

2018년 전국과학관 운영현황 통계보고서

2018. 11. 30.

국립중앙과학관

차 례

I. 조사 개요	1
1-1. 조사 목적	1
1-2. 조사 설계	1
1-3. 조사 내용	1
1-4. 통계자료 분석 방법	3
가. 자료처리 과정	3
나. 분석방법	3
1-5. 통계자료 표시 방법	3
가. 설립주체별 응답기관 구분	3
나. 중앙값과 평균을 함께 표시	3
1-6. 응답 기관 및 분석대상 기관 수	4
II. 조사 결과	5
2-1. 응답기관 특성	5
가. 기관의 설립주체 및 지역	5
나. 과학관의 개관 시기	9
다. 기관의 운영주체	10
라. 기관의 전시분야	12
마. 개관 일수, 일평균 개관시간 및 관람 소요시간	14
바. 관람료	16
사. 주차료	17
아. 회원 및 후원 현황	18
2-2. 보유자원	21
가. 부지 및 시설	21
1) 전체 현황	21
2) 전시 및 교육시설 현황	22
3) 편의시설 현황	28
4) 안전시설 현황	29
5) 행정시설 및 기타 부대시설 현황	33
6) 장애인시설 현황	34

나. 조직구성 및 인력 현황	35
1) 국·공립과학관 인력 구성 현황	35
2) 사립과학관 인력 구성 현황	37
3) 설립주체별 직원 수	37
4) 직급별 인력의 구성	41
5) 평균 재직연수	42
6) 과학관 관련 자격 보유별 인력의 구성	43
7) 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지 현황	45
8) 자원봉사자 인력 현황	46
9) 관장의 과학기술 전문성	48
다. 과학기술자료 보유 및 관리 현황	50
1) 분야별 과학기술자료 보유 현황	50
2) 과학기술자료 보유경로	53
라. 과학전시물 보유 현황	55
1) 과학전시물 형태 및 분야	55
2) 과학전시물 확보를 위한 투자비용	56
3) 과학관 소장 5대 주요전시물(스타전시물) 확보 방법	58
4) 신규전시물 개발 방법	60
5) 최근 5년간 전시품 교체 현황	62
2-3. 과학관 활동	66
가. 운영·자문위원회 구성 및 운영	66
나. 과학기술자료 관리	66
다. 대고객 운영활동(2018년)	68
1) 상설전시 및 특별(기획)전시, 과학기술행사 운영 현황	68
2) 교육프로그램 운영 현황	69
라. 타 기관과의 협력	70
1) 타 기관과의 협력 현황	70
2) 타 기관과의 협력 수요	72
마. 시설 및 안전관리활동 현황	77
2-4. 관람객	80
가. 최근 3년간 관람객 수	80
1) 설립주체별 최근 3년간 관람객 수	80
2) 5대권역별 최근 3년간 관람객 수	84

나. 고객의 구성	86
다. 유료 및 무료 관람객 수	89
라. 학생 단체 관람객 수	95
마. 과학해설 프로그램 현황	97
1) 해설프로그램 운영 여부	97
2) 해설운영 실적	97
3) 해설사 투입 인원	98
2-5. 재정	99
가. 수입	99
1) 설립주체별 수입	99
2) 5대권역별 수입 비교	100
나. 수입원 비율	102
1) 설립주체별 수입원 비율	102
2) 5대권역별 수입원 비율	103
다. 자체수입	104
1) 전체 수입 중 자체수입 비율	104
2) 자체수입 중 수입원 비율	106
3) 자체수입 총액	109
4) 지원금 총액	110
라. 지출	112
1) 설립주체별 지출 비교	112
2) 5대권역별 지출 비교	114
마. 수입 - 지출 분석	115
1) 수입 - 지출 비교	115
2) 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수, 총수입, 총지출 비교	117
2-6. 성과비율(중양값)	120
가. 실내전시면적 당 관람객 수	120
나. 직원 당 관람객 수	122
다. 관람객 당 지출(운영비용)	123
라. 실내전시면적 당 지출(운영비용)	125
마. 관람객 당 영업수입	126
2-7. 과학관 활동 인식조사	128
가. 과학관 활동의 상대적 중요성	128

나. 과학관 활성화를 위한 우선 사항	130
다. 제안 및 건의 사항	131
Ⅲ. 조사 결과 요약 및 시사점	133
3-1. 응답기관 특성	133
3-2. 규모	136
3-3. 관람객	137
3-4. 직원 수	139
3-5. 재정	140
3-6. 성과비율	144
3-7. 과학관 활동 인식조사	145
3-8. 조사 결과의 시사점	146
[부록 1] 전국 등록과학관 리스트	151
[부록 2] 전국과학관 운영현황 실태조사표	155
[부록 3-1] 2017 ASTC 과학관 통계조사 결과	169
[부록 3-2] ASTC 통계 조사 양식	213
[부록 3-3] ASTC 기관별 현황	219

〈표 목 차〉

[표 II-1-1] 지역별.설립주체별 응답 과학관 수	5
[표 II-1-2] 최근 10년간 설립주체별 과학관 수 누적 추이	7
[표 II-1-3] 최근 10년간 지역별 과학관 수 누적 추이	8
[표 II-1-4] 설립주체별 과학관 개관 시기	9
[표 II-1-5] 운영주체별 현황	11
[표 II-1-6] 전시분야별 현황	12
[표 II-1-7] 최근 10년간 전시분야별 과학관 수 누적 추이	13
[표 II-1-8] 설립주체별 개관일 수	14
[표 II-1-9] 설립주체별 1일 평균 개관시간	15
[표 II-1-10] 설립주체별 과학관 평균 관람시간	15
[표 II-1-11] 설립주체별 관람료 유무	16
[표 II-1-12] 설립주체별 개인/단체 관람료	17
[표 II-1-13] 설립주체별 주차료 유무	17
[표 II-1-14] 설립주체별 회원제 운영 여부	18
[표 II-1-15] 최근 3년간 설립주체별 회원 수	19
[표 II-1-16] 설립주체별 후원회 운영 여부	20
[표 II-2-1] 설립주체별 총 부지면적(m ²)	21
[표 II-2-2] 설립주체별 건물 총면적(m ²)	21
[표 II-2-3] 설립주체별 실내전시공간 면적(m ²)	22
[표 II-2-4] 설립주체별 실내전시공간 면적(m ²)(구간별 비율)	24
[표 II-2-5] 설립주체별 상설전시실 수 및 면적	25
[표 II-2-6] 설립주체별 특별(기획)실 수 및 면적	25
[표 II-2-7] 설립주체별 전시시설 수 및 면적	26
[표 II-2-8] 설립주체별 교육시설 수 및 면적	27
[표 II-2-9] 설립주체별 편의시설 수 및 면적	28
[표 II-2-10] 설립주체별 소방장비.시설 개수	29
[표 II-2-11] 설립주체별 소방장비.시설 비치 및 설치 여부	30
[표 II-2-12] 설립주체별 비상장비.시설 개수	31
[표 II-2-13] 설립주체별 비상장비.시설 비치 및 설치 여부	31
[표 II-2-14] 설립주체별 내진설계 건물 수(동) 및 비율(%)	32
[표 II-2-15] 설립주체별 행정시설.기타 부대시설 수 및 면적	33
[표 II-2-16] 설립주체별 장애인 시설	34
[표 II-2-17] 국·공립과학관 인력 구성 현황	35
[표 II-2-18] 사립과학관 인력 구성 현황	37
[표 II-2-19] 설립주체별 직원 수	38
[표 II-2-20] 설립주체별 직원 수(직원 수 구간별 비율)	39

[표 II-2-21]	설립주체별 정규직 및 비정규직 직원 수	40
[표 II-2-22]	설립주체별 직급별 인력 구성	41
[표 II-2-23]	설립주체별 평균 재직연수	42
[표 II-2-24]	설립주체별 과학관 관련 자격 보유별 인력 구성 현황	44
[표 II-2-25]	설립주체별 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지 현황	45
[표 II-2-26]	설립주체별 자원봉사자 분야별 인력 현황	46
[표 II-2-27]	설립주체별 자원봉사자 연령별 인력 현황	47
[표 II-2-28]	설립주체별 관장의 과학분야 종사연수 및 관장 재직기간	48
[표 II-2-29]	설립주체별 관장의 전업·겸직 여부	48
[표 II-2-30]	설립주체별 관장의 전공 분야	49
[표 II-2-31]	설립주체별 관장의 가장 오래 근무한 직업	49
[표 II-2-32]	설립주체별 분야별 과학기술자료 보유 현황	51
[표 II-2-33]	설립주체별 과학기술자료 보유 경로	53
[표 II-2-34]	설립주체별 보유 과학전시물 형태 및 분야	56
[표 II-2-35]	설립주체별 보유 과학전시물 확보를 위한 투자비용	57
[표 II-2-36]	설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 확보 방법	58
[표 II-2-37]	설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 확보 시기	59
[표 II-2-38]	설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 제작·구입 비용	59
[표 II-2-39]	설립주체별 신규전시물 개발 방법	61
[표 II-2-40]	설립주체별 최근 5년간 전시품 교체 현황	63
[표 II-2-41]	설립주체별 최근 5년간 전시품 교체 예산	64
[표 II-2-42]	설립주체별 최근 5년간 교체한 총 전시품 수	65
[표 II-3-1]	설립주체별 운영·자문위원회 구성 여부	66
[표 II-3-2]	설립주체별 과학기술자료 관리시스템 현황	67
[표 II-3-3]	설립주체별 상설전시 및 특별(기획)전시, 과학기술행사 운영 현황	68
[표 II-3-4]	설립주체별 교육프로그램 운영 현황	69
[표 II-3-5]	설립주체별 타 기관과의 협력 현황	70
[표 II-3-6]	설립주체별 타 기관과의 협력 수요	73
[표 II-3-7]	설립주체별 재난·안전관리 매뉴얼 보유 유무	77
[표 II-3-8]	설립주체별 과학관 직원 안전관리 정기교육 실시 유무 및 횟수	78
[표 II-3-9]	설립주체별 고객 대상 안전사고 예방 안내 실시 유무	78
[표 II-3-10]	설립주체별 승강기 관리대장 비치 여부	79
[표 II-4-1]	설립주체별 최근 3년간 관람객 수	81
[표 II-4-2]	설립주체별 2017년 관람객 수(구간별 비율)	83
[표 II-4-3]	5대권역별 최근 3년간 관람객 수	84
[표 II-4-4]	설립주체별 고객의 구성	87
[표 II-4-5]	5대권역별 고객의 구성	89
[표 II-4-6]	설립주체별 유료 입장객 수	90

[표 II-4-7] 5대권역별 유료 입장객 수	91
[표 II-4-8] 설립주체별 무료 입장객 수	92
[표 II-4-9] 5대권역별 무료 입장객 수	94
[표 II-4-10] 설립주체별 학생 단체 관람객 수	95
[표 II-4-11] 5대권역별 학생 단체 관람객 수	96
[표 II-4-12] 설립주체별 과학해설 프로그램 운영 현황	97
[표 II-4-13] 설립주체별 해설 예약실적 건수 및 수혜자 수	98
[표 II-4-14] 설립주체별 해설사 투입 인원	98
[표 II-5-1] 설립주체별 수입	99
[표 II-5-2] 5대권역별 수입	101
[표 II-5-3] 설립주체별 수입원 비율(평균)	103
[표 II-5-4] 5대권역별 수입원 비율(평균)	104
[표 II-5-5] 설립주체별 전체 수입 중 자체수입 비율	105
[표 II-5-6] 5대권역별 전체 수입 중 자체수입 비율	106
[표 II-5-7] 설립주체별 자체수입 중 수입원 비율	107
[표 II-5-8] 5대권역별 자체수입 중 수입원 비율	108
[표 II-5-9] 설립주체별 자체수입원별 총액	109
[표 II-5-10] 5대권역별 자체수입원별 총액	110
[표 II-5-11] 설립주체별 지원금 수입원별 총액	111
[표 II-5-12] 5대권역별 지원금 수입원별 총액	112
[표 II-5-13] 설립주체별 지출	113
[표 II-5-14] 5대권역별 지출	114
[표 II-5-15] 설립주체별 수입-지출 분석	116
[표 II-5-16] 5대권역별 수입-지출 분석	117
[표 II-5-17] 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수, 총수입, 총지출 비교	118
[표 II-6-1] 설립주체별 실내전시면적(m ²)당 관람객 수	120
[표 II-6-2] 5대권역별 실내전시면적(m ²)당 관람객 수	121
[표 II-6-3] 설립주체별 직원 1인당 관람객 수	122
[표 II-6-4] 설립주체별 관람객 1인당 지출(운영비용)	124
[표 II-6-5] 설립주체별 실내전시면적(m ²) 당 지출(운영비용)	125
[표 II-6-6] 설립주체별 관람객 1인 당 영업수입	127
[표 II-7-1] 설립주체별 과학관 활동 인식조사 결과	129
[표 II-7-2] 설립주체별 과학관 활성화를 위한 우선 사항	130
[표 II-7-3] 설립주체별 제안 및 건의 사항	131

〈그림목차〉

〈그림 II-1-1〉 응답기관의 설립주체별 수	6
〈그림 II-1-2〉 응답기관의 지역별 분포	6
〈그림 II-1-3〉 최근 10년간 설립주체별 과학관 수 누적 추이	7
〈그림 II-1-4〉 최근 10년간 지역별 과학관 수 누적 추이	9
〈그림 II-1-5〉 개관시기별 과학관 누적 수	10
〈그림 II-1-6〉 설립주체별 자체/위탁 운영 비율	11
〈그림 II-1-7〉 설립주체별 전시분야	13
〈그림 II-1-8〉 연도별 전시분야별 과학관 수 누적 추이	14
〈그림 II-2-1〉 설립주체별 실내전시공간 면적(m ²)의 중앙값과 평균 비교	23
〈그림 II-2-2〉 설립주체별 실내전시공간 면적(m ²)(구간별 비율)	24
〈그림 II-2-3〉 설립주체별 과학관 직원 수의 중앙값과 평균 비교	38
〈그림 II-2-4〉 설립주체별 직원 수(직원 수 구간별 비율)	39
〈그림 II-2-5〉 설립주체별 정규직 직원 수의 중앙값과 평균	40
〈그림 II-2-6〉 설립주체별 비정규직 직원 수의 중앙값과 평균	41
〈그림 II-4-1〉 설립주체별 최근 3년간 관람객 수 추이(중앙값)	81
〈그림 II-4-2〉 설립주체별 최근 3년간 관람객 수 추이(평균)	82
〈그림 II-4-3〉 설립주체별 2017년 관람객 수 중앙값 및 평균 비교	82
〈그림 II-4-4〉 설립주체별 2017년 관람객 수(구간별 비율)	83
〈그림 II-4-5〉 5대권역별 최근 3년간 관람객 수 추이(중앙값)	85
〈그림 II-4-6〉 5대권역별 최근 3년간 관람객 수 추이(평균)	85
〈그림 II-4-7〉 5대권역별 2017년 관람객 수 중앙값 및 평균 비교	86
〈그림 II-5-1〉 설립주체별 과학관 수입의 중앙값과 평균 비교	100
〈그림 II-5-2〉 5대권역별 수입의 중앙값과 평균 비교	101
〈그림 II-5-3〉 설립주체별 과학관 지출의 중앙값과 평균 비교	113
〈그림 II-5-4〉 5대권역별 지출의 중앙값과 평균 비교	115
〈그림 II-5-5〉 5대권역별 총인구수 대비 연간 관람객 수 비율	118
〈그림 II-5-6〉 5대권역별 과학관수 대비 연간관람객 수	119
〈그림 II-6-1〉 설립주체별 실내전시면적(m ²)당 관람객 수의 중앙값과 평균 비교	121
〈그림 II-6-2〉 설립주체별 직원 1인당 관람객 수의 중앙값과 평균 비교	123
〈그림 II-6-3〉 설립주체별 관람객 1인당 지출(운영비용)의 중앙값과 평균 비교	124
〈그림 II-6-4〉 설립주체별 실내전시면적(m ²) 당 지출(운영비용)의 중앙값과 평균 비교	126
〈그림 II-6-5〉 설립주체별 관람객 1인당 영업수입의 중앙값과 평균 비교	127
〈그림 II-7-1〉 설립주체별 과학관 활동 인식조사 결과(평균)	129

I. 조사 개요

1-1. 조사 목적

- 본 조사는 국내 국·공·사립과학관의 운영 실태를 파악하여 과학관 육성·발전에 대한 전략 수립을 위한 기초자료로 활용하기 위한 것임.

1-2. 조사 설계

- 대상 : 국·공·사립 등록과학관
- 조사 기간 : 2018. 06 ~ 2018. 09
- 조사 방법 : 구조화된 설문지¹⁾

1-3. 조사 내용

I. 일반 현황	
1. 기관 개요 (1) 과학관 명칭과 연락처 (2) 개관 및 등록일 (3) 설립 및 운영주체 (4) 중심 주제 및 전시분야 (5) 관람(개관)시간 및 관람소요시간, 휴관일	(6) 관람료 (7) 주차료 (8) 과학기술자료 이용료 (9) 회원 및 후원 현황 (10) 과학관 접근 편리성

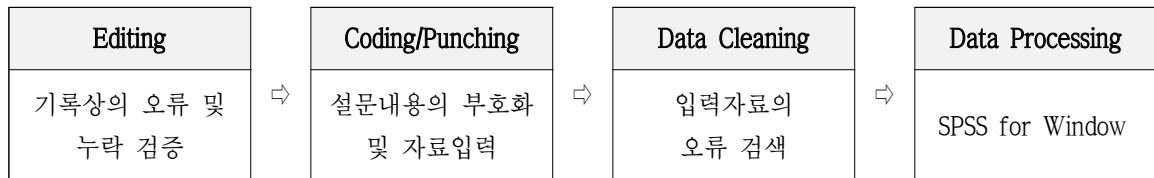
1) [부록 2] "전국과학관 운영현황 실태조사표" 참조

II. 보유자원	
<p>1. 부지 및 시설</p> <p>(1) 전체현황 (2) 전시 및 교육시설 (3) 편의시설 (4) 안전시설 (5) 행정시설 및 기타 부대시설 (6) 시설의 용도별 수용 규모</p> <p>2. 조직구성 및 인력 현황</p> <p>(1) 국/공립 (2) 사립 (3) 인력의 구성 (4) 전시해설 서비스 인력의 자격증(과학해설사) 소지 현황</p>	<p>(5) 자원봉사 인력 현황 (6) 관장의 과학기술 전문성</p> <p>3. 과학기술자료 보유 및 관리 현황</p> <p>(1) 분야별 보유현황 (2) 보유경로</p> <p>4. 과학전시물 보유 현황</p> <p>(1) 전시물 형태 및 분야 (2) 과학전시물 확보를 위한 투자비용 (3) 과학관 소장 5대 주요 전시물(스타전시품) 및 확보방법 (4) 신규전시물 개발 방법 (5) 최근 5년간 전시품 교체 현황</p>
III. 과학관 활동	
<p>1. 운영·자문위원회 구성 및 운영</p> <p>2. 과학기술자료 관리</p> <p>3. 대고객 운영활동 종합</p> <p>(1) 상설전시 (2) 특별(기획)전시 (3) 교육강좌 운영 현황 (4) 과학기술행사 운영 현황</p>	<p>(5) 과학기술·문화 간행물 제작 배포 현황</p> <p>4. 타 기관과의 협력</p> <p>(1) 2017년 협력 현황 (2) 타 기관과의 협력 수요</p> <p>5. 시설 및 안전관리 활동 현황</p>
IV. 관람객	V. 재정
<p>1. 연 관람인원(2017년 기준)</p> <p>2. 고객의 구성</p> <p>3. 미취학 및 학생 단체 관람객 현황</p> <p>4. 과학해설 프로그램 현황</p>	<p>1. 수입 및 지출(2017년 기준)</p> <p>2. 2018년 운영 예산</p>
VI. 과학관 인식조사	
<p>1. 과학관 활동 중 상대적 중요성</p> <p>2. 과학관의 강점</p> <p>3. 과학관에서 개선되어 할 문제점</p> <p>4. 과학관 활성화를 위한 우선 사항</p> <p>5. 제안 및 건의 사항</p>	

1-4. 통계자료 분석 방법

가. 자료처리 과정

- 수집된 자료는 coding, punching, editing 과정을 거쳐 SPSS for Windows 프로그램을 이용해 전산 처리



나. 분석방법

- 열(Row)에 따라 최소값, 최대값, 중간값, 평균, 유효수를 산출, 결과표 내 숫자의 경우 소수점 첫 번째 자리에서 반올림
 - 소수점 첫 번째 자리에서 반올림 시 숫자값이 0.0이 나올 경우에는 소수점 두 번째 자리에서 반올림
 - 자료는 기본적인 응답기관 특성에 따라 문항별로 교차분석

1-5. 통계자료 표시 방법

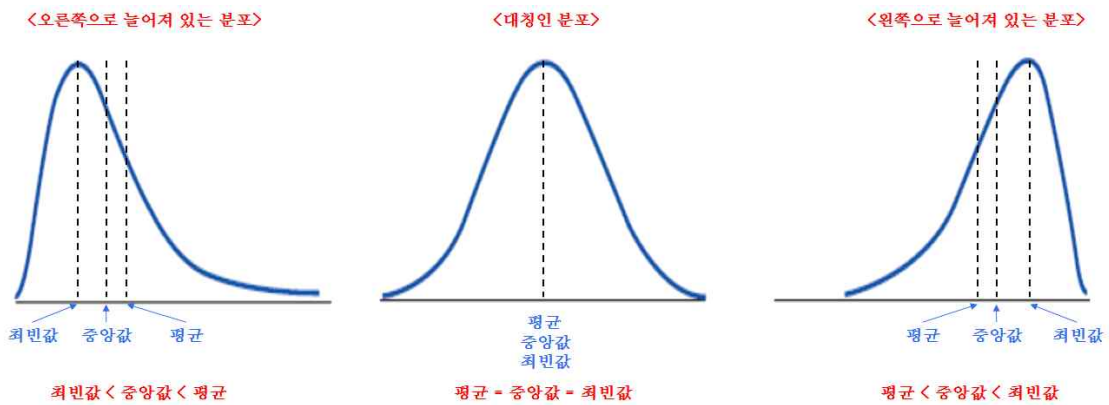
가. 설립주체별 응답기관 구분

- 설립주체별 운영실태를 비교하기 위하여 과학관 전체 대신 국립과학관, 공립과학관, 사립과학관으로 구분하여 통계자료 표시

나. 중앙값과 평균을 함께 표시

- 통계 처리 후 중앙값과 평균을 같이 표시하여 독자들의 이해를 돕도록 하였음.
- 중심화경향은 관찰된 자료들을 대표하는 값이 무엇인지 나타내는 대표값을 의미하며, 대표적인 집중화경향 값에는 산술평균, 중앙값, 최빈값 등이 있음.
 - 산술평균은 자료값을 전부 더해서 전체 자료의 개수로 나눈 값이며, 중앙값은 자료를 크기순으로 정렬했을 때 가장 중앙에 위치하는 자료값, 최빈값은 가장 많이 나타나는 자료값을 의미함.

- 산술평균은 정략적 자료의 대표값이며, 중앙값은 순위 자료의 대표값, 최빈값은 명목 자료의 대표값을 나타냄.
- 중앙값은 산술평균이 극단값에 따라 영향을 크게 받는 약점을 피하기 위해 고안되었음. 자료의 개수 n 이 홀수이면 $(n+1)/2$ 번째 값이 중앙값이고, 짝수이면 $n/2$ 번째 값과 $(n/2)+1$ 번째 값의 평균이 중앙값이 됨.
- 중앙값은 극단적인 관찰치의 영향을 받지 않으므로 극단적인 비대칭분포에서는 다른 집중화경향을 나타내는 척도들보다 그 집단의 대표값으로 적절하게 사용될 수 있음.



1-6. 응답 기관 및 분석대상 기관 수

- 총 136개 기관 중 폐관(등록 말소) 및 휴관을 한 6개 기관을 제외한 130개 응답기관을 대상으로 분석한 결과임.
- 폐관(등록말소) : 디지털파빌리온
- 휴관 : 소리체험박물관, 한얼테마박물관, 로하스파크 와카푸카, 에너지생태과학관, 아이디어생활과학관

II. 조사 결과

2-1. 응답기관 특성

가. 기관의 설립주체 및 지역

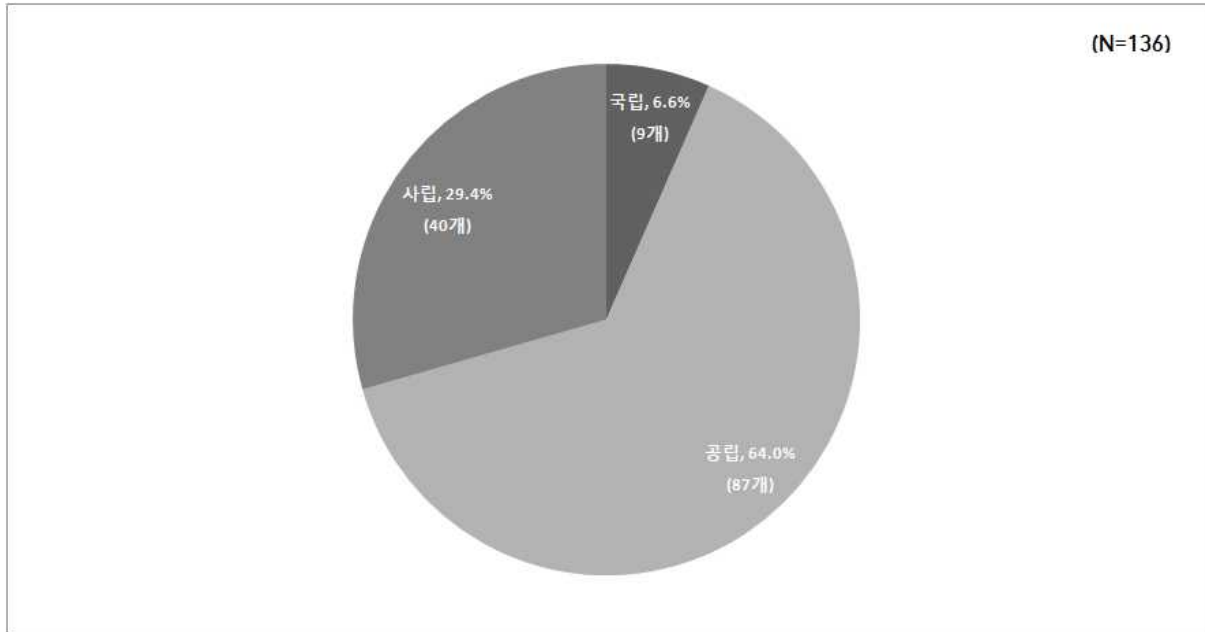
○ 등록과학관 136곳에 대해 지역별·설립주체별 과학관 수는 아래 [표 II-1-1]과 같음.

[표 II-1-1] 지역별·설립주체별 응답 과학관 수

지역	설립주체	국립	공립	사립	전체
		개수	비율	개수	비율
서울	개수	0	3	11	14
	비율	0.0%	21.4%	78.6%	100.0%
부산	개수	2	4	1	7
	비율	28.6%	57.1%	14.3%	100.0%
대구	개수	2	2	2	6
	비율	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
인천	개수	0	3	2	5
	비율	0.0%	60.0%	40.0%	100.0%
광주	개수	1	1	0	2
	비율	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
대전	개수	1	3	0	4
	비율	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
울산	개수	0	2	0	2
	비율	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
경기	개수	1	5	8	14
	비율	7.1%	35.7%	57.1%	100.0%
강원	개수	0	4	3	7
	비율	0.0%	57.1%	42.9%	100.0%
충북	개수	0	5	2	7
	비율	0.0%	71.4%	28.6%	100.0%
충남	개수	0	8	2	10
	비율	0.0%	80.0%	20.0%	100.0%
전북	개수	2	7	0	9
	비율	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%
전남	개수	0	12	2	14
	비율	0.0%	85.7%	14.3%	100.0%
경북	개수	0	11	3	14
	비율	0.0%	78.6%	21.4%	100.0%
경남	개수	0	14	1	15
	비율	0.0%	93.3%	6.7%	100.0%
제주	개수	0	3	3	5
	비율	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
전체	개수	9	87	40	136
	비율	6.6%	64.0%	29.4%	100.0%

- 등록과학관 136곳 중 국립과학관은 9곳(6.6%), 공립과학관은 87곳(64.0%), 사립과학관 40곳(29.4%)이며, 이 결과는 <그림 II-1-1>에 제시됨.

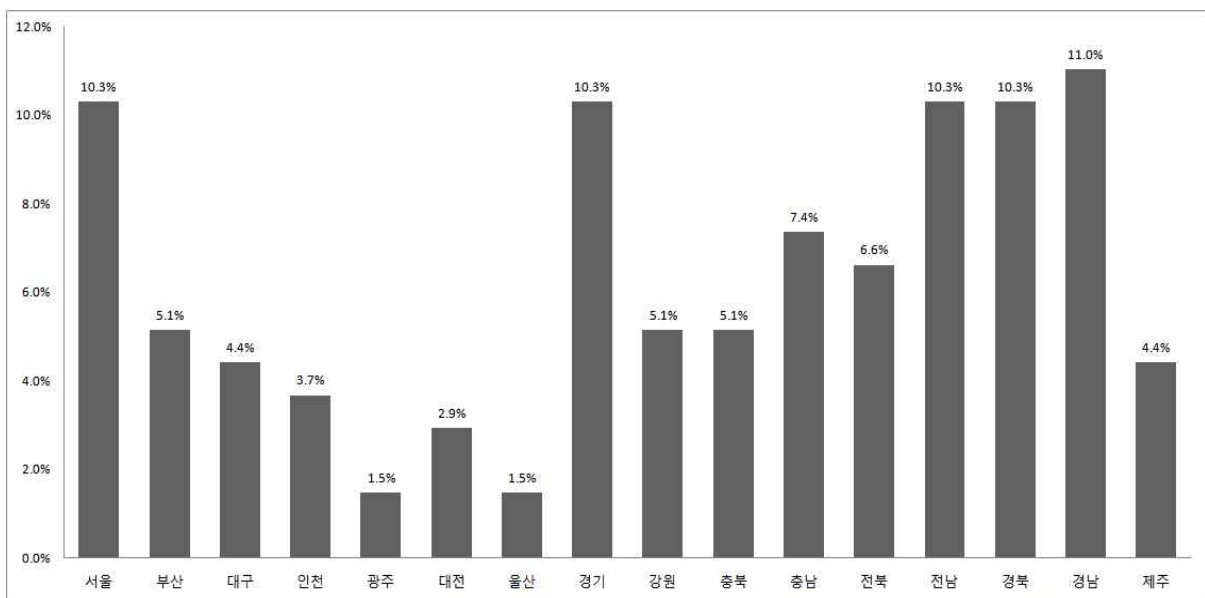
<그림 II-1-1> 응답기관의 설립주체별 수



- 등록과학관의 지역별 분포는 <그림 II-1-2>에 제시된 바와 같이 경남이 11.0%로 가장 많고, 서울과 경기, 전남, 경북이 각각 10.3% 등의 순으로 나타남.

<그림 II-1-2> 응답기관의 지역별 분포

(N=136)



○ 등록과학관 136곳을 대상으로 설립주체별 과학관 수의 추이를 보면 [표 II-1-2]와 <그림 II-1-3>과 같음.

- 1927년 국립과학관이 처음 설립된 이후 2009년까지 국립과학관 4개관, 공립과학관 49개관, 사립과학관 21개관으로 총 74개 과학관이 설립되었으며, 2018년 현재 국립과학관 9개관, 공립과학관 87개관, 사립과학관 40개관으로 총 136개 과학관이 설립되어 있음.

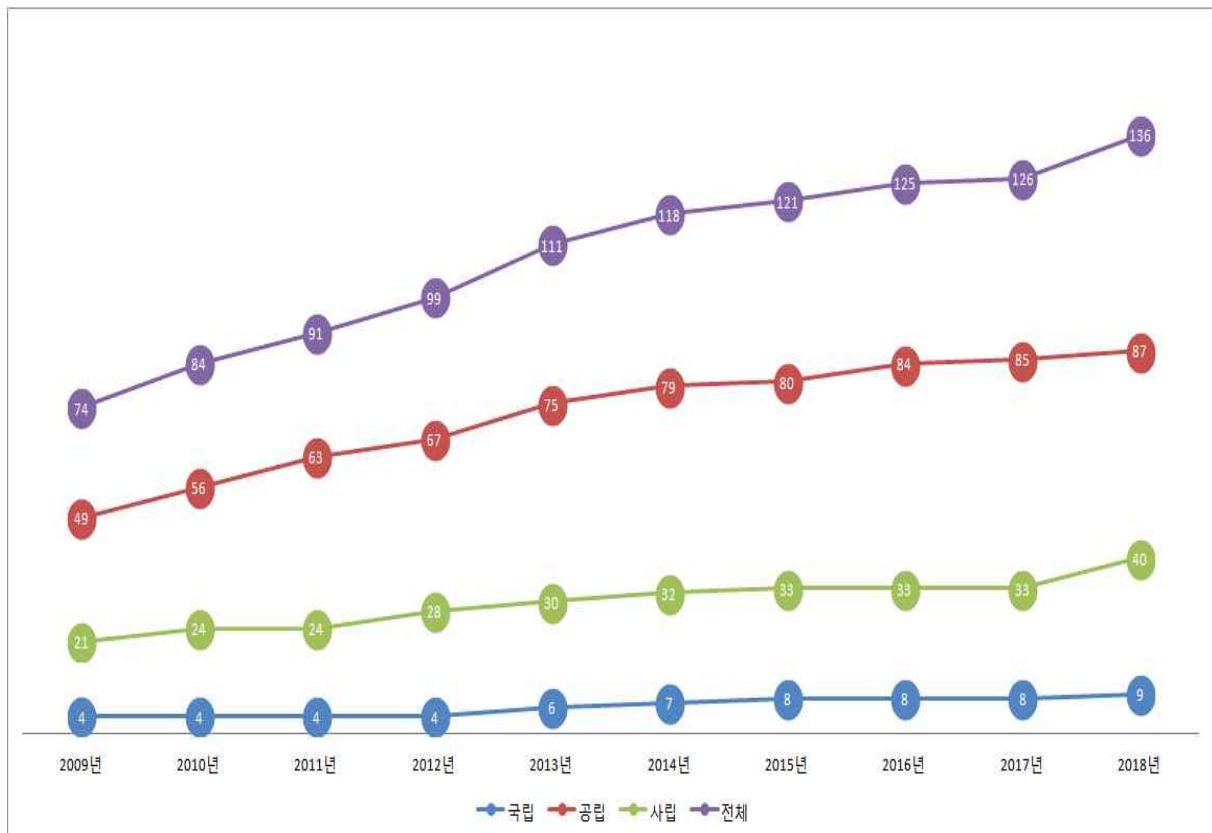
[표 II-1-2] 최근 10년간 설립주체별 과학관 수 누적 추이

(단위: 개관)

개관년도	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
국립	4	4	4	4	6	7	8	8	8	9
공립	49	56	63	67	75	79	80	84	85	87
사립	21	24	24	28	30	32	33	33	33	40
전체	74	84	91	99	111	118	121	125	126	136

<그림 II-1-3> 최근 10년간 설립주체별 과학관 수 누적 추이

(단위: 개관)



○ 연도별 지역별 과학관 수의 추이를 보면 [표 II-1-3]과 <그림 II-1-4>와 같음.

- 2018년 기준으로 경남, 서울, 경기, 전남, 경북 지역의 과학관 수가 상대적으로 많은 것으로 나타남.
- 2013년 이후 대전, 광주, 전남, 인천의 과학관 수의 변화는 거의 없음으로 나타남.
- 경남의 과학관 수는 2018년 15개로 전국에서 가장 많은 것으로 분석되며, 2009년 5개의 과학관 수로 10년간 가장 증가세가 두드러지는 것으로 나타남.
- 서울, 경기, 충남, 전북, 경북 등의 지역에서 과학관 수 증가세가 두드러지는 것으로 나타남.

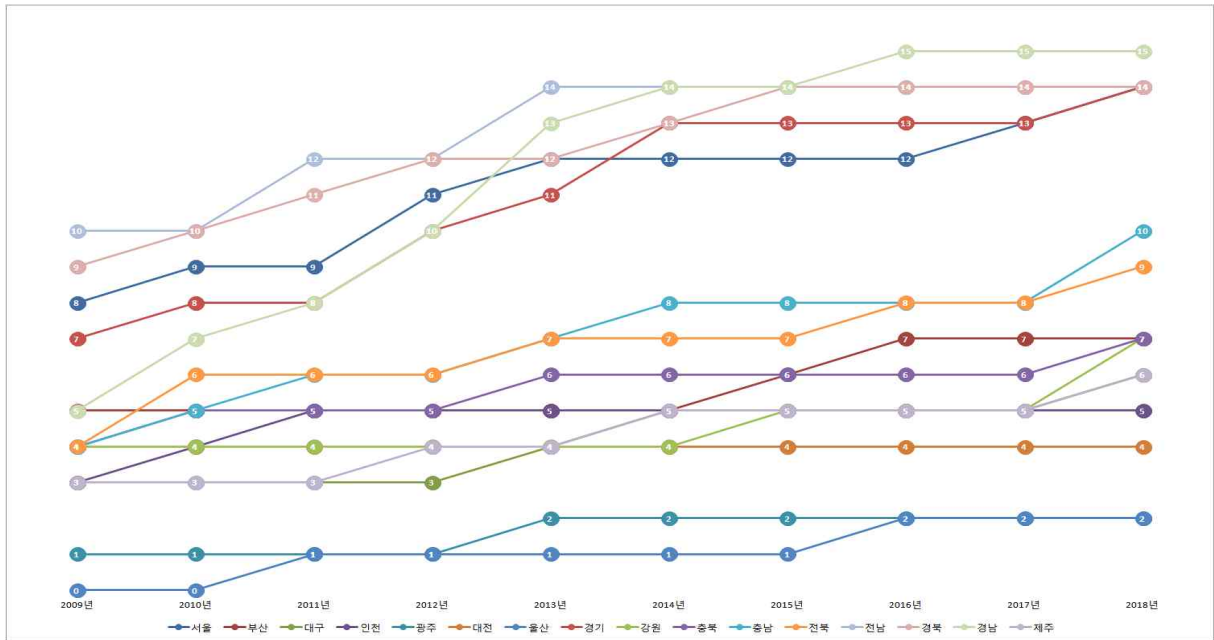
[표 II-1-3] 최근 10년간 지역별 과학관 수 누적 추이

(단위: 개관)

	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	
										개	비율
서울	8	9	9	11	12	12	12	12	13	14	10.3%
부산	5	5	5	5	5	5	6	7	7	7	5.1%
대구	3	3	3	3	4	5	5	5	5	6	4.4%
인천	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3.7%
광주	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1.5%
대전	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2.9%
울산	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1.5%
경기	7	8	8	10	11	13	13	13	13	14	10.3%
강원	4	4	4	4	4	4	5	5	5	7	5.1%
충북	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	5.1%
충남	4	5	6	6	7	8	8	8	8	10	7.4%
전북	4	6	6	6	7	7	7	8	8	9	6.6%
전남	10	10	12	12	14	14	14	14	14	14	10.3%
경북	9	10	11	12	12	13	14	14	14	14	10.3%
경남	5	7	8	10	13	14	14	15	15	15	11.0%
제주	3	3	3	4	4	5	5	5	5	6	4.4%
전체	74	84	91	99	111	118	121	125	126	136	100.0%

<그림 II-1-4> 최근 10년간 지역별 과학관 수 누적 추이

(단위: 개관)



나. 과학관의 개관 시기

- 과학관의 개관 시기를 과학관육성기본계획 시행 기간과 연관시켜 살펴 보면 [표 II-1-4]와 같음.
- 130개 전체 응답기관 중 과학관의 개관 시기에 대한 응답기관은 129개관임.
- 제2차 과학관육성기본계획 기간 중인 2009년~2013년 사이에 공립과학관과 사립과학관의 수가 획기적으로 증가하였음.
- 제3차 과학관육성기본계획 기간 중인 2013년~2018년 사이에 국립과학관의 수가 가장 많이 증가하였음.

[표 II-1-4] 설립주체별 과학관 개관 시기(2018년 기준)

설립주체	개관시기	과학관육성기본계획 이전 (~'03)	1차 과학관육성기본계획 이전 ('04~'08)	2차 과학관육성기본계획 이전 ('09~'13)	3차 과학관육성기본계획 이전 ('14~'18)	합계
		국립	개수 3 비율 33.3%	개수 1 비율 11.1%	개수 2 비율 22.2%	개수 3 비율 33.3%
공립	개수	18	15	36	15	84
	비율	21.4%	17.9%	42.9%	17.9%	100.0%
사립	개수	9	10	11	6	36
	비율	25.0%	27.8%	30.6%	16.7%	100.0%
전체	개수	30	26	49	24	129
	비율	23.3%	20.2%	38.0%	18.6%	100.0%

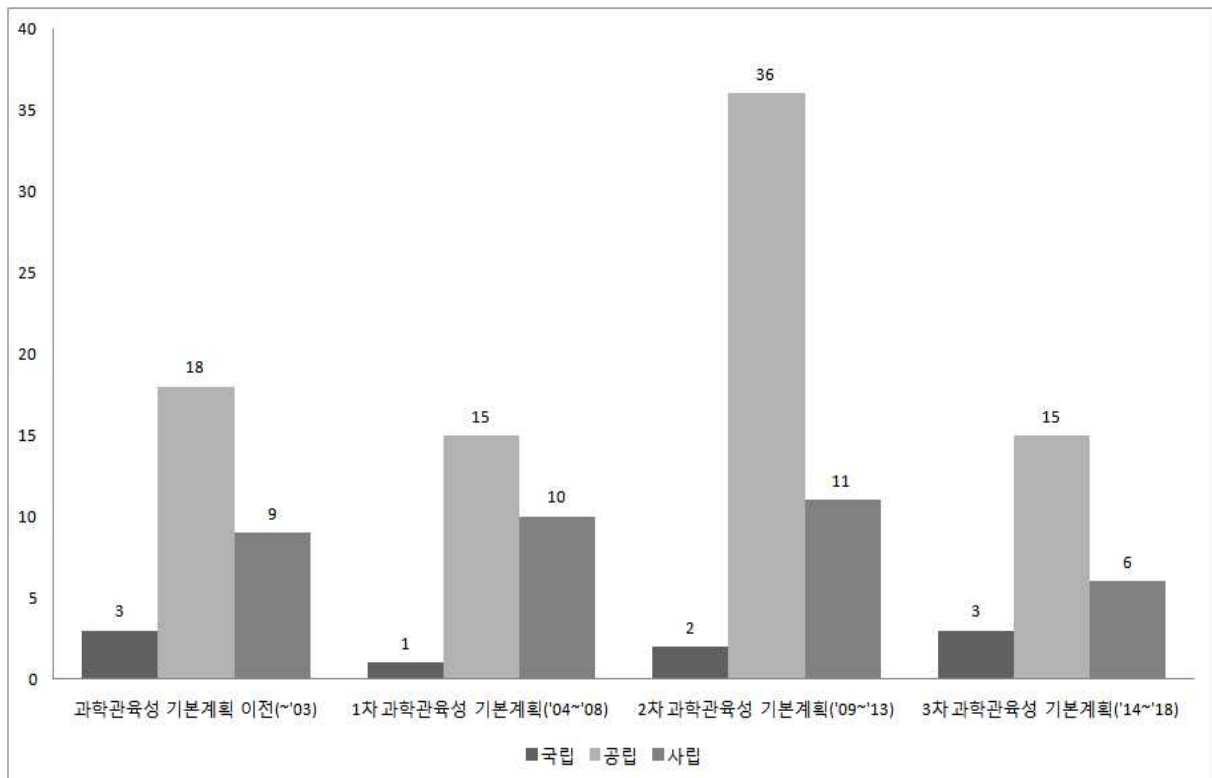
주) 휴관 또는 폐관에 의한 응답기관이 2017년도와 상이하여 작년도 데이터값과 다를 수 있음.

○ [표 II-1-4]에서 제시된 과학관육성 기본계획 기간별로 개관한 과학관 수를 누적하여 나타낸 결과는 아래 <그림 II-1-5>와 같음.

- 과학관육성 기본계획 수립 이후 공립 및 사립과학관의 수가 증가하였으며, 특히 공립과학관의 수가 급증하였음.

<그림 II-1-5> 개관시기별 과학관 누적 수

(단위: 개관)



다. 기관의 운영주체

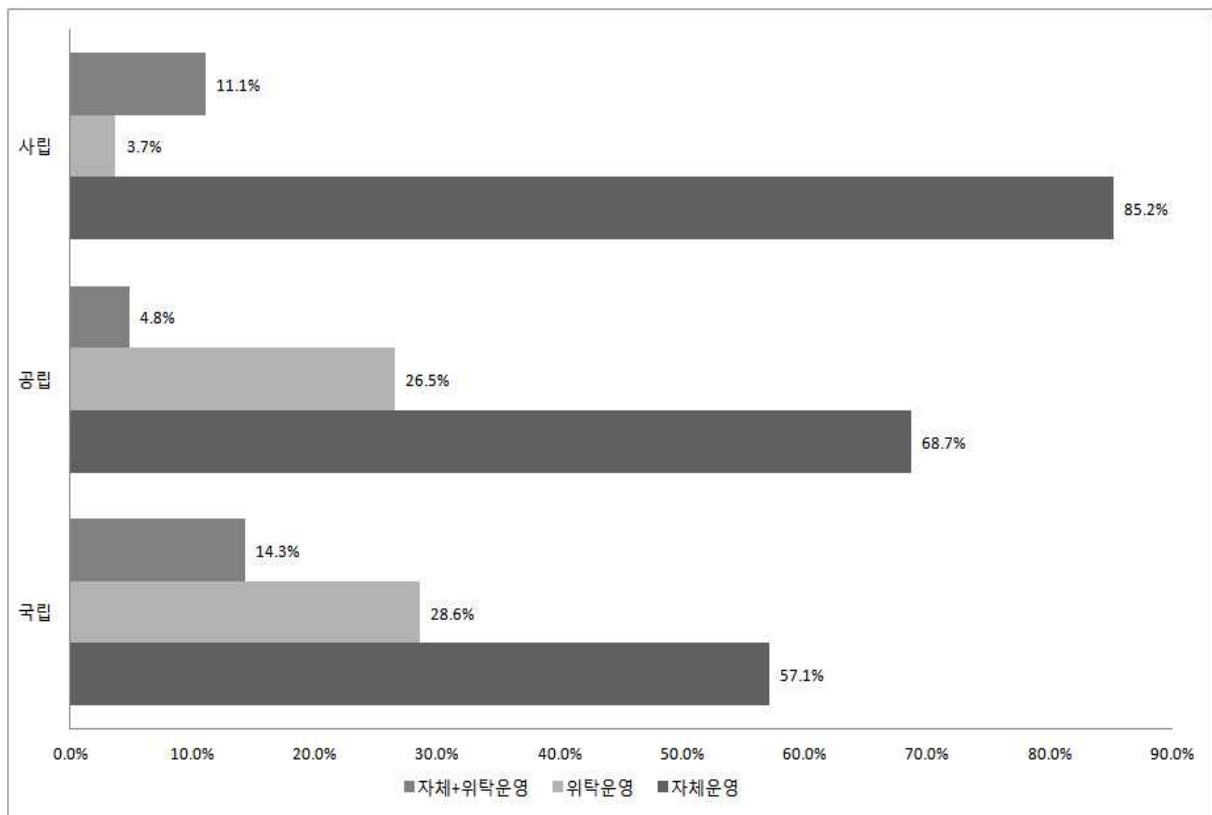
○ 응답기관 117곳 중 자체 또는 위탁 운영 현황은 [표 II-1-5]와 같으며, 그 비율을 그래프로 나타낸 결과는 <그림 II-1-6>과 같음.

- 130개 전체 응답기관 중 운영현황에 대한 응답기관은 117개관임.
- 국립과학관은 57.1%, 공립과학관은 68.7%, 사립과학관은 84.7%가 자체운영을 하고 있으며, 전체적으로 응답 과학관의 71.6%가 자체운영을 하고 있음. 이처럼 과학관의 운영은 대부분 자체적으로 운영하고 있는 것으로 나타남.
- 다만, 국립과학관과 공립과학관의 경우에는 위탁운영의 비율도 각각 28.6%, 26.5%로 비교적 높은 것으로 나타남.

[표 II-1-5] 운영주체별 현황

설립주체	운영주체	자체운영	위탁운영	자체+위탁운영	합계
	국립	개수	4	2	1
	비율	57.1%	28.6%	14.3%	100.0%
공립	개수	57	22	4	83
	비율	68.7%	26.5%	4.8%	100.0%
사립	개수	23	1	3	27
	비율	85.2%	3.7%	11.1%	100.0%
전체	개수	84	25	8	117
	비율	71.8%	21.4%	6.8%	100.0%

<그림 II-1-6> 설립주체별 자체/위탁 운영 비율



라. 기관의 전시분야

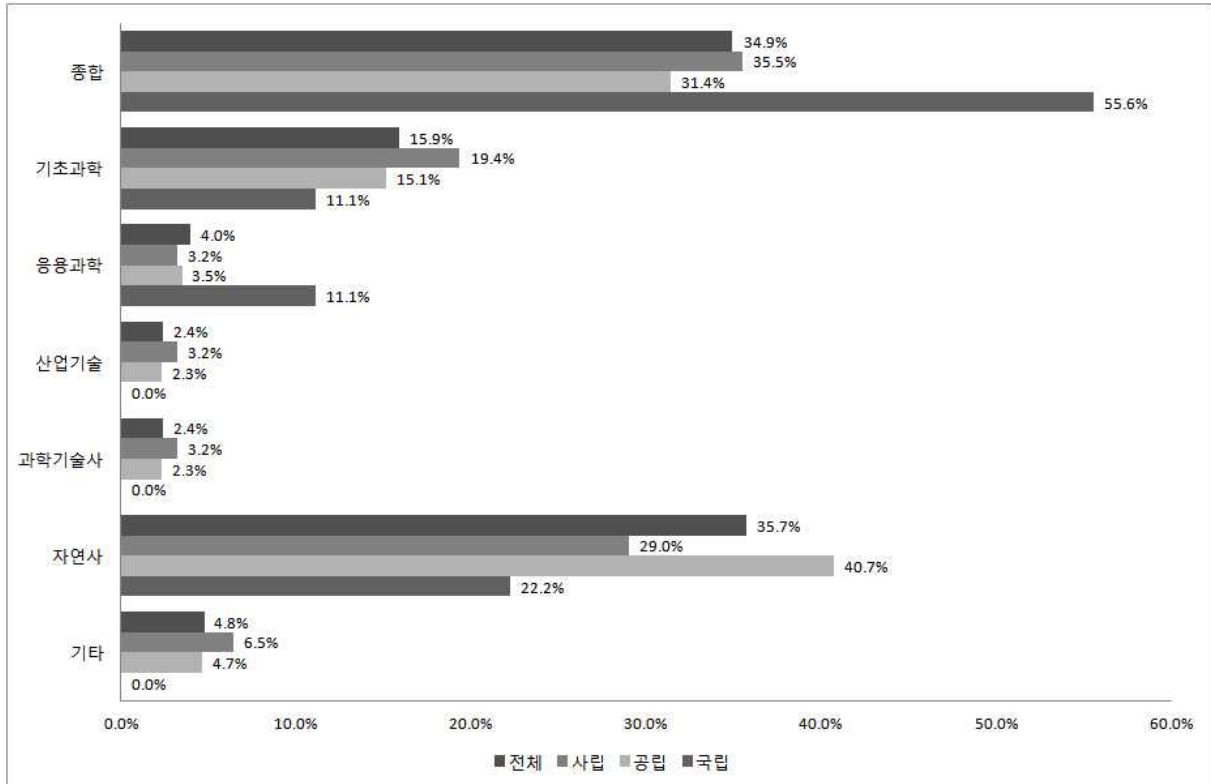
○ 응답한 과학관의 전시분야를 살펴보면, [표 II-1-6]과 같으며, <그림 II-1-7>은 이를 그래프로 나타낸 것임.

- 130개 전체 응답기관 중 전시분야에 대한 응답기관은 126개관임.
- 응답 과학관 126개 중 자연사 분야의 과학관이 46개관(36.5%)으로 가장 많은 것으로 나타났고, 종합과학관이 43개관(34.1%)으로 그 다음 많은 것으로 나타났으며, 나머지 분야의 과학관은 적은 것으로 나타남. 자연사 분야 과학관과 종합과학관을 합한 수가 전체의 70.6%(89개관)를 차지함.
- 국립과학관의 경우에는 종합 과학관이 55.6%, 공립과학관의 경우에는 자연사 분야 과학관이 40.7%, 사립과학관의 경우에는 종합 과학관이 35.5%로, 설립주체별로 각각 이들 분야의 비율이 가장 많은 것으로 나타남.

[표 II-1-6] 전시분야별 현황

전시분야		설립주체	국립	공립	사립	전체
종합	개수		5	27	11	43
	비율		55.6%	31.4%	35.5%	34.1%
기초과학	개수		1	13	6	20
	비율		11.1%	15.1%	19.4%	15.9%
응용과학	개수		1	3	1	5
	비율		11.1%	3.5%	3.2%	4.0%
산업기술	개수		0	2	1	3
	비율		0.0%	2.3%	3.2%	2.4%
과학기술사	개수		0	2	1	3
	비율		0.0%	2.3%	3.2%	2.4%
자연사	개수		2	35	9	46
	비율		22.2%	40.7%	29.0%	36.5%
기타	개수		0	4	2	6
	비율		0.0%	4.7%	6.5%	4.8%
합계	개수		9	86	31	126
	비율		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

<그림 II-1-7> 설립주체별 전시분야



○ 연도별 전시분야별 과학관 수 추이는 [표 II-1-7]과 같으며, <그림 II-1-8>은 이를 그래프로 나타낸 것임.

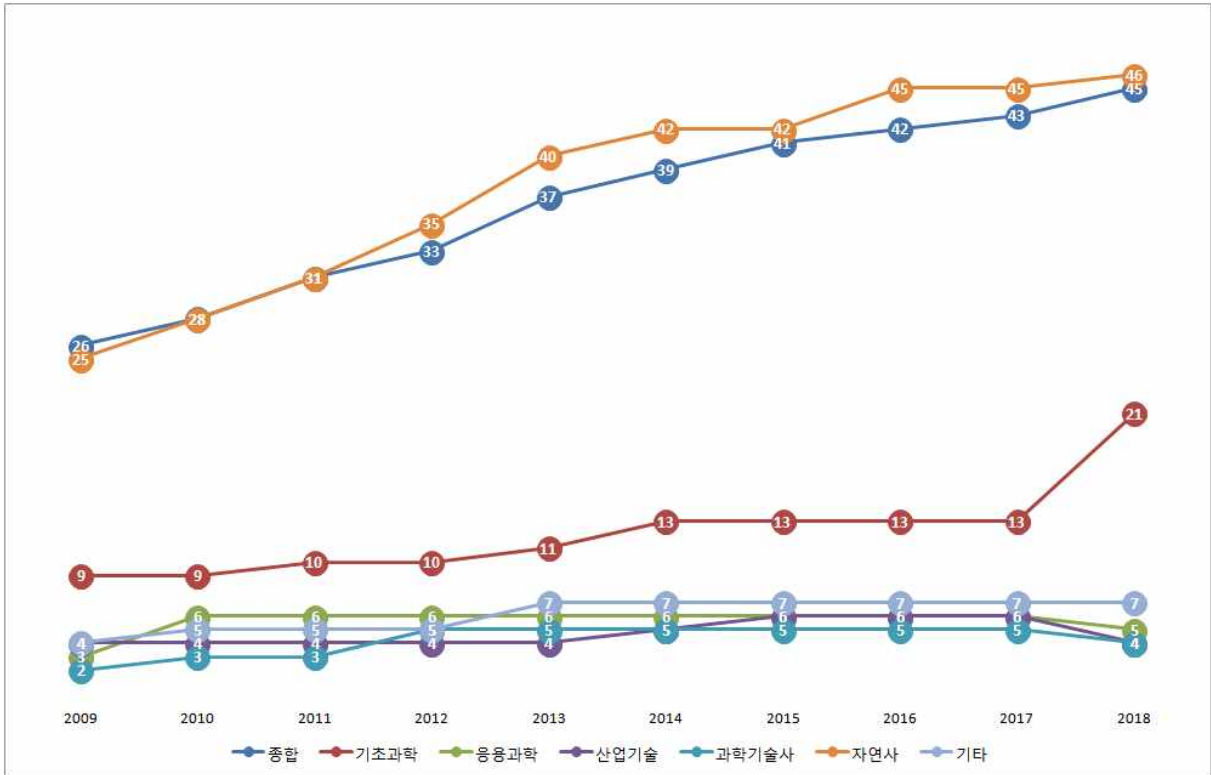
- 2018년 기초과학분야 과학관이 급격히 증가함.

[표 II-1-7] 최근 10년간 전시분야별 과학관 수 누적 추이

(단위: 개관)

년도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
										개	비율
종합	26	28	31	33	37	39	41	42	43	45	34.1%
기초과학	9	9	10	10	11	13	13	13	13	21	15.9%
응용과학	3	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3.8%
산업기술	4	4	4	4	4	5	6	6	6	4	3.0%
과학기술사	2	3	3	5	5	5	5	5	5	4	3.0%
자연사	25	28	31	35	40	42	42	45	45	46	34.8%
기타	4	5	5	5	7	7	7	7	7	7	5.3%
전체	73	83	90	98	110	117	120	124	125	132	100.0%

<그림 II-1-8> 연도별 전시분야별 과학관 수 누적 추이



마. 개관 일수, 일평균 개관시간 및 관람 소요시간

○ 설립주체별 개관일 수(중앙값 기준)를 살펴보면, 응답한 124개 과학관 중에서 국립 과학관은 311일, 공립과학관은 310일, 사립과학관은 304일인 것으로 나타남([표 II-1-8] 참조). 이처럼 설립주체와 관계없이 대부분 과학관은 1년에 310일 정도 개관하고 있는 것으로 나타남.

[표 II-1-8] 설립주체별 개관일 수

(단위: 일)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	223	350	311	304.9	9
공립	118	365	310	302.4	85
사립	190	365	304	306.2	31
전체	25	365	310	298.5	124

- 설립주체별 1일 평균 개관시간(중앙값 기준)을 살펴보면, 응답한 124곳의 과학관 중에서 국립, 공립 및 사립 과학관 모두의 중앙값이 8시간인 것으로 나타남([표 II-1-9] 참조). 이처럼 설립주체와 관계없이 대부분의 과학관이 1일 평균 개관시간(중앙값 기준)은 8시간인 것으로 나타남.

[표 II-1-9] 설립주체별 1일 평균 개관시간

(단위: 시간)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	8.0	9.0	8.0	8.2	9
공립	5.0	13.0	8.0	8.4	85
사립	2.0	10.0	8.0	8.2	31
전체	2.0	13.0	8.0	8.3	124

- 설립주체별 과학관 평균 관람시간(중앙값 기준)을 살펴보면, 국립과학관은 90분, 공립과학관은 75분, 사립과학관은 85분인 것으로 나타났고, 전체적으로 대략 과학관의 평균 관람 소요시간은 80분 정도인 것으로 나타남([표 II-1-10] 참조).

- 설립주체별 과학관 평균 관람시간을 평균값으로 살펴보면, 국립과학관은 평균 133분, 공립과학관은 평균 93분, 사립과학관은 평균 90분인 것으로 나타났고, 전체적으로 과학관의 평균 관람 소요시간은 평균 93분 정도인 것으로 나타남.

[표 II-1-10] 설립주체별 과학관 평균 관람시간

(단위: 분)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	30	360	90	133	7
공립	12	360	75	93	85
사립	20	300	85	90	32
전체	12	360	80	93	123

바. 관람료

○ 관람료 부과 현황을 살펴보면 [표 II-1-11]과 같음. 설립주체별 관람료를 살펴보면, 전체적으로 39.2% 과학관이 무료이고, 60.8%의 과학관이 유료임.

- 국립과학관은 55.6%가 무료이고 44.4%가 유료이며, 공립과학관은 44.8%가 무료이고 55.2%가 유료임. 사립과학관은 20.6%만이 무료이고 79.4%가 유료임.

[표 II-1-11] 설립주체별 관람료 유무

구분		관람료 무료	관람료 유료	합계
국립	개수	5	4	9
	비율	55.6%	44.4%	100.0%
공립	개수	39	48	87
	비율	44.8%	55.2%	100.0%
사립	개수	7	27	34
	비율	20.6%	79.4%	100.0%
전체	개수	51	79	130
	비율	39.2%	60.8%	100.0%

○ 설립주체별 개인/단체 관람료를 살펴보면 다음 표와 같음.

- 전체적으로 개인/단체의 관람료를 살펴보면, 영유아는 평균 2,433원/4,995원, 유아는 평균 5,373원/3,761원, 어린이는 평균 1,313원/3,513원, 청소년은 평균 4,817원/3,841원, 성인은 평균 6,092원/4,531원으로 나타남.
- 국립과학관의 경우, 영유아와 유아는 무료이며, 어린이는 평균 1,375원/925원, 청소년은 평균 1,375원/925원, 성인은 평균 2,500원/1,625원으로 나타남.
- 공립과학관의 경우, 영유아는 평균 1,200원/910원, 유아는 평균 1,864원/1,114원, 어린이는 평균 1,526원/1,024원, 청소년은 평균 2,000원/1,448원, 성인은 평균 3,809원/2,299원으로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 영유아는 평균 3,667원/8,400원, 유아는 평균 7,958원/6,565원, 어린이는 평균 9,600원/8,817원, 청소년은 평균 10,230원/9,013원, 성인은 평균 10,600원/9,388원으로 나타남.

[표 II-1-12] 설립주체별 개인/단체 관람료

(단위 : 원)

구분		영유아	유아	어린이	청소년	성인	N
국립	개인	중앙값	-	-	1,500	1,500	2,500
		평균	-	-	1,375	1,375	2,500
	단체	중앙값	-	-	1,000	1,000	1,500
		평균	-	-	925	925	1,625
공립	개인	중앙값	1,000	1,250	1,000	2,000	3,000
		평균	1,200	1,864	1,526	2,000	3,809
	단체	중앙값	700	900	1,000	1,500	2,400
		평균	910	1,114	1,024	1,448	2,299
사립	개인	중앙값	3,000	3,000	5,000	7,000	7,000
		평균	3,667	7,958	9,600	10,230	10,600
	단체	중앙값	3,900	2,000	5,000	5,000	5,000
		평균	8,400	6,565	8,817	9,013	9,388
전체	개인	중앙값	2,750	3,000	2,000	2,000	3,000
		평균	2,433	5,373	1,313	4,817	6,092
	단체	중앙값	2,000	2,000	1,000	1,500	2,500
		평균	4,995	3,761	3,513	3,841	4,531

사. 주차료

- 주차료 부과 현황을 살펴보면 [표 II-1-11]과 같음. 설립주체별 주차료를 살펴보면, 전체적으로 86.3% 과학관이 무료이고, 13.7%의 과학관이 유료임.
- 130개 전체 응답기관 중 주차료에 대한 응답기관은 119개관임.
- 국립과학관은 50.0%가 무료이고, 50.0%가 유료이며, 공립과학관은 92.7%가 무료이고, 7.3%만이 유료임. 사립과학관은 75.9%가 무료이고, 24.1%만이 유료임.

[표 II-1-13] 설립주체별 주차료 유무

구분		주차료 무료	주차료 유료	합계
국립	개수	4	4	8
	비율	50.0%	50.0%	100.0%
공립	개수	76	6	82
	비율	92.7%	7.3%	100.0%
사립	개수	22	7	29
	비율	75.9%	24.1%	100.0%
전체	개수	102	17	119
	비율	85.7%	14.3%	100.0%

아. 회원 및 후원 현황

- 설립주체별로 회원제 운영 여부를 살펴보면 [표 II-1-12]와 같음. 2017년도에 국립과학관은 25.0%, 공립과학관은 2.4%, 사립과학관은 32.1%만이 회원제를 운영하고 있는 반면, 국립과학관은 75.0, 공립과학관은 97.6%, 사립과학관은 67.9%가 회원제를 운영하고 있지 않음.
- 이처럼 우리나라 과학관들은 대부분(전체 과학관 중 89.7%) 아직 회원제를 운영하고 있지 않는 것으로 나타남.
- 130개 전체 응답기관 중 회원제 운영에 대한 응답기관은 118개관임.

[표 II-1-14] 설립주체별 회원제 운영 여부

구분		2017년			2016년		
		회원제 운영	회원제 없음	합계	회원제 운영	회원제 없음	합계
국립	개수	2	6	8	3	5	8
	비율	25.0%	75.0	100.0%	37.5%	62.5%	100.0%
공립	개수	2	80	82	3	82	85
	비율	2.4%	97.6	100.0%	3.5%	96.5%	100.0%
사립	개수	9	19	28	11	21	32
	비율	32.1%	67.9%	100.0%	34.4%	65.6%	100.0%
전체	개수	13	105	118	17	108	125
	비율	11.0%	89.0%	100.0%	13.6%	86.4%	100.0%

○ 최근 3년(2017년, 2016년, 2015년)간 설립주체별로 회원 현황을 살펴보면 [표 II-1-13]과 같음. 2017년도에 국립과학관은 개인 회원이 중앙값을 기준으로 국립과학관은 2,878명, 사립과학관은 1,074명이고, 평균값을 기준으로 국립과학관은 2,878명, 사립과학관은 1,024명임.

- 130개 전체 응답기관 중 회원수 현황에 대한 응답기관은 10개관임.

[표 II-1-15] 최근 3년간 설립주체별 회원 수

(단위 : 명)

기관 구분		2017년			2016년	2015년
		개인회원수	기관회원수	합계		
국립	최소값	1,337	0	1,337	9	5,413
	최대값	2,878	0	2,878	48,260	42,188
	중앙값	2,108	0	2,108	5,088	23,801
	평균	2,108	0	2,108	17,786	23,801
	전체	4,215	0	4,215	-	-
	N	2	0	2	3	2
공립	최소값	0	0	0	5	0
	최대값	0	0	0	32,394	3,578
	중앙값	0	0	0	7	0
	평균	0	0	0	10,802	1,193
	전체	0	0	0	-	-
	N	0	0	0	3	3
사립	최소값	50	27	50	0	0
	최대값	2,499	27	2,499	1,844	1,670
	중앙값	1,075	27	1,075	202	283
	평균	1,024	27	1,028	614	625
	전체	8,194	27	8,221	-	-
	N	8	1	8	11	11
전체	최소값	50	27	50	0	0
	최대값	2,878	27	2,878	48,260	42,188
	중앙값	1,237	27	1,237	202	592
	평균	1,241	27	1,244	5,442	3,628
	총 회원수	12,409	27	12,436		
	N	10	1	10	17	16

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 설립주체별로 후원회 운영 여부를 살펴보면, 국립과학관은 40.0%, 공립과학관은 100.0%, 사립과학관은 94.1%가 후원회를 운영하고 있지 않은 반면, 국립과학관의 60.0%, 사립과학관의 5.9%가 후원회를 운영하고 있는 것으로 나타남.
- 전체적으로 94.0%가 후원회를 운영하고 있지 않음. 후원회를 운영하고 있는 경우 국립과학관은 3개관, 사립과학관은 1개관임([표 II-1-14] 참조).
- 130개 전체 응답기관 중 후원회 운영 여부에 대한 응답기관은 67개관임.

[표 II-1-16] 설립주체별 후원회 운영 여부

구분		후원회 없음	후원회 있음	합계
국립	개수	2	3	5
	비율	40.0%	60.0%	100.0%
공립	개수	45	0	45
	비율	100.0%	0.0%	100.0%
사립	개수	16	1	33
	비율	94.1%	5.9%	100.0%
전체	개수	63	4	67
	비율	94.0%	6.0%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2-2. 보유자원

가. 부지 및 시설

1) 전체 현황

○ 과학관의 총 부지면적

- 설립주체별 총 부지면적의 중앙값 및 평균은 다음 표와 같음.

- 국립과학관의 총 부지면적(중앙값 기준)은 98,248㎡이고, 공립과학관의 총 부지면적(중앙값 기준)은 11,650㎡이며, 사립과학관의 총 부지면적(중앙값 기준)은 2,960㎡로 나타남.

[표 II-2-1] 설립주체별 총 부지면적(㎡)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총 부지면적	N
국립	9,474	243,970	98,248	88,368	795,310	9
공립	58	561,867	11,650	25,680	2,234,185	87
사립	396	1,160,000	2,960	74,208	2,300,457	31
전체	58	1,160,000	9,595	41,968	5,329,952	127

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 과학관의 건물 총면적

- 설립주체별 건물 총면적(중앙값 기준)은 다음 표와 같음.

- 국립과학관의 건물 총면적(중앙값 기준)은 17,539㎡으로 나타남.
- 공립과학관의 건물 총면적(중앙값 기준)은 2,183㎡로 나타남.
- 사립과학관의 건물 총면적(중앙값 기준)은 1,291㎡로 나타남.

[표 II-2-2] 설립주체별 건물 총면적(㎡)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	건물 총면적	N
국립	997	52,488	17,539	20,495	184,456	9
공립	424	18,202	2,183	4,428	385,236	87
사립	255	90,000	1,291	7,470	253,964	34
전체	255	90,000	2,191	6,282	823,656	130

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2) 전시 및 교육시설 현황

가) 전시시설

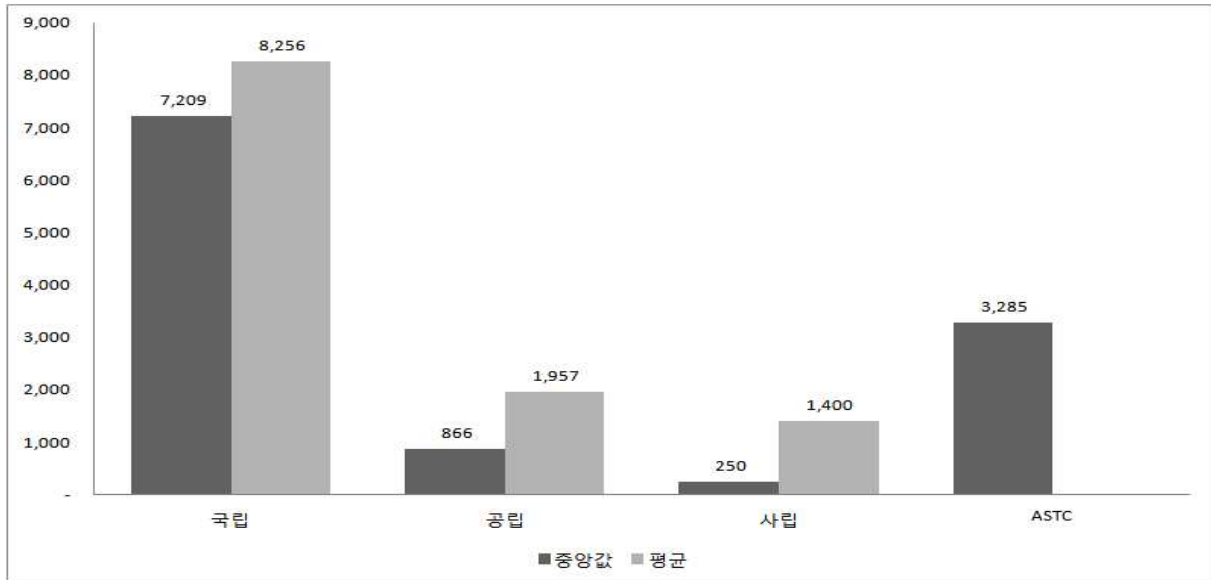
- 과학관의 전시시설 중 상설전시실과 특별(기획)전시실 등 전시만을 위한 공간 면적을 설립주체별로 비교한 결과는 [표 II-2-3] 및 <그림 II-2-1>과 같음.
 - [표 II-2-3]에는 설립주체별 실내전시공간 면적의 최소, 중앙값, 최대값 그리고 평균을 함께 제시함.
 - <그림 II-2-1>에는 설립주체별 실내전시공간 면적의 중앙값과 평균을 비교하여 제시함.
 - 전체적인 실내전시공간면적은 중앙값 705㎡, 평균 2,350㎡로 나타났으며, 이는 중앙값 기준, ASTC를 100%로 했을 때 21.5%에 불과함.
 - 실내전시공간면적의 크기(중앙값 기준)를 설립주체별로 살펴보면, ASTC(100%)을 기준으로 했을 국립과학관은 219.5%, 공립과학관은 26.4%, 사립과학관은 7.6% 수준인 것으로 나타남. 이처럼 국립과학관을 제외한 공립 및 사립 과학관은 ASTC에 비해 매우 작은 실내전시공간을 갖고 있음.

[표 II-2-3] 설립주체별 실내전시공간 면적(㎡)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	실내전시공간 총면적	N
국립	336	22,035	7,209	8,256	74,308	9
공립	40	31,387	866	1,957	137,000	70
사립	74	25,133	250	1,400	37,792	27
전체	40	31,387	705	2,350	249,100	106
ASTC	-	-	3,285	-		137

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

<그림 II-2-1> 설립주체별 실내전시공간 면적(㎡)의 중앙값과 평균 비교



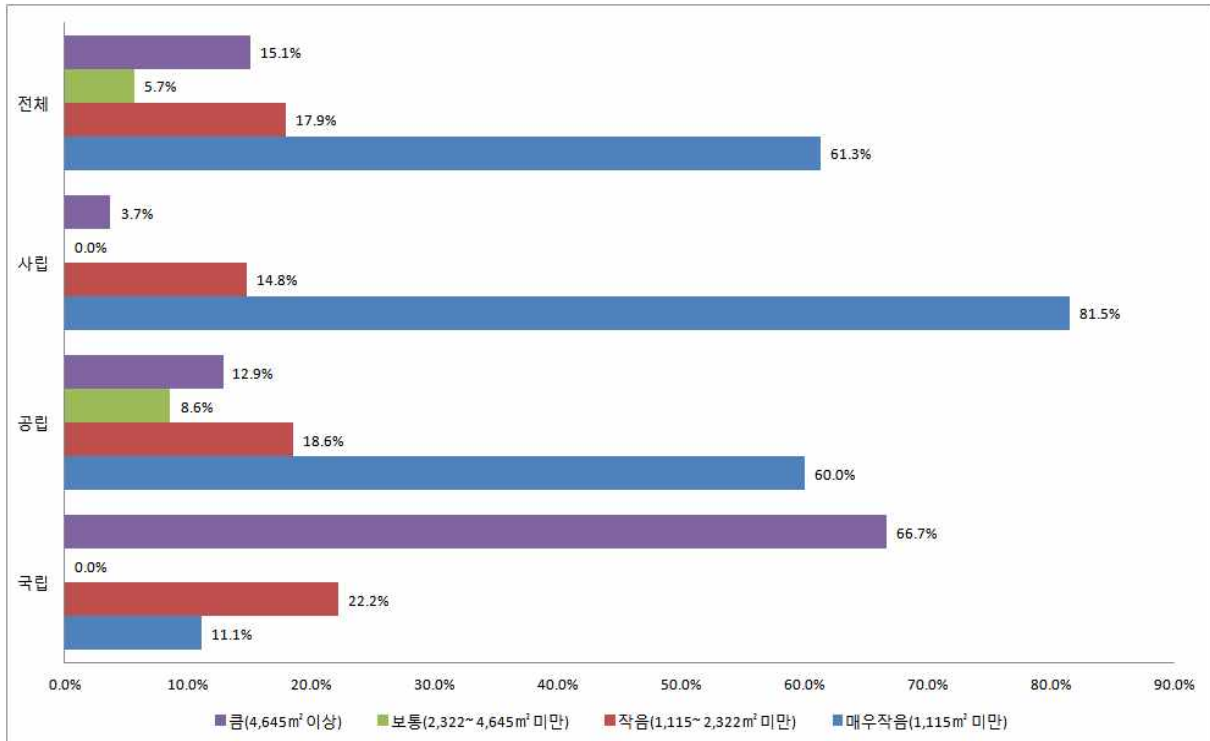
- 과학관의 건축면적 중 상설전시실 및 특별(특별)전시실 등 전시만을 위한 공간 면적(실내전시공간 면적)을 크기별 구간에 따라 설립주체별로 비교한 결과는 [표 II-2-4] 및 <그림 II-2-2>와 같음.
- 전체적으로 매우작음(1,115㎡ 미만)에 해당하는 과학관이 65개 과학관(61.3%)으로 가장 많은 비중을 차지함.
 - 국립과학관의 경우, 큼(4,645㎡ 이상)에 해당하는 과학관이 6개로 66.7%를 차지하였음. 반면, 공립과학관과 사립과학관의 경우에는 매우작음(1,115㎡ 미만)의 비율이 각각 60.0%와 81.5%로 나타남.
 - 이처럼 공립과학관과 사립과학관의 경우, 실내전시공간면적이 작은 과학관의 비율이 높은 것으로 나타남.

[표 II-2-4] 설립주체별 실내전시공간 면적(㎡)(구간별 비율)

구분		실내전시공간 면적				합계
		매우작음 (1,115㎡ 미만)	작음 (1,115~2,322㎡ 미만)	보통 (2,322~4,645㎡ 미만)	큼 (4,645㎡ 이상)	
국립	개수	1	2	0	6	9
	비율	11.1%	22.2%	0.0%	66.7%	100.0%
공립	개수	42	13	6	9	70
	비율	60.0%	18.6%	8.6%	12.9%	100.0%
사립	개수	22	4	0	1	27
	비율	81.5%	14.8%	0.0%	3.7%	100.0%
전체	개수	65	19	6	16	106
	비율	61.3%	17.9%	5.7%	15.1%	100.0%

- 주1) 실내전시공간 면적 구간은 ASTC에서 활용한 기준을 사용하였음. ASTC에서는 실내전시공간 면적이 1,115㎡ 미만이면 “매우 작음”, 1,115~2,322㎡미만이면 “작음”, 2,322~4,645㎡미만이면 “보통”, 4,645㎡이상이면 크므로 구분하였음.
- 주2) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

<그림 II-2-2> 설립주체별 실내전시공간 면적(㎡)(구간별 비율)



○ 설립주체별 상설전시실 수와 면적(중앙값 기준)은 다음 표와 같음.

- 전체적으로 상설전시실의 수(중앙값 기준)는 2개 정도이고, 세부적으로 국립과학관은 3개, 공립과학관은 2개, 사립과학관은 1개인 것으로 나타남.
- 전체적으로 상설전시실 면적(중앙값 기준)은 682㎡ 정도이고, 세부적으로 국립과학관은 5,092㎡, 공립과학관은 711㎡, 사립과학관은 250㎡인 것으로 나타남.

[표 II-2-5] 설립주체별 상설전시실 수 및 면적

구분	상설전시실 수						상설전시실 면적(㎡)					
	최소값	최대값	중앙값	평균	총수	N	최소값	최대값	중앙값	평균	총면적	N
국립	1	9	3.0	4.3	39	9	336	20,385	5,092	7,384	66,453	9
공립	1	10	2.0	3.0	219	73	40	31,387	711	1,863	130,423	70
사립	1	4	1.0	1.7	50	29	73	24,923	250	1,377	37,167	27
전체	1	10	2.0	2.8	308	111	40	31,387	682	2,208	234,043	106

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 특별(기획)실 수와 면적(평균값 기준)은 다음 표와 같음.

- 전체적으로 특별(기획)실의 수(평균값 기준)는 0.5개 정도이고, 세부적으로 국립과학관은 1.0개, 공립과학관은 0.5개, 사립과학관은 0.1개인 것으로 나타남.
- 전체적으로 특별(기획)실 면적(평균값 기준)은 148㎡ 정도이고, 세부적으로 국립과학관은 873㎡, 공립과학관은 106㎡, 사립과학관은 22㎡인 것으로 나타남.

[표 II-2-6] 설립주체별 특별(기획)실 수 및 면적

구분	특별(기획)실 수						특별(기획)실 면적(㎡)					
	최소값	최대값	중앙값	평균	총수	N	최소값	최대값	중앙값	평균	총면적	N
국립	0	2	1	1.0	9	9	0	2,118	607	873	7,856	9
공립	0	6	0	0.5	36	72	0	870	0	106	7,504	71
사립	0	1	0	0.1	4	28	0	301	0	22	626	28
전체	0	6	0	0.5	49	109	0	2,118	0	148	15,986	108

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 전시시설 수와 면적(중앙값 기준)은 다음 표와 같음.

- 전체적으로 동물원의 수(중앙값 기준)가 10개로 가장 많으며, 천문대는 2개, 천체투영관, 사육시설, 식물원, 수장고, 과학자료실, 야외전시장의 수는 1개로 나타남.
- 전체적으로 야외전시장의 면적(중앙값 기준)은 1,700㎡로 가장 넓었으며, 다음으로 동물원이 1,037㎡로 넓었음. 천문대는 133㎡, 천체투영관은 109㎡, 사육시설은 131㎡, 식물원은 305㎡, 수장고는 90㎡, 과학자료실은 59㎡로 나타남.

[표 II-2-7] 설립주체별 전시시설 수 및 면적

구분		전시시설 수						전시시설 면적(㎡)					
		최소값	최대값	중앙값	평균	총수	N	최소값	최대값	중앙값	평균	총면적	N
국립	천문대	1	2	2	1.8	7	4	75	482	250	264	1,057	4
	천체투영관	1	1	1	1.0	5	5	28	1,810	374	647	2,586	4
	사육시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	동물원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	식물원	1	1	1	1	1	1	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1
	수장고	1	9	3	3.9	27	7	92	6,740	834	1,760	12,322	7
	과학자료실	1	2	2	1.5	6	4	167	1,715	615	778	3,111	4
	야외전시장	1	2	1	1.2	6	5	98	14,222	4,381	5,748	28,741	5
공립	천문대	1	4	2	1.6	56	35	15	616	141	189	6,414	34
	천체투영관	1	1	1	1.0	38	38	10	380	96	126	4,174	33
	사육시설	1	9	1	2.0	30	15	56	2,546	221	601	7,807	13
	동물원	1	2	2	1.5	3	2	-	-	-	-	-	-
	식물원	1	7	1	1.9	15	8	50	2,190	403	708	5,661	8
	수장고	1	2	1	1.1	33	29	10	487	66	118	3,178	27
	과학자료실	1	6	1	1.4	23	17	11	284	54	82	1,395	17
	야외전시장	1	18	1	2.3	36	16	50	3,000	1,292	1,292	18,081	14
사립	천문대	1	3	1	1.5	12	8	1	320	90	106	741	7
	천체투영관	1	1	1	1.0	7	7	79	681	187	278	1,392	5
	사육시설	1	17	1	3.0	24	8	10	21,821	24	2,798	22,384	8
	동물원	17	52	35	34.5	69	2	453	1,620	1,037	1,037	2,073	2
	식물원	1	2	1	1.3	5	4	15	592,172	49	148,071	592,284	4
	수장고	1	8	1	1.9	33	17	14	601	72	122	2,082	17
	과학자료실	1	4	1	1.6	11	7	15	175	33	59	410	7
	야외전시장	1	1	1	1.0	4	4	50	4,551	1,402	1,851	7,404	4
전체	천문대	1	4	2	1.6	75	47	1	616	133	182	8,212	45
	천체투영관	1	1	1	1.0	50	50	10	1,810	109	194	8,152	42
	사육시설	1	17	1	2.3	54	23	10	21,821	131	1,438	30,191	21
	동물원	1	52	10	18.0	72	4	453	1,620	1,037	1,037	2,073	2
	식물원	1	7	1	1.6	21	13	15	592,172	305	46,107	599,392	13
	수장고	1	9	1	1.8	93	53	10	6,740	90	345	17,582	51
	과학자료실	1	6	1	1.4	40	28	11	1,715	59	176	4,916	28
	야외전시장	1	18	1	1.8	46	25	50	14,222	1,700	2,358	54,226	23

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나) 교육시설 현황

○ 설립주체별 교육시설 수와 면적(중앙값 기준)은 다음 표와 같음.

- 전체적으로 실험실습실의 수(중앙값 기준)가 3개로 가장 많으며, 교육강의실, 대형강당, 공작실, 세미나회의실, 도서실, 기타시설의 수는 1개로 나타남.
- 전체적으로 대형강당의 면적(중앙값 기준)은 317㎡로 가장 넓었으며, 교육강의실은 112㎡, 실험실습실은 200㎡, 공작실은 99㎡, 세미나회의실은 90㎡, 도서실은 73㎡, 기타시설은 181㎡로 나타남.

[표 11-2-8] 설립주체별 교육시설 수 및 면적

구분	교육시설 수						교육시설 면적(㎡)							
	최소값	최대값	중앙값	평균	총수	N	최소값	최대값	중앙값	평균	총면적	N		
국립	교육강의실	1	9	5	4.5	36	8	99	2,046	707	834	6,668	8	
	대형강당	1	3	2	2.0	6	3	648	2,874	1,482	1,668	5,004	3	
	실험실습실	1	8	3	4.0	12	3	8	2,046	200	751	2,254	3	
	공작실	5	5	5	5.0	5	1	339	339	339	339	339	1	
	세미나회의실	1	3	2	1.8	9	5	2	292	127	149	746	5	
	도서실	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타시설	1	2	1	1.3	4	3	122	4,735	514	1,471	5,885	4	
공립	교육강의실	1	15	1	2.3	129	56	7	2,355	90	225	12,608	56	
	대형강당	1	1	1	1.0	24	24	100	600	309	313	7,505	24	
	실험실습실	1	8	2	3.0	70	23	28	1,668	274	465	10,694	23	
	공작실	1	3	1	1.3	22	17	20	407	122	138	2,214	16	
	세미나회의실	1	108	1	5.1	154	30	11	596	90	127	3,820	30	
	도서실	1	4	1	1.2	21	18	10	2,141	73	241	4,101	17	
	기타시설	1	7	1	1.7	42	25	15	6,959	188	756	19,661	26	
사립	교육강의실	1	15	1	3.2	80	25	15	1,181	135	185	4,450	24	
	대형강당	1	2	1	1.1	8	7	113	462	309	309	2,164	7	
	실험실습실	1	15	5	6.4	51	8	35	420	197	203	1,419	7	
	공작실	1	1	1	1.0	2	2	15	34	25	25	49	2	
	세미나회의실	1	3	2	2.0	6	3	58	118	74	83	250	3	
	도서실	1	1	1	1.0	6	6	30	87	62	60	362	6	
	기타시설	1	2	2	1.8	9	5	39	623	67	181	907	5	
전체	교육강의실	1	15	1	2.8	245	89	7	2,355	112	270	23,726	88	
	대형강당	1	3	1	1.1	38	34	100	2,874	317	432	14,673	34	
	실험실습실	1	15	3	4.0	133	34	8	2,046	200	435	14,367	33	
	공작실	1	5	1	1.5	29	20	15	407	99	137	2,602	19	
	세미나회의실	1	108	1	4.4	169	38	2	596	90	127	4,816	38	
	도서실	1	4	1	1.1	27	24	10	2,141	73	194	4,463	23	
	기타시설	1	7	1	1.7	55	33	15	6,959	181	756	26,453	35	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

3) 편의시설 현황

○ 설립주체별 편의시설 수와 면적(중양값 기준)은 다음 표와 같음.

- 전체적으로 숙박시설의 수(중양값 기준)가 15개로 가장 많으며, 식당, 휴게시설, 수유시설, 진료(검역)시설, 매점, 자동판매기, 문화상품점, 기타시설의 수는 1개로 나타남.
- 전체적으로 숙박시설의 면적(중양값 기준)은 737㎡로 가장 넓었으며, 식당은 185㎡, 휴게시설은 95㎡, 수유시설은 12㎡, 진료(검역시설)은 42㎡, 매점은 54㎡, 자동판매기는 4.5㎡, 문화상품점은 74㎡, 기타시설은 130㎡로 나타남.

[표 II-2-9] 설립주체별 편의시설 수 및 면적

구분	편의시설 수						편의시설 면적(㎡)						
	최소값	최대값	중양값	평균	총수	N	최소값	최대값	중양값	평균	총면적	N	
국립	식당	1	3	2	1.8	7	4	802	1,219	1,027	1,019	4,074	4
	휴게시설	1	6	1	2.0	16	8	24	4,176	139	741	5,188	7
	숙박시설	1	34	29	23.3	93	4	735	1,106	737	829	3,314	4
	수유시설	1	3	1	1.5	6	4	4	31	13	15	60	4
	진료(검역)시설	1	1	1	1.0	4	4	11	68	34	37	147	4
	매점	1	2	1	1.2	7	6	16	459	55	123	739	6
	자동판매기	1	2	2	1.8	9	5	5	11	5	6.5	26	4
	문화상품점	1	1	1	1.0	2	2	112	121	117	117	233	2
	기타시설	3	9	6	6.0	12	2	665	83,304	41,985	41,985	83,969	2
공립	식당	1	1	1	1.0	11	11	64	366	179	194	2,129	11
	휴게시설	1	6	1	1.5	58	40	12	999	80	133	5,177	39
	숙박시설	1	30	10	12.3	74	6	20	1,884	421	619	3,716	6
	수유시설	1	2	1	1.0	29	28	2	24	12	13	287	22
	진료(검역)시설	1	1	1	1.0	8	8	12	119	37	43	343	8
	매점	1	1	1	1.0	20	20	18	165	91	79	1,493	19
	자동판매기	1	3	1	1.4	44	31	1	15	4	5	88	18
	문화상품점	1	1	1	1.0	2	2	4	146	75	75	150	2
사립	식당	1	2	1	1.1	15	14	62	963	181	319	4,468	14
	휴게시설	1	3	1	1.4	24	17	8	832	97	147	2,198	15
	숙박시설	7	60	15	24.0	144	6	180	2,495	799	1,165	6,988	6
	수유시설	1	2	1	1.3	8	6	10	80	22	33	133	4
	진료(검역)시설	1	1	1	1.0	3	3	15	111	49	58	175	3
	매점	1	1	1	1.0	9	9	4	179	34	56	450	8
	자동판매기	1	3	1	1.4	17	12	1	7	4	4	22	6
	문화상품점	1	1	1	1.0	6	6	7	320	33	91	545	6
전체	식당	1	3	1	1.1	33	29	62	1,219	185	368	10,671	29
	휴게시설	1	6	1	1.5	98	65	8	4,176	95	206	12,563	61
	숙박시설	1	60	15	19.4	311	16	20	2,495	737	876	14,018	16
	수유시설	1	3	1	1.1	43	38	2	80	12	16	480	30
	진료(검역)시설	1	1	1	1.0	15	15	11	119	42	44	665	15
	매점	1	2	1	1.0	36	35	4	459	54	81	2,682	33
	자동판매기	1	3	1	1.5	70	48	1	15	4.5	5	136	28
	문화상품점	1	1	1	1.0	10	10	4	320	74	93	928	10
	기타시설	1	38	1	4.8	81	17	6	83,304	130	5,609	89,743	16

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

4) 안전시설 현황

가) 소방장비 및 시설

- 설립주체별 소방장비·시설을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 전체적으로 스프링쿨러는 평균 588.5개, ABC소화기는 43.5개, 하론소화기는 14.2개, CO₂소화기는 6.1개, 방화문·셔터는 18.4개로 나타남.
 - 국립과학관의 경우, 스프링쿨러는 평균 3,049.6개, ABC소화기는 136.9개, 하론소화기는 74.2개, CO₂소화기는 19.4개, 방화문·셔터는 101.8개로 나타남.
 - 공립과학관의 경우, 스프링쿨러는 평균 338.2개, ABC소화기는 34.9개, 하론소화기는 6.5개, CO₂소화기는 4.3개, 방화문·셔터는 10.3개로 나타남.
 - 사립과학관의 경우, 스프링쿨러는 평균 281.3개, ABC소화기는 38.2개, 하론소화기는 5.9개, CO₂소화기는 6.2개, 방화문·셔터는 9.0개로 나타남.

[표 II-2-10] 설립주체별 소방장비·시설 개수

(단위 : 개)

구분		스프링쿨러	ABC소화기	하론소화기	CO ₂ 소화기	방화문·셔터
국립 (9)	중앙값	1,984	94	23	10	43
	평균	3,049.6	136.9	74.2	19.4	101.8
	총개수	24,397	1,232	371	97	814
	N	8	9	5	5	8
공립 (87)	중앙값	124	25	4	3	4
	평균	338.2	34.9	6.5	4.3	10.3
	총개수	19,951	2,792	200	158	609
	N	59	80	31	37	59
사립 (40)	중앙값	35	18	6	4	4
	평균	281.3	38.2	5.9	6.2	9.0
	총개수	4,501	1,107	41	31	179
	N	16	29	7	5	20
전체 (136)	중앙값	127	26	4	3	4
	평균	588.5	43.5	14.2	6.1	18.4
	총개수	48,849	5,131	612	286	1,602
	N	83	118	43	47	87

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 소방장비·시설 비치 및 설치 여부를 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 전체 응답 과학관 중 스프링클러 일부설치는 12.5%, 전체설치는 87.5%이며, ABC소화기는 일부비치가 5.9%, 전체비치가 94.1%이고, 하론소화기는 일부비치가 68.2%, 전체비치가 31.8%, CO₂소화기는 일부비치가 59.6%, 전체비치가 40.4%, 방화문·셔터는 일부설치가 36.8%, 전체설치가 63.2%로 나타남

[표 II-2-11] 설립주체별 소방장비·시설 비치 및 설치 여부

(단위 : 개)

구분		스프링클러		ABC소화기		하론소화기		CO ₂ 소화기		방화문·셔터	
		일부설치	전체설치	일부비치	전체비치	일부비치	전체비치	일부비치	전체비치	일부설치	전체설치
국립 (9)	개수	0	8	0	9	4	2	4	1	1	7
	비율	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%	80.0%	20.0%	12.5%	87.5%
공립 (87)	개수	10	54	5	76	20	11	21	16	22	37
	비율	15.6%	84.4%	6.2%	93.8%	64.5%	35.5%	56.8%	43.2%	37.3%	62.7%
사립 (40)	개수	1	15	2	26	6	1	3	2	9	11
	비율	6.3%	93.8%	7.1%	92.9%	85.7%	14.3%	60.0%	40.0%	45.0%	55.0%
전체 (136)	개수	11	77	7	111	30	14	28	19	32	55
	비율	12.5%	87.5%	5.9%	94.1%	68.2%	31.8%	59.6%	40.4%	36.8%	63.2%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나) 비상장비 및 시설

○ 설립주체별 비상장비·시설을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 전체적으로 비상벨은 평균 12.8개, 방송장치는 평균 2.7개, 비상발전기는 평균 1.2개로 나타남.
- 국립과학관의 경우, 비상벨은 평균 63.7개, 방송장치는 2.3개, 비상발전기는 1.3개로 나타남.
- 공립과학관의 경우, 비상벨은 평균 2.3개, 방송장치는 1.4개, 비상발전기는 1.1개로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 비상벨은 평균 1.3개, 방송장치는 8.2개, 비상발전기는 1.3개로 나타남.

[표 11-2-12] 설립주체별 비상장비·시설 개수

(단위 : 개)

구분		비상벨	방송장치	비상발전기
국립 (9)	중앙값	51	2	1
	평균	63.7	2.3	1.3
	총개수	382	16	9
	N	6	7	7
공립 (87)	중앙값	2	1	1
	평균	2.3	1.4	1.1
	총개수	16	92	61
	N	7	68	55
사립 (40)	중앙값	1	1	1
	평균	1.3	8.2	1.3
	총개수	9	139	15
	N	7	17	12
전체 (136)	중앙값	4	1	1
	평균	12.8	2.7	1.2
	총개수	1,215	247	85
	N	95	92	74

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 비상장비·시설 비치 및 설치 여부를 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 전체 응답 과학관 중 비상벨 일부설치는 27.75%, 전체설치는 72.3%이며, 방송 장치는 일부비치가 17.7%, 전체비치가 82.3%이고, 비상발전기는 일부비치가 1.4%, 전체비치가 98.6%로 나타남

[표 11-2-13] 설립주체별 비상장비·시설 비치 및 설치 여부

(단위 : 개)

구분		비상벨		방송장치		비상발전기	
		일부설치	전체설치	일부비치	전체비치	일부비치	전체비치
국립 (9)	개수	1	5	0	8	1	7
	비율	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	12.5%	87.5%
공립 (87)	개수	18	45	12	56	0	54
	비율	28.6%	71.4%	17.6%	82.4%	0.0%	100.0%
사립 (40)	개수	7	18	5	15	0	12
	비율	28.0%	72.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
전체 (136)	개수	26	68	17	79	1	73
	비율	27.7%	72.3%	17.7%	82.3%	1.4%	98.6%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

다) 내진설계 건물

○ 설립주체별 내진설계 건물을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 전체적으로 과학관 건물은 평균 1.7동이 내진설계가 되어 있고, 평균 89.5%의 건물이 내진설계가 되어 있음.

[표 II-2-14] 설립주체별 내진설계 건물 수(동) 및 비율(%)

구분		내진설계 건물	전체건물	내진설계 비율
국립 (9)	중앙값	3	3	100.0
	평균	3.7	3.9	94.9
	총개수	26	27	-
	N	7	7	7
공립 (87)	중앙값	1	1	100.0
	평균	1.3	1.5	86.7
	총개수	44	56	-
	N	35	38	34
사립 (40)	중앙값	1	1	100.0
	평균	1.9	2.1	90.5
	총개수	13	19	-
	N	7	9	7
전체 (136)	중앙값	1	1	100.0
	평균	1.7	1.9	89.5
	총개수	83	102	-
	N	49	54	48

주1) 내진설계 비율 = 내진설계 건물 / 전체건물 × 100

주2) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

5) 행정시설 및 기타 부대시설 현황

○ 설립주체별 행정시설 및 기타 부대시설 수와 면적(중앙값 기준)은 다음 표와 같음.

- 전체적으로 화장실의 수(중앙값 기준)가 5개소로 가장 많으며, 기타시설은 2개소, 사무실, 냉난방공조실, 오물·오수처리시설, 경비·당직실, 방송실, 자전거보관소, 주차시설의 수는 1개소로 나타남.
- 전체적으로 주차시설의 면적(중앙값 기준)은 1,263㎡로 가장 넓었으며, 사무실은 79㎡, 냉난방공조실은 196㎡, 오물·오수처리시설은 57㎡, 화장실은 76㎡, 기타시설은 190㎡, 경비·당직실은 20㎡, 방송실은 34㎡, 자전거보관소는 10㎡으로 나타남.

[표 11-2-15] 설립주체별 행정시설·기타 부대시설 수 및 면적

구분	행정시설·기타 부대시설 수						행정시설·기타 부대시설 면적(㎡)						
	최소값	최대값	중앙값	평균	총수	N	최소값	최대값	중앙값	평균	총면적	N	
국립	사무실	1	14	3	4.8	43	9	64	4,355	552	1,105	8,840	8
	냉난방공조실	1	14	4	5.4	27	5	140	1,732	582	835	4,173	5
	오물·오수처리시설	1	5	2	2.7	8	3	36	50	43	43	86	2
	화장실	2	68	7	17.6	141	8	83	1,000	357	493	2,958	6
	기타시설	3	3	3	3.0	3	1	3	3	3	3	3	1
	경비·당직실	1	3	1	1.3	8	6	3	133	18	39	195	5
	방송실	1	1	1	1.0	5	5	21	100	63	61	184	3
	자전거보관소	1	2	1	1.4	10	7	8	49	10	23	117	5
	주차시설	1	3	1	1.7	12	7	420	20,000	8,871	9,217	55,303	6
공립	사무실	1	166	1	4.5	354	78	10	1,566	75	189	13,063	69
	냉난방공조실	1	3	1	1.3	37	28	2	558	180	178	4,457	25
	오물·오수처리시설	1	3	1	1.2	38	31	2	230	65	75	1,501	20
	화장실	1	26	5	6.2	462	74	16	600	73	147	7,639	52
	기타시설	1	4	2	2.2	13	6	23	1,227	190	322	2,257	7
	경비·당직실	1	2	1	1.1	38	35	10	53	21	26	768	29
	방송실	1	3	1	1.1	30	27	3	88	33	29	695	24
	자전거보관소	1	10	1	1.8	35	20	2	23	9	10	149	15
	주차시설	1	4	1	1.4	97	70	58	19,000	1,285	2,240	132,160	59
사립	사무실	1	6	2	2.2	48	22	5	1,366	66	232	4,880	21
	냉난방공조실	1	10	1	4.0	12	3	600	974	787	787	1,574	2
	오물·오수처리시설	1	5	2	2.3	14	6	5	250	48	79	397	5
	화장실	1	41	4	7.7	154	20	12	710	50	174	2,613	15
	기타시설	2	2	2	2.0	2	1	623	623	623	623	623	1
	경비·당직실	1	1	1	1.0	5	5	3	15	11	10	40	4
	방송실	1	2	1	1.3	4	3	9	66	34	36	109	3
	자전거보관소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	주차시설	1	4	1	1.5	36	24	70	14,580	900	2,032	46,738	23

구분	행정시설·기타 부대시설 수							행정시설·기타 부대시설 면적(m ²)					
	최소값	최대값	중앙값	평균	총수	N	최소값	최대값	중앙값	평균	총면적	N	
전체	사무실	1	166	1	4.1	445	109	5	4,355	79	273	26,783	98
	냉난방공조실	1	14	1	2.1	76	36	2	1,732	196	319	10,204	32
	오물오수처리시설	1	5	1	1.5	60	40	2	250	57	73	1,984	27
	화장실	1	68	5	7.4	757	102	12	1,000	76	181	13,210	73
	기타시설	1	4	2	2.3	18	8	3	1,227	190	320	2,883	9
	경비·당직실	1	3	1	1.1	51	46	3	133	20	26	1,003	38
	방송실	1	3	1	1.1	39	35	3	100	34	33	988	30
	자전거보관소	1	10	1	1.7	45	27	2	49	10	13	266	20
	주차시설	1	4	1	1.4	145	101	58	20,000	1,263	2,661	234,201	88

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

6) 장애인시설 현황

○ 설립주체별 장애인 시설을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 전체적으로 장애인 전용 화장실은 평균 3.6개소, 전용 엘리베이터는 평균 1.7개소, 점자보도는 평균 1.2개소가 설치되어 있음.

[표 II-2-16] 설립주체별 장애인 시설

(단위 : 개소)

구분	전용 화장실	전용 엘리베이터	점자보도
국립 (9)	중앙값	6	2
	평균	11.2	5.0
	총개수	101	25
	N	9	5
공립 (87)	중앙값	2	1
	평균	3.0	1.4
	총개수	237	73
	N	79	53
사립 (40)	중앙값	2	1
	평균	2.6	1.8
	총개수	51	20
	N	20	11
전체 (136)	중앙값	2	1
	평균	3.6	1.7
	총개수	389	118
	N	108	69

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나. 조직구성 및 인력 현황

1) 국·공립과학관 인력 구성 현황

○ 96개 국·공립과학관의 인력 구성 현황(평균값 기준)을 살펴보면 다음 표와 같음.

- 국립과학관의 내부인력을 살펴보면, 공무원이 평균 19.22명, 정규직이 평균 65.01명, 비정규직이 평균 5.67명인 것으로 나타남. 내부인력 전체적으로는 평균 41.5명인 것으로 나타남.
- 공립과학관의 내부인력을 살펴보면, 공무원이 평균 6.45명, 정규직이 평균 3.36명, 비정규직이 평균 1.97명인 것으로 나타남. 내부인력 전체적으로는 평균 11.77명인 것으로 나타남.
- 국립과학관의 외부인력을 살펴보면, 정규직이 평균 1.33명, 비정규직이 평균 36.77명인 것으로 나타남. 외부인력 전체적으로는 평균 38.10명인 것으로 나타남.
- 공립과학관의 외부인력을 살펴보면, 정규직이 평균 1.19명, 비정규직이 평균 1.72명인 것으로 나타남. 외부인력 전체적으로는 평균 2.90명인 것으로 나타남.

[표 II-2-17] 국·공립과학관 인력 구성 현황

인력 구분		기관구분		연구직		행정직	기술직 (기능직)	과학 해설사	교육 공무직	합계		
				전시	교육							
내부 인력	일반직	국립	평균	3.89	0.56	6.33	6.78	-	-	17.56		
			총인원수	35	5	57	61	-	-	158		
		공립	평균	0.23	1.46	2.44	1.30	0.23	0.06	5.72		
			총인원수	20	127	212	113	20	5	497		
		전체	평균	0.57	1.38	2.80	1.81	0.21	0.05	6.82		
			총인원수	55	132	269	174	20	5	655		
		공무원	임기제	국립	평균	0.11	-	-	1.22	-	-	1.33
					총인원수	1	-	-	11	-	-	12
				공립	평균	0.11	0.29	0.31	0.02	-	-	0.73
	총인원수		10		25	27	2	-	-	64		
	전체		평균	0.11	0.26	0.28	0.14	-	-	0.79		
			총인원수	11	25	27	13	-	-	76		
	시간 선택제	국립	평균	-	-	0.33	-	-	-	0.33		
			총인원수	-	-	3	-	-	-	3		
		공립	평균	0.02	0.03	0.07	-	-	-	-		
			총인원수	2	3	4	-	-	-	9		
		전체	평균	-	-	0.1	-	-	-	0.1		
			총인원수	2	3	7	-	-	-	12		
	정규직 (공무직)	국립	평균	7.67	1.00	16.22	34.56	5.56	-	65.01		
			총인원수	69	9	146	311	50	-	585		
		공립	평균	0.08	0.10	0.41	1.36	0.38	1.03	3.36		
			총인원수	7	9	36	117	33	90	292		
		전체	평균	0.79	0.19	1.90	4.51	0.86	0.94	9.19		
			총인원수	76	18	182	428	83	90	877		

인력 구분		기관구분		연구직		행정직	기술직 (기능직)	과학 해설사	교육 공무직	합계	
				전시	교육						
	비정규직	국립	평균	-	-	1.89	3.67	0.11	-	5.67	
			총인원수	-	-	17	33	1	-	51	
		공립	평균	0.21	0.26	0.36	0.52	0.47	0.15	1.97.0	
			총인원수	18	23	31	45	41	13	171	
		전체	평균	0.19	0.24	0.50	0.81	0.44	0.14	2.32	
			총인원수	18	23	48	78	42	13	222	
	내부인력 전체	국립	평균	11.67	1.56	24.78	46.22	5.67	-	89.9.0	
			총인원수	105	14	223	416	51	-	809	
		공립	평균	0.66	2.15	3.56	3.08	1.08	1.24	11.77	
			총인원수	57	187	310	265	94	108	1,021	
		전체	평균	1.69	2.09	5.55	7.17	1.51	1.13	19.14	
			총인원수	162	201	533	681	145	108	1,830	
	외부 인력	정규직	국립	평균	-	-	-	1.33	-	-	1.3
				총인원수	-	-	-	12	-	-	12
공립			평균	0.29	0.28	0.21	0.34	0.07	-	1.19	
			총인원수	25	24	18	30	6	-	103	
전체			평균	0.26	0.25	0.19	0.44	0.06	-	1.2	
			총인원수	25	24	18	42	6	-	115	
비정규직		국립	평균	0.11	0.56	1.44	12.89	20.44	1.33	36.77	
			총인원수	1	5	13	116	184	12	331	
		공립	평균	0.31	0.10	0.14	0.59	0.41	0.17	1.72	
			총인원수	27	9	12	51	36	15	150	
		전체	평균	0.29	0.15	0.26	1.74	2.29	0.28	5.01.0	
			총인원수	28	14	25	167	220	27	481	
외부인력 전체		국립	평균	0.11	0.56	1.44	14.22	20.44	1.33	38.1	
			총인원수	1	5	13	128	184	12	343	
	공립	평균	0.60	0.38	0.34	0.93	0.48	0.17	2.9		
		총인원수	52	33	30	81	42	15	253		
	전체	평균	0.55	0.40	0.45	2.18	2.35	0.28	6.21		
		총인원수	53	38	43	209	226	27	596		
인력 전체	국립	평균	11.78	2.11	26.22	60.44	26.11	1.33	127.99		
		총인원수	106	19	236	544	235	12	1,152		
		N	9	9	9	9	9	9	9		
	공립	평균	1.25	2.53	3.91	3.98	1.56	1.41	14.64		
		총인원수	109	220	340	346	136	123	1,274		
		N	87	87	87	87	87	87	87		
	전체	평균	2.24	2.49	6.00	9.27	3.86	1.41	25.27		
		총인원수	215	239	576	890	371	135	2,426		
		N	96	96	96	96	96	96	96		

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2) 사립과학관 인력 구성 현황

○ 34개 사립과학관의 인력 구성 현황(평균값 기준)을 살펴보면 다음 표와 같음.

- 연구직(전시·교육)은 정규직이 평균 6.76명, 비정규직이 평균 0.60명이고, 행정직은 정규직이 평균 3.33명, 비정규직이 평균 0.24명, 기술직은 정규직이 평균 6.21명, 비정규직이 1.03명, 과학해설사는 정규직은 0.73명, 비정규직이 0.30명인 것으로 나타남.
- 분야 구분 없이 전체적으로 평균값을 보면, 정규직이 평균 17.03명, 비정규직이 평균 2.17명이고, 정규직 및 비정규직 구분 없이 전체적으로는 평균 19.6명인 것으로 나타남.

[표 II-2-18] 사립과학관 인력 구성 현황

구분		연구직		행정직	기술직 (기능직)	과학해설사	합계	
		전시	교육					
내부 인력	정규직	평균	3.35	3.38	3.24	4.65	0.35	14.97
		총인원수	114	115	110	158	12	509
	비정규직	평균	0.21	0.21	0.24	0.53	0.12	1.31
		총인원수	7	7	8	18	4	44
	내부인력 전체	평균	3.56	3.59	3.47	5.18	0.47	16.27
		총인원수	121	122	118	176	16	553
외부 인력	정규직	평균	0.03	-	0.09	1.56	0.38	2.06
		총인원수	1	-	3	53	13	70
	비정규직	평균	0.06	0.12	-	0.50	0.18	0.86
		총인원수	2	4	-	17	6	29
	외부인력 전체	평균	0.24	0.21	0.32	2.09	0.50	3.36
		총인원수	8	7	11	71	17	114
인력 전체	평균	3.79	3.79	3.79	7.26	0.97	19.6	
	총인원수	129	129	129	247	33	667	
	N	34	34	34	34	34	34	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

3) 설립주체별 직원 수

○ 설립주체별 직원 수는 다음 표와 같으며, 직원 수의 중앙값과 평균을 비교한 결과는 다음 그림과 같음.

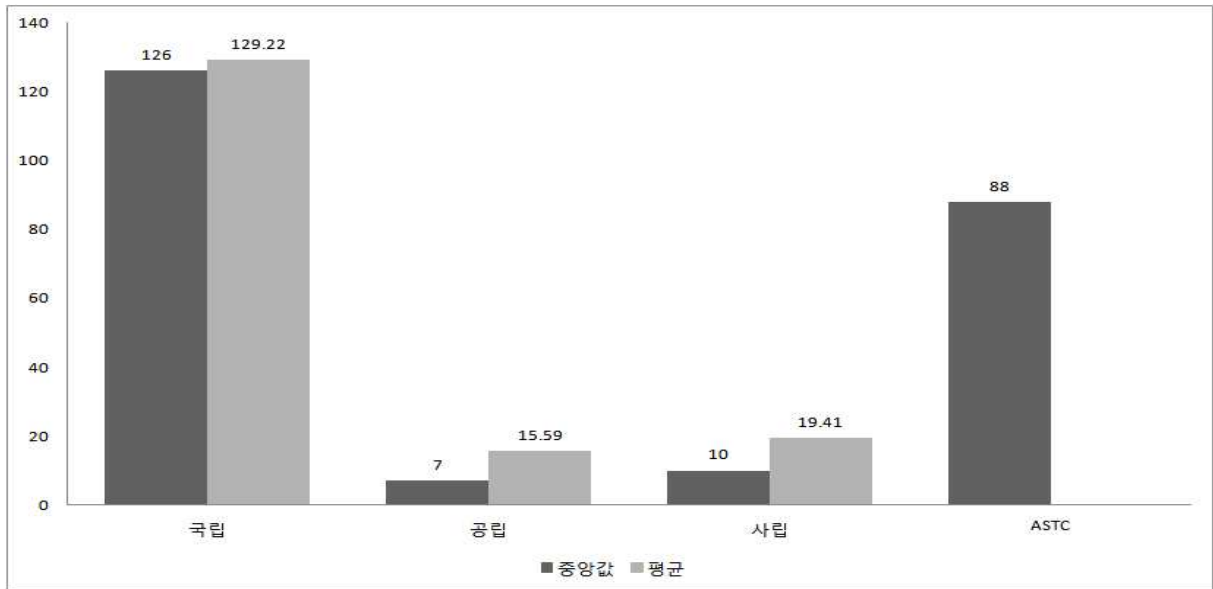
- 여기서 「직원 수 = 공무원+정규직+비정규직 직원 수」이며, 「전체 직원 수 = 설립 주체별 과학관 직원의 총합」
- 우리나라 130개 과학관 전체 직원 수는 3,179명이며, 이중 국립과학관 전체 직원 수는 1,163명, 공립과학관 전체 직원 수는 1,356명, 사립과학관 전체 직원 수는 660명임. 과학관 전체 직원 중 국립과학관 직원이 36.6%, 공립과학관 직원이 42.7%, 사립과학관이 직원이 20.8%임.
- 우리나라 과학관의 직원 수(중앙값 기준)는 9명으로 ASTC의 직원 수 88명과 비교할 때 매우 낮은 수준인 것으로 나타남.

[표 11-2-19] 설립주체별 직원 수

구분	직원 수				전체 직원 수		N	
	최소값	최대값	중앙값	평균	직원 수	전체 직원 수 중에 해당 과학관 직원 수 비중		
국립(9)	10	341	126	129.22	1,163	36.6%	9	
공립(87)	1	90	7	15.59	1,356	42.7%	87	
사립(40)	1	182	10	19.41	660	20.8%	34	
전체(136)	1	341	9	24.45	3,179	100.0%	130	
ASTC	계	-	-	88	-	-	-	149
	전일제	-	-	33	-	-	-	149
	인정-전일제	-	-	55	-	-	-	149

<그림 11-2-3> 설립주체별 과학관 직원 수의 중앙값과 평균 비교

(단위 : 명)



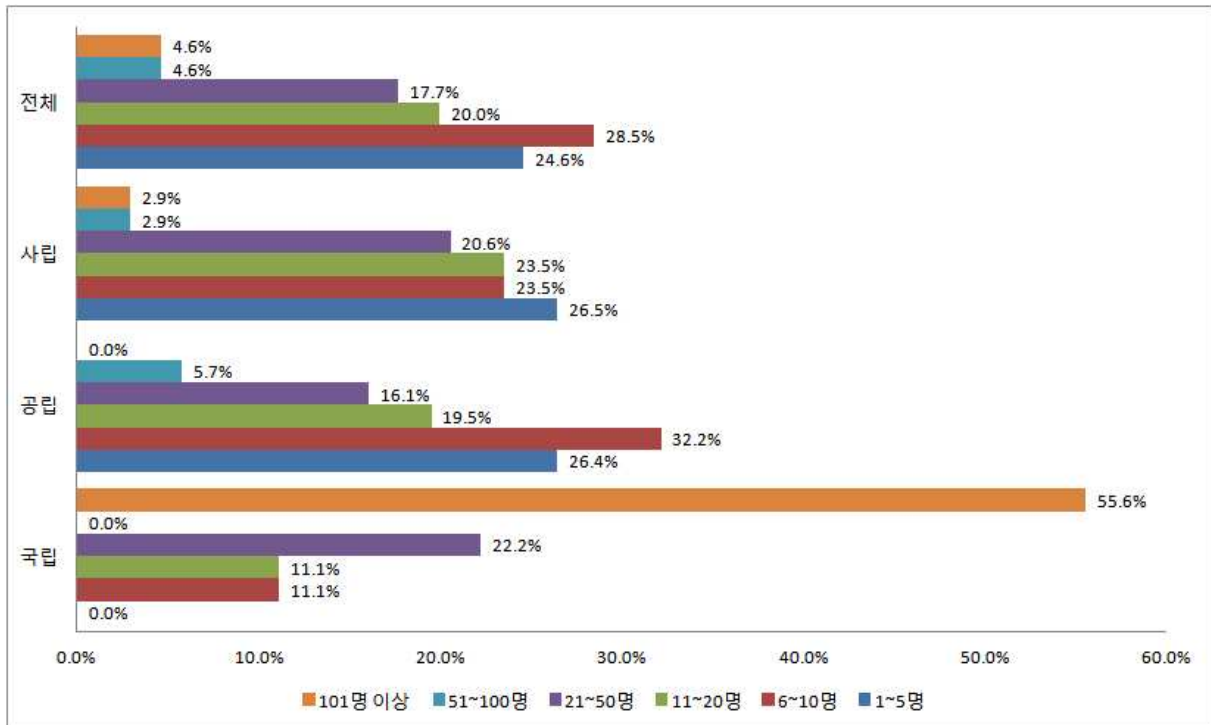
○ 설립주체별 직원 수를 구간별로 구분하여 살펴보면 다음 표 및 그림과 같음.

- 전체적으로 직원 수가 6~10명인 과학관이 28.5%로 높은 비율을 차지하고 있음.
- 국립과학관 중 5개 기관은 101명 이상의 직원을 고용하고 있는 것으로 나타남.
- 공립과학관 중 58.6%와 사립과학관 중 50.0%가 10명 이하의 직원을 고용하고 있는 것으로 나타남.

[표 11-2-20] 설립주체별 직원 수(직원 수 구간별 비율)

구분		직원 수(정규직 및 비정규직 포함)						합계
		1~5명	6~10명	11~20명	21~50명	51~100명	101명 이상	
국립 (9)	개수	0	1	1	2	0	5	9
	비율	0.0%	11.1%	11.1%	22.2%	0.0%	55.6%	100.0%
공립 (87)	개수	23	28	17	14	5	0	87
	비율	26.4%	32.2%	19.5%	16.1%	5.7%	0.0%	100.0%
사립 (40)	개수	9	8	8	7	1	1	34
	비율	26.5%	23.5%	23.5%	20.6%	2.9%	2.9%	100.0%
전체 (136)	개수	32	37	26	23	6	6	130
	비율	24.6%	28.5%	20.0%	17.7%	4.6%	4.6%	100.0%

<그림 11-2-4> 설립주체별 직원 수(직원 수 구간별 비율)



○ 직원 수를 정규직(공무원+정규직)과 비정규직으로 구분하여 나타낸 결과는 각각 아래 표 및 그림과 같음.

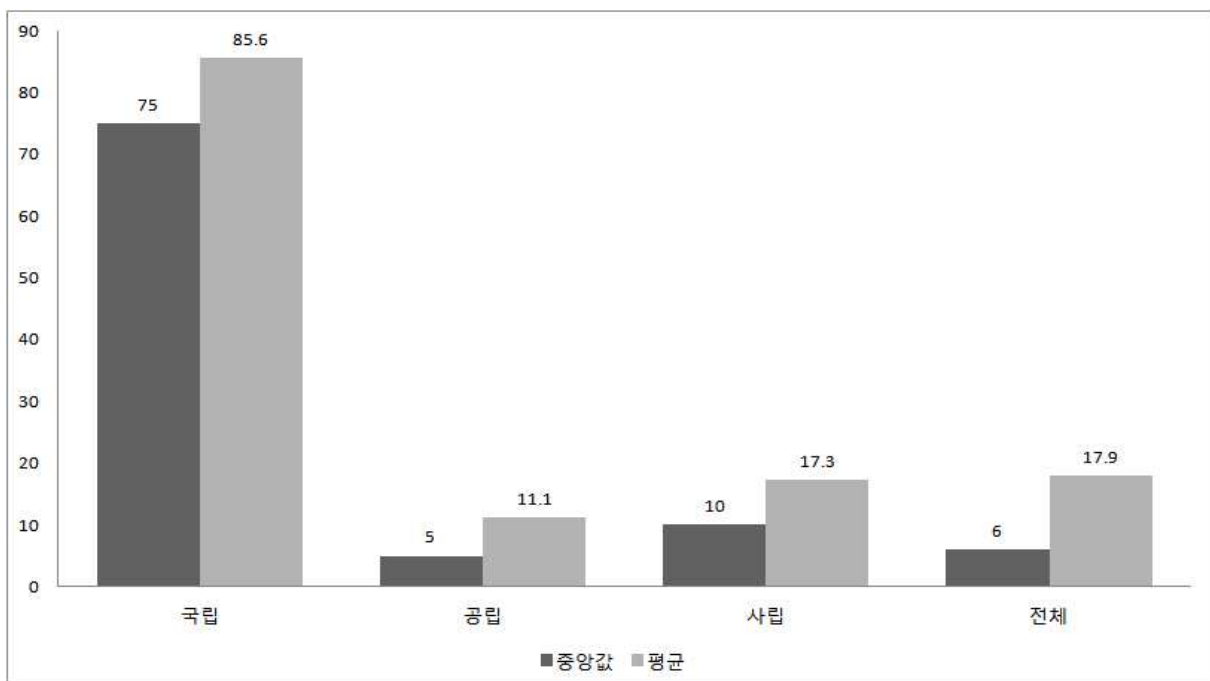
- 중앙값을 기준으로 전체적으로 정규직이 6명, 비정규직이 1명임.
- 평균값을 기준으로 전체적으로 정규직이 17.9명이고, 비정규직이 6.0명임.
- 평균값을 기준으로 국립과학관은 정규직이 85.6명, 비정규직이 42.4명이며, 공립과학관은 정규직이 11.1명, 비정규직이 3.8명이고, 사립과학관은 정규직이 17.3명, 비정규직이 2.1명임.
- 국립과학관 정규직 직원의 경우(중앙값 기준) 2017년 위탁직원 및 파견직원의 정규직 전환으로 2016년 48명에서 2017년 75명으로 증가했음.

[표 II-2-21] 설립주체별 정규직 및 비정규직 직원 수

구분	정규직					비정규직					N
	최소값	최대값	중앙값	평균	총 직원수	최소값	최대값	중앙값	평균	총 직원수	
국립	6	243	75	85.6	770	3	167	12	42.4	382	9
공립	0	63	5	11.1	965	0	34	2	3.8	327	87
사립	0	165	10	17.3	587	0	30	0	2.1	73	34
전체	0	243	6	17.9	2,322	0	167	1	6.0	782	130

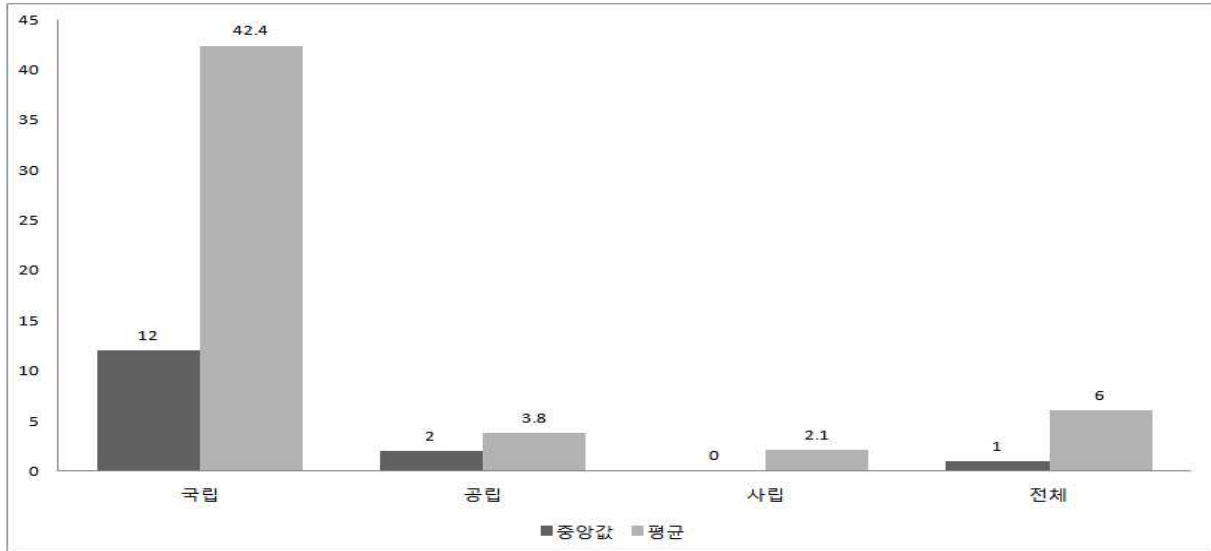
<그림 II-2-5> 설립주체별 정규직 직원 수의 중앙값과 평균

(단위 : 명)



<그림 11-2-6> 설립주체별 비정규직 직원 수의 중앙값과 평균

(단위 : 명)



4) 직급별 인력의 구성

○ 설립주체별 직급별 인력의 구성을 살펴보면 다음 표와 같음.

- 전체적으로 연구직이 32.1%, 행정직이 28.4%, 기술직(기능직)이 39.5%로 나타남.
- 국립과학관의 경우, 연구직이 22.2%, 행정직이 24.8%, 기술직(기능직)이 53.0%로 나타남.
- 공립과학관의 경우, 연구직이 32.2%, 행정직이 36.2%, 기술직(기능직)이 31.6%로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 연구직이 41.1%, 행정직이 19.2%, 기술직(기능직)이 39.7%로 나타남.

[표 11-2-22] 설립주체별 직급별 인력 구성

(단위 : 원)

구분		연구직	행정직	기술직(기능직)	총합
국립	인원수	119	133	284	536
	비율	22.2%	24.8%	53.0%	100.0%
공립	인원수	298	335	292	925
	비율	32.2%	36.2%	31.6%	100.0%
사립	인원수	238	111	230	579
	비율	41.1%	19.2%	39.7%	100.0%
전체	인원수	655	579	806	2,040
	비율	32.1%	28.4%	39.5%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

5) 평균 재직연수

○ 설립주체별 평균 재직연수를 살펴보면 다음 표와 같음.

- 전체적으로 연구직의 평균 재직연수(평균값)는 8.2년이며, 행정직은 7.7년, 기술직(기능직)은 7.8년으로 나타남.
- 국립과학관의 경우, 연구직의 평균 재직연수(평균값)는 7.3년이며, 행정직은 8.5년, 기술직(기능직)은 6.5년으로 나타남.
- 공립과학관의 경우, 연구직의 평균 재직연수(평균값)는 8.8년이며, 행정직은 8.2년, 기술직(기능직)은 8.5년으로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 연구직의 평균 재직연수(평균값)는 7.1년이며, 행정직은 6.5년, 기술직(기능직)은 6.3년으로 나타남.

[표 II-2-23] 설립주체별 평균 재직연수

(단위 : 원)

구분		연구직	행정직	기술직(기능직)
국립	최소값	1	3	1
	최대값	15	18	21
	중앙값	4	6	2
	평균	7.3	8.5	6.5
	N	7	8	8
공립	중앙값	-	1	1
	평균	30	25	30
	중앙값	5	5	4
	평균	8.8	8.2	8.5
	N	55	55	55
사립	중앙값	1	1	1
	평균	23	25	20
	중앙값	6	6	5
	평균	7.1	6.5	6.3
	N	22	26	21
전체	중앙값	-	1	1
	평균	30	25	30
	중앙값	5	5	4
	평균	8.2	7.7	7.8
	N	84	89	84

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

6) 과학관 관련 자격 보유별 인력의 구성

- 설립주체별로 과학관 관련 자격 보유별 인력 구성 현황(평균값 기준)을 살펴보면 다음 표와 같음. 과학관 관련 자격 보유별 인력 구성 현황은 이에 대해 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 과학해설사 인력(평균값 기준)을 살펴보면, 국립과학관은 8.26명, 공립과학관은 1.14명, 사립과학관은 1.39명, 전체는 1.76명인 것으로 나타남.
 - 과학커뮤니케이터 인력(평균값 기준)을 살펴보면, 공립과학관은 0.02명, 국립과학관과 사립과학관은 0명인 것으로 나타남.
 - 과학관 학위 인력(평균값 기준)을 살펴보면, 국립과학관은 0.64명, 공립과학관은 0.03명, 사립과학관은 0.11명인 것으로 나타남.
 - 기타 과학관 관련 자격 보유 인력(평균값 기준)을 살펴보면, 국립과학관은 1.63명, 공립과학관은 0.17명, 사립과학관은 0.74명인 것으로 나타남.

[표 II-2-24] 설립주체별 과학관 관련 자격 보유별 인력 구성 현황

연령	기관구분		연구직	행정직	기술직 (기능직)	합계
과학해설사 (한국과학관 협회)	국립	평균	0.38	0.63	7.25	8.26
		총인원수	3	5	58	66
	공립	평균	0.58	0.23	0.33	1.14
		총인원수	38	15	22	75
	사립	평균	1.04	0.21	0.14	1.39
		총인원수	29	6	4	39
전체	평균	0.69	0.25	0.82	1.76	
	총인원수	70	26	84	180	
과학커뮤니 케이터 (한국과학 창의재단)	국립	평균	-	-	-	-
		총인원수	-	-	-	-
	공립	평균	0.02	-	-	0.02
		총인원수	1	-	-	1
	사립	평균	-	-	-	-
		총인원수	-	-	-	-
전체	평균	0.01	-	-	0.01	
	총인원수	1	-	-	1	
과학관 학위	국립	평균	0.13	0.13	0.38	0.64
		총인원수	1	1	3	5
	공립	평균	0.03	-	-	0.03
		총인원수	2	-	-	2
	사립	평균	0.11	-	-	0.11
		총인원수	3	-	-	3
전체	평균	0.06	0.01	0.03	0.10	
	총인원수	6	1	3	10	
기타	국립	평균	1.50	0.13	-	1.63
		총인원수	12	1	-	13
	공립	평균	0.08	-	0.09	0.17
		총인원수	5	-	6	11
	사립	평균	0.46	0.21	0.07	0.74
		총인원수	13	6	2	21
전체	평균	0.29	0.07	0.08	0.44	
	N	30	7	8	45	
자격 보유 전체	국립	평균	2.00	0.87	7.63	10.5
		총인원수	16	7	61	84
		N	8	8	8	8
	공립	평균	0.70	0.23	0.42	1.35
		총인원수	46	15	28	89
		N	66	66	66	66
	사립	평균	1.61	0.43	0.21	2.25
		총인원수	45	12	6	63
		N	28	28	28	28
	전체	평균	1.05	0.33	0.93	2.31
총인원수		107	34	95	236	
N		102	102	102	102	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

7) 전시해설 서비스 인력의 자격증(과학해설사) 소지 현황

- 설립주체별로 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지 현황(평균값 기준)을 살펴보면 다음 표와 같음. 전시해설 서비스 인력 자격증 현황은 이에 대해 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 내부인력 정규직 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지자는 국립과학관이 평균 11.75명, 공립과학관이 평균 0.82명, 사립과학관이 평균 0.75명, 전체 과학관이 평균 1.66명인 것으로 나타남.
- 내부인력 비정규직 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지자는 국립과학관이 평균 0.13명, 공립과학관이 평균 0.55명, 사립과학관이 평균 0.14명, 전체 과학관이 평균 0.40명인 것으로 나타남.
- 위탁용역 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지자는 국립과학관이 평균 3.38명, 공립과학관이 평균 0.42명, 사립과학관이 평균 0.61명, 전체 과학관이 평균 0.71명인 것으로 나타남.
- 파견인력 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지자는 국립과학관이 평균 14.75명, 공립과학관이 평균 0.09명, 사립과학관이 평균 0.04명, 전체 과학관이 평균 1.23명인 것으로 나타남.
- 대행인력 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지자는 국립과학관이 평균 0.0명, 공립과학관이 평균 0.05명, 사립과학관이 평균 0.11명, 전체 과학관이 평균 0.06명인 것으로 나타남.

[표 11-2-25] 설립주체별 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지 현황

기관 구분		내부인력				위탁용역		파견인력		대행인력	
		정규직		비정규직							
		자격증 소지자	자격증 미소지자	자격증 소지자	자격증 미소지자	자격증 소지자	자격증 미소지자	자격증 소지자	자격증 미소지자	자격증 소지자	자격증 미소지자
국립	평균	11.75	3.87	0.13	-	3.38	2.88	14.75	4.13	-	-
	총인원수	94	31	1	-	27	23	118	33	-	-
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
공립	평균	0.82	2.62	0.55	0.92	0.42	0.98	0.09	0.26	0.05	-
	총인원수	54	173	36	61	28	65	6	17	3	-
	N	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
사립	평균	0.75	5.86	0.14	0.07	0.61	2.43	0.04	-	0.11	-
	총인원수	21	164	4	2	17	68	1	-	3	-
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
전체	평균	1.66	3.61	0.40	0.62	0.71	1.53	1.23	0.49	0.06	-
	총인원수	169	368	41	63	72	156	125	50	6	-
	N	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

8) 자원봉사자 인력 현황

가) 분야별 인력 현황

- 설립주체별 자원봉사자 분야별 인력 현황을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 전체적으로 자원봉사 분야별 인력 현황은 행정이 평균 0.00명, 연구가 평균 0.05명, 교육이 28.50명, 안내가 118.30명, 해설이 12.02명, 매표가 0.00명, 주차가 0.00명, 기타가 19.14명으로 나타남. 교육, 안내, 해설자원봉사자가 대부분을 차지함.

[표 11-2-26] 설립주체별 자원봉사자 분야별 인력 현황

(단위 : 명)

구분		행정	연구	교육	안내	해설	매표	주차	기타	합계
국립 (9)	중앙값	0	0	0	149	27	0	0	0	152
	평균	0.00	0.00	0.00	455.60	49.40	0.00	0.00	0.00	505.00
	총인원	0	0	0	2,278	247	0	0	0	2,525
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5
공립 (87)	중앙값	0	0	0	8	0	0	0	0	30
	평균	0.00	0.06	35.83	49.40	7.77	0.00	0.00	23.94	117.00
	총인원	0	2	1,254	1,729	272	0	0	838	4,095
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35
사립 (40)	중앙값	0	0	0	4	0	0	0	0	9
	평균	0.00	0.00	0.00	299.50	2.50	0.00	0.00	1.00	303.00
	총인원	0	0	0	1,198	10	0	0	4	1,212
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
전체 (136)	중앙값	0	0	0	10	0	0	0	0	37
	평균	0.00	0.05	28.50	118.30	12.02	0.00	0.00	19.14	178.00
	총인원	0	2	1,254	5,205	529	0	0	842	7,832
	N	44	44	44	44	44	44	44	44	44

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나) 연령별 인력 현황

- 설립주체별 자원봉사자 연령별 인력 현황을 살펴보면 다음 표와 같음.
- 청소년 자원봉사 인력 현황은 교육이 평균 1,159명, 안내가 283.5명, 해설이 53.2명, 기타가 127.0명으로 나타남.
- 성인 자원봉사 인력 현황은 행정이 22.0명, 연구가 평균 2.0명, 교육이 5.3명, 안내가 33.1명, 해설이 8.2명, 기타가 33.5명로 나타남.
- 고령자 자원봉사 인력 현황은 행정이 29.0명, 교육이 5.5명, 안내가 6.5명, 해설이 22.6명으로 나타남.
- 자원봉사자 연령에 상관없이 행정, 교육, 안내, 해설분야가 대부분을 차지함.

[표 II-2-27] 설립주체별 자원봉사자 연령별 인력 현황

(단위 : 명)

구분		행정	연구	교육	안내	해설	매표	주차	기타	합계	
국립	청소년	중앙값	-	-	-	720	54	-	-	-	475
		평균	-	-	-	704.0	54.0	-	-	-	555.0
		총인원	-	-	-	2,112	108	-	-	-	2,220
		N	-	-	-	3	2	-	-	-	4
	성인	중앙값	22	-	-	124	-	-	-	-	73
		평균	22.0	-	-	124.0	-	-	-	-	73.0
		총인원	22	-	-	124	-	-	-	-	146
		N	1	-	-	1	-	-	-	-	2
	고령자	중앙값	29	-	-	13	60	-	-	-	29
		평균	29.0	-	-	13.0	46.3	-	-	-	38.8
		총인원	29	-	-	26	139	-	-	-	194
		N	1	-	-	2	3	-	-	-	5
공립	청소년	중앙값	-	-	1,159	76	55	-	-	90	76
		평균	-	-	1,159.0	111.9	52.8	-	-	151.6	176.8
		총인원	-	-	1,159	1,231	211	-	-	758	3,359
		N	-	-	1	11	4	-	-	5	19
	성인	중앙값	-	2	5	7	3	-	-	34	9
		평균	-	2.0	5.3	28.6	7.8	-	-	33.5	29.2
		총인원	-	2	16	401	39	-	-	67	525
		N	-	1	3	14	5	-	-	2	18
	고령자	중앙값	-	-	6	3	2	-	-	-	2
		평균	-	-	5.5	4.9	4.8	-	-	-	5.8
		총인원	-	-	11	39	19	-	-	-	69
		N	-	-	2	8	4	-	-	-	12
사립	청소년	중앙값	-	-	-	597	-	-	-	4	4
		평균	-	-	-	596.5	-	-	-	4.0	399
		총인원	-	-	-	1,193	-	-	-	4	1,197
		N	-	-	-	2	-	-	-	1	3
	성인	중앙값	-	-	-	5	10	-	-	-	8
		평균	-	-	-	5.0	10.0	-	-	-	7.5
		총인원	-	-	-	5	10	-	-	-	15
		N	-	-	-	1	1	-	-	-	2
	고령자	중앙값	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		평균	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		총인원	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	청소년	중앙값	-	-	1,159	110	55	-	-	60	80
		평균	-	-	1,159.0	283.5	53.2	-	-	127.0	260.6
		총인원	-	-	1,159	4,536	319	-	-	762	6,776
		N	-	-	1	16	6	-	-	6	26
	성인	중앙값	22	2	5	7	7	-	-	34	10
		평균	22.0	2.0	5.3	33.1	8.2	-	-	33.5	31.2
		총인원	22	2	16	530	49	-	-	67	686
		N	1	1	3	16	6	-	-	2	22
	고령자	중앙값	29	-	6	4	3	-	-	-	3
		평균	29.0	-	5.5	6.5	22.6	-	-	-	15.5
		총인원	29	-	11	65	158	-	-	-	263
		N	1	-	2	10	7	-	-	-	17

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

9) 관장의 과학기술 전문성

가) 과학분야 종사연수 및 관장 재직기간

- 설립주체별 관장의 과학분야 종사연수 및 관장 재직기간을 나타낸 결과는 아래 표와 같음.
 - 중앙값을 기준으로 전체적으로 과학분야 종사연수는 17년이고, 관장 재직기간은 13개월임.
 - 평균값을 기준으로 과학분야 종사연수는 16.7년이고, 관장 재직기간은 36.3개월임.

[표 II-2-28] 설립주체별 관장의 과학분야 종사연수 및 관장 재직기간

구분	과학분야 종사연수(년)					관장 재직기간(개월)				
	최소값	최대값	중앙값	평균	N	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	1	38	29	27.2	9	1	132	10	22.8	9
공립	0	38	8	12.8	58	1	120	12	20.8	67
사립	4	40	22	22.3	24	1	283	75	82.9	25
전체	0	40	17	16.7	91	1	283	13	36.3	101

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나) 전업·겸직 여부, 전공분야, 가장 오래 근무한 직업

- 설립주체별 관장의 전업·겸직여부를 살펴보면, 전체적으로 61.4%가 전업이고, 38.6%가 겸직임.
 - 국립과학관은 100.0%가 전업이고, 0.0%가 겸직이며, 공립과학관은 64.7%가 전업이고, 35.3%가 겸직임. 사립과학관은 37.5%가 무료이고, 62.5%임.
 - 국립과학관과 공립과학관은 전업인 관장이 많으며, 사립과학관은 운영상의 이유로 겸직인 경우가 많음.

[표 II-2-29] 설립주체별 관장의 전업·겸직 여부

구분		전업	겸직	합계
국립	개수	9	0	9
	비율	100.0%	0.0%	100.0%
공립	개수	44	24	68
	비율	64.7%	35.3%	100.0%
사립	개수	9	15	24
	비율	37.5%	62.5%	100.0%
전체	개수	62	39	101
	비율	61.4%	38.6%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 관장의 전공 분야를 살펴보면, 전체적으로 과학이 24.7%, 이학이 16.5%, 공학이 14.4%, 인문이 11.3%, 교육이 7.2%, 사회가 7.2%, 예체능이 3.1%, 기타가 15.5%로 나타남.

- 국립과학관 및 공립과학관, 사립과학관의 관장의 전공 분야는 과학 및 과학기술 분야인 과학, 이학, 공학 분야가 55.6%를 차지함.

[표 II-2-30] 설립주체별 관장의 전공 분야

구분		과학	이학	공학	인문	교육	사회	예체능	기타	합계
국립	개수	3	2	2	0	0	0	0	0	7
	비율	42.9%	28.6%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
공립	개수	15	10	9	7	7	4	1	13	66
	비율	22.7%	15.2%	13.6%	10.6%	10.6%	6.1%	1.5%	19.7%	100.0%
사립	개수	6	4	3	4	0	3	2	2	24
	비율	25.0%	16.7%	12.5%	16.7%	0.0%	12.5%	8.3%	8.3%	100.0%
전체	개수	24	16	14	11	7	7	3	15	97
	비율	24.7%	16.5%	14.4%	11.3%	7.2%	7.2%	3.1%	15.5%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 관장의 가장 오래 근무한 직업을 살펴보면, 전체적으로 공무원이 53.9%, 과학유관기관·단체가 7.8%, 교수가 4.9%, 기업체가 14.7%, 자영업이 5.9%, 기타가 12.7%로 나타남.

- 국립과학관은 공무원이 77.8%, 교수가 22.2%, 나머지가 0.0%로 나타남.
- 공립과학관은 공무원이 68.6%, 과학유관기관·단체가 4.3%, 교수가 1.4%, 기업체가 10.0%, 자영업이 2.9%, 기타가 12.9%로 나타남.
- 사립과학관은 공무원이 0.0%, 과학유관기관·단체가 21.7%, 교수가 8.7%, 기업체가 34.8%, 자영업이 17.4%, 기타가 17.4%로 나타남.

[표 II-2-31] 설립주체별 관장의 가장 오래 근무한 직업

구분		공무원	과학 유관기관	교수	기업체	자영	기타	합계
국립	개수	7	0	2	0	0	0	9
	비율	77.8	0.0	22.2	0.0	0.0	0.0	100.0%
공립	개수	48	3	1	7	2	9	70
	비율	68.6	4.3	1.4	10.0	2.9	12.9	100.0%
사립	개수	0	5	2	8	4	4	23
	비율	0.0	21.7	8.7	34.8	17.4	17.4	100.0%
전체	개수	55	8	5	15	6	13	102
	비율	53.9	7.8	4.9	14.7	5.9	12.7	99.9.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

다. 과학기술자료 보유 및 관리 현황

1) 분야별 과학기술자료 보유 현황

- 설립주체별로 분야별 과학기술자료 보유현황(평균값 기준)을 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답한 과학관은 분석에서 제외하였음.
- 문헌의 평균값을 보면, 전체적으로 기초과학은 평균 2건, 응용과학은 평균 3건, 산업기술은 평균 50건, 과학기술은 평균 183건, 자연사는 평균 64건, 기타는 평균 188건을 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 기록 및 연구자료의 평균값을 보면, 전체적으로 기초과학은 평균 36건, 응용과학은 평균 6건, 산업기술은 평균 18건, 과학기술은 평균 829건, 자연사는 평균 7건, 기타는 평균 7건을 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 사진의 평균값을 보면, 전체적으로 기초과학은 평균 1,118건, 응용과학은 평균 20건, 산업기술은 평균 12건, 과학기술은 평균 42건, 자연사는 평균 567건, 기타는 평균 14건을 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 영상의 평균값을 보면, 전체적으로 기초과학은 평균 12건, 응용과학은 평균 6건, 산업기술은 평균 0건, 과학기술은 평균 1건, 자연사는 평균 7건, 기타는 평균 1건을 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 표본의 평균값을 보면, 전체적으로 기초과학은 평균 1,093건, 응용과학은 평균 1건, 산업기술은 평균 1건, 과학기술은 평균 12건, 자연사는 평균 10,430건, 기타는 평균 330건을 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 제품·장비류의 평균값을 보면, 전체적으로 기초과학은 평균 22건, 응용과학은 평균 5건, 산업기술은 평균 7건, 과학기술은 평균 2건, 자연사는 평균 5건, 기타는 평균 16건을 보유하고 있는 것으로 나타남.

[표 II-2-32] 설립주체별 분야별 과학기술자료 보유 현황

자료	기관구분	기초과학		응용과학		산업기술		과학기술사		자연사		기타		N	
		종수	건수	종수	건수	종수	건수	종수	건수	종수	건수	종수	건수		
문헌 (저서, 서적)	국립	중앙값	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		평균	0	2	6	4	0	71	0	1,993	0	6	0	202	
		총수	0	15	47	29	0	357	0	9,964	0	25	0	1,008	
	공립	중앙값	0	2	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	67
		평균	154	2	11	3	2	66	50	118	5	64	96	257	
		총수	10,342	174	932	282	102	4,412	3,375	7,899	304	4,293	6,436	17,239	
	사립	중앙값	0	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26
		평균	6	3	7	2	1	4	1	1	84	71	1	6	
		총수	155	102	242	69	23	94	13	23	2,179	1,844	14	160	
	전체	중앙값	0	2	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	97
		평균	108	2	9	3	1	50	35	183	26	64	66	188	
		총수	10,497	291	1,221	380	125	4,863	3,388	17,886	2,483	6,162	6,450	18,407	
기록 및 연구 자료	국립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		평균	0	0	0	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	
		총수	0	0	0	0	0	0	0	80,000	0	0	0	0	
	공립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
		평균	13	52	0	9	0	7	0	6	1	3	1	10	
		총수	847	3,460	5	615	14	459	0	375	51	189	50	642	
	사립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
		평균	2	2	0	0	0	51	0	0	13	20	0	0	
		총수	50	50	0	0	0	1,324	0	0	328	520	0	0	
	전체	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
		평균	9	36	0	6	0	18	0	829	4	7	1	7	
		총수	897	3,510	5	615	14	1,783	0	80,375	379	709	50	642	
사진	국립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		평균	0	102	0	248	0	279	0	994	0	0	0	0	
		총수	0	406	0	993	0	1,116	0	3,977	0	0	0	0	
	공립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
		평균	8	1,536	0	4	0	1	0	1	1	5	0	18	
		총수	534	102,887	5	294	2	42	7	53	42	334	4	1,227	
	사립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
		평균	14	199	2	24	1	2	0	0	117	2,102	0	5	
		총수	359	5,166	44	623	26	45	5	6	3,041	54,645	2	130	
	전체	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
		평균	9	1,118	1	20	0	12	0	42	32	567	0	14	
		총수	893	108,459	49	1,910	28	1,203	12	4,036	3,083	54,979	6	1,357	

자료	기관구분		기초과학		응용과학		산업기술		과학기술사		자연사		기타		N
			종수	건수	종수	건수	종수	건수	종수	건수	종수	건수	종수	건수	
영상류	국립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		평균	0	1	0	0	0	4	0	9	0	0	0	0	
		총수	0	3	0	0	0	15	0	35	0	0	0	0	
	공립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
		평균	0	5	0	2	0	0	0	1	1	3	0	2	
		총수	25	354	16	122	0	2	13	59	47	176	16	118	
	사립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
		평균	1	32	0	16	0	0	0	0	11	19	0	0	
		총수	33	820	5	426	5	9	4	4	285	481	1	0	
	전체	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
		평균	1	12	0	6	0	0	0	1	3	7	0	1	
		총수	58	1,177	21	548	5	26	17	98	332	657	17	118	
표본	국립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	0	5	
		평균	0	163	0	0	0	0	40	88	152,789	0	0		
		총수	0	650	0	0	0	0	160	350	763,946	0	0		
	공립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	
		평균	28	79	0	0	0	2	0	15	11	404	15		448
		총수	1,909	5,281	0	10	1	127	0	978	763	27,098	1,012		30,047
	사립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
		평균	5	3,851	0	2	1	1	0	0	38	8,888	0		77
		총수	130	100,133	10	61	14	16	4	4	979	231,087	0		2,000
	전체	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	
		평균	21	1,093	0	1	0	1	0	12	22	10,430	10		330
		총수	2,039	106,064	10	71	15	143	4	1,142	2,092	1,022,131	1,012		32,047
제품장비류	국립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
		평균	0	53	6	3	0	311	0	274	0	0	0		0
		총수	0	266	23	17	1	1,556	1	1,371	0	0	0		0
	공립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	
		평균	12	23	0	1	5	7	1	2	2	4	2		18
		총수	803	1,529	23	74	326	466	35	129	120	291	133		1,198
	사립	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
		평균	6	24	3	16	1	6	0	0	3	8	6		12
		총수	160	630	69	414	18	150	4	4	73	214	143		324
	전체	중앙값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	
		평균	10	25	1	5	4	22	0	15	2	5	3		16
		총수	963	2,425	115	505	345	2,172	40	1,504	193	505	276		1,522

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2) 과학기술자료 보유경로

- 설립주체별 과학기술자료 보유 경로(평균값 기준)를 살펴보면 다음 표와 같음. 구입 및 수증 건수가 있는 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 문헌의 평균값을 보면, 전체적으로 구입이 743건, 수증이 175건, 대여와 기타가 0건으로 나타남.
- 기록 및 연구자료의 평균값을 보면, 전체적으로 구입이 15건, 수증이 929건, 대여가 0건, 기타가 14건으로 나타남.
- 사진의 평균값을 보면, 전체적으로 구입이 26건, 수증이 184건, 대여가 12건, 기타 62건으로 나타남.
- 영상류의 평균값을 보면, 전체적으로 구입이 9건, 수증이 6건, 대여가 1건, 기타가 14건으로 나타남.
- 표본의 평균값을 보면, 전체적으로 구입이 2,793건, 수증이 274건, 대여가 225건, 기타가 0건으로 나타남.
- 제품·장비류의 평균값을 보면, 전체적으로 구입이 105건, 수증이 9건, 대여가 0건, 기타가 1건으로 나타남.

[표 II-2-33] 설립주체별 과학기술자료 보유 경로

(단위 : 건)

자료	기관구분	구입	수증	대여	기타	N	
문헌 (저서, 서적)	국립	중앙값	-	-	-	-	3
		평균	411	3,783	-	-	
		총건수	1,234	11,348	-	-	
	공립	중앙값	-	-	-	-	63
		평균	948	58	-	-	
		총건수	59,722	3,644	-	-	
	사립	중앙값	10	-	-	-	23
		평균	225	26	-	-	
		총건수	5,183	590	-	-	
	전체	중앙값	-	-	-	-	89
		평균	743	175	-	-	
		총건수	66,139	15,582	-	-	
기록 및 연구자료	국립	중앙값	-	-	-	3	
		평균	-	26,667	-		-
		총건수	-	80,000	-		-
	공립	중앙값	-	-	-	-	63
		평균	9	41	-	2	
		총건수	595	2,580	-	136	
	사립	중앙값	-	-	-	-	23
		평균	33	3	-	49	
		총건수	768	60	-	1,124	
	전체	중앙값	-	-	-	-	89
		평균	15	929	-	14	
		총건수	1,363	82,640	-	1,260	

(단위 : 건)

자료	기관구분		구입	수증	대여	기타	N
사진	국립	중앙값	-	-	-	-	3
		평균	-	2,164	-	-	
		총건수	-	6,492	-	-	
	공립	중앙값	-	-	-	-	63
		평균	16	43	16	3	
		총건수	1,018	2,710	1,011	160	
	사립	중앙값	-	-	-	-	23
		평균	56	311	1	233	
		총건수	1,281	7,152	24	5,350	
전체	중앙값	-	-	-	-	89	
	평균	26	184	12	62		
	총건수	2,299	16,354	1,035	5,510		
영상류	국립	중앙값	-	-	-	-	3
		평균	-	18	-	-	
		총건수	-	53	-	-	
	공립	중앙값	-	-	-	-	63
		평균	11	1	1	0	
		총건수	695	38	54	20	
	사립	중앙값	-	-	-	-	23
		평균	4	21	0	52	
		총건수	85	479	4	1,202	
전체	중앙값	-	-	-	-	89	
	평균	9	6	1	14		
	총건수	780	570	58	1,222		
표본	국립	중앙값	459	60	-	-	4
		평균	526	75	0	-	
		총건수	2,103	225	1	-	
	공립	중앙값	-	-	-	-	63
		평균	329	325	317	-	
		총건수	20,700	20,500	20,000	-	
	사립	중앙값	-	-	-	-	23
		평균	9,937	159	-	-	
		총건수	228,541	3,651	-	-	
전체	중앙값	-	-	-	-	90	
	평균	2,793	274	225	-		
	총건수	251,344	24,376	20,001	-		
제품 장비류	국립	중앙값	-	-	-	-	3
		평균	-	39	-	-	
		총건수	-	116	-	-	
	공립	중앙값	6	-	-	-	63
		평균	129	7	-	2	
		총건수	8,154	425	-	105	
	사립	중앙값	20	-	-	-	23
		평균	52	9	-	-	
		총건수	1,207	217	-	-	
전체	중앙값	6	-	-	-	89	
	평균	105	9	-	1		
	총건수	9,361	758	-	105		

라. 과학전시물 보유 현황

1) 과학전시물 형태 및 분야

- 설립주체별 전시물 형태 및 분야를 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답을 제외한 응답 과학관만을 대상으로 분석함.
 - 관람형 전시물의 경우, 평균값을 살펴보면, 전체적으로 기초과학 전시물이 평균 56건, 응용과학 전시물이 평균 5건, 산업기술 전시물이 평균 23건, 과학기술사 전시물이 평균 11건, 자연사 전시물이 평균 510건, 기타 전시물이 평균 13건인 것으로 나타남.
 - . 국립과학관의 관람형 전시물의 경우, 기초과학 전시물이 평균 107건, 응용과학 전시물이 평균 21건, 산업기술 전시물이 평균 106건, 과학기술사 전시물이 평균 93건, 자연사 전시물이 평균 424건, 기타 전시물이 평균 65건인 것으로 나타남.
 - . 공립과학관의 관람형 전시물의 경우, 기초과학 전시물이 평균 62건, 응용과학 전시물이 평균 4건, 산업기술 전시물이 평균 5건, 과학기술사 전시물이 평균 3건, 자연사 전시물이 평균 58건, 기타 전시물이 평균 7건인 것으로 나타남.
 - . 사립과학관의 관람형 전시물의 경우, 기초과학 전시물이 평균 15건, 응용과학 전시물이 평균 4건, 산업기술 전시물이 평균 45건, 과학기술사 전시물이 평균 8건, 자연사 전시물이 평균 1,913건, 기타 전시물이 평균 11건인 것으로 나타남.
 - 작동·체험형 전시물의 경우, 평균값을 살펴보면, 전체적으로 기초과학 전시물이 평균 9건, 응용과학 전시물이 평균 2건, 산업기술 전시물이 평균 6건, 과학기술사 전시물이 평균 1건, 자연사 전시물이 평균 2건, 기타 전시물이 평균 3건인 것으로 나타남.
 - . 국립과학관의 작동·체험형 전시물의 경우, 기초과학 전시물이 평균 37건, 응용과학 전시물이 평균 14건, 산업기술 전시물이 평균 45건, 과학기술사 전시물이 평균 8건, 자연사 전시물이 평균 9건, 기타 전시물이 평균 18건인 것으로 나타남.
 - . 공립과학관의 작동·체험형 전시물의 경우, 기초과학 전시물이 평균 6건, 응용과학 전시물이 평균 1건, 산업기술 전시물이 평균 2건, 과학기술사 전시물이 평균 0건, 자연사 전시물이 평균 1건, 기타 전시물이 평균 0건인 것으로 나타남.
 - . 사립과학관의 작동·체험형 전시물의 경우, 기초과학 전시물이 평균 9건, 응용과학 전시물이 평균 1건, 산업기술 전시물이 평균 4건, 과학기술사 전시물이 평균 0건, 자연사 전시물이 평균 1건, 기타 전시물이 평균 9건인 것으로 나타남.

[표 II-2-34] 설립주체별 보유 과학전시물 형태 및 분야

(단위 : 건)

구분	기관구분	기초과학	응용과학	산업기술	과학기술사	자연사	기타	N	
관람형 전시물	국립	중앙값	16	12	0	0	0	8	
		평균	107	21	106	93	424		
		총건수	960	168	953	744	3,820		584
	공립	중앙값	0	0	0	0	3	0	76
		평균	62	4	5	3	58	7	
		총건수	4,737	277	411	221	4,444	524	
	사립	중앙값	10	0	0	0	5	0	25
		평균	15	4	45	8	1,913	11	
		총건수	374	107	1,118	189	47,828	273	
	전체	중앙값	0	0	0	0	3	0	109
		평균	56	5	23	11	510	13	
		총건수	6,071	552	2,482	1,154	56,092	1,381	
작동·체험형 전시물	국립	중앙값	0	0	0	0	0	8	
		평균	37	14	45	8	9		18
		총건수	331	115	401	61	77		160
	공립	중앙값	0	0	0	0	0	0	76
		평균	6	1	2	0	1	0	
		총건수	461	67	160	9	108	0	
	사립	중앙값	0	0	0	0	0	0	25
		평균	9	1	4	0	1	9	
		총건수	236	20	103	0	16	216	
	전체	중앙값	0	0	0	0	0	0	109
		평균	9	2	6	1	2	3	
		총건수	1,028	202	664	70	201	376	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2) 과학전시물 확보를 위한 투자비용

○ 설립주체별 과학전시물 확보를 위한 투자비용을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 2018년도 관람형 전시물을 확보하는데 투자한 비용의 평균값을 보면, 국립과학관은 평균 379,469천원, 공립과학관은 평균 72,918천원, 사립과학관은 평균 15,871천원, 전체적으로는 평균 90,680천원을 관람형 전시물을 확보하는데 투자한 것으로 나타남.

. 2017년도 관람형 전시물을 확보하는데 투자한 비용의 평균값을 보면, 국립과학관은 701,366천원, 공립과학관은 98,754천원, 사립과학관은 7,620천원, 전체적으로는 155,324천원임.

- . 2016년도 관람형 전시물을 확보하는데 투자한 비용의 평균값을 보면, 국립과학관은 701,366천원, 공립과학관은 38,870천원, 사립과학관은 16,219천원, 전체적으로는 106,008천원임.
- 2018년도 작동·체험형 전시물을 확보하는데 투자한 비용의 평균값을 보면, 국립과학관은 평균 1,128,816천원, 공립과학관은 평균 66,627천원, 사립과학관은 평균 1,622천원, 전체적으로는 평균 166,075천원을 체험형 전시물을 확보하는데 투자한 것으로 나타남.
- . 2017년도 작동·체험형 전시물을 확보하는데 투자한 비용의 평균값을 보면, 국립과학관은 828,774천원, 공립과학관은 76,118천원, 사립과학관은 1,639천원, 전체적으로는 138,467천원임.
- . 2016년도 작동·체험형 전시물을 확보하는데 투자한 비용의 평균값을 보면, 국립과학관은 233,486천원, 공립과학관은 3,242천원, 사립과학관은 5,889천원, 전체적으로는 1,863,600천원임.

[표 II-2-35] 설립주체별 보유 과학전시물 확보를 위한 투자비용

(단위 : 천원)

구분	기관구분		2018년	2017년	2016년	N
관람형 전시물	국립	중앙값	150,000	10,000	30,000	7
		평균	379,469	956,712	701,366	
		총금액	2,656,282	5,740,269	4,909,561	
	공립	중앙값	8,000	20,000	10,000	38
		평균	72,918	98,754	38,870	
		총금액	2,770,900	3,752,648	1,477,041	
	사립	중앙값	1,500	2,750	3,921	18
		평균	15,871	7,620	16,219	
		총금액	285,681	137,151	291,941	
	전체	중앙값	3,300	3,550	5,000	63
		평균	90,680	155,324	106,008	
		총금액	5,712,863	9,630,068	6,678,543	
작동·체험형 전시물	국립	중앙값	0	0	0	7
		평균	1,128,816	828,774	233,486	
		총금액	7,901,714	5,801,421	1,634,400	
	공립	중앙값	0	0	0	38
		평균	66,627	76,118	3,242	
		총금액	2,531,814	2,892,483	123,200	
	사립	중앙값	0	0	0	18
		평균	1,622	1,639	5,889	
		총금액	29,200	29,500	106,000	
	전체	중앙값	0	0	0	63
		평균	166,075	138,467	29,581	
		총금액	10,462,728	8,723,404	1,863,600	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

3) 과학관 소장 5대 주요전시물(스타전시물) 확보 방법

- 설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 확보 방법을 살펴보면 다음 표와 같음.
 - 전체적으로 과학관 소장 5대 주요전시물 확보 방법을 살펴보면, 제작은 19.7%, 구입은 66.7%, 수증은 3.0%, 설립자 소유는 5.8%, 기타는 4.8%로 나타남.
 - 국립과학관의 경우, 제작은 35.0%, 구입은 57.5%, 기타는 7.5%로 주로 제작과 구입으로 전시물을 확보한 것으로 나타남.
 - 공립과학관의 경우, 제작은 18.6%, 구입은 68.6%, 수증은 4.2%, 설립자 소유는 4.8%, 기타는 3.8%로 나타남.
 - 사립과학관의 경우, 제작은 17.3%, 구입은 64.5%, 수증은 0.9%, 설립자 소유는 10.9%, 기타는 6.4%로 나타남.

[표 II-2-36] 설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 확보 방법

구분		제작	구입	수증	설립자 소유	기타	N
국립	개수	14	23	-	-	3	8
	비율	35.0%	57.5%			7.5%	
공립	개수	58	214	13	15	12	69
	비율	18.6%	68.6%	4.2%	4.8%	3.8%	
사립	개수	19	71	1	12	7	23
	비율	17.3%	64.5%	0.9%	10.9%	6.4%	
전체	개수	91	308	14	27	22	100
	비율	19.7%	66.7%	3.0%	5.8%	4.8%	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 확보시기를 살펴보면 다음 표와 같음.
 - 전체적으로 과학관 소장 5대 주요전시물 확보시기를 살펴보면, 과학관육성기본계획 이전(~'03)은 4.7% 1차 과학관육성기본계획 기간('04~'08)은 15.8%, 2차 과학관육성기본계획 기간('09~'13)은 32.2%, 3차 과학관육성기본계획 기간('14~'18)은 47.2%로 나타남.
 - 국립과학관의 경우, 과학관육성기본계획 이전(~'03)은 7.7% 1차 과학관육성기본계획 기간('04~'08)은 12.8%, 2차 과학관육성기본계획 기간('09~'13)은 28.2%, 3차 과학관육성기본계획 기간('14~'18)은 51.3%로 나타남.
 - 공립과학관의 경우, 과학관육성기본계획 이전(~'03)은 3.9% 1차 과학관육성기본계획 기간('04~'08)은 13.0%, 2차 과학관육성기본계획 기간('09~'13)은 35.4%, 3차 과학관육성기본계획 기간('14~'18)은 47.6%로 나타남.
 - 사립과학관의 경우, 과학관육성기본계획 이전(~'03)은 6.0% 1차 과학관육성기본계획 기간('04~'08)은 28.4%, 2차 과학관육성기본계획 기간('09~'13)은 22.4%, 3차 과학관육성기본계획 기간('14~'18)은 43.3%로 나타남.

[표 II-2-37] 설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 확보 시기

구분		과학관육성기본계획 이전 (~'03)	1차 과학관육성기본계획 ('04~'08)	2차 과학관육성기본계획 ('09~'13)	3차 과학관육성기본계획 ('14~'18)	N
국립	개수	3	5	11	20	8
	비율	7.7%	12.8%	28.2%	51.3%	
공립	개수	10	33	90	121	60
	비율	3.9%	13.0%	35.4%	47.6%	
사립	개수	4	19	15	29	19
	비율	6.0%	28.4%	22.4%	43.3%	
전체	개수	17	57	116	170	87
	비율	4.7%	15.8%	32.2%	47.2%	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 제작·구입 비용을 살펴보면 다음 표와 같음.
 - 과학관 소장 5대 주요전시물 제작·구입 비용(중앙값)을 살펴보면, 국립과학관이 316,761천원, 공립과학관이 50,000천원, 사립과학관이 5,000천원으로 나타남.
 - 전체적으로 과학관 소장 5대 주요전시물 제작·구입 비용(중앙값)은 43,500천원으로 나타남.

[표 II-2-38] 설립주체별 과학관 소장 5대 주요전시물 제작·구입 비용

(단위 : 천원)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총비용	N
국립	10,000	282,652,580	316,761	9,100,853	309,429,005	6
공립	14	1,392,000,000	50,000	10,773,863	2,596,500,909	52
사립	70	2,000,000	5,000	71,700	5,162,430	15
전체	14	1,392,000,000	43,500	8,389,315	2,911,092,344	73

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

4) 신규전시물 개발 방법

- 설립주체별 신규전시물 개발방법을 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 관람형 전시물의 신규 개발방법과 관련한 평균값을 살펴보면, 전체적으로는 자체 개발이 평균 4건이고, 국내 외주 및 구입이 평균 93건이며, 해외 외주 및 구입이 평균 1건임.
 - . 국립과학관의 경우 자체개발이 평균 0건, 국내 외주 및 구입이 평균 1,194건, 해외 외주 및 구입이 평균 0건임.
 - . 공립과학관의 경우 자체개발이 평균 2건, 국내 외주 및 구입이 평균 16건, 해외 외주 및 구입이 평균 0건임.
 - . 사립과학관의 경우 자체개발이 평균 8건, 국내 외주 및 구입이 평균 22건, 해외 외주 및 구입이 평균 2건으로 나타남.
- 작동·체험형 전시물의 신규 개발방법과 관련한 평균값을 살펴보면, 전체적으로는 자체개발이 평균 1건이고, 국내 외주 및 구입이 19건이며, 해외 외주 및 구입이 평균 1건임.
 - . 국립과학관의 경우 자체개발이 평균 2건, 국내 외주 및 구입이 평균 209건, 해외 외주 및 구입이 평균 0건임.
 - . 공립과학관의 경우 자체개발이 평균 0건, 국내 외주 및 구입이 평균 5건, 해외 외주 및 구입이 평균 0건임.
 - . 사립과학관의 경우 자체개발이 평균 1건, 국내 외주 및 구입이 평균 9건, 해외 외주 및 구입이 평균 4건으로 나타남.

[표 II-2-39] 설립주체별 신규전시물 개발 방법

(단위 : 건)

구분	기관구분		자체개발	외주 및 구입		N
				국내	해외	
관람형 전시물	국립	중앙값	0	10	0	3
		평균	0	1,194	0	
		총건수	0	3,582	0	
	공립	중앙값	0	4	0	31
		평균	2	16	0	
		총건수	69	488	2	
	사립	중앙값	2	1	0	13
		평균	8	22	2	
		총건수	108	287	25	
전체	중앙값	0	3	0	47	
	평균	4	93	1		
	총건수	177	4,357	27		
작동·체험형 전시물	국립	중앙값	1.5	5	0	4
		평균	2	209	0	
		총건수	8	628	0	
	공립	중앙값	0	0	0	31
		평균	0	5	0	
		총건수	12	167	0	
	사립	중앙값	0	0	0	13
		평균	1	9	4	
		총건수	10	114	56	
전체	중앙값	0	0	0	48	
	평균	1	19	1		
	총건수	30	909	56		

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

5) 최근 5년간 전시품 교체 현황

가) 최근 5년간 전시품 교체 현황

○ 설립주체별 최근 5년간 전시품 교체 현황을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관은 분석에서 제외됨.

- 2018년도 교체 관람형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 48개, 공립과학관이 평균 3개, 사립과학관이 평균 42개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 16개인 것으로 나타남.
 - . 2017도 교체 관람형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 104개, 공립과학관이 평균 2개, 사립과학관이 평균 15개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 11개인 것으로 나타남.
 - . 2016도 교체 관람형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 29개, 공립과학관이 평균 4개, 사립과학관이 평균 16개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 8개인 것으로 나타남.
 - . 2015도 교체 관람형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 63개, 공립과학관이 평균 4개, 사립과학관이 평균 12개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 10개인 것으로 나타남.
 - . 2014년도 교체 관람형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 56개, 공립과학관이 평균 2개, 사립과학관이 평균 56개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 20개인 것으로 나타남.
- 2018년도 교체 작동·체험형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 81개, 공립과학관이 평균 1,450개, 사립과학관이 평균 5개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 973개인 것으로 나타남.
 - . 2017도 교체 작동·체험형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 96개, 공립과학관이 평균 5,558개, 사립과학관이 평균 6개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 3,714개인 것으로 나타남.
 - . 2016도 교체 작동·체험형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 71개, 공립과학관이 평균 42,557개, 사립과학관이 평균 9개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 28,379개인 것으로 나타남.
 - . 2015도 교체 작동·체험형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 83개, 공립과학관이 평균 1개, 사립과학관이 평균 8개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 9개인 것으로 나타남.
 - . 2014년도 교체 작동·체험형 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 평균 58개, 공립과학관이 평균 1개, 사립과학관이 평균 5개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 6개인 것으로 나타남.

[표 11-2-40] 설립주체별 최근 5년간 전시품 교체 현황

(단위 : 개)

구분	기관구분	2018년	2017년	2016년	2015년	2014년	N	
관람형 전시물	국립	중양값	44	92	0	43	40	4
		평균	48	104	29	63	56	
		총건수	190	311	87	250	224	
	공립	중양값	0	0	0	0	0	36
		평균	3	2	4	4	2	
		총건수	108	55	131	144	54	
	사립	중양값	3	4	4	2	2	14
		평균	42	15	16	12	56	
		총건수	591	206	218	169	788	
	전체	중양값	0	0	0	0	0	54
		평균	16	11	8	10	20	
		총건수	889	572	436	563	1,066	
작동·체험형 전시물	국립	중양값	6	37	11	58	39	4
		평균	81	96	71	83	58	
		총건수	323	385	282	332	231	
	공립	중양값	1	1	0	0	0	36
		평균	1,450	5,558	42,557	1	1	
		총건수	52,186	200,081	1,532,058	51	38	
	사립	중양값	3	3	3	2	0	14
		평균	5	6	9	8	5	
		총건수	71	85	121	117	70	
	전체	중양값	1	1	1	0	0	54
		평균	973	3,714	28,379	9	6	
		총건수	52,580	200,551	1,532,461	500	339	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나) 전시품 교체 예산 및 전시품 유형

○ 설립주체별 최근 5년간 전시품 교체 예산은 아래 표와 같음. 무응답 과학관은 제외하고 분석함.

- 전체적으로 중양값 기준으로 최근 5년간 전시품 교체 예산은 2014년과 2015년은 0원, 2016년 6,586천원, 2017년 20,000천원, 2018년 20,000천원으로 나타남.
 - 중양값을 기준으로 국립과학관은 2014년 0원, 2015년 1,000,000천원, 2016년 147,421천원, 2017년 1,116,000천원, 2018년 1,601,714천원임.
 - 중양값을 기준으로 공립과학관은 2014년과 2015년은 0원, 2016년 1,498천원, 2017년 32,500천원, 2018년 27,500천원임.

- . 중앙값을 기준으로 사립과학관은 2014년 9,000천원, 2015년 9,000천원, 2016년 6,500천원, 2017년 1,250천원, 2018년 9,000천원임.
- 평균값을 기준으로 최근 5년간 전시품 교체 예산은 2014년 268,543천원, 2015년 227,730천원, 2016년 146,525천원, 2017년 388,506천원, 2018년 445,174천원으로 나타남.
- . 평균값을 기준으로 국립과학관은 2014년 2,362,483원, 2015년 1,980,328천원, 2016년 586,044천원, 2017년 2,873,612천원, 2018년 2,838,332천원임.
- . 평균값을 기준으로 공립과학관은 2014년 47,994천원, 2015년 44,009원, 2016년 121,864천원, 2017년 148,804천원, 2018년 234,204천원임.
- . 평균값을 기준으로 사립과학관은 2014년 15,550천원, 2015년 12,825천원, 2016년 15,544천원, 2017년 8,880천원, 2018년 8,088천원임.

[표 11-2-41] 설립주체별 최근 5년간 전시품 교체 예산

(단위 : 천원)

구분		2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	N
국립	중앙값	0	1,000,000	147,421	1,116,000	1,601,714	5
	평균	2,362,483	1,980,328	586,044	2,873,612	2,838,332	
	총금액	11,812,415	9,901,639	2,930,220	14,368,061	14,191,660	
공립	중앙값	0	0	1,498	32,500	27,500	36
	평균	47,994	44,009	121,864	148,804	234,204	
	총금액	1,727,793	1,584,324	4,387,107	5,356,936	8,431,359	
사립	중앙값	9,000	9,000	6,500	1,250	9,000	10
	평균	15,550	12,825	15,544	8,880	8,088	
	총금액	155,500	128,250	155,440	88,800	80,880	
전체	중앙값	0	0	6,586	20,000	20,000	51
	평균	268,543	227,730	146,525	388,506	445,174	
	총금액	13,695,708	11,614,213	7,472,767	19,813,797	22,703,899	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 설립주체별 총 전시품 수를 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 최근 5년간 교체한 총 전시품 수의 중앙값을 살펴보면, 국립과학관이 454개, 공립과학관이 10개, 사립과학관이 57개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 15개를 지난 5년간 교체하였음.
 - 최근 5년간 교체한 총 전시품 수의 평균값을 살펴보면, 국립과학관이 654개, 공립과학관이 49,581개, 사립과학관이 174개인 것으로 나타났고, 전체적으로는 평균 33,147개를 지난 5년간 교체하였음.

[표 11-2-42] 설립주체별 최근 5년간 교체한 총 전시품 수

(단위 : 개)

기관구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총 전시품수	N
국립	14	1,693	454	654	2,615	4
공립	0	1,764,000	10	49,581	1,784,906	36
사립	3	1,581	57	174	2,436	14
전체	0	1,764,000	15	33,147	1,789,957	54

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2-3. 과학관 활동

가. 운영·자문위원회 구성 및 운영

- 설립주체별 운영·자문위원회 구성여부를 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 국립과학관은 75.0%가 운영·자문위원회를 구성하고 있고, 25.0%가 운영·자문위원회를 구성하고 있지 않은 것으로 나타남.
 - 공립과학관은 31.2%가 운영·자문위원회를 구성하고 있고, 68.8%가 운영·자문위원회를 구성하고 있지 않은 것으로 나타남.
 - 사립과학관은 40.7%가 운영·자문위원회를 구성하고 있고, 59.3%가 운영·자문위원회를 구성하고 있지 않음.

[표 II-3-1] 설립주체별 운영·자문위원회 구성 여부

기관구분		구성	비구성	합계
국립	개수	6	2	8
	비율	75.0%	25.0%	100.0%
공립	개수	24	53	57
	비율	31.2%	68.8%	100.0%
사립	개수	11	16	27
	비율	40.7%	59.3%	100.0%
전체	개수	41	71	92
	비율	36.6%	63.4%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

나. 과학기술자료 관리

- 설립주체별 과학기술자료 관리시스템을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 전체적으로 과학기술자료 관리를 위한 시스템이 없는 과학관이 68개관(70.8%)이고, HWP, 엑셀 등을 활용하여 관리하는 과학관이 52개관(70.3%)이며, 서류상 관리하는

과학관이 43개관(58.1%)이고, 과학기술자료 전담관리자가 있는 과학관이 34개관(41.5%)인 것으로 나타남.

- 국립과학관의 경우, 과학기술자료 관리를 위한 시스템이 없는 과학관이 4개관(80.0%)이고, HWP, 엑셀 등을 활용하여 관리하는 과학관이 3개관(75.0%)이며, 서류상 관리하는 과학관이 2개관(40.0%)이고, 과학기술자료 전담관리자가 있는 과학관이 3개관(75.0%)인 것으로 나타남.
- 공립과학관의 경우, 과학기술자료 관리를 위한 시스템이 없는 과학관이 53개관(80.3%)이고, HWP, 엑셀 등을 활용하여 관리하는 과학관이 28개관(58.3%)이며, 서류상 관리하는 과학관이 28개관(57.1%)이고, 과학기술자료 전담관리자가 있는 과학관이 16개관(29.6%)인 것으로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 과학기술자료 관리를 위한 시스템이 없는 과학관이 11개관(44.0%)이고, HWP, 엑셀 등을 활용하여 관리하는 과학관이 21개관(95.5%)이며, 서류상 관리하는 과학관이 13개관(65.0%)이고, 과학기술자료 전담관리자가 있는 과학관이 15개관(62.5%)인 것으로 나타남.

[표 II-3-2] 설립주체별 과학기술자료 관리시스템 현황

기관구분		관리시스템		일반 소프트웨어		과학기술자료 관리대장		과학기술자료 전담 관리자	
		구축	미구축	활용	미활용	활용	미활용	있음	없음
국립	개수	1	4	3	1	2	3	3	1
	비율	20.0%	80.0%	75.0%	25.0%	40.0%	60.0%	75.0%	25.0%
공립	개수	13	53	28	20	28	21	16	38
	비율	19.7%	80.3%	58.3%	41.7%	57.1%	42.9%	29.6%	70.4%
사립	개수	14	11	21	1	13	7	15	9
	비율	56.0%	44.0%	95.5%	4.5%	65.0%	35.0%	62.5%	37.5%
전체	개수	28	68	52	22	43	31	34	48
	비율	29.2%	70.8%	70.3%	29.7%	58.1%	41.9%	41.5%	58.5%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

다. 대고객 운영활동(2018년)

1) 상설전시 및 특별(기획)전시, 과학기술행사 운영 현황

○ 설립주체별 상설전시 및 특별(기획)전시, 과학기술행사 운영 현황(평균값 기준)을 살펴보면 다음 표와 같음.

- 전체적으로 상설전시관 수는 2.9개, 관람객 수는 108,325명, 총 운영 일수는 249일임.
- 전체적으로 특별(기획)전시 회수는 3.6회, 관람객 수는 69,877명, 총 운영 일수는 124일임.
- 전체적으로 과학기술행사 회수는 5.9회, 관람객 수는 19,348명, 총 운영 일수는 19일임.

[표 II-3-3] 설립주체별 상설전시 및 특별(기획)전시, 과학기술행사 운영 현황

구분	전시 및 행사 회수				관람객 수				총 운영 일수				
	중앙값	평균	총 회수	N	중앙값	평균	총 수	N	중앙값	평균	총 수	N	
상설 전시	국립	3	4.1	37	9	295,688	455,009	4,095,084	9	233	270	2,431	9
	공립	2	2.9	193	67	30,325	63,226	3,603,883	57	240	255	14,545	57
	사립	1	2.3	50	22	9,127	84,432	1,941,927	23	225	226	5,187	23
	전체	2	2.9	280	98	30,000	108,325	9,640,894	89	234	249	22,163	89
특별 (기획) 전시	국립	7	6.9	48	7	214,410	230,134	1,610,933	7	242	228	1,366	6
	공립	2	2.3	65	28	12,190	31,558	757,388	24	36	106	2,431	23
	사립	2	5.1	51	10	2,638	44,610	356,882	8	75	98	782	8
	전체	2	3.6	164	45	12,694	69,877	2,725,203	39	60	124	4,579	37
과학 기술 행사	국립	15	20.6	165	8	71,065	66,149	529,191	8	53	68	342	5
	공립	3	3.7	133	36	4,174	10,334	279,028	27	6	11	296	28
	사립	1	2.0	20	10	965	2,967	23,739	8	4	17	132	8
	전체	3	5.9	318	54	4,645	19,348	831,958	43	5	19	770	41

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2) 교육프로그램 운영 현황

- 설립주체별 교육프로그램 운영 현황(평균값 기준)을 살펴보면 다음 표와 같음.
- 전체적으로 교육강좌 회수는 146.1회, 관람객 수는 12,859명, 총 운영 일수는 116일임.
 - 전체적으로 정기강좌 회수는 61.2회, 관람객 수는 6,249명, 총 운영 일수는 80일임.
 - 전체적으로 성인프로그램 회수는 17.1회, 관람객 수는 2,118명, 총 운영 일수는 26일임.

[표 II-3-4] 설립주체별 교육프로그램 운영 현황

구분	강좌 회수				관람객 수				총 운영 일수				
	중앙값	평균	총 회수	N	중앙값	평균	총 수	N	중앙값	평균	총 수	N	
교육 강좌	국립	19	237.0	1,659	7	33,911	56,611	396,274	7	188	180	1,081	6
	공립	5	176.7	7,597	43	1,067	7,024	231,787	33	72	84	2,593	31
	사립	7	24.3	388	16	2,000	4,111	53,446	13	130	162	2,108	13
	전체	10	146.1	9,644	66	2,400	12,859	681,507	53	89	116	5,782	50
정기 강좌	국립	12	192.5	1,155	6	31,631	29,294	87,881	3	210	146	437	3
	공립	5	48.8	1,122	23	900	3,449	65,524	19	36	68	1,022	15
	사립	3	5.3	48	9	1,341	2,267	9,067	4	68	77	387	5
	전체	5	61.2	2,325	38	1,181	6,249	162,472	26	58	80	1,846	23
성인 프로 그램	국립	5	11.8	71	6	20	206	617	3	1	10	29	3
	공립	13	24.5	318	13	860	2,755	24,798	9	21	29	232	8
	사립	2	4.2	21	5	.	.	.	-	48	48	48	1
	전체	5	17.1	410	24	404	2,118	25,415	12	21	26	309	12

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

라. 타 기관과의 협력

1) 타 기관과의 협력 현황(건)

- 설립주체별 타 기관과의 협력 현황을 살펴보면 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 전체적으로 타 과학관 협력은 평균 2.00건, 과학유관기관 협력은 평균 1.65건, 대학 및 연구소 협력은 0.65건, 초·중·고교 협력은 평균 3.36건, 기타 협력은 1.87건으로 나타남.
- 국립과학관의 경우, 타 과학관 협력은 평균 3.25건, 과학유관기관 협력은 평균 4.38건, 대학 및 연구소 협력은 2.00건, 초·중·고교 협력은 평균 0.38건, 기타 협력은 6.00건으로 나타남.
- 공립과학관의 경우, 타 과학관 협력은 평균 1.13건, 과학유관기관 협력은 평균 1.47건, 대학 및 연구소 협력은 0.53건, 초·중·고교 협력은 평균 4.31건, 기타 협력은 1.35건으로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 타 과학관 협력은 평균 3.73건, 과학유관기관 협력은 평균 1.09건, 대학 및 연구소 협력은 0.45건, 초·중·고교 협력은 평균 2.09건, 기타 협력은 1.68건으로 나타남.

[표 II-3-5] 설립주체별 타 기관과의 협력 현황

(단위 : 건)

협력분야	기관구분		타 과학관	과학 유관기관	대학 및 연구소	초·중·고교	기타	N
협력 MOU	국립	평균	0.13	1.75	0.38	0.13	1.75	8
		총건수	1	14	3	1	14	
	공립	평균	0.13	0.11	0.13	0.71	0.40	55
		총건수	7	6	7	39	22	
	사립	평균	0.14	0.55	0.14	0.41	0.27	22
		총건수	3	12	3	9	6	
	전체	평균	0.13	0.38	0.15	0.58	0.49	85
		총건수	11	32	13	49	42	

협력분야	기관구분		타 과학관	과학 유관기관	대학 및 연구소	초·중·고교	기타	N
전시품 개발	국립	평균	0.38	0.00	0.38	0.00	0.25	8
		총건수	3	0	3	0	2	
	공립	평균	0.00	0.11	0.02	0.00	0.07	55
		총건수	0	6	1	0	4	
	사립	평균	0.09	0.09	0.00	0.05	0.45	22
		총건수	2	2	0	1	10	
전체	평균	0.06	0.09	0.05	0.01	0.19	85	
	총건수	5	8	4	1	16		
교육	국립	평균	0.75	0.13	0.25	0.0	1.25	8
		총건수	6	1	2	0	10	
	공립	평균	0.07	0.22	0.18	2.78	0.24	55
		총건수	4	12	10	153	13	
	사립	평균	0.23	0.09	0.14	0.86	0.59	22
		총건수	5	2	3	19	13	
전체	평균	0.18	0.18	0.18	2.02	0.42	85	
	총건수	15	15	15	172	36		
전시물, 과학자료 협력	국립	평균	0.13	0.50	0.13	0.00	0.87	8
		총건수	1	4	1	0	7	
	공립	평균	0.62	0.44	0.02	0.38	0.04	55
		총건수	34	24	1	21	2	
	사립	평균	1.14	0.05	0.14	0.23	0.00	22
		총건수	25	1	3	5	0	
전체	평균	0.71	0.34	0.06	0.31	0.11	85	
	총건수	60	29	5	26	9		
전시 및 행사	국립	평균	1.88	1.88	0.63	0.25	1.63	8
		총건수	15	15	5	2	13	
	공립	평균	0.24	0.45	0.15	0.38	0.56	55
		총건수	13	25	8	21	31	
	사립	평균	1.09	0.23	0.05	0.50	0.32	22
		총건수	24	5	1	11	7	
전체	평균	0.61	0.53	0.16	0.40	0.60	85	
	총건수	52	45	14	34	51		
과학관 운영· 관리	국립	평균	0.00	0.13	0.25	0.00	0.25	8
		총건수	0	1	2	0	2	
	공립	평균	0.07	0.15	0.04	0.05	0.04	55
		총건수	4	8	2	3	2	
	사립	평균	1.05	0.09	0.00	0.05	0.05	22
		총건수	23	2	0	1	1	
전체	평균	0.32	0.13	0.05	0.05	0.06	85	
	총건수	27	11	4	4	5		

협력분야	기관구분		타 과학관	과학 유관기관	대학 및 연구소	초·중·고교	기타	N
전체	국립	평균	3.25	4.38	2.00	0.38	6.00	8
		총건수	26	35	16	3	48	
	공립	평균	1.13	1.47	0.53	4.31	1.35	55
		총건수	62	81	29	237	74	
	사립	평균	3.73	1.09	0.45	2.09	1.68	22
		총건수	82	24	10	46	37	
	전체	평균	2.00	1.65	0.65	3.36	1.87	85
		총건수	170	140	55	286	159	

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2) 타 기관과의 협력 수요

○ 설립주체별 타 기관과의 협력 수요를 살펴보면 다음 표와 같음.

- 전체적으로 전시품 개발, 교육, 전시물 과학자료, 전시 및 행사, 과학과 운영·관리, 기타 등 모든 분야에서 타 기관과의 협력 수요가 전혀없음의 비율이 가장 높게 나타남.
- 전시품 개발(타 기관과의 협력 수요 전혀없음 기준)은 국립과학관이 70.1%, 공·사립 과학관이 71.2%, 과학유관기관이 66.7%, 대학 및 연구소가 67.7%, 초·중·고교가 75.0%, 기타가 77.8%로 나타남.
- 교육(타 기관과의 협력 수요 전혀없음 기준)은 국립과학관이 53.1%, 공·사립 과학관이 56.9%, 과학유관기관이 43.8%, 대학 및 연구소가 50.0%, 초·중·고교가 40.3%, 기타가 68.4%로 나타남.
- 전시물, 과학자료(타 기관과의 협력 수요 전혀없음 기준)는 국립과학관이 54.5%, 공·사립과학관이 62.1%, 과학유관기관이 55.7%, 대학 및 연구소가 61.9%, 초·중·고교가 71.2%, 기타가 86.1%로 나타남.
- 전시 및 행사(타 기관과의 협력 수요 전혀없음 기준)는 국립과학관이 50.7%, 공·사립과학관이 55.9%, 과학유관기관이 41.8%, 대학 및 연구소가 53.8%, 초·중·고교가 57.4%, 기타가 60.5%로 나타남.
- 과학관 운영, 관리(타 기관과의 협력 수요 전혀없음 기준)는 국립과학관이 61.9%, 공·사립과학관이 58.7%, 과학유관기관이 64.1%, 대학 및 연구소가 71.7%, 초·중·고교가 77.2%, 기타가 77.8%로 나타남.
- 기타(타 기관과의 협력 수요 전혀없음 기준)는 국립과학관이 90.9%, 공·사립과학관이 91.3%, 과학유관기관이 90.9%, 대학 및 연구소가 86.4%, 초·중·고교가 95.2%, 기타가 85.7 %로 나타남.

[표 11-3-6] 설립주체별 타 기관과의 협력 수요

구분		타 과학관				과학유관 기관		대학 및 연구소		초·중·고교		기타		
		국립		공·사립		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
		빈도	비율	빈도	비율									
국립	전시품 개발	전혀없음	1	20.0%	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%	2	66.7%
		거의없음	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	1	20.0%	2	40.0%	0	0.0%
		보통	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	1	33.3%
		약간 큼	2	40.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%
		매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		합계	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	3	100%
	교육	전혀없음	0	0.0%	1	20.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	20.0%	2	50.0%
		거의없음	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	1	25.0%
		보통	0	0.0%	1	20.0%	4	66.7%	4	66.7%	1	20.0%	0	0.0%
		약간 큼	5	100%	2	40.0%	1	16.7%	1	16.7%	2	40.0%	1	25.0%
		매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%
		합계	5	100%	5	100%	6	100%	6	100%	5	100%	4	100%
	전시물, 과학자료	전혀없음	1	16.7%	2	33.3%	1	16.7%	1	16.7%	3	50.0%	2	66.7%
		거의없음	1	16.7%	1	16.7%	1	16.7%	2	33.3%	2	33.3%	0	0.0%
		보통	0	0.0%	1	16.7%	3	50.0%	3	50.0%	1	16.7%	0	0.0%
		약간 큼	4	66.7%	2	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
		합계	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	3	100%
	전시 및 행사	전혀없음	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	1	33.3%
		거의없음	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%
		보통	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	33.3%
		약간 큼	1	20.0%	1	20.0%	1	20.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%
		매우 큼	2	40.0%	0	0.0%	2	40.0%	1	20.0%	1	20.0%	1	33.3%
		합계	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	3	100%
	과학관 운영, 관리	전혀없음	1	20.0%	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	1	20.0%	2	66.7%
		거의없음	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	2	40.0%	3	60.0%	0	0.0%
		보통	1	20.0%	2	40.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	33.3%
		약간 큼	1	20.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		매우 큼	2	40.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%
		합계	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	3	100%
기타	전혀없음	2	100.0%	2	100.0%	2	100.0%	2	100.0%	2	100.0%	2	100.0%	
	거의없음	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	보통	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	약간 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	합계	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	

구분		타 과학관				과학유관		대학 및		초·중·고교		기타		
		국립		공·사립		기관		연구소						
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
공립	전시품 개발	전혀없음	35	76.1%	36	80.0%	32	74.4%	32	76.2%	33	80.5%	21	84.0%
		거의없음	4	8.7%	4	8.9%	4	9.3%	6	14.3%	5	12.2%	1	4.0%
		보통	5	10.9%	4	8.9%	5	11.6%	2	4.8%	2	4.9%	2	8.0%
		약간 큼	2	4.3%	1	2.2%	2	4.7%	1	2.4%	0	0.0%	1	4.0%
		매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.4%	1	2.4%	0	0.0%
		합계	46	100%	45	100%	43	100%	42	100%	41	100%	25	100%
	교육	전혀없음	23	52.3%	27	61.4%	19	44.2%	23	56.1%	17	0	18	69.2%
		거의없음	9	20.5%	7	15.9%	5	11.6%	8	19.5%	4	0	1	3.8%
		보통	6	13.6%	7	15.9%	7	16.3%	8	19.5%	8	0	6	23.1%
		약간 큼	5	11.4%	3	6.8%	7	16.3%	2	4.9%	8	0	1	3.8%
		매우 큼	1	2.3%	0	0.0%	5	11.6%	0	0.0%	4	0	0	0.0%
		합계	44	100%	44	100%	43	100%	41	100%	41	100%	26	100%
	전시물, 과학자료	전혀없음	24	53.3%	29	67.4%	26	65.0%	30	73.2%	30	1	23	92.0%
		거의없음	3	6.7%	6	14.0%	7	17.5%	7	17.1%	5	0	1	4.0%
		보통	12	26.7%	5	11.6%	3	7.5%	3	7.3%	2	0	1	4.0%
		약간 큼	5	11.1%	3	7.0%	3	7.5%	1	2.4%	1	0	0	0.0%
		매우 큼	1	2.2%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0	0	0.0%
		합계	45	100%	43	100%	40	100%	41	100%	38	100%	25	100%
	전시 및 행사	전혀없음	21	45.7%	27	60.0%	19	42.2%	27	61.4%	23	1	17	65.4%
		거의없음	9	19.6%	9	20.0%	5	11.1%	8	18.2%	5	0	1	3.8%
		보통	8	17.4%	5	11.1%	11	24.4%	8	18.2%	8	0	6	23.1%
		약간 큼	6	13.0%	3	6.7%	8	17.8%	1	2.3%	1	0	1	3.8%
		매우 큼	2	4.3%	1	2.2%	2	4.4%	0	0.0%	3	0	1	3.8%
		합계	46	100%	45	100%	45	100%	44	100%	40	100%	26	100%
	과학관 운영, 관리	전혀없음	26	60.5%	25	61.0%	28	63.6%	30	75.0%	30	1	21	84.0%
		거의없음	5	11.6%	8	19.5%	6	13.6%	6	15.0%	3	0	1	4.0%
		보통	9	20.9%	5	12.2%	6	13.6%	2	5.0%	4	0	3	12.0%
		약간 큼	3	7.0%	2	4.9%	2	4.5%	1	2.5%	1	0	0	0.0%
매우 큼		0	0.0%	1	2.4%	2	4.5%	1	2.5%	0	0	0	0.0%	
합계		43	100%	41	100%	44	100%	40	100%	38	100%	25	100%	
기타	전혀없음	12	100.0%	13	100.0%	12	100.0%	11	91.7%	12	1	11	84.6%	
	거의없음	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0	1	7.7%	
	보통	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	0.0%	
	약간 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	0.0%	
	매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1	7.7%	
	합계	12	100%	13	100%	12	100%	12	100%	12	100%	13	100%	

구분		타 과학관				과학유관 기관		대학 및 연구소		초·중·고교		기타		
		국립		공·사립		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
		빈도	비율	빈도	비율									
사립	전시품 개발	전혀없음	11	68.8%	10	62.5%	8	53.3%	9	60.0%	10	71.4%	5	62.5%
		거의없음	2	12.5%	2	12.5%	2	13.3%	3	20.0%	2	14.3%	0	0.0%
		보통	2	12.5%	2	12.5%	3	20.0%	2	13.3%	1	7.1%	3	37.5%
		약간 큼	0	0.0%	2	12.5%	2	13.3%	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%
		매우 큼	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%
		합계	16	100%	16	100%	15	100%	15	100%	14	100%	8	100%
	교육	전혀없음	11	73.3%	9	56.3%	8	53.3%	9	52.9%	7	43.8%	6	75.0%
		거의없음	2	13.3%	3	18.8%	1	6.7%	1	5.9%	2	12.5%	0	0.0%
		보통	2	13.3%	2	12.5%	4	26.7%	6	35.3%	1	6.3%	2	25.0%
		약간 큼	0	0.0%	2	12.5%	2	13.3%	1	5.9%	3	18.8%	0	0.0%
		매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	18.8%	0	0.0%
		합계	15	100%	16	100%	15	100%	17	100%	16	100%	8	100%
	전시품, 과학자료	전혀없음	11	73.3%	10	58.8%	7	46.7%	8	50.0%	9	60.0%	6	75.0%
		거의없음	2	13.3%	1	5.9%	4	26.7%	4	25.0%	4	26.7%	0	0.0%
		보통	1	6.7%	2	11.8%	3	20.0%	3	18.8%	0	0.0%	2	25.0%
		약간 큼	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.7%	0	0.0%
		매우 큼	1	6.7%	3	17.6%	1	6.7%	1	6.3%	1	6.7%	0	0.0%
		합계	15	100%	17	100%	15	100%	16	100%	15	100%	8	100%
	전시 및 행사	전혀없음	12	75.0%	10	55.6%	9	52.9%	8	50.0%	9	56.3%	5	55.6%
		거의없음	2	12.5%	2	11.1%	2	11.8%	3	18.8%	1	6.3%	1	11.1%
		보통	1	6.3%	0	0.0%	2	11.8%	2	12.5%	4	25.0%	3	33.3%
		약간 큼	1	6.3%	4	22.2%	4	23.5%	3	18.8%	1	6.3%	0	0.0%
		매우 큼	0	0.0%	2	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%
		합계	16	100%	18	100%	17	100%	16	100%	16	100%	9	100%
	과학관 운영, 관리	전혀없음	12	80.0%	10	58.8%	11	73.3%	12	80.0%	13	92.9%	5	62.5%
		거의없음	1	6.7%	1	5.9%	1	6.7%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%
		보통	1	6.7%	2	11.8%	2	13.3%	2	13.3%	1	7.1%	3	37.5%
		약간 큼	0	0.0%	3	17.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		매우 큼	1	6.7%	1	5.9%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		합계	15	100%	17	100%	15	100%	15	100%	14	100%	8	100%
기타	전혀없음	6	75.0%	6	75.0%	6	75.0%	6	75.0%	6	85.7%	5	83.3%	
	거의없음	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	보통	2	25.0%	2	25.0%	2	25.0%	2	25.0%	1	14.3%	1	16.7%	
	약간 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	합계	8	100%	8	100%	8	100%	8	100%	7	100%	6	100%	

구분		타 과학관				과학유관		대학 및		초·중·고교		기타		
		국립		공·사립		기관		연구소						
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	전시품 개발	전혀없음	47	70.1%	47	71.2%	42	66.7%	42	67.7%	45	75.0%	28	77.8%
		거의없음	7	10.4%	8	12.1%	7	11.1%	10	16.1%	9	15.0%	1	2.8%
		보통	8	11.9%	6	9.1%	10	15.9%	6	9.7%	4	6.7%	6	16.7%
		약간 큼	4	6.0%	5	7.6%	4	6.3%	2	3.2%	1	1.7%	1	2.8%
		매우 큼	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	1	1.7%	0	0.0%
		합계	67	100%	66	100.0%	63	100%	62	100%	60	100%	36	100%
	교육	전혀없음	34	53.1%	37	56.9%	28	43.8%	32	50.0%	25	40.3%	26	68.4%
		거의없음	11	17.2%	11	16.9%	6	9.4%	10	15.6%	6	9.7%	2	5.3%
		보통	8	12.5%	10	15.4%	15	23.4%	18	28.1%	10	16.1%	8	21.1%
		약간 큼	10	15.6%	7	10.8%	10	15.6%	4	6.3%	13	21.0%	2	5.3%
		매우 큼	1	1.6%	0	0.0%	5	7.8%	0	0.0%	8	12.9%	0	0.0%
		합계	64	100%	65	100.0%	64	100%	64	100%	62	100%	38	100%
	전시물, 과학자료	전혀없음	36	54.5%	41	62.1%	34	55.7%	39	61.9%	42	71.2%	31	86.1%
		거의없음	6	9.1%	8	12.1%	12	19.7%	13	20.6%	11	18.6%	1	2.8%
		보통	13	19.7%	8	12.1%	9	14.8%	9	14.3%	3	5.1%	3	8.3%
		약간 큼	9	13.6%	6	9.1%	4	6.6%	1	1.6%	2	3.4%	0	0.0%
		매우 큼	2	3.0%	3	4.5%	2	3.3%	1	1.6%	1	1.7%	1	2.8%
		합계	66	100%	66	100.0%	61	100%	63	100%	59	100%	36	100%
	전시 및 행사	전혀없음	34	50.7%	38	55.9%	28	41.8%	35	53.8%	35	57.4%	23	60.5%
		거의없음	11	16.4%	11	16.2%	8	11.9%	11	16.9%	7	11.5%	2	5.3%
		보통	10	14.9%	8	11.8%	14	20.9%	12	18.5%	12	19.7%	10	26.3%
		약간 큼	8	11.9%	8	11.8%	13	19.4%	6	9.2%	2	3.3%	1	2.6%
		매우 큼	4	6.0%	3	4.4%	4	6.0%	1	1.5%	5	8.2%	2	5.3%
		합계	67	100%	68	100.0%	67	100%	65	100%	61	100%	38	100%
	과학관 운영, 관리	전혀없음	39	61.9%	37	58.7%	41	64.1%	43	71.7%	44	77.2%	28	77.8%
		거의없음	6	9.5%	9	14.3%	8	12.5%	9	15.0%	6	10.5%	1	2.8%
		보통	11	17.5%	9	14.3%	8	12.5%	6	10.0%	5	8.8%	7	19.4%
		약간 큼	4	6.3%	6	9.5%	3	4.7%	1	1.7%	1	1.8%	0	0.0%
매우 큼		3	4.8%	2	3.2%	4	6.3%	1	1.7%	1	1.8%	0	0.0%	
합계		63	100%	63	100.0%	64	100%	60	100%	57	100%	36	100%	
기타	전혀없음	20	90.9%	21	91.3%	20	90.9%	19	86.4%	20	95.2%	18	85.7%	
	거의없음	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.5%	0	0.0%	1	4.8%	
	보통	2	9.1%	2	8.7%	2	9.1%	2	9.1%	1	4.8%	1	4.8%	
	약간 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	매우 큼	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	
	합계	22	100%	23	100.0%	22	100%	22	100%	21	100%	21	100%	

마. 시설 및 안전관리활동 현황

- 설립주체별 재난·안전관리 매뉴얼 보유 유무를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 국립과학관은 88.9%, 공립과학관은 96.2%, 사립과학관은 87.5%가 재난·안전관리 매뉴얼을 보유하고 있는 것으로 나타남.
 - 전체적으로 93.3%가 재난·안전관리 매뉴얼을 보유하고 있고, 6.7%만이 재난·안전관리 매뉴얼을 보유하고 있지 않은 것으로 나타남.
 - 이처럼 대부분 과학관이 재난·안전관리 매뉴얼을 보유하고 있음.

[표 11-3-7] 설립주체별 재난·안전관리 매뉴얼 보유 유무

구분		없음	있음	합계
국립	개수	1	8	9
	비율	11.1%	88.9%	100.0%
공립	개수	3	76	79
	비율	3.8%	96.2%	100.0%
사립	개수	4	28	32
	비율	12.5%	87.5%	100.0%
전체	개수	8	112	119
	비율	6.7%	93.3%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 설립주체별 과학관 직원 안전관리 정기교육 실시 유무 및 실시 횟수를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 전체적으로 124개 과학관 중에서 94.4%인 117개 과학관이 직원 안전관리 정기교육을 실시하고 있으며, 직원 안전관리 정기교육 횟수(평균값 기준)는 연간 평균 3.7회인 것으로 나타남.
 - 국립과학관은 모든 기관이 직원 안전관리 정기교육을 실시하고 있고, 정기교육 횟수(평균값 기준)는 평균 4.6회인 것으로 나타남.
 - 공립과학관은 96.4%가 직원 안전관리 정기교육을 실시하고 있고, 정기교육 횟수(평균값 기준)는 평균 3.5회인 것으로 나타남.
 - 사립과학관은 87.5%가 직원 안전관리 정기교육을 실시하고 있고, 정기교육 횟수(평균값 기준)는 평균 4.1회인 것으로 나타남.

[표 11-3-8] 설립주체별 과학관 직원 안전관리 정기교육 실시 유무 및 횟수

구분		과학관 직원 안전관리 정기교육			실시 횟수(년 단위)		
		미실시	실시	전체	중앙값	평균	N
국립	개수	0	9	9	3	4.6	9
	비율	0.0%	100.0%	100.0%			
공립	개수	3	80	83	2	3.5	77
	비율	3.6%	96.4%	100.0%			
사립	개수	4	28	32	1.5	4.1	28
	비율	12.5%	87.5%	100.0%			
전체	개수	7	117	124	2.0	3.7	114
	비율	5.6%	94.4%	100.0%			

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 설립주체별 고객 대상 안전사고 예방 안내 실시 유무를 살펴보면 다음 표와 같음.
무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 국립과학관은 77.8%가 고객 대상 안전사고 예방 안내를 실시하고 있고, 22.2%가 실시하지 않고 있는 것으로 나타남.
 - 공립과학관은 74.4%가 고객 대상 안전사고 예방 안내를 실시하고 있고, 25.6%가 실시하지 않고 있는 것으로 나타남.
 - 사립과학관은 78.1%가 고객 대상 안전사고 예방 안내를 실시하고 있고, 21.9%가 실시하지 않고 있는 것으로 나타남.

[표 11-3-9] 설립주체별 고객 대상 안전사고 예방 안내 실시 유무

구분		미실시	실시	합계
국립	개수	2	7	9
	비율	22.2%	77.8%	100.0%
공립	개수	21	61	82
	비율	25.6%	74.4%	100.0%
사립	개수	7	25	32
	비율	21.9%	78.1%	100.0%
전체	개수	30	93	123
	비율	24.4%	75.6%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 설립주체별 승강기 관리대장 비치 여부를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 전체적으로 응답한 107개 과학관 중에서 94개(87.9%) 과학관이 승강기 관리대장을 비치하고 있는 것으로 나타남.
- 국립과학관은 응답기관 중 8(88.9%) 과학관이 승강기 관리대장을 비치하고 있고, 공립과학관은 응답기관 중 69개(94.5%) 과학관이 승강기 관리대장을 비치하고 있으며, 사립과학관은 응답기관의 중 17개(68.0%) 과학관이 승강기 관리대장을 비치하고 있음.

[표 II-3-10] 설립주체별 승강기 관리대장 비치 여부

구분		미비치	비치	합계
국립	개수	1	8	9
	비율	11.1%	88.9%	100.0%
공립	개수	4	69	73
	비율	5.5%	94.5%	100.0%
사립	개수	8	17	25
	비율	32.0%	68.0%	100.0%
전체	개수	13	94	107
	비율	12.1%	87.9%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

2-4. 관람객

가. 최근 3년간 관람객 수

1) 설립주체별 최근 3년간 관람객 수

- 2017년, 2016년 및 2015년 관람을 위해 과학관을 방문한 관람객 수를 설립주체별로 비교한 결과는 [표 II-4-1]과 같으며, 중앙값과 평균을 비교한 결과는 <그림 II-4-3>과 같음.
 - 전체적으로 우리나라 과학관 평균 관람객 수는 2015년 141,680명, 2016년 152,603명, 2017년 129,622명으로 나타남.
 - . 최근 3년간 가장 적은 응답기관의 수로 2017년 관람객 전체수가 낮게 집계되었음.
 - 국립과학관의 평균 관람객 수는 2015년 511,328명, 2016년 670,876명, 2017년 548,560명으로 공립 및 사립과학관에 비해 월등히 높음.
 - 공립과학관의 평균 관람객 수는 2015년 126,611명, 2016년 129,021명, 2017년 95,697명으로 나타남.
 - 사립과학관의 평균 관람객 수는 2015년 85,176명, 2016년 84,939명, 2017년 78,896명으로 나타남.
 - 중앙값과 평균을 기준으로 할 때, 국립과학관과 비국립과학관 간의 관람객 수의 격차가 큰 것으로 나타남.
 - 2017년 관람객 수를 중앙값을 기준으로 ASTC(과학관 당 204,040명)와 비교할 때, 공립 및 사립과학관은 ASTC와 비교해서 낮으며, 특히 사립의 경우 매우 낮은 것으로 나타난 반면, 국립과학관은 ASTC 보다 관람객이 많은 것으로 나타남.

[표 II-4-1] 설립주체별 최근 3년간 관람객 수

(단위 : 명)

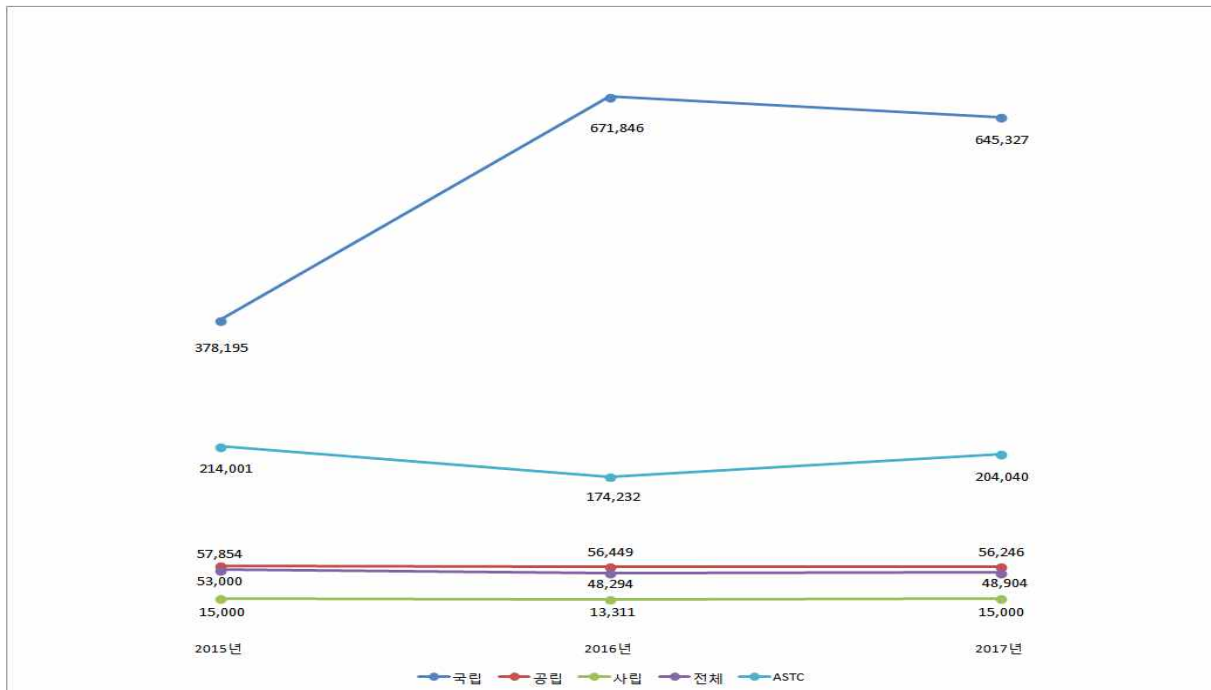
구분	2015년				2016년				2017년			
	중앙값	평균	전체	N	중앙값	평균	전체	N	중앙값	평균	전체	N
국립	378,195	511,328	4,090,620	8	671,846	670,876	5,367,011	8	645,327	648,560	5,188,479	8
공립	57,854	126,611	10,128,844	80	56,449	129,021	10,837,722	84	56,246	95,697	7,847,131	82
사립	15,000	85,176	2,640,454	31	13,311	84,939	2,718,059	32	15,000	78,896	2,130,204	27
전체	53,000	141,680	16,859,918	119	48,294	152,603	18,922,792	124	48,904	129,622	15,165,814	117
ASTC	214,001	-	-	186	174,232	-	-	181	204,040	-	-	151

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- <그림 II-4-1>은 중앙값을 기준으로 최근 3년간 설립주체별 관람객 수 추이를 보여주고 있고, <그림 II-4-2>은 평균을 기준으로 최근 3년간 설립주체별 관람객 수 추이를 보여주고 있음.

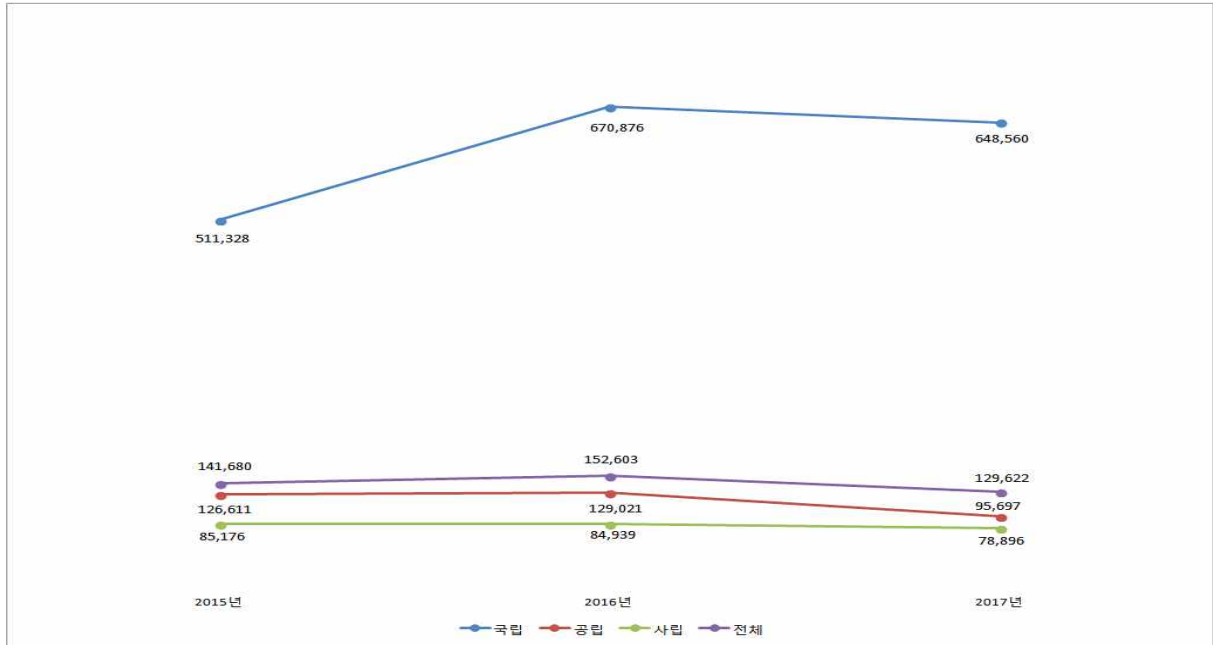
<그림 II-4-1> 설립주체별 최근 3년간 관람객 수 추이(중앙값)

(단위 : 명)



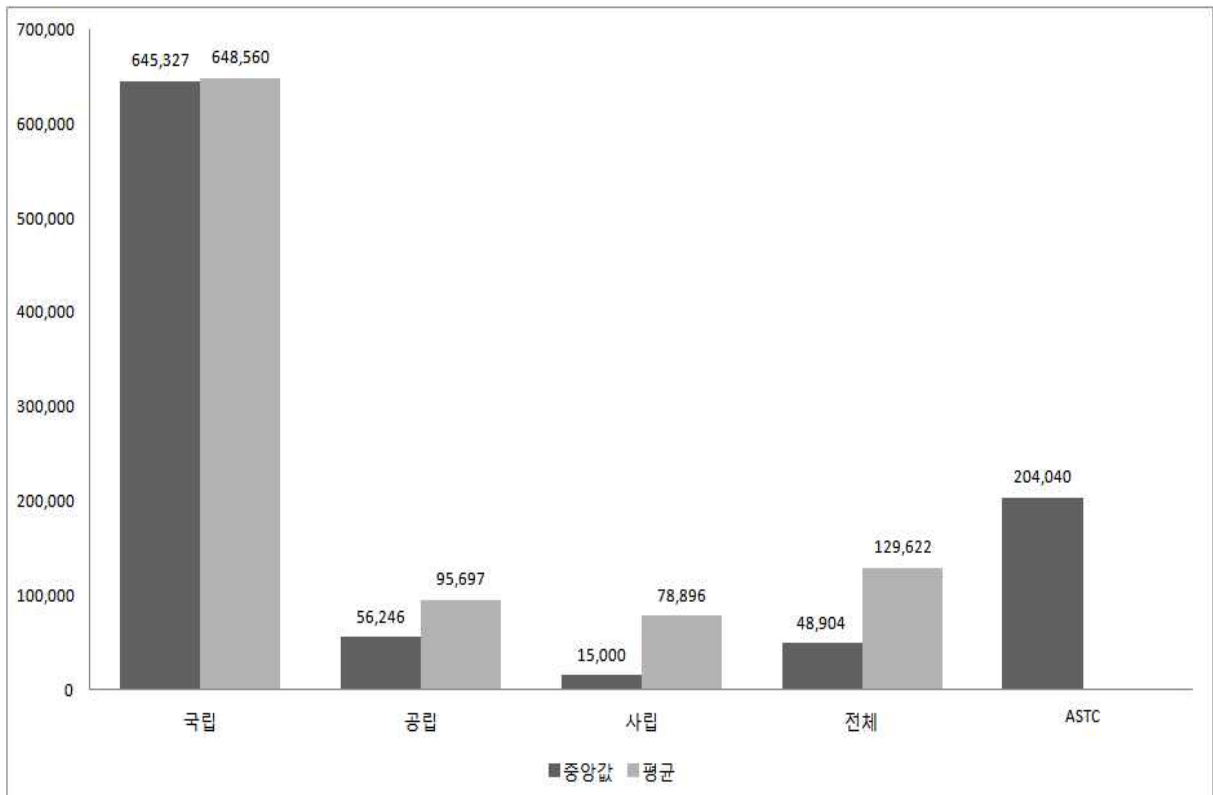
<그림 II-4-2> 설립주체별 최근 3년간 관람객 수 추이(평균)

(단위 : 명)



<그림 II-4-3> 설립주체별 2017년 관람객 수 중앙값 및 평균 비교

(단위 : 명)



○ 2017년 기준에서 과학관을 방문한 관람객 수를 관람객 수 구간으로 구분하여 설립 주체별로 비교한 결과는 [표 II-4-2] 및 <그림 II-4-4>와 같음.

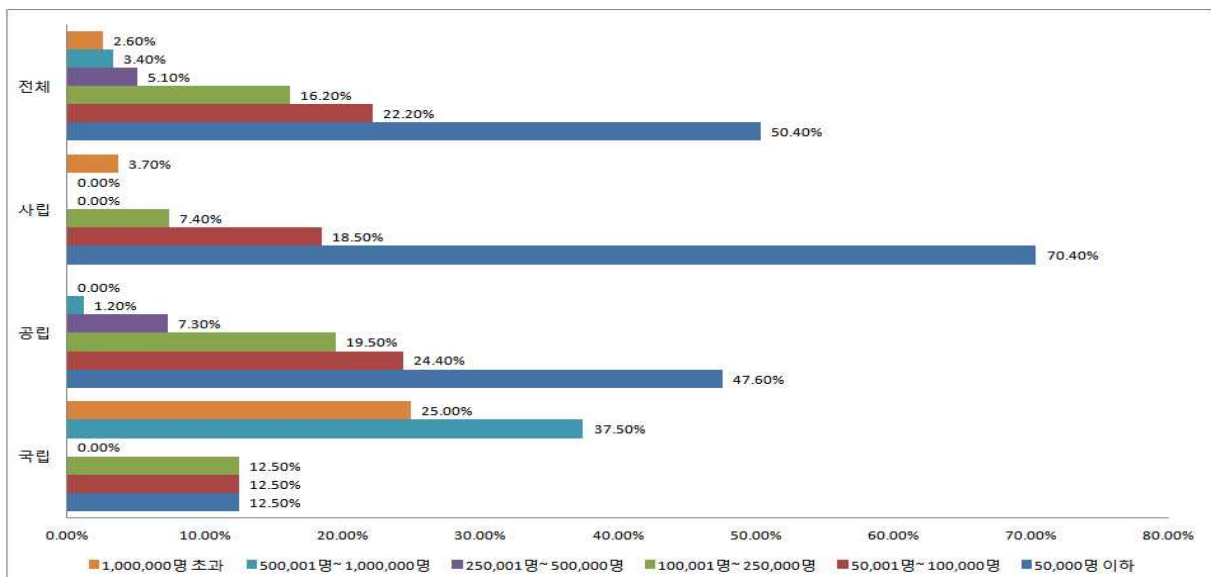
- 전체 117개 과학관 중 59개 과학관(50.4%)이 50,000명 이하의 관람객 수를 나타냄. 특히 응답한 공립과학관 중 39개(47.6%), 응답한 사립과학관 중 19개(70.4%) 과학관은 50,000명 이하의 관람객임.
- 1,000,000명을 초과하는 관람객 수를 가진 과학관은 3개 기관으로 이 중 국립과학관이 2개, 사립과학관이 1개로 나타남.
- 특히, 국립과학관은 500,000명을 초과한 과학관이 5개 기관으로 국립과학관의 관람객은 공립 및 사립과학관 관람객 보다 월등히 많은 것으로 나타남.

[표 II-4-2] 설립주체별 2017년 관람객 수(구간별 비율)

구분		관람객 수						합계
		50,000명 이하	50,001명~100,000명	100,001명~250,000명	250,001명~500,000명	500,001명~1,000,000명	1,000,000명 초과	
국립	개수	1	1	1	0	3	2	8
	비율	12.5%	12.5%	12.5%	0.0%	37.5%	25.0%	100.0%
공립	개수	39	20	16	6	1	0	82
	비율	47.6%	24.4%	19.5%	7.3%	1.2%	0.0%	100.0%
사립	개수	19	5	2	0	0	1	27
	비율	70.4%	18.5%	7.4%	0.0%	0.0%	3.7%	100.0%
전체	개수	59	26	19	6	4	3	117
	비율	50.4%	22.2%	16.2%	5.1%	3.4%	2.6%	100.0%

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

<그림 II-4-4> 설립주체별 2017년 관람객 수(구간별 비율)



2) 5대권역별 최근 3년간 관람객 수

- 2017년, 2016년 및 2015년도에 과학관을 방문한 관람객 수를 5대권역별로 비교한 결과는 [표 II-4-3]과 같으며, 중앙값과 평균을 비교한 결과는 <그림 II-4-7>과 같음.
- 서울·경기·인천 지역의 과학관 당 평균 관람객 수는 2015년 122,086명, 2016년 103,161명, 2017년 99,265명으로 나타남.
- 대전·충청·강원·세종 지역의 과학관 당 평균 관람객 수는 2015년 112,245명, 2016년 115,776명, 2017년 133,746명으로 나타남.
- 대구·경북 지역의 과학관 당 평균 관람객 수는 2015년 170,015명, 2016년 151,878명, 2017년 96,653명으로 나타남.
- 광주·전라·제주 지역의 과학관 당 평균 관람객 수는 2015년 169,846명, 2016년 175,799명, 2017년 158,882명으로 나타남.
- 부산·경남·울산 지역의 과학관 당 평균 관람객 수는 2015년 138,666명, 2016년 220,711명, 2017년 146,265명으로 나타남.
- 평균값을 기준으로 할 때, 부산·경남·울산 지역의 과학관 당 관람객 수가 가장 많은 것으로 나타남.

[표 II-4-3] 5대권역별 최근 3년간 관람객 수

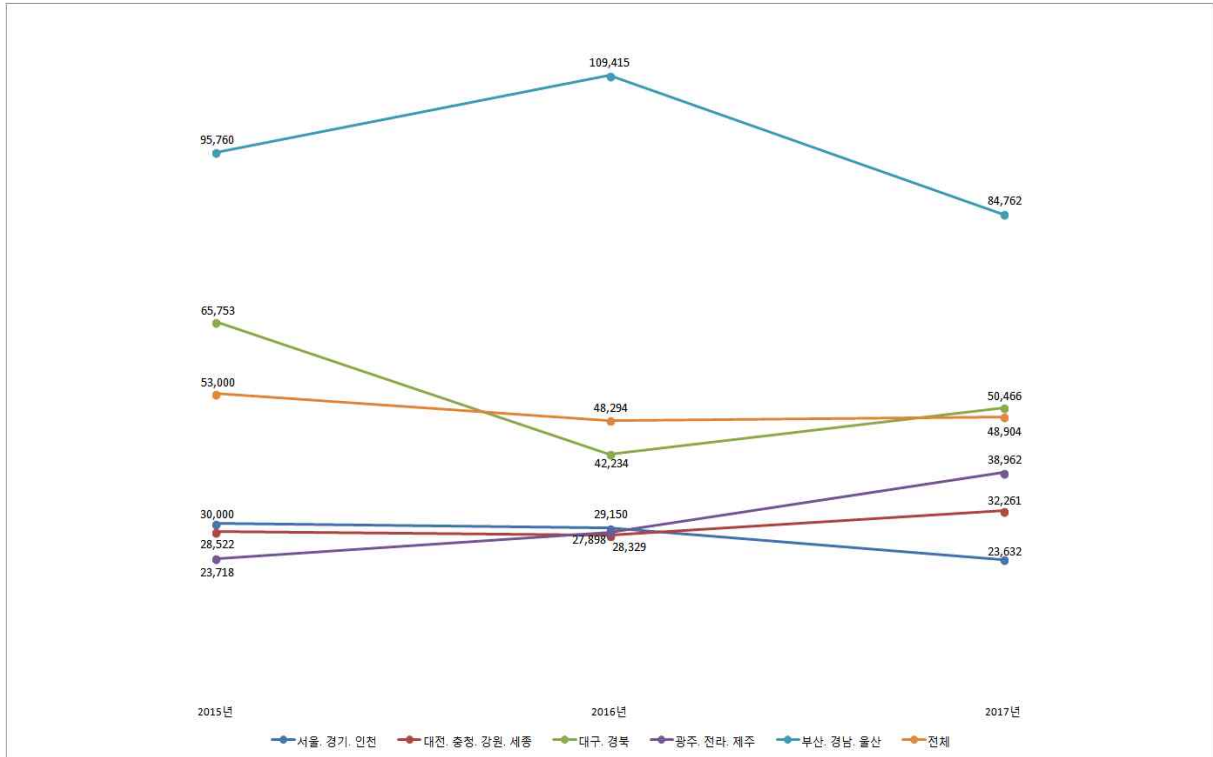
구분	2015년				2016년				2017년			
	중앙값	평균	전체	N	중앙값	평균	전체	N	중앙값	평균	전체	N
서울·경기·인천	30,000	122,086	3,664,608	30	29,150	103,161	3,096,844	30	23,632	99,265	2,680,150	27
대전·충청·강원·세종	28,522	112,245	2,469,385	22	27,898	115,776	2,547,071	22	32,261	133,746	2,808,660	21
대구·경북	65,753	170,015	3,060,263	18	42,234	151,878	2,885,678	19	50,466	96,653	1,546,448	16
광주·전라·제주	23,718	169,846	4,755,696	28	28,329	175,799	5,098,157	29	38,962	158,882	4,766,453	30
부산·경남·울산	95,760	138,666	2,911,981	21	109,415	220,711	5,297,058	24	84,762	146,265	3,364,103	23
전체	53,000	141,680	16,861,933	119	48,294	152,603	18,924,808	124	48,904	129,622	15,165,814	117

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- <그림 II-4-5>은 중앙값을 기준으로, <그림 II-4-6>은 평균을 기준으로 최근 3년간 5대권역별 관람객 수 추이를 보여주고 있음.

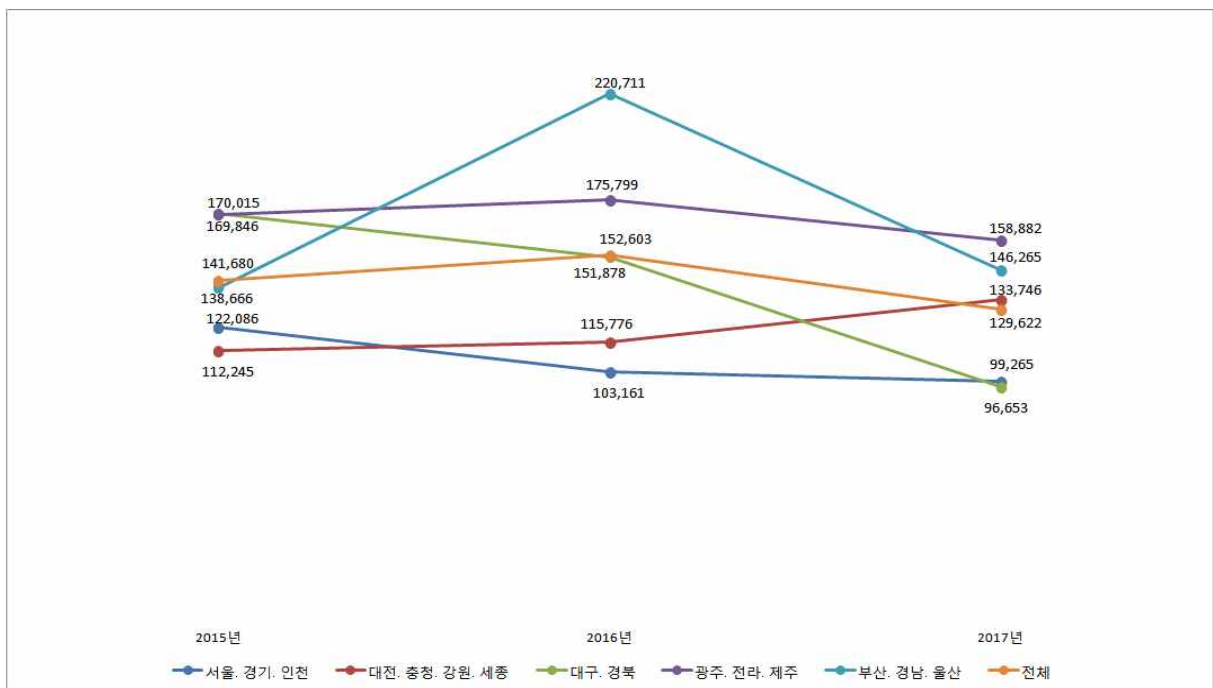
<그림 II-4-5> 5대권역별 최근 3년간 관람객 수 추이(증양값)

(단위 : 명)



<그림 II-4-6> 5대권역별 최근 3년간 관람객 수 추이(평균)

(단위 : 명)

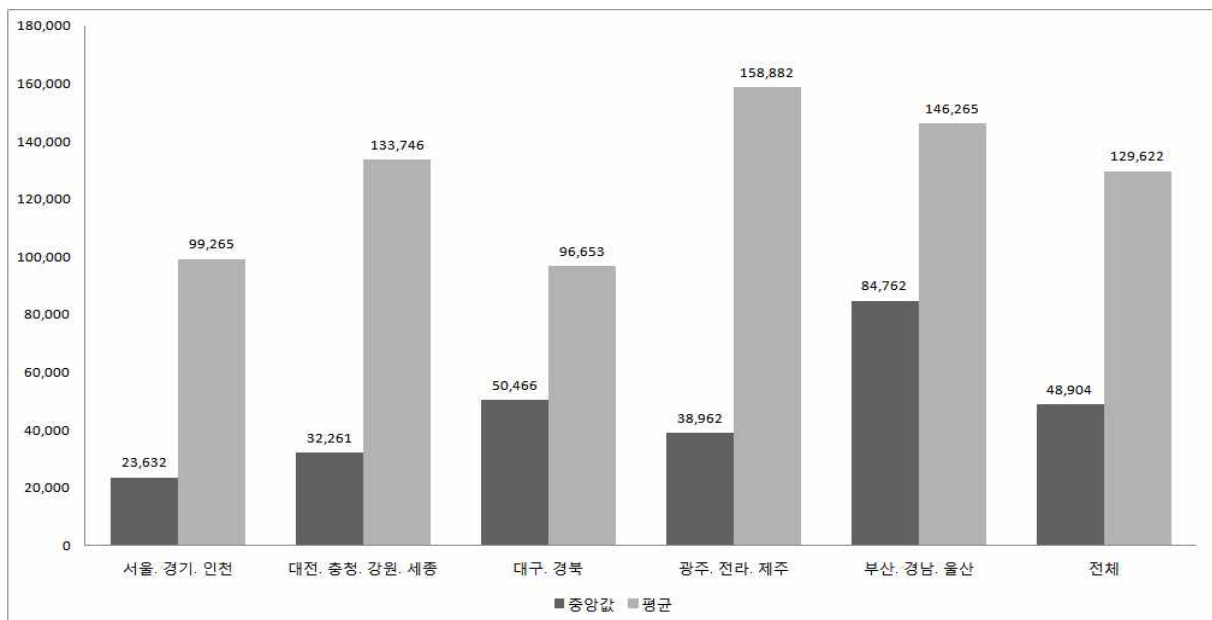


○ <그림 II-4-7>에서 제시된 바와 같이 5대권역별 2017년도 관람객 수의 중앙값과 평균의 차이가 큰데 이는 과학관간 관람객 수의 편차가 매우 크기 때문에 나타난 결과임.

- 중앙값을 기준으로 과학관 당 가장 많은 관람객 수를 보이고 있는 지역은 중앙값은 부산·경남·울산 지역이고, 평균은 광주·전라·제주 지역임.

<그림 II-4-7> 5대권역별 2017년 관람객 수 중앙값 및 평균 비교

(단위 : 명)



나. 고객의 구성

○ 설립주체별 2017년도 고객의 구성을 연령대, 개인여부, 입장료로 구분하여 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 관람객의 연령대를 보면, 전체적으로 관람객 중에서 영유아·소인비율이 평균 51.4% 정도이고, 대인의 비율이 평균 40.4% 정도임.

. 국립과학관은 관람객 중 영유아·소인비율이 평균 51.3% 정도이고, 대인의 비율이 평균 34.5% 정도임.

. 공립과학관은 관람객 중 영유아·소인비율이 평균 48.4% 정도이고, 대인의 비율이 평균 42.0% 정도임.

. 사립과학관은 관람객 중 영유아·소인비율이 평균 61.2% 정도이고, 대인의 비율이 평균 37.4% 정도임.

- 관람객의 개인 및 단체여부를 보면, 전체적으로 관람객 중에서 개인의 비율이 평균 52.7% 정도이고, 단체의 비율이 평균 47.3% 정도임.
 - . 국립과학관은 개인 관람객 비율이 평균 56.6% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 43.4% 정도임.
 - . 공립과학관은 개인 관람객 비율이 평균 57.0% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 43.0% 정도임.
 - . 사립과학관은 개인 관람객 비율이 평균 37.9% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 62.1% 정도임.
- 입장료를 보면, 전체적으로 관람객 중에서 유료 관람객 비율이 평균 51.1% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 48.9% 정도임.
 - . 국립과학관은 유료 관람객 비율이 평균 44.8% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 55.2% 정도임.
 - . 공립과학관은 유료 관람객 비율이 평균 43.9% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 56.1% 정도임.
 - . 사립과학관은 유료 관람객 비율이 평균 75.8% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 24.2% 정도임.

[표 11-4-4] 설립주체별 고객의 구성

구분		연령대				개인여부		입장료	
		영유아	소인	대인	기타	개인 및 가족	단체	유료	무료
국립	평균	11.9%	39.4%	34.5%	14.3%	56.6%	43.4%	44.8%	55.2%
	N	8	8	8	8	6	6	8	8
공립	평균	10.0%	38.4%	42.0%	9.6%	57.0%	43.0%	43.9%	56.1%
	N	77	77	77	77	63	63	82	82
사립	평균	5.6%	55.6%	37.4%	1.5%	37.9%	62.1%	75.8%	24.2%
	N	24	24	24	24	20	20	26	26
전체	평균	9.1%	42.3%	40.4%	8.2%	52.7%	47.3%	51.1%	48.9%
	N	109	109	109	109	89	89	116	116

주) 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

○ 5대 권역별 2017년도 고객의 구성을 연령대, 개인여부, 입장료로 구분하여 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 5대권역별 연령별 고객 구성은 다음과 같음.
 - . 서울·경기·인천 지역의 경우, 영유아·소인비율이 평균 63.3% 정도이고, 대인의 비율이 평균 36.1%, 기타가 0.7% 정도임.
 - . 대전·충청·강원·세종 지역의 경우, 영유아·소인비율이 평균 43.1% 정도이고, 대인의 비율이 평균 43.8%, 기타가 13.1% 정도임.
 - . 대구·경북 지역의 경우, 영유아·소인비율이 평균 47.4% 정도이고, 대인의 비율이 평균 36.4%, 기타가 16.1% 정도임.
 - . 광주·전라·제주 지역의 경우, 영유아·소인비율이 평균 48.3% 정도이고, 대인의 비율이 평균 41.9%, 기타가 9.9% 정도임.
 - . 부산·경남·울산 지역의 경우, 영유아·소인비율이 평균 53.6% 정도이고, 대인의 비율이 평균 42.7%, 기타가 3.7% 정도임.
- 5대권역별 개인 및 단체별 고객 구성은 다음과 같음.
 - . 서울·경기·인천 지역의 경우, 개인 관람객 비율이 평균 48.0% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 52.0% 정도임.
 - . 대전·충청·강원·세종 지역의 경우, 개인 관람객 비율이 평균 67.5% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 32.5% 정도임.
 - . 대구·경북 지역의 경우, 개인 관람객 비율이 평균 53.1% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 46.9% 정도임.
 - . 광주·전라·제주 지역의 경우, 개인 관람객 비율이 평균 49.6% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 50.4% 정도임.
 - . 부산·경남·울산 지역의 경우, 개인 관람객 비율이 평균 47.9% 정도이고, 단체 관람객 비율이 평균 52.1% 정도임.
- 5대권역별 입장료 유료 및 무료 고객 구성은 다음과 같음.
 - . 서울·경기·인천 지역의 경우, 유료 관람객 비율이 평균 65.0% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 35.0% 정도임.
 - . 대전·충청·강원·세종 지역의 경우, 유료 관람객 비율이 평균 50.9% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 49.1% 정도임.
 - . 대구·경북 지역의 경우, 유료 관람객 비율이 평균 50.6% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 49.4% 정도임.
 - . 광주·전라·제주 지역의 경우, 유료 관람객 비율이 평균 47.8% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 52.2% 정도임.
 - . 부산·경남·울산 지역의 경우, 유료 관람객 비율이 평균 39.5% 정도이고, 무료 관람객 비율이 평균 60.5% 정도임.

[표 II-4-5] 5대권역별 고객의 구성

구분		연령대				개인여부		입장료	
		영유아	소인	대인	기타	개인 및 가족	단체	유료	무료
서울·경기·인천	평균	10.7%	52.6%	36.1%	0.7%	48.0%	52.0%	65.0%	35.0%
	N	23	23	23	23	23	23	27	27
대전·충청·강원·세종	평균	8.5%	34.6%	43.8%	13.1%	67.5%	32.5%	50.9%	49.1%
	N	21	21	21	21	17	17	21	21
대구·경북	평균	7.5%	39.9%	36.4%	16.1%	53.1%	46.9%	50.6%	49.4%
	N	15	15	15	15	11	11	15	15
광주·전라·제주	평균	8.6%	39.7%	41.9%	9.9%	49.6%	50.4%	47.8%	52.2%
	N	28	28	28	28	21	21	30	30
부산·경남·울산	평균	10.0%	43.6%	42.7%	3.7%	47.9%	52.1%	39.5%	60.5%
	N	22	22	22	22	17	17	23	23
전체	평균	9.1%	42.3%	40.4%	8.2%	52.7%	47.3%	51.1%	48.9%
	N	109	109	109	109	89	89	116	116

다. 유료 및 무료 관람객 수

- 설립주체별 과학관 당 2017년도 유료 관람객 수를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
 - 전체적으로 유료 관람객의 중앙값은 영유아가 0명, 소인이 3,694명, 대인이 4,568명, 기타가 0명인 것으로 나타났으며, 개인은 0명이고, 단체는 463명인 것으로 나타남.
 - 전체적으로 평균값을 기준으로 과학관 당 유료 관람객은 영유아가 1,396명, 소인이 20,842명, 대인이 35,589명, 기타가 1,994명인 것으로 나타났으며, 개인이 평균 30,049명, 단체가 평균 12,239명인 것으로 나타남.
 - . 국립과학관의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 14,595명, 소인이 157,435명이고, 대인이 126,977명, 기타가 0명인 것으로 나타났으며, 개인은 201,134명이고, 단체는 100,260명인 것으로 나타남.
 - . 공립과학관의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 366명, 소인이 10,204명이고, 대인이 20,951명, 기타가 2,503명인 것으로 나타났으며, 개인은 9,500명이고, 단체는 3,380명인 것으로 나타남.
 - . 사립과학관의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 616명, 소인이 12,677명이고, 대인이 52,966명, 기타가 1,039명인 것으로 나타났으며, 개인은 41,764명이고, 단체는 14,517명인 것으로 나타남.

[표 II-4-6] 설립주체별 유료 입장객 수

(단위 : 명)

기관구분		소인 및 대인별				개인 및 단체별	
		영유아	소인	대인	기타	개인	단체
국립	중앙값	0	109,735	37,637	0	124,075	100,260
	평균	14,595	157,435	126,977	0	201,134	95,358
	총입장객수	116,763	1,259,477	1,015,818	0	1,609,072	762,867
	N	8	8	8	8	8	8
공립	중앙값	0	3,574	4,691	0	0	133
	평균	366	10,204	20,951	2,503	9,500	3,380
	총입장객수	30,039	836,765	1,718,008	205,264	779,024	277,153
	N	82	82	82	82	82	82
사립	중앙값	0	2,200	879	0	148	562
	평균	616	12,677	52,966	1,039	41,764	14,517
	총입장객수	16,638	342,271	1,430,074	28,062	1,127,641	391,970
	N	27	27	27	27	27	27
전체	중앙값	0	3,694	4,568	0	0	463
	평균	1,396	20,842	35,589	1,994	30,049	12,239
	총입장객수	163,440	2,438,513	4,163,900	233,326	3,515,737	1,431,990
	N	117	117	117	117	117	117

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

○ 5대권역별 과학관 당 2017년도 유료 관람객 수를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 서울·경기·인천 지역의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 1,252명, 소인이 26,184명이고, 대인이 22,296명, 기타가 4명인 것으로 나타났으며, 개인은 22,337명이고, 단체는 16,648명인 것으로 나타남.
- 대전·충청·강원·세종 지역의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 285명, 소인이 21,361명이고, 대인이 9,353명, 기타가 7,381명인 것으로 나타났으며, 개인은 23,367명이고, 단체는 8,566명인 것으로 나타남.
- 대구·경북 지역의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 2,342명, 소인이 11,330명이고, 대인이 12,228명, 기타가 2,722명인 것으로 나타났으며, 개인은 12,678명이고, 단체는 13,851명인 것으로 나타남.
- 광주·전라·제주 지역의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 116명, 소인이 18,526명이고, 대인이 73,405명, 기타가 1,021명인 것으로 나타났으며, 개인은 50,560명이고, 단체는 11,919명인 것으로 나타남.
- 부산·경남·울산 지역의 경우, 과학관 당 유료 관람객의 평균값은 영유아가 3,596명, 소인이 23,736명이고, 대인이 42,074명, 기타가 175명인 것으로 나타났으며, 개인은 30,534명이고, 단체는 9,714명인 것으로 나타남.

[표 11-4-7] 5대권역별 유료 입장객 수

(단위 : 명)

기관구분		소인 및 대인별				개인 및 단체별	
		영유아	소인	대인	기타	개인	단체
서울·경기·인천	중앙값	0	2,200	879	0	0	562
	평균	1,252	26,184	22,296	4	22,337	16,648
	총입장객수	33,800	706,966	602,002	105	603,095	449,507
	N	27	27	27	27	27	27
대전·충청·강원·세종	중앙값	0	1,794	5,040	0	740	483
	평균	285	21,361	9,353	7,381	23,367	8,566
	총입장객수	5,995	448,572	196,411	155,005	490,701	179,883
	N	21	21	21	21	21	21
대구·경북	중앙값	0	9,632	6,368	0	0	729
	평균	2,342	11,330	12,228	2,722	12,678	13,851
	총입장객수	37,475	181,287	195,655	43,557	202,842	221,608
	N	16	16	16	16	16	16
광주·전라·제주	중앙값	0	4,464	5,783	0	0	383
	평균	116	18,526	73,405	1,021	50,560	11,919
	총입장객수	3,471	555,770	2,202,135	30,628	1,516,812	357,565
	N	30	30	30	30	30	30
부산·경남·울산	중앙값	0	6,151	20,017	0	0	0
	평균	3,596	23,736	42,074	175	30,534	9,714
	총입장객수	82,699	545,918	967,697	4,031	702,287	223,427
	N	23	23	23	23	23	23
전체	중앙값	0	3,694	4,568	0	0	463
	평균	1,396	20,842	35,589	1,994	30,049	12,239
	총입장객수	163,440	2,438,513	4,163,900	233,326	3,515,737	1,431,990
	N	117	117	117	117	117	117

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

- 설립주체별 과학관 당 2017년도 무료 관람객 수를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 전체적으로 무료 관람객의 중앙값은 영유아가 0명, 소인이 224명, 대인이 314명, 기타가 0명인 것으로 나타났으며, 개인 및 단체는 모두 0명인 것으로 나타남.

- 전체적으로 평균값을 기준으로 과학관 당 무료 관람객은 영유아가 9,010명, 소인이 24,115명, 대인이 17,247명, 기타가 11,715명인 것으로 나타났으며, 개인이 평균 30,258명, 단체가 평균 13,519명인 것으로 나타남.
- . 국립과학관의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 39,774명, 소인이 169,616명이고, 대인이 106,044명, 기타가 34,118명인 것으로 나타났으며, 개인은 190,842명이고, 단체는 87,212명인 것으로 나타남.
- . 공립과학관의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 8,555명, 소인이 16,475명이고, 대인이 13,365명, 기타가 13,263명인 것으로 나타났으며, 개인은 23,829명이고, 단체는 9,862명인 것으로 나타남.
- . 사립과학관의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 1,275명, 소인이 4,209명이고, 대인이 2,727명, 기타가 374명인 것으로 나타났으며, 개인은 2,205명이고, 단체는 2,790명인 것으로 나타남.

[표 11-4-8] 설립주체별 무료 입장객 수

(단위 : 명)

기관구분		연령대				개인 및 단체별	
		영유아	소인	대인	기타	개인	단체
국립	중앙값	19,985	110,788	32,547	7,066	92,514	26,940
	평균	39,774	169,616	106,044	34,118	190,842	87,212
	총입장객수	318,193	1,356,929	848,353	272,946	1,526,733	697,698
	N	8	8	8	8	8	8
공립	중앙값	0	874	1,022	0	0	0
	평균	8,555	16,475	13,365	13,263	23,829	9,862
	총입장객수	701,539	1,350,928	1,095,916	1,087,573	1,953,978	808,648
	N	82	82	82	82	82	82
사립	중앙값	0	0	0	0	0	0
	평균	1,275	4,209	2,727	374	2,205	2,790
	총입장객수	34,419	113,646	73,632	10,094	59,532	75,341
	N	27	27	27	27	27	27
전체	중앙값	0	224	314	0	0	0
	평균	9,010	24,115	17,247	11,715	30,258	13,519
	총입장객수	1,054,151	2,821,503	2,017,901	1,370,613	3,540,243	1,581,687
	N	117	117	117	117	117	117

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

- 5대권역별 과학관 당 2017년도 무료 관람객 수를 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 서울·경기·인천 지역의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 11,975명, 소인이 11,286명이고, 대인이 9,221명, 기타가 2,172명인 것으로 나타났으며, 개인은 33,272명이고, 단체는 10,676명인 것으로 나타남.
 - 대전·충청·강원·세종 지역의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 2,645명, 소인이 34,726명이고, 대인이 33,654명, 기타가 22,758명인 것으로 나타났으며, 개인은 46,888명이고, 단체는 21,676명인 것으로 나타남.
 - 대구·경북 지역의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 9,578명, 소인이 21,324명이고, 대인이 17,481명, 기타가 14,956명인 것으로 나타났으며, 개인은 6,767명이고, 단체는 3,246명인 것으로 나타남.
 - 광주·전라·제주 지역의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 5,524명, 소인이 23,001명이고, 대인이 10,447명, 기타가 15,213명인 것으로 나타났으며, 개인은 21,278명이고, 단체는 14,996명인 것으로 나타남.
 - 부산·경남·울산 지역의 경우, 과학관 당 무료 관람객의 평균값은 영유아가 15,492명, 소인이 32,883명이고, 대인이 20,396명, 기타가 6,015명인 것으로 나타났으며, 개인은 39,592명이고, 단체는 14,628명인 것으로 나타남.

[표 11-4-9] 5대권역별 무료 입장객 수

(단위 : 명)

기관구분		연령대				개인 및 단체별	
		영유아	소인	대인	기타	개인	단체
서울·경기·인천	중앙값	0	100	100	0	0	300
	평균	11,975	11,286	9,221	2,172	33,272	10,676
	총입장객수	323,320	304,730	248,976	58,653	898,353	288,242
	N	27	27	27	27	27	27
대전·충청·강원·세종	중앙값	0	0	37	0	0	0
	평균	2,645	34,726	33,654	22,758	46,888	21,676
	총입장객수	55,549	729,242	706,724	477,913	984,656	455,191
	N	21	21	21	21	21	21
대구·경북	중앙값	92	205	0	0	0	0
	평균	9,578	21,324	17,481	14,956	6,767	3,246
	총입장객수	153,244	341,185	279,696	239,299	108,272	51,942
	N	16	16	16	16	16	16
광주·전라·제주	중앙값	0	0	279	0	260	0
	평균	5,524	23,001	10,447	15,213	21,278	14,996
	총입장객수	165,726	690,029	313,398	456,403	638,347	449,877
	N	30	30	30	30	30	30
부산·경남·울산	중앙값	0	16,282	8,213	0	0	0
	평균	15,492	32,883	20,396	6,015	39,592	14,628
	총입장객수	356,312	756,317	469,107	138,345	910,615	336,435
	N	23	23	23	23	23	23
전체	중앙값	0	224	314	0	0	0
	평균	9,010	24,115	17,247	11,715	30,258	13,519
	총입장객수	1,054,151	2,821,503	2,017,901	1,370,613	3,540,243	1,581,687
	N	117	117	117	117	117	117

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

라. 학생 단체 관람객 수

- 설립주체별 과학관 당 2017년도 학생 단체 관람객 수를 살펴보면, 다음 표와 같음.
무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 전체적으로 학생 단체 관람객의 중앙값은 미취학 아동이 3,276명, 초등학생이 4,658명, 중·고등학생이 998명, 대학생이 0명인 것으로 나타남.
 - 전체적으로 평균값을 기준으로 과학관 당 학생 단체 관람객은 미취학 아동이 12,891명, 초등학생이 17,897명, 중·고등학생이 20,310명, 대학생이 3,169명인 것으로 나타남.
 - . 국립과학관의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객은 미취학 아동이 31,618명, 초등학생이 73,537명, 중·고등학생이 166,685명, 대학생이 23,403명인 것으로 나타남.
 - . 공립과학관의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객은 미취학 아동이 13,689명, 초등학생이 13,582명, 중·고등학생이 4,862명, 대학생이 1,155명인 것으로 나타남.
 - . 사립과학관의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객은 미취학 아동이 1,996명, 초등학생이 7,073명, 중·고등학생이 5,030명, 대학생이 665명인 것으로 나타남.

[표 11-4-10] 설립주체별 학생 단체 관람객 수

(단위 : 명)

기관구분		미취학 아동	초등학생	중·고등학생	대학생
국립	중앙값	31,457	29,997	23,467	4,387
	평균	31,618	73,537	166,685	23,403
	총관람객수	252,943	588,299	1,333,478	187,222
	N	8	8	8	8
공립	중앙값	3,779	3,670	614	0
	평균	13,689	13,582	4,862	1,155
	총관람객수	793,987	787,775	282,013	67,016
	N	58	58	58	58
사립	중앙값	531	1,585	786	0
	평균	1,996	7,073	5,030	665
	총관람객수	35,934	127,307	90,531	11,969
	N	18	18	18	18
전체	중앙값	3,276	4,658	998	0
	평균	12,891	17,897	20,310	3,169
	총관람객수	1,082,864	1,503,381	1,706,022	266,270
	N	84	84	84	84

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

○ 5대권역별 과학관 당 2017년도 학생 단체 관람객 수를 살펴보면, 다음 표와 같음.
무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.

- 서울·경기·인천 지역의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객의 평균값은 미취학 아동이 12,891명, 초등학생이 17,897명, 중·고등학생이 20,310명, 대학생이 3,169명인 것으로 나타남.
- 대전·충청·강원·세종 지역의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객의 평균값은 미취학 아동이 4,873명, 초등학생이 25,940명, 중·고등학생이 92,590명, 대학생이 13,575명인 것으로 나타남.
- 대구·경북 지역의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객의 평균값은 미취학 아동이 10,351명, 초등학생이 17,252명, 중·고등학생이 6,923명, 대학생이 2,376명인 것으로 나타남.
- 광주·전라·제주 지역의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객의 평균값은 미취학 아동이 15,080명, 초등학생이 19,767명, 중·고등학생이 5,305명, 대학생이 349명인 것으로 나타남.
- 부산·경남·울산 지역의 경우, 과학관 당 학생 단체 관람객의 평균값은 미취학 아동이 20,409명, 초등학생이 13,371명, 중·고등학생이 12,833명, 대학생이 1,322명인 것으로 나타남.

[표 II-4-11] 5대권역별 학생 단체 관람객 수

(단위 : 명)

기관구분		미취학 아동	초등학생	중·고등학생	대학생
서울·경기·인천	중앙값	2,428	1,793	575	0
	평균	9,041	14,853	8,616	2,583
	총관람객수	171,784	282,207	163,712	49,070
	N	19	19	19	19
대전·충청·강원·세종	중앙값	396	368	70	25
	평균	4,873	25,940	92,590	13,575
	총관람객수	58,477	311,284	1,111,085	162,895
	N	12	12	12	12
대구·경북	중앙값	1,856	7,800	4,798	44
	평균	10,351	17,252	6,923	2,376
	총관람객수	93,163	155,269	62,310	21,380
	N	9	9	9	9
광주·전라·제주	중앙값	3,070	6,843	2,217	0
	평균	15,080	19,767	5,305	349
	총관람객수	392,082	513,950	137,926	9,066
	N	26	26	26	26
부산·경남·울산	중앙값	9,994	5,038	2,031	0
	평균	20,409	13,371	12,833	1,322
	총관람객수	367,358	240,671	230,989	23,796
	N	18	18	18	18
전체	중앙값	3,276	4,658	998	0
	평균	12,891	17,897	20,310	3,169
	총관람객수	1,082,864	1,503,381	1,706,022	266,270
	N	84	84	84	84

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

마. 과학해설 프로그램 현황

1) 해설프로그램 운영 여부

- 설립주체별 과학해설 프로그램 운영 현황을 살펴보면, 전체적으로 운영 중인 과학관이 69.9%이고, 미운영 중인 과학관이 30.1%으로 나타남.
- 국립과학관은 100.0%가 과학해설 프로그램을 운영하고 있으며, 공립과학관은 69.6%가 운영, 30.4%가 미운영하고 있고, 사립과학관은 61.5%가 운영, 38.5%가 미운영하고 있음.

[표 11-4-12] 설립주체별 과학해설 프로그램 운영 현황

구분		운영	미운영	합계
국립	개수	9	0	9
	비율	100.0%	0.0%	100.0%
공립	개수	55	24	79
	비율	69.6%	30.4%	100.0%
사립	개수	16	10	26
	비율	61.5%	38.5%	100.0%
전체	개수	80	34	114
	비율	70.2	29.8%	100.0%

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

2) 해설운영 실적

- 설립주체별 과학관 당 해설운영 실적을 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 전체적으로 중앙값은 해설예약 건수가 80건, 해설 실적이 174건, 수혜자 수는 6,310명인 것으로 나타남.
- 전체적으로 평균값을 기준으로 해설예약 건수가 377건, 해설 실적이 691건, 수혜자 수는 23,251명인 것으로 나타남.
 - . 국립과학관의 경우, 과학관 당 해설예약 건수가 1,176건, 해설 실적이 2,362건, 수혜자 수는 92,473명인 것으로 나타남.
 - . 공립과학관의 경우, 과학관 당 해설예약 건수가 187건, 해설 실적이 438건, 수혜자 수는 14,751명인 것으로 나타남.
 - . 사립과학관의 경우, 과학관 당 해설예약 건수가 570건, 해설 실적이 569건, 수혜자 수는 12,836명인 것으로 나타남.

[표 II-4-13] 설립주체별 해설 예약·실적 건수 및 수혜자 수(명)

구분		예약 건수	해설 실적	수혜자 수
국립	중앙값	497	784	69,283
	평균	1,176	2,362	92,473
	합계	4,702	18,898	739,790
	N	4	8	8
공립	중앙값	93	163	4,844
	평균	187	438	14,751
	합계	5,610	19,277	708,066
	N	30	44	48
사립	중앙값	60	99	5,418
	평균	570	569	12,836
	합계	7,404	8,541	179,699
	N	13	15	14
전체	중앙값	80	174	6,310
	평균	377	697	23,251
	합계	17,716	46,716	1,627,555
	N	47	67	71

주) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

3) 해설사 투입 인원

- 설립주체별 과학관 당 해설사 투입인원을 살펴보면, 다음 표와 같음. 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석하였음.
- 전체적으로 중앙값은 내부 직원이 3명, 외부직원 3명이며, 평균값은 내부직원이 4.6명, 외부지원이 12.0명인 것으로 나타남.

[표 II-4-14] 설립주체별 해설사 투입 인원

(단위 : 명)

구분		내부 직원	외부 직원
국립	중앙값	28	10
	평균	25.3	35.3
	총인원	76	212
	N	3	6
공립	중앙값	3	3
	평균	3.7	7.5
	총인원	157	181
	N	42	24
사립	중앙값	2	4
	평균	2.6	5.4
	총인원	31	27
	N	12	5
전체	중앙값	3	3
	평균	4.6	12.0
	총인원	264	420
	N	57	35

2-5. 재정

가. 수입

1) 설립주체별 수입

- 설립주체별 과학관 당 수입은 [표 II-5-1과 같으며, 중앙값과 평균을 비교한 결과는 <그림 II-5-1>과 같음. 무응답 과학관은 제외하고 분석함.
- 전체적으로 과학관 당 수입은 중앙값 기준으로 304,151천원이며, ASTC의 중앙값 4,726,741천원과 비교할 때 수입규모 비율은 ASTC의 6.4%에 불과함.
 - 중앙값을 기준으로 국립과학관 당 수입은 13,081,364천원, 공립과학관의 수입은 238,326천원, 사립과학관의 수입은 412,143천원임.
- 평균값을 기준으로 국립과학관 당 수입은 16,413,570천원, 공립과학관 당 수입은 3,056,960천원, 사립과학관 당 수입은 2,215,213천원임.
 - 공립과학관과 사립과학관의 경우에 중앙값과 평균값의 차이가 매우 큰데 이는 김해천문대와 제주해양과학관의 수입이 매우 크기 때문에 나타난 현상임.

[표 II-5-1] 설립주체별 수입

(단위: 천원)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총수입	N
국립	348,000	40,460,000	13,081,364	16,413,570	114,894,988	7
공립	359	116,459,591	238,326	3,056,960	210,930,223	69
사립	10,000	32,339,394	412,143	2,215,213	50,949,896	23
전체	359	116,459,591	304,151	3,805,809	376,775,107	99
ASTC	-	-	4,726,741	-		175

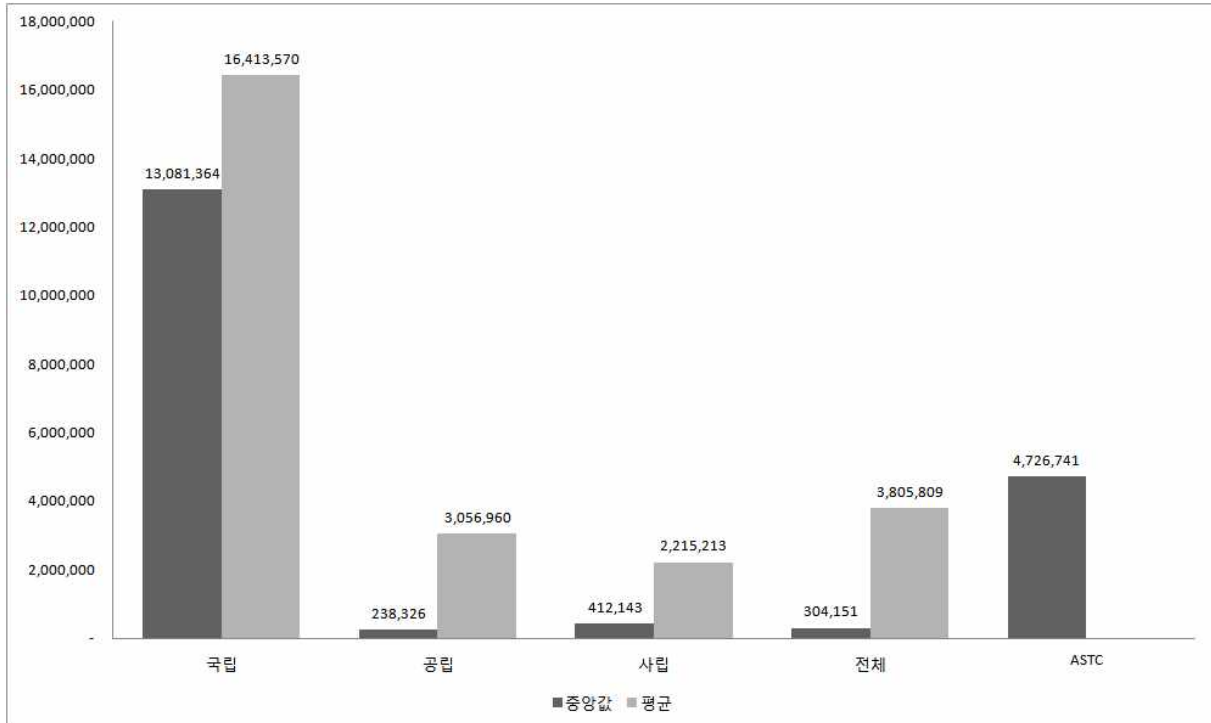
주1) 수입 = 자체수입(입장료, 주차료, 교육참가비, 회원제 회비, 시설임대료, 후원비, 이자수입) + 지원금 (국비, 지방비, 기부금, 사업수탁비, 교육비 특별회계)

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

주3) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

<그림 11-5-1> 설립주체별 과학관 수입의 중앙값과 평균 비교

(단위: 천원)



주1) 수입 = 자체수입 + 지원금

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

주3) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

2) 5대권역별 수입 비교

○ 5대권역별로 과학관 별 수입의 분석결과는 다음 표와 같으며, 중앙값과 평균을 비교한 결과는 다음 그림과 같음.

- 중앙값 기준으로 5대권역별 과학관 당 수입을 살펴보면, 서울·경기·인천 지역의 과학관 당 수입이 435,067원이고, 대전·충청·강원·세종 지역의 과학관 당 수입이 223,416천원, 대구·경북 지역의 과학관 당 수입이 366,439천원, 광주·전라·제주 지역의 과학관 당 수입이 246,562천원, 부산·경남·울산 지역의 과학관 당 수입이 528,433천원으로, 부산·경남·울산 지역의 과학관 당 수입이 가장 높음.
- 평균값 기준으로 5대권역별 과학관 당 수입을 살펴보면, 서울·경기·인천 지역의 과학관 당 수입이 2,275,373천원이고, 대전·충청·강원·세종 지역의 과학관 당 수입이 3,748,152천원, 대구·경북 지역의 과학관 당 수입이 2,187,256천원, 광주·전라·제주 지역의 과학관 당 수입이 2,937,584천원, 부산·경남·울산 지역의 과학관 당 수입이 8,423,190천원으로, 부산·경남·울산 지역의 과학관 당의 수입이 가장 높은 것으로 나타남.

[표 II-5-2] 5대권역별 수입

(단위: 천원)

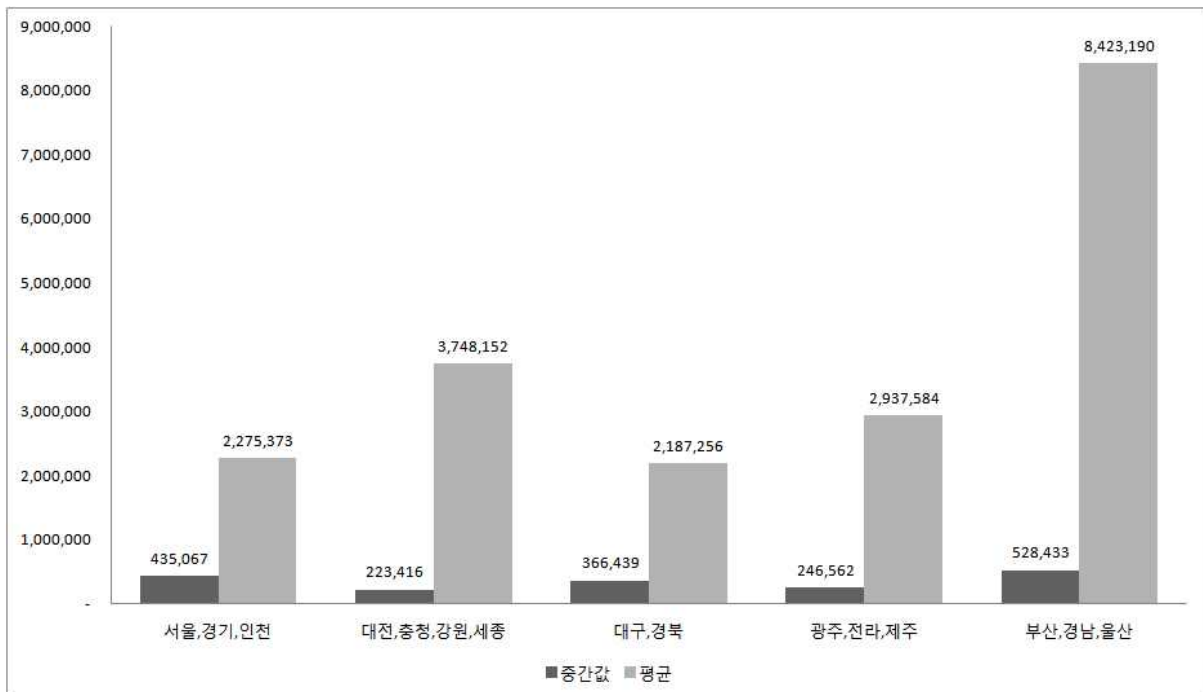
구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총수입	N
서울·경기·인천	10,000	33,393,000	435,067	2,275,373	50,058,203	22
대전·충청·강원·세종	13,475	40,460,000	223,416	3,748,152	78,711,184	21
대구·경북	9,033	13,748,000	366,439	2,187,256	28,434,323	13
광주·전라·제주	1,442	32,339,394	246,562	2,937,584	76,377,171	26
부산·경남·울산	359	116,459,591	528,433	8,423,190	143,194,226	17
전체	359	116,459,591	304,151	3,805,809	376,775,107	99

주1) 수입 = 자체수입 + 지원금

주2) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

<그림 II-5-2> 5대권역별 수입의 중앙값과 평균 비교

(단위: 천원)



주1) 수입 = 자체수입 + 지원금

주2) 무응답 과학관을 제외하고 응답한 과학관만을 대상으로 분석

나. 수입원 비율

1) 설립주체별 수입원 비율

- 수입원에 대한 비율분석결과는 [표 II-5-3]과 같으며, 응답한 과학관만을 대상으로 분석한 결과임.
 - 자체수입비율의 경우, 국립과학관이 평균 13.3%, 공립과학관이 평균 48.2%, 사립과학관이 평균 87.2%인 것으로 나타났으며, 전체적으로 자체수입비율은 평균 54.8%이고, ASTC의 자체수입비율은 50.0%임.
 - 공적자금비율의 경우, 국립과학관이 평균 86.7%, 공립과학관이 평균 62.9%, 사립과학관이 평균 7.0%인 것으로 나타났으며, 전체적으로는 평균 51.6%이고, ASTC는 22.7%임.
 - 기부금비율의 경우, 우리나라 과학관은 전체적으로 기부금이 전혀 없는 것으로 나타났으며, ASTC는 3.5%임.
 - 사업수탁비율의 경우, 국립과학관이 평균 0.0%, 공립과학관이 평균 5.2%, 사립과학관이 평균 2.9%인 것으로 나타났으며, 전체적으로는 평균 4.3%이고, ASTC는 없음.
- 설립주체별 수입원에 대한 비율분석결과를 살펴보면 [표 II-5-3]과 같으며, 무응답 과학관은 제외하고 분석한 결과임.
 - 국립과학관 수입원의 경우, 공적자금비율이 평균 86.7%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 13.3%로 구성됨.
 - 공립과학관 수입원의 경우, 공적자금비율이 평균 62.9%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 48.2%, 사업수탁비율이 평균 5.2%로 구성됨.
 - 사립과학관 수입원의 경우, 자체수입비율이 평균 87.2%로 가장 높고, 공적자금비율이 평균 7.0%, 사업수탁비율이 평균 2.9%로 구성됨.
 - 전체적으로 자체수입비율이 평균 54.8%로 가장 높고, 공적자금비율이 51.6%, 사업수탁비율이 평균 4.3%로 구성됨.
 - ASTC의 수입원을 살펴보면, 자체수입비율이 50.0%, 공적자금비율이 22.7%, 기부금비율이 3.5%, 사적자금비율이 25.8%로 구성됨.

[표 II-5-3] 설립주체별 수입원 비율(평균)

구분	자체수입 비율	공적자금 비율	기부금 비율	사업수탁 비율	N
국립	13.3%	86.7%	-	-	7
공립	48.2%	62.9%	-	5.2%	69
사립	87.2%	7.0%	-	2.9%	23
전체	54.8%	51.6%	-	4.3%	99
ASTC	50.0%	22.7%	3.5%	사업자금 (25.8%)	143

주1) 자체수입비율 = 자체수입합계 / 수입합계 × 100

주2) 공적자금비율 = 공적자금합계(공적자금=국비+지방비+교육비특별회계) / 수입합계 × 100

주3) 기부금비율 = 기부금 / 수입합계 × 100

주4) 사업수탁비율 = 사업수탁비 / 수입합계 × 100

주5) 무응답 과학관은 분석에서 제외함.

2) 5대권역별 수입원 비율

○ 5대권역별 수입원에 대한 비율분석결과는 [표 II-5-4]와 같으며, 무응답 과학관은 분석에서 제외하였음.

- 서울·경기·인천 지역 과학관 수입원을 보면, 자체수입비율이 평균 64.0%로 가장 높고, 공적자금비율이 평균 40.0%, 사업수탁비율이 평균 4.3%로 구성됨.
- 대전·충청·강원·세종 지역 과학관 수입원을 보면, 자체수입비율이 평균 58.1%로 가장 높고, 공적자금비율이 평균 39.8%, 사업수탁비율이 평균 9.2%로 구성됨.
- 대구·경북 지역 과학관 수입원을 보면, 공적자금비율이 평균 55.3%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 50.0%, 사업수탁비율이 평균 9.6%로 구성됨.
- 광주·전라·제주 지역 과학관 수입원을 보면, 공적자금비율이 평균 54.5%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 51.6%, 사업수탁비율이 평균 0.3%로 구성됨.
- 부산·경남·울산 지역 과학관 수입원을 보면, 공적자금비율이 평균 73.8%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 47.3%로 구성됨.

[표 II-5-4] 5대권역별 수입원 비율(평균)

구분	자체수입 비율	공적자금 비율	기부금 비율	사업수탁 비율	N
서울·경기·인천	64.0%	40.0%	0.0%	4.3%	22
대전·충청·강원·세종	58.1%	39.8%	0.0%	9.2%	21
대구·경북	50.0%	55.3%	0.0%	9.6%	13
광주·전라·제주	51.6%	54.5%	0.0%	0.3%	26
부산·경남·울산	47.3%	73.8%	0.0%	0.0%	17
전체	54.8%	51.6%	0.0%	4.3%	99

주1) 자체수입비율 = 자체수입합계 / 수입합계 × 100

주2) 공적자금비율 = 공적자금합계(공적자금=국비+지방비+교육비특별회계) / 수입합계 × 100

주3) 기부금비율 = 기부금 / 수입합계 × 100

주4) 사업수탁비율 = 사업수탁비 / 수입합계 × 100

주5) 무응답 과학관은 분석에서 제외함.

다. 자체수입

1) 전체 수입 중 자체수입 비율

○ 설립주체별 수입원 구간별 자체수입 비율 분석 결과는 [표 II-5-5]와 같으며, 무응답 과학관은 제외하고 분석한 결과임.

- 자체수입이 10%이하 구간에 있는 과학관은 국립과학관이 42.9%, 공립과학관이 37.7%, 사립과학관이 30.3%임.
- 자체수입이 90~100% 구간에 있는 사립과학관은 78.3%이고, 공립과학관은 43.4%이며, 국립과학관은 0%임.
- ASTC의 경우 자체수입이 40~70%구간에 전체의 51.8%이고, 전체적으로 구간별로 고루 분포됨.
- 이처럼 ASTC의 경우 전체적으로 구간별로 골고루 분포되어 있는 반면, 우리나라의 경우 10%이하 구간과 90~100% 구간에 주로 몰려 있음.

[표 II-5-5] 설립주체별 전체 수입 중 자체수입 비율

구분		10% 이하	~ 20%	~ 30%	~ 40%	~ 50%	~ 60%	~ 70%	~ 80%	~ 90%	~100%	합계
국립	개수	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	7
	비율	42.9%	28.6%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
공립	개수	26	5	7	0	1	0	0	0	1	29	69
	비율	37.7%	7.2%	10.1%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	42.0%	100.0%
사립	개수	1	0	0	1	1	0	1	1	0	18	23
	비율	4.3%	0.0%	0.0%	4.3%	4.3%	0.0%	4.3	4.3%	0.0%	78.3%	100.0%
전체	개수	30	7	8	2	2	0	1	1	1	47	99
	비율	30.3%	7.1%	8.1%	2.0%	2.0%	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	47.5%	100.0%
ASTC	개수	8	8	8	19	27	20	27	18	7	1	143
	비율	5.6%	5.6%	5.6%	13.3%	18.9%	14.0%	18.9%	12.6%	4.9%	0.7%	100.0%

주1) 자체수입 비율 = 자체수입 / 수입합계 × 100

주2) 무응답 과학관은 제외하고 분석함.

○ 5대권역별 전체수입 중 자체수입 구간에 따른 비율 분석 결과는 [표 II-5-6]과 같음.

- 자체수입이 10%이하 구간에 있는 과학관을 보면, 서울·경기·인천 지역 과학관은 18.2%, 대전·충청·강원·세종 지역 과학관은 33.3%, 대구·경북 지역 과학관은 38.5%, 광주·전라·제주 지역 과학관은 30.8%, 부산·경남·울산 지역 과학관은 35.3%로, 대구·경북 지역 과학관의 자체수입비율이 타 권역에 비해 낮은 것으로 나타남.
- 자체수입이 90%~100% 구간에 있는 과학관을 보면, 서울·경기·인천 지역 과학관은 54.5%, 대전·충청·강원·세종 지역 과학관은 52.4%, 대구·경북 지역 과학관은 38.5%, 광주·전라·제주 지역 과학관은 46.2%, 부산·경남·울산 지역 과학관은 41.2%로, 서울·경기·인천 지역 과학관들의 자체수입비율이 타 권역에 비해 높은 것으로 나타남.

[표 II-5-6] 5대권역별 전체 수입 중 자체수입 비율

구분		10% 이하	~ 20%	~ 30%	~ 40%	~ 50%	~ 60%	~ 70%	~ 80%	~ 90%	~100%	합계
서울·경기·인천	개수	4	2	1	2	0	0	0	0	1	12	22
	비율	18.2%	9.1%	4.5%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%	54.5%	100.0%
대전·충청·강원·세종	개수	7	0	2	0	0	0	0	1	0	11	21
	비율	33.3%	0.0%	9.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8	0.0%	52.4%	100.0%
대구·경북	개수	5	1	0	0	1	0	1	0	0	5	13
	비율	38.5%	7.7%	0.0%	0.0%	7.7%	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%	38.5%	100.0%
광주·전라·제주	개수	8	3	2	0	1	0	0	0	0	12	26
	비율	30.8%	11.5%	7.7%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	46.2%	100.0%
부산·경남·울산	개수	6	1	3	0	0	0	0	0	0	7	17
	비율	35.3%	5.9%	17.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	41.2%	100.0%
전체	개수	30	7	8	2	2	0	1	1	1	47	99
	비율	30.3%	7.1%	8.1%	2.0%	2.0%	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%	47.5%	100.0%

주1) 자체수입 비율 = 자체수입 / 수입합계

주2) 무응답 과학관은 제외하고 분석함.

2) 자체수입 중 수입원 비율

○ 설립주체별 자체수입 중 수입원 비율 분석 결과는 [표 II-5-7]과 같으며, 자체수입이 있는 기관만 분석하였음.

- 중앙값을 기준으로 자체수입 중 수입원의 비율을 살펴보면, 국립, 공립 및 사립 과학관의 입장료 비율(국립 33.3%, 공립 100.0%, 사립 42.5%)과 교육참가비 비율(국립31.3%, 사립 53.1%)이 다른 수입원 비율 보다 높은 것으로 나타남.

- 평균값을 기준으로 자체수입 중 수입원의 비율을 살펴보면 다음과 같음
 - . 국립과학관은 입장료비율이 평균 29.3%로 가장 높고, 교육참가비비율이 평균 28.7%, 시설임대료비율이 평균 16.7%, 이자수입비율이 12.1%, 주차료비율이 평균 7.2%, 회원제회비비율이 평균 5.7%, 후원비비율이 평균 0.4%인 것으로 나타남.
 - . 공립과학관은 입장료비율이 79.7%로 가장 높고, 시설임대료비율이 평균 8.3%, 교육참가비비율이 평균 6.2%, 이자수입이 평균 4.3%, 주차료비율이 평균 1.2%, 회원제회비비율이 평균 0.8%, 후원비비율이 평균 0.7%인 것으로 나타남.
 - . 사립과학관은 입장료비율이 47.5%로 가장 높고, 교육참가비비율이 평균 46.7%, 시설임대료비율이 평균 4.2%, 회원제회비비율이 1.3%, 후원비비율이 평균 0.4%, 이자수입비율이 평균 0.1%인 것으로 나타남.

[표 II-5-7] 설립주체별 자체수입 중 수입원 비율

구분		입장료 비율	주차료 비율	교육참가비 비율	회원제 회비 비율	시설임대료 비율	후원비 비율	이자수입 비율	N
국립	중앙값	33.3%	6.1%	31.3%	0.0%	12.4%	0.0%	7.6%	6
	평균	29.3%	7.2%	28.7%	5.7%	16.7%	0.4%	12.1%	
공립	중앙값	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	55
	평균	79.7%	1.2%	6.2%	0.8%	8.3%	0.7%	4.3%	
사립	중앙값	42.5%	0.0%	53.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22
	평균	47.5%	0.0%	46.7%	1.3%	4.2%	0.4%	0.1%	
전체	중앙값	85.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	83
	평균	67.5%	1.3%	18.5%	1.3%	7.8%	0.6%	3.7%	

- 주1) 입장료 비율 = 입장료 / 자체수입 합계 × 100
- 주2) 주차료 비율 = 주차료 / 자체수입 합계 × 100
- 주3) 교육참가비 비율 = 교육참가비 / 자체수입 합계 × 100
- 주4) 회원제 회비 비율 = 회원제 회비 / 자체수입 합계 × 100
- 주5) 시설임대료 비율 = 시설임대료 / 자체수입 합계 × 100
- 주6) 후원비수입 비율 = 후원비수입 / 자체수입 합계 × 100
- 주7) 이자수입 비율 = 이자수입 / 자체수입 합계 × 100
- 주8) 자체수입이 있는 기관을 대상으로 분석함.

○ 5대권역별 자체수입 중 수입원 비율을 분석한 결과는 [표 II-5-8]과 같으며, 자체 수입이 있는 과학관만 분석하였음.

- 중앙값을 기준으로 5대권역별 자체수입 중 수입원 비율을 살펴보면, 대전·충청·강원·세종, 대구·경북, 광주·전라·제주 및 부산·경남·울산 지역 과학관의 자체수입 중 수입원 비율이 가장 높은 수입원은 입장료 비율이고, 서울·경기·인천 지역 과학관의 자체수입 중 수입원 비율이 가장 높은 수입원은 교육참가비율인 것으로 나타남.
- 평균값을 기준으로 살펴보면, 중앙값을 기준한 결과와 마찬가지로 5대권역별 자체수입 중 수입원 비율을 살펴보면, 대전·충청·강원·세종, 대구·경북, 광주·전라·제주 및 부산·경남·울산 지역 과학관의 자체수입 중 수입원 비율이 가장 높은 수입원은 입장료 비율이고, 서울·경기·인천 지역 과학관의 자체수입 중 수입원 비율이 가장 높은 수입원은 교육참가비율인 것으로 나타남.

[표 II-5-8] 5대권역별 자체수입 중 수입원 비율

구분		입장료 비율	주차료 비율	교육참가비 비율	회원제 회비 비율	시설임대료 비율	후원비 비율	이자수입 비율	N
서울·경기·인천	중앙값	17.7%	0.0%	41.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	18
	평균	38.9%	1.5%	47.9%	3.8%	5.3%	0.0%	2.5%	
대전·충청· 강원·세종	중앙값	76.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20
	평균	62.7%	0.8%	11.9%	1.9%	9.2%	2.5%	11.0%	
대구·경북	중앙값	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11
	평균	84.2%	0.6%	13.5%	0.0%	0.6%	0.0%	1.2%	
광주·전라·제주	중앙값	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20
	평균	88.5%	0.3%	4.4%	0.0%	5.2%	0.1%	1.4%	
부산·경남·울산	중앙값	76.7%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	14
	평균	67.9%	3.8%	14.3%	0.0%	18.5%	0.0%	0.1%	
전체	중앙값	85.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	83
	평균	67.5%	1.3%	18.5%	1.3%	7.8%	0.6%	3.7%	

주1) 입장료 비율 = 입장료 / 자체수입 합계 × 100

주2) 주차료 비율 = 주차료 / 자체수입 합계 × 100

- 주3) 교육참가비 비율 = 교육참가비 / 자체수입 합계 × 100
- 주4) 회원제 회비 비율 = 회원제 회비 / 자체수입 합계 × 100
- 주5) 시설임대료 비율 = 시설임대료 / 자체수입 합계 × 100
- 주6) 후원비수입 비율 = 후원비수입 / 자체수입 합계 × 100
- 주7) 이자수입 비율 = 이자수입 / 자체수입 합계 × 100
- 주8) 자체수입이 있는 기관을 대상으로 분석함.

3) 자체수입 총액

○ 설립주체별 자체수입 중 수입원별 총액 분석 결과는 [표 II-5-9]와 같음.

- 국립과학관 전체 자체수입은 19,021,988천원, 공립과학관 전체 자체수입은 140,534,685천원, 사립과학관 전체 자체수입은 44,726,199천원, 과학관 전체 자체수입은 204,282,872천원으로 나타남.
- 국립과학관의 자체수입원별 총액을 보면, 입장료가 5,139,331천원, 주차료가 1,630,018천원, 교육참가비가 3,253,091천원, 회원제회비가 625,000천원, 시설임대료가 2,952,622천원, 후원비가 35,605천원, 이자수입이 5,386,321천원인 것으로 나타남.
- 공립과학관의 자체수입원별 총액을 보면, 입장료가 117,182,624천원, 주차료가 285,775천원, 교육참가비가 598,734천원, 회원제회비가 47,255천원, 시설임대료가 21,074,230천원, 후원비가 20,876천원, 이자수입이 1,325,191천원인 것으로 나타남.
- 사립과학관의 자체수입원별 총액을 보면, 입장료가 37,824,196천원, 주차료가 821천원, 교육참가비가 3,736,124천원, 회원제회비가 156,222천원, 시설임대료가 2,809,006천원, 후원비가 30,000천원, 이자수입이 169,830천원인 것으로 나타남.

[표 II-5-9] 설립주체별 자체수입원별 총액

(단위: 천원)

구분	입장료	주차료	교육 참가비	회원제 회비	시설 임대료	후원비	이자수입	합계	N
국립	5,139,331	1,630,018	3,253,091	625,000	2,952,622	35,605	5,386,321	19,021,988	6
공립	117,182,624	285,775	598,734	47,255	21,074,230	20,876	1,325,191	140,534,685	56
사립	37,824,196	821	3,736,124	156,222	2,809,006	30,000	169,830	44,726,199	23
전체	160,146,151	1,916,614	7,587,949	828,477	26,835,858	86,481	6,881,342	204,282,872	85

주) 자체수입이 있는 기관을 대상으로 분석함.

○ 5대권역별 자체수입 중 수입원별 총액을 분석한 결과는 [표 II-5-10]과 같음.

- 자체수입액이 가장 큰 지역은 부산·경남·울산 지역으로 자체수입액이 122,562,156천원이고, 서울·경기·인천 지역은 18,471,987천원, 대전·충청·강원·세종 지역은 5,831,093천원, 대구·경북 지역은 3,331,507천원, 광주·전라·제주 지역은 54,086,129천원인 것으로 나타남.
- 수입원별로 살펴보면, 전 지역의 입장료 수입이 높은 것으로 나타남.

[표 II-5-10] 5대권역별 자체수입원별 총액

(단위: 천원)

구분	입장료	주차료	교육 참가비	회원제 회비	시설 임대료	이자수입	기타	합계	N
서울·경기· 인천	5,543,745	1,188,599	4,463,807	324,837	2,053,995	-	4,897,004	18,471,987	19
대전·충청· 강원·세종	3,481,648	225,000	646,950	503,640	776,040	50,876	146,939	5,831,093	20
대구·경북	2,039,775	120,000	811,253	-	118,250	-	242,229	3,331,507	11
광주·전라· 제주	51,571,284	96,587	569,607	-	1,501,444	35,605	311,602	54,086,129	20
부산·경남· 울산	97,509,699	286,428	1,096,332	-	22,386,129	-	1,283,568	122,562,156	15
전체	160,146,151	1,916,614	7,587,949	828,477	26,835,858	86,481	6,881,342	204,282,872	85

주) 자체수입이 있는 기관을 대상으로 분석함.

4) 지원금 총액

○ 설립주체별 지원금 중 수입원별 총액의 분석 결과는 [표 II-5-11]과 같음.

- 전체 지원금을 살펴보면, 국비가 96,529,401천원, 지방비가 19,370,607천원, 사업수탁비가 4,238,426천원, 교육비 특별회계가 26,132,527천원인 것으로 나타났고, 전체 지원금 합계는 144,558,501천원인 것으로 나타남.
- 국립과학관의 경우, 국비가 89,442,000천원, 지방비가 6,431,000천원인 것으로 나타났고, 국립과학관의 전체 지원금은 95,873,000천원임. 국립과학관은 국비 지원금 수입이 많은 것으로 나타남.

- 공립과학관의 경우, 국비가 5,833,101천원, 지방비가 12,831,607천원, 사업수탁비가 3,170,426천원, 교육비 특별회계가 26,132,527천원인 것으로 나타났고, 공립과학관의 전체 지원금은 46,255,201천원임. 공립과학관은 교육비 특별회계 지원금의 수입이 많은 것으로 나타남.
- 사립과학관의 경우, 국비가 1,254,300천원, 지방비가 108,000천원, 사업수탁비가 1,068,000천원인 것으로 나타났고, 사립과학관의 전체 지원금은 2,430,300천원임.

[표 II-5-11] 설립주체별 지원금 수입원별 총액

(단위: 천원)

구분	국비	지방비	기부금	사업 수탁비	교육비 특별회계	보조금 합계	N
국립	89,442,000	6,431,000	-	-	-	95,873,000	7
공립	5,833,101	12,831,607	-	3,170,426	26,132,527	46,255,201	41
사립	1,254,300	108,000	-	1,068,000	-	2,430,300	5
전체	96,529,401	19,370,607	-	4,238,426	26,132,527	144,558,501	53

주) 무응답 과학관은 제외하고 분석함.

○ 5대권역별 지원금 수입원별 총액의 분석 결과는 [표 II-5-12]와 같음.

- 5대권역별 지원금 총액을 살펴보면, 서울·경기·인천 지역이 31,592,819천원, 대전·충청·강원·세종 지역이 47,022,084천원, 대구·경북 지역이 25,102,816천원, 광주·전라·제주 지역이 22,291,042천원, 부산·경남·울산 지역이 18,549,740천원으로 대전·충청·강원·세종 지역의 지원금이 가장 많은 것으로 나타남.
- 서울·경기·인천 지역은 국비가 22,652,300천원, 지방비가 1,018,046천원, 사업수탁비가 344,956천원, 교육비 특별회계가 7,577,517천원인 것으로 나타났고, 지원금 합계는 31,592,819천원임.
- 대전·충청·강원·세종 지역은 국비가 40,045,398천원, 지방비가 2,647,554천원, 사업수탁비가 1,335,000천원, 교육비 특별회계가 2,994,132천원인 것으로 나타났고, 지원금 합계는 47,022,084천원임.
- 대구·경북 지역은 국비가 10,901,182천원, 지방비가 5,734,006천원, 사업수탁비가 840,000천원, 교육비 특별회계비 7,627,628천원인 것으로 나타났고, 지원금 합계는 25,102,816천원임.

- 광주·전라·제주 지역은 국비가 12,463,100천원, 지방비가 3,601,142천원, 사업수탁비가 6,010천원, 교육비 특별회계가 6,220,790천원인 것으로 나타났고, 지원금 합계는 22,291,042천원임.
- 부산·경남·울산 지역은 국비가 10,467,421천원, 지방비가 6,369,859천원, 사업수탁비가 1,712,460천원, 교육비 특별회계가 1,712,460천원인 것으로 나타났고, 지원금 합계는 18,549,740천원임.

[표 II-5-12] 5대권역별 지원금 수입원별 총액

(단위: 천원)

구분	국비	지방비	기부금	사업 수탁비	교육비 특별회계비	지원금 합계	N
서울·경기·인천	22,652,300	1,018,046	-	344,956	7,577,517	31,592,819	10
대전·충청· 강원·세종	40,045,398	2,647,554	-	1,335,000	2,994,132	47,022,084	10
대구·경북	10,901,182	5,734,006	-	840,000	7,627,628	25,102,816	8
광주·전라·제주	12,463,100	3,601,142	-	6,010	6,220,790	22,291,042	15
부산·경남·울산	10,467,421	6,369,859	-	1,712,460	1,712,460	18,549,740	10
전체	96,529,401	19,370,607	-	4,238,426	26,132,527	144,558,501	53

주) 무응답 과학관은 제외하고 분석함.

라. 지출

1) 설립주체별 지출 비교

○ 설립주체별 과학관 당 지출금액은 [표 II-5-13]과 같으며, 중앙값과 평균을 비교한 결과는 <그림 II-5-3>과 같음.

- 중앙값 기준으로 과학관 당 지출금액을 살펴보면, 국립과학관 1개당 지출은 11,081,361천원, 공립과학관 1개당 지출은 393,672천원, 사립과학관 1개당 지출은 493,040천원으로 나타남.

. 전체 과학관 당 지출(중앙값 기준)은 443,639천원으로, 이 지출금액은 ASTC 과학관 지출 4,298,554천원(중앙값 기준)의 10.3%에 불과함.

- . 다만 국립과학관의 과학관 당 지출금액은 ASTC 소속 과학관 당 지출금액 대비 256.3%로 매우 높은 편임.
- 평균값을 기준으로 과학관 당 지출금액을 살펴보면, 국립과학관은 평균 11,666,677천원, 공립과학관은 평균 7,622,312천원, 사립과학관은 평균 1,650,871천원으로 나타났고, 전체적으로 과학관 당 지출금액은 평균 6,729,003천원인 것으로 나타남.

[표 II-5-13] 설립주체별 지출

(단위: 천원)

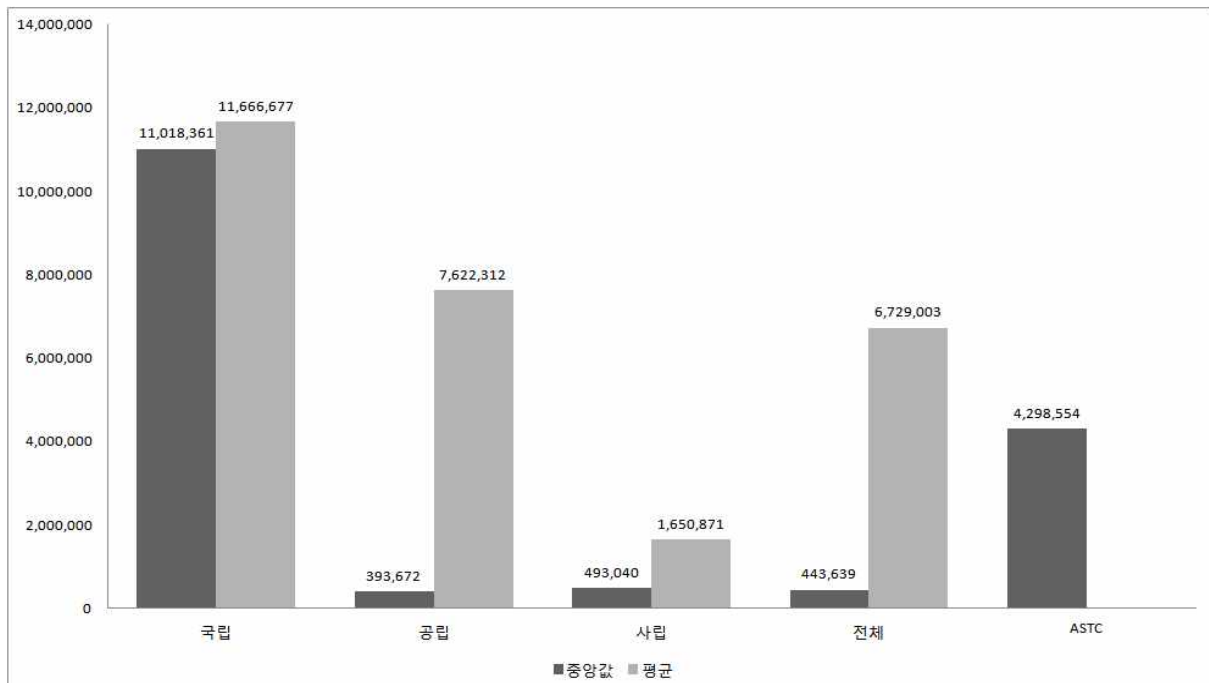
구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총지출	N
국립	348,000	33,510,000	11,018,361	11,666,677	105,000,096	9
공립	18,658	546,204,000	393,672	7,622,312	617,407,257	81
사립	36,000	16,592,002	493,040	1,650,871	37,970,026	23
전체	18,658	546,204,000	443,639	6,729,003	760,377,379	113
ASTC			4,298,554			144

주1) 지출 = 인건비 + 사업비 + 운영·관리비 + 제세·공과금

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

<그림 II-5-3> 설립주체별 과학관 지출의 중앙값과 평균 비교

(단위: 천원)



주) 지출 = 인건비 + 사업비 + 운영·관리비 + 제세·공과금

2) 5대권역별 지출 비교

○ 5대권역별 과학관 당 지출금액을 살펴보면, [표 II-5-14]와 같으며, 중앙값과 평균을 비교한 결과는 <그림 II-5-4>와 같음.

- 중앙값을 기준으로 과학관 당 지출이 가장 많은 권역은 대구·경북 지역으로 과학관 당 875,049천원을 지출한 것으로 나타남. 한편, 서울·경기·인천 지역은 과학관 당 594,111천원, 대전·충청·강원·세종 지역은 과학관 당 339,014천원, 광주·전라·제주 지역은 과학관 당 280,768천원, 부산·경남·울산 지역은 과학관 당 852,087천원인 것으로 나타남.
- 평균값을 기준으로 과학관 당 지출이 가장 많은 권역은 부산·경남·울산 지역으로 평균 28,695,336천원을 지출한 것으로 나타남. 한편, 서울·경기·인천 지역은 평균 2,529,469천원, 대전·충청·강원·세종 지역은 평균 2,026,549천원, 대구·경북 지역은 평균 1,834,395천원, 광주·전라·제주 지역은 평균 1,633,906천원이며, 전체 지역은 평균, 6,729,003천원인 것으로 나타남.

[표 II-5-14] 5대권역별 지출

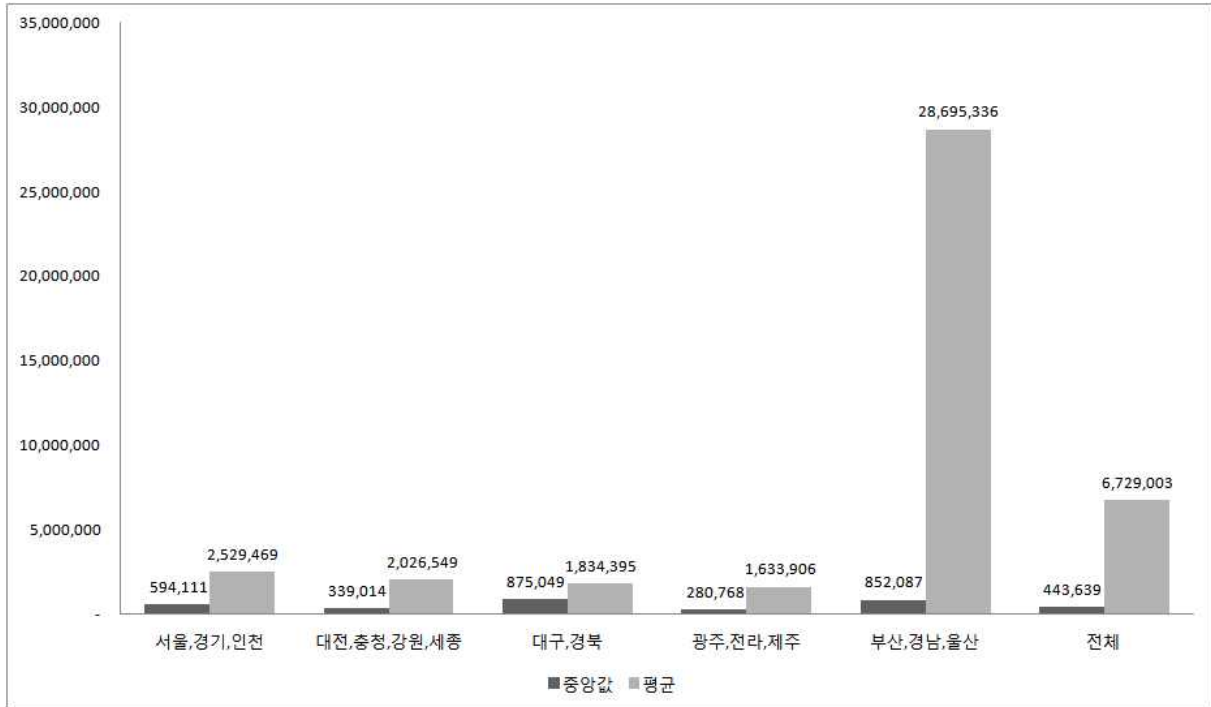
(단위: 천원)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	총지출	N
서울·경기·인천	44,000	29,624,000	594,111	2,529,469	60,707,255	24
대전·충청·강원·세종	18,658	33,510,000	339,014	2,026,549	50,663,713	25
대구·경북	96,000	13,994,285	875,049	1,834,395	29,350,324	16
광주·전라·제주	47,570	16,592,002	280,768	1,633,906	45,749,358	28
부산·경남·울산	61,719	546,204,000	852,087	28,695,336	573,906,729	20
전체	18,658	546,204,000	443,639	6,729,003	760,377,379	113

주) 지출 = 인건비 + 사업비 + 운영·관리비 + 제세·공과금

<그림 II-5-4> 5대권역별 지출의 중앙값과 평균 비교

(단위: 천원)



주1) 지출 = 인건비 + 사업비 + 운영·관리비 + 제세·공과금

마. 수입 - 지출 분석

1) 수입 - 지출 비교

○ 수입-지출을 비교하여 운영상태를 비교한 결과는 [표 II-5-15]와 같음.

- ASTC 과학관의 60.0%가 흑자운영, 23.6%가 균형운영, 16.4%가 적자운영을 하고 있는 반면, 국내 과학관의 경우 35.0%가 흑자운영, 10.3%가 균형운영, 54.7%가 적자운영하고 있는 상황임.
- 국립과학관은 4개(44.4%)가 흑자운영, 2개(22.3%)가 균형운영, 3개(33.3%)가 적자운영을 하고 있음.
- 공립과학관은 28개(33.3%)가 흑자운영, 7개(8.4%)가 균형운영, 49개(58.3%)가 적자운영을 하고 있음.
- 사립과학관은 9개(37.5%)가 흑자운영, 3개(12.5%)가 균형운영, 12개(50.0%)가 적자운영을 하고 있음.

[표 II-5-15] 설립주체별 수입-지출 분석

구분		흑자운영	균형운영	적자운영	합계
국립	개수	4	2	3	9
	백분율	44.4%	22.3%	33.3%	100.0%
공립	개수	28	7	49	84
	백분율	33.3%	8.4%	58.3%	100.0%
사립	개수	9	3	12	24
	백분율	37.5%	12.5%	50.0%	100.0%
전체	개수	41	12	64	117
	백분율	35.0%	10.3%	54.7%	100.0%
ASTC	개수	84	33	23	140
	백분율	60.0%	23.6%	16.4%	100.0%

주) 수입-지출 = 수입합계 - 지출합계

○ 5대권역별 수입-지출을 분석한 결과는 [표 II-5-16]과 같음.

- 서울·경기·인천 지역은 흑자운영 과학관이 32.0%, 균형운영 과학관이 12.0%, 적자운영 과학관이 56.0%임.
- 대전·충청·강원·세종 지역은 흑자운영 과학관이 32.0%, 균형운영 과학관이 12.0%, 적자운영 과학관이 56.0%임.
- 대구·경북 지역은 흑자운영 과학관이 41.2%, 균형운영 과학관이 0.0%, 적자운영 과학관이 58.8%임.
- 광주·전라·제주 지역은 흑자운영 과학관이 37.9%, 균형운영 과학관이 13.8%, 적자운영 과학관이 48.3%임.
- 부산·경남·울산 지역은 흑자운영 과학관이 33.3%, 균형운영 과학관이 9.5%, 적자운영 과학관이 57.1%임.
- 5대권역 모두 적자운영 과학관이 많은 것으로 나타남.

[표 II-5-16] 5대권역별 수입-지출 분석

구분		흑자운영	균형운영	적자운영	합계
서울·경기·인천	개수	8	3	14	25
	백분율	32.0%	12.0%	56.0%	100.0%
대전·충청·강원·세종	개수	8	3	14	25
	백분율	32.0%	12.0%	56.0%	100.0%
대구·경북	개수	7	0	10	17
	백분율	41.2%	0.0%	58.8%	100.0%
광주·전라·제주	개수	11	4	14	29
	백분율	37.9%	13.8%	48.3%	100.0%
부산·경남·울산	개수	7	2	12	21
	백분율	33.3%	9.5%	57.1%	100.0%
전체	개수	41	12	64	117
	백분율	35.0%	10.3%	54.7%	100.0%

주) 수입-지출 = 수입합계 - 지출합계

2) 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수, 총수입, 총지출 비교

- 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수, 총수입, 총지출을 비교분석한 결과는 [표 II-5-17]과 같음.
 - 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수가 가장 높은 곳은 광주·전라·제주 지역으로 81.2%이며, 부산·경남·울산 지역은 42.0%, 대전·충청·강원·세종 지역은 39.9%, 대구·경북 지역은 29.9%, 서울·경기·인천 지역은 10.4%인 것으로 나타남.
 - 5대권역별 인구수 대비 총수입(1인당 수입)이 가장 높은 곳은 광주·전라·제주 지역으로 1인당 수입이 13,007원이며, 대전·충청·강원·세종 지역은 11,175원, 부산·경남·울산 지역은 7,863원, 대구·경북 지역은 5,503원, 서울·경기·인천 지역은 1,949원인 것으로 나타남.
 - 5대권역별 인구수 대비 총지출(1인당 지출)이 가장 높은 곳은 부산·경남·울산 지역으로 1인당 지출이 71,593원이고, 광주·전라·제주 지역은 7,791원, 대전·충청·강원·세종 지역은 7,193원, 대구·경북 지역은 5,680원, 서울·경기·인천 지역은 2,364원인 것으로 나타남.

[표 II-5-17] 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수, 총수입, 총지출 비교

구분	총인구수 ^{주4)} (명)	연간관람객			총수입			총지출		
		관람객 수 (명)	관람객 비율 ^{주1)}	N	총수입 (천원)	1인당 수입 ^{주2)} (원)	N	총지출 (천원)	1인당 지출 ^{주3)} (원)	N
서울·경기·인천	25,679,863	2,680,150	10.4%	27	50,058,203	1,949	22	60,707,255	2,364	24
대전·충청·강원·세종	7,043,671	2,808,660	39.9%	21	78,711,184	11,175	21	50,663,713	7,193	25
대구·경북	5,166,937	1,546,448	29.9%	16	28,434,323	5,503	13	29,350,324	5,680	16
광주·전라·제주	5,871,884	4,766,453	81.2%	30	76,377,171	13,007	26	45,749,358	7,791	28
부산·경남·울산	8,016,189	3,364,103	42.0%	23	143,194,226	7,863	17	573,906,729	71,593	20
전체	51,778,544	15,165,814	29.3%	117	376,775,107	7,277	99	760,377,379	14,685	113

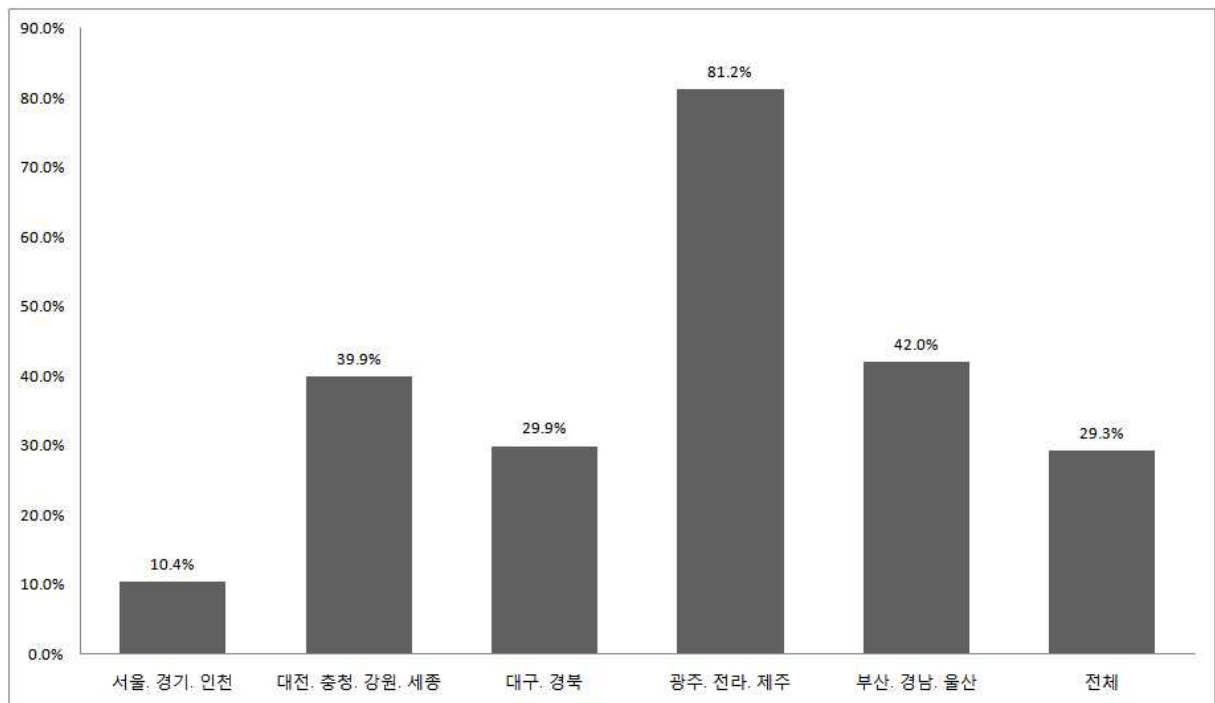
주1) 5대권역별 총인구 대비 연간 관람객 수 비율= 5대권역별 연간관람객 수 / 5대권역별 총인구수 × 100

주2) 1인당 수입액 = 5대권역별 총수입 / 5대권역별 총인구수

주3) 1인당 지출액 = 5대권역별 총지출 / 5대권역별 총인구수

주4) 총인구수는 행정안전부 2017년 12월말 주민등록 인구통계 자료에 기초함.

<그림 II-5-5> 5대권역별 총인구수 대비 연간 관람객 수 비율



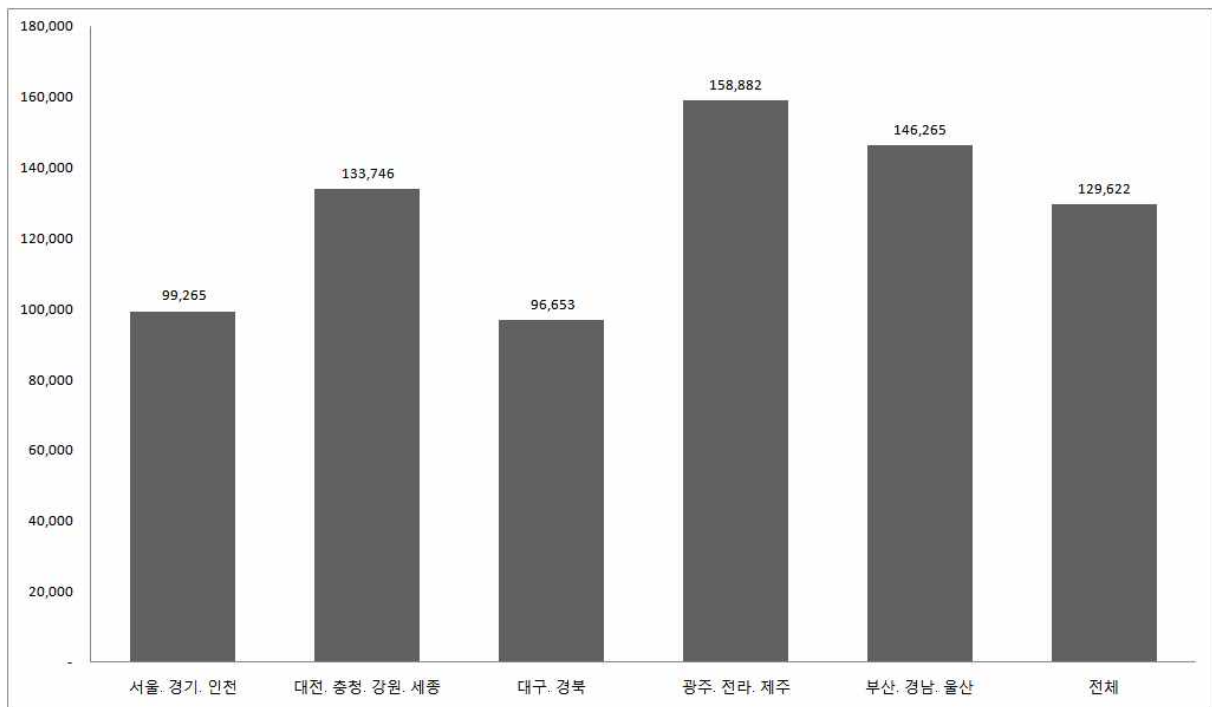
주) 5대권역별 총인구 대비 연간 관람객 수 비율= 5대권역별 연간 관람객 수 / 5대권역별 총인구수 × 100

○ 5대권역별 과학관 수 대비 연간 관람객 수(1개 과학관 당 연간 관람객 수)를 비교 분석한 결과는 <그림 II-5-6>과 같음.

- 서울·경기·인천 지역은 1개 과학관 당 99,265명의 관람객이 방문한 것으로 나타났고, 대전·충청·강원·세종 지역은 133,746명, 대구·경북 지역은 96,653명, 광주·전라·제주 지역은 158,882명, 부산·경남·울산 지역은 146,265명인 것으로 나타남.
- 이처럼 1개 과학관 당 관람객이 가장 많은 지역은 광주·전라·제주 지역으로 1개 과학관 당 158,882명인 것으로 나타남.

<그림 II-5-6> 5대권역별 과학관수 대비 연간관람객 수

(단위: 명)



주) 5대권역별 과학관 수 대비 연간 관람객 수 = 5대권역별 2017년 관람객 수 / 5대권역별 과학관 수

2-6. 성과비율

- ASTC 자료에 의하면 다음 다섯 가지를 과학관 운영의 성과비율(Performance Ratios)로 삼음.
 - ① 실내 전시면적 당 관람객 수(중앙값)
 - ② 인정-전일제 직원 당 관람객 수(중앙값)
 - ③ 관람객 당 지출(운영비용)(중앙값)
 - ④ 실내 전시면적 당 지출(운영비용)(중앙값)
 - ⑤ 관람객 당 영업수입(중앙값)
- 따라서 위의 다섯 가지 항목에 대한 국내 과학관과 ASTC 과학관의 값을 비교하기로 함.

가. 실내전시면적 당 관람객 수(중앙값)

- 설립주체별 실내전시면적(m²)당 관람객 수를 비교한 결과는 [표 II-6-1] 및 <그림 II-6-1>과 같음.
 - 중앙값을 기준으로 할 때, 실내전시면적(m²)당 관람객 수는 국립과학관이 67.1명, 공립과학관이 54.3명, 사립과학관이 37.5명으로 국립과학관이 가장 높게 나타남.
 - ASTC와 비교해 보면, 국립 과학관은 ASTC의 63.6명과 비슷하지만, 공립 및 사립 과학관은 낮음.
 - 사립과학관의 경우에는 실내전시면적 당 관람객 수가 가장 적게 나타남.
 - 사립과학관은 면적도 작지만 관람객 수도 그 만큼 적기 때문으로 보임.

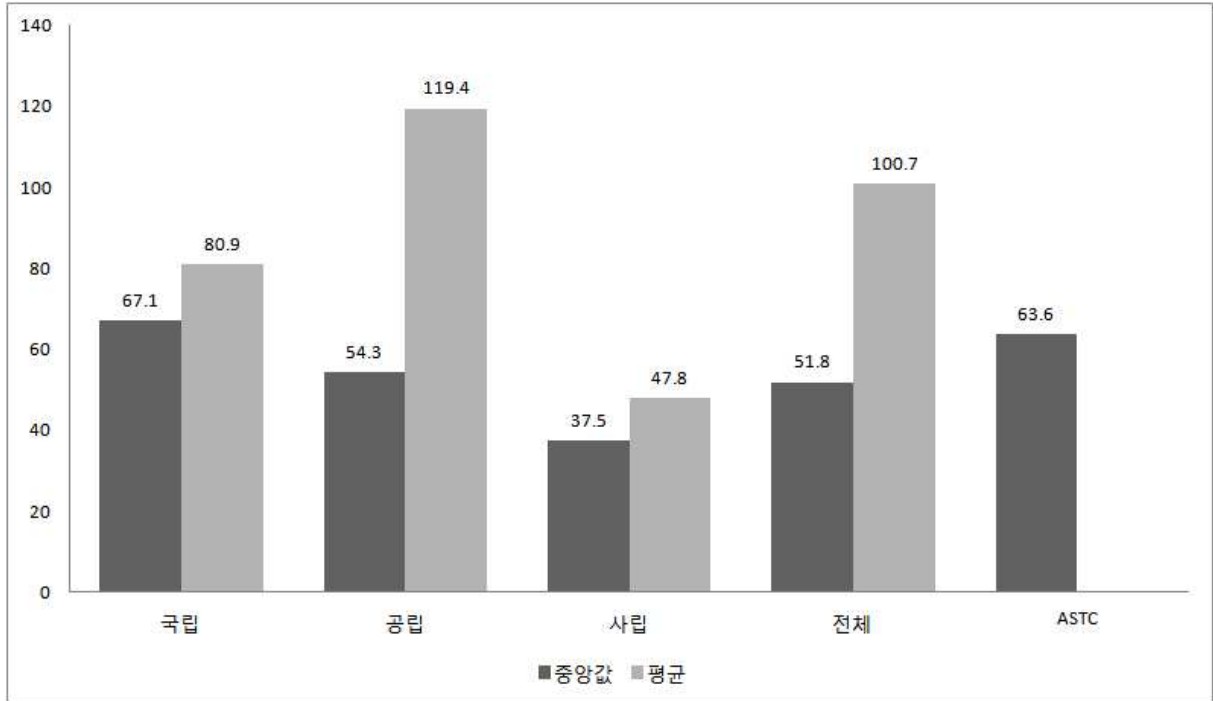
[표 II-6-1] 설립주체별 실내전시면적(m²)당 관람객 수

(단위: 명/m²)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	51.8	115.8	67.1	80.9	7
공립	2.6	1,358.6	54.3	119.4	67
사립	3.9	133.7	37.5	47.8	21
전체	2.6	1,358.6	51.8	100.7	95
ASTC	-	-	63.6	-	137

주) 실내전시면적(m²)당 관람객 수 = 전체관람객 수 / 실내전시관 면적

<그림 II-6-1> 설립주체별 실내전시면적(㎡)당 관람객 수의 중앙값과 평균 비교
(단위: 명/㎡)



○ 5대권역별 실내전시면적(㎡)당 관람객 수를 비교한 결과는 [표 II-6-2]와 같음.

- 실내전시면적(㎡)당 관람객 수(중앙값 기준)는 대전·충청·강원·세종 지역이 82.8명으로 가장 높고, 광주·전라·제주 지역이 65.4명, 서울·경기·인천 지역이 50.7명, 부산·경남·울산 지역이 46.7명, 대구·경북 지역이 41.5명 등의 순으로 나타남.
- 가장 낮은 권역은 대구·경북 지역으로 41.5명임.

[표 II-6-2] 5대권역별 실내전시면적(㎡)당 관람객 수

(단위: 명/㎡)

지역	최소값	최대값	중앙값	평균	N
서울·경기·인천	3.9	299.1	50.7	67.1	23
대전·충청·강원·세종	10.2	1,358.6	82.8	159.9	17
대구·경북	12.9	125.3	41.5	51.6	14
광주·전라·제주	2.6	1,007.4	65.4	130.2	25
부산·경남·울산	8.1	308.4	46.7	83.1	16
전체	2.6	1,358.6	51.8	100.7	95

주) 실내 전시면적(㎡)당 관람객 수 = 전체관람객 수 / 실내상설전시관 면적

나. 직원 당 관람객 수(중앙값)

- 직원 당 관람객 수(중앙값 기준)를 비교한 결과는 [표 II-6-3] 및 <그림 II-6-2>와 같음.
 - 직원 당 관람객 수(중앙값 기준)는 국립과학관이 4,168명, 공립과학관이 4,646명, 사립과학관이 2,294명임.
 - ASTC의 3,953명과 비교해 보면, 국립 및 공립 과학관은 더 많고, 사립과학관은 더 적음.
 - . 국립 및 공립 과학관의 직원 당 관람객 수가 ASTC 보다 많다는 것은 국립 및 공립 과학관의 직원 수가 상대적으로 ASTC 보다 적다는 것을 의미
 - . 사립과학관은 직원 1명당 관람객 수가 ASTC 과학관 보다 작는데, 이 결과는 직원 수가 많아서라기보다는 직원 수도 적지만 관람객의 수가 적기 때문임.
 - 평균값을 기준으로 직원 당 관람객 수를 살펴보면, 국립과학관이 5,107명, 공립과학관이 15,020명, 사립과학관이 4,550명인 것으로 나타남.

[표 II-6-3] 설립주체별 직원 1인당 관람객 수

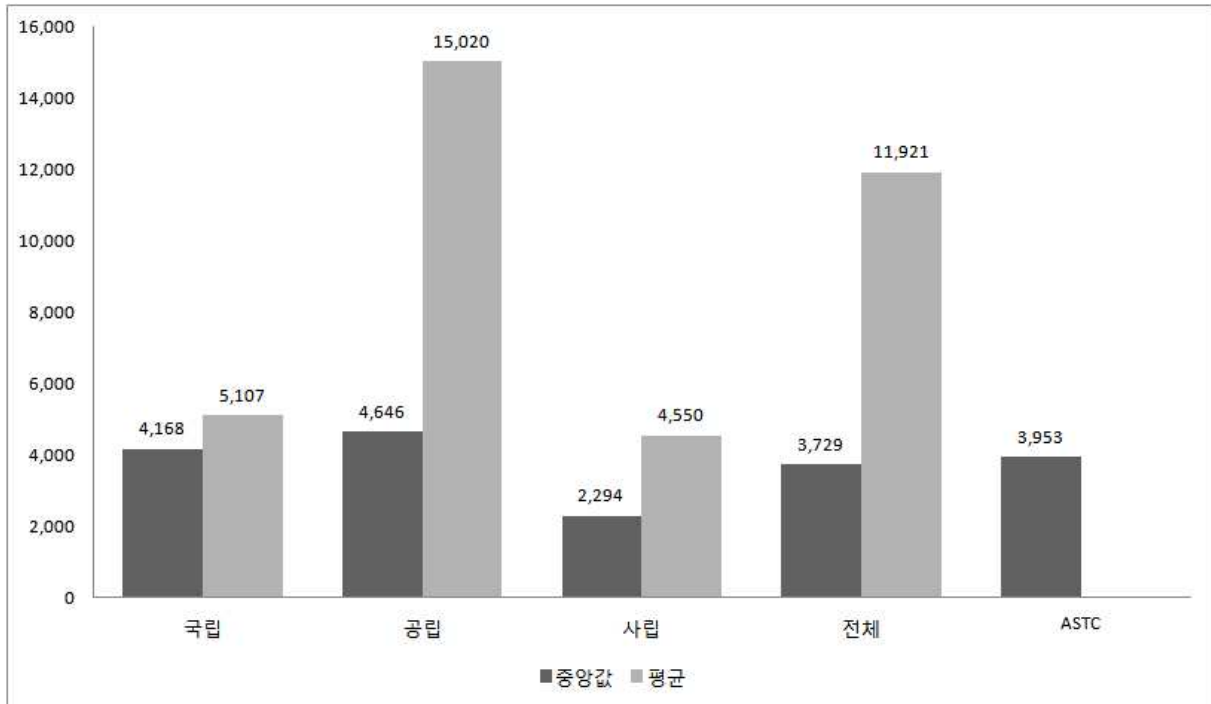
(단위: 명)

구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	1,408	9,928	4,168	5,107	7
공립	395	450,000	4,646	15,020	82
사립	33	22,842	2,294	4,550	28
전체	33	450,000	3,729	11,921	117
ASTC	-	-	3,953	-	149

주) 직원 1인당 관람객 수 = 전체관람객 수 / 전직원 수

<그림 II-6-2> 설립주체별 직원 1인당 관람객 수의 중앙값과 평균 비교

(단위: 명)



다. 관람객 당 지출(운영비용)(중앙값)

- 설립주체별 관람객 1인당 지출(운영비용)을 비교한 결과는 [표 II-6-4] 및 <그림 II-6-3>과 같음.
 - 관람객 1인당 지출(중앙값 기준)을 살펴보면, 국립과학관은 17,927원, 공립과학관은 9,212원, 사립과학관은 25,361원으로 나타남.
 - ASTC는 관람객 1인당 지출비용(중앙값 기준)이 21,958원이며, 이를 기준으로 국내 과학관과 비교할 때, 국립과학관은 81.6%, 공립과학관은 42.0%, 사립과학관은 115.5% 수준임.
 - 평균값을 기준으로 관람객 1인당 지출을 살펴보면, 국립과학관은 19,120원, 공립과학관은 100,686원, 사립과학관은 126,158원으로 나타남.

[표 II-6-4] 설립주체별 관람객 1인당 지출(운영비용)

(단위: 원)

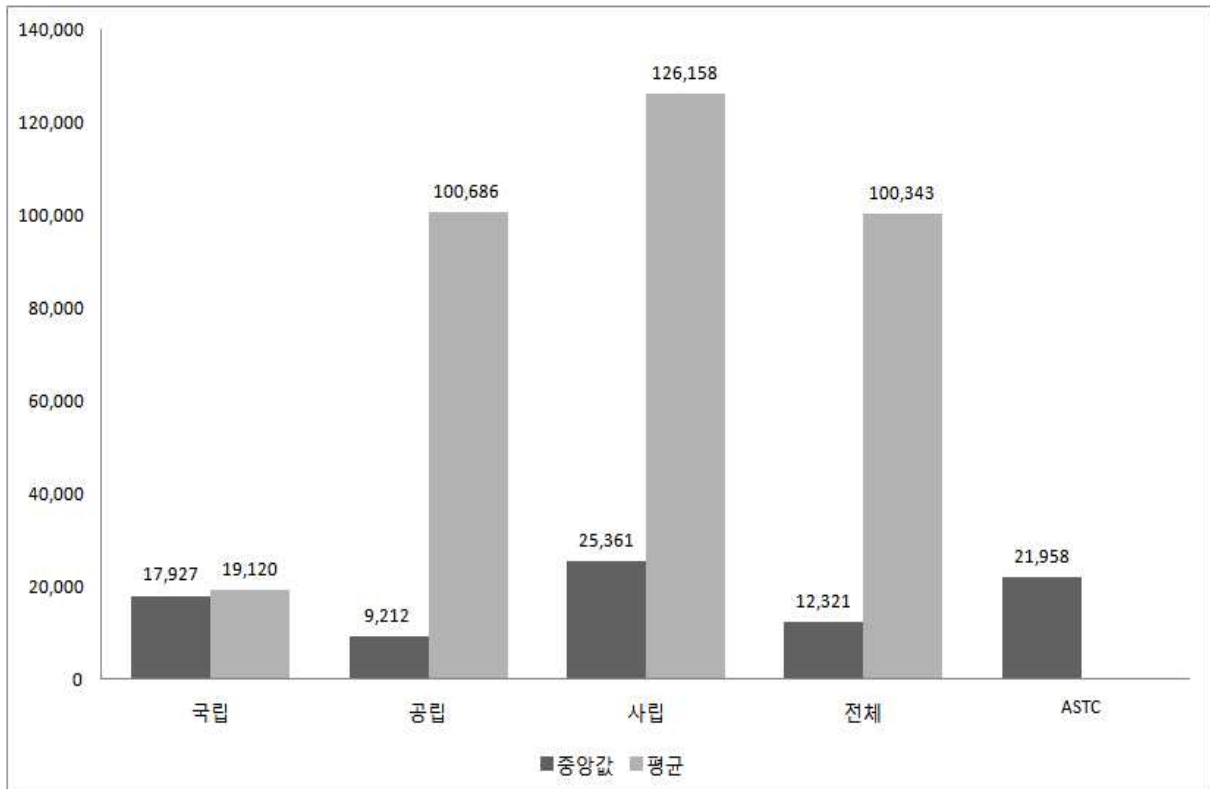
구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	3,505	41,447	17,927	19,120	7
공립	119	6,394,558	9,212	100,686	77
사립	3117	1,121,649	25,361	126,158	21
전체	119	6,394,558	12,321	100,343	105
ASTC	-	-	21,958	-	144

주1) 관람객 1인당 지출(운영비용) = 지출 합계 / 연간 관람객 수

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

<그림 II-6-3> 설립주체별 관람객 1인당 지출(운영비용)의 중앙값과 평균 비교

(단위 : 원)



라. 실내전시면적 당 지출(운영비용)(중양값)

- 설립주체별 실내전시면적(㎡) 당 지출(운영비용)을 비교한 결과는 [표 II-6-5] 및 <그림 II-6-4>와 같음.
- 중양값을 기준으로 실내전시면적(㎡) 당 지출을 살펴보면, 국립과학관은 1,560천원, 공립과학관은 546천원, 사립과학관은 1,901천원으로, 사립과학관의 지출(운영비용)이 가장 높음.
- ASTC는 실내전시면적 당 지출비용(중양값 기준)이 1,432천원이며, 이를 기준으로 국내 과학관과 비교할 때, 국립과학관은 108.9%, 공립과학관은 38.1%, 사립과학관은 132.8% 수준임.
- 평균값을 기준으로 실내전시면적(㎡) 당 지출을 살펴보면, 국립과학관은 평균 1,397천원, 공립과학관은 평균 30,566천원, 사립과학관은 평균 2,530천원으로, 공립과학관의 지출(운영비용)이 가장 높음.

[표 II-6-5] 설립주체별 실내전시면적(㎡) 당 지출(운영비용)

(단위: 천원)

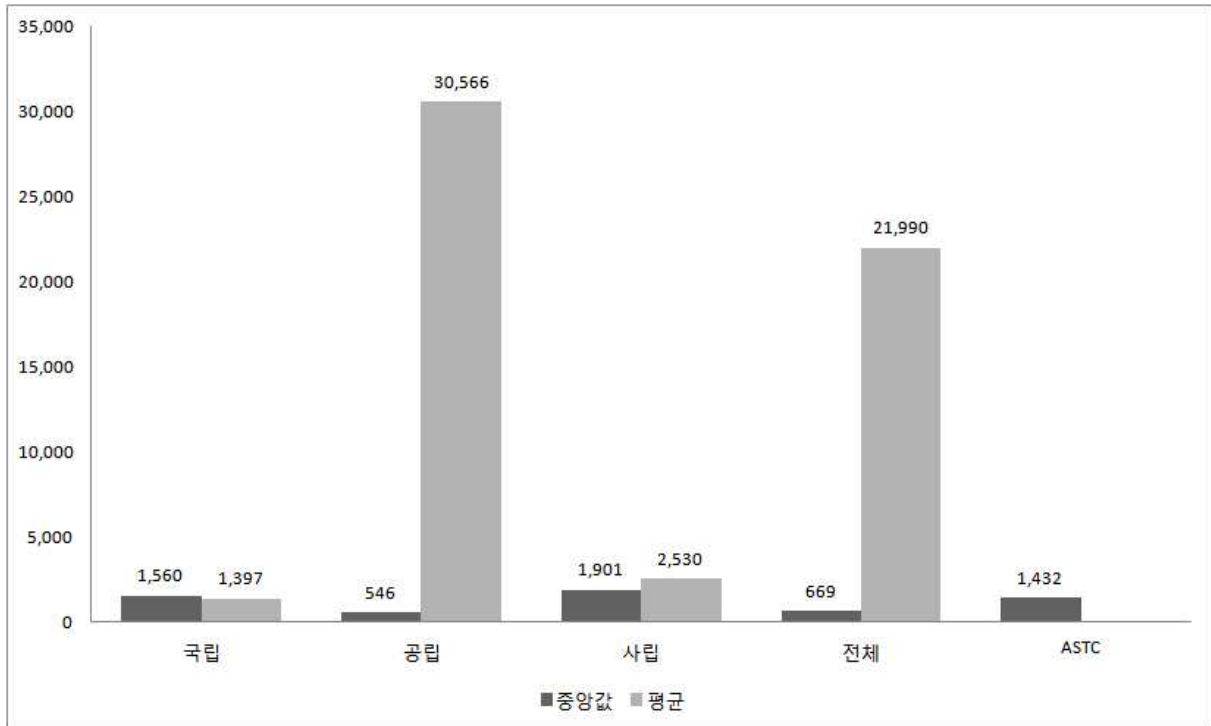
구분	최소값	최대값	중양값	평균	N
국립	182	2,780	1,560	1,397	9
공립	10	1,971,856	546	30,566	67
사립	166	10,028	1,901	2,530	20
전체	10	1,971,856	669	21,990	96
ASTC	-	-	1,432	-	130

주1) 실내전시면적(㎡) 당 지출(운영비용) = 지출 합계 / 실내전시장 면적

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

<그림 II-6-4> 설립주체별 실내전시면적(㎡) 당 지출(운영비용)의 중앙값과 평균 비교

(단위: 천원)



마. 관람객 당 영업수입

- 설립주체별 관람객 1인당 영업수입을 비교한 결과는 [표 II-6-6] 및 <그림 II-6-5>와 같음.
 - 중앙값을 기준으로 관람객 1인당 영업수입은 국립과학관이 3,435원, 공립과학관이 1,343원, 사립이 25,010원으로 사립이 월등히 높게 나타남.
 - ASTC 과학관의 관람객 당 영업수입(중앙값 기준) 11,294원과 비교했을 때 국내 사립과학관이 221.4%로 월등히 높은 반면, 국립과학관은 30.4%, 공립과학관은 11.9%임.
 - 평균값을 기준으로 관람객 1인당 영업수입은 국립과학관이 4,533원, 공립과학관이 47,618원, 사립이 69,307원으로 나타남.

[표 II-6-6] 설립주체별 관람객 1인 당 영업수입

(단위: 원)

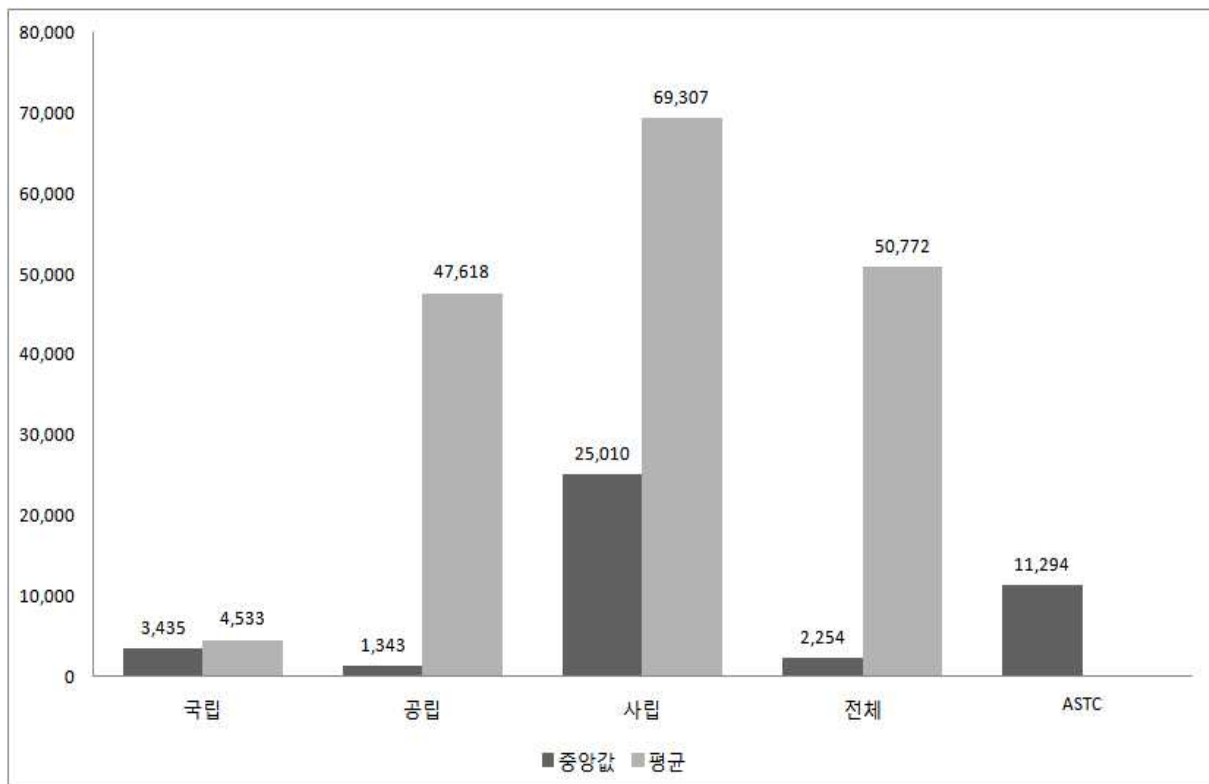
구분	최소값	최대값	중앙값	평균	N
국립	2,145	9,117	3,435	4,533	4
공립	0	1,363,424	1,343	47,618	53
사립	1,789	340,105	25,010	69,307	19
전체	0	1,363,424	2,254	50,772	76
ASTC	-	-	11,294	-	143

주1) 관람객 1인당 영업수입 = 자체수입 / 관람객 수

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

<그림 II-6-5> 설립주체별 관람객 1인당 영업수입의 중앙값과 평균 비교

(단위: 원)



2-7. 과학관 활동 인식조사

가. 과학관 활동의 상대적 중요성

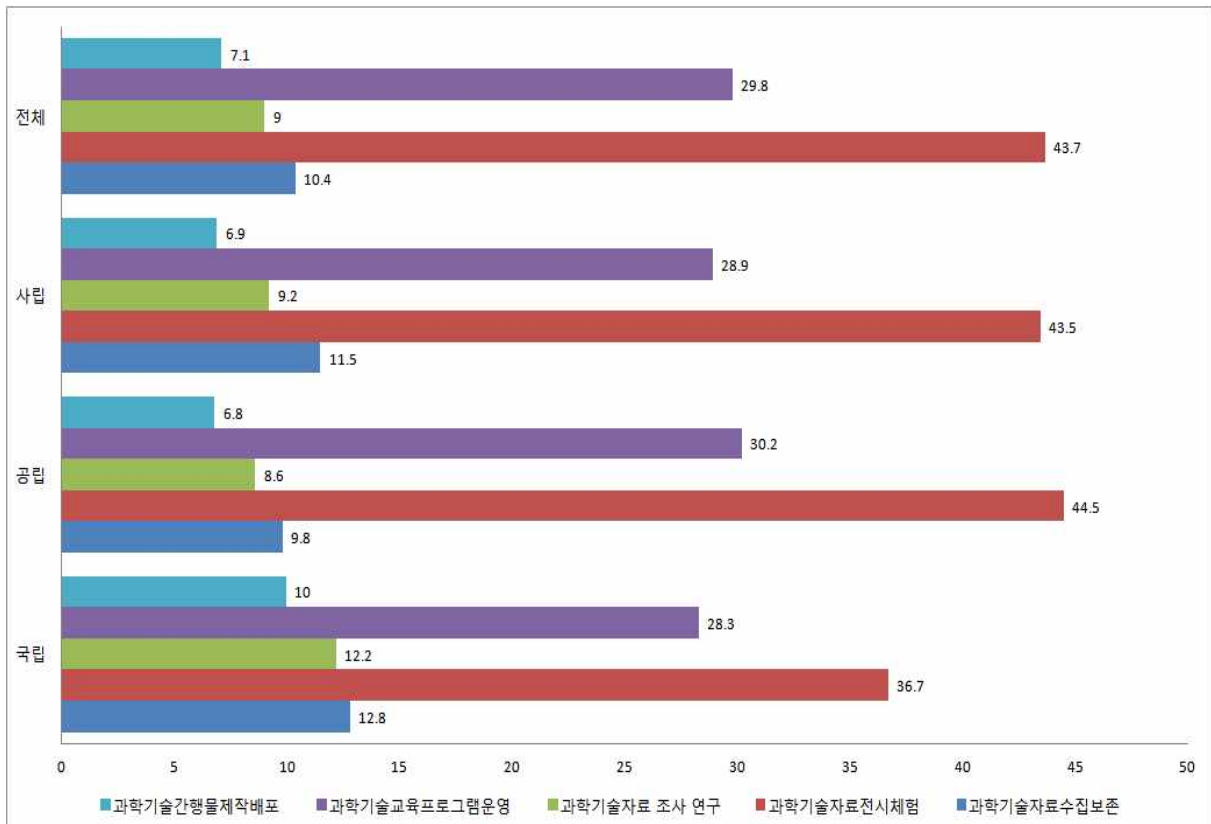
- 설립주체별로 과학관 활동의 상대적 중요성을 분석한 결과는 [표 II-7-1] 및 <그림 II-7-1>과 같음.
 - 국립과학관은 평균을 기준으로 볼 때, 전체 중요도는 100이며, 이 중 과학기술자료 전시체험이 36.7로 가장 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났고, 그 다음은 과학기술교육 프로그램 운영이 28.3, 과학기술자료 수집·보존이 12.8, 과학기술자료 조사·연구가 12.2, 과학기술간행물 제작·배포가 10.0인 것으로 나타남.
 - 공립과학관은 평균을 기준으로 볼 때, 전체 중요도는 100이며, 이 중 과학기술자료 전시체험이 44.5로 가장 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났고, 그 다음은 과학기술교육 프로그램 운영이 30.2, 과학기술자료 수집·보존이 9.8, 과학기술자료 조사·연구가 8.6, 과학기술간행물 제작·배포가 6.8인 것으로 나타남.
 - 사립과학관은 평균을 기준으로 볼 때, 전체 중요도는 100이며, 이 중 과학기술자료 전시체험이 43.5로 가장 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났고, 그 다음은 과학기술교육 프로그램 운영이 28.9, 과학기술자료 수집·보존이 11.5, 과학기술자료 조사·연구가 9.2, 과학기술간행물 제작·배포 6.9인 것으로 나타남.
 - 결과적으로 국립, 공립 및 사립 과학관 모두 과학기술자료 전시체험을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 특히, 공립 및 사립 과학관은 국립과학관 보다 과학기술자료 전시체험을 상대적으로 더 중요하게 생각하는 것으로 나타남.

[표 II-7-1] 설립주체별 과학관 활동 인식조사 결과

구분		과학기술자료 수집·보존	과학기술자료 전시체험	과학기술자료 조사·연구	과학기술교육 프로그램 운영	과학기술 간행물 제작·배포
국립	중앙값	10.0	40.0	10.0	30.0	10.0
	평균	12.8	36.7	12.2	28.3	10.0
	N	9	9	9	9	9
공립	중앙값	10.0	45.0	10.0	30.0	5.0
	평균	9.8	44.5	8.6	30.2	6.8
	N	82	82	82	82	82
사립	중앙값	10.0	40.0	10.0	20.0	10.0
	평균	11.5	43.5	9.2	28.9	6.9
	N	31	31	31	31	31
전체	중앙값	10.0	40.0	10.0	30.0	10.0
	평균	10.4	43.7	9.0	29.8	7.1
	N	122	122	122	122	122

주) 전체 중요도는 100임

<그림 II-7-1> 설립주체별 과학관 활동 인식조사 결과(평균)



주) 전체 중요도는 100임

나. 과학관 활성화를 위한 우선 사항

○ 설립주체별로 과학관 활성화를 위한 우선 사항은 아래 표와 같음.

[표 11-7-2] 설립주체별 과학관 활성화를 위한 우선 사항

구분	과학관 활성화를 위한 우선 사항
국립	<ul style="list-style-type: none"> • 노후 전시물 교체 • 체험형 전시물 개발 및 확보 • 과학관 전문성 강화를 위한 전문인력 확보 • 수준 높은 특별전 개최 • 지역밀착형 과학문화 확산 클러스터 구축
공립	<ul style="list-style-type: none"> • 지속적인 예산 확보 및 수익 창출 • 전시시설 확충 및 과학교육 전문인력 확보 • 체험전시물의 수리와 지속적인 유지관리를 위한 전담팀 배치 • 전시물 및 교육프로그램 연구 개발 • 노후 전시물 교체 • 관람객 확보를 위한 다양한 전략 수립 • 지역 유관기관과의 협력 강화 및 과학관 네트워크 조성 • 청소년과 시민이 참여하는 연구활동 전개 • 시민들의 인식 개선 및 과학관지지 • 과학행사 및 체험프로그램 증대 • 지자체뿐만 아니라 정부의 지원 필요 • 담당자들의 전문 또는 정기적 교육 참여 • 효율적인 운영을 위한 벤치마킹 실시 • 과학전시물의 공유 및 제작·보급 • 공공기관 및 기업체와의 MOU체결을 통한 전시물 기부사업계획 수립 • 후원회 구성 및 후원금 편성
사립	<ul style="list-style-type: none"> • 과학관 주요 인력 pool 관리 및 역량 강화 • 해외 주요과학관과의 교류 확대 • 안정적인 수익모델 • 노후 시설 리모델링 및 전시물 교체 • 다양한 과학실습프로그램 및 스토리텔링 기반 해설안 개발 • 블로그, SNS 및 다양한 커뮤니티를 통한 과학관 홍보 • 국·공립과학관과 협업을 통한 전시물 개발 지원 • 타 기관과의 연계를 통한 전시 및 프로그램 기획

다. 제안 및 건의 사항

○ 설립주체별로 과학관 운영 관련 제안 및 건의 사항은 아래 표와 같음.

[표 11-7-3] 설립주체별 제안 및 건의 사항

구분	제안 및 건의 사항
국립	<ul style="list-style-type: none"> • 교통유발부담금 면제대상으로 시행령 개정 • 과학관을 유사 문화시설인 박물관, 미술관 수준으로 법령 및 제도 개선 • 과학관 근무경력에 따른 정규직원의 해설사 인증제도 시행 • 국립과학관에도 과학해설사 지원서비스 적용
공립	<ul style="list-style-type: none"> • 과학관 지원을 위한 지자체 및 정부의 예산 확보 • 과학행사 및 체험활동의 지역 유관기관 연계·운영 • 과학관 기부문화 활성화 정책 운영 • 과학관 발전을 위한 정보 공유의 기회 확대 • 과학관 해설사 및 담당자의 역량 강화를 위한 연수 및 지원 확대 • 해외 우수과학관 벤치마킹 계획 수립 및 공동 참여 기회 제공 • 과학관간 전시물 및 교육프로그램의 공유 및 과학행사의 지원 • 과학관 채용규정 정비를 통해 전공인력의 정규직 채용(정부의 지원정책 필요) • 과학관의 전문인력 확보를 위한 정부차원의 법률 제정 필요 • 창의재단 및 연구재단의 과학관련 공모사업에 과학관이 지원할 수 있도록 제도 정비 • 과학해설사의 지속적인 지원과 과학해설사 분야의 전문화 • 국공립과학관의 경우, 잦은 인사이동으로 인해 전문성 확보와 사업 지속성 확보의 어려움 • 지역 내 과학기술 유관기관과의 협업 • 과학전시물 및 교육프로그램 개발을 위한 컨설팅 지원 • 전시물 관리 및 수리를 위한 전담인력 충원 • 정보공유를 위한 과학관 직원 대상 커뮤니티 운영
사립	<ul style="list-style-type: none"> • 사립과학관에 대한 정부의 예산지원 및 콘텐츠 공급 • 과학관 지원사업의 경우, 사립과학관을 포함하여 사업 편성 • 과학관 전시해설 전문인력 지원기관 공모기관에 사립과학관도 지원 • 각 전문과학관에 맞는 인재 양성 및 전시관련 인력양성을 위한 예산 지원 • 과학관 재능기부를 통한 주변 학교와의 연대 확대 • 해설사들의 정기적인 모임을 통한 정보 교류 • 과학해설사 양성 교육 내용의 다변화 • 관광안내지도, 홍보영상, 도로표지판 등에 사립과학관 표기 및 지원 • 국립과학관의 낮은 입장료로 인해 사립과학관의 경쟁력 부족 • 수도권·비수도권, 도시·농촌, 지역 간의 과학문화 격차 해소를 위한 대책 마련

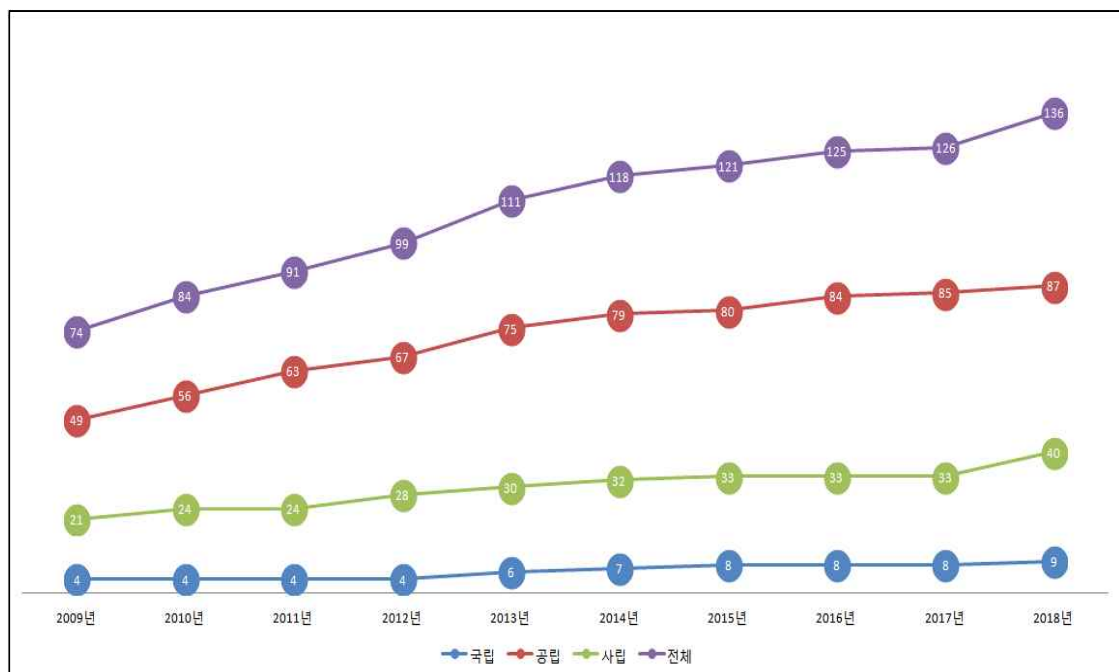
Ⅲ. 조사 결과 요약 및 시사점

3-1. 응답기관 특성

- 등록과학관 136곳 중 국립과학관이 9개관(6.6%), 공립과학관이 87개관(64.0%), 사립과학관이 40개관(29.4%)이며, 전체 과학관 중 공립과학관이 가장 많은 비중을 차지함.

구분	개수	비율
국립과학관	9	6.6%
공립과학관	87	64.0%
사립과학관	40	29.4%
전체	13	100.0%

- 1927년 국립과학관이 처음 설립된 이후 2009년까지 국립과학관 4개관, 공립과학관 49개관, 사립과학관 21개관으로 총 74개 과학관이 설립되었으며, 2018년 현재 국립과학관 9개관, 공립과학관 87개관, 사립과학관 40개관으로 총 136개 과학관이 설립되어 있음.



- 과학관의 개관시기를 과학관육성 기본계획 시행 기간으로 나누어 살펴보면, 제2차 과학관육성 기본계획 기간 중인 2009년~2013년 사이에 공립과학관의 수가 획기적으로 증가하였음.

설립주체		개관시기		1차	2차	3차	합계
		과학관육성기본계획 이전 (~'03)	과학관육성기본계획 이전 ('04~'08)	과학관육성기본계획 이전 ('09~'13)	과학관육성기본계획 이전 ('14~'18)		
국립	개수	3	1	2	3	9	
	비율	33.3% (10.0%)	11.1% (3.8%)	22.2% (4.1%)	33.3% (12.5%)	100.0% (7.0%)	
공립	개수	18	15	36	15	84	
	비율	21.4% (60.0%)	17.9% (57.7%)	42.9% (73.5%)	17.9% (62.5%)	100.0% (65.1%)	
사립	개수	9	10	11	6	36	
	비율	25.0% (30.0%)	27.8% (38.5%)	30.6% (22.4%)	16.7% (25.0%)	100.0% (27.9%)	
전체	개수	30	26	49	24	129	
	비율	23.3% (100.0%)	20.2% (100.0%)	38.0% (100.0%)	18.6% (100.0%)	100.0% (100.0%)	

주) ()는 세로 칸 비율을 의미

- 과학관의 자체 또는 위탁 운영 현황은 살펴보면, 국립과학관은 57.1%, 공립과학관은 68.7%, 사립과학관은 85.2%가 자체운업을 하고 있으며, 전체적으로 71.8%가 자체운업을 하고 있음. 이처럼 과학관의 운영은 대부분 자체적으로 운영하고 있는 것으로 나타남.

설립주체		운영주체			합계
		자체운영	위탁운영	자체+위탁운영	
국립	개수	4	2	1	7
	비율	57.1%	28.6%	14.3%	100.0%
공립	개수	57	22	4	83
	비율	68.7%	26.5%	4.8%	100.0%
사립	개수	23	1	3	27
	비율	85.2%	3.7%	11.1%	100.0%
전체	개수	84	25	8	117
	비율	71.8%	21.4%	6.8%	100.0%

- 과학관의 전시분야별을 살펴보면, 자연사 분야가 46개관(36.5%), 종합이 43개관(34.1%), 기초과학 분야가 20개관, 기타 6개관, 응용과학 분야가 5개관, 산업기술 분야과 과학기술사 분야가 각각 3개관인 것으로 나타남.

전시분야		설립주체		국립	공립	사립	전체
		개수	비율				
종합	개수	5		27		11	43
	비율	55.6%		31.4%		35.5%	34.1%
기초과학	개수	1		13		6	20
	비율	11.1%		15.1%		19.4%	15.9%
응용과학	개수	1		3		1	5
	비율	11.1%		3.5%		3.2%	4.0%
산업기술	개수	0		2		1	3
	비율	0.0%		2.3%		3.2%	2.4%
과학기술사	개수	0		2		1	3
	비율	0.0%		2.3%		3.2%	2.4%
자연사	개수	2		35		9	46
	비율	22.2%		40.7%		29.0%	36.5%
기타	개수	0		4		2	6
	비율	0.0%		4.7%		6.5%	4.8%
합계	개수	9		86		31	126
	비율	100.0%		100.0%		100.0%	100.0%

- 과학관의 회원제 운영 여부를 살펴보면, 국립과학관은 25.0%, 공립과학관은 2.4%, 사립과학관은 32.1%만이 회원제를 운영하고 있는 반면, 국립과학관은 75.0%, 공립과학관은 97.6%, 사립과학관은 67.9%가 회원제를 운영하고 있지 않음.

구분		회원제 운영	회원제 없음	합계
국립	개수	2	6	8
	비율	25.0%	75.0	100.0%
공립	개수	2	80	82
	비율	2.4%	97.6	100.0%
사립	개수	9	19	28
	비율	32.1%	67.9%	100.0%
전체	개수	13	105	118
	비율	11.0%	89.0%	100.0%

3-2. 규모

가. 부지 면적 및 건물 면적

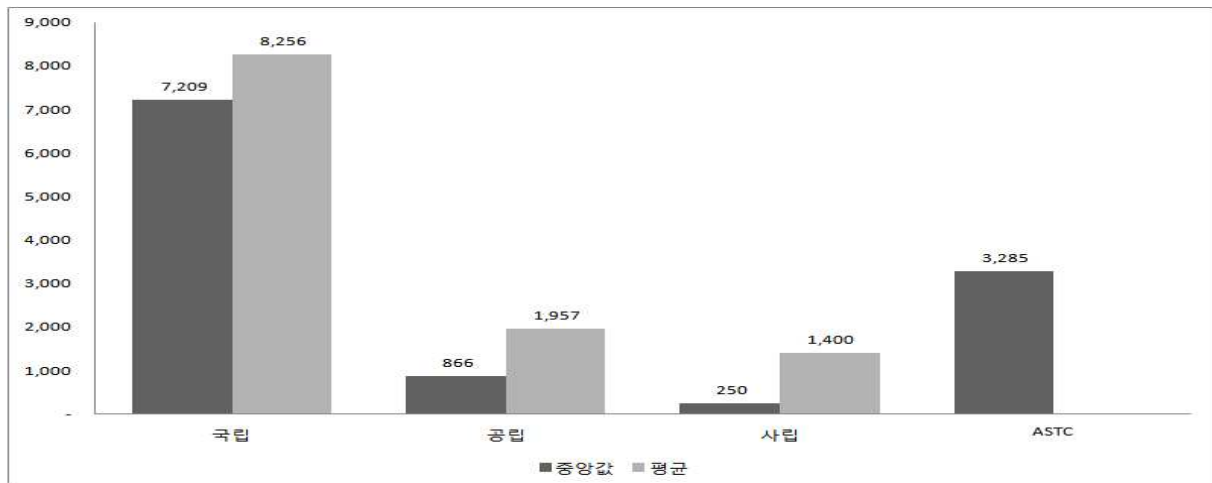
- 과학관 당 총 부지 면적(중양값 기준)을 보면, 국립과학관은 98,248㎡이고, 공립과학관은 11,650㎡이며, 사립과학관은 2,960㎡로 나타남.
- 과학관 당 건물 총면적(중양값 기준)을 보면, 국립과학관은 17,539㎡, 공립과학관은 2,183㎡, 사립과학관은 1,291㎡으로 나타남.

구분	총 부지면적(㎡)			건물 총면적(㎡)		
	중양값	평균	N	중양값	평균	N
국립	98,248	88,368	9	17,539	20,495	9
공립	11,650	25,680	87	2,183	4,428	87
사립	2,960	74,208	31	1,291	7,470	34
전체	9,595	41,968	127	2,191	6,282	130

나. 실내전시공간 면적

- 과학관의 건축면적 중 상설전시실과 특별(기획)전시실 등 전시만을 위한 공간 면적을 살펴보면, 전체적인 실내전시공간면적은 중양값 705㎡, 평균 2,350㎡로 나타났으며, 이는 ASTC를 100%(중양값 기준)로 했을 때 21.5%에 불과함.
- 실내전시공간면적의 크기(중양값 기준)를 설립주체별로 ASTC(100%)를 기준으로 비교해 보면, 국립과학관은 219.5%, 공립과학관은 26.4%, 사립과학관은 7.6% 수준인 것으로 나타남. 이처럼 국립과학관을 제외한 공립 및 사립 과학관은 ASTC에 비해 매우 작은 실내전시공간을 갖고 있음.

(단위: ㎡)



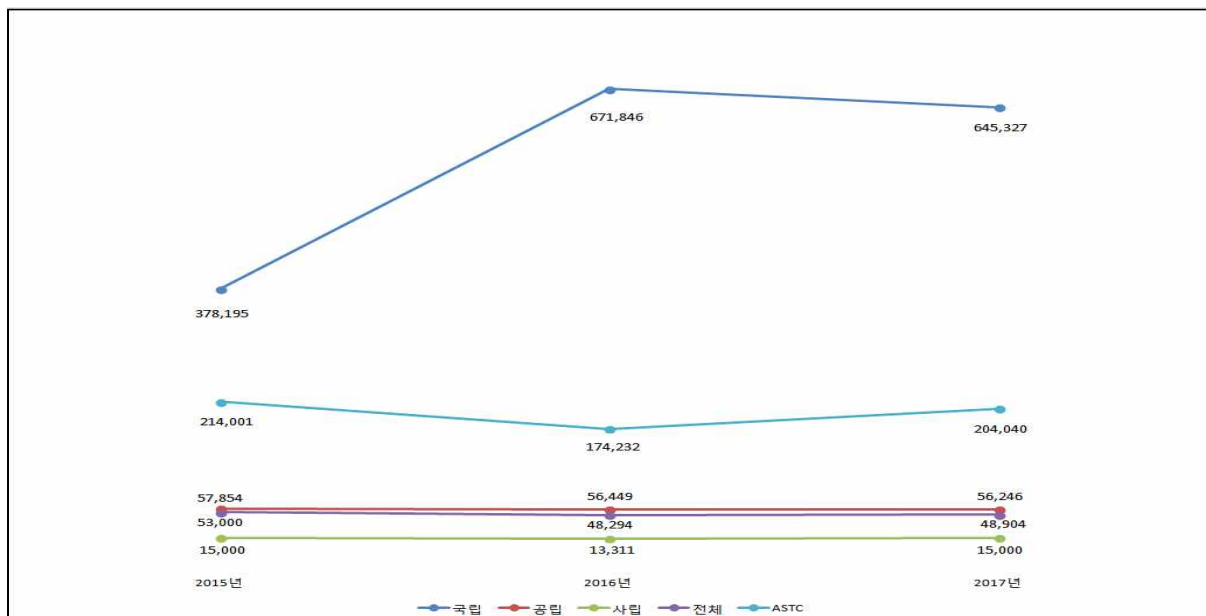
- 과학관의 건축면적 중 상설전시실 및 특별(특별)전시실 등 전시만을 위한 공간 면적을 크기별 구간에 따라 살펴보면, 전체적으로 매우작음(1,115㎡ 미만)에 해당하는 과학관이 65개관(61.3%)로 가장 많은 비중을 차지함.
 - 다만 국립과학관의 경우에는 큼(4,645㎡ 이상)에 해당하는 과학관이 6개관으로 66.7%를 차지함.
 - 공립과학관과 사립과학관의 경우에는 매우작음(1,115㎡ 미만)에 해당하는 과학관의 비율이 각각 60.0%와 81.5%로 나타남.

3-3. 관람객

- 우리나라 과학관의 평균 관람객 수는 2015년 141,680명, 2016년 152,603명, 2017년 129,622명으로 나타남.
 - 2017년도 국립과학관의 평균 관람객 수는 548,560명이며, 이는 공립과학관 95,697명, 사립과학관 78,896명에 비해 월등히 높은 수임.
 - 중앙값을 기준으로 ASTC와 비교할 때, 공립 및 사립과학관은 ASTC와 비교해서 낮으며, 특히 사립과학관의 경우 매우 낮은 것으로 나타난 반면, 국립과학관은 ASTC 보다 관람객 수가 많은 것으로 나타남.

<설립주체별 최근 3년간 관람객 수 추이(중앙값)>

(단위 : 명)

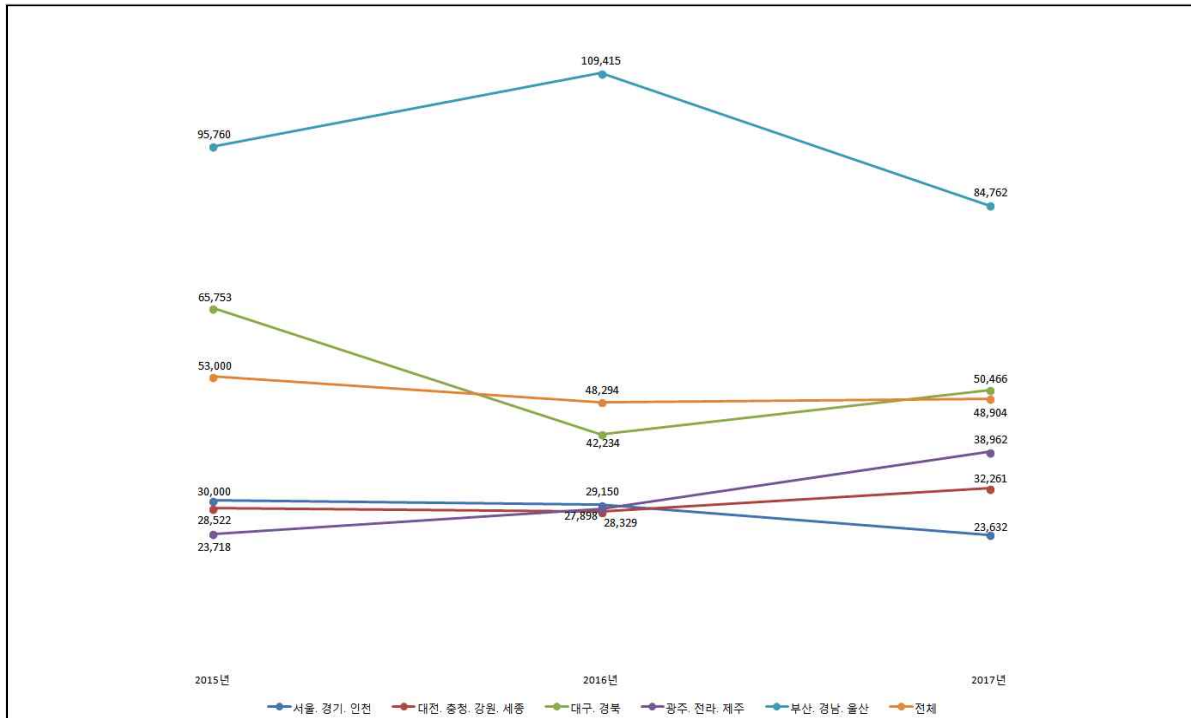


- 2017년도에 과학관을 방문한 관람객 수를 관람객 수 구간으로 구분하여 살펴보면, 전체 117개 과학관 중 59개 과학관(50.4%)이 50,000명 이하의 관람객 수를 나타냄. 특히 응답한 공립과학관 중 39개(47.6%), 응답한 사립과학관 중 19개(70.4%) 과학관은 50,000명 이하의 관람객임.
 - 1,000,000명을 초과하는 관람객 수를 가진 과학관은 3개관으로 이 중 국립과학관이 2개관, 사립과학관이 1개관으로 나타남.
 - 특히, 국립과학관은 500,000명 초과 과학관이 5개관으로 국립과학관의 관람객은 공립 및 사립과학관 관람객 보다 월등히 많은 것으로 나타남.

- 2017년도 5대권역별 관람객 수를 살펴보면, 서울·경기·인천 지역이 평균 99,265명, 대전·충청·강원·세종 지역이 평균 133,746명, 대구·경북 지역이 평균 96,653명, 광주·전라·제주 지역이 평균 158,882명, 부산·경남·울산 지역이 평균 146,265명으로 나타남.

<5대권역별 최근 3년간 관람객 수 추이(중앙값)>

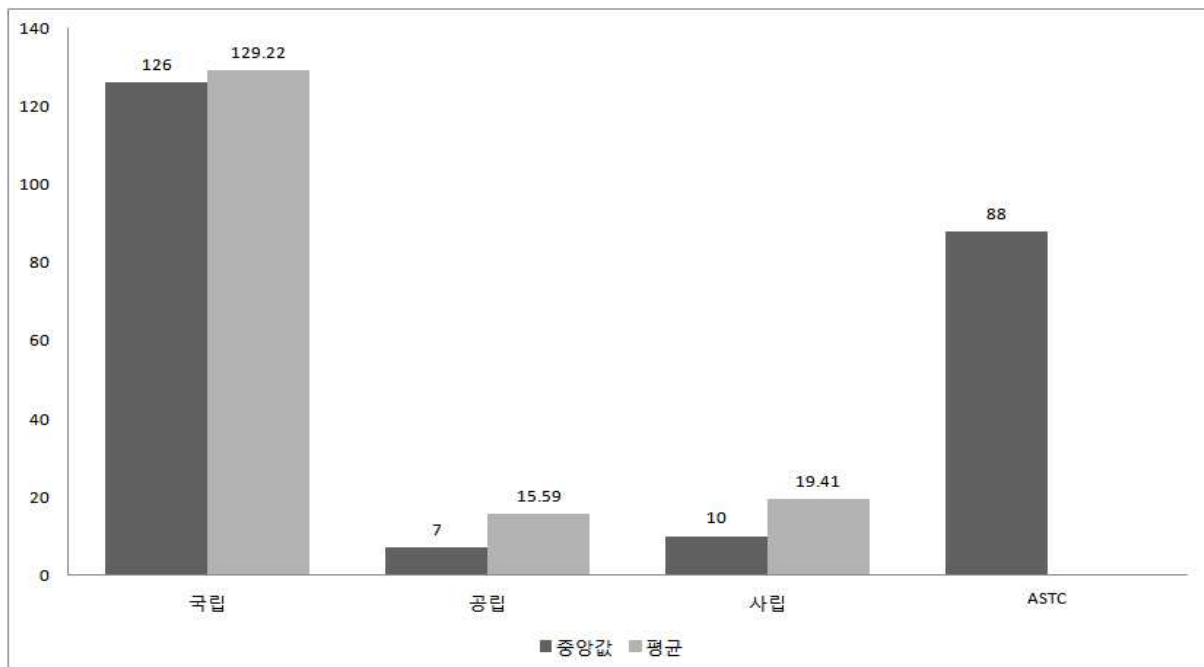
(단위 : 명)



3-4. 직원 수

- 과학관의 직원 수를 살펴보면, 우리나라 130개 과학관 전체 직원 수는 3,179명이며, 이 중 국립과학관 전체 직원 수는 1,163명, 공립과학관 전체 직원 수는 1,356명, 사립과학관 전체 직원 수는 660명임. 과학관 전체 직원 중 국립과학관 직원이 36.6%, 공립과학관 직원이 42.7%, 사립과학관이 직원이 20.8%임.
- 우리나라 과학관의 직원 수(중앙값 기준)는 9명으로 ASTC의 직원 수 88명과 비교할 때 매우 낮은 수준인 것으로 나타남.
- 여기서 「직원 수 = 공무원+정규직+비정규직 직원 수」이며, 「전체 직원 수 = 설립 주체별 과학관 직원의 총합」

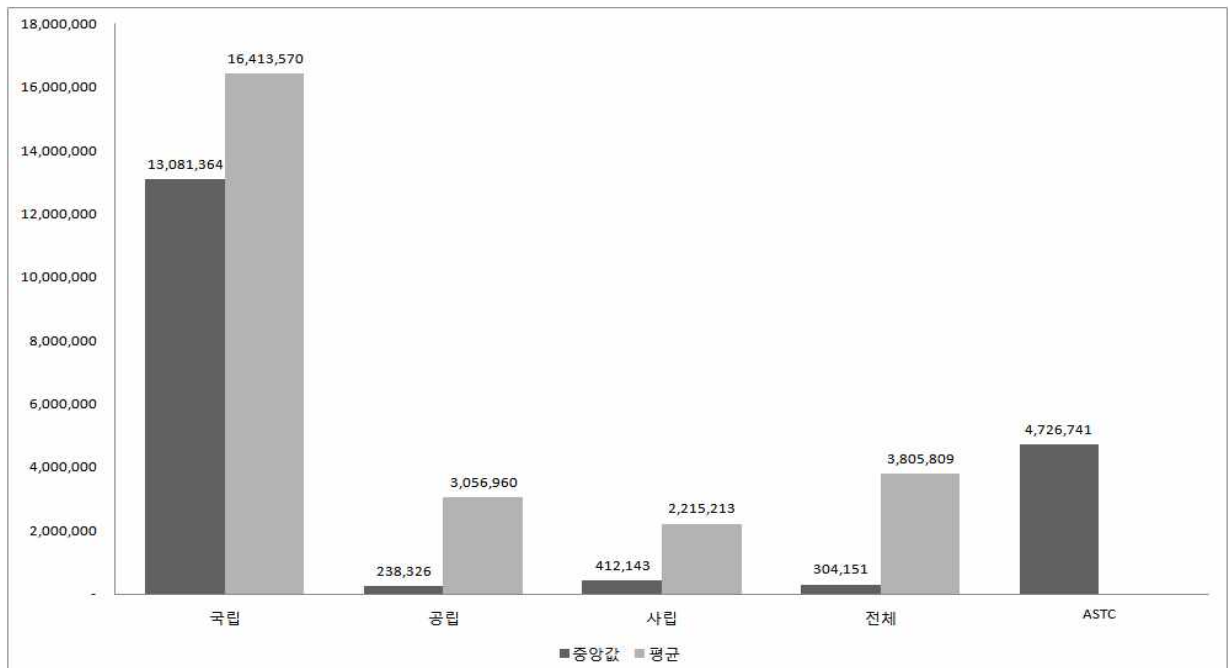
(단위 : 명)



3-5. 재정

가. 수입 분석

- 우리나라 과학관 당 수입은 중앙값을 기준으로 304,151천원이며, ASTC 소속 과학관 당 수입 4,726,741천원(중앙값 기준)과 비교할 때 우리나라 과학관 당 수입규모는 ASTC 소속 과학관 당 수입의 6.4% 수준에 불과함.
- 중앙값을 기준으로 국립과학관 당의 수입은 13,081,364천원, 공립과학관 당의 수입은 238,326천원, 사립과학관 당의 수입은 412,143천원임.



주1) 수입 = 자체수입 + 보조금

주2) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

- 설립주체별 수입원에 대한 비율을 살펴보면, 전체적으로 자체수입비율이 평균 54.8%로 가장 높고, 공적자금비율이 평균 51.6%, 사업수탁비율이 평균 4.3%로 구성됨.
- 국립과학관은 공적자금비율이 평균 86.7%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 13.3%로 구성되고, 공립과학관은 공적자금비율이 평균 62.9%로 가장 높고, 자체수입비율이 평균 48.2%, 사업수탁비율이 평균 5.2%로 구성되며, 사립과학관은 자체수입비율이 평균 87.2%로 가장 높고, 공적자금비율이 평균 7.0%, 사업수탁비율이 평균 2.9%로 구성됨.

- ASTC의 수입원을 살펴보면, 자체수입비율이 50.0%, 공적자금비율이 22.7%, 기부금 비율이 3.5%, 사적자금비율이 25.8%로 구성됨.
- 이와 같이 우리나라 과학관은 ASTC 소속 과학관과 달리 공적자금의 비율이 높은 편임.

<설립주체별 수입원 비율(평균)>

구분	자체수입 비율	공적자금 비율	기부금 비율	사업수탁 비율	N
국립	13.3%	86.7%	-	-	7
공립	48.2%	62.9%	-	5.2%	69
사립	87.2%	7.0%	-	2.9%	23
전체	54.8%	51.6%	-	4.3%	99
ASTC	50.0%	22.7%	3.5%	사적자금 (25.8%)	143

주1) 자체수입비율 = 자체수입합계 / 수입합계 × 100

주2) 공적자금비율 = 공적자금합계(공적자금=국비+지방비+교육비특별회계) / 수입합계 × 100

주3) 기부금비율 = 기부금 / 수입합계 × 100

주4) 사업수탁비율 = 사업수탁비 / 수입합계 × 100

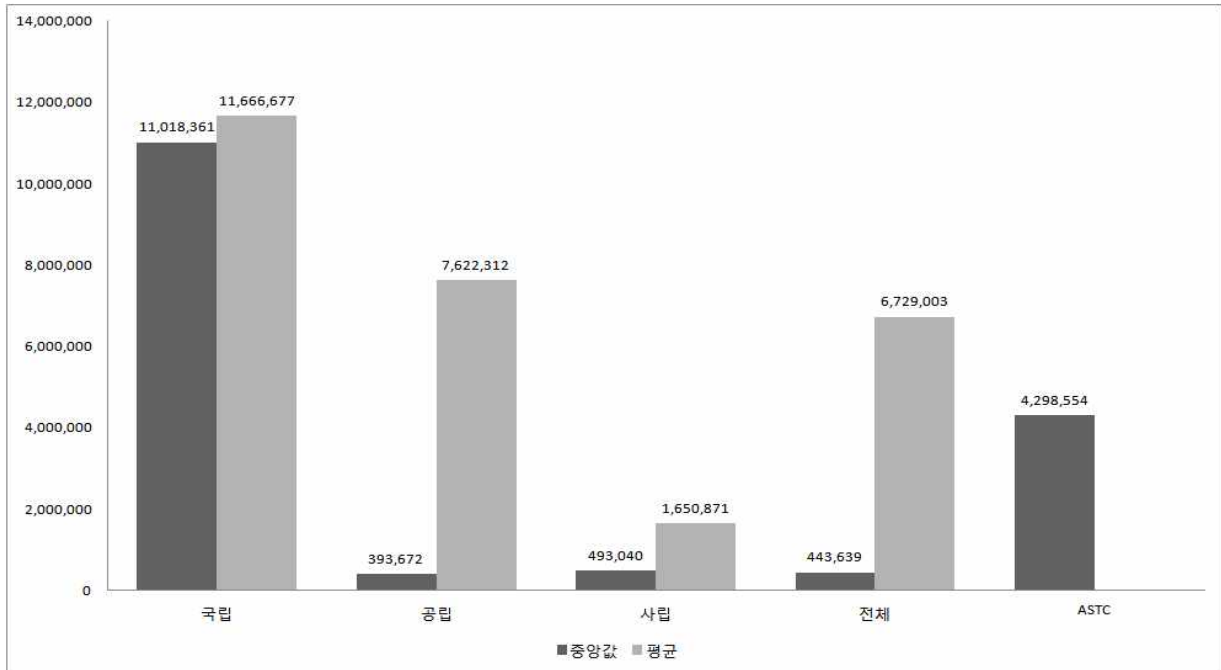
주5) 무응답 과학관은 분석에서 제외함.

- 과학관 자체수입 중 입장료가 차지하는 비율(중양값 기준)은 국립, 공립 및 사립 과학관의 입장료 비율(국립 33.3%, 공립 100.0%, 사립 42.5%)과 교육참가비 비율(국립 31.3%, 사립 53.1%)이 다른 수입원 비율 보다 높은 것으로 나타남.

나. 지출

- 과학관 당 지출(중양값 기준)을 살펴보면, 국립과학관은 11,081,361천원, 공립과학관은 393,672천원, 사립과학관은 493,040천원으로 나타남.
 - 전체 과학관 당 지출(중양값 기준)은 443,639천원으로 이 지출금액은 ASTC 소속 과학관 당 지출 4,298,554천원(중양값 기준)의 10.3% 수준에 불과함.
 - 다만 국립과학관의 과학관 당 지출금액은 ASTC의 과학관 당 지출금액 대비 256.3%로 매우 높은 편임.

(단위: 천원)



주) 지출 = 인건비 + 기본경비 + 운영비

다. 수입 - 지출 분석

○ 수입-지출을 비교하여 운영 상태를 분석해 보면, ASTC 과학관의 60.0%가 흑자운영, 23.6%가 균형운영, 16.4%가 적자운영을 하고 있는 반면, 국내 과학관의 경우 35.0%가 흑자운영, 10.3%가 균형운영, 54.7%가 적자운영하고 있는 상황임.

구분		흑자운영	균형운영	적자운영	합계
국립	개수	4	2	3	9
	백분율	44.4%	22.3%	33.3%	100.0%
공립	개수	28	7	49	84
	백분율	33.3%	8.4%	58.3%	100.0%
사립	개수	9	3	12	24
	백분율	37.5%	12.5%	50.0%	100.0%
전체	개수	41	12	64	117
	백분율	35.0%	10.3%	54.7%	100.0%
ASTC	개수	84	33	23	140
	백분율	60.0%	23.6%	16.4%	100.0%

주) 수입-지출 = 수입합계 - 지출합계

○ 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수, 총수입, 총지출을 분석해 보면, 5대권역별 인구수 대비 연간 관람객 수가 가장 높은 곳은 광주·전라·제주 지역으로 81.2%이며, 부산·경남·울산 지역은 42.0%, 대전·충청·강원·세종 지역은 39.9%, 대구·경북 지역은 29.9%, 서울·경기·인천 지역은 10.4%인 것으로 나타남.

- 5대권역별 인구수 대비 총수입(1인당 수입)이 가장 높은 곳은 광주·전라·제주 지역으로 1인당 수입이 13,007원이며, 대전·충청·강원·세종 지역은 11,175원, 부산·경남·울산 지역은 7,863원, 대구·경북 지역은 5,503원, 서울·경기·인천 지역은 1,949원인 것으로 나타남.

- 5대권역별 인구수 대비 총지출(1인당 지출)이 가장 높은 곳은 부산·경남·울산 지역으로 1인당 지출이 71,593원이고, 광주·전라·제주 지역은 7,791원, 대전·충청·강원·세종 지역은 7,193원, 대구·경북 지역은 5,680원, 서울·경기·인천 지역은 2,364원인 것으로 나타남.

구분	총인구수 ^{주4)} (명)	연간관람객			총수입			총지출		
		관람객 수 (명)	관람객비율 ^{주1)}	N	총수입 (천원)	1인당 수입 ^{주2)} (원)	N	총지출 (천원)	1인당 지출 ^{주3)} (원)	N
서울·경기· 인천	25,679,863	2,680,150	10.4%	27	50,058,203	1,949	22	60,707,255	2,364	24
대전·충청· 강원·세종	7,043,671	2,808,660	39.9%	21	78,711,184	11,175	21	50,663,713	7,193	25
대구·경북	5,166,937	1,546,448	29.9%	16	28,434,323	5,503	13	29,350,324	5,680	16
광주·전라· 제주	5,871,884	4,766,453	81.2%	30	76,377,171	13,007	26	45,749,358	7,791	28
부산·경남· 울산	8,016,189	3,364,103	42.0%	23	143,194,226	7,863	17	573,906,729	71,593	20
전체	51,778,544	15,165,814	29.3%	117	376,775,107	7,277	99	760,377,379	14,685	113

주1) 5대권역별 총인구 대비 연간 관람객 수 비율= 5대권역별 연간관람객 수 / 5대권역별 총인구수 × 100

주2) 1인당 수입액 = 5대권역별 총수입 / 5대권역별 총인구수

주3) 1인당 지출액 = 5대권역별 총지출 / 5대권역별 총인구수

주4) 총인구수는 행정안전부 2017년 12월말 주민등록 인구통계 자료에 기초함.

3-6. 성과비율

- 실내전시면적(m²) 당 관람객 수(중양값 기준)는 국립과학관이 67.1명, 공립과학관이 54.3명, 사립과학관이 37.5명으로 국립과학관이 가장 높게 나타남.
 - ASTC 소속 과학관과 비교해 보면, 국립 및 공립 과학관은 ASTC의 63.6명과 비슷하지만, 공립 및 사립과학관은 낮음.
 - 사립과학관의 경우 실내전시면적 당 관람객 수가 가장 적게 나타남. 사립과학관은 면적도 작지만 관람객 수도 그만큼 적기 때문으로 보임.
- 직원 당 관람객 수(중양값 기준)는 국립과학관이 4,168명, 공립과학관이 4,464명, 사립과학관이 2,294명임.
 - ASTC의 3,953명과 비교해 보면, 국립 및 공립 과학관은 더 많고, 사립과학관은 더 적음.
 - 국립 및 공립 과학관의 직원 당 관람객 수가 ASTC 보다 많다는 것은 국립 및 공립 과학관의 직원 수가 상대적으로 ASTC 보다 적다는 것을 의미
 - 사립과학관은 직원 1명당 관람객 수가 ASTC 과학관보다 작는데, 이 결과는 직원 수가 많아서라기보다는 직원 수도 적지만 관람객의 수가 적기 때문임.

구분	실내 전시면적(m ²)당 관람객 수			직원 1인당 관람객 수		
	중양값	평균	N	중양값	평균	N
국립	67.1	80.9	7	4,168	5,107	7
공립	54.3	119.4	67	4,464	15,020	82
사립	37.5	47.8	21	2,294	4,550	28
전체	51.8	100.7	95	3,729	11,921	117
ASTC	63.6	-	137	3,953	-	149

주1) 실내 전시면적(m²)당 관람객 수 = 전체관람객 수 / 실내상설전시관 면적

주2) 직원 1인당 관람객 수 = 전체관람객 수 / 전직원 수

- 과학관의 관람객 1인 당 영업수입(중양값 기준)은 국립과학관이 3,435원, 공립과학관이 1,343원, 사립이 25,010원으로 사립이 월등히 높게 나타남.
 - ASTC 과학관의 관람객 당 영업수입(중양값 기준) 11,294원과 비교했을 때 국내 사립과학관이 221.4%로 월등히 높은 반면, 국립과학관은 30.4%, 공립과학관은 11.9%임.
- 과학관의 관람객 1인당 지출(중양값 기준)은 국립과학관은 17,927원, 공립과학관은 9,212원, 사립과학관은 25,361원으로 나타남.
 - ASTC 소속 과학관은 관람객 1인당 지출비용(중양값 기준)이 21,958원이며, 이를 기준으로 국내 과학관과 비교할 때, 국립과학관은 81.6%, 공립과학관은 42.0%, 사립과학관은 115.5% 수준임.

○ 과학관의 실내전시면적(㎡) 당 지출(중양값 기준)은 국립과학관은 1,560천원, 공립 과학관은 546천원, 사립과학관은 1,901천원으로, 사립과학관의 지출(운영비용)이 가장 높음.

- 국내 국·공·사립과학관의 실내전시면적(㎡) 당 지출(운영비용)(중양값 기준)은 ASTC 소속 과학관 1,432천원의 108.9%, 38.1%, 132.8% 수준임.

구분	관람객1인당 영업수입 (원)			관람객1인당 지출 (원)			실내전시면적당 지출 (천원)		
	중양값	평균	N	중양값	평균	N	중양값	평균	N
국립	3,435	4,533	4	17,927	19,120	7	1,560	1,397	9
공립	1,343	47,618	53	9,212	100,686	77	546	30,566	67
사립	25,010	69,307	19	25,361	126,158	21	1,901	2,530	20
전체	2,254	50,772	76	12,321	100,343	105	669	21,990	96
ASTC	11,294	-	143	21,958	-	144	1,432	-	130

주1) 관람객 1인당 영업수입 = 자체수입 / 관람객 수

주2) 관람객 1인당 지출(운영비용) = 지출 합계 / 연간 관람객 수

주3) 실내 전시면적(㎡) 당 지출(운영비용) = 지출 합계 / 실내상설전시장 면적

주4) ASTC 자료 적용 환율 : 1\$=1,068.5₩(2017년 12월말 매매기준율 적용)

3-7. 과학관 활동 인식조사

○ 과학관 활동의 상대적 중요성을 분석한 결과에서, 국립, 공립 및 사립 과학관 모두 과학기술자료 전시체험을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 특히, 공립 및 사립 과학관은 국립과학관 보다 과학기술자료 전시체험을 상대적으로 더 중요하게 생각하는 것으로 나타남.

구분		과학기술자료 수집·보존	과학기술자료 전시체험	과학기술자료 조사·연구	과학기술교육 프로그램 운영	과학기술 간행물 제작·배포
		중양값	중양값	중양값	중양값	중양값
국립	중양값	10.0	40.0	10.0	30.0	10.0
	평균	12.8	36.7	12.2	28.3	10.0
	N	9	9	9	9	9
공립	중양값	10.0	45.0	10.0	30.0	5.0
	평균	9.8	44.5	8.6	30.2	6.8
	N	82	82	82	82	82
사립	중양값	10.0	40.0	10.0	20.0	10.0
	평균	11.5	43.5	9.2	28.9	6.9
	N	31	31	31	31	31
전체	중양값	10.0	40.0	10.0	30.0	10.0
	평균	10.4	43.7	9.0	29.8	7.1
	N	122	122	122	122	122

주) 전체 중요도는 100임

3-8. 조사 결과의 시사점

- 과학관의 전시분야는 자연사 분야 과학관이 46개관(36.5%), 종합 분야 과학관이 43개관(34.1%)으로 이들 두 분야의 과학관이 전체의 70.6%(89개관)로 나타남.
 - 이처럼 우리나라의 과학관은 자연사와 종합 분야에 치우치는 경향이 높고, 기초과학, 응용과학, 산업기술, 과학기술사 등의 분야의 과학관 수는 상대적으로 매우 적기 때문에 다양성 측면에서 이들 분야의 과학관 확대가 필요할 것으로 보임.
- 우리나라 과학관에서 회원제를 운영하고 있는 경우는 국립과학관이 25.0%, 공립과학관이 2.4%, 사립과학관이 32.1%이고, 회원제를 운영하고 있지 않은 과학관은 국립과학관이 75.0%, 공립과학관이 97.6%, 사립과학관이 67.9%임. 반면, ASTC 소속 과학관의 경우 91.0%가 회원제를 운영하고 있는 것으로 나타남.
 - 2017년도에는 2016년에 비해 회원제를 운영하는 과학관은 소폭 감소하였으며, 여전히 회원제를 운영하지 않는 과학관이 많음. 과학관은 향후 회원제를 적극적으로 활용할 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요할 것임. 과학관이 회원제를 활용하는 것은 과학관이 지속적으로 관람객을 확보하는데 있어서 도움이 될 것임.
- 상설전시실과 특별(기획)전시실 등 전시만을 위한 실내전시공간면적(중양값 기준)은 2016년 712㎡에서 2017년 705㎡으로 감소하였고, 이는 2017년 ASTC의 3,285㎡(중양값 기준)를 100%로 했을 때 21.5%에 불과한 수준임. 특히, 2017년 ASTC의 중양값과 비교했을 때 공립과학관은 26.4%(866㎡), 사립과학관은 7.6%(250㎡) 수준임.
 - 이처럼 국립과학관의 실내전시공간면적은 7,209㎡로 ASTC 보다 넓지만, 공립 및 사립 과학관은 ASTC에 비해 매우 작은 실내전시공간을 갖고 있음. 우리나라 과학관의 실내전시공간을 ASTC 과학관 수준으로 증가시킬 수는 없지만 현재 보다는 실내전시공간 확대를 통해 관람객 수를 증가시키는 노력이 필요할 것임.
 - 향후 과학관 수를 증가시키는 것도 중요하지만 질적인 측면에서 현재의 과학관의 실내전시공간면적을 확장시키는 등 질적 성장을 유인하는 정책을 지속적으로 추진하는 것이 중요할 것임.
- 소방장비 및 시설 중 스프링클러 일부설치는 12.5%, 전체설치는 87.5%이며, ABC소화기는 일부비치가 5.9%, 전체비치가 94.1%이고, 하론소화기는 일부비치가 68.2%, 전체비치가 31.8%, CO₂소화기는 일부비치가 59.6%, 전체비치가 40.4%, 방화문·셔터는 일부설치가 36.8%, 전체설치가 63.2%로 나타남.
- 비상장비 및 시설 중 비상벨 일부설치는 27.75%, 전체설치는 72.3%이며, 방송장치는 일부비치가 17.7%, 전체비치가 82.3%이고, 비상발전기는 일부비치가 1.4%, 전체비치가 98.6%로 나타남.

- 이처럼 과학관은 소방시설 설치기준에 준하여 설치한 것으로 보이지만, 관람객의 안전을 위하여 장비 및 시설을 일부설치가 아닌 전부설치할 수 있도록 노력해야 할 것임.
- 과학관의 직원 수(중양값 기준)는 국립과학관이 126명, 공립과학관이 7명, 사립과학관이 10명으로 나타났으며, ASTC 과학관 직원 수는 88명인 것으로 나타남.
 - 우리나라 과학관 직원 수는 ASTC 과학관 직원 수를 100%로 했을 때, 국립과학관은 143.2%, 공립과학관은 8.0%, 사립과학관은 11.4% 수준에 불과함. 이는 우리나라 국립과학관의 제외한 공립 및 사립과학관의 규모가 매우 작다는 것을 의미하고, 특히 양질의 서비스를 제공할 수 있는 인력을 많이 확보하고 있지 못하다는 것을 의미함.
 - 따라서 우리나라 과학관의 양적 및 질적 수준을 향상시키기 위해서는 시설을 확충과 더불어 전문인력의 충원이 이루어져야 할 것임. 특히, 공립과학관의 경우 과학관을 보다 충실하게 운영할 수 있는 전문인력의 확충이 필요할 것으로 보임.
- 과학관의 전시해설 서비스 인력의 자격증 소지자 현황(평균값 기준)을 살펴보면, 내부인력 정규직이 평균 1.66명, 비정규직이 0.40명이고, 위탁용역 인력이 평균 0.71명이며, 파견 인력이 평균 1.23명, 대행 인력이 평균 0.06명임.
 - 한편, 전시해설 서비스 인력의 자격증 미소지 현황(평균값 기준)을 살펴보면, 내부인력 정규직이 평균 3.61명, 비정규직이 0.62명이고, 위탁용역 인력이 평균 1.53명, 파견 인력이 평균 0.49명, 대행 인력이 평균 0.0명임.
 - 이와 같이 과학관의 전시해설 서비스 인력은 자격증 소지자뿐만 아니라 자격증 미소지자 수도 매우 적음. 이처럼 전시해설 서비스 인력의 수가 절대적으로 적기 때문에 양질의 과학관 서비스를 제공하기 어려운 것이 현실임. 따라서 과학관의 서비스 향상을 위해 전시해설 서비스 인력을 향상시키는 노력이 필요할 것으로 사료됨.
- 2017년에 관람을 위해 과학관을 방문한 관람객 수(중양값 기준)는 과학관 당 48,904명으로 이는 ASTC(과학관 당 204.040명)와 비교할 때 24.0%수준에 불과함. 이는 ASTC에 가입된 과학관 보다 우리나라 과학관의 규모가 작기 때문에 나타난 현상이기도 하지만 우리나라 과학관이 향후 시설 및 인력 확충을 통해 양적 및 질적 성장을 통해 더 많은 관람객을 확보할 필요가 있음.
 - 특히, 우리나라 과학관 관람객 수(중양값 기준)는 2016년 48,294명에서 2017년 48,904명으로 소폭 증가한 것으로 나타남. 향후 관람객 확보를 위한 지속적인 노력이 필요한 상황임.

- 우리나라 과학관 당의 수입(중양값 기준)은 304,151천원인 반면, ASTC의 경우 과학관 당 4,276,741천원 정도(중양값 기준)인 것으로 나타남. 한편, 우리나라 과학관 당 지출(중양값 기준)은 443,639천원이고, ASTC의 과학관 당 지출은 4,298,554천원(중양값 기준)으로 우리나라 과학관 당 지출은 10.3%에 불과함.
 - 국내 과학관의 수입 규모는 ASTC 과학관 수입 규모와 매우 큰 차이를 보임. 특히, 공립은 238,326천원, 사립은 412,143천원으로 ASTC 과학관의 수입 규모와 큰 차이를 보이고 있음. 다만 국립과학관은 13,081,364천원으로 ASTC 과학관의 수입 규모 보다 큼. 한편, 국내 과학관의 지출 규모도 ASTC 과학관 수입규모와 큰 차이를 보임.
 - 2018년도 조사결과에서 2017년도 조사결과와 마찬가지로 우리나라 공립 및 사립 과학관의 수입 및 지출 규모가 열악한 것으로 나타남. 공립 및 사립 과학관은 이처럼 수입규모가 적은 관계 시설확충이나 전문인력 충원이 어렵고, 이것이 우리나라 공립 및 사립과학관의 양적 및 질적 성장을 저해하는 요인으로 작용하고 있는 것으로 보임. 따라서 향후 공립 및 사립과학관의 지원을 위한 정책방안이 적극적으로 모색될 필요가 있음.
- 우리나라 과학관은 32.5%가 흑자운영, 10.5%가 균형운영, 57.0%가 적자운영하고 있는 상황인 반면, ASTC 과학관은 60.0%가 흑자운영, 23.6%가 균형운영, 16.4%가 적자운영을 하고 있음.
 - 2018년 조사결과에서도 2017년도 조사결과와 비슷하게 우리나라 과학관의 57.0%가 적자운영되고 있는데 이렇게 적자운영이 지속되면 과학관의 지속적인 운영이 불가능할 수 있기 때문에 적자운영을 줄일 수 있는 방안이 모색될 필요가 있음.
- 2018년도 조사결과에서도 2017년도 조사결과와 마찬가지로 과학관 활동 가운데 가장 중요한 활동은 과학기술자료 전시체험인 것으로 나타남.
 - 과학관 활동의 상대적 중요성(평균 기준)은 국립의 경우 과학기술자료 전시체험이 36.7로 가장 중요하게 생각하고 있고, 그 다음은 과학기술교육 프로그램 운영(28.3)인 것으로 나타남. 공립과학관은 과학기술자료 전시체험(44.5), 과학기술교육 프로그램 운영(30.2) 등의 순으로 나타났고. 사립과학관은 과학기술자료 전시체험(43.5), 과학기술교육 프로그램 운영(28.9) 등의 순으로 나타남. 특히, 공립 및 사립 과학관이 국립과학관 보다 과학기술자료 전시체험을 상대적으로 더 중요하게 생각하는 것으로 나타남.
 - 따라서 우리나라 과학관은 과학기술자료 전시체험 활동 및 과학기술교육프로그램 운영에 초점을 맞추어 과학관 활동을 보다 강화할 필요가 있음.

- 과학관 활성화를 위해 우선 시 해야 할 사항으로 국·공·사립과학관 모두 노후 전시물 교체 및 전시물 개발을 위한 예산 확보, 과학관 전문인력 확보, 공공기관 및 유관 기관과의 협력, 다양한 교육프로그램 개발 등을 요청했음.
- 국·공·사립과학관은 과학관 운영과 관련하여 박물관 및 미술관 수준의 법령 및 제도 개선, 지자체 및 정부의 예산 지원, 전문인력 채용, 과학관련 공모사업의 지원, 과학해설사 및 당장직원의 역량강화를 위한 연수 등을 제안했음.

[부록 1] 전국 등록과학관 리스트

연번	지자체	설립주체	기관명	비고
1	서울	공립	서울특별시교육청과학전시관	
2			노원우주학교	
3			서울시립과학관	
4		사립	과학동아천문대	
5			충우곤충박물관	
6			LG사이언스홀 서울	
7			디지털파빌리온	폐관(등록 말소)
8			에너지체험관 행복한 i	
9			육영재단 어린이회관	
10			한생연 생명과학박물관	
11			한생연 실험누리과학관	
12			한생연 융합교육과학관	
13			한생연 인간과로봇과학관	
14			한생연 휴먼탐구과학관	
15	부산	국립	국립부산과학관	
16			국립수산과학관	
17		공립	부산과학체험관	
18			부산광역시과학교육원	
19			부산광역시어린이회관	
20			부산광역시유아교육진흥원	
21	사립	LG사이언스홀 부산		
22	대구	국립	국립대구과학관	
23			국립대구기상과학관	
24		공립	대구광역시과학교육원	
25			대구광역시어린이회관	
26		사립	아이니테마파크과학관	
27	창공과학관			
28	인천	공립	인천나비공원	
29			인천교육과학연구원(인천학생과학관)	
30			인천어린이과학관	
31		사립	강화은암자연사박물관	
32			소리체험박물관	휴관
33	광주	국립	국립광주과학관	
34		공립	광주광역시교육과학연구원	
35	대전	국립	국립중앙과학관	
36		공립	대전교육과학연구원	
37			대전시민천문대	
38			충청남도과학교육원	
39	울산	공립	울산과학관	
40			태화강생태관	

연번	지자체	설립주체	기관명	비고	
41	경기	국립	국립과천과학관		
42		-	국립어린이과학관	국립과천과학관 소속	
43		공립		경기도융합과학교육원	
44				안성맞춤천문과학관	
45				의왕조류생태과학관	
46				의정부과학도서관(천문우주체험실)	
47				포천아트밸리 천문과학관	
48			사립		민제생태환경과학관
49				(재)송암스페이스센터	
50				어메이징파크과학관	
51				우석헌자연사디스커버리센터	
52				자연과별가평천문대	
53				한생연 인체과학박물관	
54				한생연 마이크로과학관	
55				한얼테마박물관	휴관
56	강원	공립	국토정중앙천문대		
57				춘천교육지원청 창의교육지원센터	
58				홍천생명건강과학관	
59				화천조경철천문대	
60		사립		로하스파크 와카푸카	휴관
61				천문인마을	
62				한생연 자연속과학체험과학관	
63	충북	공립	제천한방생명과학관		
64				증평좌구산천문대	
65				충주고구려천문과학관	
66				충주자연생태체험관	
67				충청북도산림과학박물관	
68		사립		별새꽃돌과학관	
69			발효과학관		
70	충남	공립	당진해양테마과학관		
71				보령서해갯벌과학관	
72				서산류방택천문기상과학관	
73				아산장영실과학관	
74				천안홍대용과학관	
75				청양칠갑산천문대 스타파크	
76				홍성조류탐사과학관	
77				태안군별뚱별하늘공원	
78		사립		에너지생태과학관	휴관
79				천리포수목원	

연번	지자체	설립주체	기관명	비고	
80	전북	국립	농업과학관		
81			국립전북기상과학관		
82		공립	남원항공우주천문대		
83			만경강수생생물체험과학관		
84			무주반디별천문과학관		
85			부안곤충탐사과학관		
86			전라북도과학교육원		
87			정읍첨단과학관		
88			순창건강장수체험과학관		
89			전남	공립	곡성섬진강천문대
90	목포어린이바다과학관				
91	무안생태갯벌과학관				
92	섬진강어류생태관				
93	고흥우주천문과학관				
94	순천만천문대				
95	장흥정남진물과학관				
96	장흥정남진천문과학관				
97	전라남도과학교육원				
98	전라남도해양수산과학관				
99	한국토종민물고기과학관				
100	함평자연생태과학관				
101	사립	국제환경천문대과학관			
102		나로우주센터 우주과학관			
103	경북	공립		경상북도교육청과학원	
104				경상북도민물고기생태체험관	
105			구미과학관		
106			김천녹색미래과학관		
107			영양반딧불이천문대		
108			울진곤충여행관		
109			울진과학체험관		
110			콩세계과학관		
111			영천보현산천문과학관		
112			영천최무선과학관		
113			울진해양생태관(울진아쿠아리움)		
114		사립	로보라이프뮤지엄		
115			신라역사과학관		
116	예천천문우주센터				

연번	지자체	설립주체	기관명	비고
117	경남	공립	거제조선해양전시관	
118			거창월성우주창의과학관	
119			거창천적생태과학관	
120			고성공룡테마과학관	
121			경상남도과학교육원	
122			김해천문대	
123			사천침단항공우주과학관	
124			옥포대첩기념공원	
125			의령곤충생태학습관	
126			양산3D과학체험관	
127			창원과학체험관	
128			통영수산과학관	
129			함양약초과학관	
130			하동군지리산생태과학관	
131	사립	부경동물원		
132	제주	공립	제주교육과학연구원	
133			제주별빛누리공원	
134			서귀포천문과학문화관	
135		사립	로봇스퀘어	
136			아이디어생활과학관	휴관
137			제주해양과학관(아쿠아플라넷 제주)	

[부록 2] 전국과학관 운영현황 실태조사표

전국 과학관 운영현황 실태 조사표

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 전국 과학관을 대상으로 실시하고 있습니다.

본 조사결과는 중장기적 과학문화 발전방안 도출과 과학관 관련 지원정책 수립의 기초·분석 자료 및 통계자료로 활용됩니다.

본 조사에 대한 문의사항이 있으시면 아래의 연락처로 언제든지 연락주시기 바랍니다.

아울러 바쁘신 가운데 귀중한 시간을 내주신 데 깊이 감사드립니다.

• 담당자 : 한국과학관협회 운영지원팀 이종찬 연구원
 • 연락처 : 042-601-7884 / 이메일 : jclee@scicenter.or.kr

• 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제4조의4제2항 및 제3항에 따라 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.

기관 정보	기관명			
작성자 정보	성 명			
	부서명		직위	
	연락처	(TEL)	E-mail	
	(FAX)			

I. 일반현황

1. 기관 개요

1) 과학관 명칭과 연락처(2018년 현재)

기관명				
주소				
대표전화				
홈페이지				
설립자	성명		설립당시 직업	
대표자	성명		겸직 여부	① 겸직 ② 전업

2) 개관 및 등록일(2018년 현재)

개관일	년	월	일
등록일	년	월	일
과학관 등록번호			
등록구분	<input type="checkbox"/> 과학관 <input type="checkbox"/> 박물관 <input type="checkbox"/> 기타 ()		

3) 설립 및 운영주체(2018년 현재)

설립주체	국립	■ 관련 정부부처 :
	공립	■ 관련 지방자치단체 : ■ 구분 ① 테마과학관 ② BTL과학관 ③ 일반 공립과학관
	사립	① 법인 () ② 단체 () ③ 개인
운영주체	① 직영 () ② 위탁 () ③ 직영+위탁 ()	

4) 중심 주제 및 전시분야(2018년 현재)

구분 (등록요건)	<input type="checkbox"/> 종합과학관 <input type="checkbox"/> 전문과학관
분야	<input type="checkbox"/> 기초과학 : 물리, 화학, 생물, 지구과학, 수학 등 <input type="checkbox"/> 응용과학 : 공학, 농학, 수산학, 의학, 약학 등 <input type="checkbox"/> 산업기술 : 에너지, 정보통신, 우주항공, 선박, 자동차, 기계, 중화학, 메카트로닉스, 의류, 토목, 건축, 식품가공, 금속, 섬유, 요업 등 <input type="checkbox"/> 과학기술사 : 농사기술·농기구 발달사, 의식주 생활·도구류 발달사, 흙·금속 가공공정과 도구류 발달사, 돌·나무 가공공정과 도구류 발달사, 천문지리 발달사, 종이·인쇄기술 발달사, 의학학 발달사, 군사기술·무기류 발달사, 국악기 발달사, 도량형 발달사 등 <input type="checkbox"/> 자연사 : 동물, 식물, 인류, 고생물, 광물, 지질, 천문, 기상, 해양, 자연, 생태, 환경 등 <input type="checkbox"/> 기타 : 시설물 또는 영상자료를 이용하여 과학기술에 대한 이해와 흥미를 유발시키기 위한 분야

5) 관람(개관)시간 및 관람소요시간, 휴관일(2018년 현재)

개관 일수	일/년	휴 관 일	① 정기휴관 : 일/년 [매주(일), 매월(일)] (기타) :
일평균개관시간	시간		② 특별휴관 : 일/년 (기타) :
개관 시간	① 하절기 : ~ ② 동절기 : ~		
과학관 평균 관람 시간		분	
주요전시관 관람 소요시간	① 상설전시관 : 분 소요		
	② : 분 소요		
	③ : 분 소요		
	④ : 분 소요		

6) 관람료(2018년 현재)

전시관	개 인						단 체 (명 이상)						할 인	
	영유아	소 인		대 인		기타	영유아	소 인		대 인		기타	지역주민, 직원, 쿠폰	
		유아	어린이	청소년	성인			유아	어린이	청소년	성인			
입장료	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		
유 료 관	상설 전시	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		
	특별 전시	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		
	4D 체험시설	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		
	전체 투영관	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		
통합티켓	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		
기타	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원		

7) 주차료(2018년 현재)

분당 요금	00분당 0,000원										
기본 무료 주차	분										
차 종						할 인					
경차	소형	중형	대형	장애인	유공자	다자녀	친환경	납세	기타		
원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	원	

8) 과학기술자료 이용료(2018년 현재)

구 분	과학기술자료 이용료 부과		
	촬영	열람	대여
문헌 (저서, 서적)	원	원	원
기록 및 연구자료	원	원	원
사 진	원	원	원
영상류	원	원	원
표 본	원	원	원
제품 장비류	원	원	원

과학기술자료이용료 부과 실적 여부	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음
--------------------	---

9) 회원 및 후원 현황

회원제 운영여부		<input type="checkbox"/> 운영함 <input type="checkbox"/> 운영안함		
구 분	2017년 회원수		2016년 회원수	2015년 회원수
	개인회원	기관회원		
회원수	명	기관	명	명
회원비	가입비	■ 개인 : 원 ■ 가족 : 원 ■ 단체 : 원		
	연회비	■ 개인 : 원 ■ 가족 : 원 ■ 단체 : 원		

후원회	후원회	<input type="checkbox"/> 있음 (개) <input type="checkbox"/> 없음
	후원실적	■ 현금 (백만원) ■ 현물 ()
기타 후원	후원여부	<input type="checkbox"/> 있음 (건) <input type="checkbox"/> 없음
	후원1	후원자 () / ■ 현금 (백만원) ■ 현물 ()
	후원2	후원자 () / ■ 현금 (백만원) ■ 현물 ()

10) 과학관 접근 편리성(2018년 현재)

교통수단	구 분
시내버스	연계 노선수 : 개 노선
지하철역	역에서 부터의 도보소요시간 : 분
고속·시외버스터미널	터미널과의 거리 : km
기 차 역	기차역과의 거리 : km

II. 보유자원

1. 부지 및 시설

1) 전체현황(2018년 현재)

총 부지면적		m ²
건물 연면적		m ²
총 건물 수		동

2) 전시 및 교육시설(2018년 현재)

전시 시설				교육 시설		
전시실	상설전시실	실	m ²	교육강의실	실	m ²
	특별(기획)	실	m ²	대형강당	실	m ²
천 문 대		실	m ²	실험실습실	실	m ²
천체투영관		실	m ²	공 작 실	실	m ²
사육시설		실	m ²	세미나 및 회의실	실	m ²
동 물 원		개소	m ²	도 서 실	실	m ²
식 물 원		개소	m ²	기타 시설	실	m ²
수 장 고		실	m ²			
과학자료실		실	m ²			
야외전시장		개소	m ²			

3) 편의시설(2018년 현재)

식 당	개소	m ²	매 점	개소	m ²
휴게시설	실	m ²	자동판매기	종	개
숙박시설	실	m ²	문화상품점	개소	m ²
수유시설	실	m ²	기타 시설	실	m ²
진료(검역)시설	실	m ²			

4) 안전시설(2018년 현재)

소방 장비·시설	스프링클러	개	① 전체설치 ② 일부설치
	ABC소화기	개	① 전체비치 ② 일부비치
	하론소화기	개	① 전체비치 ② 일부비치
	CO ₂ 소화기	개	① 전체비치 ② 일부비치
	방화문·셔터	개	① 전체설치 ② 일부설치
비 상 벨	개	① 전체설치 ② 일부설치	
방송장치	개	① 전체설치 ② 일부설치	
비상발전기	개	① 전체대상 ② 일부대상	
내진설계건물	동	① 내진설계(동) / ② 전체건물수(동)	

5) 행정시설 및 기타 부대시설(2018년 현재)

사 무 실	실	m ²	경비·당직실	실	m ²
냉난방 공조실	실	m ²	방 송 실	실	m ²
오물·오수처리시설	개소	m ²	자전거보관소	개소	m ²
화 장 실	개소	m ²	주차시설	개소	m ²
기타 시설	실	m ²			

6) 시설의 용도별 수용 규모(2018년 현재)

구분	시설별 수용규모		
주차시설	총 (대 수용) [대형 : 대, 경차·소형·중형 : 대]		
휴게시설	총 (명 수용) [실외 : 명, 실내 : 명]		
이동시설	① 엘리베이터 (개) ② 에스컬레이터 (개)		
식당	명 수용	숙박시설	명 수용
장애인 시설	<input type="checkbox"/> 장애인 전용화장실 (개소) <input type="checkbox"/> 장애인 전용엘리베이터 (개) <input type="checkbox"/> 점자보도 <input type="checkbox"/> 기타 장애인 시설 : ()		

2. 조직구성 및 인력 현황

1) 국/공립(2018년 현재)

구분	분야	연구직		행정직	기술직 (기능직)	과학해설사	교육공무직	계
		전시	교육					
내부 인력	공무원	일반직	명	명	명	명	명	명
		임기제	명	명	명	명	명	명
		시간 선택제	명	명	명	명	명	명
	정규직(공무직)		명	명	명	명	명	명
	비정규직		명	명	명	명	명	명
외부 인력	정규직		명	명	명	명	명	명
	비정규직		명	명	명	명	명	명

2) 사립(2018년 현재)

구분	분야	연구직		행정직	기술직 (기능직)	과학해설사	계
		전시	교육				
내부 인력	정규직		명	명	명	명	명
	비정규직		명	명	명	명	명
외부 인력	정규직		명	명	명	명	명
	비정규직		명	명	명	명	명

3) 인력의 구성(2018년 현재)

구 분		분 야	연구직	행정직	기술직 (기능직)	계
성 별	남성		명	명	명	명
	여성		명	명	명	명
연령대	20대		명	명	명	명
	30대		명	명	명	명
	40대		명	명	명	명
	50대이상		명	명	명	명
학 위	중·고졸		명	명	명	명
	전문학사		명	명	명	명
	학 사		명	명	명	명
	석 사		명	명	명	명
	박 사		명	명	명	명
과학관 관련 자격 보유	과학해설사		명	명	명	명
	과학커뮤니케이터		명	명	명	명
	과학관학 학위		명	명	명	명
	기 타		명	명	명	명
평균 재직연수			년	년	년	년

4) 전시해설 서비스 인력의 자격증(과학해설사) 소지 현황(2018년 현재)

구 분		자격증 소지자	미소지자
내부인력	정 규 직	명	명
	비정규직	명	명
외부인력	위탁 용역	명	명
	파 건	명	명
	대 행	명	명

5) 자원봉사 인력 현황(2018년 현재)

구분		분야	행정	연구	교육	안내	해설	매표	주차	기타 ()
성 별	남		명	명	명	명	명	명	명	명
	여		명	명	명	명	명	명	명	명
연 령	청소년		명	명	명	명	명	명	명	명
	성 인		명	명	명	명	명	명	명	명
	고령자 (65세 이상)		명	명	명	명	명	명	명	명
계			명	명	명	명	명	명	명	명

6) 관장의 과학기술 전문성(2018년 현재)

연 령	만 세	성 별	① 남 ② 여
과학분야 종사연수	년	관장 재직기간	개월
겸직여부	① 전업 ② 겸직 직장명 () □ 파견 □ 휴직 □ 다중겸직		
전 공	① 과학 ② 이학 ③ 공학 ④ 인문 ⑤ 교육 ⑥ 사회 ⑦ 예체능 ⑧ 기타 ()		
가장 오래 근무한 직업	① 공무원 ② 과학유관기관·단체 ③ 교수 ④ 기업체 ⑤ 자영 ⑥ 기타 ()		

3. 과학기술자료 보유 및 관리 현황

1) 분야별 보유현황(2018년 현재)

구 분	기초과학	응용과학	산업기술	과학기술사	자 연 사	기 타
문헌 (저서, 서적)	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건
기록 및 연구자료	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건
사 진	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건
영상류	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건
표 본	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건
제품장비류	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건	종 건

2) 보유경로(2018년 현재)

구 분	구 입	수 증	대 여	기 타
문헌 (저서, 서적)	건	건	건	건
기록 및 연구자료	건	건	건	건
사 진	건	건	건	건
영상류	건	건	건	건
표 본	건	건	건	건
제품장비류	건	건	건	건

4. 과학전시물 보유 현황

1) 전시물 형태 및 분야(2018년 현재)

구 분	기초과학	응용과학	산업기술	과학기술사	자 연 사	기 타
관람형 전시물	건	건	건	건	건	건
작동형 전시물	건	건	건	건	건	건
체험형 전시물	건	건	건	건	건	건

2) 과학전시물 확보를 위한 투자비용(최근 3년)

구 분	2018년	2017년	2016년
관람형 전시물	천원	천원	천원
작동형 전시물	천원	천원	천원
체험형 전시물	천원	천원	천원

3) 과학관 소장 5대 주요 전시물(스타전시품) 및 확보방법(2018년 현재)

구 분	전시물명	확보방법	기타사항	물품비용	구입·제작 등 설치연도
1순위				천원	
2순위				천원	
3순위				천원	
4순위				천원	
5순위				천원	

4) 신규전시물 개발 방법(2018년 현재)

구 분	자체개발	외주 및 구입	
		국 내	해 외
관람형 전시물	건	건	건
작동형 전시물	건	건	건
체험형 전시물	건	건	건

5) 최근 5년간 전시품 교체 현황(최근 5년)

구분		2018년	2017년	2016년	2015년	2014년
전시품 교체예산		천원	천원	천원	천원	천원
교체 전시품 유형	관람형	건	건	건	건	건
	작동형	건	건	건	건	건
	체험형	건	건	건	건	건

III. 과학관 활동

1. 운영·자문위원회 구성 및 운영

위원회 구성여부	운영내용		
	인원구성	연간개최횟수	개최형태
<input type="checkbox"/> 구성 <input type="checkbox"/> 비구성	■ 내부 : 명 ■ 외부 : 명	회	<input type="checkbox"/> 정기개최 <input type="checkbox"/> 비정기

2. 과학기술자료 관리(2018년 현재)

과학기술자료 관리 여부	내 용
과학기술자료 관리시스템	<input type="checkbox"/> 별도의 관리 시스템 구축 <input type="checkbox"/> HWP, Excel 등 일반 소프트웨어 활용 <input type="checkbox"/> 과학기술자료 관리대장 활용(서류상 관리) <input type="checkbox"/> 관리하지 않음
과학기술자료 전담관리자	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음

3. 대고객 운영활동 종합(2018년 현재)

활동내용	횟수(관) 수	관람객수	총 운영일수	관람, 교육수입
상설 전시	개 관	명	일	만원
특별(기획)전시	회	명	일	만원
교육프로그램	교육강좌수 : 개 정기강좌수 : 개 성인대상 프로그램수 : 개 총교육시간 : 시간	명	일	만원
과학기술행사	회	명	일	만원

1) 상설전시(2018년 현재)

전시명	전시관	관람대상	관람주기	관람인원(연간)
			연중, 주중, 주말	명
			연중, 주중, 주말	명

2) 특별(기획)전시(2018년 현재)

전시명	전시관	전시기간	관람대상	관람주기	관람인원(연간)
				연중, 주중, 주말	명
				연중, 주중, 주말	명

3) 교육강좌 운영 현황(2018년 현재)

강좌명	기간	교육대상	교육비	참가인원	정기여부
			원	명	
			원	명	

4) 과학기술행사 운영 현황(2018년 현재)

프로그램명	기간	주요내용	행사대상	참가비	참가인원	비고
				원	명	
				원	명	

5) 과학기술·문화 간행물 제작 배포 현황(2018년 현재)

간행물유형	간행물명	제작종수	제작건수	배포수

4. 타 기관과의 협력

1) 2017년 협력현황(2017년 기준)

활동내용	총 협력 건수	협력기관				
		타과학관	과학유관기관	대학 및 연구소	초중고교	기타()
협력MOU	건	건	건	건	건	건
전시품개발	건	건	건	건	건	건
교육	건	건	건	건	건	건
전시물·과학자료 협력	건	건	건	건	건	건
전시 및 행사	건	건	건	건	건	건
과학관 운영·관리	건	건	건	건	건	건

2) 타 기관과의 협력 수요

활동내용	협력수요 : 전혀없음-거의없음-보통-약간 큼-매우 큼 ①-----②-----③-----④-----⑤					
	타 과학관		과학 유관기관	대학 및 연구소	초중고교	기 타 ()
	국립	공사립				
전시품개발						
교육						
전시물·과학자료 협력						
전시 및 행사(공동개최·운영)						
과학관 운영·관리						
기타 :						

5. 시설 및 안전관리활동 현황

안전관리활동	내 용	
재난·안전관리 매뉴얼 유무	<input type="checkbox"/> 있음	<input type="checkbox"/> 없음
과학관직원 안전관리 정기교육	<input type="checkbox"/> 실시 (연 회)	<input type="checkbox"/> 미 실시
고객 대상 안전사고 예방 안내실시	<input type="checkbox"/> 실시 (일 회)	<input type="checkbox"/> 미 실시
승강기 안전 관리대장 비치 유무	<input type="checkbox"/> 있음	<input type="checkbox"/> 없음

IV. 관람객

1. 연 관람인원(2017년 기준)

전체 입장객 수	유료입장객				무료입장객			
	영유아	소인	대인	기타	영유아	소인	대인	기타
<ul style="list-style-type: none"> ■ 2017년 ■ 2016년 ■ 2015년 	명	명	명	명	명	명	명	명
	개인 (가족포함)	단 체 (00명 이상)		기타	개인 (가족포함)	단 체 (00명 이상)		
		할인	그 외			할인	그 외	
	명	명	명	명	명	명	명	명

2. 고객의 구성(2017년 기준)

관람객 구분	비 율
연령별	■ 영유아 (%) ■ 소인 (%) ■ 대인 (%) ■ 기타 (%)
개인 및 단체 여부	■ 개인(가족포함) (%) ■ 단체 (%)
유료 및 무료 여부	■ 유료 (%) ■ 무료 (%)

3. 미취학 및 학생 단체 관람객 현황(2017년 기준)

구 분	미취학	초등학생	중고등학생	대학생
인 원	명	명	명	명

4. 과학해설 프로그램 현황(2018년 현재)

구 분	비 율
해설 프로그램 운영	<input type="checkbox"/> 운영중 <input type="checkbox"/> 운영안함
운영실적	■ 예약 (건) ■ 해설실적 (건) ■ 수혜자 수(명)
해설사 투입인원	■ 내부직원 (명) ■ 외부 위탁직원 (명)

V. 재 정

1. 수입 지출(2017년 기준)

수 입			지 출			
구 분		금 액	구 분		금 액	
자체수입	입장료(관람료)		천원	인건비	정규직	천원
	주차료		천원		비정규직	천원
	교육참가비(교육강좌 등)		천원		사회보험료	천원
	회원제 회비(가입·연회비)		천원		퇴직급여충당금	천원
	시설임대료(자료이용료)		천원		복리후생비	천원
	후원비		천원		소 계	천원
	자산운용 이자수입		천원	사업비	○○사업비	천원
	소 계		천원		소 계	천원
	지원금	국비	보조금(민간경상)	천원	운영·관리비	청사시설물관리비
출연금			천원	전시운영		천원
지방비		보조금(민간경상)	천원	시설운영		천원
		출연금	천원	교육운영		천원
교육비 특별회계		천원	행사운영	천원		
기부금		천원	전산운영	천원		
사업수탁비		천원	사무관리	천원		
소 계		천원	소 계	천원		
합 계		천원	제세·공과금	공공요금	천원	
				국 세	천원	
				지방세	취득세	천원
					재산세	천원
					지역자원시설세	천원
					교통유발부담금	천원
			소 계	천원		
합 계		천원	합 계		천원	

2. 2018년 운영 예산

수 입		지 출	
구 분	금 액	구 분	금 액
자체수입	천원	인건비	천원
		사업비	천원
지원금	천원	운영·관리비	천원
		제세·공과금	천원
합 계	천원	합 계	천원

VI. 과학관 인식조사

1. 과학관의 활동 중 상대적 중요성을 합이 100이 되도록 기입하여 주십시오.

과학관 활동	과학기술자료 수집·보존	과학기술자료 전시·체험	과학기술자료 조사·연구	과학기술교육 프로그램 운영	과학기술간행물 제작·배포
상대적 중요성	/100	/100	/100	/100	/100

2. 귀 과학관의 강점을 간략히 기재하여 주십시오.(중요도 순)

① ② ③

3. 귀 과학관에서 개선되어야 할 문제점을 간략히 기재하여 주십시오.(중요도 순)

① ② ③

4. 과학관 관련 정책의 중장기 계획 수립 시 과학관 활성화를 위해 우선 되어야 할 사항을 간략히 기재하여 주십시오.(중요도 순)

① ② ③

5. 과학관 및 과학해설사 관련 정책, 제도, 교육운영 등에 대한 제안 및 건의사항을 간략히 기재하여 주십시오.(자유서술)

[부록 3-1] 2017 ASTC 과학관 통계조사 결과

■ 2017 ASTC 통계분석결과모음

2017 ASTC 통계분석결과모음은 2018년 1월부터 2018년 5월까지 행해진 조사로 수집된 자료를 근거로 만들어졌다. 이 전자적 통계분석결과모음에는 다음과 같은 내용이 포함되어 있다.

- 편의시설, 프로그램, 관람객, 회원, 직원들 및 재정상황에 대한 60개 이상의 표와 차트
- 2017 ASTC 통계 조사표

■ 2017 ASTC 통계조사에 대하여

조사 당시 ASTC 회원기관인 484개의 과학 체험관 및 박물관에게 이메일로 설문지를 보내 조사하였다. 설문에 참가한 답례로 마감기일까지 조사 자료를 보내준 기관에 『2017 ASTC 통계분석결과모음』을 무료로 배포했다. 자료 수집을 마감한 5월까지 151개 기관으로부터 응답을 받았으며, 응답률은 31%이었다.

지역별로 상이한 응답기관의 특성은 전체 ASTC 회원기관의 특성에 반영시켰다. ASTC 회원의 82%가 미국에 기반을 둔 기관들인데, 전체 응답기관에서 이들 기관이 차지하는 비율(이하 ‘응답율’)은 81%이었다. ASTC 회원기관의 58%를 이루는 과학/기술 센터와 박물관의 응답비율은 53%이었다. ASTC 회원기관의 42%를 차지하고 있는 1백만 달러 이하 규모의 기관들은 17%라는 낮은 응답율을 보였다. ASTC 회원기관의 14%를 차지하고 있는 3백만 달러 이상 규모의 기관들은 59%의 높은 응답율을 보였다.

조사에 이용된 기관별 유형 구별은 ‘미국의 박물관 및 도서관 서비스기관’에서 사용하는 방법을 기준으로 택했음을 밝힌다. 이하에서는 “과학/기술 센터/박물관”이란 용어대신 “과학체험관(science center)”이란 용어를 사용한다.

■ 데이터를 나타낸 방법

표와 차트에는 응답기관 전체에 대한 자료뿐 아니라, 사항에 따라서는 다음의 네 가지 차원 또는 분류변수별로 자료를 세분하여 수록하였다.

- 위치
- 기관 유형
- 크기(실내 전시면적)
- 운영비용

많은 사람들이 이와 같이 세분화된 정보를 요구하고 있고 특히 자신들과 비슷한 규모의 기관에 관심을 가지기 때문에 이 변수들을 선택하였다.

□ 위치(Location)

응답기관의 대부분이(123개, 81.5%) 미국에 있고, 7개의 기관(4.6%)이 캐나다에 있으며, 나머지 응답기관이 16개의 서로 다른 나라에 분포했다. 대부분의 경우, 한 개의 기관이 각 국을 대표하고 있었다. 그런 이유로 자료는 ‘모든 응답기관 - 미국 - 다른 국가’ 순으로 나타내었다.

□ 기관의 유형(Institution type)

조사응답기관의 58.3%가 과학체험관이고, 14.6%가 어린이/청소년박물관이며, 7.9%가 자연사/인류학 박물관이었다. 나머지 19.2%는 박물관의 다양한 형태를 포함하고 있다. 표에서는 ‘과학체험관’ 과 ‘다른 기관들’ 로 나타내었다.

□ 규모(Size)

각 기관들이 소유한 물리적인 공간에 대한 정보를 쉽게 찾게 하기 위해서, 과학 체험관과 전시관 등 모든 ASTC회원의 공통적인 정의대로 실내전시면적을 나타내었다. 매우 작음(35개 기관), 작음(23), 보통(30), 큼(49)의 4종류 그룹으로 나뉘어져 있다. 모든 응답기관이 답한 것은 아니어서 크기분류표에 포함되지 않은 기관도 있다.

	실내전시공간
매우작음	< 12,000 ft ² (< 1,115 m ²)
작음	12,000~25,000 ft ² (1,115~2,322 m ²)
보통	25,000~50,000 ft ² (2,322~4,645 m ²)
큼	>50,000 ft ² (>4,645 m ²)

□ 운용비용(Operating expenses)

독자들은 흔히 그들의 기관과 비슷한 규모의 다른 기관의 재정적인 운영에 관해 알기를 원한다. 따라서 가장 최근에 끝난 회계연도에 보고된 운영자금에 근거하여 네 종류의 그룹으로 나누었다. 단위는 U.S. 달러로 나타내었다. 정확하게 3백만 달러의 운영자금을 가진 기관은 없다(위에서부터 차례대로 그룹별로 각각 25개, 34개, 49개, 36개가 응답되었다).

< \$1백만
\$1~\$3백만
\$3~\$10백만
> \$10백만

그리고 타 기관과의 데이터를 융통성 있게 비교하기 위하여 많은 표에 백분위수²⁾를 사용하였다. 인정-전일제(full-time equivalent, FTE) 직원 수를 나타낸 아래 표를 예로 들어 설명하면 다음과 같다.

10 th 백분위수 = 7.0
25 th 백분위수 = 23.0
50 th 백분위수 (보통) = 55.0
75 th 백분위수 = 114.0
90 th 백분위수 = 228.0

이 예에서 ‘25th 백분위수 = 23.0’의 의미는, 응답기관들의 25%는 인정-전일제 직원수가 23.0명 이하이며, 나머지 75%는 인정-전일제 직원 수가 23.0명 이상이라는 얘기이다. 값의 연속성을 아는 것은 이 자료에 있는 다른 기관들을 벤치마킹 할 수 있게 도움을 줄 수 있을 것이다. 그리고 많은 표에서 중앙값을 표시하였다. 응답기관들의 값이 폭넓게 변하고, 극소수는 매우 높거나 매우 낮아서 평균값이 제대로 나오지 않을 것이므로 거의 모든 경우에 평균값 대신 중앙값을 사용하였다.

FY(fiscal year)는 ‘회계연도’의 준말이다. 재정적인 자료는 미국달러로 나타냈으며, 다른 외환들은 2018년 6월의 환율시세로 계산했다. 면적의 단위는 ft²를 사용하였으며, 몇몇의 표에서 각각의 칸에 대응하는 기관의 수는 “n”으로 나타냈다.

2) 자료에 대한 대푯값을 정할 때, 자료 값이 연속적인 경우에는 일반적으로 평균값을 많이 사용한다. 그러나 몇 개의 값이 다른 값들에 비해 너무 크거나 작은 경우에는 대푯값의 왜곡을 방지하기 위해 중앙값을 사용하는데 이때 백분위수를 함께 표시하기도 한다.

■ Science Centers 개요

□ 특징 :

- ❖ 과학관은 실내 전시장의 면적이 360,000 ft² 이상의 큰 것으로부터 1,700 ft² 정도로 아주 작은 것까지 그 규모가 매우 다양하다.
- ❖ 2017년도에 보고된 실내 전시 공간 면적의 중앙값은 36,360 ft² 이다.
- ❖ 응답기관의 48%는 대형 극장을 갖고 있다.
- ❖ 응답 기관 중 가장 오래된 기관은 1826년에 개관하였다. 그리고 지난 5년 사이에 응답기관의 9%가 새로운 건물을 개관하였다 ; 응답기관의 절반이 1994년 이후에 새로 개관하였다.

[표 1] 기관 유형

유형	응답 기관 수	백분율 (%)
과학체험관	88	58.3%
어린이/청소년 박물관	22	14.6%
기타	14	9.3%
자연사/인류학	12	7.9%
일반 박물관	6	4.0%
역사박물관/역사협회	5	3.3%
특수박물관	2	1.3%
미술관	1	0.7%
천체박물관	1	0.7%
계	151	100%

[표 2] 국가별 응답수

국가	응답 기관 수
미국	123
캐나다	7
벨기에	2
콜롬비아	2
이스라엘	2
일본	2
멕시코	2
중국	1
덴마크	1
핀란드	1
모리셔스	1
파나마	1
포르투갈	1
싱가포르	1
대한민국	1
스페인	1
스위스	1
태국	1
계	151

[표 3] 총 전시 면적(ft²)

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		10,000	33,072	86,893	196,925	380,506	150
지역별	미국	9,959	30,000	75,000	163,000	321,496	123
	다른 나라	37,725	91,493	132,350	372,431	568,875	27
기관 유형별	과학체험관	11,631	41,775	110,000	218,000	383,032	87
	다른 기관들	9,705	26,063	60,000	125,000	357,059	63
규모별	매우 작음	3,680	5,000	12,500	25,000	33,200	35
	작음	30,000	36,710	46,000	68,007	90,54	22
	중간	47,692	59,908	90,747	126,250	183,148	30
	큼	99,491	148,500	237,741	381,656	474,925	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	3,120	4,000	10,800	26,482	43,833	25
	1~3백만\$	12,000	24,950	47,500	77,144	95,747	34
	3백만~천만\$	31,902	59,167	106,000	159,117	270,106	49
	천만\$초과	101,307	155,500	247,277	399,680	494,448	36

[표 4] 실내 전시 면적(ft²)

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		4,960	11,145	35,360	69,526	130,540	137
지역별	미국	4,320	10,500	33,193	60,000	121,021	113
	다른 나라	12,497	30,287	61,742	118,220	193,901	24
기관 유형별	과학체험관	6,000	16,000	42,493	77,216	144,200	83
	다른 기관들	3,600	10,000	23,015	50,318	120,216	54
규모별	매우 작음	2,620	3,500	6,062	9,943	11,000	35
	작음	14,320	16,307	19,592	22,712	24,292	23
	중간	29,156	34,919	36,863	44,250	50,000	30
	큼	58,700	63,715	93,674	135,851	183,288	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	2,625	3,625	6,325	11,030	21,356	24
	1~3백만\$	6,019	10,000	19,184	29,766	50,000	32
	3백만~천만\$	8,568	20,000	37,000	70,164	117,711	43
	천만\$초과	38,749	51,270	86,649	147,000	201,211	31

[표 5] 극장 (응답 %)

		대형 스크린 /큰 극장	좌석수 (중앙값)	n=
전체 응답기관		48.3%	233	72
지역별	미국	44.7%	250	55
	다른 나라	64.3%	200	17
기관 유형별	과학체험관	55.7%	250	49
	다른 기관들	38.1%	166	23
규모별	매우 작음	17.1%	258	6
	작음	26.1%	102	6
	중간	46.7%	192	14
	큼	75.5%	280	36
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	12.0%	65	3
	1~3백만\$	29.4%	202	10
	3백만~천만\$	55.1%	228	27
	천만\$초과	75.0%	300	27

[표 6a] 최초 개관 시기

		2009년 이전	2010~2017년	개관연도 (중앙값)	미개관	n=
전체 응답기관		92.1%	7.9%	1981	0%	151
지역별	미국	91.9%	8.1%	1977	0%	123
	다른 나라	92.9%	7.1%	1977	0%	28
기관 유형별	과학체험관	89.8%	10.2%	1986	0%	88
	다른 기관들	95.2%	4.8%	1969	0%	63
규모별	매우 작음	88.6%	11.4%	1992	0%	35
	작음	82.6%	17.4%	1993	0%	23
	중간	96.7%	3.3%	1981	0%	30
	큼	93.9%	6.1%	1969	0%	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	88.0%	12.0%	1995	0%	25
	1~3백만\$	82.4%	17.6%	1983	0%	34
	3백만~천만\$	95.9%	4.1%	1976	0%	49
	천만\$초과	97.2%	2.8%	1969	0%	36

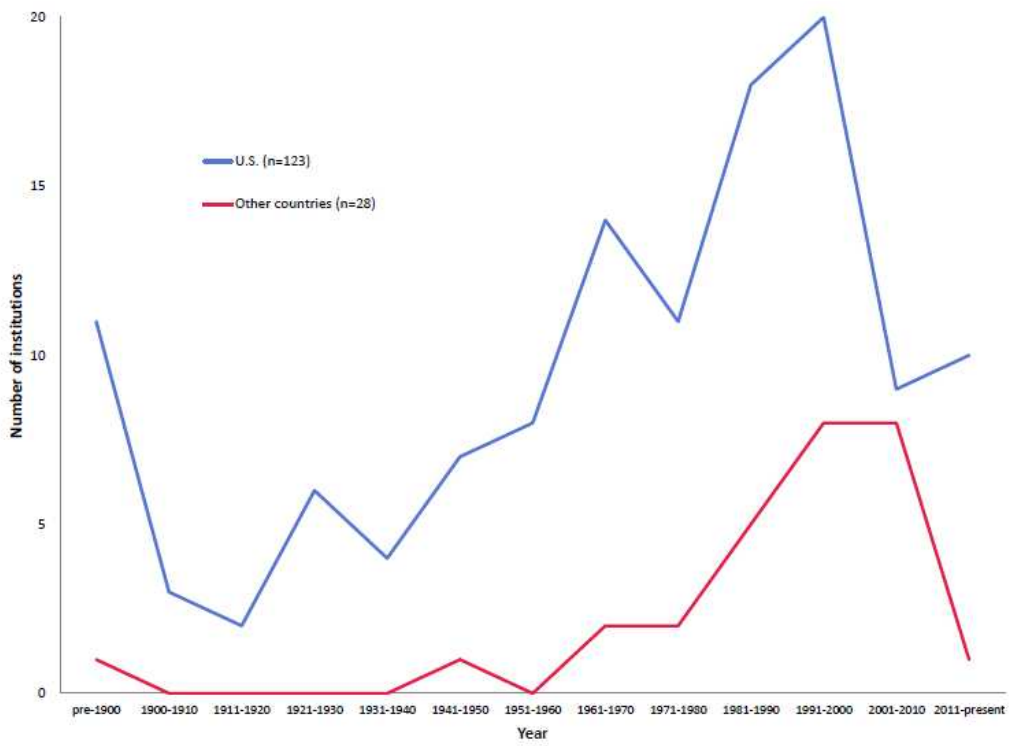
[표 6b] 현재 위치에서 개관한 시기

		2009년 이전	2010~2017년	개관연도 (중앙값)	미개관	n=
전체 응답기관		85.4%	14.6%	1994	0%	151
지역별	미국	84.6%	15.4%	1993	0%	123
	다른 나라	89.3%	10.7%	1999	0%	28
기관 유형별	과학체험관	85.2%	14.8%	1997	0%	88
	다른 기관들	85.7%	14.3%	1993	0%	63
규모별	매우 작음	82.6%	17.1%	1998	0%	35
	작음	69.6%	30.4%	2001	0%	23
	중간	96.7%	3.3%	1991	0%	30
	큼	87.8%	12.2%	1992	0%	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	80.0%	20.0%	2003	0%	25
	1~3백만\$	73.5%	26.5%	1995	0%	34
	3백만~천만\$	93.9%	6.1%	1995	0%	49
	천만\$초과	86.1%	13.9%	1990	0%	36

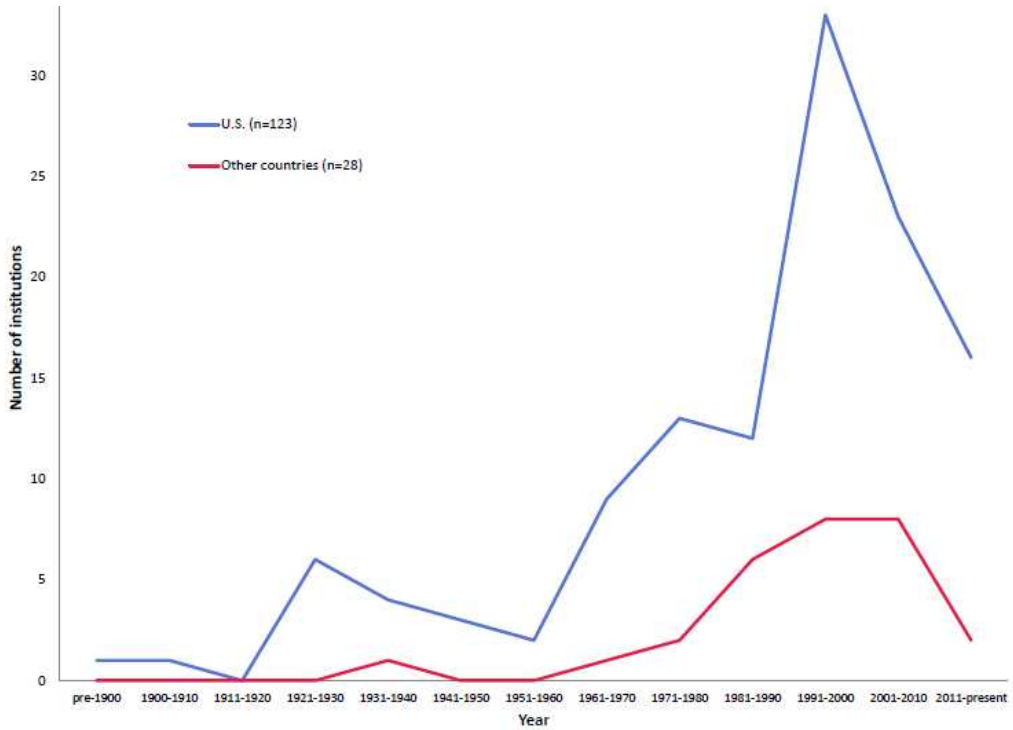
[표 6c] 개관 후 년 수 및 현재 위치에서 보낸 년 수

		개관 후 년 수 (중앙값)	현재 위치에서 보낸 년 수 (중앙값)	n=
전체 응답기관		36.0	23.0	151
지역별	미국	40.0	24.0	123
	다른 나라	20.0	18.5	28
기관 유형별	과학체험관	31.0	20.5	88
	다른 기관들	48.0	24.0	63
규모별	매우 작음	25.0	19.0	35
	작음	24.0	16.0	23
	중간	36.0	26.5	30
	큼	48.0	25.0	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	22.0	14.0	25
	1~3백만\$	34.5	22.5	34
	3백만~천만\$	41.0	22.0	49
	천만\$초과	48.5	27.5	36

개관시기



현재 위치에서 개관한 시기



■ 관람객

□ 특징 :

- ❖ 2017년도, 151개 과학체험관과 박물관들의 최근 회계연도 총 방문객 수는 6천 2백만 명이라고 보고되었다(약 5,240만 명은 관내 관람객이며 약 1억 명은 학교 출장활동(school outreach)과 같은 관외 행사와 프로그램 관람객). 미국의 경우 123개 센터의 총 방문객 수는 거의 4천5백만 명이다.
- ❖ 전년 대비, 절반에 가까운 응답자(47%)들은 전체 관내 관람객 수가 증가하였다고 답했고, 4분의 1이 조금 넘는 응답자(27%)들은 관람객 수에 변화가 없었다고 답했다. 최근 회계연도의 개별 센터의 관내 관람객수 중앙값은 204,040명이었다.
- ❖ 142개 응답기관 중 44%가 관내 유료 관람객 수가 증가하였다.
- ❖ 전체 관람객수와 학생단체 관람객수 둘 다 보고한 148개의 기관의 학생 단체 관람객 수는 총 관람객수의 15%(중앙값)를 차지했다.
- ❖ 이 조사에 참여한 기관의 91%는 회원제 프로그램을 운영하였으며, 회원 중 총 유료 입장 백분율의 중앙값은 28%이었다.

[표 1a] 관내 및 관외 관람객, 전체 응답기관

		25 th	50 th (중앙값)	75 th	합계	n=
관내	최근 회계연도	83,119	204,040	418,518	52,418,807	151
	이전 회계연도	80,388	216,590	442,627	51,459,462	148
관외	최근 회계연도	5,525	21,192	72,410	10,149,910	109
	이전 회계연도	5,249	23,986	68,291	9,985,468	107

보고된 자료를 바탕으로 2017년 전 세계 487개의 ASTC 회원 과학체험관 및 박물관을 방문한 관람객수는 1억 1천만 명으로 추정할 수 있다.

[표 1b] 관내 및 관외 관람객, 미국

		25 th	50 th (중앙값)	75 th	합계	n=
관내	최근 회계연도	77,686	176,110	373,460	36,552,651	123
	이전 회계연도	71,537	176,887	387,122	35,805,308	120
관외	최근 회계연도	4,903	19,550	63,328	8,570,515	94
	이전 회계연도	5,000	21,665	60,104	8,614,154	91

보고된 자료를 바탕으로 2017년 미국에 있는 393개 ASTC 회원 과학체험관 및 박물관 방문객 수는 8천만 명으로 추정할 수 있다.

[표 2a] 관내 및 관외 학생단체 인원수, 전체 응답기관

		25 th	50 th (중앙값)	75 th	합계	n=
관내	최근 회계연도	12,099	34,547	68,362	7,110,410	148
	이전 회계연도	11,896	29,519	65,868	6,784,004	146
관외	최근 회계연도	2,281	12,658	35,904	3,088,266	107
	이전 회계연도	2,000	11,894	31,496	2,864,863	107

보고된 자료를 바탕으로 2016년 전 세계 487개의 ASTC 회원 과학체험관 및 박물관을 방문한 학생단체 방문객 수는 1천8백만 명으로 추정할 수 있다.

[표 2b] 관내 및 관외 학생단체 인원수, 미국

		25 th	50 th (중앙값)	75 th	합계	n=
관내	최근 회계연도	10,547	26,406	60,071	4,884,272	122
	이전 회계연도	9,850	27,363	54,940	4,623,554	120
관외	최근 회계연도	2,227	10,567	27,680	2,633,258	93
	이전 회계연도	2,000	11,606	28,390	2,491,350	92

보고된 자료를 바탕으로 2017년에 미국에 있는 393개 ASTC 회원 과학체험관 및 박물관의 학생단체 방문객 수는 방문객 수는 1천3백만 명으로 추정할 수 있다.

표 (3a-7b)에 대한 설명 : 예전에는 관람객 수가 이전 회계연도와 “동일”한 경우를 0으로 하여 증가, 감소한 것을 백분율로 표시했었다. 그러나 대부분의 기관들이 연속해서 10배, 100배 심지어 1,000배씩 증가하거나 감소하는 경우는 거의 없었다. 더구나 많은 기관들이 정확한 수치 대신 반올림된 수치를 제공해 줌으로써 측정오차가 발생하였다. 이러한 이유로 이전 회계연도에 비해 ±3%의 변화는 동일하게 유지된 것으로 간주할 수 있다.

[표 3a] 관내 관람객, 개요

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		216,590	204,040	47.3%	25.7%	27.0%	148
지역별	미국	176,887	176,110	46.7%	25.8%	25.0%	120
	다른 나라	340,775	349,324	50.0%	25.0%	25.0%	28
기관 유형별	과학체험관	267,189	274,895	45.3%	31.4%	23.3%	86
	다른 기관들	176,187	175,055	50.0%	17.7%	32.3%	62
규모별	매우 작음	42,195	45,596	51.5%	15.2%	33.3%	33
	작음	162,183	174,900	63.6%	18.2%	18.2%	22
	중간	219,248	214,415	26.7%	33.3%	40.0%	30
	큼	497,920	552,515	51.0%	34.7%	14.3%	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	23,213	22,723	54.2%	20.8%	25.0%	24
	1~3백만\$	104,000	112,622	51.5%	24.2%	24.2%	33
	3백만~천만\$	261,385	276,624	47.9%	20.8%	31.3%	48
	천만\$초과	668,289	705,613	36.1%	33.3%	30.6%	36

[표 3b] 관내 관람객, 미국

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		176,887	176,110	46.7%	25.8%	27.5%	120
지역별	미국	183,000	191,100	44.1%	33.9%	22.0%	59
	다른 나라	172,548	170,549	49.2%	18.0%	32.8%	61
규모별	매우 작음	42,195	45,596	54.8%	16.1%	29.0%	31
	작음	166,723	174,978	63.2%	21.1%	15.8%	19
	중간	203,751	166,043	24.0%	36.0%	40.0%	35
	큼	440,105	445,658	48.6%	37.1%	14.3%	35
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	22,874	21,241	52.4%	23.8%	23.8%	21
	1~3백만\$	96,727	105,777	51.6%	25.8%	22.6%	31
	3백만~천만\$	255,674	276,624	50.0%	21.4%	28.6%	42
	천만\$초과	672,503	713,421	30.4%	30.4%	39.1%	23

[표 4a] 관내 유료 관람객, 개요

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		155,536	153,085	43.7%	30.3%	26.1%	142
지역별	미국	127,764	138,766	44.8%	28.4%	26.7%	116
	다른 나라	273,809	286,396	38.5%	38.5%	23.1%	26
기관 유형별	과학체험관	193,000	216,946	39.8%	33.7%	26.5%	83
	다른 기관들	124,000	134,696	49.2%	25.4%	25.4%	59
규모별	매우 작음	25,652	27,265	51.5%	21.2%	27.3%	33
	작음	124,519	133,665	57.1%	28.6%	14.3%	21
	중간	161,366	153,606	31.0%	37.9%	31.0%	29
	큼	398,139	394,000	44.4%	31.1%	24.4%	45
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	14,529	13,500	50.0%	20.8%	29.2%	24
	1~3백만\$	100,804	91,736	48.4%	29.0%	22.6%	31
	3백만~천만\$	197,000	207,801	47.9%	27.1%	25.0%	48
	천만\$초과	441,375	405,896	26.5%	41.2%	32.4%	34

[표 4b] 관내 유료 관람객, 미국

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		127,764	138,766	44.8%	28.4%	26.7%	116
기관 유형별	과학체험관	152,015	152,563	41.4%	31.0%	27.6%	58
	다른 기관들	123,275	132,351	48.3%	25.9%	25.9%	58
규모별	매우 작음	25,652	27,265	54.8%	19.4%	25.8%	31
	작음	141,081	140,491	55.6%	27.8%	16.7%	18
	중간	137,360	147,074	33.3%	41.7%	25.0%	24
	큼	370,956	373,460	45.5%	27.3%	27.3%	33
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	13,200	13,452	47.6%	19.0%	33.3%	21
	1~3백만\$	87,000	89,456	51.7%	31.0%	17.2%	29
	3백만~천만\$	189,750	184,555	50.0%	26.2%	23.8%	42
	천만\$초과	487,633	509,008	22.7%	36.4%	40.9%	22

[표 5a] 관외 참가자, 개요

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		23,986	21,197	43.4%	43.4%	13.2%	106
지역별	미국	21,665	19,550	42.9%	45.1%	12.1%	91
	다른 나라	34,553	49,792	46.7%	33.3%	20.0%	15
기관 유형별	과학체험관	32,098	27,676	46.8%	41.9%	11.3%	63
	다른 기관들	17,075	17,112	38.6%	45.5%	15.9%	44
규모별	매우 작음	11,200	11,728	40.0%	52.0%	8.0%	25
	작음	11,633	10,470	27.8%	66.7%	5.6%	18
	중간	24,091	21,807	45.0%	35.0%	20.0%	20
	큼	87,857	75,193	51.5%	33.3%	15.2%	33
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	5,125	7,372	50.0%	50.0%	0.0%	18
	1~3백만\$	15,085	14,585	31.8%	54.5%	13.6%	22
	3백만~천만\$	24,822	22,917	46.2%	43.6%	10.3%	39
	천만\$초과	103,635	120,113	44.0%	32.0%	24.0%	25

[표 5b] 관외 참가자, 미국

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		21,665	19,550	42.9%	45.1%	12.1%	91
기관 유형별	과학체험관	27,893	24,625	46.8%	44.7%	8.5%	47
	다른 기관들	17,075	17,112	38.6%	45.5%	15.9%	44
규모별	매우 작음	8,225	11,164	37.5%	54.2%	8.3%	24
	작음	13,760	10,470	25.0%	68.8%	6.3%	16
	중간	22,692	19,087	44.4%	38.9%	16.7%	18
	큼	70,742	74,523	53.8%	30.8%	15.4%	26
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	4,989	5,021	43.8%	56.3%	0.0%	16
	1~3백만\$	15,085	14,585	31.8%	54.5%	13.6%	22
	3백만~천만\$	22,970	20,696	48.5%	42.4%	9.1%	33
	천만\$초과	112,721	116,614	44.4%	33.3%	22.2%	18

[표 6a] 관내 학생단체, 개요

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		29,519	34,547	42.1%	40.0%	17.9%	145
지역별	미국	27,363	26,406	41.2%	39.5%	19.3%	119
	다른 나라	78,508	70,407	46.2%	42.3%	11.5%	26
기관 유형별	과학체험관	44,577	53,734	45.8%	39.8%	14.5%	83
	다른 기관들	21,428	18,663	37.1%	40.3%	22.6%	62
규모별	매우 작음	7,301	7,439	34.4%	53.1%	12.5%	32
	작음	22,635	26,114	50.0%	22.7%	27.3%	22
	중간	38,470	36,993	36.7%	46.7%	16.7%	30
	큼	63,936	76,000	48.9%	38.3%	12.8%	47
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	5,862	6,061	37.5%	45.8%	16.7%	24
	1~3백만\$	15,109	17,381	40.6%	37.5%	21.9%	32
	3백만~천만\$	40,962	44,086	50.0%	35.4%	14.6%	48
	천만\$초과	62,437	61,338	35.3%	47.1%	17.6%	34

[표 6b] 관내 학생단체, 미국

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		27,363	26,406	41.2%	39.5%	19.3%	119
기관 유형별	과학체험관	40,638	44,043	44.8%	39.7%	15.5%	58
	다른 기관들	19,855	17,047	37.7%	39.3%	23.0%	61
규모별	매우 작음	7,301	7,439	33.3%	53.3%	13.3%	30
	작음	24,804	21,748	47.4%	26.3%	26.3%	19
	중간	29,538	29,566	44.0%	36.0%	20.0%	25
	큼	63,874	68,000	45.7%	40.0%	14.3%	35
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	5,806	6,031	28.6%	52.4%	19.0%	21
	1~3백만\$	14,868	16,600	43.3%	33.3%	23.3%	30
	3백만~천만\$	38,194	41,344	52.4%	35.7%	11.9%	42
	천만\$초과	63,874	61,275	30.4%	47.8%	21.7%	23

[표 7a] 관외 학생단체, 개요

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		11,894	12,658	55.2%	34.3%	10.5%	105
지역별	미국	11,606	10,567	54.9%	35.2%	9.9%	91
	다른 나라	21,333	19,086	57.1%	28.6%	14.3%	14
기관 유형별	과학체험관	14,729	17,825	50.0%	40.3%	9.7%	62
	다른 기관들	4,725	6,209	62.8%	25.6%	11.6%	43
규모별	매우 작음	2,487	4,222	58.3%	29.2%	12.5%	24
	작음	9,705	5,133	35.3%	64.7%	0.0%	17
	중간	14,842	15,005	52.6%	42.1%	5.3%	19
	큼	26,383	25,595	60.0%	22.9%	17.1%	35
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	2,178	3,145	62.5%	31.3%	6.3%	16
	1~3백만\$	9,064	9,455	54.5%	40.9%	4.5%	22
	3백만~천만\$	14,435	16,554	53.7%	36.6%	9.8%	41
	천만\$초과	22,748	29,265	50.0%	29.2%	20.8%	24

[표 7b] 관외 학생단체, 개요

		이전 회계연도 (중앙값)	최근 회계연도 (중앙값)	증가 (>3%)	감소 (<-3%)	+/-3% 변화	n=
전체 응답기관		11,606	10,567	54.9%	35.2%	9.9%	91
기관 유형별	과학체험관	14,653	17,825	47.9%	43.8%	8.3%	48
	다른 기관들	4,725	6,209	62.8%	25.6%	11.6%	43
규모별	매우 작음	2,291	4,044	56.5%	30.4%	13.0%	23
	작음	9,906	6,056	33.3%	66.7%	0.0%	15
	중간	13,658	15,005	58.8%	41.2%	0.0%	17
	큼	28,462	25,595	58.6%	24.1%	17.2%	29
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	2,178	3,145	57.1%	35.7%	7.1%	14
	1~3백만\$	9,064	9,455	54.5%	40.9%	4.5%	22
	3백만~천만\$	13,468	15,270	57.1%	34.3%	8.6%	35
	천만\$초과	41,426	29,265	44.4%	33.3%	22.2%	18

[표 8] 관내 관람객의 전반적 변화

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		-8.3%	-3.2%	2.2%	9.1%	22.2%	148
지역별	미국	-8.3%	-3.2%	2.2%	8.5%	17.2%	120
	다른 나라	-11.8%	-3.9%	2.7%	15.0%	23.6%	28
기관 유형별	과학체험관	-9.2%	-4.6%	1.0%	8.9%	22.8%	86
	다른 기관들	-7.3%	-2.0%	3.0%	9.1%	18.2%	62
규모별	매우 작음	-12.3%	1.4%	3.6%	15.6%	46.5%	33
	작음	-7.8%	-2.4%	4.6%	7.4%	19.5%	22
	중간	-33.8%	-4.7%	0.4%	7.3%	11.8%	30
	큼	-7.3%	-5.0%	3.0%	9.6%	16.9%	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	-16.0%	-2.1%	4.3%	13.2%	43.4%	24
	1~3백만\$	-11.0%	-2.4%	3.5%	8.9%	16.5%	33
	3백만~천만\$	-7.0%	-2.5%	2.6%	9.9%	16.7%	48
	천만\$초과	-9.1%	-5.5%	-0.3%	6.4%	23.8%	36

[표 9] 관내 유료 관람객의 전반적 변화

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		-9.7%	-4.1%	1.4%	7.7%	17.2%	142
지역별	미국	-8.8%	-3.6%	2.0%	7.5%	16.4%	116
	다른 나라	-16.1%	-5.9%	0.8%	13.9%	31.8%	26
기관 유형별	과학체험관	-10.4%	-4.6%	0.9%	7.0%	19.9%	83
	다른 기관들	-8.7%	-3.2%	2.9%	11.4%	16.9%	59
규모별	매우 작음	-8.6%	-1.9%	4.0%	12.5%	42.1%	33
	작음	-10.3%	-3.5%	4.2%	12.2%	20.5%	21
	중간	-34.6%	-7.6%	0.1%	5.2%	13.9%	29
	큼	-7.7%	-4.7%	1.6%	6.9%	17.1%	45
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	-13.6%	-1.7%	3.9%	14.1%	38.0%	24
	1~3백만\$	-9.8%	-3.2%	2.6%	6.7%	15.0%	31
	3백만~천만\$	-7.0%	-4.3%	2.0%	9.3%	16.6%	48
	천만\$초과	-12.5%	-6.6%	-2.1%	3.8%	17.8%	34

[표 10] 회원제

		회원수					재가입율	
		회원제 실시	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	n=	50 th 백분위수 (중앙값)	n=
전체 응답기관		90.7%	1,186	3,761	8,953	132	44.0%	116
지역별	미국	95.9%	1,103	3,761	8,953	116	45.0%	105
	다른 나라	67.9%	1,639	3,547	13,968	16	42.6%	11
기관 유형별	과학체험관	87.5%	1,536	4,500	10,306	73	44.0%	64
	다른 기관들	95.2%	1,087	3,353	6,423	59	44.4%	52
규모별	매우 작음	85.7%	159	471	1,260	30	37.0%	27
	작음	82.6%	1,920	3,844	5,668	19	43.0%	17
	중간	100.0%	1,668	3,679	8,112	29	44.0%	25
	큼	93.9%	2,918	9,606	18,542	42	45.0%	36
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	84.0%	135	288	633	21	51.0%	19
	1~3백만\$	91.2%	1,092	1,856	3,422	30	42.0%	25
	3백만~천만\$	91.8%	3,037	5,677	9,295	43	44.0%	39
	천만\$초과	97.2%	3,871	14,000	23,806	33	43.0%	29

[표 11] 유료 회원 비율(최근 회계연도)

		25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	n=
전체 응답기관		16.0%	27.8%	39.0%	123
지역별	미국	18.1%	28.0%	39.8%	109
	다른 나라	7.2%	20.5%	35.3%	14
기관 유형별	과학체험관	16.2%	26.7%	39.0%	69
	다른 기관들	14.2%	29.0%	40.3%	54
규모별	매우 작음	6.9%	24.4%	39.8%	28
	작음	22.0%	38.0%	44.7%	19
	중간	7.7%	23.5%	38.6%	28
	큼	21.0%	27.0%	36.0%	39
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	6.1%	20.0%	37.5%	21
	1~3백만\$	14.6%	29.0%	38.8%	29
	3백만~천만\$	21.5%	29.0%	40.5%	41
	천만\$초과	14.6%	26.7%	37.0%	29

[표 12] 수집된 자료의 유형

		인종(race)/민족(ethnicity)	성(gender)	나이(age)	수입(income)	위치(location)	기타(other)	n=
전체 응답기관		29.9%	45.8%	51.4%	29.9%	96.3%	15.0%	107
지역별	미국	36.0%	44.2%	48.8%	32.6%	97.7%	14.0%	86
	다른 나라	4.8%	52.4%	61.9%	19.0%	90.5%	19.0%	21
기관 유형별	과학체험관	27.0%	47.6%	55.6%	30.2%	95.2%	15.9%	63
	다른 기관들	34.1%	43.2%	45.5%	29.5%	97.7%	13.6%	44
규모별	매우 작음	37.5%	43.8%	37.5%	31.3%	93.8%	18.8%	16
	작음	15.8%	36.8%	52.6%	26.3%	94.7%	15.8%	19
	중간	20.8%	37.5%	45.8%	16.7%	100.0%	8.3%	24
	큼	44.7%	60.5%	65.8%	42.1%	94.7%	21.1%	38
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	23.1%	23.1%	23.1%	7.7%	92.3%	7.7%	13
	1~3백만\$	20.8%	33.3%	50.0%	20.8%	95.8%	8.3%	24
	3백만~천만\$	28.6%	42.9%	42.9%	25.7%	100.0%	14.3%	35
	천만\$초과	43.3%	66.7%	73.3%	53.3%	93.3%	20.0%	30

[표 13] 자료 수집 방법

		현장 방문객	온라인	우편 설문조사	이메일 /온라인 설문조사	기타	n=
전체 응답기관		91.6%	8.4%	2.8%	19.6%	14.0%	107
지역별	미국	91.9%	8.1%	1.2%	20.9%	15.1%	86
	다른 나라	90.5%	9.5%	9.5%	14.3%	9.5%	21
기관 유형별	과학체험관	90.5%	7.9%	4.8%	23.8%	15.9%	63
	다른 기관들	93.2%	9.1%	0.0%	13.6%	11.4%	44
규모별	매우 작음	87.5%	0.0%	0.0%	0.0%	31.3%	16
	작음	89.5%	0.0%	0.0%	15.8%	10.5%	19
	중간	95.8%	12.5%	0.0%	20.8%	4.2%	24
	큼	89.5%	10.5%	7.9%	28.9%	18.4%	38
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%	13
	1~3백만\$	83.3%	0.0%	0.0%	8.3%	29.2%	24
	3백만~천만\$	97.1%	14.3%	2.9%	22.9%	8.6%	35
	천만\$초과	90.0%	13.3%	3.3%	36.7%	13.3%	30

[표 14] 자료 수집 빈도

		상시	정기적	정해져 있지 않음	기타	n=
전체 응답기관		65.4%	20.6%	12.1%	1.9%	107
지역별	미국	70.9%	15.1%	11.6%	2.3%	86
	다른 나라	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	21
기관 유형별	과학체험관	65.1%	20.6%	14.3%	0.0%	63
	다른 기관들	65.9%	20.5%	9.1%	4.5%	44
규모별	매우 작음	68.8%	6.3%	25.0%	0.0%	16
	작음	63.2%	21.1%	15.8%	0.0%	19
	중간	79.2%	12.5%	8.3%	0.0%	24
	큼	50.0%	34.2%	10.5%	5.3%	38
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	76.9%	7.7%	15.4%	0.0%	13
	1~3백만\$	79.2%	4.2%	16.7%	0.0%	21
	3백만~천만\$	60.0%	31.4%	5.7%	2.9%	35
	천만\$초과	60.0%	23.3%	13.3%	3.3%	30

■ 직원

□ 특징 :

- ❖ 2017년, 보고된 149개 기관의 직원 수는 19,294명이었다(응답한 122개 미국 회원 기관의 총 직원 수는 14,289명).
- ❖ 개별기관에서의 인정-전일제(FTE) 직원 수의 중앙값은 55.0명이다.
- ❖ 인정-전일제 직원(FTE) 한 명당 인건비의 중앙값은 \$47,345이다.

[표 1] 유급 직원 및 자원봉사자 개요

		전일제 직원	시간제 직원
전체 응답기관		9,542	9,752
지역별	미국	6,469	7,820
	다른 나라	3,073	1,932

[표 2] 총 유급 전일제 직원 수

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		4.0	14.0	33.0	84.5	157.0	149
지역별	미국	4.0	11.0	29.5	64.0	138.4	122
	다른 나라	11.2	24.0	84.0	157.0	243.4	27
기관 유형별	과학체험관	5.0	16.0	46.0	93.5	205.9	86
	다른 기관들	2.0	10.0	32.0	51.0	122.0	63
규모별	매우 작음	1.0	3.3	6.0	16.0	35.6	35
	작음	6.0	16.0	22.0	36.0	57.0	23
	중간	7.4	23.3	34.0	62.5	104.4	30
	큼	23.8	55.0	95.0	167.0	265.0	47
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	1.0	2.0	4.0	6.0	8.8	25
	1~3백만\$	7.0	11.0	17.0	27.0	50.0	34
	3백만~천만\$	23.0	30.5	39.0	62.0	95.0	49
	천만\$초과	52.0	80.3	118.5	209.0	281.9	36

[표 3] 총 유급 시간제 직원수

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		3.0	12.0	35.0	80.5	151.0	149
지역별	미국	5.0	12.8	32.5	71.8	148.9	122
	다른 나라	0.0	1.0	70.0	106.0	156.4	27
기관 유형별	과학체험관	1.7	11.8	45.0	92.3	159.0	86
	다른 기관들	5.0	12.0	25.0	70.0	114.0	63
규모별	매우 작음	1.6	5.0	10.0	15.0	35.8	35
	작음	5.4	15.0	23.0	59.0	70.0	23
	중간	2.1	14.5	49.0	82.3	135.3	30
	큼	14.6	45.0	78.0	134.0	222.0	47
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	1.0	3.0	6.0	11.5	14.4	25
	1~3백만\$	3.5	12.8	19.5	34.0	68.5	34
	3백만~천만\$	16.0	26.5	59.0	83.0	140.0	49
	천만\$초과	9.2	52.8	91.0	157.5	314.3	36

[표 4] 총 인정-전일제(FTE) 직원수

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		7.0	23.0	55.0	114.0	228.0	149
지역별	미국	6.9	19.0	42.0	94.6	195.8	122
	다른 나라	11.9	62.0	105.0	172.0	299.2	27
기관 유형별	과학체험관	7.7	26.8	61.0	147.5	253.2	86
	다른 기관들	5.4	18.5	42.0	75.1	164.4	63
규모별	매우 작음	4.0	6.8	10.0	25.3	49.2	35
	작음	9.9	22.0	34.0	61.0	77.8	23
	중간	9.1	35.4	56.3	84.9	114.8	30
	큼	43.8	75.1	145.0	252.0	346.4	47
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	3.6	4.8	7.0	9.0	16.6	25
	1~3백만\$	10.0	19.0	28.5	37.1	63.0	34
	3백만~천만\$	37.0	45.4	59.0	101.8	155.0	49
	천만\$초과	74.6	99.0	158.0	255.0	369.0	36

[표 5] 인정-전일제(FTE) 직원 인건비

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		\$23,474	\$36,561	\$47,345	\$62,167	\$78,691	143
지역별	미국	\$29,383	\$38,903	\$48,455	\$62,982	\$79,220	119
	다른 나라	8,439	13,954	43,462	58,570	78,207	24
기관 유형별	과학체험관	\$18,597	\$35,194	\$46,294	\$63,584	86,432	84
	다른 기관들	29,231	40,022	47,383	60,919	71,236	59
규모별	매우 작음	\$19,093	\$30,340	\$40,022	\$50,541	\$90,351	35
	작음	26,434	37,138	46,634	57,698	65,662	22
	중간	25,652	38,467	48,498	68,122	88,243	29
	큼	23,403	42,114	49,501	69,253	82,134	43
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$17,607	\$25,914	\$31,805	\$45,796	\$65,092	25
	1~3백만\$	25,504	34,017	45,086	57,355	91,031	34
	3백만~천만\$	29,419	39,347	48,863	60,314	69,163	48
	천만\$초과	35,826	45,118	63,347	74,513	86,610	36

■ 재정

□ 특징 :

- ❖ 과학체험관과 과학박물관의 재정 운영 규모는 매우 다양하다 : 응답기관의 10%는 운영비가 \$507,283 또는 그 이하라고 답하였고, 운영수입은 \$21,622,644 이상이라 답하였다. 전체 응답기관의 운영수입 중앙값은 \$4,300,000, 운영비 중앙값은 \$4,000,000로 보고되었다.
- ❖ 일반적으로 전 응답기관의 운영 수입 중 자체수입이 50%로 가장 큰 비율을 차지하며, 자체수입 중 입장료 수입이 차지하는 비율의 중앙값은 41%이다.
- ❖ 미국의 경우, 운영 수입에서 공적 자금이 큰 비율을 차지하는 다른 나라와 달리, 개인 기부금이 큰 비율을 차지한다.
- ❖ 대부분의 센터들이(91%) 입장료를 받고 있으며, 성인의 입장료는 \$1~\$31 이며, 전체 응답기관의 입장료 중앙값은 성인이 \$12, 어린이가 \$9.50 이다.
- ❖ 전체 응답기관의 인건비 중앙값은 기관 운영비의 58%를 차지한다.

[표 1] 운영 수입 및 지출 개요

	10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
총 운영수입	\$540,552	\$1748,570	\$4,423,716	\$11,249,264	\$21,717,380	143
총 운영지출	\$519,817	\$1,514,874	\$4,022,980	\$10,072,799	\$19,161,386	144

[표 2] 총 운영 수입

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		\$540,552	\$1,748,570	\$4,423,716	\$11,249,264	\$21,717,380	143
지역별	미국	\$478,733	\$1,412,977	\$3,965,727	\$10,040,163	\$21,421,125	117
	다른 나라	646,839	3,131,316	9,059,185	13,492,289	28,637,438	26
기관 유형별	과학체험관	\$665,176	\$2,249,337	\$5,943,033	\$13,018,152	\$27,930,802	85
	다른기관들	418,075	1,137,616	3,620,900	9,521,726	16,938,493	58
규모별	매우 작음	\$193,151	\$450,591	\$898,722	\$2,262,425	\$4,176,655	34
	작음	643,504	1,145,357	2,686,159	3,839,705	\$5,799,493	23
	중간	1,948,429	2,664,384	4,319,545	8,092,246	17,754,924	29
	큼	5,235,012	8,382,027	13,158,500	22,755,898	39,358,623	43
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$140,751	\$297,352	\$525,978	\$720,612	925,192	24
	1~3백만\$	1,184,596	1,605,008	2,305,931	2,775,671	3,553,028	33
	3백만~천만\$	3,501,527	4,303,309	5,943,033	9,306,860	11,152,832	47
	천만\$초과	10,147,853	11,806,786	15,760,835	32,656,454	41,729,263	36

다음 쪽에 있는 표 (4)에 대한 설명 : 예전에는 기관의 수입과 지출이 정확히 동일한 경우를 0%로 하여 균형예산 비율을 제시했었다. 그러나 대부분 기관들의 전체 운영비용에 대해 수 달러 심지어 수백 또는 수천 달러의 적자 또는 잉여액은 무시할 수 있을 것이다. 더구나 많은 기관들이 정확한 수치가 아니라 대략적인 수치를 보고하는 상황임을 감안하면 이런 정도의 액수는 오차로 간주할 수 있을 것이다. 이러한 이유로 ±3%를 범위로 정하여 수입-지출을 분석하였다.

[표 3] 총 운영 지출

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		\$519,817	\$1,514,874	\$4,022,980	\$10,072,799	\$19,161,386	144
지역별	미국	\$454,963	\$1,284,587	\$3,854,655	\$8,330,631	\$16,454,671	120
	다른 나라	606,776	3,087,361	10,413,558	12,515,097	27,467,735	24
기관 유형별	과학체험관	\$604,349	\$1,699,747	\$5,312,968	\$10,917,087	\$22,695,731	84
	다른 기관들	404,800	1,123,995	3,458,033	7,006,192	14,875,439	60
규모별	매우 작음	\$194,125	\$327,080	\$753,752	\$1,685,551	\$4,019,370	35
	작음	592,000	1,376,116	2,712,504	3,517,472	5,683,489	22
	중간	1,604,398	2,451,376	4,731,584	9,976,001	14,859,357	29
	큼	4,463,926	6,950,177	10,673,800	20,749,357	34,157,732	44
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$134,067	\$252,224	\$448,000	\$676,010	\$753,303	25
	1~3백만\$	1,159,732	1,323,300	2,057,531	2,649,068	2,821,292	34
	3백만~천만\$	3,380,888	3,988,926	5,416,527	6,957,581	8,804,512	49
	천만\$초과	10,598,355	11,042,874	14,977,537	28,013,889	39,116,781	36

[표 4] 수입-지출 분석

		적자운영	균형운영	흑자운영	n=
전체 응답기관		16.4%	23.6%	60.0%	140
지역별	미국	16.4%	24.1%	59.5%	116
	다른 나라	16.7%	20.8%	62.5%	24
기관 유형별	과학체험관	15.7%	19.3%	65.1%	83
	다른 기관들	17.5%	29.8%	52.6%	57
규모별	매우 작음	14.7%	23.5%	61.8%	34
	작음	27.3%	13.6%	59.1%	22
	중간	17.9%	17.9%	64.3%	28
	큼	4.8%	31.0%	64.3%	42
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	8.3%	16.7%	75.0%	24
	1~3백만\$	24.2%	18.2%	57.6%	33
	3백만~천만\$	21.3%	23.4%	55.3%	47
	천만\$초과	8.3%	33.3%	58.3%	36

[표 5a] 인건비

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		\$286,888	\$920,650	\$2,385,000	\$5,485,423	\$10,325,445	143
지역별	미국	\$212,382	\$793,341	\$2,121,023	\$4,693,000	\$10,362,246	119
	다른 나라	579,638	1,369,790	4,482,003	6,169,267	11,828,573	24
기관 유형별	과학체험관	\$75,289	\$988,459	\$3,261,946	\$5,653,335	\$9,255,392	84
	다른 기관들	176,840	730,847	1,943,151	3,770,012	9,255,392	59
규모별	매우 작음	\$3,859	\$192,415	\$507,916	\$1,073,003	\$2,415,507	35
	작음	387,629	972,774	1,737,348	2,187,017	3,553,441	22
	중간	769,552	1,277,751	2,548,901	4,673,310	8,958,052	29
	큼	2,076,719	3,917,245	6,044,525	10,461,166	20,090,952	43
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$1,475	\$153,562	\$212,382	\$437,182	\$576,268	25
	1~3백만\$	642,419	800,549	1,190,061	1,687,755	1,876,211	34
	3백만~천만\$	1,912,935	2,306,217	2,982,945	4,270,328	5,595,689	48
	천만\$초과	4,483,185	5,831,370	7,957,934	14,312,093	24,049,428	36

[표 5b] 전체 운영비 중 인건비 비율

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		40.7%	50.7%	57.7%	65.2%	76.3%	143
지역별	미국	44.4%	51.5%	58.2%	65.2%	75.6%	119
	다른 나라	23.1%	40.1%	52.2%	64.9%	91.5%	24
기관 유형별	과학체험관	40.3%	50.1%	55.9%	64.1%	77.7%	84
	다른 기관들	41.0%	52.2%	58.7%	66.8%	75.6%	59
규모별	매우 작음	40.6%	51.2%	62.2%	71.5%	83.8%	35
	작음	50.1%	54.4%	62.2%	68.1%	80.3%	22
	중간	36.9%	45.4%	51.7%	59.6%	76.7%	29
	큼	40.1%	49.9%	57.4%	63.5%	72.0%	43
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	40.1%	53.5%	62.2%	70.7%	83.8%	25
	1~3백만\$	44.3%	51.3%	59.0%	70.7%	83.8%	34
	3백만~천만\$	42.8%	49.6%	57.7%	64.3%	75.0%	48
	천만\$초과	35.0%	49.0%	55.5%	59.3%	66.0%	36

[표 6] 입장료

		일반입장료를 부과하는 비율 % (a)	어른 입장료 중앙값	어린이 입장료 중앙값
전체 응답기관		91.4%	\$12.00	\$9.50
지역별	미국	90.2%	\$12.00	\$9.75
	다른 나라	96.4%	9.49	6.56
기관 유형별	과학체험관	92.0%	\$13.50	\$10.00
	다른 기관들	90.5%	12.00	9.00
규모별	매우 작음	74.3%	\$7.36	\$7.00
	작음	95.7%	9.96	8.75
	중간	100%	12.25	10.48
	큼	93.9%	16.48	11.86
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	84.0%	\$7.00	\$6.00
	1~3백만\$	91.2%	9.49	8.00
	3백만~천만\$	91.8%	14.60	12.00
	천만\$초과	94.4%	19.25	12.98

(a) = 비율은 일반입장료를 부과한 사람들의 수에 기초

※ 최소 입장료 ; 어른 \$1.00, 어린이 \$0

※ 최대 입장료 ; 어른 \$31.00, 어린이 \$24.95

[표 7] 자체수입 중 입장료가 차지하는 비율

		10 th 백분위수	25 th 백분위수	50 th 백분위수 (중앙값)	75 th 백분위수	90 th 백분위수	n=
전체 응답기관		15.2%	29.0%	41.1%	58.3%	70.0%	141
지역별	미국	15.0%	28.4%	39.5%	54.9%	68.6%	116
	다른 나라	19.6%	31.4%	52.5%	65.0%	77.6%	25
기관 유형별	과학체험관	16.5%	29.7%	46.8%	59.9%	77.8%	84
	다른 기관들	4.6%	28.5%	39.0%	54.6%	68.0%	57
규모별	매우 작음	1.2%	19.0%	39.0%	63.5%	88.4%	33
	작음	22.7%	36.0%	46.8%	62.0%	79.0%	23
	중간	15.0%	30.0%	41.0%	60.2%	79.0%	29
	큼	20.0%	26.8%	41.0%	54.1%	65.7%	42
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	1.5%	15.5%	40.4%	67.0%	84.5%	24
	1~3백만\$	9.0%	29.0%	38.5%	50.4%	72.5%	32
	3백만~천만\$	20.0%	30.0%	49.0%	58.6%	80.4%	47
	천만\$초과	17.4%	26.0%	38.9%	52.0%	68.2%	35

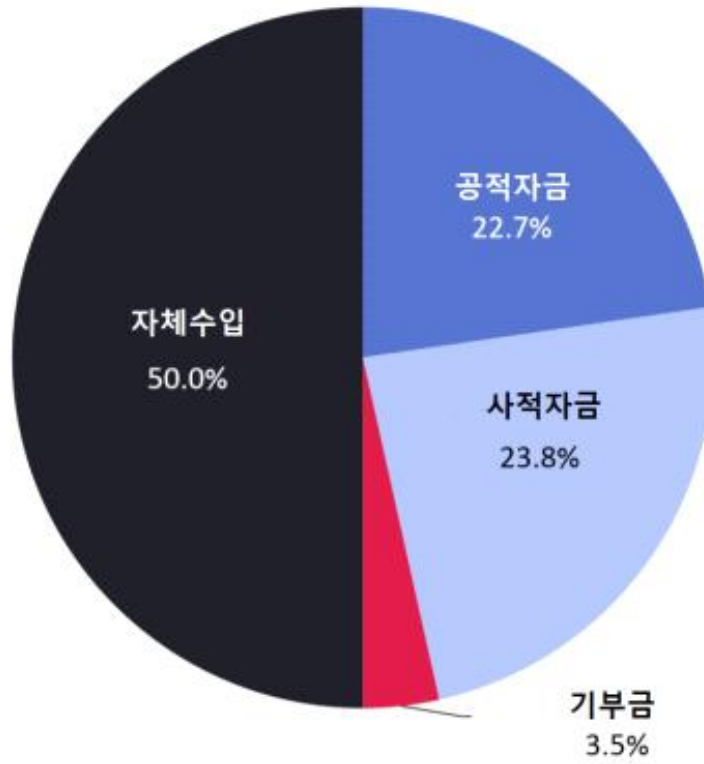
[표 8a] 수입원 (전체에 대한 평균 비율)

		자체수입 (%)	공적자금 (%)	사적자금 (%)	기부금 (%)	n=
전체 응답기관		50.0%	22.7%	23.8%	3.5%	143
지역별	미국	50.4%	18.9%	26.7%	4.0%	117
	다른 나라	48.5%	39.7%	10.6%	1.3%	26
기관 유형별	과학체험관	51.0%	25.3%	21.2%	2.5%	85
	다른 기관들	48.7%	18.8%	27.5%	5.0%	58
규모별	매우 작음	42.7%	24.3%	31.9%	1.2%	34
	작음	54.3%	16.8%	23.9%	4.8%	23
	중간	55.8%	17.2%	24.1%	2.8%	29
	큼	48.4%	29.7%	17.5%	4.6%	43
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	43.8%	19.0%	34.8%	2.3%	24
	1~3백만\$	46.0%	24.8%	25.3%	3.7%	33
	3백만~천만\$	53.1%	19.1%	24.1%	3.8%	47
	천만\$초과	52.6%	26.8%	16.5%	4.2%	36

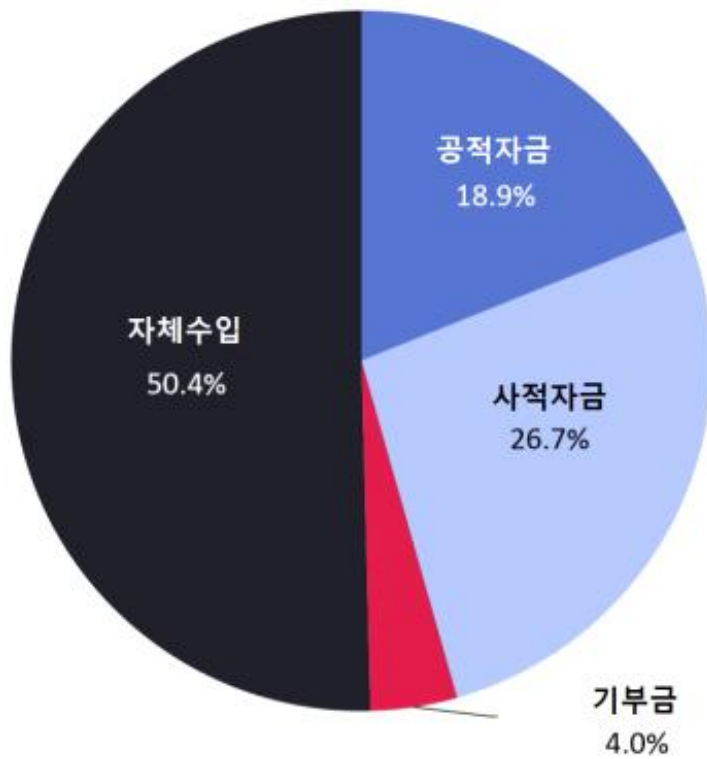
[표 8b] 수입원 (전체에 대한 중앙값 비율)

		자체수입 (%)	공적자금 (%)	사적자금 (%)	기부금 (%)	n=
전체 응답기관		50.6%	11.4%	19.7%	0.0%	143
지역별	미국	50.9%	7.8%	22.1%	0.2%	117
	다른 나라	49.6%	34.1%	8.4%	0.0%	26
기관 유형별	과학체험관	51.5%	15.0%	17.4%	0.0%	85
	다른 기관들	49.3%	6.9%	24.0%	0.2%	58
규모별	매우 작음	50.2%	9.4%	27.2%	0.0%	34
	작음	57.5%	5.1%	21.3%	0.0%	23
	중간	50.9%	12.2%	18.6%	0.2%	29
	큼	49.1%	16.4%	14.3%	0.4%	43
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	45.4%	4.7%	29.7%	0.0%	24
	1~3백만\$	47.1%	12.2%	22.7%	0.0%	33
	3백만~천만\$	50.7%	15.0%	17.7%	0.1%	47
	천만\$초과	52.4%	10.8%	14.2%	0.5%	36

수입원 (전체에 대한 평균 비율), 전세계



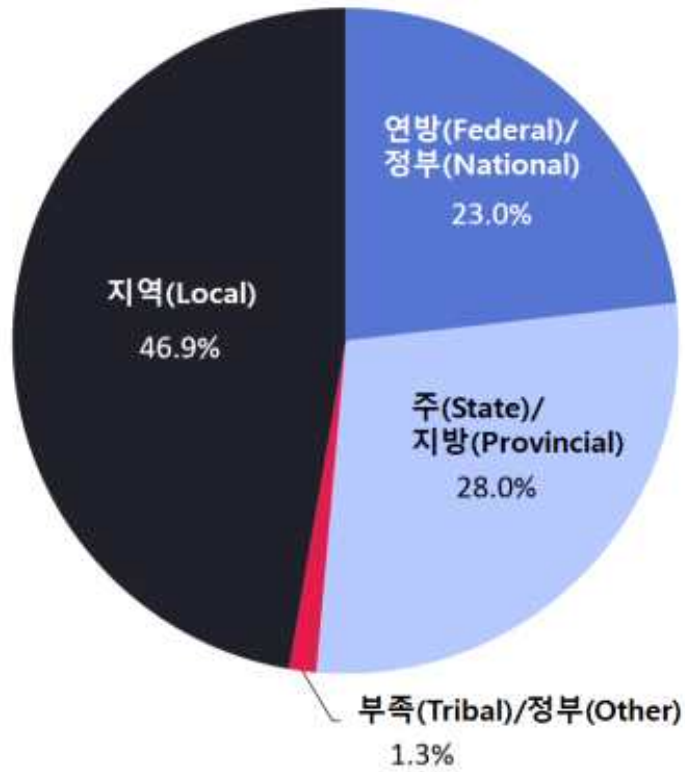
수입원 (전체에 대한 평균 비율), 미국



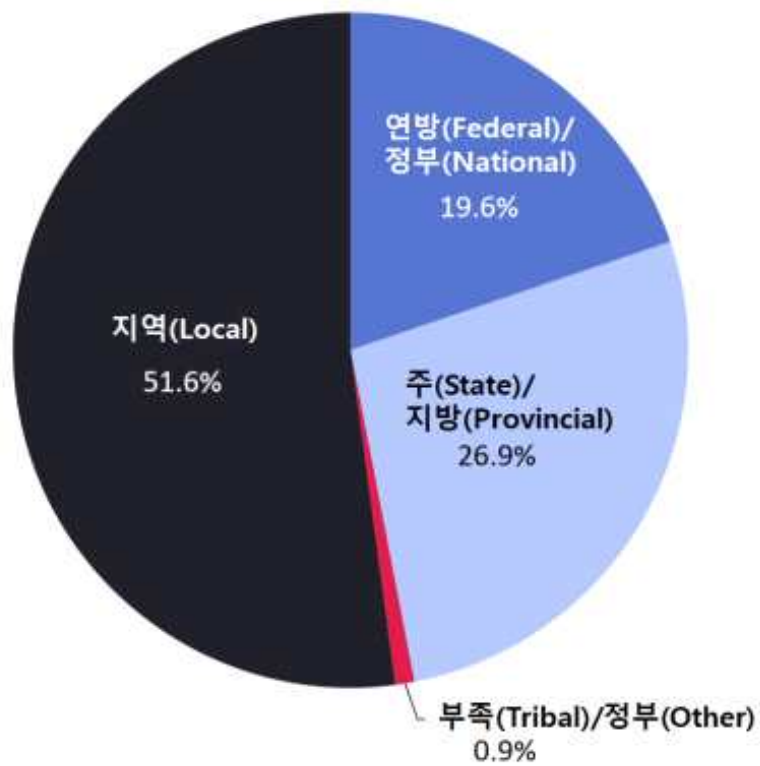
[표 9] 공적 자금원 (전체에 대한 평균 비율)

		연방/정부 (%)	주/지방 (%)	지역 (%)	부족/기타 (%)	n=
전체 응답기관		23.0%	28.0%	46.9%	1.3%	121
지역별	미국	19.6%	26.9%	51.6%	0.9%	100
	다른 나라	39.2%	33.2%	24.5%	3.1%	21
기관 유형별	과학체험관	26.4%	30.4%	40.3%	1.5%	70
	다른 기관들	18.4%	24.6%	56.0%	1.0%	51
규모별	매우 작음	13.6%	32.6%	53.8%	0.1%	26
	작음	36.7%	19.8%	43.4%	0.0%	17
	중간	20.8%	18.4%	54.4%	2.4%	25
	큼	26.3%	33.6%	37.8%	2.3%	40
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	14.3%	36.4%	49.2%	0.0%	16
	1~3백만\$	21.6%	27.5%	49.5%	1.4%	26
	3백만~천만\$	14.5%	26.5%	55.6%	1.1%	43
	천만\$초과	36.6%	27.2%	34.9%	1.3%	34

공적자금원천(전체에 대한 평균 비율), 전체 응답기관



공적자금원천(전체에 대한 평균 비율), 미국 응답기관



다음 표와 그래프들은 기관의 전체 운영 수입 중 각각의 수입원이 차지하는 비율의 상이한 분포를 자세히 보여준다.

예를 들면, 자체수입 표의 왼쪽 상단을 보면, 모든 응답기관의 5.6%가 기관 자체수입이 기관 전체 운영수입의 0-10%를 구성하고 있음을 알 수 있다.

유사하게, 그래프에서 x축은 전체 운영비 비율을 10%씩 증가시키면서 나타낸 것이고, y축은 각 범주에 대한 미국기관의 백분율이다. 이는 기관들의 다른 범주를 시각적으로 비교하여 보여주는 것이다. 경우에 따라서는 자료를 매끄럽게 하여 더 명확한 경향을 보여 주도록 하였다.

예를 들면, 지역별 자체수입을 나타내는 그래프에서, 미국 이외 지역의 응답 기관들의 경우에는 자체수입이 전체 운영 수입의 20%에 약간 못 미치는 비율이 더 높고, 미국의 경우에는 20%를 약간 상회하는 기관들의 비율이 높음을 볼 수 있다. 공적자금의 지역별 그래프를 보면, 미국기관의 50%이상이 전체 운영 수입 중 공적자금이 차지하는 비율이 0-10%인 반면, 다른 나라의 응답기관들은 균등하게 분포되어 있음을 알 수 있다.

운영비에 대한 공적 자금 그래프에서 다 그런 것은 아니지만 규모가 작은 과학관일수록 공적자금의 비율이 작은 것을 볼 수 있다. 특히 매우 작은 규모의 과학관 중 20-30% 이상이 20% 이하의 비율을 보인다.

[표 10] 전체 운영 수입 중 자체수입의 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										n=
		0~10%	11~20%	21~30%	31~40%	41~50%	51~60%	61~70%	71~80%	81~90%	91~100%	
전체 응답기관		5.6%	5.6%	5.6%	13.3%	18.9%	14.0%	18.9%	12.6%	4.9%	0.7%	143
지역별	미국	5.1%	3.4%	6.8%	12.8%	18.8%	15.4%	19.7%	13.7%	4.3%	0%	117
	다른 나라	7.7%	15.4%	0%	15.4%	19.2%	7.7%	15.4%	7.7%	7.7%	3.8%	26
기관 유형별	과학체험관	1.7%	3.4%	6.8%	13.6%	16.9%	16.9%	25.4%	11.9%	3.4%	0%	59
	다른기관들	8.6%	3.4%	6.9%	12.1%	20.7%	13.8%	13.8%	15.5%	5.2%	0%	58
규모별	매우 작음	15.6%	6.3%	9.4%	12.5%	6.3%	25.0%	15.6%	3.1%	6.3%	0%	32
	작음	5.0%	0%	5.0%	10.0%	15.0%	15.0%	25.0%	25.0%	0%	0%	20
	중간	0%	0%	0%	12.5%	33.3%	12.5%	16.7%	20.8%	4.0%	0%	24
	큼	0%	6.5%	12.9%	12.9%	19.4%	3.2%	25.8%	12.9%	6.5%	0%	31
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	14.3%	9.5%	0%	19.0%	9.5%	14.3%	19.0%	9.5%	4.8%	0%	21
	1~3백만\$	6.5%	0%	9.7%	12.9%	22.6%	25.8%	12.9%	9.7%	0%	0%	31
	3백만~천만\$	2.4%	2.4%	7.3%	14.6%	19.5%	9.8%	22.0%	17.1%	4.9%	0%	41
	천만\$초과	0%	4.3%	8.7%	4.3%	21.7%	13.0%	26.1%	13.0%	8.7%	0%	23

[표 11a] 총 운영 수입 중 공적자금의 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										
		0~ 10%	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91~ 100%	n=
전체 응답기관		47.6%	15.4%	10.5%	4.2%	5.6%	5.6%	2.1%	2.1%	2.8%	4.2%	143
지역별	미국	53.0%	16.2%	9.4%	5.1%	4.3%	3.4%	2.6%	1.7%	0.9%	3.4%	117
	다른 나라	23.1%	11.5%	15.4%	0%	11.5%	15.4%	0%	3.8%	11.5%	7.7%	26
기관 유형별	과학체험관	49.2%	18.6%	11.9%	5.1%	1.7%	5.1%	3.4%	1.7%	1.7%	1.7%	59
	다른기관들	56.9%	13.8%	6.9%	5.2%	6.9%	1.7%	1.7%	1.7%	0%	5.2%	58
규모별	매우 작음	50.0%	12.5%	6.3%	9.4%	0%	6.3%	6.3%	0%	3.1%	9.4%	32
	작음	70.0%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%	0%	0%	0%	0%	5.0%	20
	중간	50.0%	20.8%	25.0%	0%	4.2%	0%	0%	0%	0%	0%	24
	큼	51.6%	16.1%	3.2%	0%	9.7%	6.5%	6.5%	6.5%	0%	0%	31
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	66.7%	9.5%	9.5%	4.8%	0%	0%	0%	0%	4.8%	4.8%	21
	1~3백만\$	48.4%	9.7%	6.5%	9.7%	6.5%	6.5%	6.5%	0%	0%	6.5%	31
	3백만~천만\$	46.3%	24.4%	12.2%	4.9%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	0%	2.4%	41
	천만\$초과	60.9%	17.4%	4.3%	0%	8.7%	4.3%	0%	4.3%	0%	0%	23

[표 11b] 총 운영 수입 중 연방자금의 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										
		0~ 10%	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91~ 100%	n=
전체 응답기관		84.0%	1.0%	3.0%	0%	1.0%	2.0%	1.0%	2.0%	2.0%	4.0%	100
지역별	미국	82.6%	1.2%	3.5%	0.0%	1.2%	2.3%	1.2%	2.3%	1.2%	4.7%	86
	다른 나라	92.9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7.1%	0%	14
기관 유형별	과학체험관	83.3%	0%	2.4%	0%	0%	4.8%	2.4%	2.4%	0%	4.8%	42
	다른기관들	81.8%	2.3%	4.5%	0%	2.3%	0%	0%	2.3%	2.3%	4.5%	44
규모별	매우 작음	96.4%	0%	3.6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	28
	작음	71.4%	0%	0%	0%	0%	7.1%	0%	14.3%	0%	7.1%	14
	중간	93.8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4.0%	16
	큼	65.0%	0%	10.0%	0%	5.0%	5.0%	5.0%	0%	5.0%	5.0%	20
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	94.7%	0%	5.3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19
	1~3백만\$	88.5%	0%	0%	0%	0%	3.8%	0%	0%	0%	7.7%	26
	3백만~천만\$	83.3%	0%	3.3%	0%	0%	0%	0%	6.7%	3.3%	3.3%	30
	천만\$초과	45.5%	9.1%	9.1%	0%	9.1%	9.1%	9.1%	0%	0%	9.1%	11

[표 11c] 총 운영 수입 중 주 기금의 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										
		0~ 10%	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91~ 100%	n=
전체 응답기관		82.6%	5.4%	0%	3.3%	3.3%	1.1%	0%	2.2%	2.2%	0%	92
지역별	미국	80.0%	6.7%	0%	4.0%	4.0%	1.3%	0%	2.7%	1.3%	0%	75
	다른 나라	94.1%	0.0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5.9%	0%	17
기관 유형별	과학체험관	82.1%	7.7%	0%	0%	2.6%	2.6%	0%	2.6%	2.6%	0%	39
	다른기관들	77.8%	5.6%	0%	8.3%	5.6%	0%	0%	2.8%	0%	0%	36
규모별	매우 작음	95.5%	4.5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	22
	작음	75.0%	0%	0%	6.3%	6.3%	0%	0%	6.3%	6.3%	0%	16
	중간	66.7%	6.7%	0%	13.3%	0%	6.7%	0%	6.7%	0%	0%	15
	큼	73.7%	15.8%	0%	0%	10.5%	0%	0%	0%	0%	0%	19
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17
	1~3백만\$	72.2%	5.6%	0%	5.6%	5.6%	0%	0%	5.6%	5.6%	0%	18
	3백만~천만\$	82.6%	0%	0%	0%	8.7%	4.3%	0%	4.3%	0%	0%	23
	천만\$초과	64.7%	23.5%	0%	11.8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17

[표 11d] 총 운영 수입 중 지역자금 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										
		0~ 10%	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91~ 100%	n=
전체 응답기관		88.2%	2.9%	1.5%	4.4%	1.5%	0%	0%	1.5%	0%	0%	68
지역별	미국	86.5%	1.9%	1.9%	5.8%	1.9%	0%	0%	0%	0%	1.9%	52
	다른 나라	93.8%	6.3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16
기관 유형별	과학체험관	89.3%	3.6%	0%	0%	3.6%	0%	0%	3.6%	0%	0%	28
	다른기관들	83.3%	0%	4.2%	12.5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24
규모별	매우 작음	77.8%	0%	5.6%	5.6%	5.6%	0%	0%	5.6%	0%	0%	18
	작음	90.9%	9.1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11
	중간	85.7%	0%	0%	14.3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7
	큼	92.3%	0%	0%	7.7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	92.3%	0%	0%	0%	7.7%	0%	0%	0%	0%	0%	13
	1~3백만\$	69.2%	7.7%	7.7%	7.7%	0%	0%	0%	7.7%	0%	0%	13
	3백만~천만\$	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15
	천만\$초과	81.8%	0%	0%	18.2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11

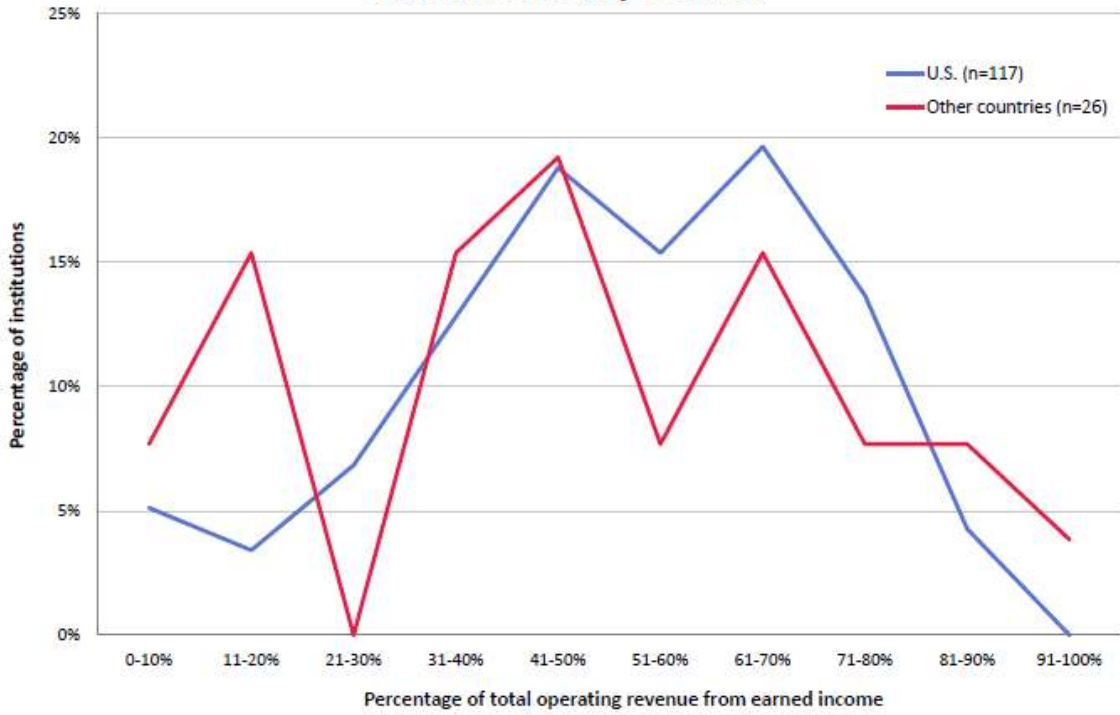
[표 12] 총 운영 수익 중 사적기금의 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										
		0~ 10%	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91~ 100%	n=
전체 응답기관		27.3%	23.8%	18.2%	12.6%	9.8%	3.5%	2.8%	0%	1.4%	0.7%	143
지역별	미국	19.7%	23.9%	19.7%	15.4%	11.1%	4.3%	3.4%	0%	1.7%	0.9%	117
	다른 나라	61.5%	23.1%	11.5%	0%	3.6%	0%	0%	0%	0%	0%	26
기관 유형별	과학체험관	16.9%	25.4%	22.0%	18.6%	6.8%	3.4%	6.8%	0%	0%	0%	59
	다른기관들	22.4%	22.4%	17.2%	12.1%	15.5%	5.2%	0%	0%	3.4%	1.7%	58
규모별	매우 작음	31.3%	9.4%	9.4%	12.5%	18.8%	0%	9.4%	0%	6.3%	3.1%	21
	작음	5.0%	30.0%	30.0%	25.0%	0%	10.0%	0%	0%	0%	0%	20
	중간	12.5%	29.2%	12.5%	29.2%	4.2%	8.3%	4.2%	0%	0%	0%	24
	큼	25.8%	32.3%	22.6%	6.5%	9.7%	3.2%	0%	0%	0%	0%	31
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	19.0%	14.3%	9.5%	23.8%	4.8%	0%	14.3%	0%	9.5%	4.8%	21
	1~3백만\$	19.4%	22.6%	19.4%	16.1%	16.1%	6.5%	0%	0%	0%	0%	31
	3백만~천만\$	19.5%	29.3%	12.2%	17.1%	12.2%	7.3%	2.4%	0%	0%	0%	41
	천만\$초과	17.4%	26.1%	43.5%	4.3%	8.7%	0%	0%	0%	0%	0%	23

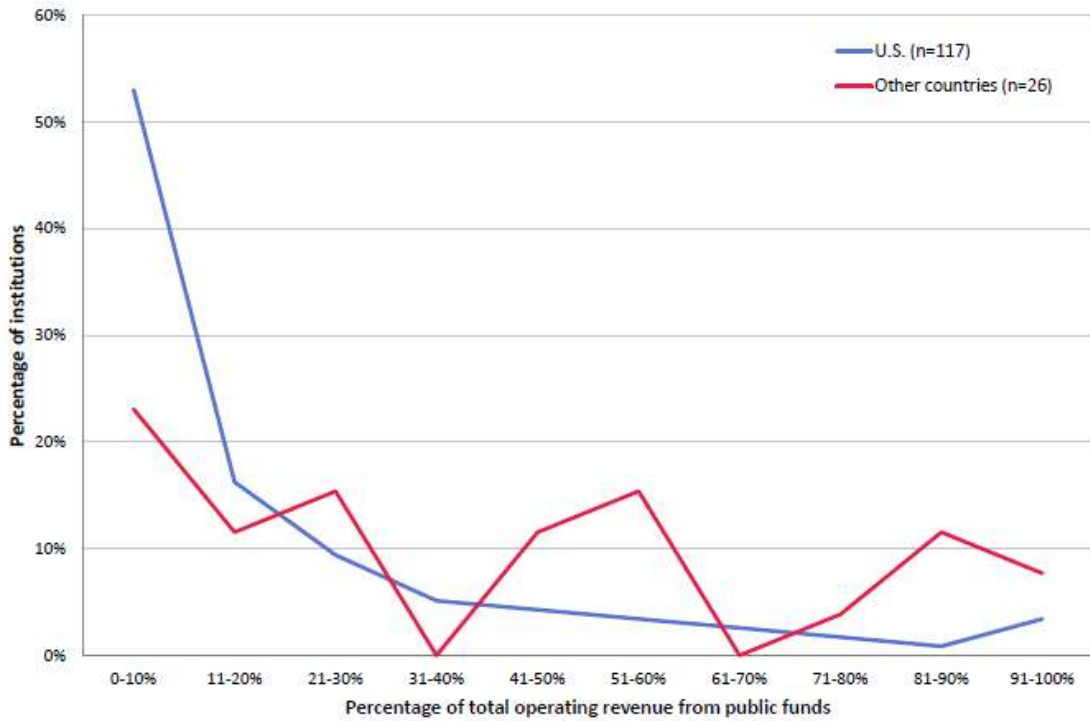
[표 13] 총 운영 수익 중 기부금 수입 비율

		전체 운영 수입에 대한 비율										
		0~ 10%	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91~ 100%	n=
전체 응답기관		89.5%	5.6%	2.8%	0.7%	1.4%	0%	0%	0%	0%	0%	143
지역별	미국	88.0%	6.0%	3.4%	0.9%	1.7%	0%	0%	0%	0%	0%	117
	다른 나라	96.2%	3.8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26
기관 유형별	과학체험관	93.2%	3.4%	1.7%	1.7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	59
	다른기관들	82.8%	8.6%	5.2%	0%	3.4%	0%	0%	0%	0%	0%	58
규모별	매우 작음	96.9%	3.1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	32
	작음	85.0%	5.0%	5.0%	0%	5.0%	0%	0%	0%	0%	0%	20
	중간	87.5%	12.5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24
	큼	87.1%	0%	6.5%	3.2%	3.2%	0%	0%	0%	0%	0%	31
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	95.2%	4.8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	21
	1~3백만\$	90.3%	6.5%	0%	0%	3.2%	0%	0%	0%	0%	0%	31
	3백만~천만\$	85.4%	4.9%	7.3%	2.4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	41
	천만\$초과	82.6%	8.7%	4.3%	0%	4.3%	0%	0%	0%	0%	0%	23

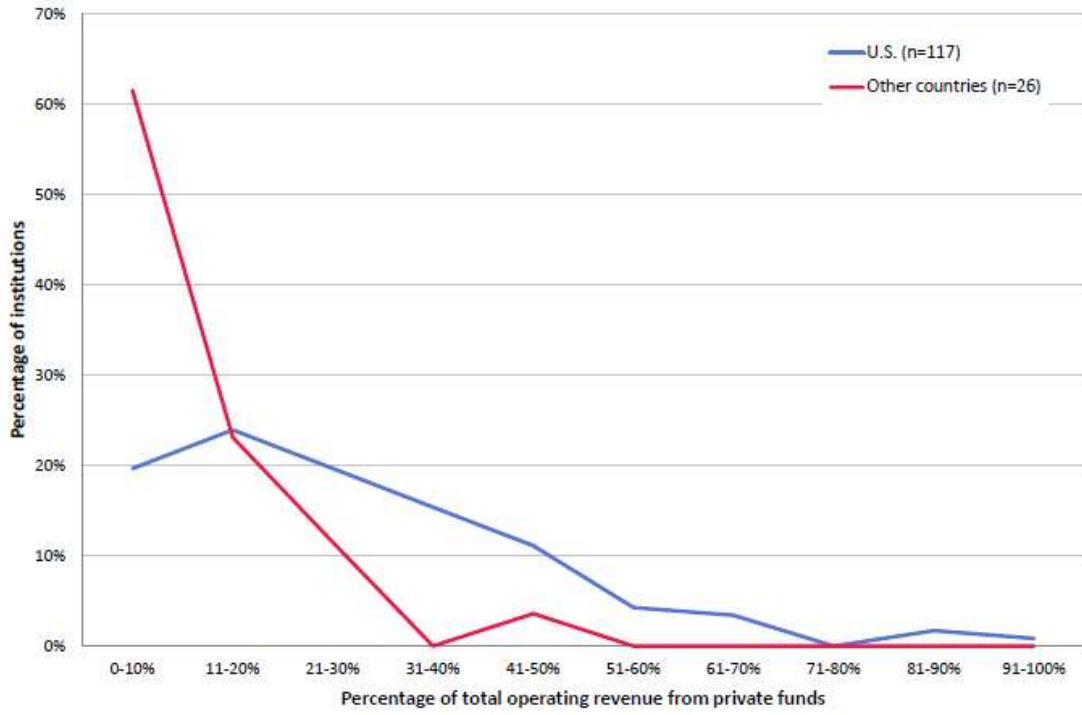
지역 자체수입



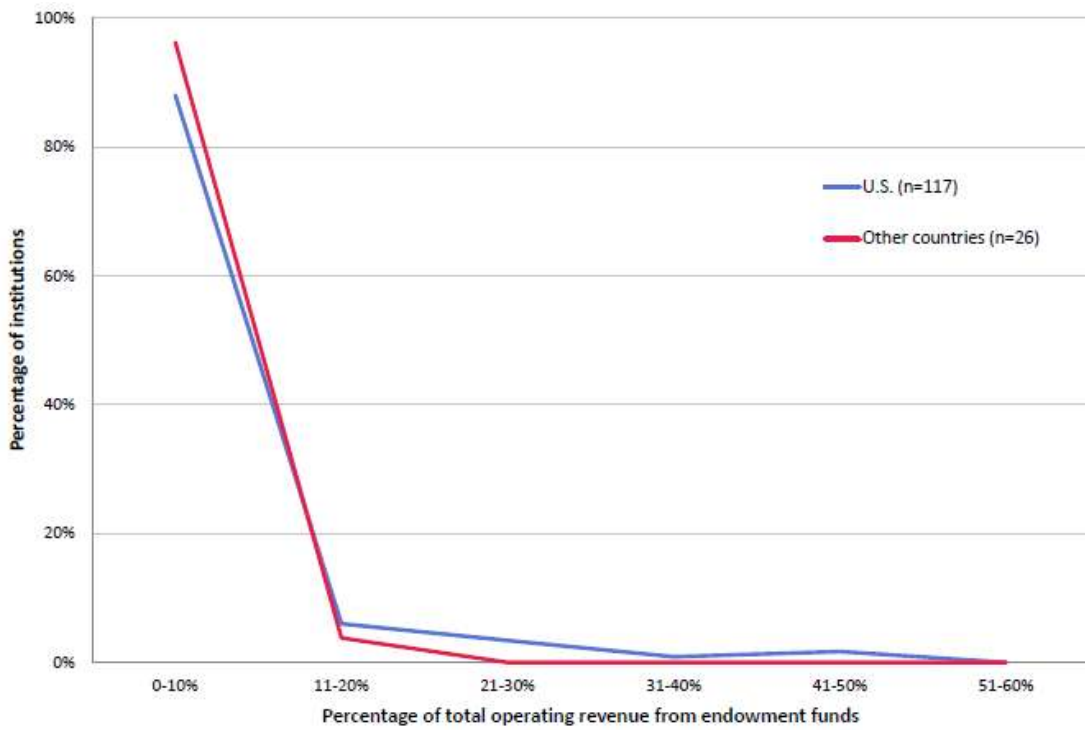
지역 공적기금



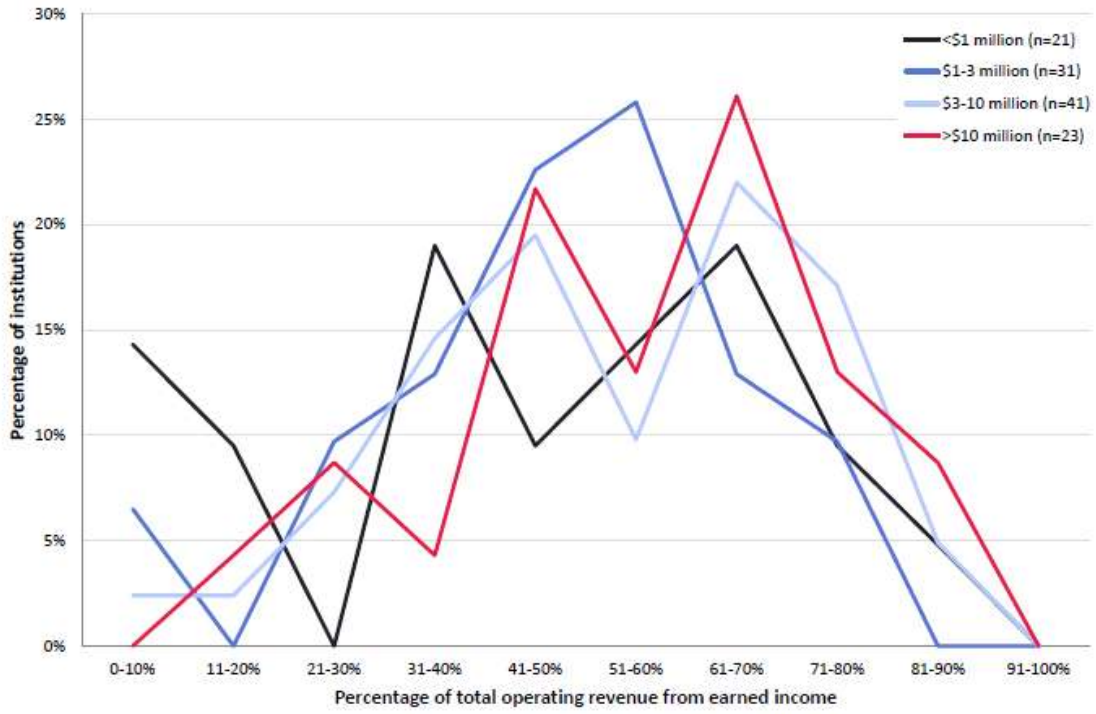
지역 사적 기금



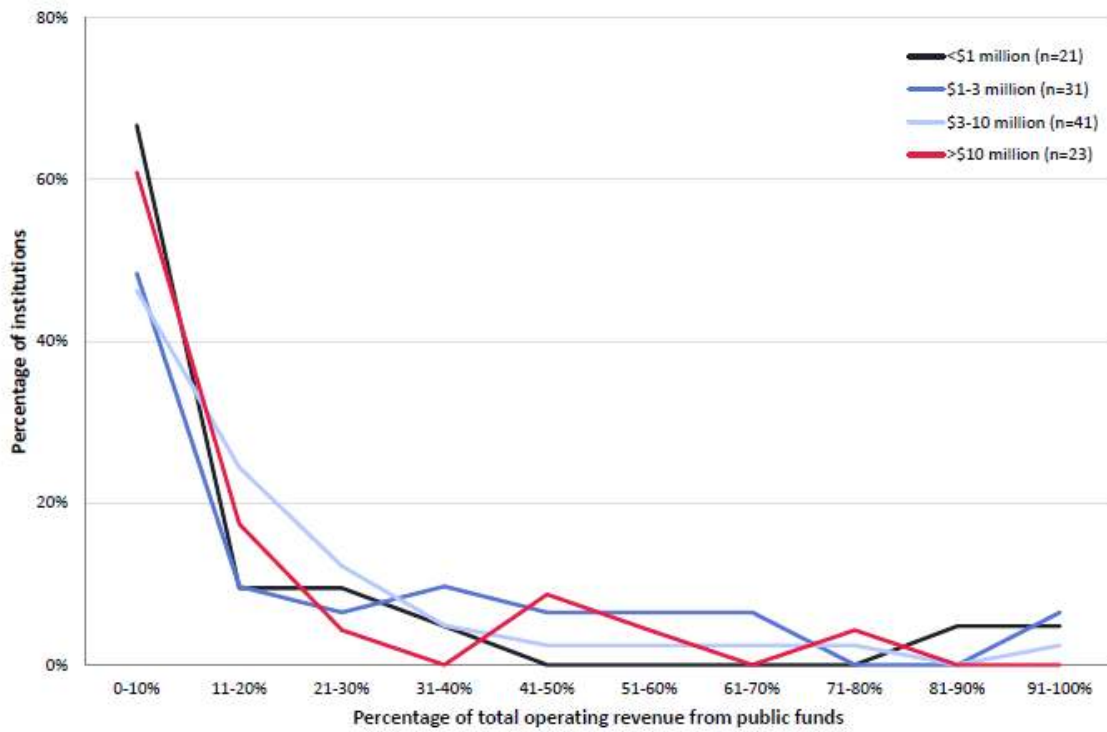
지역 기부금



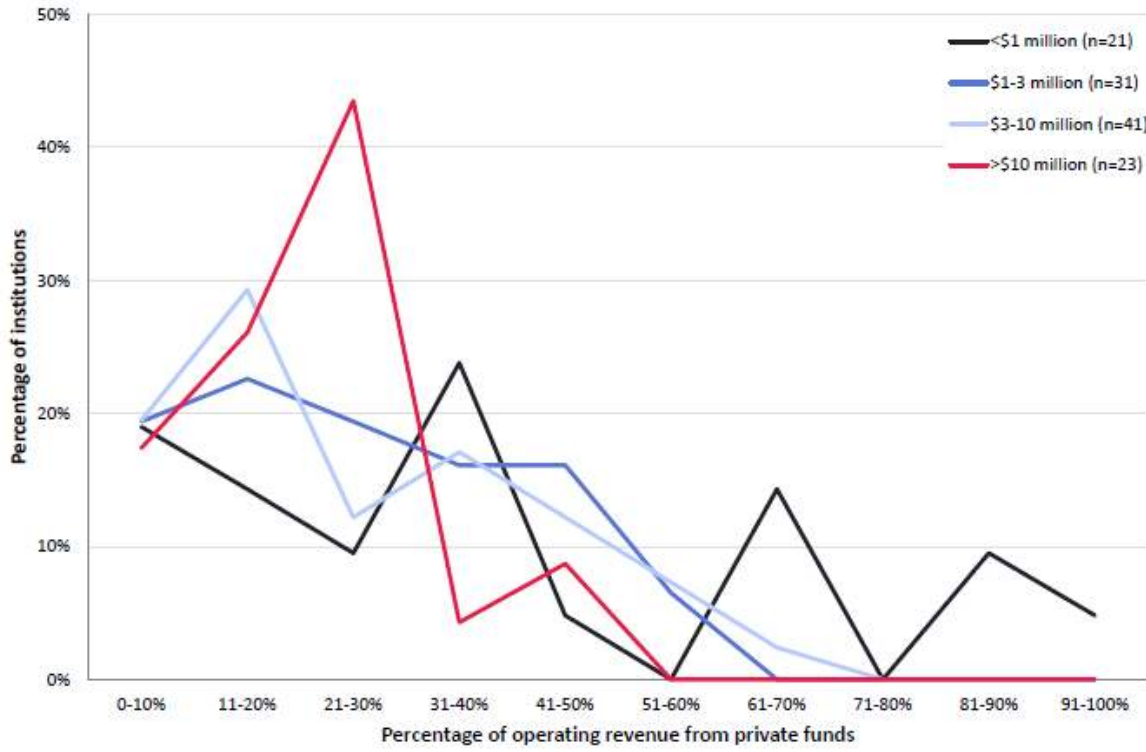
운영비용별 자체수입(미국 응답기관)



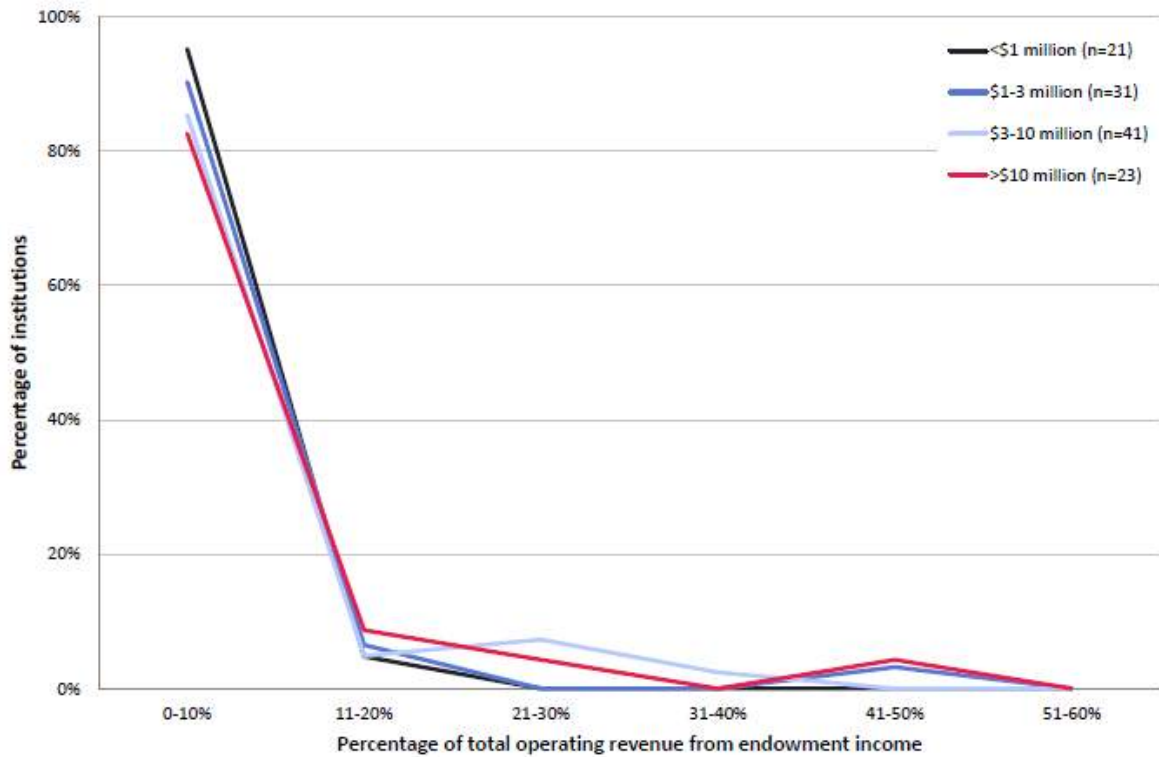
운영비용별 공적자금(미국 응답기관)



운영비용별 사적기금(미국 응답기관)



운영비용별 기부금(미국 응답기관)



■ 성과비율(Performance Ratios)

[표 1] 실내 전시면적(ft² 과 m²) 당 관람객수(중앙값)

		ft ² 당	m ² 당	n=
전체 응답기관		5.9	63.6	137
지역별	미국	5.9	63.3	113
	다른 나라	6.7	72.3	24
기관 유형별	과학체험관	6.3	67.9	83
	다른 기관들	5.2	55.8	54
규모별	매우 작음	6.7	71.8	35
	작음	8.6	92.6	23
	중간	5.9	63.8	30
	큼	5.4	58.3	49
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	3.9	41.9	24
	1~3백만\$	6.5	69.7	32
	3백만~천만\$	6.9	74.3	43
	천만\$초과	6.5	70.2	31

[표 2] 인정-전일제직원(FTE) 당 관내 관람객수(중앙값)

			n=
전체 응답기관		3,953	149
지역별	미국	4,079	122
	다른 나라	3,886	27
기관 유형별	과학체험관	3,848	86
	다른 기관들	4,204	63
규모별	매우 작음	4,173	35
	작음	4,359	23
	중간	3,810	30
	큼	3,810	47
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	3,491	25
	1~3백만\$	4,048	34
	3백만~천만\$	4,001	49
	천만\$초과	3,876	36

[표 3] 관내 관람객 당 운영비용(중앙값, U.S.\$)

			n=
전체 응답기관		\$20.55	144
지역별	미국	\$19.74	120
	다른 나라	2.56	24
기관 유형별	과학체험관	\$20.82	84
	다른 기관들	18.40	60
규모별	매우 작음	\$16.21	35
	작음	17.18	22
	중간	21.96	29
	큼	24.70	44
영업 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$14.61	25
	1~3백만\$	16.74	34
	3백만~천만\$	21.41	49
	천만\$초과	28.46	36

[표 4] 실내 전시면적(ft² 과 m²) 당 운영비용(중앙값)

		ft ² 당	m ² 당	n=
전체 응답기관		\$124.66	\$1,340.51	130
지역별	미국	\$118.09	\$1,271.12	110
	다른 나라	155.01	1,668.51	20
기관 유형별	과학체험관	\$142.80	\$1,537.12	79
	다른 기관들	114.66	1,234.19	51
규모별	매우 작음	\$169.61	\$1,825.66	35
	작음	146.03	1,571.90	22
	중간	118.40	1,274.40	29
	큼	118.85	1,279.25	44
운영 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$56.94	\$612.90	24
	1~3백만\$	110.03	1,184.39	32
	3백만~천만\$	142.80	1,537.12	43
	천만\$초과	185.46	1,996.27	31

[표 5] 관람객 당 영업 수익(중앙값)

			n=
전체 응답기관		\$10.57	143
지역별	미국	\$10.57	117
	다른 나라	10.57	26
기관 유형별	과학체험관	\$11.33	85
	다른 기관들	9.73	58
규모별	매우 작음	\$7.85	34
	작음	9.29	23
	중간	12.83	29
	큼	12.87	43
영업 비용별 (USD)	1백만\$ 미만	\$6.83	24
	1~3백만\$	8.58	33
	3백만~천만\$	10.66	47
	천만\$초과	17.36	36

[부록 3-2] ASTC 통계 조사 양식

응답마감 : 2018년 3월 2일까지



2017ASTC 통계 조사

기관: _____

도시: _____ 주/지역: _____

국가: _____

ASTC는 2017 ASTC 통계조사에 참여하는 것으로 귀 기관을 신뢰하며, 모든 응답기관으로부터 수집된 기초 및 분석 자료를 귀 기관에 제공할 것입니다.

귀 기관의 이름과 지역이 최종 보고서에 기록되기를 원치 않는다면, 이곳에 [] 체크하십시오.

작성 방법에 대한 질문이 있으면 아래로 문의하십시오.

Christine Ruffo, Manager, Research at (202) 783-7200 x139

또는 e-mail: mkenner@astc.org.

1. 귀 기관을 가장 잘 설명하는 것에 체크하십시오:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> a. 수족관 | <input type="checkbox"/> h. 자연사/인류학 박물관 |
| <input type="checkbox"/> b. 수목원/식물원 | <input type="checkbox"/> i. 자연센터 |
| <input type="checkbox"/> c. 미술관 | <input type="checkbox"/> j. 천체 투영관 |
| <input type="checkbox"/> d. 어린이/청소년 박물관 | <input type="checkbox"/> k. 동물원 |
| <input type="checkbox"/> e. 일반 박물관 | <input type="checkbox"/> l. 전문 박물관 |
| <input type="checkbox"/> f. 역사적인 건물/유적지 | <input type="checkbox"/> m. 과학/기술 센터/박물관 |
| <input type="checkbox"/> g. 역사박물관/역사학회 | <input type="checkbox"/> n. 기타 : _____ |

2. 현재 일반인들에게 개방하고 있습니까?

a. 예

b. 아니오. 20____년 개관 예정 [3번 질문으로 이동]

A. 귀 기관은 몇 년도에 처음 개관하였습니까?

B. 귀 기관은 몇 년도에 현재 위치에서 개관하였습니까?

3. 최근 회계연도 말 기준 임금을 지급하는 아래 영역의 직원수를 기록하시오³⁾.

A. 전일제 직원(paid full-time employees):

B. 시간제 직원(paid part-time employees):

C. 인정-전일제 직원(FTE) (아래 참조):

※ 인정-전일제 직원(Total paid full-time equivalent employees)은 다음과 같은 방법으로 계산 :

1) 시간제 직원의 근무시간의 합 ÷ 전일제 직원 한 사람이 동일한 수준의 업무를 수행하는데 필요한 시간 수

2) 위 1단계의 수와 전일제 직원수를 합한 결과가 인정-전일제 직원수임.

귀하의 인정-전일제 직원(FTE)은 총 전일제 직원의 수보다 크거나 같아야 합니다.

4. 아래 질문에 제곱피트(또는 제곱미터)로 표시하시오. 질문에 답하기 전에 각각의 정의를 읽어보시기 바랍니다.

A. 건물 내부 총 면적 _____ ft² 또는 _____ m²

건물 내부 총 면적은 건물 내부의 모든 공간 면적을 의미

기관에 2개 이상의 건물이 있을 경우, 모든 건물의 내부 면적 합

부지 밖의 창고는 포함되지 실외 전시 공간 면적은 포함하지 않음

B. 총 내부 전시 면적 _____ ft² 또는 _____ m²

실내전시공간의 총 면적은 영구적인 모든 실내전시공간에 임시/순회 전시 공간을 포함. 전시 공간이 아닌 사무실, 극장, 강당 및 강의실 등의 공간은 제외

5. 귀기관이 현재 대형 스크린 극장이나 대형 영화관(large format), 디지털 돔 극장(예 : IMAX)을 보유하고 있습니까?

예, 좌석수 = _____

아니오

3) 미국, 호주 등 많은 서구 국가에서는 전일제 직원과 시간제 직원을 구별하는 법적 지침이 없다. 이는 전적으로 고용주에 의해 결정되는 문제다. 과거에는 일반적으로 주 40시간 근무자를 전일제 직원이라 하였으나 요즘은 30시간, 35시간 등 회사의 결정에 따라 다르다. 초과근무수당, 실업급여 등 법에 의해 위임된 8가지 급여와, 위험·휴가·병가 수당과 퇴직금 등 고용주의 결정에 의해 지급 여부가 결정되는 10가지 급여가 전일제 직원과 시간제 직원 모두에게 주어진다. 다만 시간제 직원은 근무 시간에 비례해서 지급받게 된다.

참고로, 우리나라와 마찬가지로 정규직·비정규 근로자라는 말은 있으나 이들을 법적으로 구별하는 지침은 없다. 이 역시 회사의 정책에 따라 결정된다. 일반적으로 회사에서 정한 기간(일반적으로 1년)을 기준으로 하여 그 기간 이상을 근무하면 정규직(regular), 그 기간 이하면 비정규직(temporary)이라 한다. 따라서 전일제 정규직, 시간제 비정규직 뿐 아니라 시간제 정규직, 전일제 비정규직도 존재한다.

6. 회원제를 운영하고 있습니까?

예

아니오 [7번 질문으로 이동]

A. 가장 최근의 회계연도 말 기준으로 활동 중인 유료 회원 수를 쓰시오
(가족 회원은 하나의 회원으로 계산)

활동 중인 유료 회원 수: _____

B. 가장 최근의 회계연도에 회원 재가입률을 표시하십시오: _____%

7. 가장 최근에 마감한 회계 연도는 언제입니까?

월: _____ 연도: _____

8. 다음 기간 중 귀 기관의 총 관람객수를 쓰시오. 답하기 전에 정의를 읽어 보시기 바랍니다.

총 관람객수 = 유료, 무료, 이벤트 및 프로그램, 시설대여, 학생단체 참가자 포함.

웹사이트 방문객, 다른 기관에 대여한 전시물 관람객은 제외. 전시장 내 프로그램 참여자 또는 전시장과 영화관 또는 다른 장소의 통합 입장권 구매자를 중복하여 계산하지 마시오.

최근 회계 연도

이전 회계 연도

A. 관내 관람객4): _____

B. 관외 관람객5): _____

9. 다음 기간 동안 귀 기관의 관내 총 유료/입장관람객수(수입은 제외)를 기재하십시오.

유료/입장관람객수 = 일반 개인입장, 단체입장(예; 학교 또는 버스투어), 회원 유료입장, 회원선불 입장(회원자격으로 무료입장) 포함. 전시장 내 프로그램 참여자 또는 전시장과 영화관 또는 다른 장소의 통합입장권 구매자를 중복하여 계산하지 마시오.

(발생된 수익이 아닌 사람의 수를 기입하여 주십시오.)

최근 회계 연도

이전 회계 연도

A. 관내 총 유료/입장 관람객: _____

B. 관내 회원 관람객은 총 유료/입장
관람객의 몇 퍼센트인가? _____%

(회원이 없는 경우, 빈칸으로 두십시오)

10. 다음 기간 동안 단체로 방문한 학생의 수를 쓰시오. 웹사이트 방문자를 포함하지 말고, 프로그램에 참여한 학생을 중복하여 계산하지 마시오.

4) 과학관으로 직접 와서 관람한 인원수

5) 과학관이 주최한 이벤트에 참가한 사람들, 장소가 과학관이 아니더라도 즉 학교나, 학회, 대회, 찾아가는 과학관 등 과학관이 주최가 되는 행사에 참가한 인원수

최근의 회계연도

이전 회계연도

A. 관내 학생단체: _____

B. 관외 학생단체: _____

주의: 아래의 모든 재정 정보는 미국 달러로 작성하십시오. 만일 미국 달러로 작성하는 것이 불가능하거나 불편하다면, 여기에 사용 통화를 지정하십시오: _____

11. 가장 최근의 회계연도에 대해 다음의 재무 데이터를 작성하십시오.

A. 총 수입 \$ _____ 입장수익, 교육비, 보조서비스, 회원, 기타 요금, 총 수입 중 입장료의 비율 _____% 그리고 비기부 이자 포함. 기부실적은 포함하지 않음(D 참조)

B 총 공적자금 \$ _____ 위에 적은 공적 자금 중 운영이나 프로그램의 제한을 받지 않는 연방 출처의 비율을 기재. 기금(예; IMLS 운영 보조금), 운영을 위한 국가 기금 및/또는 지방 출처의 자금 (예; 정부지출금 또는 보조금), 박물관을 지원하는데 사용하는 지방세 사업 수익, 그리고 연방, 주, 또는 특정 프로젝트나 프로그램의 지방 보조금(NSF 보조금 포함)을 포함. 이번 회계 연도에 공개된 경우에만 제한된 자금을 포함
a. 연방/국가: _____%
b. 주/지역: _____%
c. 지방: _____%
d. 주민/기타: _____%
총 합 100%

C. 총 민간자금 \$ _____ 특정 프로젝트나 프로그램에 대한 민간 출처(개인, 기업, 또는 재단)의 기부/선물/보조금과 개인, 기업, 또는 재단, 기업 구성원, 그리고 모금 행사의 수익금의 어떠한 제한을 받지 않는 선물 포함. 이번 회계 연도에 공개된 경우에만 제한된 자금을 포함.

D. 기부수입 \$ _____ 운영에 적용되는 기부 소득 포함.

E. 총 운영수익 \$ _____ A+B+C+D의 합. 현물 기부는 포함하지 않음.

F. 총 운영지출 \$ _____ 입장료, 교육, 전시, 프로그램, 회원, 보조수입 및 간접비와 관련된 비용 포함. 감가상각, 자본 지출, 또는 현물 기부에 의한 보호 비용은 포함하지 않음.

12. 최근 회계연도에 기관의 총 인건비는 얼마입니까? 급여, 임금, 수당, 그리고 (보안 및 청소와 같은) 정기적인 외주 서비스료의 총 합을 기입하십시오.

총 인건비: \$ _____

13. 일반 입장료가 있습니까? a. 예
 b. 아니오 [질문 15번으로 이동]
14. 각 입장료를 기입하십시오. A. 성인 입장료: \$ _____ (통합티켓 제외)
 B. 어린이 입장료: \$ _____ (통합티켓 제외)
15. 관람객에 대한 통계정보를 수집하고 있습니까? 예
 아니오 (설문 종료)
- A. 어떠한 정보를 수집하고 있습니까? (중복 표기)
- 인종/민족
 - 성
 - 나이
 - 수입
 - 지역(예 : 우편 번호 등)
 - 기타 : _____
- B. 어떻게 정보를 수집하고 있습니까? (중복 표기)
- 관람객이 방문했을 때 직접
 - 홈페이지(예 : 팝업창 등을 통한 설문)
 - 관람객, 잠재적 관람객에게 우편을 통한 설문
 - 관람객, 잠재적 관람객에게 이메일이나 웹 기반의 설문을 통해 수집
 - 기타 : _____
- C. 얼마나 자주 관람객 정보를 수집합니까? (하나의 항목에만 답하십시오)
- 항상
 - 정기적(월별, 분기, 반기 등)
 - 비정기적/자료가 필요할 때
 - 기타 : _____
- D. 귀 기관의 관람객 정보 수집 담당자의 이름과 연락처를 적어주십시오.
- 이름 : _____
- 전화번호 : _____ E-mail: _____

2017 ASTC 통계 조사에 응해주셔서 감사합니다!

귀 기관의 답변과 관련하여 궁금한 점이 있을 경우 연락 가능한 담당자를 기입하여 주십시오.

이름: _____
전화: _____ E-mail: _____

설문 응답에 감사드리며, 조사표는 온라인으로 보내 주십시오.
귀 기관의 조사에 대한 link가 필요하시다면, Michelle Kenner에게 연락하십시오.
mkenner@astc.org

[부록 3-3] ASTC 기관별 현황

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
미국 테네시주 내슈빌, Adventure Science Center	Jun-17	111,000	44,000	325,680	20,696	48,740	18,611	\$14.95	\$10.95	\$4,177,950	\$435,053	\$830,673	\$5,713,701	\$5,209,409	45	20
미국 미시간주 포티지, Air Zoo	Dec-17	200,000	165,000	160,882	6,484	25,532	6,484	\$15.05	\$14.05	\$2,137,656	\$94,300	\$422,760	\$4,423,716	\$3,977,851	25	45
미국 미시간주 플린트, Alfred P. Sloan Jr. Museum and Robert T. Longway Planetarium	Jun-17	131,360	35,360	160,569	15,534	48,189	15,534	\$9.00	\$6.00	\$1,518,471	\$49,960	\$2,264,401	\$3,911,176	\$3,782,086	17	27
미국 알래스카주 앵커리지, Anchorage Museum Association	Dec-17	247,016	84,000	195,223	524	7,393	524	\$18.00	\$9.00	\$2,522,821	\$5,162,587	\$2,886,027	\$10,571,435	\$10,532,678	67	13
미국 미시간주 앤 아버, Ann Arbor Hands-On Museum	Sep-17	41,750	17,350	263,104	61,401	31,776	61,180	\$12.00	\$12.00	\$2,650,277	\$53,802	\$726,675	\$3,430,754	\$2,621,704	20	34
미국 애리조나주 피닉스, Arizona Science Center	Jun-17	184,233	104,035	418,518	71,128	93,606	45,335	\$18.00	\$13.00	\$5,456,772	\$231,395	\$5,435,433	\$11,360,250	\$8,745,645	69	67
미국 텍사스주 웨이코, Baylor University - Mayborn Museum	May-17	140,000	50,000	156,334		24,123		\$8.00	\$6.00					\$2,739,659	29	25
미국 위스콘신주 밀워키, Betty Brinn Children's Museum	Dec-17	24,800	10,000	195,278	43,337	18,969	1,840	\$8.00	\$8.00	\$1,709,257	\$7,000	\$1,487,819	\$3,204,076	\$2,657,479	32	12
이스라엘 예루살렘, Bloomfield Science Museum Jerusalem	Dec-16	59,632	36,726	244,530	49,792	68,482	13,000	\$14.60	\$14.60	\$2,500,200	\$2,675,204	\$767,629	\$5,943,033	\$5,663,158	24	140
미국 미주리주 볼튼, Bootheel Youth Museum	Mar-16	45,000	45,000	25,533	2,281	6,061	2,281	\$5.00	\$7.00	\$114,347	\$76,355	\$88,868	\$280,056	\$266,036	2	5
미국 뉴멕시코주 로스앨러모스, Bradbury Science Museum at Los Alamos National Laboratory	Sep-17	18,791	7,069	82,484	3,469	3,585	3,169			\$0	\$1,229,140	\$0	\$1,229,140	\$1,229,140	8	8
미국 뉴욕주 업튼, Brookhaven National Laboratory's Science Learning Center	Sep-17	5,000	4,800	19,759	4,044	15,421	4,044			\$119,045	\$905,454	\$0	\$1,024,499	\$904,873	4	3
미국 뉴욕주 버팔로, Buffalo Society of Natural Sciences	Sep-17	125,000		187,345	46,436	38,381	10,567	\$11.00	\$9.00	\$1,798,214	\$1,150,563	\$596,335	\$3,545,112	\$3,456,079	32	26
이스라엘 베르샤바, Carasso Science Park	Dec-17	41,775	59,201	131,614	21,333	34,761	21,333	\$17.00	\$15.00	\$3,280,000	\$1,280,000	\$460,000	\$5,020,000	\$3,280,000	20	80
미국 펜실베이니아주 피츠버그, Carnegie Science Center	Dec-17	187,942	42,493	527,410	181,373	61,275		\$19.95	\$11.95	\$9,127,935	\$828,745	\$4,112,227	\$14,859,357	\$14,859,357	85	189
캐나다 퀘벡 몬트리올, Centre des sciences de Montréal	Mar-17	456,550	43,000	274,094		42,046		\$11.58	\$6.56	\$6,564,125	\$0	\$1,081,150	\$7,645,275	\$11,197,625	58	81
미국 푸에르토리코 카파스, Centro Criollo de Ciencia y Tecnologia del Caribe	Jun-17	50,000	50,000	40,646	3,000	17,659	3,000	\$10.00	\$8.00	\$460,513	\$619,638	\$180,269	\$1,299,262	\$1,265,231	5	2
미국 캘리포니아주 오클랜드, Chabot Space & Science Center	Sep-17	80,000	16,000	137,680	1,978	26,114	1,536	\$18.00	\$14.00	\$2,096,584	\$1,696,074	\$731,215	\$4,523,873	\$3,974,306	36	22
미국 플로리다주 탈라하시, Challenger Learning Center of Tallahassee	Jun-17	32,000	1,730	95,310		53,734				\$1,008,983	\$646,408	\$18,553	\$1,683,324	\$1,172,727	9	40
미국 메사추세츠주 어거스타, Children's Discovery Museum	Dec-17	4,000	4,000	10,000		25		\$6.00	\$6.00	\$96,000	\$0	\$24,500	\$120,500	\$118,000	1	6
미국 캘리포니아주 산 호세, Children's Discovery Museum of San Jose	Aug-17	55,340	37,000	402,312	17,478	35,256	17,478	\$15.00	\$15.00	\$4,397,798	\$1,714,553	\$2,525,718	\$8,638,069	\$10,604,946	38	80

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
미국 텍사스주 호스틴, Children's Museum of Houston	Jun-17	77,868		800,000	450,000	89,240	195,865	\$12.00	\$12.00	\$6,579,536	\$139,297	\$6,277,058	\$13,545,891	\$12,892,950	79	151
미국 위스콘신주 라 크로세, Children's Museum of La Crosse	Dec-17	30,000	15,000	73,112		6,254		\$7.00	\$7.00	\$424,974	\$0	\$113,666	\$572,540	\$540,539	3	15
미국 버지니아주 페어팩스, Children's Science Center	Dec-17	7,800	2,700	49,572	19,179	8,499	12,658	\$12.00	\$12.00	\$523,738	\$3,237	\$479,848	\$1,006,823	\$1,081,221	14	18
미국 캘리포니아주 다우니, Columbia Memorial Space Center	Jun-17	18,000	6,062	40,463	28,965	15,742	20,000	\$5.00	\$5.00	\$293,658	\$795,000	\$101,012	\$1,189,670	\$1,200,000	3	20
미국 뉴욕주 코닝, Corning Museum of Glass	Dec-17	381,272	68,195	445,658		10,581		\$19.50	\$0.00	\$19,145,172	\$1,560,125	\$18,234,746	\$38,986,220	\$35,998,369	156	5
콜롬비아 안티오키아 메델린, Corporación Parque Explora	Dec-17	202,447	117,671	637,787	57,553	170,008	36,252	\$8.55	\$7.33	\$4,176,963	\$1,501,747	\$2,462,412	\$8,368,670	\$5,416,527	215	104
미국 오하이오주 콜럼버스, COSI	Jun-17	320,740	123,210	717,637	288,119	52,664	288,119	\$20.00	\$15.00	\$12,694,923	\$627,513	\$3,288,886	\$16,662,313	\$16,530,255	143	118
스페인 바르셀로나, CosmoCaixa	Dec-17	372,431	68,889	884,636		188,362		\$4.67	\$0.00							
미국 캔사스주 허친슨, Cosmosphere, Inc	Dec-17	105,000	105,000	105,000		14,353		\$13.50	\$10.00	\$3,816,494	\$709,503	\$379,675	\$4,725,997	\$4,966,946	25	40
미국 테네시주 채터누가, Creative Discovery Museum	Dec-17	45,000	16,000	249,019	51,893	26,585	51,893	\$13.95	\$13.95	\$2,649,166	\$410,667	\$547,422	\$3,607,255	\$3,254,234	33	60
미국 캘리포니아주 산 마테오, CuriOdyssey	Sep-17	31,902	11,250	160,624	11,728	12,177	1,197	\$12.50	\$9.50	\$1,701,995						
미국 델라웨어주 윌밍턴, Delaware Museum of Natural History	Dec-17	71,028	23,030	72,832	7,393	6,792	5,133	\$9.00	\$9.00	\$717,501	\$29,770	\$369,969	\$2,176,740	\$2,598,101	21	40
미국 플로리다주 오칼라, Discovery Center	Sep-17	10,000	6,000	7,596	19,920	2,251	19,920	\$6.00	\$6.00					\$400,000	2	3
미국 일리노이주 락포드, Discovery Center Museum	Dec-17	46,276	28,141	164,056	69,107	15,065	62,669	\$8.00	\$8.00	\$1,261,375	\$281,938	\$767,693	\$2,317,861	\$1,604,398	11	96
미국 노스캐롤라이나주 샬럿, Discovery Place	Jun-17	237,741	107,011	697,804	35,904	99,571	35,904	\$17.00	\$13.00	\$8,429,652	\$1,498,081	\$2,814,292	\$13,658,075	\$12,107,059	120	69
미국 텍사스주 타일러, Discovery Science Place	Aug-17	32,530	17,100	62,735	10,000	12,914	5,000	\$8.00	\$6.00	\$539,884	\$35,000	\$231,000	\$825,884	\$712,075	8	12
미국 펜실베이니아주 주립대학, Discovery Space of Central PA	Aug-17	12,500	5,000	9,500	1,800	300	200	\$7.00	\$7.00	\$232,000	\$3,000	\$426,000	\$667,000	\$522,000	3	10
미국 위스콘신주 밀워키, Discovery World	Dec-17	119,978	45,151	266,330	53,008	73,244	3,876	\$19.00	\$16.00	\$6,905,084	\$0	\$12,004,627	\$18,909,711	\$6,814,005	60	59
덴마크 셸란 헬레루프, Experimentarium	Dec-17	279,861	118,403	396,340		76,000		\$31.00	\$19.00	\$8,789,510	\$0	\$3,998,325	\$13,379,668	\$12,333,333	76	91
미국 조지아주 아틀란타, Fernbank Science Center	Jun-17	27,000	6,000	172,650	109,280	89,444	109,280			\$150,000	\$3,900,000	\$0	\$4,050,000	\$4,000,000		2
미국 캘리포니아주 샌디에고, Fleet Science Center	Jun-17	93,505	19,592	434,268	26,386	37,842	19,128	\$19.95	\$16.95	\$6,586,131	\$410,836	\$1,355,920	\$8,344,605	\$8,804,512	61	55
미국 네바다주 레노, Fleischmann Planetarium	Jun-17	9,943	9,943	33,935	2,130	8,406	1,500			\$242,738	\$21,355	\$30,000	\$346,898	\$297,113	2	10
미국 미시간주 플린트, Flint Children's Museum	Sep-17	26,063	11,040	45,596	21,197	6,345	888	\$6.00	\$6.00	\$234,621	\$13,160	\$296,576	\$595,719	\$517,634	5	10
미국 콜로라도주 포트콜린스, Fort Collins Museum of Discovery	Dec-17	47,000	21,000	126,839	1,000	9,287	750	\$9.50	\$6.00	\$882,988	\$1,091,053	\$340,235	\$2,314,276	\$2,252,306	25	19

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
파나마 파나마, Fundacion Centro de Ciencias y Arte-EXPLORA	Dec-17	21,528		27,494		17,013		\$3.00	\$2.00	\$300,000	\$0	\$72,000	\$437,000	\$200,000	7	0
미국 노스다코타주 비스마르크, Gateway to Science	Jun-17	3,200	2,500	14,711	17,644	2,468	7,771	\$7.00	\$4.00	\$107,378	\$200	\$192,631	\$300,209	\$238,411	4	11
미국 오리건주 살렘, Gilbert House Children's Museum	Jun-17	13,200	10,000	93,496		5,664		\$8.00	\$8.00	\$585,506	\$43,442	\$95,765	\$726,973	\$753,752	6	14
미국 플로리다주 드랜드, Gillespie Museum, Stetson University	Jun-17	3,000	2,750	12,978		6,357				\$9,723	\$0	\$140,000	\$161,001	\$144,778	1	1
미국 플로리다주 탐파, Glazer Children's Museum	Sep-17	52,000		208,611		23,012		\$15.00	\$9.50	\$1,753,682	\$662,471	\$911,032	\$3,327,185	\$3,459,987	22	18
미국 미시간주 그랜드라피즈, Grand Rapids Public Museum	Jun-17	306,166	117,221	329,926	587	26,226	587	\$8.00	\$3.00	\$3,354,691	\$4,647,196	\$757,998	\$11,100,977	\$7,065,042	37	104
미국 오하이오주 클리브랜드, Great Lakes Science Center	Sep-17	373,614	70,164	293,904	3,056	37,932		\$15.00	\$12.00	\$4,499,336	\$597,617	\$1,405,790	\$6,966,423	\$6,972,390	47	78
미국 매사추세츠주 캠브리지, Harvard Museums of Science & Culture	Jun-17	58,702	58,702	298,283		41,344		\$12.00	\$8.00					\$4,950,000	27	18
미국 네브라스카주 헤이스팅스, Hastings Museum	Sep-17	88,785	52,690	57,186	2,159	11,066	187	\$8.00	\$6.00	\$363,136	\$1,017,409	\$146,147	\$1,526,692	\$1,485,033	14	15
미국 미네소타주 베미지, Headwaters Science Center	Dec-17	26,900	6,650	22,723	4,318	2,846	1,797	\$7.00	\$5.00	\$186,721	\$47,229	\$140,415	\$374,366	\$318,323	5	5
핀란드 반타, Heureka, The Finnish Science Center	Dec-17	111,288	37,814	275,695		48,721		\$25.69	\$17.52	\$4,439,092	\$7,137,355	\$1,080,189	\$12,656,637	\$12,575,685	70	11
벨기에 안트베르펜 헤렌탈스, Hidrodoe	Dec-17		24,757	55,904		17,975		\$9.93	\$7.59	\$519,226	\$0	\$0	\$519,226		12	0
미국 LA 애쉬랜드, Highlands Museum & Discovery Center	Mar-18	90,000	50,000	15,000		1,000		\$6.50	\$5.00	\$325,984	\$100,000	\$0	\$425,984		7	0
미국 미네소타주 무어헤드, Historical and Cultural Society of Clay County	Dec-17	14,000	11,000	32,000	1,000	3,500	100	\$10.00	\$8.00	\$527,094	\$645,119	\$6,000	\$1,181,213	\$1,088,946	8	5
미국 인디애나주 인디애나폴리스, Indiana State Museum and Historic Sites	Jun-17	398,721	152,489	146,314	389,161	37,260	19,673	\$14.95	\$9.95	\$2,070,666	\$9,826,543	\$648,244	\$12,545,453	\$11,666,982	117	55
미국 미시간주 배틀크릭, Kingman Museum	Jun-17		2,300	5,847	5,021	1,430	3,145	\$7.00	\$5.00	\$31,329	\$0	\$195,694	\$225,301	\$227,023	1	9
미국 펜실베이니아주 랜캐스터, Lancaster Science Factory	Dec-17	12,039	11,000	46,091	7,372	10,582	7,372	\$9.00	\$9.00	\$367,283	\$196,053	\$99,103	\$662,439	\$673,583	5	6
미국 뉴멕시코주 라스크루세스, Las Cruces Museum System	Jun-17	33,253	18,367	83,119	1,663	10,121	496			\$28,704	\$1,724,885	\$39,047	\$1,792,636	\$1,429,282	16	20
미국 캘리포니아주 버클리, Lawrence Hall of Science, Berkeley	Jun-17	77,000	30,000	144,761	73,691	30,064	84,962	\$12.00	\$10.00	\$11,687,544	\$6,240,472	\$2,709,317	\$21,843,695	\$2,268,207	144	139
미국 플로리다주 주노비치, Loggerhead Marinelife Center	Dec-17	9,547	3,149	350,000	4,549	8,762	2,386			\$2,651,914	\$208,709	\$2,392,370	\$5,252,993	\$4,048,424	34	33

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
미국 뉴욕주 가든시티, Long Island Children's Museum	Jun-17	40,000	21,300	244,081	10,939	28,798	10,431	\$13.00	\$13.00	\$2,531,144	\$327,668	\$1,328,861	\$4,187,907	\$4,187,790	35	70
미국 위스콘신주 매디슨, Madison Children's Museum	Jun-17	50,700	16,405	203,160	15,653	10,642		\$7.95	\$7.95	\$1,221,100	\$133,300	\$1,019,400	\$2,592,600	\$2,502,900	38	71
미국 노스캐롤라이나주 롤리, Marbles Kids Museum	Jun-17	106,000		648,918	1,746	67,606		\$5.00	\$5.00	\$4,973,237	\$726,913	\$688,807	\$6,388,957	\$6,829,641	62	103
미국 메릴랜드주 볼티모어, Maryland Science Center	Jun-17	100,000	75,000	314,671	77,003	93,840	65,493	\$24.95	\$18.95	\$4,465,480	\$1,151,870	\$1,110,199	\$7,027,549	\$6,942,772	62	134
미국 뉴햄프셔주 콩코드, McAuliffe-Shepard Discovery Center	Dec-17	45,000	20,000	40,719	1,468	7,361	1,468	\$11.50	\$8.50	\$431,091	\$38,106	\$249,590	\$749,949	\$717,101	6	12
미국 앨라배마주 버밍햄, McWane Science Center	Dec-17	270,106	60,000	354,642	17,825	82,513	17,825	\$13.00	\$9.00	\$5,875,110	\$204,779	\$3,171,718	\$9,439,922	\$8,568,175	74	56
미국 미시간주 디트로이트, Michigan Science Center	Dec-17	110,000	60,000	199,225	92,003	58,023	25,595	\$14.00	\$11.00	\$1,895,663	\$20,000	\$2,819,543	\$4,778,845	\$5,896,653	35	49
멕시코 시우다드데메히코, MIDE, Museo Interactivo de Economía	Dec-17	121,503	16,307	268,282	4,614	195,513	2,991	\$4.78	\$3.78	\$1,483,535	\$856,309	\$525,569	\$3,137,937	\$3,337,254	120	70
미국 뉴욕주 시러큐스, Milton J. Rubenstein Museum of Science & Technology	Dec-17	125,000	34,675	115,244		25,377		\$12.00	\$10.00	\$1,156,979	\$218,939	\$1,149,408	\$2,525,326	\$2,391,326	30	16
일본 도쿄, Miraikan - National Museum of Emerging Science and Innovation	Mar-17	99,491	81,364	1,075,427		96,740		\$5.66	\$1.92	\$5,297,140	\$22,284,520	\$347,054	\$27,937,847		135	11
미국 버몬트주 노리치, Montshire Museum of Science	Sep-17	30,000	20,000	176,110	6,506	16,935	6,056	\$15.00	\$12.00	\$1,802,725	\$180,014	\$613,594	\$2,886,328	\$3,380,888	20	16
미국 노스캐롤라이나주 채필힐, Morehead Planetarium and Science Center	Jun-17	59,805	6,224	143,187	134,502	78,352	63,737			\$1,870,877	\$1,597,070	\$3,111,235	\$6,619,322	\$5,764,964	42	165
미국 캘리포니아주 산타바바라, MOXI, The Wolf Museum of Exploration + Innovation	Dec-17	9,984	13,866	174,900		11,058		\$14.00	\$10.00	\$2,033,950	\$0	\$917,808	\$2,951,758	\$2,848,124	17	27
미국 아칸소주 리틀락, Museum of Discovery, Little Rock	Dec-17	48,000	24,280	152,563	33,280	59,956	8,310	\$10.00	\$8.00	\$1,359,531	\$384,017	\$794,250	\$2,686,159	\$2,456,323	27	15
미국 노스캐롤라이나주 더럼, Museum of Life and Science, Durham	Jun-17	94,400	37,000	556,342	12,650	46,164	2,160	\$18.00	\$13.00	\$6,826,608	\$1,932,458	\$886,557	\$9,645,623	\$8,589,935	90	63
미국 매사추세츠주 보스턴, Museum of Science, Boston	Jun-17	446,000	140,000	1,408,883	102,175	149,002	88,707	\$25.00	\$20.00	\$39,821,000	\$4,738,000	\$12,073,000	\$61,483,000	\$60,056,000	385	52
미국 플로리다주 탐파, Museum of Science & Industry	Sep-17	47,435	33,193	364,628	22,917	60,021	17,573	\$18.00	\$16.00	\$4,363,016	\$2,703,081	\$1,763,150	\$9,479,247	\$6,099,554	29	15
미국 플로리다주 잭슨빌, Museum of Science and History of Jacksonville, Inc.	May-17	77,575	27,900	166,043		38,729		\$12.50	\$10.00	\$1,088,716	\$371,348	\$198,878	\$1,748,570	\$1,816,453	27	20
미국 몬태나주 보즈만, Museum of the Rockies	Dec-17	105,836		196,201		12,892	8,906	\$14.50	\$9.50	\$2,993,144	\$1,784,897	\$4,456,027	\$9,306,860	\$5,515,905	34	24
일본 도쿄, National Museum of Nature and Science	Mar-16	846,957	123,785	2,320,230		108,071		\$6.00	\$0.00						122	50
대한민국 대전, National Science Museum	Dec-17	466,981	360,386	1,522,000						\$4,724,249	\$32,619,861	\$0	\$37,344,111	\$30,973,672	237	45

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
태국 팍툼타니 클론루앙, National Science Museum Thailand	Sep-17	344,445	204,514	1,551,684	585,587			\$3.00	\$0.00	\$1,552,328	\$18,348,616	\$324,218	\$20,225,162	\$20,544,905	269	90
미국 유타주 솔트레이크시티, Natural History Museum of Utah\	Jun-17	163,000	51,270	270,802	136,527	58,548	70,953	\$14.95	\$9.95	\$3,147,101	\$4,683,043	\$2,944,102	\$10,821,869	\$10,630,372	68	206
미국 노스캐롤라이나주 롤리, NC Museum of Natural Sciences	Jun-17	314,891	117,737	901,960	25,837	126,184	18,661			\$2,042,458	\$12,847,638	\$1,207,135	\$16,097,231	\$6,843,935	202	250
미국 뉴욕주 브루클린, New York Transit Museum	Dec-17	88,860	36,000	598,146	17,112	60,244		\$10.00	\$5.00	\$10,300,715	\$186,500	\$309,464	\$12,056,874	\$10,582,976	33	42
미국 네브라스카주 오마하, Omaha Children's Museum	Dec-17	60,000	36,000	324,078	23,917	15,430	23,917	\$12.00	\$12.00	\$2,952,565	\$234,000	\$1,656,525	\$4,852,340	\$4,045,959	35	37
캐나다 온타리오주 토론토, Ontario Science Centre, Toronto	Mar-17	540,000	139,000	941,006		174,160		\$16.99	\$10.04	\$10,980,623	\$15,184,752	\$1,760,730	\$27,926,105	\$26,375,427	167	153
미국 오리건주 포트랜드, Oregon Museum of Science and Industry(OMSI)	May-17	218,000	147,000	713,421	131,052	105,716	115,822	\$14.50	\$9.75	\$15,141,571	\$2,035,731	\$4,350,606	\$21,527,908	\$20,817,507	139	89
미국 플로리다주 올랜도, Orlando Science Center	Jun-17	208,100	54,700	552,515	74,523	70,817	74,523	\$20.95	\$14.95	\$6,872,542	\$2,372,702	\$4,856,760	\$14,121,906	\$9,123,588	95	159
미국 워싱턴주 시애틀, Pacific Science Center	Jun-17	172,244	77,216	914,259	170,501	55,328	125,807	\$21.95	\$15.95							
미국 위스콘신주 에플턴, Paper Discovery Center/Paper Industry International Hall of Fame	Dec-17	16,000	7,000	7,682		6,000		\$7.00	\$5.00	\$22,000	\$0	\$454,000	\$476,000	\$448,000	2	6
포르투갈 리스본, Pavilion of knowledge - Ciência Viva	Dec-16	91,493	29,063	224,790		72,331		\$9.49	\$6.32	\$1,118,070	\$1,684,773	\$8,272	\$2,823,343	\$2,823,343	84	1
미국 플로리다주 펜사콜라, Pensacola MESS Hall	Dec-17	4,000	3,500	15,800	11,800	4,900	4,400	\$8.00	\$8.00	\$152,500	\$51,000	\$92,900	\$296,400	\$277,000	5	3
미국 텍사스주 달라스, Perot Museum of Nature and Science	Sep-17	237,000	90,000	942,850	183,367	155,670	103,278	\$20.00	\$13.00	\$16,735,148	\$970,278	\$3,060,528	\$21,394,429	\$20,535,732	122	302
미국 콜로라도주 듀랑고, Powerhouse Science Center	Dec-17	8,000	9,500	17,454	30	1,725	357	\$7.00	\$6.50	\$298,188	\$0	\$181,228	\$479,416	\$327,080	4	1
미국 캘리포니아주 새크라멘토, Powerhouse Science Center	Jun-17	10,000	6,000	55,008	10,600	35,330	10,600	\$8.00	\$7.00	\$472,189	\$941,437	\$416,124	\$1,829,750	\$1,342,656	16	5
모리셔스 벨빌리지 포트루이스, Rajiv Gandhi Science Centre	Jun-17	43,056	22,712	28,873	17,695	34,333	1,500	\$1.00	\$0.50	\$81,666	\$990,804	\$4,151	\$1,081,469	\$535,115	22	1
미국 파나마 리딩, Reading Public Museum	Dec-17	100,000		95,895		13,341		\$10.00	\$6.00	\$1,159,527	\$250,786	\$1,759,519	\$3,634,544	\$2,738,167	20	16
미국 뉴욕주 로체스터, Rochester Museum & Science Center	Dec-17	264,553		385,942	24,625	98,090	24,550	\$14.00	\$12.00	\$2,817,478	\$1,319,479	\$1,374,985	\$6,226,888	\$6,432,992	63	155
미국 캘리포니아주 로즈빌, Roseville Utility Exploration Center	Jun-17	4,250	3,200	33,668	22,184	6,945				\$24,567	\$560,966	\$12,120	\$597,653	\$597,653	4	5
미국 몬테나주 세인트루이스, Saint Louis Science Center	Dec-17	382,040	62,246	1,028,059	78,585	60,396	22,626			\$7,336,309	\$11,919,948	\$2,982,019	\$22,687,488	\$7,787,039	137	69
미국 캘리포니아주 샌디에고, San Diego Natural History Museum	Jun-17	106,642		375,445	38,834	20,828	8,635	\$19.00	\$12.00	\$6,539,367	\$854,674	\$2,813,048	\$10,969,118	\$10,686,827	88	91

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
미국 아이오와주 디모인, SCIENCE CENTER of IOWA	Sep-17	125,000	36,000	163,672	9,327	23,036	15,005	\$12.00	\$8.00	\$5,551,586	\$397,558	\$953,218	\$7,018,072	\$6,663,371	48	86
미국 인디애나주 포트웨인, science central, Fort Wayne	Mar-17	70,000	35,000	93,053	45,863	13,188	25,930	\$9.00	\$9.00	\$795,536	\$0	\$1,070,988	\$1,866,524	\$1,732,964	17	66
싱가폴 싱가포르, Science Centre Singapore	Mar-17	430,438	183,288	1,030,000	183,000	217,781	37,627	\$8.97	\$5.98	\$5,053,578	\$24,225,611	\$836,603	\$30,269,817	\$28,560,043	232	120
캐나다 뉴브런즈윅주 프레더릭턴, Science East	Mar-17	4,000	4,000	19,025	38,226	4,196	9,762	\$7.72	\$5.02	\$251,316	\$286,047	\$164,166	\$701,530	\$678,436	8	14
미국 미네소타주 세인트폴, Science Museum of Minnesota	Jun-17	400,000	65,000	718,643	75,863	99,993	68,873	\$18.95	\$12.95	\$19,523,807	\$8,239,705	\$6,307,798	\$36,208,701	\$30,402,093	223	414
미국 버지니아주 리치몬드, Science Museum of Virginia	Jun-17	222,951	54,131	373,460	20,163	80,870	19,705	\$14.50	\$13.50	\$2,838,564	\$5,304,740	\$1,745,926	\$9,889,230	\$9,648,383	57	62
미국 오클라호마주 오클라호마시, Science Museum Oklahoma	Jun-17	355,800	149,500	537,362	36,685	96,398	36,685	\$15.95	\$12.95	\$6,089,000	\$0	\$1,341,000	\$9,914,000	\$7,618,000	72	134
캐나다 온타리오주 서드베리, Science North	Mar-18	240,000		327,951	85,891	45,060	50,682	\$20.85	\$17.76	\$6,818,448	\$6,976,790	\$34,913	\$13,830,151	\$14,046,931	90	170
미국 텍사스주 러벅, Science Spectrum	Dec-17	81,400	75,000	302,706	15,436	77,463	15,436	\$8.50	\$6.50	\$1,664,231	\$0	\$426,700	\$2,305,931	\$1,688,675	16	23
캐나다 브리티시컬럼비아주 밴쿠버, Science World British Columbia	Feb-18	132,350	71,300	819,007	120,113	60,169	120,113	\$17.95	\$11.78	\$10,539,992	\$226,115	\$967,581	\$11,792,042	\$10,991,291	93	106
미국 뉴욕주 이타카, Sciencenter Discovery Musuem	Dec-17	35,000	11,000	110,000				\$8.00	\$8.00	\$1,419,000	\$849,000	\$310,000	\$2,728,000	\$2,829,000	19	8
미국 아칸소주 벤튼빌, Scott Family Amazeum	Jul-17	49,840	20,000	251,015		29,180		\$9.50	\$9.50	\$1,651,538	\$0	\$2,311,662	\$3,965,727	\$2,819,241	23	59
미국 플로리다주 브레이튼턴, South Florida Museum and Bishop Planetarium, Inc.	Dec-17	75,000	50,000	77,686	3,133	10,445	3,133	\$19.00	\$14.00	\$1,049,336	\$168,074	\$747,125	\$2,354,579	\$2,511,426	21	13
미국 텍사스주 휴스턴, Space Center Houston	Dec-17	195,900	157,900	996,107		79,806	10,044	\$29.95	\$24.95	\$34,303,945	\$4,118,023	\$413,122	\$38,835,090	\$24,573,954	124	159
미국 오하이오주 마운트버몬, SPI	Dec-17	4,000	3,100	12,800	2,800	300		\$3.00	\$3.00	\$40,500	\$0	\$69,000	\$109,500	\$117,700	0	11
미국 네바다주 라스베가스, Springs Preserve	Jun-17	134,000	58,700	300,000		44,000	2,000	\$18.95	\$10.95	\$2,784,000	\$4,357,000	\$220,000	\$7,222,000	\$7,222,000	55	35
미국 뉴욕주 스테이튼아일랜드, Staten Island Children's Museum	Jun-17	37,415		101,554	29,430	18,663	29,430	\$8.00	\$8.00	\$736,057	\$672,305	\$367,164	\$1,777,268	\$1,862,755	11	34
스위스 취리히주 빈터투어, Swiss Science Center Technorama	Dec-17	131,320	86,649	277,641	1,000	61,400	1,000	\$29.39	\$18.24	\$7,275,464	\$2,823,435	\$1,163,426	\$11,262,325	\$10,717,228	24	106
벨기에 미켈른, Technopolis, the Flemish science centre	Dec-17	179,090	61,053	310,067	258,711	94,373	16,838	\$19.55	\$15.27	\$5,914,859	\$5,505,123	\$431,034	\$11,851,017	\$10,983,706	534	343
미국 조지아주 카터스빌, Tellus Science Museum	Jun-17	120,000	42,200	204,040		44,086		\$15.95	\$11.95	\$3,128,000	\$0	\$1,604,000	\$4,732,000	\$4,731,584	29	56
캐나다 앨버타주 캘거리., TELUS Spark	Dec-17	153,000		383,890	217	62,596	217	\$20.08	\$14.67	\$6,980,055	\$1,739,251	\$440,189	\$9,159,495	\$10,109,888	84	43

Institution and Location	회계 연도 마감일	총 건축면적 (ft ²)	실내 전시면적 (ft ²)	관내 관람객	관외 관람객	관내 학생단체	관외 학생단체	성인 입장료	어린이 입장료	자체 수입	공적 자금	사적 기금	운영 수익	운영 비용	전일제 직원	시간제 직원
캐나다 앨버타주 에드몬튼, TELUS World of Science - Edmonton	Dec-17	130,000	33,961	426,659	33,114	75,668	32,452	\$18.50	\$13.09	\$6,427,314	\$1,705,182	\$826,379	\$8,958,875	\$9,369,026	60	102
미국 네바다주 레노, Terry Lee Wells Nevada Discovery Museum	Dec-17	67,000	24,300	191,100		17,381		\$12.00	\$10.00	\$1,653,874	\$0	\$923,944	\$2,577,818	\$2,803,304	16	18
미국 펜실베이니아주 필라델피아, The Academy of Natural Sciences of Drexel University	Jun-17	247,538	50,000	190,808		29,566		\$21.95	\$15.95	\$9,464,078	\$1,334,361	\$5,626,674	\$19,424,113	\$15,095,716	112	3
미국 일리노이주 시카고, The Adler Planetarium	Jun-17	136,660	43,066	576,331	8,728	60,220	50	\$12.00	\$8.00	\$9,845,976	\$2,862,761	\$7,088,558	\$19,960,262	\$15,774,419	106	91
미국 인디애나주 인디애나폴리스, The Children's Museum of Indianapolis	Dec-17	474,925	291,724	1,175,271		63,970	2,172	\$23.00	\$18.75	\$15,028,000	\$257,000	\$3,438,000	\$33,452,000	\$33,449,000	228	108
미국 아이다호주 보이시, The Discovery Center of Idaho, Inc.	Jun-17	25,000	10,000	167,321		16,600	13,200	\$12.00	\$10.00	\$1,378,911	\$315,670	\$498,161	\$2,192,742	\$1,685,551	12	15
미국 미시간주 디어본, The Edison Institute d/b/a The Henry Ford	Dec-17	1,288,938		1,767,845	3,730,000	222,682	1,000	\$22.00	\$16.50	\$45,506,000	\$144,000	\$5,650,000	\$67,800,000	\$67,500,000	312	1,200
미국 펜실베이니아주 필라델피아, The Franklin Institute	Dec-17	387,000	188,000	1,043,377	337,655	128,387	129,794	\$23.00	\$19.00	\$23,075,555	\$2,001,640	\$9,584,744	\$36,174,298	\$34,866,463	164	215
미국 테네시주 낙스빌, The Muse Knoxville	Jun-17	10,800	4,000	78,000	76,000	12,073	38,000	\$7.00	\$7.00	\$506,796	\$240,005	\$43,820	\$790,621	\$753,003	10	32
미국 뉴욕주 터퍼레이크, The Wild Center/Natural History Museum of the Adirondacks	Dec-17	54,000	35,000	144,926		7,076	3,035	\$20.00	\$13.00	\$2,502,475	\$610,112	\$1,681,233	\$5,048,020	\$4,715,053	33	77
미국 미네소타주 블루밍턴, The Works Museum	Sep-17	37,862	13,478	65,149	13,734	28,140	13,134	\$8.50	\$8.50	\$817,707	\$0	\$327,650	\$1,145,357	\$1,216,616	6	23
미국 버지니아주 뉴포트뉴스, Virginia Living Museum	Jun-17	85,000	35,000	250,133	28,068	25,037	7,284	\$20.00	\$15.00	\$3,116,486	\$603,007	\$584,454	\$4,303,947	\$4,122,521	39	74
미국 펜실베이니아주 해리스버그, Whitaker Center for Science and the Arts	Sep-17	130,000	130,000	75,839		36,080		\$16.00	\$12.50				\$5,144,396		23	35
미국 텍사스주 샌안토니오, Witte Museum, San Antonio	Sep-17	213,896	93,674	471,000	500	68,000	150	\$12.00	\$9.00	\$4,741,690	\$567,000	\$4,857,635	\$10,166,325	\$9,961,533	87	55
미국 인디애나주 블루밍턴, WonderLab Museum of Science, Health and Technology	Dec-17	15,000	6,500	83,459	6,029	7,932	962	\$8.00	\$8.00	\$645,790	\$2,343	\$581,304	\$1,267,941	\$1,146,737	11	20
미국 매사추세츠주 우스터, Worcester Natural History Society dba EcoTarium	Dec-17	60,870	18,000	175,055	1,405	27,871	1,405	\$18.00	\$14.00	\$2,150,184	\$57,450	\$862,071	\$3,839,705	\$3,927,223	42	70