

지역과학문화정책 수립 연구 최종보고서

2021. 12.

이 결과물은 과학기술진흥기금 및 복권기금의 재원으로 운영되고,
과학기술정보통신부와 한국과학창의재단의 지원을 받아 수행된 성과물로
우리나라의 과학기술 발전과 사회적 가치 증진에 기여하고 있습니다.

제 1 장	연구의 개요	3
1	연구의 배경 및 목적	3
	1) 연구의 배경	
	2) 연구의 목적	
2	연구의 개요 및 내용	4
	1) 연구의 개요	
	2) 연구의 내용	
제 2 장	과학문화정책 환경분석	9
1	과학문화정책의 의의	9
	1) 과학문화의 개념	
	2) 과학문화산업의 분류	4
	3) 과학문화정책 동향	3
	4) 과학문화정책 추진체계	6
2	국내 과학문화정책 분석	17
	1) 과학문화정책의 전개과정	7
	2) 과학문화정책 운영체계	8
	3) 과학문화정책의 성과	0
	4) 과학문화정책의 한계	4
3	대전 과학문화정책 현황	23
	1) 대전시 과학문화사업 운영 현황	4
	2) 대전과학문화지역거점센터 운영 현황	3
	3) 대전과학문화지역거점센터 사업 현황	5
	4) 올해의 과학문화도시 개요	0
	5) 올해의 과학문화도시 운영 현황	2
	6) 대전과학문화축제 및 프로그램	3
4	사례분석	49
	1) 국내 과학문화 사례	9
	2) 해외 과학문화 사례	2

3) 시사점	8
제 3 장 대전과학문화정책 의견조사 결과	75
1 대전시민 의견조사	75
1) 조사 개요	7
2) 설문조사 결과	6
3) 인터뷰조사 결과	9
2 FGI 전문가 의견조사	81
1) FGI 조사 개요	11
2) FGI 조사 결과	2
3 시사점	99
1) 대전 시민 의견조사 시사점	9
2) FGI조사 시사점	9
제 4 장 기본구상	103
1 SWOT분석	103
1) SWOT분석	13
2) SWOT분석 전략	4
2 비전체계	105
1) 비전 및 전략	5
2) 세부 전략과제	7
3 중장기 발전전략	108
1) 중장기 발전전략	8
2) 중장기 중점과제	8
3) 전략과제별 추진단계	1
제 5 장 세부 전략과제	113
1 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략	113
1) 시민들의 과학문화 인식 제고	3

2) 과학문화 통합 플랫폼 구축	4
3) 과학문화도시 브랜드 강화	6
2 과학문화 지역 생태계 구축	118
1) 과학문화 인력 양성	8
2) 생활 속 과학문화 공간 조성	10
3) 지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축	2
3 과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발	125
1) 과학기술 융합콘텐츠 개발	5
2) 수요자 중심 프로그램 개발	7
3) 지역성을 반영한 과학콘텐츠 발굴	11
제 6 장 결론	137
1 분석 결과	137
1) 현황분석 결과	8
2) 사례분석 결과	8
3) 대전시민 의견조사 결과	33
4) FGI 전문가 조사 결과	9
5) SWOT분석 결과	10
2 결론	141
부 록	145
1 설문지	145
2 FGI 조사지	147
3 참고자료	151

<표 1-1> 연구의 내용	
<표 2-1> 과학문화산업 분류	1
<표 2-2> 과학문화산업 콘텐츠	2
<표 2-3> 과학문화산업 혁신성장 세부 추진과제	3
<표 2-4> 과학문화정책 전개과정	7
<표 2-5> 과학기술정보통신부 운영체계	8
<표 2-6> 교육부 운영체계	9
<표 2-7> 대전 과학문화사업 운영 현황	3
<표 2-8> 대전과학문화지역거점센터 사업내용	8
<표 2-9> 대덕특구 융합연구혁신센터	9
<표 2-10> 공동관리아파트 부지 개발	9
<표 2-11> 마중물플라자 조성	0
<표 2-12> 어울림플라자 조성	0
<표 2-13> (가칭)미리내플라자 조성	1
<표 2-14> 테마형 스마트시티 조성	1
<표 2-15> 신세계아트앤사이언스 조성	2
<표 2-16> 대전국제전시컨벤션 조성	2
<표 2-17> 복합과학체험랜드 조성	3
<표 2-18> 대전과학문화지역거점센터 주요 기능	4
<표 2-19> 대전사이언스페스티벌 발전 단계도	5
<표 2-20> 과학문화도시 주요기능	0
<표 2-21> 과학문화도시 기본방향	1
<표 3-1> 설문지 구성	5
<표 3-2> 대전의 도시이미지	6
<표 3-3> 도시이미지 선택 이유	6

<표 3-4> 대전과학문화정책의 한계	7
<표 3-5> 우선적 지원 정책분야	8
<표 3-6> 지자체 및 관련단체의 우선적 추진사항	8
<표 3-7> 과학과련 활동 우선적 보완사항	9
<표 3-8> 인터뷰조사 결과	0
<표 3-9> FGI 조사지 구성	1
<표 3-10> FGI 인터뷰 내용1	2
<표 3-11> FGI 인터뷰 내용2	5
<표 3-12> FGI 인터뷰 내용3	9
<표 3-13> FGI 인터뷰 내용4	6
<표 4-1> SWOT분석	3
<표 4-2> SWOT분석 전략	4
<표 4-3> 비전 및 전략	6
<표 4-4> 세부 전략과제	7
<표 4-5> 전략과제별 추진단계	0

<그림 2-1> 제4차 과학관용성기본계획 비전체계	5
<그림 2-2> 과학기술정보통신부 조직도	6
<그림 2-3> 과학문화정책의 성과	11
<그림 2-4> 과학문화정책의 한계	2
<그림 2-5> 대전과학문화지역거점센터 추진체계	4
<그림 2-6> 과학문화 협의회	7
<그림 2-7> 민간분야 과학문화 활동 지원사업	8
<그림 2-8> 우리동네 과학클럽 지원사업	8
<그림 2-9> 과학문화콘텐츠 제작사업	9
<그림 2-10> 과학문화도시 추진체계	1
<그림 2-11> 유성과학축제	3
<그림 2-12> 대전사이언스페스티벌	4
<그림 2-13> 사이언스데이	5
<그림 2-14> 로봇융합페스티벌	6
<그림 2-15> 국립중앙과학관-특별전시	7
<그림 2-16> 주니어닥터	8
<그림 2-17> 전국 과학문화지역거점센터 현황	9
<그림 2-18> 부산과학문화지역거점센터 프로그램	0
<그림 2-19> 충북과학문화지역거점센터 프로그램	1
<그림 2-20> 경남과학문화지역거점센터 프로그램	2
<그림 2-21> 강원과학문화지역거점센터 프로그램	3
<그림 2-22> 경기과학문화지역거점센터 프로그램	4
<그림 2-23> 경북과학문화지역거점센터 프로그램	5
<그림 2-24> 세종과학문화지역거점센터 프로그램	5
<그림 2-25> 인천과학문화지역거점센터 프로그램	7
<그림 2-26> 전남과학문화지역거점센터 프로그램	8

<그림 2-27> 리움미술관 디지털 가이드	8
<그림 2-28> 홀로그램 강의	9
<그림 2-29> 2020년 한국과학창의재단 과학커뮤니케이션 발굴 현황	0
<그림 2-30> 한국시니어과학기술인협회 프로그램	1
<그림 2-31> 헬로메이커 코리아	1
<그림 2-32> 영국 웰컴 트러스트 전시회	2
<그림 2-33> 프랑스 라 빌레뜨 공원	3
<그림 2-34> 포르투갈 리스본 과학관	4
<그림 2-35> 호주 퀘스타콘 과학관 & 사이언스 서커스	5
<그림 2-36> 일본 과학채널	6
<그림 2-37> 스웨덴 과학 웹사이트	7
<그림 2-38> 캘리포니아 아카데미 오브 사이언스	9
<그림 4-1> 중장기 발전전략	8
<그림 4-2> 대전과학문화정책 중장기 과제	9
<그림 5-1> 캠페인 추진 사례	3
<그림 5-2> 시민 서포터즈 추진사례	4
<그림 5-3> 사이언스TV	5
<그림 5-4> 사이언스올	6
<그림 5-5> 대전사이언스페스티벌 BI, 사이언스올 슬로건 공모전	6
<그림 5-6> 꿈돌이 활용 사례	7
<그림 5-7> 은빛멘코칭	8
<그림 5-8> 과학문화동아리 지원 사례	9
<그림 5-9> 로봇카페	0
<그림 5-10> 대전 테마형 스마트시티 조성	1

<그림 5-11> 충북과학문화협의회2

<그림 5-12> 모니터링 체계 구축 예시3

<그림 5-13> 과천시 과학육성조례4

<그림 5-14> 미래도시체험 테마파크 ‘루카치키’5

<그림 5-15> 정선 로미지안 가든 별 프로그램6

<그림 5-16> 리움미술관 비콘 기술 적용 사례7

<그림 5-17> 찾아가는 과학교실 사례8

<그림 5-18> 대전사이언스투어9

<그림 5-19> 한빛탑 미디어파사드9

<그림 5-20> 국립과천과학관 온라인 과학송 경연대회0

<그림 5-21> 어린이 과학캠프 & 성인 대상 프로그램 사례1

<그림 5-22> 대청호 오백리길 테마여행1

<그림 5-23> 국립과천과학관 SF어워드2

<그림 5-24> 춘천마임축제 사례3

<그림 6-1> SWOT분석 결과0

<그림 6-2> 비전체계 도출1

CONTENTS

연구의 개요

제 1 장

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 개요 및 내용

제 1장 연구의 개요

1 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

- 과학문화 확산은 과학기술을 알리는 것에서 시작하여 과학기술 중심의 문화, 과학적인 문화로의 이행을 촉진하는 지식기반사회의 원동력으로서 중요성을 더하고 있음.
- 우리나라에서의 과학문화 확산의 모태는 박정희 시대의 ‘조국 근대화’라는 정책이념과 ‘잘 살아보자’라는 경제적 슬로건 하에 과학기술행정체제가 함께 시작되었음(과학기술부, 2008). 이후 과학문화 확산은 과학기술정책 변화와 함께 경제중심의 풍토조성에서 기술 중심의 과학화 운동으로, 기술 중심의 과학화 운동에서 사회중심 국민이해로, 사회중심 국민이해에서 문화중심의 인프라 구축 등 역사·제도적 발전경로를 거치면서 오늘날에 이르고 있음.
- 과학기술정책환경이 지역혁신주체의 역량강화, 성장체계의 고도화 등 지방과학기술정책을 전개하는 방향으로 변화하고 있으며, 특히 과학문화에 대한 국민들의 인식과 관심이 높아지면서 지역마다 다양한 프로그램들이 전개되고 있음.
- 대전은 대덕연구단지의 입지, 대덕특구 스마트시티 특화단지 조성, 수소산업 안전성체원센터 유치, 신세계아트앤사이언스 및 국제전시컨벤션센터 건립 등의 과학역사를 지닌 과학도시로 인식되고 있음.
- 그러나 대전은 과학도시로서의 정체성과 비전체계에 대한 노력이 미흡한 실정으로 과학문화 변화를 반영한 대전형 과학문화정책을 수립할 필요성이 요구됨.
- 따라서 과학도시를 표방하는 대전의 정체성을 정립하고 이를 위한 실질적 과학문화정책 수립에 필요한 조사 연구를 진행하고자 함.

2) 연구의 목적

- 대전의 과학문화 인프라를 활용하여 지속가능한 과학문화 발전방안 제시 및 새로운 과학문화정책을 발굴하고자 함.
- 대전 과학도시로의 지역정체성을 정립할 수 있는 정책을 수립하여 대전 미래의 성장 가능성과 경쟁력을 강화할 수 있는 방안을 제시하고자 함.
- 국내·외 과학문화 환경분석 및 대전의 과학문화정책 현황분석을 통해 대전형 과학문화정책 수립을 위한 기초연구자료로 활용하고자 함.
- 시민들의 과학기술적 소양 향상 및 과학문화에 대한 주체적 참여의식을 높이기 위한 시민 주도형 참여방안 등을 제시하고자 함.

2 연구의 개요 및 내용

1) 연구의 개요

- 사업명 : 지역과학문화정책 수립 연구.
- 사업기간 : 2021년 9월 6일 ~ 12월 5일.
- 공간적 범위 : 대전광역시.
- 내용적 범위 : 지역과학문화정책 수립.
 - 기존 과학문화정책 현황 조사.
 - 신규 과학문화정책 발전방안 및 비전 제시.
 - 중·장기 과학문화정책 세부 추진과제 도출.
 - 과학문화 거버넌스 구축 및 네트워크 방안 제시.
- 사업방법 : 문헌연구를 통한 자료조사와 설문조사, FGI조사 병행.
 - 문헌조사 : 과학문화 개념 및 과학문화정책 전개과정, 사례분석 등.
 - 설문조사 : 대전시민 대상 온·오프라인 설문조사.
 - FGI조사 : 과학문화 전문가 대상 인터뷰 조사.

2) 연구의 내용

<표 1-1> 연구의 내용

제1장 연구의 개요			
연구의 배경 및 목적		연구의 개요 및 내용	
▼			
제2장 과학문화정책 환경분석			
과학문화정책의 의의	국내 과학문화정책 분석	대전 과학문화정책 현황	사례분석
▼			
제3장 대전과학문화정책 의견조사 결과			
대전시민 의견조사	FGI 전문가 의견조사	시사점	
▼			
제4장 기본구상			
SWOT분석	비전체계	중장기 발전전략	
▼			
제5장 세부 전략과제			
과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 강화	과학문화 지역 생태계 구축	과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발	
▼			
제6장 결론			
분석 결과		결론	

CONTENTS

과학문화정책 환경분석

제 2 장

1. 과학문화정책의 의의
2. 국내 과학문화정책 분석
3. 대전 과학문화정책 현황
4. 사례분석

제 2장 과학문화정책 환경분석

1 과학문화정책의 의의

1) 과학문화의 개념

- 우리나라의 경우 과학문화는 시대별로 과학기술 풍토 조성, 청소년 과학화, 과학기술 국민 이해 증진, 과학기술문화 확산이나 창달, 융합과 소통 및 창의적 인재·영재 양성과 같은 다양한 용어들로 사용되어져 왔음.
- 그러나 과학기술문화사업을 본격화하던 1997년에도 과학기술처가 ‘대중화 원년’으로 선포(과학기술처, 1998)한 것처럼 아직 과학문화에 대한 명확한 개념적 정의가 이루어지지 않은 상태에서 사회화되었음.
- ‘과학기술문화’라는 용어를 처음 사용하기 시작한 시기는 과학기술 국민이해사업이 진행되던 1991년으로, 주로 과학기술진흥재단의 과학기술문화에 대한 자료수집조사, 과학기술문화심포지엄 개최, 과학기술문화 홍보책자 개발에서와 같이 개별 프로그램의 수식어로 붙이면서 사용되어 왔음(과학문화재단, 2006).
- 1996년 3월 과학기술진흥재단이 과학문화재단으로 기관의 명칭을 변경한 이후 과학기술문화를 ‘과학기술을 위한 문화’, ‘과학기술에 의한 문화’, ‘과학기술문화’로 규정함.
- 과학문화 확산의 필요성은 세 가지 측면에서 파악할 수 있음. 첫째, 국가·사회적인 측면에서 과학문화는 과학기술 발전을 위한 정신적·문화적 토대이자, 과학기술 발전의 원동력이기 때문에 필요하며, 둘째, 경영 전략적인 측면에서 과학문화는 과학을 위한 문화(목표), 과학기술에 의한 문화(수단), 과학적인 문화(정신)로 구분하여 집행·관리해야한다는 것임. 마지막은 사회·문화적 측면에서 과학문화는 과학기술 대중이해(영국), 과학적 소양 증진을 위한 프로그램적 과학교육(미국), 대화하는 과학(독일), 과학기술진흥(일본) 등 국가별로 다양한 특성과 방법을 통해 사회 속에 자리 잡고 있다는 점에서 과학문화 확산의 필요성이 제기됨.

- 과학문화라는 용어는 스노우(C.P.Snow)가 1959년에 발간한 「두 문화」란 책에서 처음 사용되었음. 과학의 사회적 영향력이 확대되어 갈수록 과학기술이 사회와 긴밀하게 연관되어 있어야 함을 주장함.
- ‘과학문화’의 개념정의는 크게 세 가지로 구분 지을 수 있음. 첫 번째로 ‘과학’과 ‘문화’가 서로 부합된다고 보는 관점으로 과학을 문화의 일부로 보거나 혹은 과학이 문화의 전체적인 속성을 나타낸다고 볼 수 있는 개념으로 정의함. 그 중 과학을 문화의 일부로 보는 관점에서는 과학을 종교문화, 예술문화, 음식문화와 같은 의미로 여기며, 후자의 경우는 구석기문화, 청동기문화, 철기문화처럼 어떤 시대의 특징적인 생활수단이자 물질적 기초를 제공하였던 것처럼 현대의 문화전체를 의미하는 개념이라고 볼 수 있음.
- 두 번째는 첫 번째의 개념과 대조적인 의미로 과학과 문화가 서로 상반된 것임을 바탕으로 하여 조화, 융합시키려는 입장에서 과학문화라는 용어를 사용함.
- 세 번째로는 일반 대중이 과학을 쉽게 접근하고 이해할 수 있는 과학의 대중화로서의 과학문화를 의미함. 과학의 대중화는 과학적 지식을 갖추고 있어야 할 대상을 지식인에서 대중 전체로 확대하는 의미로 ‘과학의 대중의 이해’, ‘과학식 자율’ 등으로 표현함.
- 과학문화의 대중화가 필요한 이유는 과학이 우리문화의 가장 위대한 업적으로 사람들이 알아야 할 충분한 가치가 있다는 점과 과학이 사람들의 생활에 영향을 미친다는 점, 많은 공공정책의 결정에 과학이 관련되어 있다는 점, 과학연구에는 자금이 지원되므로 자금지원의 일반인들의 지지 확보가 필요하다는 점 등을 들 수 있음.
- 그러나 우리나라 과학문화 용어와 개념은 사회 환경 속에서 생성되고 제도적 특 속에서 발전되었으며, 명확한 개념적 정의가 이루어지지 않은 상태에서 사회화되었기 때문에 정확한 내용과 범위가 연구자, 연구기관 등에 따라 차이를 두고 정의되고 있음.
- 국내 연구에서 정병훈(2001)은 과학문화의 개념에 대해 ‘과학적 방법과 태도 및 지향뿐 아니라 과학적 합리성에 기반을 둔 문화’라고 정의하였고, 이종흡(2003)은 ‘과학지식의 일상화 또는 과학정신의 일상적 응용’이라고 정의함. 변재규(2011)는 과학문화에 대해 ‘과학적인 합리성과 창의성 및 효율성을 바탕으로 한 과학적인 문화 또는 과학기술로 인한 문화’라고 규정함.
- 이러한 의미에서 포괄적으로 ‘과학문화’란 과학과 문화의 조화와 융합을 위한 의미로 이해할 수 있으며, 과학의 성격과 문화의 대표적 영역이 복합된 의미라고 할 수 있음.

2) 과학문화산업의 분류

- 과학문화 콘텐츠산업은 과학기술을 기반으로 창의성, 대중성이 결합되어 경제적 부가가치를 창출하는 서비스 중, 과학적 원리 및 지식 등을 전달하기 위한 정보·도서·영상·교재·완구·행사 등의 문화콘텐츠임.
- 과학문화 유통산업은 생산 또는 창작된 과학문화 콘텐츠를 소비자 및 수요자와 연결하는 유무형적 공간 또는 공간 상 활동으로부터 경제적 부가가치를 창출하는 서비스 산업임.
 - 물리적 공간 중심의 공공재적 특성에서 민간 중심의 온라인 기반으로 융·복합화 및 대형화.
- 과학놀이산업은 기 생산된 과학문화 콘텐츠를 기반으로 오락성, 여가성을 결합하여 경제적 부가가치를 창출하는 서비스 산업임.
 - 과학기술 기반의 스마트 토이, 게임, 관광상품, 과학적 체험 등 유·무형의 엔터테인먼트 산업.
- 新과학문화산업 미래의 과학기술 발전과 새로운 문화 트렌드가 결합하여 새롭게 출현하는 과학기술 기반의 新서비스 산업임.
- 한국표준산업분류(KSIC) 및 타 분야 특수 분류 제정사례를 바탕으로 관련 산업 정책 지원, 통계작성 편의성 제고를 위해 분류를 세분화하면 다음과 같음(한국과학창의재단, 2020).

<표 2-1> 과학문화산업 분류

구분	세부내용
과학문화 출판	과학문화 서적 출판
	과학문화 교과서 및 학습서적 출판
	과학문화 신문 발행
	과학문화 잡지 및 정기간행물 발행
	과학문화 만화 출판
과학문화 게임	과학문화 게임 기획 및 제작업
과학문화 애니메이션/만화	과학문화 애니메이션/만화 창작
	과학문화 온라인(인터넷·모바일) 애니메이션/만화 제작
과학문화 캐릭터 산업	과학문화 캐릭터 개발 및 라이선스
	과학문화 캐릭터상품 제조
과학문화 방송 (TV, 라디오, 인터넷방송)	과학문화 지상파 방송콘텐츠 제작
	과학문화 유선 방송콘텐츠 제작
	과학문화 위성 방송콘텐츠 제작
	과학문화 방송영상물 제작
	과학문화 기타 방송영상물 서비스

과학문화 영화	과학문화 영화 기획 및 제작
	과학문화 DVD/VHS 제작
과학문화 전시·공연	과학문화 전시·공연
과학문화 컴퓨터그래픽	과학문화 컴퓨터그래픽 제작 등
과학문화 콘텐츠 솔루션	디지털 저작도구 개발(영상, 게임, LMS 등)
	과학문화 콘텐츠솔루션 관련 기타(디지털콘텐츠 검색, 송출 등)
과학문화 가상세계	과학문화 VR 콘텐츠 기획 및 제작
	과학문화 VR 등 과학문화 놀이 운영
	기타 가상세계 및 가상현실 기획·제작·서비스
과학문화 지식정보분야	과학문화 이러닝 기획, 서비스 제공
	과학문화 에듀테인먼트 기획 및 제작
	과학문화 기타 데이터베이스 및 온라인 정보 제공
	과학문화 포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스

자료 : 한국과학창의재단(2020).

- 과학문화산업 콘텐츠는 한국표준산업분류(KSIC)의 문화콘텐츠에 과학 분야(수학, 물리학, 화학, 지구과학 등)를 접목한 분야로서 과학관련 도서출판, 과학관련 게임 등 총 14가지로 분류함.

<표 2-2> 과학문화산업 콘텐츠

문화콘텐츠		과학 분야		과학문화산업 콘텐츠
도서·출판		수학		과학관련 도서·출판
게임		물리학		과학관련 게임
애니메이션		화학		과학관련 애니메이션
캐릭터		지구과학 (지구, 대기, 해양, 천문)		과학관련 캐릭터
TV·라디오		생명과학		과학관련 방송 (TV·라디오)
인터넷방송 (유튜브, 팟캐스트 등)		식품류(농림수산물)		과학관련 인터넷방송 (유튜브, 팟캐스트 등)
영화	+	보건의료	=	과학관련 영화
강연·전시·공연·행사		기계		과학관련 강연·전시·공연·행사
VR, AR		재료		과학관련 VR, AR
교육 등 지식정보		항공		과학관련 교육 등 지식정보
인터넷 (포털사이트, 블로그 등)		전기/전자		과학관련 인터넷 (포털사이트, 블로그 등)
SNS (페이스북, 인스타 등)		정보/통신		과학관련 SNS (페이스북, 인스타 등)
컴퓨터그래픽(CG)		에너지/자원		과학문화 컴퓨터그래픽(CG)
컴퓨터그래픽, 디지털 솔루션		원자력		과학문화 콘텐츠 솔루션 등
		환경		
		건설/교통		

자료 : 한국과학창의재단(2020).

3) 과학문화정책 동향

(1) 과학문화산업 혁신성장

- 과학문화 콘텐츠산업 육성 내용은 과학문화 콘텐츠 시장 활성화 지원, 과학문화 콘텐츠의 지속발전 생태계 조성, 과학문화 콘텐츠 고급화를 통한 시장경쟁력 확보로 구성됨.
- 과학문화 유통산업 확대 부분에서는 과학문화 전용 유통채널 역할 강화, 과학문화 유관 유통채널 활용 및 연계 확대, 새로운 과학문화 유통채널 발굴 등이 있음.
- 과학놀이산업 창출은 전 국민 과학놀이 향유 공간 확대, 과학놀이 산업 다양화, 생애 주기별 맞춤형 과학놀이 콘텐츠 개발로 구성됨.
- 신 과학문화산업 준비에서는 미래 신서비스 출현 대응, 과학문화산업 기반 확충 등이 있음.
- 과학문화산업 혁신성장(2018~2022)의 세부 추진과제 및 관계기관을 정리하면 다음과 같음.

<표 2-3> 과학문화산업 혁신성장 세부 추진과제

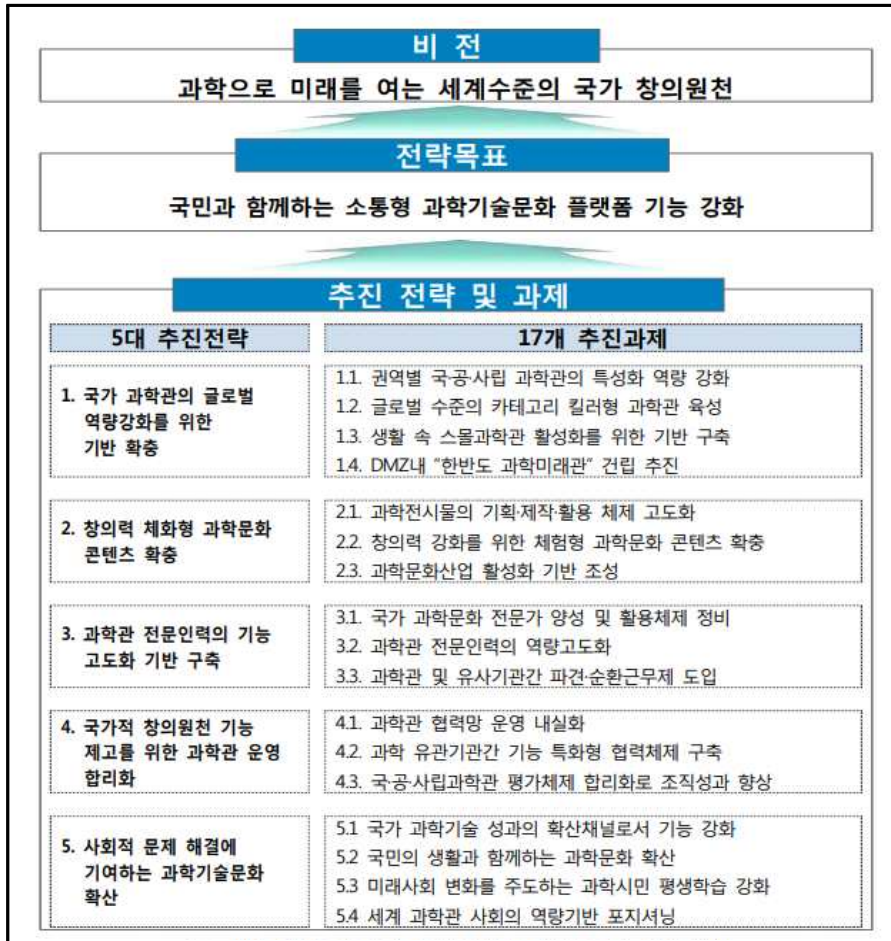
추진과제	관계부처	추진일정
1. 과학문화 콘텐츠산업 육성		
1) 콘텐츠 개발 및 지원을 통한 시장 활성화		
· 공공수요 창출(공동구매 및 마케팅 지원)	과기정통부, 문체부 등	'19 ~
· 과학문화 바우처 사업 추진	과기정통부, 문체부	'19 ~
· 우수 과학문화콘텐츠 글로벌시장 진출지원	과기정통부, 문체부 등	'19 ~
· 과학문화콘텐츠 운영 여건 개선 지원(품질인증제도 운영, 세액공제 등)	과기정통부	'18 ~
2) 과학문화 콘텐츠의 지속발전 생태계 조성		
· 원천콘텐츠 개발 확대(원천 소재, 전시서비스 R&D, 융합콘텐츠)	과기정통부	'18 ~
· 과학문화 전문 인력 양성·활용	과기정통부	'19 ~
3) 과학문화 콘텐츠 고급화를 통한 시장경쟁력 확보		
· 과학문화 명품 콘텐츠 제작·지원(융복합형 콘텐츠)	과기정통부	'18 ~
· 출연(연) 등 공공기관별 대표 콘텐츠 개발·확산	과기정통부	'19 ~
· 과학문화활동비 사용 기준 등에 대한 가이드라인 마련	과기정통부	'19 ~
2. 과학문화 유통산업 확대		
1) 과학문화 전용 유통채널 역할 강화		
· 과학관의 역할 및 기능 재정립(국립, 공립, 사립)	과기정통부	'18 ~
· 국립과학관의 확대 추진	과기정통부	'19 ~
· 전문기관 및 출연(연) 유통역량 강화	과기정통부	'18 ~
· 통합 네트워크 구축·운영	과기정통부	'19 ~
2) 과학문화 유관 유통채널 활용 및 연계 확대		
· 콘텐츠 연계(전시, 교육, 관광, 지역, 행사 등)	과기정통부, 문체부 등	'19 ~

· 인프라 연계(온·오프라인, 방송, 생활 SOC 등)	과기정통부, 문체부 등	'19 ~
· 관계 기관 협력을 통해 유통기반 확충	과기정통부, 문체부 등	'19 ~
3) 새로운 과학문화 유통채널 발굴		
· 뉴미디어 활용 유통 촉진	과기정통부	'18 ~
· 맞춤형 유통채널 구축·운영	과기정통부	'19 ~
· 새로운 유통·소비 트렌드 발굴 등	과기정통부	'19 ~
3. 과학놀이산업 창출		
1) 전 국민 과학놀이 향유 공간 확대		
· 대한민국과학창의축전 등 과학문화축제 명품화 추진	과기정통부	'18 ~
· 특정지역을 과학문화 랜드마크 조성	과기정통부	'19 ~
· 과학문화도시 지정·운영	과기정통부	'19 ~
· 과학기술 관련 국제행사 유치 지원	과기정통부	'19 ~
2) 과학놀이산업 다양화		
· 과학놀이산업 상품 개발 및 핀로 지원	과기정통부	'19 ~
· 음식, 여가 등 일상과 연계한 과학놀이산업 대중화 추진	과기정통부	'19 ~
· 지자체와 연계 지역문화 즐길 거리 확대	과기정통부	'19 ~
3) 생애주기별 맞춤형 과학놀이 콘텐츠 개발		
· 생애주기별 특성화 콘텐츠 개발 지원(아동, 청소년, 청·장년, 노년)	과기정통부	'18 ~
4. 新과학문화산업 준비		
1) 미래 新서비스 출현 대응		
· 미래 대응체계 구축(통계·백서 발간, 표준산업 분류 등재 등)	과기정통부	'19 ~
· 新서비스 연구개발 투자 확대(맞춤형 서비스, 협업형 과제 확대)	과기정통부	'19 ~
· 新전문 인력 양성(프로슈머 발굴, 새로운 형태 아이디어 발굴 등)	과기정통부	'19 ~
· 전문기업 발굴·성장 지원(전문기업 육성, 기업 CRS활동 활성화)	과기정통부	'18 ~
2) 과학문화산업 기반 확충		
· 과학문화산업 전담부서 및 협의체 구성·운영	과기정통부	'19 ~
· 과학문화산업 체계적 육성·지원을 위한 제도개선 추진	과기정통부	'19 ~
· 국제협력체계 구축 및 상생문화 조성	과기정통부	'18 ~

자료 : 과학기술정보통신부(2018).

(2) 제4차 과학관육성기본계획(2019~2023)

- 제4차 과학관 육성기본계획은 글로벌 수준의 과학관으로 발전하고, 콘텐츠 및 전문 인력 양성의 질적 고도화를 추구하며, 개인중심 맞춤형 과학문화서비스 제공 등을 기본방향으로 하여 비전과 전략목표 등을 설정함.
- 비전은 '과학으로 미래를 여는 세계수준의 국가 창의 원천'이고, 5대 추진전략과 17개 추진과제로 구성함.



<그림 2-1> 제4차 과학관응성기본계획 비전체계

자료 : 한국과학창의재단(2020).

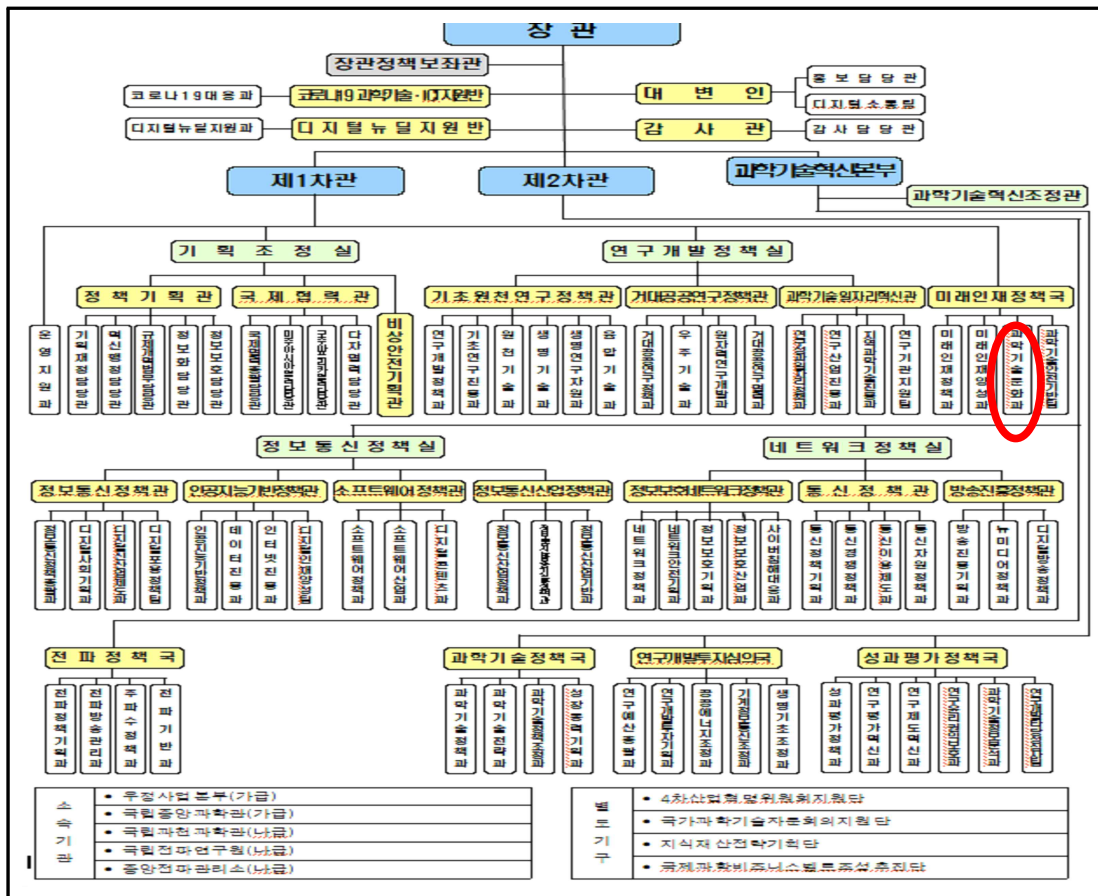
(3) 과학문화 관련 주요기관 및 역할

- 과학기술정보통신부는 과학문화 관련 정책수립 및 사업 추진의 주체로 과학관 설립 운영 및 관련 연구개발 및 정책 사업을 추진함.
- 교육부는 과학문화를 주목적으로 하는 특정 사업은 없으나 창의인재양성의 일부분으로 과학문화 전문 인력 양성을 지원함.
- 문체부에서는 아이템 수준의 과학문화 관련 지원이 이루어지고 있으나 특정 정책 및 사업은 없음.
- 그 외 부처에서는 부처별로 소관 기술의 홍보 차원에서 과학관을 운영하고 있으며 과학기술 수용성 및 위험관리 차원의 연구개발과제를 추진함.

- 과학관은 국립과학관을 포함한 전국에 176개 과학관이 있으며, 과학문화 보급의 주요 역할을 수행하지만, 과학문화 관련 전문 인력은 부족함.
- 창의재단은 과학문화 확산사업 등 과학문화 전 분야와 교육 분야 업무를 포괄함.
- 출연(연)은 창의재단의 과학문화 확산사업과는 별개로 별도의 홍보 및 성과 확산 차원에서 연구개발 내용 중심의 과학문화 확산사업을 추진함.

4) 과학문화정책 추진체계

- 과학기술 및 과학문화정책은 과학기술정보통신부에서 추진하며, 연구개발정책실의 미래인재정책국 과학기술문화과에서 과학관 운영·관리, 과학관 제도, 과학창의재단 및 과학전문방송, 과학문화행사, 창의재단 지원, 과학문화사업 지원 등을 추진함.



<그림 2-2> 과학기술정보통신부 조직도

자료 : 과학기술정보통신부 홈페이지.

1) 과학문화정책의 전개과정

- 우리나라 과학문화정책과정의 흐름을 보면 시대별로 과학기술문화의 태동, 전 국민의 과학화 운동, 과학기술 인재 양성을 위한 청소년 과학문화활동 강화, 국민의 과학기술 이해도 제고 및 참여형 확대, 그리고 지역주도 과학문화 강화 시기로 구분할 수 있음.

<표 2-4> 과학문화정책 전개과정

1930~60년대	과학기술문화 태동	<ul style="list-style-type: none"> · 1933년 과학잡지 '과학조선' 창간 · 1934년 과학데이 기념식 · 1962년 국립과학관 설립 · 1967년 과학기술처 출범
1970년대	전 국민의 과학화 운동	<ul style="list-style-type: none"> · 1972년 우수과학자 연고학교 순방 강연 · 1973년 전 국민의 과학화 운동 선언 · 1973년 과학기술문고 발간 보급 사업 · 1973년 과학영화필름 라이브러리 · 1973년 주부생활 과학강좌
1980~90년대	과학기술 인재 양성을 위한 청소년 과학문화활동 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 1983년 전국청소년과학경진대회 개최 · 1990년 국립중앙과학관 개관 · 1997년 제1회 대한민국과학축전 개최 · 1999년 우수과학도서 인증
2000~2017년	국민의 과학기술 이해도 제고와 참여형 사업 확대	<ul style="list-style-type: none"> · 2000년~과학포털 '사이언스올' 운영 · 과학기술문화 창달 5개년 계획 (1차 : 2003년, 2차 : 2007년, 3차 : 2020년) · 2004년~생활과학교실 운영 · 2007년~과학전문방송 '사이언스TV' · 2014년~무한상상실 운영
2018년~현재(2021)	지역주도 과학문화 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 2018년~과학문화산업 혁신성장 전략 <ul style="list-style-type: none"> - 과학문화 전문 인력 양성 - 과학문화 콘텐츠 산업 육성 - 과학놀이 산업 창출 · 2019년~2023년 제4차 과학관육성 기본계획 <ul style="list-style-type: none"> - 어린이 전용체험공간 확충 - 국·공·사립과학관 역량 강화 - 과학관 전문 인력 역량 제고 · 2000년~2025년 제3차 과학기술문화 기본계획 <ul style="list-style-type: none"> - 지역주도의 과학문화 추진체계 마련 - 포용형 과학문화 소통 활동 강화 - 국민의 과학소양 함양 강화

자료 : 과학기술정보통신부(2021).

2) 과학문화정책 운영체계

(1) 과학기술정보통신부

- 과학기술정보통신부의 사업은 크게 과학기술 문화확산, 과학기술 인력육성, 지역과학관 활성화, SW산업 기반 확충으로 구분되며, 과기정통부, 연구재단, 한국과학창의재단의 체계로 수행됨.

<표 2-5> 과학기술정보통신부 운영체계

(단위: 백만원)

구분	사업명	사업기간	예산			성과	회계	수행체계
			2018	2019	2020			
과학기술 문화확산	과학문화 확산	'03년~계속	16,407	15,633	15,755	과학기술문화 자생적 생태계 조성, 과학기술 소통·융합 추진	과학기술진흥기금	과기정통부→ 연구재단→ 한국과학창의재단
	과학문화 산업육성	'19년~계속	-	1,600	1,440	과학문화산업 저변확대 및 콘텐츠산업 육성	일반회계	과기정통부→ 한국과학창의재단
	무한상상실 개설 운영	'14년~계속	2,220	2,220	1,998	무한상상실 23개소 운영 고도화	일반회계	과기정통부→ 한국과학창의재단
	과학전문방송 제작지원	'07년~계속	6,020	5,990	5,405	사이언스TV 제작 지원	방송통신발전기금	과기정통부→ 방송통신전파진흥원→ 한국과학창의재단
과학기술 인력육성	과학기술 인력육성지원 기반구축 (과학기술인재 진로지원센터)	'14년~계속	745	713	529	이공계 유입 촉진 및 이공계에 대한 희망적인식 개선 유도	일반회계	과기정통부→ 한국과학창의재단
	과학영재 양성	'98년~계속	14,760	14,022	14,782	취약계층 영재교육 지원확대 및 과학영재교육기관 운영 내실화	과학기술진흥기금	과기정통부→ 연구재단→ 한국과학창의재단
	올해의 과학교사상	'03년~계속	330	330	330	과학교육 활성화 과학문화확산에 공헌, 교사 발굴	과학기술진흥기금	과기정통부→ 연구재단→ 한국과학창의재단
지역 과학관 활성화	지역과학관 활성화지원	'18년~계속	2,740	1,690	1,998	전국 지역과학관 대상 전문 과학해설사 및 전시역량 강화 지원	일반회계	과기정통부→ 한국과학창의재단
SW산업 기반확충	SW인재 저변확충	'16년~계속	12,600	13,500	12,346	SW선도학교 확대 운영	정보통신발전기금	과기정통부→ 방송통신전파진흥원→ 한국과학창의재단

자료 : 과학기술정보통신부(2021).

(2) 교육부

- 교육부의 사업은 크게 과학기술 인재육성, 융합형 과학기술 인재양성 기반구축, 교육기부 활성화, 창의교육 역량강화지원, 소프트웨어 인재양성 기반구축, 대한민국 인재상으로 구분되며, 교육부와 한국과학창의재단의 체계로 진행됨.

<표 2-6> 교육부 운영체계

(단위: 백만원)

구분	사업명	사업기간	예산			성과	회계	수행체계
			2018	2019	2020			
과학기술 인재 육성	과학수학교육 내실화	'09년~계속	9,410	9,970	9,878	과학교육종합계획 국가주도 중점과제 추진, 학부생 연구 프로그램(URP) 53개 대학, 120개 과제 지원	일반 회계	교육부 ↓ 한국과학창의재단
	대학단계 프로그램							
	융합형 인재역량 강화							
	무한상상실 구축운영							
융합형 과학기술 인재 양성 기반 구축	융합형 과학기술역량 강화 프로그램 개발	'12년~계속	2,617	2,617	2,617	융합인재교육 프로그램 개발, 학생체험 및 연구지원		
	융합형 과학기술협력 연구지원							
교육 기부 활성화	교육기부 자원발굴	'11년~계속	4,603	4,603	4,373	대학생 교육기부, 은퇴과학자 활용 개인 교육기부 등 학교 안팎을 연계한 교육기부 확산		
	교육기부 체계적 지원 강화							
	교육기부 발굴확산 및 저변확대							
	대학생 교육기부 활성화							
	은퇴인력활용 교육기부활성화							
창의 교육 역량 강화 지원	창의교육확산	'09년~계속	2,497	2,630	3,027	창의·융합형 인재 양성을 위한 교원의 전문성 향상 및 현장실천 역량 강화		
	창의인성교육넷 활성화							
	지속가능 발전교육							
소프트 웨어 인재 양성 기반 구축	교원양성대학 SW교육 강화 지원	'18년~계속	2,640	2,430	2,932	교원양성대학 교육과정 운영 상 SW교육 필수 이수학점 확대		
대한 민국 인재상	대한민국인재상	'08년~계속	410	410	430	대한민국 인재상 개최		

자료 : 과학기술정보통신부(2021).

3) 과학문화정책의 성과

(1) 과학문화 확산을 위한 전략 마련

- 그동안 정부는 과학기술에 대한 국민의 이해와 참여 증진, 과학기술의 사회 전반 확산 등을 위해 과학관 확충 및 다양한 과학 소통사업과 참여 프로그램을 운영하여 왔음.
- 그 결과 청소년과학 활동 참여 경험과 인식은 많이 향상되었으며, 민간에서도 과학문화 활동을 수행하는 단체·개인이 늘어나는 등의 성과를 가져왔음.
- 그러나 과학기술의 급속한 발전과 국민의 높아진 문화수준, 새로운 미디어의 등장 등 사회변화가 가속화됨에 따라 과학기술과 사회를 연결하는 과학문화의 중요성이 점점 커져 가고 있어 과학문화 확산을 위한 중장기 전략인 「제3차 과학기술문화 기본계획(2020~2025)」을 수립함.
- 제3차 기본계획의 주요 내용은 그간 청소년 위주의 과학문화 활동 지원에서 벗어나 성인, 고령층, 취약계층을 포함한 전 국민의 과학소양 함양과 참여를 높이고, 중앙 정부의 일방적인 과학문화 사업수행에서 나아가 지역, 민간, 기업 등이 주도하는 과학문화 확산 생태계를 조성하고자 하는 것임. 또한 유튜브, 웹툰 등의 국민 주목도가 높은 새로운 미디어를 활용한 과학문화 콘텐츠 제작을 지원 및 보급하고, 관련 전문 인력 육성을 추진하는 것이 포함되어 있음.

(2) 과학문화 전문 추진주체 육성

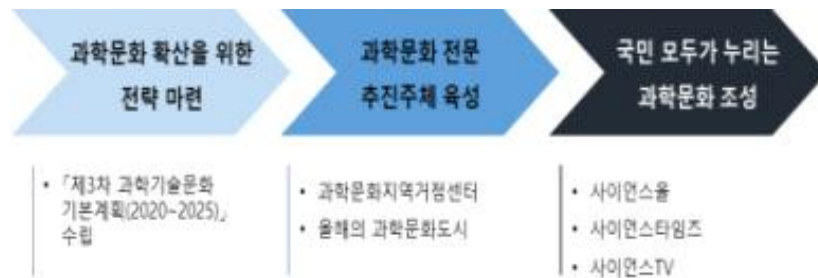
- 지방자치단체가 주체가 되어 다양한 과학문화 주체와 연계하여 지역사회의 과학문화 역량을 발현하기 위한 ‘과학문화지역거점센터’ 사업을 신규로 추진함.
- 지역의 자생적인 과학문화 생태계 구축을 위해 2020년 처음으로 광역지자체 4곳(경남, 대전, 충북, 부산)에 ‘과학문화지역거점센터’를 지정하고 기초지자체 1곳(대전광역시 유성구)을 ‘올해의 과학문화도시’로 지정하였음. 2021년에는 강릉을 추가 지정하면서 총 6개 광역자치단체를 선정하였음.
- 과학문화지역거점센터는 각 지역의 과학문화 실태 조사, 공공·민간·단체와 과학클럽의 과학문화 활동을 지원하였으며, 각 지역의 특색에 맞는 과학문화 특화 프로그램을 운영하고

있음.

- 민간의 과학문화활동 지원은 대학·공공기관 중심에서 전문성 있는 협회 및 단체, 사회적 기업의 참여를 확대하기 위해 토론의 장을 마련하였으며, 온라인 컨퍼런스를 개최하여 기업의 과학문화 사회공헌 우수사례를 공유하고 추진방법을 논의하는 등 참여 기업 간 소통을 통해 향후 과학문화 활동을 확대할 수 있도록 지원하고 있음.

(3) 국민 모두가 누리는 과학문화 조성

- 과학문화포털 ‘사이언스올’, 과학전문신문 ‘사이언스타임즈’, 과학전문방송 ‘사이언스 TV’ 등을 통해 과학소통 활성화를 추진함.
- 특히 사이언스올은 과학문화 행사, 전시, 교육 등 통합정보에 대한 위치기반 서비스를 도입하고, 기존 여러 사이트를 통해 서비스되던 콘텐츠를 통합하는 등 사용자 중심의 이용 편의성 향상으로 과학문화 대표 포털로 자리매김하였음.
- 또한 체험형 콘텐츠는 생활과학교실, SW교육 등 유관 사업과 연계 운영함으로써 활용기관(총 308개 기관)을 다양화하고, 체험단 운영의 지속적 확대와 콘텐츠 품질 관리를 통해 고품질의 과학콘텐츠 확산에 기여하고 있음.



<그림 2-3> 과학문화정책의 성과

4) 과학문화정책의 한계

(1) 지역 중심의 과학문화 생태계 정착 필요

- 지역 중심의 과학문화 확산을 위해 과학문화지역거점센터 및 올해의 과학문화도시를 지정

하였으나, 현재는 시범 운영으로 기반조성 초기 단계임.

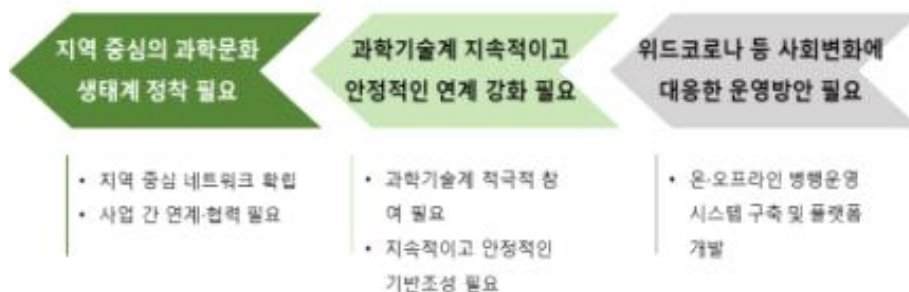
- 따라서 지역 내 지자체, 지역과학관, 출연연, 민간과의 네트워크를 확립하고 사업 간 연계·협력을 통해 지역기반의 시너지 창출이 필요함.

(2) 과학기술계 지속적이고 안정적인 연계 강화 필요

- 국내 R&D 예산의 양적 성장이 지속되고 있으나, 연구 성과 공유 및 국민과의 소통이 부족하고 과학기술계-국민 간 가교역할의 중요성이 증대되고 있음.
- 과학문화의 지속적인 확산과 관심 확대를 위해서는 과학기술계의 적극적인 참여로 콘텐츠의 전문성 및 진정성 확보가 필요함.
- 또한 지속적으로 안정적인 연계를 위한 기반조성이 필요하며, 이를 통해 지역 과학문화 확산에 기여할 수 있는 정책이 필요함.

(3) 위드코로나 등 사회 변화에 대응한 운영 방안 필요

- ‘4월 과학축제’ 등 온라인 개최로 코로나19상황에 선제적으로 대응하였으나, 모든 과학문화 사업을 적용하기에는 어려움이 있으며, 오프라인 프로그램 운영 횟수 및 인원 제한에 따라 수혜자가 대폭 축소되었음.
- 따라서 온·오프라인 병행 운영이 가능한 온라인 시스템 구축 및 플랫폼 특성을 고려한 양질의 콘텐츠 개발이 필요하며, 이를 통해 안정적으로 프로그램 수혜자가 과학문화사업에 참여할 수 있도록 함.



<그림 2-4> 과학문화정책의 한계

<표 2-7> 대전 과학문화사업 운영 현황

구 분		운영 현황	비고
대전광역시	과학문화 사업	· 꿈나무 과학멘토	
		· 주니어닥터	
		· 실험·탐구·체험 프로그램	
		· 생활과학교실	
		· 과학탐구 교실	
		· 과학동호회 운영지원	
		· 대전사이언스페스티벌	
		· 과학어울림 마당	
		· 과학사랑 음악회	
		· 대덕과학포럼	
	과학문화 거점공간 조성	· 세계과학문화포럼	
		· 과학문화지역거점센터 운영	
		· 대덕특구 통합관광시스템 구축	
		· 대덕특구 융합연구혁신센터 조성	
		· 공동관리아파트 부지 개발	
		· 마중물플라자 조성	
		· 어울림플라자 조성	
		· (가칭)미리내플라자 조성	
		· 테마형 스마트시티 조성	
		· 사이언스 콤플렉스 조성	
대전과학문화 지역거점센터	기본사업	· 지역과학문화축제 활성화 마스터플랜 수립	
		· 과학문화 실태조사	
		· 과학문화 협의체 구성 및 운영	
	관리사업	· 민간분야 과학문화 활동 지원	
		· 우리동네 과학클럽 지원	
	특화사업	· 365온통과학대전	
		· 대전사이언스투어	
		· 우리집은 실험실	
		· 최초 과학자 인터뷰 시리즈 · 과학자처럼(애니메이션)	
올해의 과학문화도시 (유성구)	정책 수립	· 과학문화도시 발전전략 토론회	
		· 과학문화도시 상호업무협약	
		· 과학도시 유성 스토리 발굴	
	프로그램	· 전국 꿈나무가족 과학골든벨	
		· SF 토크콘서트	
		· 유성으로 떠나는 과학여행	
	축제	· 팟캐스트 과장창 공개방송	
		· 드라이빙 씨네톡	
		· 쿠킹 사이언스	

1) 대전시 과학문화사업 운영 현황

(1) 기존사업

■ 꿈나무 과학멘토

- 사업대상 : 대전지역 내 초·중·고 학교.
- 사업내용 : 대덕특구 내 연구기관 시설 및 인적자원을 활용한 과학교실, 과학캠프, 과학진로 탐색 등 과학 프로그램 운영.
- 추진방법 : 시 예산지원을 통한 연구기관과 학교 간 연계 운영.
 - 사업 공모를 통한 출연기관 등 6개소 선정.
- 사업비 : 62,000천원(직접비 50,000천원, 운영비 등 12,000천원)
- 주관기관 : (재)대전테크노파크 / 지역산업육성실 산업육성팀.

■ 주니어닥터

- 참가대상 : 10,000명, 전국 8~16세 학생(초1~중3) *인터넷 접수.
- 참여기관 : 대덕특구 내 연구기관 등 25개 기관.
- 사업내용 : 정부출연연 등 연구기관의 과학실험 체험, 실습 등.
 - 코로나19로 인한 여름방학 축소로 온라인 행사 진행(69개 프로그램).
- 사업비 : 3억 원(국비2억 원, 시비1억 원) / 참가비 무료.
 - 시비 지원규모 : '11년~'17년 연 1억 원, '18년~'19년 연 1.5억 원.
- 주관기관 : 한국기초과학지원연구원
- 인증서 수여기준 : 주니어닥터(프로그램 5~9개 참여 완료 시), 슈퍼주니어닥터(프로그램 10개 이상 참여 완료 시).

■ 실험·탐구·체험 프로그램 운영

- 참가대상 : 초·중·고·대학생 및 교사.

□ 사업내용

- 한국기초과학지원연구원(연)이 보유한 첨단 연구 장비, 과학기술 전문 인력을 활용하여 청소년 및 대학생, 교사 대상 과학기술 연구 활동 체험기회 제공.
- R&E 프로그램, 청소년 진로 직업체험 등 / 8개 프로그램, 120회.

□ 사업비 : 102,000천원(국비 30,000, 시비 72,000) / 2015년 시작(연 72,000천원).

□ 주관기관 : 한국기초과학지원연구원.

■ 생활과학교실

□ 운영장소 : 주민센터, 도서관, 지역아동센터, 사회복지시설 등.

□ 강사진 : 강사 12명.

□ 사업내용 : 대전 거주 일반학생 및 소외계층 대상 과학실험프로그램 제공.

- 창의과학교실 : 일반학생을 대상으로 행정복지센터, 도서관에서 수업.
- 나눔과학교실 : 기초생활수급자 등 대상 지역아동센터, 사회복지시설에서 수업.

□ 사업비 : 163.982백만원(한국과학창의재단 81.982, 시비 30, 구비 35, 자부담 17).

□ 주관기관 : 충남대학교 산학협력단.

- 국가(한국과학창의재단) 공모사업에 선정, 2006년부터 대전시와 매칭사업 추진.

■ 과학탐구 교실

□ 장 소 : 대전광역시 소재 초·중·고등학교 및 출연연.

- 선정방법 : 학교에 공문발송 후 신청에 의거해서 선정.

□ 주요내용 : 학교방문 1교 1과학자 강연, 과학교사와 강사와의 네트워킹 등.

□ 사업비 : 76,000천원(시비 60,000천원, 자부담 16,000천원).

□ 주관기관 : 사)대한여성과학기술인회.

- 창립일 : 1993. 9. 20.
- 회원현황 : 전국 여성과학기술인 1,768여명(박사 71%) / 대전 670여명 *2020년 기준.
- 주요활동 : 여성과학기술인 양성 및 저변확대, 국가과학기술 발전 활동 참여 등.

■ 과학동호회 운영지원

- 사업내용 : 7개 동호회별 과학체험 활동 전개, 월 1회 지역아동센터 등 찾아가는 과학체험.
- 사업비 : 39,600천원(시비 36,000천원, 자부담 3,600천원).
- 주관기관 : 대전광역시 과학동호회연합회.
 - 창립일 : 1999. 4. 10.
 - 회원 구성 현황 : 7개 동호회 3,000여명.
 - 참여 : 로봇사랑동호회, 로켓발사체험연구회, 생활과학동호회, 우리물고기탐사회, 학생과학공작활동연구회, 별마루천체연구회, 학생발명동호회.

■ 대전사이언스페스티벌

- 기간 : 매년 10월 중 / 4일 간.
- 장소 : 엑스포시민광장, 대전컨벤션센터, 대덕특구 일원.
- 주요내용 : 개막식, 과학기술전시 및 체험, 문화예술 및 시민참여 행사 등.
- 사업비 : 1,160백만원 *공기관등경상적위탁사업비 (2020년 기준)
- 주최주관 : 대전광역시, 대전마케팅공사.

■ 과학어울림 마당

- 기간 : 매년 4월 개최.
- 장소 : 대덕특구 일원, 연구단지 종합운동장 등.
- 대상인원 : 2,000여명 / 대덕특구 내 연구원 및 가족, 일반시민, 학생 등.
- 주요내용 : 출연(연)을 잇는 걷기대회, 연구기관별 코스 연계한 체험 활동, 아이들과 부모가 함께하는 과학기술 체험 등 현장 중심형 과학 탐방 등.
- 사업비 : 75,000천원(시비 36,000천원, 자부담 39,000천원).
- 주최주관 : 대전광역시, (주)대덕넷. *민간행사보조금.

■ 과학사랑 음악회

- 일 시 : 매년 4월 개최(과학의 달).
- 대 상 : 출연연, 과학관련 유관단체 및 대학교수, 과학인, 민간기업연구소 등.
- 장 소 : 대전예술의전당 아트홀 *2021년 기준.
- 사업방법 : 대전시립교향악단과 일반 공연예술인 협연.
- 사 업 명 : 대전시립교향악단 디스커버리시리즈10 [과학사랑 음악여행].
- 사 업 비 : 40,000천원(행사운영비 10,000천원, 실비보상 30,000천원).
- 주최·주관 : 대전광역시·대전시립교향악단, 과학산업과.

■ 대덕과학포럼

- 기 간 : 매년 3~11월 (연7회) / 하절기(7, 8월) 미 개최.
- 운 영 : 매월 넷째 주 목요일.
- 참석대상 : 과학관련 유관단체 및 대학교수, 과학인, 기업인 등.
- 장 소 : 라온호텔.
- 포럼주제
 - 지역 내 과학기술 진흥발전 및 산학연관 협력체제 구축방안.
 - 국내·외 과학기술계 주요 현안 및 이슈 등.
- 사 업 비 : 20,000천원(민간경상사업보조금).
- 주관기관 : 사)한국과학기술단체총연합회 대전지역연합회.

■ 세계과학문화포럼

- 기 간 : 10월 중.
- 대 상 : 국내·외 석학, 연구기관 관계자, 시민 및 학생 등.
- 참여인원 : 1,000여명.
- 장 소 : 대전컨벤션센터.
- 포럼주제 : 과학으로 여는 미래사회, 과학과 문화의 융합.

□ 사업비 : 80,000천원 *공기관등경상적위탁사업비.

(2) 신규 추진사업

■ 과학문화지역거점센터 운영

- 운영배경 : 과학문화지역거점센터 선정 및 올해의 과학문화도시 선정(2020. 7.)으로 대전 마케팅공사 내 과학문화지역거점센터 운영.
- 위탁기관 : 대전마케팅공사.
- 거점센터 위치 : 대전마케팅공사 관리동 내.
- 사업기간 : 2020. 8. ~ (과기정통부 계속사업으로 사업평가 후 지속지원).

<표 2-8> 대전과학문화지역거점센터 사업내용

기본사업	관리사업	특화사업	소요예산 (백만원)
<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화 확산 정책 수립 · 과학문화 네트워크 구축 및 운영 · 과학문화 실태조사 및 정책토론 지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화프로그램 추진 · 올해의 과학문화도시 운영지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 시민참여 특화사업 발굴 및 운영 	<ul style="list-style-type: none"> · 2020년 : 470백만원 (국비 225백만원, 시비 245백만원) · 2021년 : 522.744천원 (국비 225백만원, 시비 297.744천원)

■ 대덕특구 통합관광시스템 구축

- 목 표 : 대전시, 자치구, 출연연 등 각 기관이 개별적으로 운영하는 과학관광 프로그램을 통합·운영함으로써 과학도시 대전에 걸맞는 체계적인 과학관광 구현.
- 사업기간 : 2019. 12. ~ 2020년. *국토부 공모사업으로 '20. 6월까지 완료.
- 사업비 : 250백만원(국비 125백만원, 시비 125백만원).
- 사업내용 : 통합대상 과학관광 프로그램 전수조사(시, 자치구, 공공기관), 전산시스템 개발, 시범운영 및 개선·보완 방안.
 - 공공기관 : 국립중앙과학관, 국가과학기술연구회, KAIST, 대전소재 정부출연연구소.
- 추진사항 : 대덕특구활성화 워킹그룹 논의 / 6회(2019~2020년까지).
 - 3그룹 : 대전시 관광마케팅과, 특구재단, 국립중앙과학관 등 16명 참석.

- 대전광역시 과학관광 활성화 연구 용역(2019년).
- 대덕특구 통합 과학관광시스템 구축 용역(2020년).

(3) 과학문화 거점공간 현황

■ 대덕특구 융합연구혁신센터 조성

<표 2-9> 대덕특구 융합연구혁신센터

	
위 치	· 대전 유성구 신성동 100번지 일원 (㈜한스코 기술연구소 부지)
사업규모	· 리모델링 15,490.1㎡(28필지)
사 업 비	· 634억 원(국비 217, 시비 417) / 2018~2022년(5년)
사업내용	· R&D랩, 기업지원, 과학기술인 커뮤니티, 대전과학산업진흥원 입주

■ 공동관리아파트 부지 개발

<표 2-10> 공동관리아파트 부지 개발

	
위 치	· 대전 유성구 도룡동 431번지
사업규모	· 부지 26,292.7㎡, 연면적 15,868㎡
사 업 비	· 486억 원(국비 243, 시비 243) / 2020~2023년(3년)
사업내용	· 대덕특구의 상징공간(대덕특구 랜드마크, 과학기술 허브공간, 지역밀착형 SOC공간)

■ 마중물플라자 조성

<표 2-11> 마중물플라자 조성

	
위 치	· 대전 유성구 가정로 ETRI 내
사업규모	· 연면적 10,000㎡(3,025평) / 지하 2층, 지상 5층
사 업 비	· 300억 원(국비 150, 시비 150) / 2021~2023년(3년)
사업내용	· ICT 기술사업화 거점, 전시홍보보관, 교류·소통 공간 등

■ 어울림플라자 조성

<표 2-12> 어울림플라자 조성

	
위 치	· 대전테크노파크 구. 본관동 (탑립동 694)
사업규모	· 연면적 2,708.89㎡ / 지상 1, 2층
사 업 비	· 17억 원(시비) / 2020년
사업내용	· 과학기술인과 기업인의 협업공간 조성 (오픈라운지, 온라인커넥터룸, 회의공간, 교육공간, 기업입주공간)

■ (가칭)미리내플라자 조성

<표 2-13> (가칭)미리내플라자 조성

	
위 치	· 대전 유성구 신성동 9번지 / 수도용지 ('11년 용도폐지)
사업규모	· 부지 12,501m ² , 연면적 9,300m ² / 지하 1층, 지상 3층
사 업 비	· 290억 원(국비 145, 시비 145)
사업내용	· 항공우주 전시관, 항공우주관련 기업지원 공간, 교류·소통 공간, 영상관, 천체투영관, 전시실, 세미나실 등

■ 테마형 스마트시티 조성

<표 2-14> 테마형 스마트시티 조성

	
위 치	· 대전 유성구 가정동, 구성동, 도룡동 등 일원
사업규모	· 면적 2.46m ² , 둘레 7.2km
사 업 비	· 146.1억 원(국비 72.25, 시비 73.85) / 2018~2021년(4년)
사업내용	· ICT 기술 기반 친생활형 스마트시티 조성, 과학과 문화가 융합된 테마거리 조성

■ 신세계아트앤사이언스 조성

<표 2-15> 신세계아트앤사이언스 조성

	
위 치	· 대전 유성구 도룡동 3-1번지
사업규모	· 283,400㎡ / 지하5층~지상43층, 층고 193m)
사 업 비	· 6,622억 원(민자 6,322, 과기부 300) / 민간투자사업
사업내용	· 아트앤사이언스(과학체험, 문화관람, 키즈스포츠, 멀티플렉스, 상업시설, 옥상정원 등), 사이언스 타워(힐링센터, 숙박시설, 사이언스센터, 전망대 등)

■ 대전국제전시컨벤션 조성

<표 2-16> 대전국제전시컨벤션 조성

	
위 치	· 대전 유성구 도룡동 구 무역전시관부지(도룡동 3-8)
사업규모	· 연면적 4만9754㎡, 지하2층~지상3층
사 업 비	· 1,091억 원
사업내용	· 대덕특구의 연구성과물에 대한 전시, 교류, 거래 등 비즈니스 가능

■ 복합과학체험랜드 조성

<표 2-17> 복합과학체험랜드 조성

	
위 치	· 대전 유성구 가정동 (국립중앙과학관 주차장 부지)
사업규모	· 연면적 49,754㎡ / 지하2층~지상3층
사 업 비	· 1,091억 원 / 2023년~2026년(4년)
사업내용	· 과학체험센터, 사이언스플랫폼(과학마당)

2) 대전과학문화지역거점센터 운영 현황

(1) 대전과학문화지역거점센터 개요

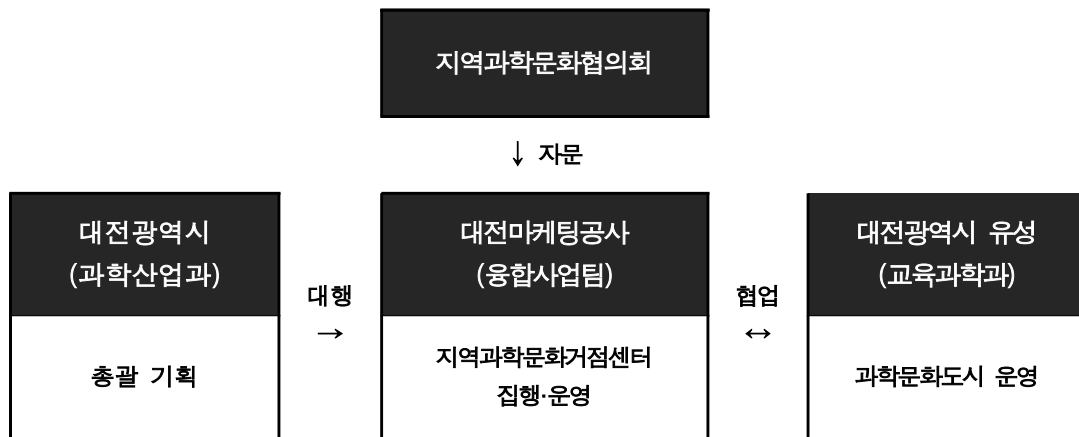
- 대전과학문화지역거점센터의 운영목적은 과학문화도시 대전의 도시브랜드 제고와 지역의 과학문화 시설, 전문가, 프로그램을 연결하여 시민들에게 과학을 문화로 즐기는 기회 제공 및 지원과 지역 협의회, 네트워크, 지역 간 협력을 통한 발전기반을 조성하는데 있음.
- 또한 대전의 과학문화 자원을 수집하고 관리·운영하며, 과학문화 협의체 등 운영을 통해 지역 과학정책을 기획·집행·평가하는 컨트롤타워의 역할을 수행함.
- 지역주민들의 과학적 소양 함양 및 과학이 문화로 정착되어 사회적 가치를 발현할 수 있도록 지원함.
- 총 사업비
 - 2020년 : 총 470백만원 (국비 225백만원, 시비 245백만원).
 - 2021년 : 총 522.744천원 (국비 225백만원, 시비 297.744천원).

<표 2-18> 대전과학문화지역거점센터 주요 기능

주요 기능	세부 내용	비고
지역과학문화확산 정책수립 지원	· 지역과학문화축제 활성화 마스터플랜 수립	
과학문화네트워크 구축 운영	· 지역과학문화협의회 운영	
과학문화 실태조사 및 정책토론 지원	· 지역과학문화 인프라/자원 실태조사	
지역과학문화 활성화 공동사업운영	· 과학문화 공동체형성 지원	
	· 민간분야 과학문화활동 지원	
지역특화사업 운영	· 365온통과학대전 · 대전사이언스투어 · 우리집은 실험실 · 최초 과학자 인터뷰 시리즈 · 과학자처럼(애니메이션) 영상 제작	

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

(2) 대전과학문화지역거점센터 추진체계



<그림 2-5> 대전과학문화지역거점센터 추진체계

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

3) 대전과학문화지역거점센터 사업 현황 (2020년 기준)

(1) 기본사업

■ 지역과학문화축제 활성화 마스터플랜수립

- 지역과학문화축제 활성화 마스터플랜수립 사업은 대전사이언스페스티벌 중장기 발전방안 수립사업으로 진행함.
- 장기적인 코로나19상황에 따른 국내·외 환경변화를 반영한 중장기 발전방안을 제시하고, 대전의 정체성에 부합되는 다양한 콘텐츠 발굴을 중심으로 진행함.
- 주요내용은 다음과 같음.
 - 대전사이언스페스티벌 전반 분야별 진단 및 분석.
 - 단계별(단기·중기·장기 등) 추진방안 마련.
 - 지속가능 축제 위한 콘텐츠 발굴 및 상품개발 방안 및 환경변화에 따른 축제 방향성 및 전략 수립 등.
- 사업 결과 대전사이언스페스티벌 현황 실태 분석조사를 기반으로 SWOT 전략 체계를 도출하고, 그 결과를 기반으로 과거 발전 3단계(도입기, 개선기, 성장기)를 지나 중장기 발전방안(확장기, 국제기)을 제시함

<표 2-19> 대전사이언스페스티벌 발전 단계도

발전 주기	주요 내용	전략
도입기 (기반구축단계) 2000~2007	· 대덕연구단지과 엑스포과학공원 인프라기반	과학공원 인프라
	· 과학기술도시로 부상하며 축제 도입	과학도시 정체성
개선기 (지역전환단계) 2008~2013	· 대한민국과학축전과 연계하여 개최	과학축전 연계성
	· 엑스포과학공원 중심의 지역축제로 개선	지역축제로 개선
성장기 (기반안정단계) 2014~2020	· 시민친화적 축제로 지속적인 진화	시민참여형 축제
	· 지역주요기관과 공동으로 주최하며 규모화	지역기관과 협력
확장기 (기반혁신단계) 2021~2023	· 대전마케팅공사 주관으로 대행사가 수행	운영 주체 중심
	· 전시체험회 다양한 기관 연계축제로 성장	전시체험교육 중심
국제기 (글로벌축제도약단계) 2024~2025	· 과학과 문화 등 종합과학축제로 발전	과학문화예술축제
	· 시민주도의 일상의 과학축제로 확장	시민주도 중심
	· 도시자원 연계 축적의 플랫폼 축제 기능	도시자원 플랫폼 기능화
	· 국제 행사와 연계한 글로벌 축제로 기반 마련	국제행사 연계
	· 대한민국 대표 과학축제로의 도약	과학수도 비전 실현
	· 과학문화와 관광자원의 산업화	과학문화/관광 산업화
	· 글로벌 섹션 프로그램 개발 및 참여 개방	대규모 국제행사 유치

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

■ 과학문화 실태조사

- 대전 과학문화 인프라 자원 실태조사는 지역의 과학문화 활성화와 인적·물적 자원 간 연계 활용을 위한 목적으로 진행됨.
- 주요 내용은 다음과 같음.
 - 대전광역시를 비롯해 정부출연(연)·대학·민간 등의 유·무형 과학문화 인프라 자원조사 및 문제점 분석.
 - 과학문화 인프라 자원 활용방안 및 비전 제시.
- 사업결과로는 대전과학문화 인프라 자원을 크게 유형자원과 무형자원으로 구분하였으며, 유형자원 165(64%), 무형자원 93(36%)으로 조사됨.
 - 유형자원 : 공공기관, 과학기술특성학교, 과학언론, 국·공립사립과학관, 대학동아리, 메이커스페이스, 민간, 정부출연연구기관, 협회/네트워크.
 - 무형자원 : 과학강연, 과학교육, 과학문화 프로그램.

■ 대전과학문화 협의회 구성 및 운영

- 대전과학문화 협의회는 과학문화 현안 논의 및 과학문화 확산을 위한 아이디어 도출과 대전과학문화 유관기관의 상생협력 및 네트워크 구축 강화를 위해 구성되었으며, 총 14명으로 구성됨.
- 주요내용으로는 과학문화지역거점센터 주요사업 안내 및 과학문화 활성화 운영과제 발굴과 활성화 방안 자문 등의 역할을 수행함.
- 2021년 9월 13일 제 1회 회의를 시작으로, 10월 6일 2회, 12월 16일 3회 개최를 진행함.
 - 1회 : 과학문화지역거점센터 주요 사업 안내, 과학문화 활성화 운영과제 발굴 및 활성화 방안 자문.
 - 2회 : 따뜻한 과학마을 벽돌한장 활동 공유 및 과학문화 강연.
 - 3회 : 지역과학문화정책수립 연구 결과보고 및 기관별 주요 과학문화활동 공유.



<그림 2-6> 과학문화 협의회

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

(2) 관리사업

■ 민간분야 과학문화 활동 지원

- 민간분야 과학문화 활동 지원 사업은 대전시민 모두가 즐길 수 있는 과학·산업·예술·인문 등 다양한 과학 문화 콘텐츠 개발 및 제공과 대전의 기관(단체)의 과학문화 혁신주체 육성을 목적으로 함.
- 추진방향은 융합콘텐츠 개발, 블렌디드 운영, 재능기부를 목표로 운영함.
 - 융합콘텐츠 개발 : 산업 예술 인문 등 기관 단체 특화 분야와 과학을 접목한 새로운 과학문화 융합콘텐츠 신규개발.
 - 블렌디드 운영 : 코로나 확산으로 환경 고려하여 온·오프라인 블렌디드 형태의 과학문화 콘텐츠 운영.
 - 재능기부 : 소외지역 및 소외계층 등 대전시민 대상 다양한 과학문화 체험기회 제공.
- 과학문화활동 지원사업은 총 5개 기관을 선정하여 운영하였으며, 어린이 과학요리 교실, Art&Science 별밤 동물원, 영상 콘텐츠 시리즈 개발, 360VR 콘서트, 대전과학문화포럼의 내용으로 진행됨.
 - 어린이 과학요리교실 푸디언스 : 분자요리를 통한 과학 교육 프로그램.
 - Art&Science 별밤 동물원 : 별자리 동물을 주제로 관련된 민요, 클래식, 성악, 한국무용 등 공연프로그램을 통해 천체 과학 지식탐구와 과학문화 체험 프로그램.
 - 'Scienergy with you' 영상콘텐츠 : 과학자, 유소년, 문화인이 참여하는 맨투맨 체험 프로그램.
 - 집 안의 작은 공연장, 360VR 콘서트 : 집에서 즐길 수 있는 실감형 과학융합문화 프로그램.

- 대전과학문화포럼 : 코로나19에 대응한 대전 과학축제의 방향 모색 및 과학문화축제 콘텐츠 발굴 토론회.



<그림 2-7> 민간분야 과학문화 활동 지원사업

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

■ 우리동네 과학클럽 지원

- 우리동네 과학클럽 지원사업은 대전시민의 창의적인 아이디어를 발굴·실현할 수 있는 기회 제공과 대전시민이 주도하는 다양한 과학문화활동 지원을 통한 과학기술문화 정책 실현을 목적으로 함.
- 추진방향은 과학문화에 대한 시민의 관심 제고 및 과학 친화적 환경 조성으로 대전의 과학문화 커뮤니티를 구축하며, IT분야를 활용한 창작 문화활동 및 예술, 인문학 등 타 분야와의 과학융합문화 콘텐츠를 개발함.
- 우리동네 과학클럽 지원사업은 총 2개 팀을 선정하여 운영하였으며, 과학안전에 대한 교육 프로그램과 오픈소스 원격 모니터링 교육프로그램으로 진행됨.
 - 화재와 소화기의 과학적 분석 교육 프로그램 : 지역 내 어린이집, 유치원, 캠핑장 등의 공간에서 화재의 원인과 효율적인 소화방법에 대한 현장안전교육 프로그램.
 - 오픈소스 원격 환경 모니터링 교육 프로그램 : 비대면 강의를 활용하여 지역아동 대상 과학(인공지능, 클러스터링, 회귀 등)이론과 교구키트 체험 교육 프로그램 진행.



<그림 2-8> 우리동네 과학클럽 지원사업

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

(3) 특화사업

■ 과학문화콘텐츠 제작사업

- 과학문화콘텐츠 제작사업은 샌드애니메이션 제작, 최초 과학자 인터뷰 시리즈 홍보영상 제작, 365온통과학대전, 대전사이언스투어, 우리집은 실험실, 과학자처럼(애니메이션) 영상 제작 등으로 운영함.
- 2020 과학스토리 샌드애니메이션 제작 : 지역 과학자들의 과학 이야기 발굴 분석을 통해 샌드애니메이션으로 제작.
- 대전 최초 과학자 인터뷰 시리즈 홍보영상 제작 : ‘최초’ 타이틀을 가진 대전의 과학기술인 10명에 대한 인터뷰 영상 제작.
- 365온통과학대전 : 출연연, 유관기관 등의 전문분야를 과학 콘텐츠로 개발하여 시민참여행사로 진행.
- 대전사이언스투어 : 세 가지테마를 중심으로 진행되는 당일형 투어 프로그램.
- 우리집은 실험실 : 과학과 관련된 실험 또는 체험들을 영상과 사진 활용 SNS 해시태그 이벤트.
- 과학자처럼(애니메이션) : 지역 과학자들의 과학이야기를 쉽고 재미있게 구현 가능한 콘텐츠로 제작.



<그림 2-9> 과학문화콘텐츠 제작사업

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

4) 올해의 과학문화도시 개요

(1) 과학문화도시 개요


- 대전 유성구는 2020년 ‘올해의 과학문화도시’로 선정되었으며, 지역의 과학문화 역량 강화 및 활동을 활성화하고, 과학문화 네트워크 생성 및 시민들의 관심을 제고하는 역할을 수행함. 또한 지역 사회기반 과학기술 친화적 문화 활성화 등을 목적으로 운영함.
- 대전광역시 총괄, 유성구에서 운영하는 과학문화도시는 다양한 과학문화 프로그램 운영을 통해 과학문화 확산을 위한 역할을 수행함.
- 주요 기능으로는 과학문화도시 정책 수립, 지역주민 대상 다양한 과학문화 프로그램 개발, 유성과학축제 개최 등의 기능을 수행함.

<표 2-20> 과학문화도시 주요기능

주요 기능	세부 내용	비고
과학문화도시 정책 수립	· 과학문화도시 발전전략 토론회	
	· 과학문화도시 조성사업 지원을 위한 상호업무협약	
	· 과학도시 유성 스토리 발굴	
지역주민 대상 다양한 과학문화 프로그램 개발	· 전국 꿈나무가족 과학골든벨	
	· SF 토크콘서트	
	· 유성으로 떠나는 과학여행	
유성과학축제 개최	· 팟캐스트 과장창 공개방송	
	· 드라이빙 씨네톡	
	· 쿠킹 사이언스	

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

<표 2-21> 과학문화도시 기본방향

목 표	
사람과 과학으로 4차 산업혁명을 선도하는 유성	
추진분야	세부과제
4차 산업혁명 시대 '창의융합형 인재 양성'	· D.N.A 혁신 인재양성 사업 강화 · 누리과정 과학놀이교육 실시 · 일회성 체험 지양 심화 과학학습 확대
함께 누리는 과학문화 '과학의 대중화'	· 성인대상 과학문화 프로그램 확대 · 모바일 과학문화 플랫폼 '유성다과상' 활성화 · 민간 과학문화 활동 지원 및 협업 강화
소통과 협력의 상생발전 '대덕특구 교류협력 강화'	· 대덕특구 기술실증화 사업 지원 · 특구기관 교류협력사업 확대 · 고경력 은퇴과학자 사회적 활동 지원
	· 슬로건 : 다함께 과학을 상상하도 · 네이밍 : 유성다과상

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

(2) 과학문화도시 추진체계

- 유성구 : 과학문화도시 사업 운영.
- 과학문화지역거점센터 : 과학문화 인프라 구축, 지역과학문화 조사·분석, 민간과학네트워크 지원.
- 대덕특구기관, 지역 대학 및 기업 : 지역과학문화사업 협업·지원, 최신 과학기술 흐름 제시.
- 민간과학네트워크 : 과학문화사업 콘텐츠 제공·협업.
- 지역사회 : 과학문화사업 참여, 새로운 과학문화활동 요청·아이디어 제공.



<그림 2-10> 과학문화도시 추진체계

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

5) 올해의 과학문화도시 운영 현황 (2020년 기준)

(1) 올해의 과학문화도시 선포식

- 올해의 과학문화도시 선포식을 통한 지역과학문화 역량 확대 및 유성의 과학문화도시 브랜드를 대내·외로 강화하는 계기를 마련함.
- 온·오프라인 참석을 통해 과학문화 관련 기관 및 지자체 관계자, 대덕특구 출연연, 일반 시민 등 100여 명이 참여함.
- 선포식을 통해 유성구, 대전광역시, 연기협, 대덕이노폴리스벤처협회 간 과학문화도시 조성사업 지원의 상호업무 협약을 맺음.

(2) 과학문화도시 발전전략 토론회(과학문화도시 자문단)

- 유성의 과학문화사업 10년 성과를 바탕으로 지역 인프라 기반 민·관·연 협업 과학문화 발전전략을 모색하는 토론회를 진행함.
- 유성구 민간과학문화 활동 현황과 대응전략, 유성구 과학브랜드 활성화 전략의 두 가지 발제와 토론내용으로 다음과 같은 내용을 제시함.
 - 지역과 대덕특구의 협업 강화 및 현장 연구자의 과학문화사업 참여 인센티브 필요.
 - 지역 과학문화 거점 공간 신규 발굴 및 기존 공간 개방성 확대 필요.
 - 기존 청소년 위주에서 성인 및 실버계층까지 과학문화 수혜 계층 확대 필요.

(3) 유성과학축제

- 새롭고 다양한 과학문화 콘텐츠 제공을 통한 과학문화도시 자긍심 고취를 위한 ‘유성과학 축제’를 개최함.
- 코로나19 지역감염 확산 예방을 위해 과학골든벨, 과학여행, 유성 SPA 강연 등 기존 과학문화 프로그램은 유성과학축제와 통합하여 온라인으로 추진함.
- 주요 프로그램으로는 과학에 눈뜨다, 과학을 즐기다, 과학에 빠지다의 테마로 다양한 프로그램이 진행됨.

- 과학에 눈뜨다 : 드라이빙 사이언스 씨네톡(자동차 극장), SF토크콘서트, 노벨상 온라인 해설강연.
- 과학을 즐기다 : 온(ON)통 과학!(온라인 체험부스-12개 기관), 전국 꿈나무가족 방구석 과학골든벨, 쿠킹 사이언스.
- 과학에 빠지다 : 유성으로 떠나는 랜선 과학여행, 팟캐스트 과장창 공개방송, 과학문화도시 유성 발전 토론회, 나do나do 영상제작 공모전.



<그림 2-11> 유성과과학축제

자료 : 대전광역시·대전마케팅공사(2021).

6) 대전과학문화축제 및 프로그램

(1) 대전사이언스페스티벌

- 대전사이언스페스티벌은 대전컨벤션센터, 엑스포과학공원, 대덕특구, 원도심 일원 등 다양한 장소에서 즐길 수 있는 대표 과학축제로 2021년 제 24회로 개최됨.
- 매년 10월에 개최되는 대전사이언스페스티벌은 AI체험, 코딩체험, 기초과학체험 등의 프로그램이 진행되며, 주요 프로그램으로는 미래과학 전시관, X-STEM 강연, 대전영재페스티벌, 세계과학문화포럼 등이 있음.
 - 미래과학 전시관 : 주제전시관, 대덕특구 연구기관 성과 전시, AR/VR, 로봇&드론 등.
 - X-STEM 강연 : 국내·외 저명 과학자의 강연 및 과학, 공학 전공 진로탐색 강연 등.
 - 대전영재페스티벌 : 과학체험프로그램.
 - 세계과학문화포럼 : 글로벌 과학이슈 논의 및 강연.
- 주최 : 대전광역시, 대덕연구개발특구기관장협의회, 대전시 교육청 등.
- 주관 : 대전마케팅공사.



<그림 2-12> 대전사이언스페스티벌

자료 : 대전광역시 홈페이지.

(2) 사이언스데이

- 국립중앙과학관에서 진행하는 사이언스데이는 다양한 과학체험과 문화행사 등 과학콘텐츠를 통해 어린이, 청소년, 가족이 함께 즐기는 체험형 과학축제임.
- 과학에 대한 이해제고 및 과학문화 확산에 기여하고자 개최되는 과학축제이며, 2021년에는 온라인개최를 병행하여 진행함.
- 주요내용으로는 체험프로그램과 과학강연, 과학 공연 그리고 이벤트 행사가 있음.
 - 체험 프로그램 : 전국 중·고·대학교 동아리, 연구 유관기관 및 교육단체, 과학관.
 - 과학강연 : 과학도서 및 최근 이슈 과학주제 강연.
 - 과학 공연 : 미디어 아트 등 각기 다른 미술기법을 보여주는 공연.
 - 이벤트 : 누구나 챌린지, SNS 공유 이벤트, 만족도 조사 이벤트.
- 주최 : 과학기술정보통신부.
- 주관 : 국립중앙과학관.



<그림 2-13> 사이언스데이

자료 : 국립중앙과학관 홈페이지.

(3) 로봇융합페스티벌

- 2012년부터 개최된 로봇융합페스티벌은 과학도시 대전의 지역산업 및 인재 양성을 위하여 개최하고 있으며, 매년 9월 중 대전컨벤션센터 일원에서 진행되고 있음.
- 2020년 제9회 로봇융합페스티벌은 국내 최초 온라인 경진대회로 개최되었으며, 820팀, 1,868명이 참여하는 대규모 행사임에도 참가자 중 90%이상이 행사 재참가 의사 및 운영 만족도를 보이는 성과를 나타냄.
- 2021년 제10회 로봇융합페스티벌은 19개 분야 40개 부문에서 1,154팀, 2,424명이 참가하였으며, 로봇경진대회 및 부대행사로 진행됨.
 - 로봇경진대회 : 국제청소년로봇연맹(2021국제청소년로봇대회), 충남대학교(지능형창작로봇경진대회), 목원대학교(창의콘텐츠 메이커 경진대회), 서울과학기술대학교(2021 SRC 로봇대회), 대한로봇스포츠협회(제23회 국제로봇올림픽피아드 2021 한국대회본선), ㈜새온(자율주행자동차 AI미션챌린지대회), ㈜엠텍(지능형창의로봇콘테스트 경진대회), 인터보드(폴리곤에이드 AI드론 경진대회).
 - 부대행사 : 로봇융합페스티벌 세미나, 사람과 로봇이 함께 미래를 그리는 로봇 공학자아티언스의 이야기.
- 주최 : 대전광역시.
- 주관 : 대전마케팅공사, 대전테크노파크.



<그림 2-14> 로봇융합페스티벌

자료 : 로봇융합페스티벌 홈페이지.

(4) 국립중앙과학관-특별전시

- 국립중앙과학관에서 진행되는 특별전시회는 과학관의 다양한 시설을 활용하여 주제별 전시회로 매년 운영되고 있음.
 - 전시관 : 사이언스홀, 자연사관, 인류관, 창의나래관, 야외놀이터, 사이언스 캠핑장, 과학기술관, 꿈아띠체험관, 천체관, 과학캠프관, 과학교육관, 생물탐구관, 미래기술관, 천체관측소.
- 2021년 11월 기준 한 해 동안 4개의 특별전시회를 진행하였으며, ‘플라스틱? PLASTIC!’, ‘데이터와 미래展’, ‘내 곁에 반려식물’, ‘로봇일상다반’ 이라는 주제로 운영됨.
- 그 외에도 생활 속 다양한 주제를 테마로 하여 전시회를 운영하고 있으며, 연령층별, 방문 단위별(가족, 연인, 학생 등) 대상을 고려한 내용으로 진행됨에 따라 이용자들의 만족도를 더하고 있음.
- 주최·주관 : 국립중앙과학관.



<그림 2-15> 국립중앙과학관-특별전시

자료 : 국립중앙과학관 홈페이지.

(5) 주니어닥터

- 주니어닥터는 한국기초과학지원연구원에서 진행하는 과학체험 행사로 2008년에 시작하여 대덕특구 내 출연(연), 공공기관 등의 과학 인프라를 활용한 전국형 과학체험 프로그램임.
- 청소년들이 학교 교과과정에서 경험하기 어려운 과학 관련 실험, 탐구, 체험활동을 경험할 수 있는 프로그램으로 2021년 기준 369개 기관 참여와 3,842회 프로그램 운영, 12만 3천여 명이 참가하였으며 그 결과 6,154명의 주니어닥터 인증서를 수여하는 성과를 나타냄.
- 주요 프로그램은 과학 DIY 챌린지, 랜선 과학교실, 감상문 발표대회, 과학상상 그림 그리기 대회, 사이언스 골든벨 등이 있음.
 - 과학 DIY 챌린지 : 바이러스퇴치 프로젝트, 생활 속 과학, 아무거나 과학, 지구를 지켜라, 첨단

과학수사대, 친환경 에너지 만들기, 화성탐구생활.

- 랜선 과학교실 : 만들기 체험, 10분 과학토크.
- 감상문 발표대회 : 1·2차에 걸쳐 최종 선발(과학기술정보통신부 장관상, 국가과학기술연구회 이사장상, 대전광역시교육청 교육감상, 대전광역시 시장상, 한국기초과학지원연구원 원장상).
- 과학상상 그림 그리기 대회 : 유치부, 초등부, 중등부 별 그림 그리기 대회(국가과학기술연구회 이사장상, 대전광역시 시장상, 한국기초과학지원연구원 원장상).
- 사이언스 골든벨 : 과학 관련 내용의 골든벨 프로그램.

□ 주최·주관 : 한국기초과학지원연구원

제14회 주니어닥터

온라인 개막식 2021.6.22. 화 15:30
2021.6.22. 화 ~ 7.30. 금 6주간

참가신청 및 일정안내

프로그램 구분	일시	규모	대상
과학 DIY 체험차	6.14 (토) 10:00~ 6.17 (제) 17:00	300 500명	8세~15세 중·고생 (온·오프라인)
과학 고학급생	6.22 (화)~7.30 (금) 출석자중에서 선정	과학영재 30명	대중학교 초·중·고생 (온·오프라인)

주니어닥터 인증

- 프로그램 5개 이상을 이수하고 감상문 및 온라인 질문 답변시, 주니어닥터 또는 슈퍼주니어닥터 인증 가능
- * 자세한 사항은 홈페이지 (http://jdoctor.kbsi.ac.kr)

주니어닥터 감상문 발표대회 및 시상(10월)

구분	인원	기차
과학기술정보통신부 장관상	1	
국가과학기술연구회 이사장상	1	
대전광역시교육감상	3	
대전광역시 시장상	3	
한국기초과학지원연구원장상	22	참가수상 3명, 우수수상 4명, 장려상 12명
계	30	(단, 심사결과에 따라 시상규모 조정)

주니어닥터 개막식 및 참가 이벤트

2021. 6. 22 (화) 15:30

- 1. 개막식 및 주니어닥터 특별프로그램 참가 이벤트
- 2. 참가 일시 : 6.22 (화) 15:30
- 3. 참가 방법
 - * 온라인 접수 종료 및 특별프로그램 진행 중에 참가
 - * 주니어닥터 홈페이지(www.jdoctor.kbsi.ac.kr) 메인 게시물을 통해 참가
 - * 홈페이지(www.jdoctor.kbsi.ac.kr) 신청페이지 작성 후 '신청' 클릭
- 4. 특별의 퀴리언스 이벤트
 - * 과학 DIY 활동자에 선정된 학생 3명을 추천하여 퀴리언스자 직할 선발
 - * 코로나19 방역 수칙을 준수하여 별도 제한없이, 부모님과 같이 참석 가능
- 5. SNS 활동 참여인종 이벤트
 - * 유튜브, 블로그, 인스타그램, 페이스북 등에 게시된 후기 영상 또는 글 사진 게시 후 '주니어닥터 홈페이지' 이벤트, 게시글에 DM, 댓글
 - * SNS 인포드 시 프로그램 제공기관(프로그램) / 2021 주니어닥터(정통부) 대전광역시(대전)도대(대전) 대전(대전) 5개 지역(대전)에 해당

* 자세한 사항은 홈페이지 참고(http://jdoctor.kbsi.ac.kr)

참여기관

주최·주관: 한국기초과학지원연구원 (KBSI KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE) | 후원: 대전광역시

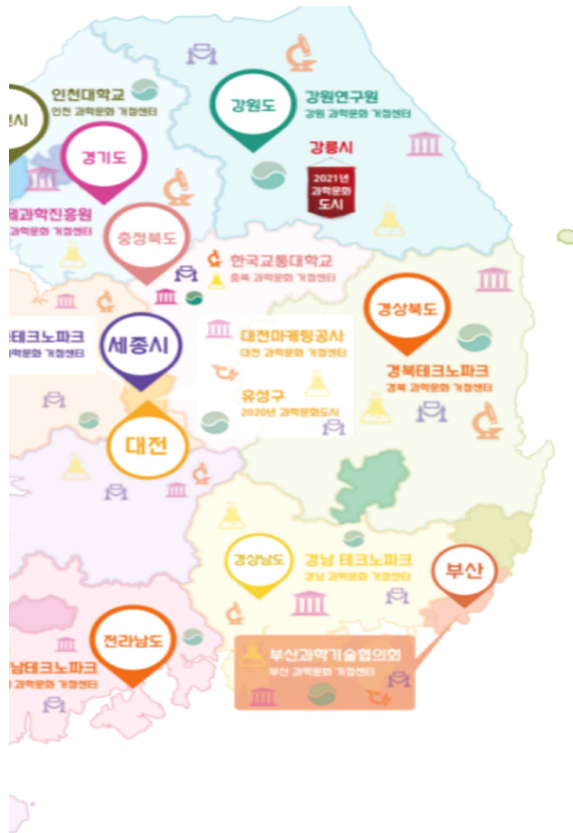
<그림 2-16> 주니어닥터

자료 : 주니어닥터 홈페이지.

1) 국내 과학문화 사례

(1) 전국 과학문화지역거점센터 사례

- 전 국민의 과학문화 향유 기회를 확대하고 지역 과학문화 활성화를 지원하기 위해 과학기술정보통신부는 과학문화지역거점센터를 선정하고 있음.
- 전국의 과학문화지역거점센터는 기존에 운영 중인 4개 거점센터 경남, 충북, 대전, 부산을 포함하여 2021년 신규로 인천, 경기, 세종, 경북, 전남, 강원을 선정하여 총 10곳이 운영되고 있음.



<그림 2-17> 전국 과학문화지역거점센터 현황

자료 : 과학기술정보통신부 홈페이지.

■ 부산과학문화지역거점센터 ‘부산과학기술협의회’

- 부산과학문화지역거점센터는 부산과학기술협의회에서 주관하며, 지역 과학문화 거버넌스 협력망 구축, 민간영역 및 공공기관 활용 과학문화 확산, 지역 기반 맞춤형 교육과 과학문화 활동 주체화 확대 및 다양화를 목적으로 다양한 사업을 추진하고 있음.
- 주요 과학문화 프로그램으로는 궁리마루 나도 즐기기(궁리N), Lab 부산사람을 부탁해!, 장영실 On·Off의 만남 등이 있음.
 - 궁리N : 부산과학기술콘텐츠 플랫폼으로 과학행사, 과학콘텐츠 등 지역의 과학문화에 대한 통합 내용을 제공함.



<그림 2-18> 부산과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 부산과학기술협의회 홈페이지.

■ 충북과학문화지역거점센터 ‘한국교통대학교 과학문화진흥센터’

- 충북과학문화지역거점센터는 기존에 선정되어 현재까지 지속적으로 운영 중에 있으며, 주요 사업은 기본사업, 관리사업, 특화사업으로 구분하여 추진하고 있음.
- 기본사업은 충북과학문화 통합 플랫폼 구축방안 정책연구, 충북 지역기반 과학문화 실태조사, 충북 과학문화와 CSR 연계방안 연구, 충북과학문화협의회, 충북과학문화포럼(세미나) 등이 있음.
 - 충북 과학문화와 CSR 연계방안 연구 : 기업별 CSR 현황 진단 및 프로그램 개발 조사 연구.
 - 충북과학문화협의회 : 충북지역 과학문화 네트워크 구축을 위한 협의회 개최.

- 충북과학문화포럼(세미나) : 충북지역 포럼 개최를 통한 소통의 장 마련.
- 관리사업은 충청북도 우리동네 과학클럽, 충청북도 과학문화 민간활동지원사업을 추진함.
 - 충청북도 우리동네 과학클럽 : 충북도민 누구나 참여가능한 생활 속 과학 이슈 문제해결 프로그램.
 - 충청북도 과학문화 민간활동지원사업 : 과학관 및 기관 대상 과학문화활동 지원.
- 특화사업으로는 공감충전 과학콘서트(방송), 지역과학문화현장 랜선 사이언스투어, 충북의 선도과학기술 웹툰 강연회, 청소년 인재발굴 프로젝트 ‘충북 청소년 페이랩’, 충북어린이 과학교실, 충북사이언스페스티벌, 월간 과학문화강좌를 추진함.
 - 공감충전 과학콘서트 : 과학의 필요성을 전달하는 방송 프로그램으로 이해하기 쉬운 내용으로 구성.
 - 랜선 사이언스투어 : 자연과 과학, 천문과학, 과학체험교육 등 랜선으로 만나는 과학프로그램.
 - 웹툰 강연회 : 충북 과학산업을 주제로 제작한 웹툰 스토리 강연.
 - 충북 청소년 페이랩 : 과학을 주제로 자신의 생각, 지식, 경험 등을 활용하여 과학적 태도 및 창의적 사고 증진을 위한 경연대회.
 - 충북어린이과학교실 : 소외계층 어린이 대상 과학교실 운영.
 - 충북사이언스페스티벌 : 아동, 청년, 가족, 시니어 등 연령별 과학문화 체험 프로그램.
 - 월간 과학문화강좌 : 장소와 공간의 제약 없이 누구나 참여가능한 과학문화강좌 프로그램.



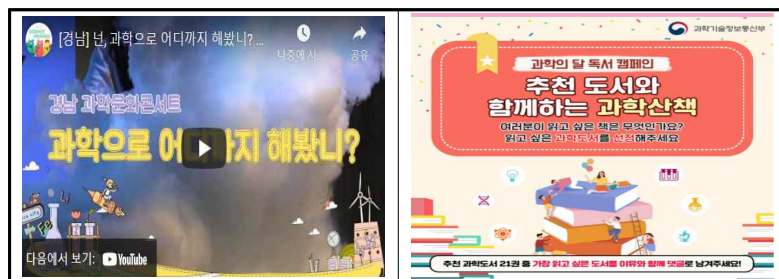
<그림 2-19> 충북과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 충북과학문화지역거점센터 홈페이지.

■ 경남과학문화지역거점센터 ‘경남테크노파크’

- 경남과학문화지역거점센터는 경남테크노파크에서 주관하고 있으며, ‘고품질 과학문화 정책 개발 및 체감 기회 확대’라는 목표 아래 과학문화 정책수립 지원, 과학문화 협력 네트워크 강화, 민간주도형 과학활동 활성화의 세 가지 핵심전략을 실천하고 있음.

- 기본사업은 지역과학문화 확산 정책수립 지원, 과학문화 네트워크 구축 및 운영, 과학문화 실태조사 및 정책토론 지원을 추진함.
- 관리사업은 지역과학문화활성화 공동사업을 운영하며 우리동네 과학클럽 구성 및 지원, 과학기술문화 이슈페이퍼 제작 및 배포, 경남 과학관 협의회 구성 및 운영, 과학관 협의회 공동사업 발굴 및 지원을 추진함.
- 특화사업은 경남 과학기술 아이디어 경진대회, 경남 과학대전, 경남형 지역특화 시범사업 발굴 및 운영을 추진함. 특히 경남형 지역특화 시범사업에서는 도민 생활안전 과학기술 리빙랩 구성, 퇴임 고경력자 활용 과학문화 코칭 사업, 교육기관 자유학기제 연계 창업체험 프로그램을 운영함에 따라 연차별 세부사업 업그레이드를 추진하고 있음.
- 주요 과학문화 행사 및 프로그램으로는 경남 과학문화 콘서트, 경남지역 과학관 공동사업, 4월 과학의 달 독서 캠페인, 봄날의 과학산책 등이 있음.



<그림 2-20> 경남과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 경남과학문화지역거점센터 홈페이지.

■ 강원과학문화지역거점센터 ‘강원연구원’

- 강원과학문화지역거점센터는 강원연구원에서 운영하며 과학기술문화 해설사 양성이라는 목표 아래 푸른 밤하늘과 바다를 활용한 해양·천문 과학문화 캠프, 해양·바이오 자원과 서핑, 패러글라이딩 등 관광·레포츠를 연계한 콘텐츠를 중심으로 추진함에 따라 강릉의 과학문화 도시 브랜드를 강화함.
 - 과학과 함께하는 푸른바다 위 서핑체험 : 파도의 생성에 관한 체험 프로그램.
 - 아두이노를 이용한 스마트화분 만들기 : 초·중·고등학생 대상 사고력 창의성을 위한 만들기 프로그램.
- 강릉은 2021년 올해의 과학문화도시로 선정됨에 따라 지역의 과학문화 확대를 위한 다양한 프로그램을 진행하고 있음.

- 특히 강릉의 지형과 특성을 스토리화하여 일반 시민 누구나 이해하기 쉽게 프로그램 내용 구성으로 참여의 접근성을 확대하였고, 관광도시 뿐만 아니라 과학문화도시로의 이미지를 제고하였음.



<그림 2-21> 강원과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 강릉블로그기자단.

■ 경기과학문화지역거점센터 ‘경기도 경제과학진흥원’

- 경기도는 2020년 지역의 과학문화 활성화를 위한 정책 마련을 위해 ‘경기도 생활과학기술인 육성방안 연구’를 추진하였으며, 그 연구결과를 바탕으로 공모에 지원한 결과 2021년에 신규 과학문화지역거점센터로 선정됨.
- 경기과학문화지역거점센터는 경기도 경제과학진흥원에서 주관하며, 정부기금과 지방비를 매칭하여 4억5000만 원의 예산 편성으로 지역 과학동아리, 과학문화 민간활동 지원사업 등 다양한 과학문화 활성화 사업을 추진 중에 있음.
 - 경기도 사이언스 스타 ‘방문과학교실’ : 과학기술인들을 직접 만나 최첨단 과학을 배우고 강연 분야로의 진로를 탐색할 수 있는 프로그램으로 경기도 소재 중·고등학생을 대상으로 함. 강연 학교 및 기관은 한세대학교, 성균관대학교, (주)한경엔제네틱스와 연계하여 추진함.
 - 우리동네 과학클럽 : 경기도민 만 19세 이상 성인 3~10인으로 구성된 클럽(팀)을 대상으로 생활 속 모든 과학분야로 지원 가능한 프로그램.

- GBSA 과포자를 위한 과학 웨비나 : 생활과학교실 등 다양한 주제를 가지고 진행되는 온라인 과학강연 프로그램.



<그림 2-22> 경기과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 경기과학문화지역거점센터 블로그.

■ 경북과학문화지역거점센터 ‘경북테크노파크’

- 경북과학문화지역거점센터는 경북테크노파크가 수행하며 지역과학문화 확산 통합 거점 구축, 미래과학 인재양성 기반 마련, 도민 과학문화 향유 기회 확대, 지역과학문화 연계협력 및 소통 활성화 등을 추진함.
- 주요 과학문화 프로그램으로는 New경북 해커톤 ‘과학놀이터’, 오픈랩 ‘과학 잡(Job)고 미래 잡Go!’, 지역과학축제 'AI Science Festival' 등을 진행함.
 - New경북 해커톤 ‘과학놀이터’ : 한정된 시간 내 아이디어를 도출하고 서비스모델을 설계하는 경진대회 프로그램.
 - 오픈랩 ‘과학 잡(Job)고 미래 잡Go!’ : 제시된 키워드와 연관된 자유주제를 선정하여 아이디어 제안서를 제출하는 자기주도 연구 프로그램.
 - 지역과학축제 'AI Science Festival' : 과학관에서 진행되는 에디슨 토크콘서트와 진로특강 ‘과학 버스타고 미래로!’ 등의 역사문화 과학프로그램.



<그림 2-23> 경북과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 경북테크노파크 홈페이지.

■ 세종과학문화지역거점센터 ‘세종테크노파크’

- 2021년 신규 선정된 세종과학문화지역거점센터는 세종테크노파크에서 주관하며, 주요 사업으로는 과학문화 확산을 위한 정책연구, 지역 과학문화 주체 발굴 및 활동 지원, 세종과학 축전, 미래과학 커뮤니케이터 발굴 프로젝트 VR 세종 게임랩, 세종 과학발전소 등이 있음.
- 과학문화 프로그램으로는 우리동네 과학클럽, 민간과학문화활동 지원사업, 과학문화 리빙랩 프로젝트, 세종과학집현전(축전) 등을 추진함.
 - 우리동네 과학클럽 : 세종시민 대상 과학기술문화 확산 프로그램.
 - 민간과학문화활동 지원사업 : 과학·산업·예술·인문 등 과학융합콘텐츠 개발 및 지원 사업.
 - 세종 과학문화 리빙랩 프로젝트 : 공공-민간-시민 협력을 통해 지역의 사회문제를 과학적인 방법으로 활용하여 해결방안을 제시하는 아이디어 제출 프로그램.
 - 세종과학집현전(축전) : 지역의 과학문화 확산을 위한 다양한 과학문화 체험 프로그램.



<그림 2-24> 세종과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 세종테크노파크 홈페이지.

■ 인천과학문화지역거점센터 ‘인천대학교 산학협력단’

- 인천과학문화지역거점센터에는 지역의 과학문화 확산을 위해 과학문화 협의회, 온라인 과학교실, 1-365 과학축제, 우리동네 과학클럽, 서포터즈 등의 다양한 사업을 전개하고 있음.
- 과학문화 협의회는 과학문화 확산의 구심체 역할을 수행하며, 인천광역시, 인천광역시 교육청 등 관련 기관장으로 구성되어 있음. 연간 1~2회 이상 운영되며, 지역의 과학문화정책을 논의하고, 과학기술문화 진흥을 위한 전문가 의견 수렴을 통해 과학대중화를 위한 방안을 모색함.
- 온라인 과학교실은 기존의 과학 프로그램과 다르게 누구나 접근하기 쉬운 유튜브 채널을 활용하여 과학을 쉽고 재미있게 체험할 수 있는 프로그램으로, 랜선투어, 과학콘텐츠 다모아 프로그램을 운영하고 있음.
 - 랜선투어 : 인천지역에 있는 다양한 과학 관련 체험관을 투어하는 온라인 프로그램.
 - 과모아(과학콘텐츠 다모아) : 과학관련 전문가와 함께하는 과학교실, 과학강연 등의 온라인 과학 프로그램.
- 1-365 과학축제는 지역 내 산업 및 문화 특성에 맞는 과학문화를 체험과 강연, 대회 등을 통해 인천시민이 참여하고, 함께 공유하는 과학문화 활동임.
 - 온라인 과학축전 : UCC콘테스트, 온라인 과학체험, 콘텐츠 공모전 등 온라인 과학 콘텐츠 제공.
 - 오프라인 과학축전 : 밖에서 특별한 경험을 할 수 있는 오프라인 사이언스 페스티벌로 별의별 인천(천체관측), 영화도 보고 과학도 하고(과학영화 상영), 우리가족과학마술단, 화성(Mars) 이주 프로젝트, 해사고와 함께하는 해상교육 등 오프라인 과학 콘텐츠를 제공함.
- 우리동네 과학클럽은 인천시민을 대상으로 생활 속 모든 과학을 주제로 문제를 탐구하고, 해결하는 모임 및 단체를 지원하는 사업임. 생활과학, SW/메이커, 융합과학, 업사이클링, 기타 분야에 대한 활동내용을 지원함.
 - 생활과학 : 과학기술을 활용하여 생활에 도움이 되는 콘텐츠 및 제품 개발(친환경 소재 개발, 미세먼지 문제해결 등)
 - SW/메이커 : 코딩, 메이커 장비를 활용한 과학창작문화 활동(3D프린터, 아두이노, 앱 제작 등).
 - 융합과학 : 예술, 요리 등 타 분야와 과학을 융합한 과학문화 콘텐츠(건강발효식품 만들기, 분자요리, 조명 예술 메이커 등).
 - 업사이클링 : 버려지는 물품을 재활용하여 새로운 물건으로 제작(폐가전을 활용한 새로운 제품 제작, 병뚜껑 트레이 등).

- 기타 : 과학 관련 플랫폼 개발, 과학봉사활동 등 과학에 관련된 활동(과학 유튜브 채널 운영, 지역 과학봉사활동 등)
- 시민 서포터즈는 인천과학문화지역거점센터와 함께 인천이 과학문화도시로 발전할 수 있도록 SNS 홍보 및 과학 콘텐츠 제작하는 시민 참여형 프로그램임.
- 그 외 과학문화전문가 양성과정, 학교 밖 열린 실험실, 과학상상 놀이터, 금요일에 과학터치, 생활과학교실, 경진대회, 사이언스 러닝파크 등 다양한 과학문화사업을 전개하고 있음.

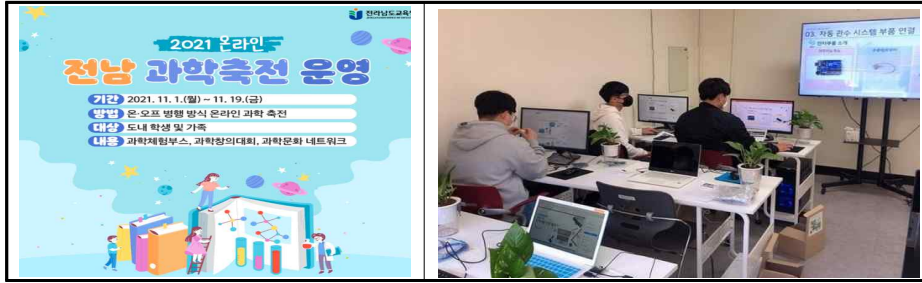


<그림 2-25> 인천과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 인천과학문화지역거점센터 홈페이지.

■ 전남과학문화지역거점센터 ‘전남테크노파크’

- 전남과학문화지역거점센터는 전남테크노파크에서 주관하며, 지역과학문화 확산 정책 수립 및 과학문화 네트워크 구축, 우리동네 과학클럽, 과학문화 공동체 형성 지원, 전남 과학 축전, 스마트팜 리빙랩 등 과학문화사업을 추진함.
- 특히 농어촌과 도서지역 등 과학문화 소외지역을 찾아 과학교실 및 과학체험 활동을 중점적으로 추진함.
- 또한 이를 통해 전남도 내 모든 곳에서 다양한 과학문화를 향유할 수 있는 과학체험활동을 전개하고 있음.



<그림 2-26> 전남과학문화지역거점센터 프로그램

자료 : 전남과학축전 홈페이지.

(2) 기타 과학문화 사례

■ 리움미술관

- 디지털 가이드는 리움미술관의 상설전시장 및 기획전시장의 모든 작품에 대한 고해상도 이미지와 작품 해설을 수록하여 관람객에게 제공하는 서비스임.
 - 별도의 조작 없이 작품 근처에 서면 자동으로 비콘 기술에 의해 해당 작품에 대한 음성 및 이미지 정보를 제공받을 수 있음.
 - 근접하여 전시된 작품의 수가 여럿일 경우, 관람객의 몸이 향한 작품의 정보를 제공받을 수 있음.
 - 작품에 따라 360도 관람이 가능한 기능이 탑재되어 있으며, 증강현실, 화첩 기능을 함께 제공함.
- 현장에서 모바일 QR티켓을 발급할 수 있는 무인발권기가 로비에 있어 편의를 제공하고 있으며, 비대면 결제를 통해 더 빠르고 편리하게 미술관 관람을 할 수 있는 역할을 수행함.



<그림 2-27> 리움미술관 디지털 가이드

자료 : 리움미술관 홈페이지.

■ 플로팅 홀로그램

- 3차원 입체 영상인 홀로그램을 이용하여 공연, 게임, 광고, 강연 등 다양한 분야에 접목한 '플로팅 홀로그램(Floating Hologram)'이 각광받고 있음.
- 플로팅 홀로그램의 가장 큰 장점은 투영된 영상과 무대 위에 있는 실제 사람들과 상호작용할 수 있다는 점임.
- 게임에서는 사용자를 촬영하여 그에 대응되는 가상 아바타를 플로팅 홀로그램으로 표시하는 장치가 이용되고 있음.
- 최근 한양대학교에서는 세계 최초로 홀로그램 강의를 시연하였으며, 실물크기의 교수가 강단에 선 모습으로 질문을 받고 토론을 진행하였다는 점에서 높은 평가를 받고 있음.
- 홀로그램 기술을 활용하여 다양한 분야와의 접목을 통해 과학문화 활동을 확산하는 기반을 조성할 수 있을 것으로 기대됨.



<그림 2-28> 홀로그램 강의

자료 : 과학기술정보통신부 홈페이지.

■ 한국과학창의재단

- 페임랩 코리아는 과학을 주제로 3분 동안 발표자료 대신 소품 등을 활용하여 발표하는 경연 프로그램으로 과학소통 전문가 발굴 콘텐츠임.
- 과학 퍼포머 양성은 성인 대상 과학 공연 사이언스 나이트 라이브 등 과학 공연 활동에 참여할 예술 분야 과학 퍼포머를 모집하여 양성과정 개발 및 운영하는 프로그램임.
- 과학문화 전문 인력 양성 프로그램은 강연·영상·저술 등 다양한 방식으로 대중에게 과학을 전달하는 과학문화 전문 인력을 양성하는 프로그램으로, 과학관 근무자 대상 맞춤형 전문 교육을 통해 과학해설사 신규 양성을 운영함.



<그림 2-29> 2020년 한국과학창의재단 과학커뮤니케이션 발굴 현황

자료 : 한국과학창의재단 홈페이지.

■ 한국시니어과학기술인협회

- 한국시니어과학기술인협회는 과학문화활동 지원사업을 통해 사이언스 소셜 콘서트 사업을 진행하였으며, 유튜브 채널을 활용하여 과학기술 및 과학문화에 대한 흥미 유발과 인식 제고에 기여함.
- 협회에 소속되어 있는 과학기술계 석학들이 대중의 눈높이에 맞추어 16개 과학기술을 주제로 강연을 실시함.
- 강연 주제의 분야로는 전자·정보통신 분야 4강좌, 항공우주·천문 분야 3강좌, 재료 분야 1강좌, 바이오 분야 2강좌, 환경 분야 2강좌, 에너지 분야 1강좌, 데이터 과학 1강좌, 과학일반 1강좌로 구성됨.
- 각 강연 주제별 동영상 콘텐츠와 모바일 콘텐츠를 제작하여 한국시니어과학기술인협회 홈페이지 및 유튜브 채널과 한국과학창의재단의 과학포털사이트인 ‘사이언스 올’에 업로드 함으로서 청소년과 일반 대중들의 접근성을 높임.
- 또한 온라인Zoom을 통한 상호의견 교환의 블렌디드 방식 강연을 병행함에 따라 다양한 과학문화 수혜자 계층을 위한 노력을 기울이고 있음.
- 청소년 과학꿈나무 육성 교육사업으로 과학홍보대사들을 선정하여 전국단위의 과학강연 및 그룹 멘토링과 과학교실을 진행함.



<그림 2-30> 한국시니어과학기술인협회 프로그램

자료 : 한국시니어과학기술인협회 홈페이지.

■ 헬로메이커 코리아

- 헬로메이커(Hello Maker)는 메이커 운동의 건전한 확산과 국내·외 메이커들의 네트워크 활성화를 위해 민관협력을 통하여 시작된 메이커 네트워크 축제를 말함.
- 2017년 부산에서 처음 개최되었으며, 한국뿐만 아니라 해외 각지에서 다양한 개성을 지닌 메이커들이 참석하여 지역과 국경을 넘어 메이커라는 브랜드로 네트워크를 형성함.
- 헬로메이커 코리아는 아시아 최대 메이커 축제로서 2021년 11월 27일과 28일에 국립부산과학관과 온라인을 통해 개최되었음.
- 주요 프로그램으로는 강연·토크쇼, 체험형 워크숍, 전시·체험 등이 있음.
 - 강연·토크쇼 : 도시 제조와 창의력 향상을 위한 메이커에 대한 강연.
 - 체험형 워크숍 : 국내워크숍에서는 가족 놀이터를 직접 디자인해볼 수 있는 프로그램으로, 해외 워크숍에서는 싱가포르 사이언스 센터와 함께 가상의 국가에서 발생할 수 있는 문제의 해결 방안을 만들어보는 교육을 체험함.
 - 전시·체험 : 제1회 헬로메이커 어워즈 수상작을 포함하여 국립부산과학관 후원회가 지원한 과학 동아리의 성과물과 고카트·킥보드 만들기 체험, 3D펜 만들기 등을 체험함.



<그림 2-31> 헬로메이커 코리아

자료 : 헬로메이커 코리아 홈페이지.

2) 해외 과학문화 사례

(1) 영국 웰컴 트러스트

- 영국의 웰컴 트러스트(Wellcome Trust)는 생명의료과학에 대한 대중의 이해를 제고하기 위해 설립된 민간재단으로 다양한 과학기술문화사업을 전개하고 있음.
- 런던 과학박물관, 국립 사진·영화·텔레비전 박물관, 국립철도박물관 등을 지속적으로 후원하고 있으며, 최근에는 맨체스터 박물관, 뉴캐슬 국제생명센터 등에서 열린 “생명을 위한 과학”(Science for Life) 전시회를 지원한 바 있음.
- 또한 생명의료과학과 관련된 과학작문대회와 도서전시회를 정기적으로 개최하고 있으며 대중토론을 활성화하고 정책결정자에게 정보를 제공하기 위해 “사회 속의 의학 프로그램”(Medicine in Society Programme)을 운영하고 있음.
- 웰컴 트러스트는 과학교육과 관련된 사업에도 많은 노력을 기울이고 있음. 뉴스레터의 발간, 교육자료 발간에 대한 지원, 교사교육 프로그램의 개최 등을 통해 각급 학교의 과학 교육 개선을 도모하고 있음.
- 특히 젊은 박사학위 연구자들이 중고등학교에서 자신이 해왔던 일에 대해 4일간 대화하는 프로그램을 개최하여 청소년들이 이공계 진로에 대해 흥미를 느끼도록 유도하고 있는 것은 주목할 만함.
- 최근에는 중고등학교를 대상으로 연극적 요소를 통해 과학기술에 대한 중요한 쟁점들을 제기하는 “무대 위의 과학”(Science Centrestage) 프로그램을 지원하고 있음.



<그림 2-32> 영국 웰컴 트러스트 전시회

자료 : 디지털투데이 보도자료.

(2) 프랑스 빌레뜨 재단

- 빌레뜨 재단(Foundation Villette Enterprise)은 파리에 있는 “과학과 산업의 도시”(La Cité des Sciences etl'Industrie, CSI)와 함께 과학기술문화활동을 전개하고 있음.
- CSI는 과거에 도살장이었던 빌레뜨 공원에 지은 국립과학기술박물관으로 헬리혜성이 왔던 1986년에 개관되었음.
- 빌레뜨 재단은 CSI와 기업의 협력 사업을 후원하며 특히 일반 대중을 대상으로 하는 과학기술문화사업을 집중적으로 지원함. 협력 사업의 유형으로는 기업이 CSI의 전시회를 단순히 후원하는 형태, 기업과 CSI가 공동으로 전시회를 기획하는 형태, CSI가 기업이 기획한 전시회의 공간만 제공하는 형태 등이 있음.
- 빌레뜨 재단은 콜로퀴엄 개최, 다큐멘터리 제작, 과학정보서비스 실시, 전시회 프로그램 주관 등을 통해 과학기술문화창달에 기여하고 있음.
- 과학기술자 및 과학교사들이 참여하는 콜로퀴엄을 매년 개최하고 있으며, 프랑스 과학아카데미 및 CSI 등과 협력해서 과학자가 언론인에게 과학에 대한 정보를 제공하는 서비스를 실시하고 있음.
- 또한 프랑스 27개 기업 및 독일의 지멘스와 공동으로 TV에 방영될 기술혁신에 대한 다큐멘터리 시리즈를 제작한 바 있으며, 최근에는 유럽의 과학관 연합인 ECSITE (European Collaborative for Science, Industry, and Technology Exhibitions)에 참가하여 “생명을 위한 화학”(Chemistry for Life) 프로그램을 주관하였음.



<그림 2-33> 프랑스 라 빌레뜨 공원

자료 : 인천일보 보도자료.

(3) 포르투갈 즐거운 과학청

- 포르투갈 정부는 1995년에 과학기술문화의 진흥을 위해 연구비의 5%를 과학기술문화활동에 지출하기로 결정하였으며, 이는 포르투갈을 과학기술문화의 불모지에서 과학기술문화의 선진국으로 견인하기 위한 획기적 조치였음.
- 1996년부터는 “즐거운 과학”이라는 이름으로 국가 전체의 과학기술문화사업이 포괄되었으며 그 프로그램을 주관하는 기구로 “즐거운 과학청”(Ciência Viva Agency)을 설립함.
- 즐거운 과학청은 처음에 정부기관의 형태로 설립되었으나 이후에는 과학기술연구기관 및 정부부처들이 연합한 기구로 성격이 변화하였음. 즐거운 과학 프로그램은 포르투갈 국민들의 과학지식에 대한 이해, 과학적 사안에 대한 관심, 과학의 중요성에 대한 인식 등을 전반적으로 향상시키는 데 큰 기여를 한 것으로 평가되고 있음.
- 즐거운 과학 프로그램은 과학교육 개선사업, 과학기술문화행사, 과학관 운영사업 등으로 구성되어 있음.
 - 과학교육 개선사업은 초중등학교의 교육이 실용적인 방향으로 이루어질 수 있도록 지원하는데 그동안 3천여 건의 프로젝트가 진행되어 7천 명의 교사와 60만 명의 학생들이 참여함.
 - 과학기술문화행사는 일반 국민의 과학기술에 대한 이해를 증진하기 위해 준비되었으며 과학문화의 날, 과학기술주간, 과학영화페스티벌 등의 형태로 추진되고 있음.
 - 과학관으로는 1997년에 파루(Faro) 과학관이, 1999년에 리스본 국립공원의 지식파빌리온(the Pavilhão do Conhecimento)이 설립되었으며, 현재 다른 과학관의 건립도 계획 중에 있음.
 - 그 외 정부가 20만 유로를 투자하여 박물관 해외연수 장학기금을 운영하고 있음.



<그림 2-34> 포르투갈 리스본 과학관

자료 : 사이언스타임즈 보도자료.

(4) 호주 과학아카이브 프로젝트

- 호주의 과학아카이브 프로젝트(Australian Science Archives Project)는 연구자나 일반인이 호주의 과학기술발전에 쉽게 접근할 수 있도록 과학기술 기록물과 생산물을 수집·보존하고 이를 DB화하여 홍보하는 역할을 담당함.
- 과학아카이브 프로젝트는 1985년에 멜버른 대학의 과학사과학철학과 주도로 시작되었으며, 1993년에는 국가적 차원의 지원을 받으면서 캔버라에 사무소가 설치되었음.
- 과학아카이브 프로젝트는 국립도서관, 국립문서보관소, 과학아카데미 등과 긴밀히 연계되어 운영되고 있으며 8명의 전임요원이 수많은 연구자들과 네트워크를 구성하여 활동하고 있음.
- 과학아카이브 프로젝트를 통해 18세기부터 현재까지 호주의 과학기술자 3천명 이상에 대한 정보가 확보됨. 이러한 정보에는 과학기술자 및 과학기술단체가 발간한 저서, 논문, 보고서는 물론 편지, 일기, 노트, 사진 등이 포함됨.
- 또한 확보된 자료는 목록과 함께 시리즈물로 계속해서 출간되고 있으며 관련 연구가 활발히 수행되고 있음. 특히 모든 사람들이 이 사업의 성과에 쉽게 접근할 수 있도록 과학기술자 및 과학기술단체의 이력, 출판물, 출처 등에 관한 내용을 인터넷에 공유하고 있음.



<그림 2-35> 호주 퀘스타콘 과학관 & 사이언스 서커스

자료 : 미래&과학 보도자료.

(5) 일본 과학채널

- 일본의 경우에는 케이블 TV를 활용하여 과학기술문화의 확산을 촉진하고 있음. 일본에서는 1996년부터 과학기술대중화 촉진을 위한 4대 시책의 하나로 과학기술 전문채널의 확

보가 강조되었으며, 이어 1998년 10월부터는 일본 과학기술진흥사업단(JST)이 과학채널을 설치하여 매주 토요일에 6시간(10~16시) 시험방송을 시작하였고, 2000년 10월에는 매일방송으로 전환되어 주중에는 5시간(15~20시), 주말에는 6시간(10~16시) 방영되고 있음.

- 시험방송 기간에는 기획공모를 통해 외부의 방송제작기관을 활용하였으며, 2000년 10월부터는 부분적으로 자체제작을 실시한 후 2001년 6월에는 스튜디오를 개설하여 본격적인 자체제작에 돌입함.
- 과학채널의 방송 주제는 관측영상을 사용한 방송, 청소년을 대상으로 한 실험교실 등의 방송, 생활과 밀접한 과학기술 및 환경에너지 문제에 대한 방송, 과학기술의 정보나 화제를 제공하는 방송, 다른 기관 및 국가의 우수 프로그램에 대한 방송 등으로 구성됨.
- 일본의 과학채널은 본격 방송에 우선하여 충분한 시험방송의 기간을 들으로써 운영체제 및 시스템의 구성을 위한 경험과 정보를 축적하고 과학관, 과학교육, 언론방송 등의 관련 전문가와 네트워크를 형성했다는 특징을 가지고 있음.
- 또한 1998년에 개국과 동시에 시청자센터를 설치하여 과학채널의 의의, 방송내용, 운영체제, 방송의 활용상태 등에 대한 시청자의 반응을 평가하여 반영해 왔음.
- 과학채널의 의의와 유효성에 대해서는 청소년의 70%, 성인의 67%가 긍정적인 반응을 보였으며, 케이블 TV 방송국의 96%가 과학기술을 새로운 방송 주제로 추가하는 것에 의의가 있다고 답변함.
- 과학채널을 매개로 부모와 자식 사이에 과학기술에 대한 대화가 증가했다는 점도 중요한 파급효과라 할 수 있음.



<그림 2-36> 일본 과학채널

자료 : 헬로디디 보도자료.

(6) 스웨덴 VA

- 스웨덴은 연구자와 사회 간의 소통 촉진을 목적으로 하는 VA(Vetenskap & Allmänhet)를 중심으로 다양한 과학문화 활동 자원 및 직접 연구를 진행하고 있음.
- VA(Vetenskap & Allmänhet)는 Public & Science의 스웨덴어로 스웨덴 과학문화를 전담하는 정부 기관임.
- VA는 과학 및 연구에 대한 국민 인식조사 및 과학문화 소개 사이트 운영 등 스웨덴 과학문화 활동을 지원함.
 - `02년부터 매년 Gothenburg University, Lund University, Uppsala University, SOM Institute와 공동으로 과학기술 연구에 대한 스웨덴 국민 인식을 조사하는 VA's annual barometer를 수행하고 있음.
 - 과학기술 사회소통을 촉진하기 위해 Swedish Research Council과 European Commission 자금으로 VA가 개발/운영하는 과학소통 활동 소개 웹사이트(Science communication Toolbox) 운영함.
- VA는 과학문화 활동 지원뿐만 아니라 직접 과학문화 연구를 추진함.
 - 학교의 연구자에 대한 인식과 연락 방법을 조사하여 학교와 연구자가 협력하는 교육 방법을 연구하는 'School meet Science' 수행함.
 - Bloom(생물공학에 대한 대중 인식 향상 프로젝트), ORION(EU 오픈 과학 프로젝트), SciShops(지역 이슈 맞춤형 연구) 등의 EU 프로젝트에 참여함.
 - European Researchers' Night의 스웨덴 코디네이터로 활동함.



<그림 2-37> 스웨덴 과학 웹사이트

자료 : Science communication Toolbox 홈페이지.

(7) 핀란드 과학커뮤니케이터 육성

- 핀란드는 대학에 Science Communication 석사 과정을 개설하여 전문 과학 커뮤니케이터를 육성하고 있음.
- 핀란드 오울루 대학 내에 2년 과정의 Science Communication 석사 과정(TIEMA)을 통해 과학의 소통 및 대중화 분야 전문가를 육성함.
 - TIEMA는 Communication Research Study 25학점, Science Study 20학점, Practical Media Skill 40학점, 이론 세미나 35학점 총 120학점으로 구성되어 있음.

(8) 캘리포니아 아카데미 오브 사이언스

- 캘리포니아의 아카데미 오브 사이언스(Academy of Sciences)는 연간 140만 명이 방문하는 과학관으로 관람객 중 성인이 50%를 차지하고 있음.
- 캘리포니아 주 샌프란시스코의 골든게이트 공원 내에 위치하는 세계 최대 자연사박물관으로 1853년에 미국 서부 첫 과학기관으로서 창립되었으며, 수족관, 천문관, 열대 우림관, 자연사박물관, 연구소 등이 모두 하나의 건물 안에 위치함.
- 매주 목요일 6pm~10pm(본인확인 ID 반드시 지참)에만 진행되는 Night Life는 디제잉과 맥주를 즐기며 과학관을 관람할 수 있는 성인만을 위한 프로그램으로 일반관람객의 방문율이 높음.
- 펭귄 파자마(penguins+pajamas) 프로그램은 박물관을 둘러본 후 밤에 잠옷을 입고 박물관에서 잠을 자는 행사로 다양한 연령층이 참여하고 있음.
- 시민 과학(Citizen Science) 프로그램은 과학적 탐구활동 주제에 대해 지역별로 연구하여 정보를 공유하며, 문제점을 과학적으로 함께 해결하는 프로그램임.
 - 과학자와 일반 시민들이 함께 관찰과 자료수집 활동을 하며, SNS활동이 가능하여 홍보이벤트가 활발히 진행되고 있음.



<그림 2-38> 캘리포니아 아카데미 오브 사이언스

자료 : 지식백과.

3) 시사점

(1) 국내 사례 시사점

■ 전국 과학문화지역거점센터 사례

- 부산 : 청소년, 성인, 가족 등 대상별 특성에 따른 프로그램을 운영하고 있으며, 관광 및 문화예술의 트렌드를 반영하여 홍보마케팅의 차별화를 확보하고 있음.
- 충북 : 특화사업으로 공감충전 과학콘서트, 지역과학문화현장 랜선 사이언스 투어, 충북의 선도과학기술 웹툰 강연회, 청소년 인재 발굴 프로젝트, 월간 과학문화강좌 등을 추진함으로써 다양한 수요자를 위한 시민형 과학문화 프로그램을 운영하고 있음.
- 경남 : 경남 과학관 협의회 구성 및 운영, 과학관 협의회 공동사업 발굴 및 지원 등을 추진함에 따라 지역의 과학문화 활성화를 위한 운영체계를 안정화 함.
- 강원 : 지역의 지형과 특성을 스토리화하여 강릉만의 특색 있는 프로그램들로 도시브랜드를 강화함.
- 경기 : 과학기술인들을 직접 만나는 방문과학교실과 경기도 내 대학교 및 기관과의 연계를 통한 청소년 진로 프로그램 등 과학문화 네트워크를 추진함.

- 경북 : 에디슨 토크콘서트, 진로프로그램, 역사문화 과학프로그램 등을 진행함에 따라 지역의 대표 과학문화 공간인 과학관을 적극 활용하고 있음.
- 세종 : 공공, 민간, 시민의 협력을 통해 지역의 사회문제를 과학문화로 해결하는 리빙랩 프로젝트 등 민관프로젝트를 운영함.
- 인천 : 1-365 과학축제를 통해 연중 상시 과학문화 활동을 경험할 수 있는 지역 분위기를 형성하였으며, 과학기술을 활용한 S/W메이커, 융합과학 등의 프로그램을 운영하고 있음.
- 전남 : 스마트팜 리빙랩 등 농어촌과 도서지역의 과학문화 소외계층을 위한 활동을 전개함에 따라 타 지역의 거점센터와의 차별성을 강화함.

■ 기타 과학문화 사례

- 다양한 계층이 참여할 수 있는 프로그램을 연중 상시적으로 접할 수 있는 기반을 구축하는 것이 필요하며 프로그램 운영 이외에도 과학문화 전문가 및 관련기관 관계자와의 협의회를 통해 과학대중화에 앞장설 수 있는 인프라 조성이 필요함.
- 과학기술(비콘, 무인발권기, 홀로그램 등)을 활용하여 지역의 대표 과학시설 또는 문화시설의 연계를 통해 관람객들에게 편의를 제공함과 동시에 이색적인 공간으로 연출하는 것이 필요함.
- 또한 지역의 과학문화를 스토리화하여 기념품 또는 굿즈 개발과 함께 관광코스를 운영하여 대전시민 뿐만 아니라 전 국민과 외국인 관광객의 참여율을 높이는 방안이 요구됨.
- 과학을 전달하는 과학커뮤니케이션 발굴을 위한 전문 인력 양성과정을 적극 발굴할 필요가 있으며, 특히 은퇴한 과학자와 연계한 과학문화 프로그램 개발이 필요함.

(2) 해외 사례 시사점

- 초·중·고 청소년들이 과학문화에 관심을 가질 수 있도록 과학자와의 연계 프로그램 개발이 필요하며, 과학자 및 과학교사들이 참여하는 행사 개최 등 과학교육 프로그램의 개선이 필요함.
- 과학아카이브 프로젝트와 같이 과학연구자나 일반시민들이 함께 지역의 현안에 대해 문제를 해결할 수 있는 체험형 프로그램과 이를 통해 지역의 과학문화를 구축할 수 있는 방안이 요구됨.

- 대전 맞춤형 과학방송채널을 통해 일상 속 과학문화에 대한 정보를 쉽게 접할 수 있도록 하며, 대학교 등 교육기관과 연계하여 과학의 소통 및 대중화를 위한 전문가 육성 과정을 운영하는 것이 필요함.
- 국내 과학관 프로그램은 어린이, 청소년 등 대상을 설정한 프로그램 운영이 대부분이거나 천문 관측 등의 프로그램을 제외하면 대부분이 주간에만 과학관을 운영하고 있음. 해외 과학관의 경우 주요대상을 성인으로 한정된 이색 프로그램 운영으로 일반시민들의 참여율이 매우 높아 과학관에서 즐길 수 있는 차별화된 프로그램 개발이 필요함.

CONTENTS

대전과학문화정책 의견조사 결과

제 3 장

1. 대전시민 의견조사
2. FGI 전문가 의견조사
3. 시사점

제 3 장 대전과학문화정책 의견조사 결과

1 대전시민 의견조사

1) 조사 개요

- 조사범위 : 대전광역시
- 조사기간 : 2021년 9월 ~ 10월
- 조사대상 : 대전시민
- 조사방법 : 온·오프라인 설문조사
- 조사도구 : 설문지
- 분석방법 : SPSS 통계 프로그램 활용 / 빈도분석, 기술통계분석
- 유효표본 수 : 1,006부
- 조사내용
 - 대전의 도시이미지
 - 도시이미지 선택 이유
 - 대전과학문화정책의 문제점 및 한계
 - 대전과학문화 활성화를 위해 우선적으로 지원해야 할 과학문화 정책분야
 - 대전과학문화 활성화를 위해 지자체 및 관련단체에서 우선적으로 추진해야 할 사항
 - 과학문화거점센터에서 중점적으로 시행해야 할 사항

<표 3-1> 설문지 구성

구분	항목 수	내용	척도
과학문화정책	7	도시이미지, 도시이미지 선택이유, 대전과학문화정책의 한계, 우선적 지원해야 할 과학문화 정책분야, 지자체 및 관련단체 우선 추진사항, 과학문화거점센터 중점적 시행사항	명목척도 7점 리커트 척도

2) 설문조사 결과

(1) 대전의 도시이미지

- 대전의 도시이미지로는 과학도시가 53.7%로 가장 많은 응답율을 보였으며, 교통도시 22.3%, 행정도시 8.9% 등의 순으로 조사됨.
- 대전시민들에게 과학도시로의 인지가 대중적으로 확산되어 있음을 알 수 있음.

<표 3-2> 대전의 도시이미지

구 분	응답자(명)	비율(%)
과학도시	541	53.7
교통도시	224	22.3
행정도시	90	8.9
관광도시	16	1.6
문화도시	34	3.4
역사도시	8	0.8
교육도시	33	3.3
기 타	60	6.0
합 계	1,006	100

(2) 도시이미지 선택 이유

- 과학도시로 선택한 이유로는 관련 시설이 많아서 36.3%가 가장 많았고, 타 지역에 비해 우수해서 20.9%, 관련 정보가 많아서 12.9% 등의 순으로 응답하였음.
- 기타의견으로는 응답자의 생각과는 다르게 과학도시로의 홍보로 인하여 인식되었다라는 의견이 주를 이룸에 따라 과학도시의 정체성은 미흡한 것으로 조사됨.

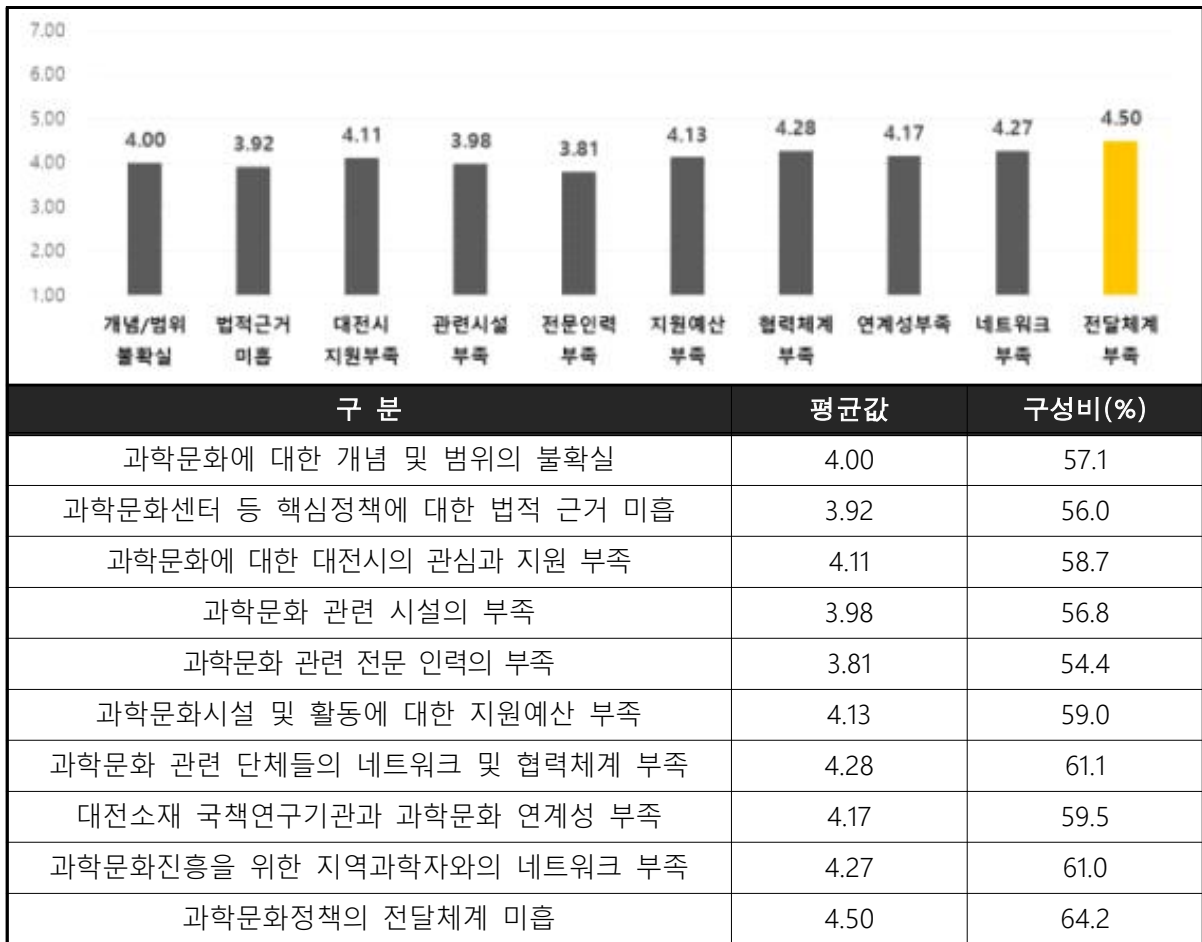
<표 3-3> 도시이미지 선택 이유

구 분	응답자(명)	비율(%)
관련 시설이 많아서	365	36.3
관련 정보가 많아서	130	12.9
타 지역에 비해 우수해서	210	20.9
관련 사업이 많아서 (프로그램, 행사 등)	105	10.4
관련 전문 인력이 많아서	81	8.1
기 타	115	11.4
합 계	1,006	100

(3) 대전과학문화정책의 한계

- 대전과학문화정책의 문제점 및 한계에 대한 조사결과 과학문화정책의 전달체계 미흡 즉 홍보에 대한 의견이 가장 높게 조사되었으며, 과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력 체계 부족, 과학문화진흥을 위한 지역과학자와의 네트워크 부족 등의 순으로 분석됨.

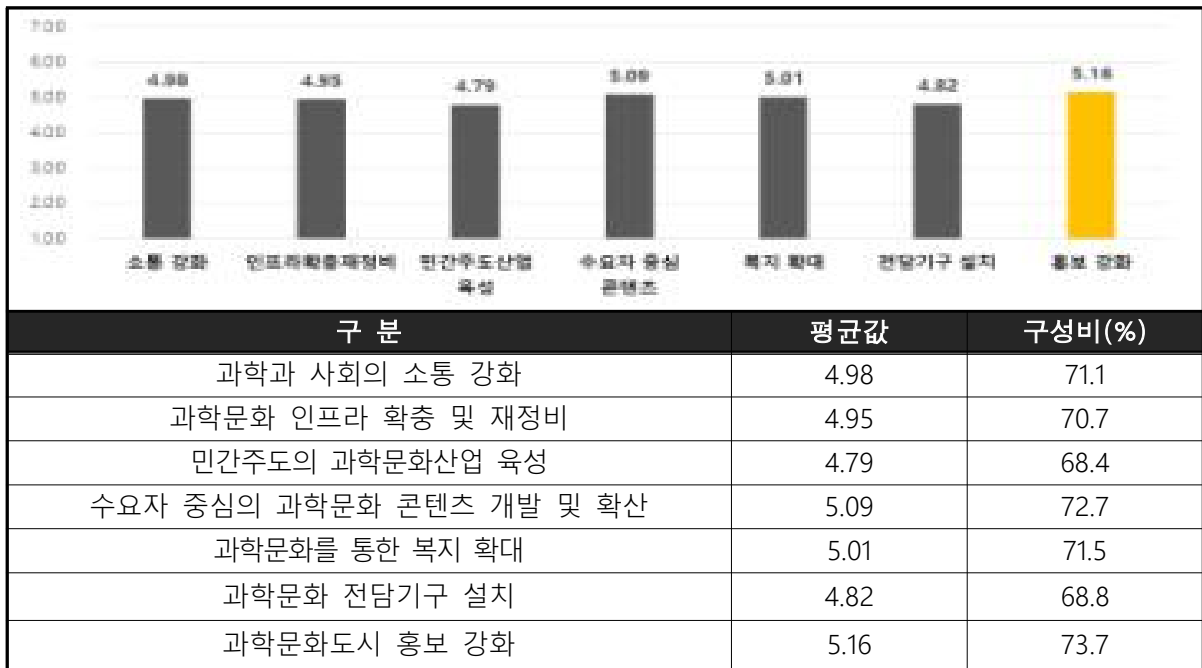
<표 3-4> 대전과학문화정책의 한계



(4) 우선적 지원 정책분야

- 우선적으로 지원해야 할 정책분야 항목별 중요도를 분석한 결과, 과학문화도시 홍보 강화와 수요자 중심의 과학문화 콘텐츠 개발 및 확산의 두 항목이 가장 높은 것으로 조사됨.

<표 3-5> 우선적 지원 정책분야



(5) 지자체 및 관련단체의 우선적 추진사항

- 대전의 과학문화 활성화를 위해 지자체 및 관련단체에서 우선적으로 추진해야 할 사항에 대한 다중응답 분석결과 1순위 과학문화 전문시설 조성(22.9%), 2순위 우수 과학문화 프로그램 개발 및 보급(22.5%), 3순위 관련 기관·단체·시설 간 협력체계 강화(14.1%)로 조사됨.

<표 3-6> 지자체 및 관련단체의 우선적 추진사항



(6) 과학문화거점센터의 중점적 시행사항

- 과학문화거점센터에서 중점적으로 시행해야 할 사항에 관해서는 과학문화에 대한 인식 및 관심 제고가 22.3%으로 가장 많은 응답율을 보였으며, 그 외 시민주도 과학문화 공간 운영 및 프로그램 추가 17.9%, 수준 높은 과학문화 프로그램 확대 16.9% 등의 순으로 조사됨.

<표 3-7> 과학관련 활동 우선적 보완사항

구 분	응답자(명)	비율(%)
과학문화 활동에 적합한 시설·장비의 조성	115	11.4
과학문화에 대한 인식 및 관심 제고	224	22.3
과학문화프로그램의 증가를 위한 이용자 확대	159	15.8
수준 높은 과학문화 프로그램 확대	170	16.9
시민주도 과학문화 공간 운영 및 프로그램 추가	180	17.9
과학문화 정책개발	32	3.2
과학문화 활성화 홍보	118	11.7
기 타	8	0.8
합 계	1,006	100

3) 인터뷰조사 결과

(1) 인터뷰조사 개요

- 인터뷰조사 내용은 설문조사에 참여하는 시민을 대상으로 하여 설문지 항목을 중심으로 의견조사를 실시함.
- 대전 과학문화 향유형태 및 인식도, 관심도, 과학문화 활성화 방안 등 자유로운 인터뷰 형식의 조사로 진행함.

(2) 면접조사 결과

- 과학문화에 대한 홍보의 접근성이 쉬워야 하며, 대전 어디서든 정보를 쉽게 얻을 수 있게 해달라는 의견과 관련 시설 간 연계성 강화가 필요하다는 의견이 주를 이룸.
- 또한 이용 대상별 특성을 고려한 프로그램 개발 및 확산이 필요하며, 특히 학생들이 평소 과학에 대한 관심을 가질 수 있는 것이 중요하다는 의견이 많았음.
- 그 외 대전이 왜 과학도시인지를 타 지역과의 차별성을 통해 확실하게 홍보를 할 필요가 있으며, 관련 전문 인력 양성, 대전만의 과학문화정책 특화 등의 다양한 의견을 보임.

<표 3-8> 인터뷰조사 결과

구분	내용
홍보	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램, 체험시설, 관련전문가 등 한 눈에 볼 수 있는 홍보 플랫폼이 있었으면 함 - 시민들 눈높이에서 이해하기 쉽게 홍보를 해주었으면 함 - 홍보에 대한 접근성을 높여주었으면 함 - 왜 과학도시인지 홍보를 적극적으로 전개할 필요가 있음
시설	<ul style="list-style-type: none"> - 과학문화를 상시적으로 체험할 수 있는 공간 운영 필요 - 제대로 활용되지 못하는 시설들을 활성화할 수 있는 방안을 개발하였으면 함 - 대전만의 과학시설 특화 필요 및 연구단지 내 체험시설 코스로 체험 강화 필요 - TV에 새롭게 소개되는 과학기술들을 빠르게 체험할 수 있는 곳이 생겼으면 함 - 과학관 등 대표 상징 공간이 획기적인 변화를 통해 활성화되었으면 함
콘텐츠	<ul style="list-style-type: none"> - 온·오프라인 과학문화 교육 프로그램이 많았으면 함 - 포럼, 세미나 외에 일반시민들과 아이들이 함께 할 수 있는 대중적 프로그램이 많아졌으면 함 - 초·중·고 학생들이 참여할 수 있는 과학문화활동이 많아졌으면 함 - 대전엑스포같은 대형 국제행사를 유치했으면 함 - 노잼도시라는 단어를 탈피할 수 있도록 젊은층들이 쉽고 재미있게 참여할 수 있는 활동이 많았으면 함 - 학생들에겐 과학문화를 이해할 수 있는 교육프로그램, 어르신들에겐 건강과 관련된 과학활동 필요 - 청소년들을 위한 과학문화프로그램 강의 및 지원 확대 필요
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 시민들이 주체가 되어 참여할 수 있는 과학문화가 형성되었으면 함 - 대전과학도시 발전을 위한 예산 확대 필요 - 과학행사를 5개구 균형 있게 개최하였으면 함 - 대전 전 지역 어디서든 과학을 접할 수 있었으면 함. 노후된 건물을 활용해도 좋고 곳곳에 과학을 활용한 공간 및 프로그램이 있었으면 함 - 과학에 대한 기초지식부터 학습 할 수 있었으면 함

1) FGI 조사 개요

- 조사목적 : 대전 과학문화정책 수립을 위한 전문가 의견조사
- 조사기간 : 2021년 10월 25일 ~ 11월 5일 / 2주 간
- 조사대상 : 과학문화 관련 전문가 / 총 4명
 - 고영주 (대전과학산업진흥원 원장)
 - 윤병철 (스타트업 미디어플레이어스 대표)
 - 이상훈 (한남대학교 교수)
 - 이근영 (사이콘 대표)
- 조사방법 : 서면인터뷰
- 조사내용 : 과학문화 개념, 과학문화정책 분석 및 발전방안 등

<표 3-9> FGI 조사지 구성

구분	내용	비고
대전 과학도시의 정체성	· 과학문화의 정의 · 대전 과학도시로의 정체성	
대전 과학문화정책 진단	· 대전 과학문화정책의 성과 · 대전 과학문화정책의 문제점	
대전 과학문화 활성화 방안	· 대전시 지자체의 역할 · 대전과학문화지역거점센터의 역할 · 시민형 과학문화 활성화 방안 · 과학문화 관련 전문 인력 양성 방안 · 과학문화 연계성 방안 · 과학문화 관련 단체 네트워크 및 협력체계 방안 · 시민참여형 과학문화 프로그램 개발 방향 · 대전 문화유산 및 관광자원 연계 특화방안	
대전 과학문화정책 수립 방안	· 대전 과학문화 정책 방안 · 민관 거버넌스 방안 · 유관기관 협력방안	

2) FGI 조사 결과

(1) 고영주 (대전과학산업진흥원 원장)

<표 3-10> FGI 인터뷰 내용1

구분		인터뷰 내용
대전 과학 도시 정체성	‘과학문화’의 개념 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 개념 : 과학기술이 인류의 생존과 번영을 가져오고 인류와 사회는 과학기술을 올바른 방향으로 이끌 수 있다는 믿음이 그 사회 전반의 생활양식이자 가치가 되는 것. 또는 과학을 어려운 지식이 아니라 교양, 소양이자 문화로 받아들이는 것. · 범위 : 과학문화의 가치, 과학교육의 확장, 과학전시의 재구성, 과학예술의 부흥, 과학문화 인프라.
	현재 대전이 가지는 ‘과학도시’의 정체성과 앞으로 나아가야할 정체성 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 대전은 과학도시로서 과학지식의 지속적인 창출, 좋은 기술혁신 생태계, 과학기술로 다양한 지역 사회문제 해결, 장기적인 과학수도 전환 전략이 필요함. · 지식창출시스템과 기술혁신이 융합혁신으로 바뀌고 있고 제4차 산업혁명과 탄소중립 시대에 시민참여 과학도시 전환 전략이 중요해지고 있음. 이 경우 올바른 과학문화는 이러한 과학도시 진화를 뒷받침하고 촉진하는 강력한 도시 플랫폼 인프라임.
대전 과학 문화 정책 진단	대전 과학문화정책 성과	<ul style="list-style-type: none"> · 과학도시로서 국내·외 인지도 정체성이 커서 과학기술계와 시민의 전반적인 과학도시로서의 인식은 높은 편임. · 대전의 출연연과 국립중앙과학관, 시민천문대, 지자체, 그리고 재능기부 과학문화 커뮤니티 활동이 활발해지고 있으며 대전사이언스페스티벌 등 지속적인 행사 형태의 과학문화도 다양하게 있음. · 철도역 건설과 주변의 철공, 인쇄, 한약, 물류, 금융 등 근대과학이 만든 도시인 대전은 대덕연구단지, 엑스포, 대덕연구개발특구, 국제과학비즈니스벨트 등을 거치며 과학문화에 대한 공급과 기반이 축적되어 있음. · 이러한 활동을 지속하거나 확산하는 과학문화정책도 발전하고 있는 상황임.
	대전 과학문화정책 문제점	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화의 개념과 과학문화를 구성하는 핵심 요소와 범위, 방식 등에 대한 체계적인 연구와 노력이 부족한 상태이고 부분화 되어 따로 발전하는 경향을 보이고 있음. · 과학도시 대전의 과학문화를 총괄하고 서로 연결하는 플랫폼을 구성하여 지속가능한 과학문화의 자산과 인프라, 정책, 공간, 프로그램, 네트워크를 진화하는 조직이 부재한 상태가 이러한 상황을 지속 시켜 왔음.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	과학문화 활성화를 위한 지자체의 역할과 중점적 추진과제	<ul style="list-style-type: none"> · 과학산업국, 문화체육국을 중심으로 과학산업 관련 일과 문화산업 관련 일을 접목하여 과학문화로 발전시키는 과정이 필요함. 이 과정에서 기초지자체의 협업, 민간 부문에서의 과학문화 전문가와 과학기술계, 문화예술계, 시민의 참여가 필수적으로 반영되어야 하고 이를 지원할 수 있는 지원기관의 역할이 중요함. · 과학도시로서 대전의 초·중·고 교육, 평생교육 개념과 프로그램에 과학교육과 문화예술의 접목 교육을 강화하고 시민참여 개방형 전시, 과학예술 융합 전시공간 등의 확충과 동시에 과학기술을 활용한 지역문제 해결 커뮤니티 사업을 확대해야 할 것임. 각종 축제 프로그램에도 과학문화와 연계할 수 있는 것을 찾아 연결함으로써 과학기술이 문화로서 즐길 수 있는 콘텐츠라는 인식도 확대할 필요가 있음. · 특히 대전은 대덕특구와 다른 지역과의 소통과 협업 문화가 부족하여 섬 혹은 특권층이라는 느낌이 들 수도 있어 대덕특구와 지역의 연결, 과학기술계과 지역 커뮤니티와의 소통과 협업 공간, 그리고 프로그램을 보다 확충할 필요가 있음.
	대전 과학문화지역 거점센터의 역할과 중점적 시행과제	<ul style="list-style-type: none"> · 대전은 시민이 공감하고 참여하고 과학기술을 즐기고 향유하며 과학기술지식을 활용해 지역의 문제를 해결하는 과학문화 역량이 뛰어난 도시로서의 지향점을 확대 강화하는 역할을 해야 함. · 기존의 과학문화 정책, 공간, 프로그램, 시민참여 현황을 분석하고 연결하며 상호 시너지를 내거나 보완하는 정책과 프로그램, 과학문화 플랫폼 구축 전략으로서의 거버넌스와 예산 확보 등도 노력해야 할 것임.
	시민들의 적극적 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> · 초·중·고, 시민 청년이 문화로서 과학을 일상적으로 즐길 수 있는 과학문화 공간, 프로그램의 확충과 과학문화 구형 방식을 유형화, 체계화하고 보다 학생, 청년, 과학기술자, 문화예술가, 시민참여형, 융합협업형으로 전환하는 노력이 필요함. · 과학기술계와 문화예술계, 시민 청년이 모여 자유롭게 의견을 개진하고 협업을 추진할 수 있는 다양한 지원프로그램을 확대하고 공간을 제공.
	과학문화 관련 전문 인력 양성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화의 범위는 넓어서 일단 어떤 유형의 전문 인력인지가 유형화, 체계화되어야 함. · 과학문화의 가치와 시민소통에 대해 과학기술계 교수와 연구자들에게 강의하거나 인식의 지평을 넓혀줄 강사와 교육 프로그램 확충. · 과학교육을 초·중·고 아이들과 체험형으로 할 수 있는 강사 풀 확보. · 과학전시 전문가, 기획 및 정책 전문가 양성과 일자리 확충. · 과학큐레이터 양성과 일자리 확충. · 과학기술로 지역의 문제를 지역 커뮤니티 주도과 과학기술인 협업으로 해결할 수 있는 리빙랩 사업 등의 확충과 관련 전문 단체 육성. · 과학도시를 과학문화 기반으로 발전시키려는 지자체의 강력한 리더십과 의지를 뒷받침할 전문가 시민 네트워크 구축 등 필요.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	국책연구기관 및 관련기관과의 과학문화 연계성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 국책연구기관의 기존 과학문화 프로그램의 홍보와 시민 참여 확대. · 기존 국책연구기관 과학문화 프로그램에 지자체 지원 및 관련 기관 연계 프로그램 구성 지원. · 국책연구기관의 공간을 활용한 시민참여형, 예술가 참여형 과학문화 프로그램 구성 연결. · 국책연구기관 연구원을 활용한 초·중·고 학생, 청년 시민과의 소통, 강의, 협업 프로그램 확대. · 국책연구기관 연구원의 대전사이언스페스티벌, 과학전시, 예술융합 전시 등 참여 확대 등.
	과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력체계 구성방안	<ul style="list-style-type: none"> · 2019년 개최한 자발적인 대전지역 혁신커뮤니티 송년 파티, 리빙랩 네트워크 등 다양한 자생적 커뮤니티 간 협업 사례를 분석하여 보다 지속가능한 방식 도출. · 대전사이언스페스티벌을 연중 행사로 확충하고 과학문화 관련 단체들의 협업 네트워킹에 의한 프로그램 발굴과 운영 확대. · 기존 재능기부 과학문화 단체들의 활동을 활성화하기 위한 수요 조사 및 지원 체계 강화.
	시민참여형 과학문화 프로그램 개발 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 어린이집, 초·중·고 학생과 부모들을 대상으로 한 과학강의 수요 조사 필요(원도심 학교 포함). · 학부모들이 어린이, 학생들과 함께 과학문화 프로그램을 스스로 개발하고 참여할 수 있는 수요조사와 체계 구축, 스터디 그룹에 대한 과학기술인 지원 연계. · 과학전시 프로그램에 시민, 청년, 문화예술가가 주도적, 의무적으로 참여하는 프로그램 확충. · 시민참여 과학문화 프로그램 아이디어를 계속 공유하고 소통할 수 있는 공간 및 관련 지원. · 지역 커뮤니티 중 과학기술 연결 및 과학문화에 관심있는 커뮤니티를 모아 다양한 프로그램 개발.
	문화유산 및 관광자원과의 연계 특화방안	<ul style="list-style-type: none"> · 대전역 근방 근대 과학도시 문화 유산 발굴, 보존, 발전 방안 도출. · 대전의 전통 문화와 과학을 연결하는 융합 프로그램의 확충(향교에서 과학 강연 등). · 대전의 전통문화에 과학기술을 입혀 새로운 융합 문화로 발전시키려는 노력. · 과학관광과 문화예술 관광을 연계한 복합 관광프로그램 개발 및 시민참여형 확대 강화.
대전 과학 문화 정책 수립 방안	대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안	· 과학부시장을 정점으로 기 발표한 과학도시 브랜드 디자인과 연계한 과학문화 로드맵을 구축함
	민관 거버넌스 구축 방안	· 대전사이언스페스티벌의 조직위원회를 확대 강화하여 연중 가동 위원회로 하고 워킹 그룹을 다양하게 구성하여 의제 발굴 및 정책 개발.
	대전 과학문화정책 주체의 책임성 확보 및 유관기관 협력방안	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화 관련 유관 기관, 단체의 협력 거버넌스를 구축하고 지속적인 소통. · 과학문화거점센터가 사무국이 되어 지속적인 지원과 의제 발굴.

(2) 윤병철 (스타트업 미디어플레이어스 대표)

<표 3-11> FGI 인터뷰 내용2

구분		인터뷰 내용
대전 과학 도시 정체성	'과학문화'의 개념 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화는 과학기술 정보, 연구개발방법론, 역사, 논문, 성과물, 사회적 반향 등 과학기술 분야에서 발생할 수 있는 요소를 기반으로 창작된 문화 콘텐츠와 구성원들이 사회적으로 공유하는 정서, 풍기 등을 말함 · 범위로는 우주의 탄생부터 인간의 현대문명에 이르는 '빅 히스토리'가 가장 큰 범주로, 대표적인 하위문화는 SF(Science Fiction)이 있음.
	현재 대전이 가지는 '과학도시'의 정체성과 앞으로 나아가야할 정체성 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 대전은 1970년대 말 박정희 정부에서 마련된 '과학입국을 위한 과학학원도시(대덕연구단지)'의 본원지로 지정되면서 과학도시의 정체성을 갖기 시작함. 대전 유성과 대덕지역에 KAIST, 충남대학교 공업교육과-공대, 한국원자력연구원-한국표준연구원 등 공대와 정부출연연구소가 차례로 입주하면서 50년간 대한민국 과학입국의 기틀이 됐고, 수많은 파생성과가 대기업 등에 이전돼 경제대국으로 부상하는데 큰 일조를 했음. 또한, 전두환 정부에서 88올림픽 다음으로 국제행사로 기획해 공인을 받은 1993 대전세계엑스포(93엑스포)가 대전을 만방에 과학도시로 알린 두 번째 계기임. 93엑스포는 개방도상국에서 열린 첫 국제공인엑스포로, 200여개국에서 참여하고 1500만명이 관람한 역대급 성공적 국제행사로 평가됨. 10년치의 시 예산이 이 대회를 위해 투자됐고, 시민의식이 크게 향상되었음. · 대전은 대덕연구단지와 93엑스포의 본거지로 현재까지 과학도시 이미지를 갖고 있고, 전국에서 제일 많은 비율의 과학자 및 주변인 7만여명의 삶터이기도 함. · 그러나 내부적으로 과학기술인과 일반시민의 삶과 성과가 아직 융합되지 못했고, 연구소 간의 융합도 요원한 상태임. 또한 청년들이 일할만한 기업의 수가 아직 부족하며, 시 전체적으로 인구가 감소하며 동력을 잃어가고 있음. 출연연의 위세도 전국분원으로 점차 약화돼 과학도시의 명분이 위태로운 상태임. · 이에 물리적인 기술상용화나 일자리 증진 등의 가시적 성과 외에 과학도시민의 자긍심과 문화를 고취하는 무형의 문화콘텐츠 발생이 필요함. 연구소와 과학자가 나오는 드라마와 영화가 꾸준히 대전에서 발생한다면, 자연스럽게 전 국민과 세계에 대전에 과학인프라가 강하다는 인상을 줄 수 있음.

구분		인터뷰 내용
대전 과학문화정책 진단	대전 과학문화정책 성과	<ul style="list-style-type: none"> · 10년 전 대전의 과학기술을 콘텐츠화 한다는 ‘대전정보문화산업진흥원(이하 문산진)’이 마련됐고, 10여년이 지나 대전의 과학기술을 산업화한다는 ‘대전과학산업진흥원(이하 과산진)’이 올해 발족되었음.
	대전 과학문화정책 문제점	<ul style="list-style-type: none"> · 과학이라고 출연연의 성과를 기술사업화해야 한다는 강박관념에 그에 관계된 정책과 지원이 있는데, 기업입장에선 출연연의 성과를 사업화하려면 ‘제로 베이스’에서 새로 시작해야 한다는 점을 지적함. 출연연은 ‘PBS’라는 연구비 출연금 획득과 과제 완수에 매달려 상용화와 거리가 먼 연구개발에 매몰돼 있다고 자평하고 있으며, 말대로 과학기술 상용화는 실제 상당한 간극이 연구소와 기업 간에 존재하고 있음. · 문화적으로는 출연연 고참 종사자들은 대전을 40여 년이상 산분들이 많아 제2의 고향으로 여기고 있음. 그러나 갑천 이남의 원도심 등과는 교류나 정서 공유가 없으며, 갑천 이남의 시민들은 대덕연구단지의 존재조차 모르는 이가 태반으로, 과학도시라는 정서를 부정함. 또한 매년 대전사이언스페스티벌 개최나 과학도시관광이라는 캠페인도 휘발에 그치고 있음. · 93엑스포 후 세 가지의 문제점을 얘기하자면, 첫 번째는 대전 엑스포 후 과학공원의 연속성에 실패함. 대규모 행사장에 펼쳐진 미래지향적 공간을 방만하게 운영한 결과로 2012년 정부로부터 철수를 명 받게 되고, 이후 고층아파트, 연구소 등 시민의 삶과 별 관련없는 시설들로 쪼개 귀한 역사적 자원을 희석시킴. · 두 번째는 도시를 묶는 고속전철의 포기를 들 수 있음. 현재 트램으로 진행되는 2-3 도시전철은 원래 고속전철로 예타를 통과했던 사업이었으나 현재는 무산되었음. 만일 예타대로 고속전철이 건설돼 도시를 1시간 내 이동시간으로 묶었다면, 그만큼 갑천 이남과 이북의 심리적 거리감은 상당히 좁혀졌을 것으로 생각됨. · 세 번째는 대규모 산업단지유치 실패를 들 수 있음. 인공지능, 바이오, 소재 등 대전에 있는 출연연과 기업들이 중심이 될 수 있는 산업단지 유치에 실패함. · 하지만 위 세 가지 문제점보다 더 큰 문제점으로 과학문화 창출의 전무를 들 수 있음. 대전은 과학 인프라와 엑스포라는 과학행사를 치러낸 정신적 유산이 있으나 문화적 베이스가 전무한 실정임.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	과학문화 활성화를 위한 지자체의 역할과 중점적 추진과제	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화 유산 재정립. <ul style="list-style-type: none"> - 대덕연구단지 역사 아카이빙. - 93엑스포 역사 아카이빙. - 대덕연구단지 내 출연연과 기업의 역사와 성과 아카이빙. · 과학문화콘텐츠 발생 인프라 지원 및 투자. <ul style="list-style-type: none"> - SF콘텐츠 매칭 펀드 조성 (작품당 10억 이상). - 시민의 교양과학 증진 교육. - 꿈돌이 콘텐츠 글로벌 프로젝트 기획. - 시민관점에서 출연연, 기업 성과 편집해 배포 홍보.
	대전과학문화지역거점센터의 역할과 중점적 시행과제	<ul style="list-style-type: none"> · 시민의 교양과학 증진을 목표로 삼아야 함. · 지역에는 매년 천명의 과학기술인이 은퇴하는데 이들이 지역에서 과학교양 전도사로 활동하고 시민들과 섞이게 해야 함. 그래서 전국적으로 과학교양이 가장 강한 시민으로 육성하면, 자연스럽게 교육과 산업의 수요도 몰리게 됨. 현재 대전의 일자리는 공기업 등을 빼면 대부분 서비스직으로 수준이 낮은 실정이므로 과학교양 이수에 따른 세제 혜택을 더 많이 주어야 함.
	시민들의 적극적 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> · 시민의 과학화. <ul style="list-style-type: none"> - 은퇴과학자를 활용한 교양과학 ‘과학시민 학점제’ 실시. - 학점을 이수한 시민에게 세제감면이나 취업, 창업 시 가산점, 창작지원 등 부여하는 조례화. - 과학관련 무엇을 하려면 대전시민이 되면 좋다는 인식 확산책 전개. · 과학의 가시화. <ul style="list-style-type: none"> - 대전역, 고속버스역에 93엑스포 상징물 배치. - 중앙과학관, 연구단지 진입 원큐 교통편 배치. - 타슈 전기자전거-퀵보드 배치. - 꿈돌이 조형물 동네 곳곳에 장승처럼 전시. - 대전 전도심이 과학의 디스플레이화. · 관내 초·중·고 지역 과학교육 실시. <ul style="list-style-type: none"> - 대전 과학역사 과목 개설. - 과학교사로 은퇴과학자 영입. - 카이스트 및 지역대학 공대 입교 가산점 부여.
	과학문화 관련 전문 인력 양성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 지역대학 이공계 졸업생 활용. <ul style="list-style-type: none"> - 언급한 위 사업에 지역 이공계 졸업생 취직 시 가산점, 또는 지원책 조례화. - 시 별도의 교육기관 마련해 사업지휘 체계화. 현재는 여타사업 분산으로 가시적 성과 축적 취약. · 과학시민 교양학교 추진. <ul style="list-style-type: none"> - 언급한 혜택 및 지원 조례화 추진. - 과학도시다운 과학교양 무장, 삶에 혜택으로 돌아오도록 법제화. - 취업과 창업, 창작에 연계될 생태계 목표.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	국책연구기관 및 관련기관과의 과학문화 연계성 방안	· 과학부시장의 총지휘로 대전마케팅공사-대전정보문화산업진흥원-대전과학산업진흥원-대전TP 등 과학문화연계기관의 역할과 책임을 분담하고 공동사업을 추진해야 함. 현재 기관별 중복사업이 있고, 협제가 안 되고 있음. 4차산업혁명의 위기와 기회 속에 도시 생존을 목표로 시민의 과학자원화 교육을 실시함.
	과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력체계 구성방안	· 대부분의 네트워크 구성원들이 중복되어 있음. 오랜기간 내부적인 문화를 구축한 단체의 고유문화를 존중하고 이를 발현할 '전체 과기단체 네트워크 축제'를 만들어 구성원의 객관적 자산을 드러내고, 그 잠재력을 시민에게 알려야 함. 이미 자발적으로 이런 행사가 진행 중인 점 등을 잘 활용해야 함.
	시민참여형 과학문화 프로그램 개발 방향	· 문화는 단기간에 개발되지 않음. 행정부의 부침에 관계없이 지속가능한 수행기관의 존재와 역할이 필요함. 과학은 지난 논란을 거친 젠더와 세대, 인권, 역사 등과 다른 객관적이고도 진영간 세대 간 모두 혜택을 볼 수 있는 최상급 문명으로 이런 점들을 지속적으로 교육하고 확산할 필요가 있음. · 우선 정보적으로 무장된 은퇴과학자의 시민교사 양성과정을 개발하면 그 파급력이 상당할 것으로 생각함,
	문화유산 및 관광자원과의 연계 특화방안	· 한빛탑만 남은 대전엑스포의 과거유산을 메타버스로 재구성. 그때의 전시물과 프로그램을 메타버스 체험화 함. · 대전 문화관광특화 무인버스 운행 - 추억의 '도우미' 전문관광 안내원을 채용함. · 대전 과학문화를 아우를 캐릭터 '꿈돌이' 콘텐츠 빅프로젝트 추진함.
대전 과학 문화 정책 수립 방안	대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안	· 대전시도 과학문화도시 입국 목표로 장기화 정책을 재편해야 함. · 또한, 원도심인 동구와 대덕구 등에 과학인프라를 놓아 화점 역할을 부여해야 함.
	민관 거버넌스 구축 방안	· 과학문화관련 예산의 규모를 확대하여 민간에서 의지를 갖고 관과 협력하여 운영할 수 있는 기반을 만들어야 함.
	대전 과학문화정책 주체의 책임성 확보 및 유관기관 협력방안	· 선출된 과학부시장에 예하 유관기관의 역할과 책임, 공동사업을 감독하도록 하며, 대전이 대한민국의 한 광역시를 넘어 세계적인 과학도시로 자립하기 위한 특단의 접근과 법제화가 필요함.

(3) 이상훈 (한남대학교 교수)

<표 3-12> FGI 인터뷰 내용3

구분		인터뷰 내용
대전 과학 도시 정체성	‘과학문화’의 개념 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화는 최근 과학기술의 발달로 인해 생겨난 새로운 문화 패러다임으로서 과학기술이 적용된 생활양식(행동양식)으로 정의 내릴 수 있음. · 즉, 과학기술의 대중화를 위한 활동뿐만 아니라 과학기술로 인한 삶의 질을 높이기 위해 국민의 과학 소양을 배양하고, 함양시키기 위한 일종의 문화적 활동을 말함. · 과학문화의 범위는 굉장히 다양하며, 과학기술이 활용된 모든 문화적 활동이 포함됨. <ul style="list-style-type: none"> - 과학 대중화를 위한 문화예술 활동. - 과학기술 인재 육성을 위한 과학기술문화 교육 콘텐츠. - 과학기술기반 시민 참여형 프로그램 등.
	현재 대전이 가지는 ‘과학도시’의 정체성과 앞으로 나아가야 할 정체성 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 대전은 대덕연구개발특구와 국제과학비즈니스벨트가 형성되어 있으며, 지역 내에는 30여 정부출연연구원 및 기업연구소를 비롯해 600개에 이르는 벤처기업이 위치하고 있음. · 이처럼 과학기술도시로서의 여건과 자원을 보유하고 있어 명실상부한 과학도시로서의 정체성을 확보하고 있음. · 하지만, 과학도시로서의 대내외적인 위상과는 다르게 과학기술 기반의 하드웨어 및 소프트웨어 콘텐츠가 부족한 상황임. · 과학기술에 의한 지역사회의 문화적 연계가 필요하며 시민의 삶의 질을 향상시키고, 과학기술을 기반으로 한 문화예술을 선도하는 과학문화 혁신도시로 발돋움할 필요가 있음. · 과학으로 잘사는 도시, 과학으로 즐기는 도시, 과학으로 편안한 도시, 과학으로 세계화된 도시로 발전해나가야 함.
대전 과학 문화 정책 진단	대전 과학문화정책 성과	<ul style="list-style-type: none"> · 대전 지역 내 다양한 주체(정부출연연구기관, 민간연구소, 지자체 산하기관, 대학, 단체, 협회 등 과학 관련 과학체험축제, 과학투어, 홍보프로그램 등 다양한 과학문화 프로그램들이 운영되고 있음. · 대전마케팅공사의 조사에 의하면 대전 내에는 과학문화관련 기관(공공기관, 연구소, 동아리 등)을 약 165개정도 보유하고 있고 교육·과학문화·축제·강연 등(무형)의 프로그램이 약 258개 운영 중에 있다고 함. 정량적인 수치를 살펴봤을 때, 과학문화 인프라 및 정책적 성과는 높은 편이라고 생각되지만 실제로 시민들이 체험하고 활용할 수 있는 대전과학문화 인프라 및 프로그램의 접근은 제한적이라고 볼 수 있음.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 정책 진단	대전 과학문화정책 문제점	<ul style="list-style-type: none"> · 첫째, 대전시의 과학문화 인프라를 지속적이고 체계적으로 관리 및 발전시킬 수 있는 정책과 조직체계 및 시스템이 미흡함. 물적 과학문화 인프라뿐만 아니라 인적·소프트웨어적 관점의 인프라를 운영할 통합 컨트롤 타워가 부재하며 과학기술적 요소가 관광, 문화 등과 융화하기 위해서는 이를 뒷받침 할 수 있는 제도적 환경이 구비되어야 함. 특히, 전국적인 과학기술 혁신 역량이 집중되어 있고, 역량 있는 과학기술인을 충분히 보유하고 있으나 이를 활용하는 과학문화 정책 및 시스템은 거의 존재하지 않음. · 둘째, 과학도시로서의 킬러 콘텐츠가 부족한 실정임. 대전은 ‘대전사이언스페스티벌’, ‘세계과학문화포럼’, ‘대전비엔날레 2020 인공지능’ 등 다양한 프로그램을 운영하지만, 과학문화 인프라가 실제로 시민의 다양화되고 높아진 수요에 부응했는지는 의문이며, 과학문화 활성화를 다각도로 점검하여 과학문화 콘텐츠 및 프로그램의 발전방향 모색이 필요함. · 셋째, 과학문화 인프라 간 단절 및 개별화의 문제가 존재함. 과학문화의 주체인 시민의 참여나 시민의 의견 수렴이 미흡하고, 정부출연연구기관의 경우 개별적인 인프라로 활용되고 있으며 보완 등의 어려움으로 연계에 한계가 있음. · 이처럼 대전은 풍부한 과학문화 인프라를 보유하고 있지만, 데이터베이스 구축과 자원 간 연계가 및 활용도가 낮으며, 과학문화 커뮤니티 활성화, 프로그램 운영에 필요한 공간 인프라(국립중앙과학관, 출연연 엑스포광장, 시민천문대, 박물관, 신세계아트앤사이언스 넥스페리움(예정) 등)는 충분하나 활용이 부족한 실정임. · 넷째, 시민참여형 과학문화 인프라 및 프로그램이 저조함. 국립중앙과학관 이외에 상시 체험하고 경험할 수 있는 과학문화 인프라 저조함. ‘대전사이언스페스티벌’, ‘세계과학문화포럼’, ‘사이언스데이’, ‘X-Stem’, ‘주니어닥터’ 등 일정 기간 집중 개최되지만 과학문화 확산에 대한 저변 인식은 저조한 실정임. · 대전이 지닌 강점 중 하나인 대덕연구개발특구 연구종사자는 전국 5개 특구 중 49%인 35,898명이 있음에도 과학문화 확산 필요성에 대한 인식은 매우 낮음. 시민이 주도하는 참여 중심의 행사 기획으로 축제 일상화 구현 필요하며 대전의 과학문화가 대전시민이 스스로 만들 수 있도록 ‘시민에 의한 과학문화’ 개발을 추진이 필요함.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	과학문화 활성화를 위한 지자체의 역할과 중점적 추진과제	<ul style="list-style-type: none"> · 크게 세 가지로 구분할 수 있음. 우선, 과학문화도시 브랜딩을 위한 과학문화 인프라 구축임. 이를 위해서는 신세계아트앤사이언스를 통한 과학문화도시 대전의 브랜드화, 교통 및 플랫폼 등의 인프라 활용, 지역별 과학문화 불균형해소를 위한 건축물 건립 및 거리조성, 과학문화 협력 체계 구축(지역 내/지역 간/중앙정부), 지역 내 명소 활용 방안 마련 등의 과제들이 추진되어야 할 것임. · 둘째, 과학문화 콘텐츠 전략적 육성이 필요함. 기존 페스티벌의 문제점 및 개선점 도출을 통한 페스티벌의 확대 및 재조정, 해외 사례 벤치마킹을 통한 신규 행사 기획, 체험형 과학 프로그램 운영, 스토리텔링 콘텐츠 개발, 과학문화 도시 및 콘텐츠 홍보 등이 포함됨. · 마지막으로 글로벌 과학문화 도시로 발돋움하기 위해 시민 참여의 확대가 필요함. 쉽고 재미있는 과학으로의 접근함으로써 시민 참여형 과학문화 프로그램 활성화 시키고, 시민참여형 과학문화 제도적 환경을 마련하여, 조성 글로벌 인재 유입을 위한 마련책 개발 및 국제적 인식 제고하는 과제들도 함께 고민되어야 함.
	대전과학문화지역거점센터의 역할과 중점적 시행과제	<ul style="list-style-type: none"> · 우선, 지역 내 기관별 산발적 운영을 체계화하고 통합화하는 역할을 해야 함. 대전은 과학문화 자원은 많지만 연계를 못한 것이 가장 큰 문제이기 때문에 이를 통합화할 수 있는 컨트롤 타워 역할을 해야 함. · 지역혁신과 연결되는 주체로 대학의 중요성이 커지고 있기 때문에 지역대학들의 상호공유와 참여 확대시키는 노력이 필요하며 협력할 수 있는 지원이 필요함. · 또한, 25개 출연연의 지속적 참여 플랫폼이 구축되어야 하고 여러 상설과학문화 콘텐츠를 시, 연구원, 마케팅 공사 등 여러 단체가 협력해서 만들어 나가는데 중추적인 역할을 해야 함. · 또한, 중앙정부-지방정부 협력방안을 모색할 필요가 있음. 전국의 과학문화지역거점센터의 상징성을 활용하여 과학문화 관련된 중앙정부 사업들을 발굴하고 연계할 필요가 있음. · 중앙정부를 상대할 때 대전지역 주요 혁신 주체들의 참여를 이끌어낼 수 있도록 통합화하는 역할을 해야 하며 지자체와의 협력 추진모형을 만들어 보다 체계적으로 중앙정부의 과학문화 정책과 국책 사업 프로그램에 대응할 필요가 있음.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	시민들의 적극적 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> · 우선, 다양한 프로그램의 연계와 함께 언론 및 스타 과학자들 등 홍보수단을 활용하여 대전 과학문화 인식을 제고하고 확산하는 것이 중요함. 그의 일환으로 노벨상 수상 및 최신 과학이슈를 주도하는 세계적인 석학이나 국내의 주요 석학들의 초청행사 개최하여 언론홍보를 통한 과학도시 대전 홍보하는 것도 고려해 볼 수 있고, '온통 대전'과 같이 대전의 과학문화사업을 대표하는 브랜드 및 캐릭터를 만들 필요가 있으며, 이를 통해 각각의 단체와 기관에서 진행하는 과학문화 행사의 홍보가 통일성을 갖고 대전의 과학문화 브랜드를 알리는 것이 중요하다고 판단됨. · 또한, 대전의 과학에 대한 인식을 알릴 수 있는 공간 마련이 필요함. 예를 들어, 대전역에서 내리면 대전역 광장에 어떠한 연구기관이 있는지 등의 정보를 제공하는 등 대전의 과학문화에 대한 인식을 알릴 수 있는 공간 마련이 구축되어야 할 것임. · 전광판, 버스 및 지하철 등 대중교통 인프라, TV 및 라디오 등 매체, 바이럴 등을 활용하는 방안을 마련해야 하고, 대전의 이미지와 관련하여 지속성 및 장기적 관점을 고려한 대안이 마련되어야 함. · 대전은 살기 좋지만 외부에서의 노점도시로 매력도는 떨어져 있기 때문에 다양한 과학문화 기획을 통해 키워드와 이미지메이킹의 수정으로 생동감 있고, 역동적인 과학문화 도시로 거듭나야 함.
	과학문화 관련 전문 인력 양성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 대전시 공무원 등 과학문화혁신과 관련된 지역리더 인재 양성을 위해 분야별 인력 pool 구성하고 매년 20명 내외의 지역 과학문화 오피니언 리더를 할 수 있는 기회를 제공하는 것이 필요함. · 은퇴과학자, 중견과학기술인, 창업 CEO 뿐 아니라 건축가, 작가, 예술가 등 인문·사회 분야의 전문가 중 외부와의 지적 연계와 참여가 활발한 전문가를 대상으로 위촉하여 과학문화진흥을 위한 노력을 할 수 있도록 환경을 만들어줘야 함. · 일본, 영국, 독일 등 과학문화 선진국에서는 과학자들의 과학문화 활동을 의무화하여 과학문화에 대한 과학자들의 인식개선을 위해 노력 중에 있음. 이를 위해서는 주관기관과 교육기관과 협력하여 과학문화 교육 프로그램 주제(기술경영, 기술혁신, 미래예측, 문화기술, 문화정책, 지식재산권, 기업가 정신, 소통 리더십, 연구지원 등)를 선별하고 프로그램을 기획하여 분기별 2회씩 지역 혁신리더 대상 교육 프로그램 운영하는 것이 중요함. · 상시 모임이 가능한 온·오프라인 공간을 마련하고 지역 구성원들 누구나 참여할 수 있는 개방형 커뮤니티 프로그램 마련하여 지역 내의 전문 인력 양성을 위한 실질적이고 긴밀한 협력을 해 나가야 함. 또한, 일반인들을 대상으로 한 과학문화 혁신리더 세미나 개최, 미래 지역 발전과 일자리 창출을 위한 과학문화관련 사업 아이디어 회의 개최, 육 프로그램 및 포럼 활동에 적극 참가한 혁신리더 임명장 수여 등의 활동을 통해 지속적인 과학문화 전문 인력을 확보해 나가야 함.

구분	인터뷰 내용
<p>국책연구기관 및 관련기관과의 과학문화 연계성 방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 대덕특구를 대전내의 외딴섬에 비유하는 경우가 많음. 멀지는 않지만 대덕특구내의 교통 시스템이 잘 갖춰져 있지 않아 시민들이 찾아가기에는 제한적이기 때문임. · 따라서 대덕단지 내 교통인프라를 제공하고 연구소를 개방하여 타 지역 시민들도 쉽게 대덕 내 위치해있는 과학문화 자원을 접하고 쉽게 방문할 수 있도록 해야 함. · 대덕특구는 과학문화의 핵심 집적지로서 시민 및 국내외 관광객의 효율적인 접근을 위한 교통 인프라 구축 (교통 시스템+배차 시스템)이 선행되어야 함. 또한, 대덕연구단지의 활용을 높이기 위해 대덕특구 50주년을 맞이하여 과학문화 융합을 위한 허브 공간을 만드는 것이 중요함. · 국립중앙과학관의 역할 정립을 통해 주위 출연연과의 협업을 통한 흩어져 있는 전시관의 통합 운영에 대해서도 고민할 필요가 있음. 출연연 내부의 전시관을 밖으로 빼서 공유하여 시민들이 찾아올 수 있도록 만들어야 함. · 국립중앙과학관, 지질자원박물관, 화폐박물관 등의 협력체계 구축하여 지속적인 논의가 이루어져야 함. 과학문화 인프라 자원을 효과적으로 활용하기 위해서 관리·운영의 일원화와 전담조직 신설 및 협의체 구성으로 체계적인 기획에 근거한 인프라 연계와 활용이 필요하며, 지역 과학문화위원회, 협의체 및 관련 유간기관과의 공동 워크숍 정례화를 통해 참여를 이끌어야 함.
<p>대전 과학 문화 활성화 방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 중장기적 과학문화 정책방향 수립 및 로드맵 제시를 위해서는 대전시를 중심으로 한 민관협력체계를 구축해야 함. 이를 위해 대전광역시 과학문화진흥위원회 설치 및 과학문화진흥 조례 제정이 필요함. · 또한 대전시가 먼저 박물관이나 문화주체들을 활성화 할 수 있는 지원을 해주는 것이 중요하며 플랫폼 구축, 협의체 구축, 사무국 구축 등을 통해 과학문화 활동을 계속 발전시키면서 과학기술인 쉼터를 만들어 중심점이 되게끔 만들어야 함. · 대전시, 마케팅 공사, 대덕특구에 입지해있는 25개 출연연, 지역대학, 민간기업들이 지속적으로 참여할 수 있도록 협력 플랫폼이 구축되어야 하고 과학문화 콘텐츠를 만들어 나가야 함. 이를 위해서는 지역 내 기관 사이의 협조가 매우 중요하며 기존의 기관별 산발적 운영을 통합화하여 플랫폼으로 체계화할 필요가 있음. · 연구소별 과학문화자원을 한 번에 예약, 홍보할 수 있는 플랫폼(DST) 활성화해야 하고 과학문화 확산을 위한 참여 활성화 기반 조성이 필요함. 미국의 경우, 과학축제의 스폰서십 기업들이 많고, 일정기간의 축제 뿐만 아니라 일상에서의 여러 경험에 대한 지원 및 과학자들의 자발적 기부문화가 존재하여 문화를 구축하는 것이 필요함. · 지역혁신과 연결되는 주체로 대학의 중요성이 커지고 있기 때문에 지역 대학들의 상호공유와 참여를 확대시키는 것도 중요함. 대학이 보유하고 있는 전문역량과 인프라를 활용하여 네트워크를 활성화시키는 것도 고민해야 함.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	시민참여형 과학문화 프로그램 개발 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 지역 내 인프라를 활용하여 시민참여형 과학문화 프로그램을 확대할 필요가 있음. · 국립중앙과학관 이외에 상시 체험하고 경험할 수 있는 과학문화 인프라 저조하기 때문에 시민이 주도하는 참여 중심의 행사 기획으로 축제 일상화를 구현해야 함. · 기존의 과학문화 인프라를 활용하여 시민들이 직접 참여할 수 있는 모델을 발굴하고, 다양한 시민주도형 프로그램을 꾸준히 기획해야 함. 시민단체 등을 이용하여 시민끼리 참여하게끔 유도하고, 시민 참여를 위한 시스템을 만들어주고 환경을 조성해줘야 함. · 카이스트 문화기술대학원 등의 각 학교의 교수님들과 연계하여, 일반 시민들에게 홍보하여 상징성을 확보하는 것이 중요하며 대학 리빙랩 활동 등을 통해 시민참여를 증가시킬 수 있을 것으로 생각됨. · 온통대전과 같이 과학도 사람들이 인식 가능할 수 있는 대전만의 홍보(브랜드나 캐릭터로서)방안도 필요함.
	문화유산 및 관광자원과의 연계 특화방안	<ul style="list-style-type: none"> · 역사명소, 문화명소, 생태환경명소, 과학명소 등의 다양한 관광자원을 과학과 연계하여 과학문화 명소로 지정하고 다양한 콘텐츠를 발굴하고, 시티투어 형태의 코스를 개발하는 것도 하나의 중요한 방안이 될 수 있음. · 주로 가족단위로 오는 시민들을 대상으로 한 편성이 필요할 것이며, 일년 내내 돌아갈 수 있도록 기존 명소와 행사들을 활용하는 것이 필요함. · 역사문화, 생태투어, 대덕특구 탐방, 힐링투어 등으로 구성된 코스일정에 따라 운영 중인 대전시티투어를 확대하여 과학문화적인 요소를 가미하고, 홈페이지 및 모바일 예약시스템 구축 등을 통해 보다 시민들이 보다 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 지원해야 함. · 특히, 대전에는 다양한 박물관들이 있으나 활성화 되어있는 느낌이 아니며, 외부의 시선으로 주목할 만한 전시나 박물관이 부재하기 때문에 지역 박물관과 대학 내 박물관 등을 활용하여 참여시키는 방안도 모색해야 함. · 지역 박물관으로는 한국지질자원연구원 지질박물관, 대전 시립박물관, 대전선사박물관, 한국조폐공사 화폐박물관 등이 있고, 대학 내 박물관으로는 한남대학교 중앙박물관, 충남대학교 박물관 등이 있는데 고고학 중심, 학교 역사자료 전시가 되어 있는 경우가 많기 때문에 이를 활용하는 것도 고려해야 함. · 어떻게 과거의 문화유산 및 관광자원이 과학과 접목하였을 때 효과적인지 파악하는 것이 중요하며, 디지털화를 통해 전시의 차별화, 공간과 지역적 매력의 결합, SNS 및 미디어 노출, 공감각적 프로그램 등을 활용하는 경우가 많음.

구분	인터뷰 내용
<p>대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화도시 중장기 정책 수립 및 로드맵 제시(중점과제 도출)가 필요함. 신 세계아트앤사이언스 준공과 함께 과학공원 및 대덕연구개발특구 일대를 대전의 새로운 글로벌 과학문화 명소로 만들기 위한 비전(글로벌 과학문화 도시), 목표(재미있고, 쉽고, 스토리텔링이 공존하는 과학문화 생태계 조성, 체험형 과학문화의 활성화를 통한 지역사회 활력, 과학, 문화, 엔터테인먼트가 융합된 과학문화 선도도시 진입 등) 추진전략 (과학문화 인프라 구축, 콘텐츠 전략적 육성, 시민참여 확대) 등을 구체화 할 필요가 있음. · 중장기적 과학문화 정책이나 로드맵이 부재하고 개인이나 단발성 아이디어로 운영되는 상황이기 때문에 이를 보완해줄 지속적인 정책이 필요함. · 또한 지역 명소들과의 연계를 통해 새로운 발전모델을 정립하여 지역 내 과학문화관련 서비스 산업의 부흥을 이끌고 지역경제 활성화로 연계시킬 수 있는 방안이 마련되어야 함. · 대덕특구 재창조 사업에 대전시가 참여함으로써 과학문화도시라는 큰 틀에서의 대덕특구 중장기 정책도 함께 수립해야 함. 중앙정부차원에서 이루어지는 사업에 대전시가 대덕특구를 활용한 과학문화진흥을 위한 로드맵을 제시한다면 보다 효과적인 정책수립이 가능할 것으로 판단됨. · 대덕특구 종합계획에는 시민과 과학문화 연계 환경조성과 탄소감축과 관련된 녹색건축물 확대에 대한 내용이 포함될 것으로 예상됨
<p>대전 과학문화 정책 수립 방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 대전시 차원에서 중장기적 과학문화정책방향 수립·시행 및 과학문화 혁신자원 간의 유기적 연계를 위한 민관협력 의사결정·조정 체계 구축하는 것이 중요함. “대전광역시 과학문화진흥 조례” 제정 및 “대전광역시 과학문화진흥위원회” 설치 등을 통해 과학문화 진흥을 통하여 과학도시로서 지역 경제 활성화 및 시민의 삶의 질 향상을 도모하기 위하여 대전광역시 과학문화진흥 정책의 수립과 시행에 필요한 사항을 규정을 마련해야 함. · 중장기적으로 과학문화 민간 전문기업 또는 민간사무국(조직위) 운영 및 육성할 필요가 있음. 대전사이언스페스티벌, 세계과학문화포럼 등 대전의 대표 과학문화 축제의 기획과 진행을 사무국 형태의 조직을 기반으로 대전의 인프라 자원을 활용한 다양한 기획프로그램으로 운영할 수 있는 지속성 확보(실무조직을 구성하여 전문성 및 기획력 확보하는 것이 중요함. 사무국이라는 전문기획과 마케팅 공사의 행정적 지원과 홍보로 분화해서 나가는 방향도 필요함.
<p>대전 과학문화 정책 주체의 책임성 확보 및 유관기관 협력방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 대전시는 물적 과학문화 인프라뿐만 아니라 인적·소프트웨어적 관점의 인프라 관리를 총망라한 통합 컨트롤 타워 부재라는 한계를 지니기 때문에 과학문화 확산을 위한 지속가능한 협의체 구성 및 운영을 통한 대내외 기능적 연계(대전과학산업진흥원, 마케팅공사 등)가 필요함. · 연구소, 지자체 과학문화 담당자, 전문가, 시민이 참여하는 협의체를 구성하고 정보 공유 및 전문가 의견 수렴을 통해 지속적인 정책발굴과 전략수립이 이루어져야 함. · 과학문화 인프라 자원을 효과적으로 활용하기 위해서 관리·운영의 일원화와 전담 조직 신설 및 협의체 구성으로 체계적인 기획에 근거한 인프라 연계와 활용이 필요하며 이를 위해 지역 과학문화위원회, 협의체 및 관련 유관기관과의 공동 워크숍 정례화하여 지속적인 협력이 이루어질 수 있는 시스템을 구축해야 함.

(4) 이근영 (사이콘 대표)

<표 3-13> FGI 인터뷰 내용4

구분		인터뷰 내용
대전 과학 도시 정체성	‘과학문화’의 개념 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화란 과학기술에 대한 대중의 인식과 태도, 과학을 사회적으로 수용하고 이용하는 문화 (*사람들이 살아가는 방식과 가치)라 정의할 수 있음. · 과학기술의 발전은 인류의 삶에 지대한 변화를 이끌어 왔으나 기하급수적으로 진화하는 과학기술로 인류는 끊임없이 불확실한 사회문제에 직면하며 빠르게 과학기술과 사회의 신뢰를 형성하는 과학을 문화로 인식하는 사회적 분위기를 말함. · 이는 인류의 삶에 큰 영향을 끼치는 과학기술의 효용 가치를 공유하고 과학기술을 활용한 합리적인 사고와 과학적 태도를 함양하며 사회의 신뢰를 형성하는 문화 가치 증진임.
	현재 대전이 가지는 ‘과학도시’의 정체성과 앞으로 나아가야할 정체성 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 대전은 최고의 연구 인프라와 인적자원이 밀집된 명실상부 과학수도라 할 수 있음. · 연구자원을 도시자원으로 활용한 과학문화의 확산과 르네상스식 부흥을 일으킬 수 있는 집결지임. · 과학문화확산 최적의 조건과 최고의 시설을 갖추고 있는 도시자원을 활용하여 과학수도로서 가치를 생성하고 도시 전체가 일상의 과학문화를 즐기며 누릴 수 있는 도시로 정의하고 전 시민과 기관이 도시 정체성에 대한 인식을 함께 해야 함.
대전 과학 문화 정책 진단	대전 과학문화정책 성과	<ul style="list-style-type: none"> · 대전 과학문화정책 연구와 관련하여 대전사이언스페스티벌 중장기 발전전략 방안 연구 정책, 대덕밸리 인프라를 활용한 창의 과학예술프로그램 연구, 과학도시 대전 재도약 방향 제시 등의 정책과제를 지속적으로 진행하여 발전방안을 모색하고 있음.
	대전 과학문화정책 문제점	<ul style="list-style-type: none"> · 위 참여 정책을 기준으로 사료한다면 조사분석과 해외사례 조사 등 현안진단에 집중되어 있어 아쉬움이 있음. · 중장기 전략체계 및 핵심 추진과제 발굴, 구체적인 실행체계와 마스터플랜의 구성 그리고 지속 가능한 발전 구심점에 대한 스마트한 정책연구에 집중할 필요가 있음. · 또한 지속 가능한 발전을 주도할 과학문화 주체 생성과 발전과 과학문화 생태계 구축을 위한 전략적 접근 방식을 고려하여 정책 설계를 해야 할 시점이라고 생각함.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	과학문화 활성화를 위한 지자체의 역할과 중점적 추진과제	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화산업을 주도하는 다양한 공공기관별 과학문화활동의 연계와 융합을 주도하는 공공기관의 역할은 민간의 과학문화 활동과 과학커뮤니티를 진작하는 도시 생태계의 선순환 구조를 구축하는데 행정력을 집중해야 함. · 공공 지자체가 과학문화활동을 기획하고 콘텐츠를 생성하는 방식은 한계가 있으며 수요자 선호의 우위를 선점하기는 어려움. · 따라서 민간이 주도할 수 있는 다양한 과학 문화활동 영역을 구축하고 예산 및 인프라 지원의 협조 중심으로 추진해야 함.
	대전과학문화지역거점 센터의 역할과 중점적 시행과제	<ul style="list-style-type: none"> · 대전과학문화지역거점센터는 과학도시 대전의 “과학기술인의 과학소통 활성화”와 “민간주도의 과학커뮤니티 활성화” “ 과학 기술인 인프라를 활용한 과학콘텐츠 개발”이라는 세 가지 핵심 사업영역을 구축했으면 함. · 그 외 과학문화성과를 도시자원과 연계하여 확산하는 연결고 리로서 과학도시 시민의 과학적 소양과 태도를 기르는 사업에 집중했으면 함.
	시민들의 적극적 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> · 대전이 과학문화 도시로 과학수도로서의 도시 가치를 인식하고 참여를 유인하는 방식은 “일상의 과학문화 프로그램을 지속해서 운영” 하며 그 자원을 축적하는 것임. · 과학도시 시민으로서 자긍심을 높이고 과학도시 시민으로서의 소양과 태도를 공유할 수 있는 참여형 프로그램의 확산과 과학 문화활동주체로서 활동할 기회를 제공하는 활동 진작과 활성화를 독려하는 방안은 고민해야 함.
	과학문화 관련 전문 인력 양성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화 전문 인력의 양성은 전문 과학문화인력 양성, 과학기술인의 과학소통 활성을 위한 역량교육으로 구별될 수 있음. · 국가적으로 전문 역량개발 교육과정과 커리큘럼 구성을 위한 다양한 정책이 연구되고 있음. · 관련 인력양성 과정을 활용하되 과학도시의 전문 인력양성 방안의 차별화가 필요함. · 직업/직무군으로서 인력양성보다 과학문화를 향유 할 수 있는 과학적 소양과 태도 함양 시민성 교육으로 특화했으면 함.
	국책연구기관 및 관련기관과의 과학문화 연계성 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 전문 인력양성 교육 - 국가과학기술인력개발원. · 과학소통활성화 교육 - 대전콘텐츠진흥원. · 과학시민소양강좌 - UST, KAIST CT.
	과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력체계 구성방안	<ul style="list-style-type: none"> · 과학문화 관련 단체는 출연연 과학기술인 중심의 공공기관과 민간기업 그리고 자발적 과학커뮤니티로 분류할 수 있음. · 각각의 과학문화활동가들의 협의체가 있고 자생적 과학커뮤니티의 연합 모임도 운영되었던 것으로 알고 있음. · 다만 민간기관의 협의체나 구성은 서울 주도의 협의체 구성 분위기 외 대전지역 내 협력체계의 중심점이 없어 보임.

구분		인터뷰 내용
대전 과학 문화 활성화 방안	시민참여형 과학문화 프로그램 개발 방향	<ul style="list-style-type: none"> · 시민참여형과 시민주도형 과학문화 프로그램이 있음. · 시민참여형은 공공 또는 민간이 프로그램을 개발하여 참여를 모집하는 방식이며 시민주도형은 시민이 자발적으로 커뮤니티와 프로그램을 기획하여 일상에서 운영하는 방식임. · 시민참여형에서 시민 주도형으로 방향성이 전환되어야 하는 시기이고 공공이 주도했던 과학문화프로그램은 민간 주도형으로 개방해야 한다고 생각함.
	문화유산 및 관광자원과의 연계 특화방안	<ul style="list-style-type: none"> · 과학 인프라를 활용한 통합과학관광프로그램의 활성화와 확산이 필요함. · 과학문화예술 도시의 활성화에 집중해야 함. KAIST CT, 신세계아트앤사이언스 홀을 활용한 과학문화예술 도시 전시공간이 관광자원으로 활용될 수 있도록 설계해야 함. · 다양한 과학지식의 요소를 스토리텔링으로 원도심 문화자원과 연계해 관광자원을 설계하는 방식은 과학자 중심이 아닌 관광문화 해설사 중심으로 기획되어야 함. 다만, 과학자는 스토리의 검수와 확인을 지원하는 형식임.
대전 과학 문화 정책 수립 방안	대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 중장기 전략체계 및 핵심 추진과제 발굴, 구체적인 실행체계와 마스터플랜의 구성 그리고 지속 가능한 발전 구심점에 관한 스마트한 정책연구에 더 집중할 필요가 있음. · 또한, 지속 가능한 발전을 주도할 과학문화 주체 생성과 발전, 생태계 구축을 위한 전략적 접근 방식을 고려한 정책 설계가 필요한 시점이라고 생각함.
	민관 거버넌스 구축 방안	<ul style="list-style-type: none"> · 민간 과학문화거점센터를 중심으로 주체 간 협의체를 구성하고 세부 전문분야별 상설 커뮤니티를 만들어 지속해서 협력할 수 있는 워킹그룹 활동체계가 중요함. · 이는 과학동호회, 커뮤니티, 과학교사 모임을 포함함.
	대전 과학문화정책 주체의 책임성 확보 및 유관기관 협력방안	<ul style="list-style-type: none"> · 전문 인력양성 교육 - 국가과학기술인력개발원 · 과학소통 활성화 교육 - 대전콘텐츠진흥원 · 과학시민소양강좌 - UST, KAIST CT · 과학저술/과학인재교육 - 과학책방 갈다

1) 대전 시민 의견조사 시사점

- 대전의 도시이미지로 과학도시가 가장 많은 응답율을 보였으나, 과학문화에 대한 개념 및 관심도는 낮은 것으로 조사됨. 또한 과학과 관련된 시설이 많아서 도시이미지로 연상되었다는 의견이 높게 나타나 대전 과학문화도시로의 정체성을 확보하고 도시브랜드를 강화하는 전략이 필요함.
- 대전과학문화정책의 문제점 및 한계로는 전달체계의 미흡에 대한 의견이 가장 높은 것으로 분석되어 대전 시민들의 과학문화에 대한 인식을 제고하기 위한 방안으로 홍보마케팅을 강화하는 전략이 필요함.
- 두 번째 문제점 및 한계로는 과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력체계 부족, 과학문화진흥을 위한 지역과학자와의 네트워크 부족 등으로 조사됨에 따라 이에 대한 개선이 필요할 것으로 사료됨.
- 과학문화 활성화를 위해 우선적으로 지원해야 할 정책분야로는 과학문화도시 홍보 강화, 수요자 중심의 과학문화 콘텐츠 개발 및 확산, 과학문화를 통한 복지 확대 등의 순으로 분석됨.
- 지자체 및 관련단체에서 우선적으로 추진해야할 사항으로는 과학문화 전문시설 조성, 우수 과학문화 프로그램 개발 보급 등의 순으로 분석되어 공간적 인프라 조성 및 프로그램 개발 확대 등의 방안이 요구됨.
- 과학문화거점센터에서의 중점적 시행사항으로는 과학문화에 대한 인식 및 관심 제고, 시민 주도 과학문화 공간 운영 및 프로그램 추가 순으로 조사되어 시민들의 과학문화 인식제고 및 시민이 주체가 되는 기반을 마련하는 것이 필요할 것으로 사료됨.
- 면접조사 결과 홍보의 접근성을 높이고 상시적으로 체험할 수 있는 공간과 함께 대상별 특성을 반영하여 수요자 중심의 과학문화 프로그램을 개발해달라는 의견이 주를 이룸.

2) FGI조사 시사점

- 대전은 과학문화의 우수한 인프라를 보유하고 있으나 과학문화 확산을 위한 통합 플랫폼

부재, 네트워크 미흡, 정책 부재 등의 문제점을 진단함에 따라 도시브랜드 강화를 위한 전략과 지속가능한 발전을 위해 안정된 운영체계 및 정책을 수립하는 것이 필요하다고 의견을 모음.

- 또한 과학문화의 인적, 물적 자원을 적극 활용할 필요가 있으며, 시민중심형 과학문화 프로그램을 확대 운영하는 방안을 제시함.
- 과학문화 활성화를 위한 지자체의 역할과 중점적 추진과제로는 과학문화 유산 재정립, 과학문화콘텐츠 지원, 과학문화도시 브랜딩을 위한 인프라 구축, 기존 과학축제의 문제점 및 개선점 도출을 통한 재조정, 과학문화 예산 지원 확대 등의 방안을 제시함.
- 문화유산 및 관광자원과의 연계 특화방안으로는 꿈돌이 캐릭터 활용방안, 지역의 미술관 및 박물관 연계 활용방안, 통합과학관광프로그램 확산, 과학문화 해설사 양성 등의 방안을 제시함.
- 대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안으로는 중장기 전략체계 및 세부 추진과제 발굴, 지속가능한 발전을 주도할 과학문화 주체 육성, 과학문화 생태계 조성, 과학도시 브랜드 디자인 개발 및 과학문화 로드맵 구축 등을 제시함.
- 앞으로 대전이 과학문화도시로 나아가야할 정체성 방향으로는 시민참여 과학문화도시로의 전환, 도시 전체의 과학문화 분위기 형성, 과학문화로 즐기는 도시, 일상의 과학문화를 즐기며 누리는 도시 등의 내용을 제시함.

CONTENTS

기본구상

제 4 장

1. SWOT분석
2. 비전체계
3. 중장기 발전전략

제 4장 기본구상

1 SWOT분석

1) SWOT분석

- 강점 : 대전은 국내 최초 연구집적단지 조성으로 과학 인프라가 우월하여 과학도시로의 이미지를 확립함.
- 약점 : 체계적 과학문화정책 정립이 미흡하며, 과학문화 프로그램, 시민주도형 프로그램, 홍보마케팅 등이 취약함.
- 기회 : 과학문화에 대한 시민들의 관심과 참여욕구가 증대하고 있으며, 전문기관 설립 및 거점공간 활성화 사업 등을 추진함.
- 위협 : 권역별 과학관 건립 및 타 지역의 과학문화 경쟁력이 강화되고 있음.

<표 4-1> SWOT분석

Strength(강점)	Weakness(약점)
<ul style="list-style-type: none"> · 국내 최초 연구집적단지 조성 · 과학지식의 지속적인 창출 · 기술혁신 생태계 구축 · 과학도시로의 이미지 확립 · 외래방문객 유입을 위한 우수한 교통인프라 위치 · 우수한 연구개발 성과 	<ul style="list-style-type: none"> · 시민들의 과학문화에 대한 이해 부족 · 과학문화 컨트롤타워 역할 부재 · 민관거버넌스 미흡 · 관련 기관 및 단체와의 연계성 미흡 · 시민주도형 참여 프로그램 부족 · 과학문화동아리 및 공동체 활동지원 부족 · 과학문화 관련 법적 제도 미흡 · 과학문화 홍보마케팅 취약
Opportunity(기회)	Threat(위협)
<ul style="list-style-type: none"> · 대덕특구 재창조 종합계획 확정 · 올해의 과학문화도시(유성구) 선정으로 지역 브랜드 강화 · 대덕 출연연 융·복합 및 연구 강화 · 시민들의 과학문화 관심 및 참여욕구 확대 · 정부의 과학문화 저변 확대 · 과학문화거점센터, 대전과학산업진흥원, 과학문화센터 등 전문 기관 설립 · 신세계아트앤사이언스 일원 중심 과학문화 접근성 확대 · 과학벨트 조성 및 엑스포 재창조 	<ul style="list-style-type: none"> · 권역별 과학관 건립 · 과학관 패러다임의 변화 · 고객 수요의 다양화·세분화 · 세종시 산업단지로의 기업유출 및 인구유출 · 타 지역 과학문화 경쟁력 강화 · 이공계 기피 현상 및 인적자원 누출

2) SWOT분석 전략

- SO : 강점을 가지고 기회를 살리는 전략으로 대덕특구의 역할 확대를 통한 과학문화 도시 브랜드 강화 및 연구개발성과를 활용한 차별화된 융복합 과학문화 콘텐츠 개발 등이 있음.
- ST : 강점을 가지고 위협을 최소화 하는 전략으로 공간성을 연계한 국립중앙과학관 역할 강화 및 우수한 교통인프라를 활용하여 타 지역과의 과학문화를 차별화함.
- WO : 약점을 보완하며 기회를 살리는 전략으로 시민들의 과학문화 인식 제고를 통한 관심 및 참여를 확대하고 과학문화지역거점센터의 컨트롤타워 역할 수행으로 체계적인 운영 체계를 정립함.
- WT : 약점을 보완하며 위협을 최소화하는 전략으로 대상별 특성을 고려한 콘텐츠 및 프로그램 개발로 고객 수요의 다양화와 세분화를 반영하며, 과학문화정책을 통한 다양한 지원을 통해 이공계 기피현상 등의 위협적 요인을 감소시킴.

<표 4-2> SWOT분석 전략

SO	ST
<ul style="list-style-type: none"> · 대덕특구 연구단지의 역할 확대로 대전 과학문화 도시브랜드 강화 · 출연연 융·복합 및 연구 강화를 통한 기술혁신 생태계 구축 · 우수한 교통 인프라를 활용하여 과학문화관광 실현 · 연구개발 성과를 통한 차별화된 융복합 과학문화 콘텐츠 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 대덕과학문화의 거리, 신세계아트앤사이언스, 엑스포과학공원 등의 공간 연계를 통한 국립중앙과학관 역할 강화 · 과학문화도시 이미지 제고를 통한 이공계 기피 현상 탈피 · 교통인프라를 활용한 타 지역과의 경쟁력 강화
WO	WT
<ul style="list-style-type: none"> · 시민들의 과학문화 인식 제고를 통한 관심 및 참여 확대 · 과학문화지역거점센터의 컨트롤타워 역할 수행으로 체계적인 운영체계 확립 · 과학문화 기관을 활용한 시민주도형 참여프로그램 확대 · 통합 플랫폼(홈페이지) 구축을 통한 과학문화 홍보마케팅 강화 · 과학문화진흥 및 과학문화 확산을 위한 조례 제정으로 법적 기반 조성 	<ul style="list-style-type: none"> · 대상별 특성을 고려한 과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발로 고객 수요의 다양화 및 세분화 반영 · 과학문화 동아리 및 공동체 활동지원, 이공계 전공자 활용방안 등을 통한 인적자원 누출 방지 · 과학문화 패러다임의 변화를 반영한 홍보마케팅 강화로 수용태세 강화

1) 비전 및 전략

- 중앙정부과학문화 정책성과인 과학문화 확산을 위한 전략 마련, 과학문화 전문 추진주체 육성, 국민 모두가 누리는 과학문화 조성의 한계점인 지역 중심의 과학문화 생태계 정착 필요, 과학기술계 지속적이고 안정적인 연계 강화 필요, 위드코로나 등 사회변화에 대응한 운영방안 필요 등을 반영하여 ‘과학과 일상이 어우러지는 과학문화도시’의 비전을 도출함.
- 대전시는 과학문화 사업과 과학문화 거점공간 조성 사업을 운영하고 있으며, 과학문화지역거점센터는 축제 활성화 마스터플랜 수립 및 실태조사 등의 기본사업과 지원사업 유형의 관리사업, 홍보콘텐츠 제작사업의 특화사업을 운영하고 있음. 올해의 과학문화도시로 선정된 유성구에서는 정책수립을 위한 사업과 과학문화 프로그램, 지역과학문화 축제 개최 등을 운영하고 있으며, 대전광역시, 대전과학문화지역거점센터의 현황 분석을 통해 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략을 도출함.
- 타 시도 과학문화지역거점센터 및 국내·외 과학문화 사례분석을 통해 과학문화 플랫폼 구축, 과학문화 인력 양성, 지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축, 지역성을 반영한 과학 콘텐츠 발굴을 전략과제로 도출함
- 대전 시민 의견조사 및 FGI전문가조사 결과를 반영하여 시민들의 과학문화 인식 제고, 생활 속 과학문화 인프라 공간 조성, 수요자 중심 프로그램 개발을 전략과제로 도출함.
- 대전과학문화의 SWOT분석 결과를 통해 과학문화 생태계 구축의 목표와 과학기술 융합콘텐츠 개발 등의 전략과제를 도출함.
- 따라서 중앙 과학문화정책 분석, 대전시 및 과학문화지역거점센터 현황분석, 사례분석 및 대전 시민 의견조사 결과, 전문가 FGI조사 및 SWOT분석 결과를 반영하여 다음과 같이 3대 목표가 도출되었고, 이에 따른 9개 전략과제 설정, 세부과제 24개를 발굴하였음

<표 4-3> 비전 및 전략

비 전

과학과 일상이 어우러지는 과학문화도시
 과학기술이 우리의 일상과 결합되어 도시 정체성으로 형성되는 과학문화도시 실현

목 표

과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략	과학문화 지역생태계 구축	과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발
----------------------------	---------------	--------------------

정책과제

전략 1	전략 2	전략 3
시민들의 과학문화 인식 제고	과학문화 인력 양성	과학기술 융합콘텐츠 개발
과학문화 통합플랫폼 구축	생활 속 과학문화 공간 조성	수요자 중심 프로그램 개발
과학문화도시 브랜드 강화	지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축	지역성을 반영한 과학 콘텐츠 발굴

2) 세부 전략과제

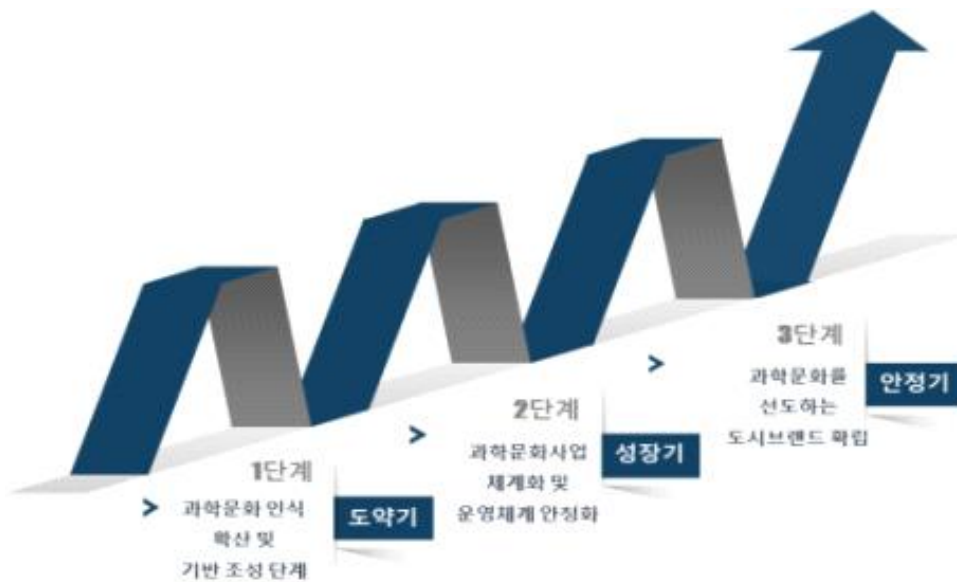
- 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략, 과학문화 생태계 구축, 과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발 등 3대 목표에 따른 세부 전략과제는 다음과 같음.

<표 4-4> 세부 전략과제

목표	전략과제	세부 전략과제
과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략	시민들의 과학문화 인식 제고	과학문화 확산 캠페인
		시민 과학문화 서포터즈 선발 및 운영
	과학문화 통합플랫폼 구축	즐거로운 과학문화TV 개설 및 운영
		과학문화 통합 홈페이지 제작
	과학문화도시 브랜드 강화	과학문화 심볼, BI 제작
		대표 캐릭터 활용방안
과학문화 지역생태계 구축	과학문화 인력 양성	과학문화 커뮤니케이터 양성
		과학문화동아리 지원 활성화
	생활 속 과학문화 공간 조성	과학문화 생활인프라 조성
		과학문화 거점공간 연계 활성화
	지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축	민관거버넌스 구축
		과학문화사업 모니터링을 통한 성과체계 구축
		과학문화 관련 조례 제정 및 제도 수립
과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발	과학기술 융합콘텐츠 개발	2030 미래도시 가상체험
		도심 속 별 캠프
		사이언스 미술관&박물관
	수요자 중심 프로그램 개발	찾아가는 꿈돌이 과학교실
		과학문화 투어 프로그램
		과학문화 야간 콘텐츠
		공모전 및 경연대회 프로그램 개발
		계층별 과학문화 콘텐츠 개발
	지역성을 반영한 과학 콘텐츠 발굴	에코과학길(대청호 오백리길) 걷기
		과학인 창조과학 어워드
		기존 과학문화 축제 활성화

1) 중장기 발전전략

- 대전과학문화 확산을 위한 중장기 발전전략은 5개년으로 수립하며, 1단계(도약기), 2단계(성장기), 3단계(안정기)의 단계별 전략으로 제시함.
- 1단계인 도약기에서는 과학문화 인식 확산 및 기반 조성 단계로 과학문화 확산 캠페인 및 과학문화 정책 기반 조성, 통합 플랫폼 구축, 전문가 및 민관거버넌스 구축 등을 추진함.
- 2단계인 성장기에서는 과학문화사업 체계화 및 운영체계 안정화 단계로 시민참여형 과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발과 확대운영, 과학문화지역거점센터의 컨트롤타워 역할 강화 등을 통한 운영체계 안정화를 추진함.
- 3단계의 안정기에서는 조성된 기반을 중심으로 과학문화를 선도하는 도시 브랜드 확립의 단계로 추진함.



<그림 4-1> 중장기 발전전략

2) 중장기 중점과제

(1) 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략

- 시민들의 과학문화 인식 제고를 위한 캠페인 활동, 과학문화 채널 및 과학문화TV 개설 및 운영, 통합 홈페이지 제작을 통해 통합 플랫폼을 구축함.
- 과학문화를 이미지화한 심볼 및 BI를 공모전 등을 통해 진행하며, 대표 캐릭터인 꿈돌이를 활용한 방안 연계로 홍보마케팅 전략을 강화함.

(2) 과학문화 지역생태계 구축

- 은퇴 과학자, 이공계 전공 경력단절 여성 및 학생 등을 활용한 과학문화 커뮤니케이터 육성과 과학문화동아리 등 지원을 통해 전문 인력을 양성함.
- 생활 속 과학문화 공간을 확대 조성하고 과학문화 거점공간을 연계하여 활성화하는 전략을 추진하며, 지속가능한 과학문화 확산을 위해 체계적 운영체계 및 정책 기반을 조성함.

(3) 과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발

- 대덕특구의 과학기술을 융합한 콘텐츠 개발 및 수요자 중심 세분화된 프로그램을 운영함.
- 대전의 과학문화 역사와 자원 등을 활용한 과학 콘텐츠를 개발하며, 과학문화 패러다임의 변화를 반영한 축제 활성화 전략을 추진함.



<그림 4-2> 대전과학문화정책 중장기 과제

3) 전략과제별 추진단계

<표 4-5> 전략과제별 추진단계

목표	전략과제	'22	'23	'24	'25	'26
과학문화 도시 브랜드 강화를 위한 홍보 마케팅 전략	시민들의 과학문화 인식 제고					
	· 과학문화 확산 캠페인	○	○	○		
	· 시민 과학문화 서포터즈 선발 및 운영	○	○	○		
	과학문화 통합플랫폼 구축					
	· 슬기로운 과학문화TV 개설 및 운영	○	○	○	○	○
	· 과학문화 통합 홈페이지 제작	○	○	○	○	○
	과학문화도시 브랜드 강화					
	· 과학문화 심볼, BI 제작	○				
· 대표 캐릭터 활용방안	○	○				
과학문화 지역 생태계 구축	과학문화 인력 양성					
	· 과학문화 커뮤니케이터 양성	○	○	○	○	○
	· 과학문화동아리 지원 활성화	○	○	○	○	○
	생활 속 과학문화 공간 조성					
	· 과학문화 생활인프라 조성	○	○	○		
	· 과학문화 거점공간 연계 활성화	○	○	○	○	○
	지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축					
	· 민관거버넌스 구축	○	○			
· 과학문화사업 모니터링을 통한 성과체계 구축	○	○				
· 과학문화 관련 조례 제정 및 제도 수립	○	○				
과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발	과학기술 융합콘텐츠 개발					
	· 2030 미래도시 가상체험		○	○		
	· 도심 속 별 캠프		○	○	○	○
	· 사이언스 미술관&박물관		○	○	○	
	수요자 중심 프로그램 개발					
	· 찾아가는 꿈돌이 과학교실	○	○	○	○	○
	· 과학문화 투어 프로그램	○	○	○	○	○
	· 과학문화 야간 콘텐츠		○	○	○	○
	· 공모전 및 경연대회 프로그램 개발	○	○			
	· 계층별 과학문화 콘텐츠 개발	○	○			
	지역성을 반영한 과학 콘텐츠 발굴					
	· 에코과학길(대청호 오백리길) 걷기	○	○	○	○	○
	· 과학인 창조과학 어워드	○	○	○	○	○
· 기존 과학문화축제 활성화		○	○	○		

CONTENTS

세부 전략과제

제 5 장

1. 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략
2. 과학문화 지역생태계 구축
3. 과학문화 콘텐츠 및 프로그램 개발

제 5 장 세부전략과제

1 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략

1) 시민들의 과학문화 인식 제고

(1) 과학문화 확산 캠페인

- 과학문화 확산을 위한 캠페인을 활용하여 홍보마케팅을 강화하는 전략이 필요함. 대전이 과학도시임을 인지하고 있는 시민들이 대다수이나 과학문화의 개념이나 과학문화사업에 대한 관심과 이해도가 다소 낮은 상황으로 지속적인 캠페인을 통하여 참여도를 높여야 함.
- 과학문화의 개념을 시민들의 눈높이에서 쉽게 이해될 수 있는 내용으로 구성하며, 연령별 관심분야에 접목한 사례 등을 함께 소개함에 따라 과학문화에 대한 관심도를 향상시킴.
- 시청 내 5개구 구청과 행정복지센터 등을 연계하여 캠페인 운동 참여 QR코드 배치 등을 통해 실시간 참여를 유도하며, 과학문화행사에 참여할 경우 인증스티커 부여로 꿈돌이 굿즈 등 기념품을 제공함.

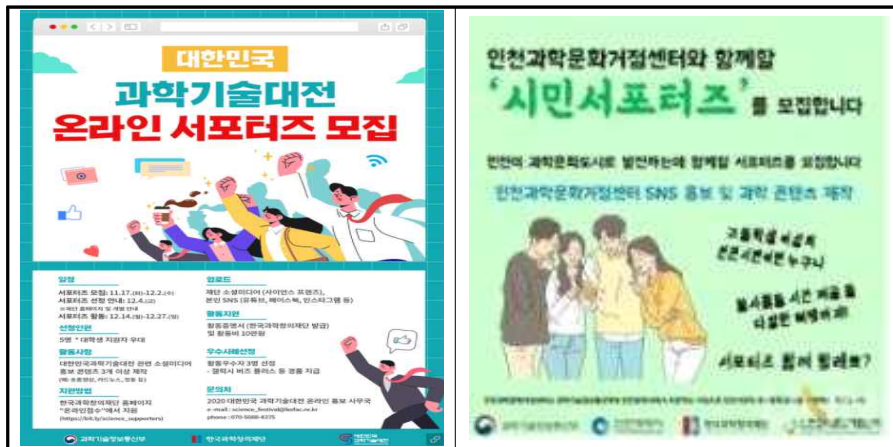


<그림 5-1> 캠페인 추진사례

자료 : 문화재청, 한국환경산업기술원 홈페이지.

(2) 시민 과학문화 서포터즈 선발 및 운영

- 한국과학창의재단에서는 2021년 4월 과학의 달을 맞이하여 ‘사이언스 프렌즈’라는 명칭으로 과학문화 조성을 위한 서포터즈를 선발하여 운영하고 있으며, 사이언스 올의 대표 캐릭터 ‘사이언스’를 통해 홍보하고 있음.
- 대전의 대표 과학캐릭터인 꿈돌이를 활용한 시민 과학문화 서포터즈 선발·운영을 통해 대전시민이 참여하는 ‘시민 과학문화 서포터즈’를 추진할 수 있음.
- SNS(유튜브, 페이스북, 인스타그램 등) 활용 과학문화 내용 업로드 등의 역할을 수행하며, 1년 단위로 서포터즈를 선발하여 활동증명서 발급 및 활동비를 지원함.



<그림 5-2> 시민 서포터즈 추진사례

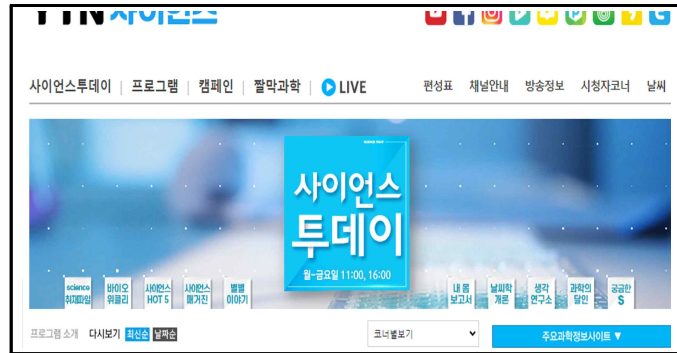
자료 : 과학기술대전, 인천과학문화거점센터 홈페이지.

2) 과학문화 통합 플랫폼 구축

(1) 슬기로운 과학문화TV 개설 및 운영

- 지역 방송사와 연계하여 과학문화 채널 구축을 통해 상시적으로 과학문화 관련 내용을 시민들에게 제공할 수 있는 기반이 필요함.
- 기관별 또는 월별, 주간별 일정에 따라 과학문화와 관련된 행사 내용을 제공함으로써 시민들의 참여율을 높이고, 과학문화에 대한 관심도를 높일 수 있도록 함.

- 대전에서 이루어지는 과학문화행사 취재 및 연구기관 소개, 이 달의 과학문화인 등의 내용으로 구성하여 전 연령층이 시청할 수 있는 내용으로 구성함.

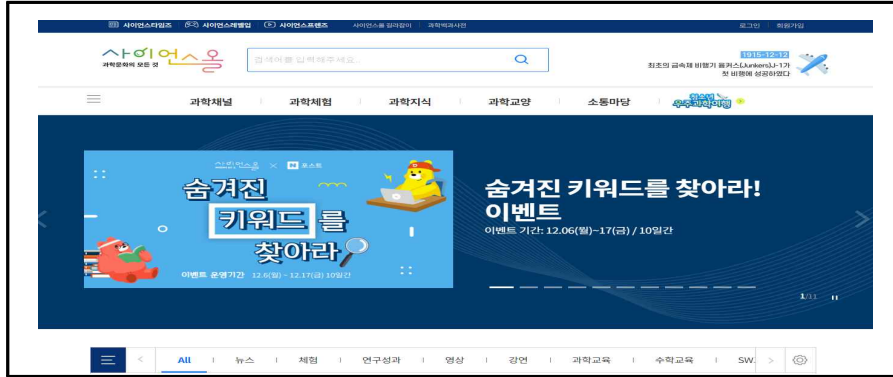


<그림 5-3> 사이언스TV

자료 : YTN사이언스 홈페이지.

(2) 과학문화 통합 홈페이지 제작

- 스웨덴에서는 과학문화를 전담하는 정부기관인 VA(Vetenskap & Allmänhet)에서 과학문화 소개 통합 사이트를 운영하고 있으며, 국내에서는 과학문화포털 사이언스올을 운영하고 있음. 그러나 각 지역의 과학문화 활동 및 내용에 대한 정보를 상세하게 얻기는 어려운 실정임.
- 대전에서는 대전마케팅공사 및 국립중앙과학관 등 과학문화 관련 기관에서 각자의 홈페이지를 통해 내용을 업로드하고 있어 대전의 과학문화 전체 내용을 한 눈에 파악하기에는 한계가 있음.
- 따라서 과학문화 확산 및 활성화를 위해서는 지역 내 과학문화를 한 눈에 볼 수 있는 통합 플랫폼 구축이 필요하여 이에 과학문화 통합 홈페이지 제작을 제시함.
- 출연연, 과학관, 과학센터, 과학문화지역거점센터 등 대전의 과학문화사업에 참여하기 위한 통합 예약 시스템 등을 포함하여 내용을 구성함.



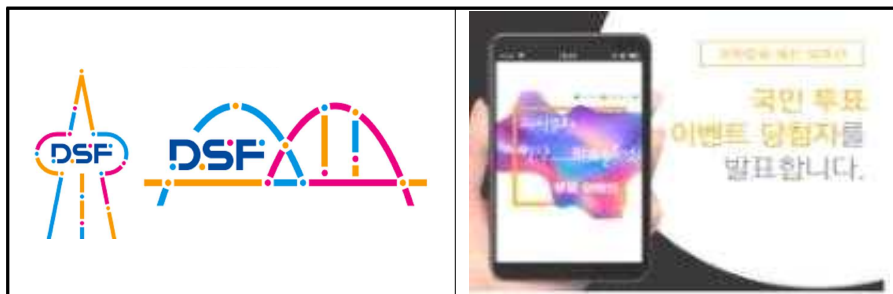
<그림 5-4> 사이언스올

자료 : 사이언스올 홈페이지.

3) 과학문화도시 브랜드 강화

(1) 과학문화 심볼, BI 제작

- 한국과학창의재단에서는 2017년 과학문화 확산 50주년을 기념하여 사이언스올을 통해 과학문화를 시각화한 엠블램과 로고, BI디자인, 슬로건 공모전을 시행하였으며 공개 투표를 통해 공모전의 객관성을 확보함.
- 대전의 과학문화 역사 및 스토리를 반영한 심볼 및 BI 제작을 통해 과학문화도시의 위상을 확립할 수 있는 기반 조성이 필요하며 이에 ‘대전과학문화 심볼, BI 시민공모전’을 추진할 수 있음.
- 현재 개발된 대전사이언스페스티벌 심볼 등을 연계 활용하여 과학문화 전체 BI 및 슬로건 등을 제작하여 추진할 수 있음.



<그림 5-5> 대전사이언스페스티벌 BI, 사이언스올 슬로건 공모전

자료 : 대전사이언스페스티벌, 사이언스올 홈페이지.

(2) 대표 캐릭터 활용방안

- 대전의 대표 과학문화 캐릭터는 꿈돌이로 93년 엑스포 활용 이후 침체기를 겪다가 최근 꿈돌이 조형물 제작, 영상콘텐츠 제작, 굿즈 및 기념품 제작, 지역의 유명 베이커리 연계를 통한 케이크 제작 등 꿈돌이를 활용한 방안이 활발하게 진행되고 있음.
- 꿈돌이는 노란색 원색과 단순한 모양의 귀여운 모습을 하고 있어 캐릭터로써 전 연령층을 대상으로 다양한 활용가치가 높다고 볼 수 있음.
- 위의 활용방안 이외에 대전을 방문한 외래 관광객에게 대전의 과학문화도시를 시각적 효과를 높이기 위해서는 공공시설의 각종 표시물, 광고물, 시설물 등을 활용하는 방안을 고려할 수 있음. 또한 슬기로운 과학문화TV 등 언론미디어 및 다양한 과학문화사업과 연계하여 활용할 수 있음.
- 이에 따라 캐릭터에 대한 저작권법 적용 강화 및 보완이 필요하며, 캐릭터 활용사업 전개를 위한 ‘꿈돌이 브랜드위원회’를 구성하여 문화예술 연계, 관광상품화, 홍보마케팅 등을 체계적으로 진행할 수 있도록 함.



<그림 5-6> 꿈돌이 활용 사례

자료 : 연합뉴스 보도자료.

1) 과학문화 인력 양성

(1) 과학문화 커뮤니케이터 양성

- 이공계를 전공한 경력단절 여성 또는 이공계 졸업 학생, 은퇴한 과학인 등을 대상으로 과학문화 커뮤니케이터를 양성함.
- 2020년부터 대전시에서 은퇴 과학기술인들을 활용한 ‘은빛멘코칭’ 사업을 추진하고 있으며, 학생을 대상으로 하는 과학교육 멘토링 사업과 시민을 대상으로 하는 과학강좌, 과학해설사 및 청년창업 기술아이디어 코칭 사업을 진행하고 있음.
- 2020년 기준 188명의 고경력 과학기술인이 참여하여 대전지역의 초·중·고 105개 학교 학생 1만 871명에게 재능을 기부한 성과를 냈으며, 2021년도에는 80개 학교 학생들에게 300회 이상의 과학교육 프로그램을 운영함.
- 은퇴 과학기술인 뿐만 아니라 이공계를 전공한 경력단절 여성을 포함하여 지역의 과학문화 커뮤니케이터로 양성하는 사업을 추진하는 방안을 고려할 수 있음. 특히 경력단절 여성 커뮤니케이터는 유아 및 초등학교 방과후 과학문화활동으로 추진할 수 있음.



<그림 5-7> 은빛멘코칭

자료 : 동아일보 보도자료.

(2) 과학문화동아리 지원 활성화

- 지역 내 과학문화동아리 지원을 확대하여 학생 및 일반시민들이 과학문화를 실천할 수 있도록 기반을 조성하는 것이 필요함.
- (가칭)과학문화동아리 연합회를 설립하여 다양한 과학문화동아리들이 네트워크를 구축할 수 있도록 하며, 이들이 활발하게 활동할 수 있도록 과학문화 활동 공간 제공, 지원사업 확대 등의 운영전략이 요구됨.
- 동아리 활동 장소는 동아리의 특성을 고려하여 지원할 수 있도록 함. 단순히 모임 장소가 필요한 동아리인지 연습장소와 공연장소를 각각 필요로 하는지 등의 수요파악을 선 진행 후 공간을 모색하여 지원함. 지역 내 유휴공간을 활용할 수 있으며, 공공기관 연계 또는 종교시설, 아파트 주민편익시설 등을 활용할 수 있음.
- 1년 단위로 과학문화 동아리 지원 성과를 공유할 수 있는 성과 공유회를 개최하며, 성과 공유회는 타 과학문화사업과 연계하여 진행할 수 있음.



<그림 5-8> 과학문화동아리 지원 사례

자료 : 인천과학문화지역거점센터, 도곡정보문화도서관 홈페이지.

2) 생활 속 과학문화 공간 조성

(1) 과학문화 생활인프라 조성

- 과학문화정책에 대한 대전시민 의견조사 결과 대부분의 시민들이 일상생활 속 과학문화를 쉽게 접할 수 있었으면 좋겠다는 의견이 주를 이룸.
- 구체적인 예로 최근 이슈화되고 있는 로봇카페, 서빙로봇, 무인 디지털가이드(미술관, 박물관) 등이 식당, 카페, 전시장, 미술관 및 박물관, 공연장 등에서 과학문화를 경험함으로써, 관심도와 이해도를 높여달라는 요청사항이 많았음.
- 과학기술을 접목한 공간 또는 과학문화를 체험할 수 있는 생활인프라 조성을 확대하고 이에 대한 정보는 통합 홈페이지를 통해 시민들이 제공받을 수 있도록 구성함.
- 이러한 과학문화 생활인프라 공간들을 활용하여 당일형 또는 체류형 관광상품으로 개발하여 운영할 수 있음.
- 신청한 공간을 대상으로 대전생활과학문화 지도를 제작할 수 있으며, 관련 내용은 통합 홈페이지를 통해 홍보를 진행할 수 있음.



<그림 5-9> 로봇카페

자료 : 뉴시스 보도자료.

(2) 과학문화 거점공간 연계 활성화

- 대전시에서는 현재 (주)한스코 기술연구소 부지를 리모델링하여 대덕특구 융합연구혁신센터를 조성 중에 있으며, 유성구 도룡동에서는 공동관리아파트 부지를 대덕특구의 상징공간

인 랜드마크, 과학기술 허브공간, 지역밀착형 SOC공간으로 구성하고 있음.

- ETRI 내에는 과학기술인과 기업인의 협업공간인 어울림플라자를 조성하고, 2011년 용도 폐지된 신성동 일원에 수도용지 부지를 활용하여 항공우주 전시관, 천체투영관 등을 설립하고 있음.
- 또한 유성구 가정동, 구성동 도룡동 등의 일원을 ICT기술 기반 친생활형 스마트시티와 과학문화테마거리를 조성하고 신세계아트앤사이언스와 국제전시컨벤션, 그리고 국립중앙과학관 주차장 일원에 복합과학체험랜드가 조성됨.
- 주요 과학문화 거점공간으로 조성되는 대덕특구 융합연구혁신센터, 대덕특구 랜드마크, 마중물플라자, 어울림플라자, (가칭)미리내플라자, 테마형 스마트시티, 신세계아트앤사이언스, 국제전시컨벤션, 복합과학체험랜드 등을 연계하여 과학문화사업을 활성화하는 전략이 필요함.
- 거점공간별 특성을 반영한 테마 코스를 관광상품화 할 수 있으며, 이용할 수 있는 과학문화활동과 관련된 내용을 통합 플랫폼을 통해 제공받을 수 있도록 함.



<그림 5-10> 대전 테마형 스마트시티 조성

자료 : 대전과학문화포럼 자료집(2020).

3) 지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축

(1) 민관거버넌스 구축

- 대전과학문화지역거점센터에서는 총 14명으로 구성된 과학문화 협의회를 구성하여 운영하고 있음.
- 지역의 과학문화정책을 자문하고 과학문화 활성화 추진과제 발굴 및 육성 등을 지원하기 위해 구성하였으며, 주요 역할은 과학문화 현안 논의 및 아이디어 도출, 유관기관 상생협력 강화, 대전특화형 과학문화프로그램 발굴 및 운영을 수행함.
- 과학문화 협의회는 출연연 홍보협의회, 언론, 민간, 과학관, 유관기관, 대전시 유관기관, 대전시, 대전마케팅공사 구성원이 포함되어 있음. 그러나 대부분 관의 성격을 반영하고 있어 상시적으로 효율성 있는 과학문화정책을 추진하기에는 한계가 있음.
- 과학문화 확산을 위한 실질적 정책을 수립하기 위해서는 민간영역의 다양한 의견을 수렴할 수 있어야 함.
- 대전 과학문화 민관거버넌스를 구축하기 위해 지역 내 과학문화 동호회 및 동아리, 과학문화 민간단체, 과학문화기관 관계자, 일반시민 등으로 구성된 운영체계를 구성하여 지속적인 네트워크를 형성해나가는 것이 필요함.

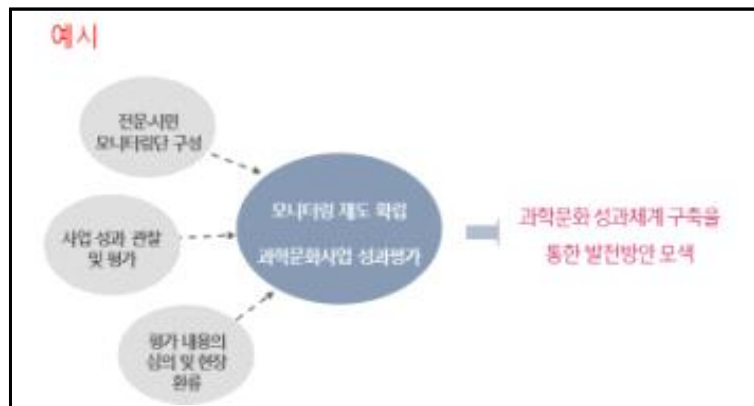


<그림 5-11> 충북과학문화협의회

자료 : 베리타스 알파 보도자료.

(2) 과학문화사업 모니터링을 통한 성과체계 구축

- 과학문화사업 운영에 대한 주최 및 주관측에서의 자체평가는 진행되고 있으나, 대전의 과학문화사업 전반에 대한 모니터링 체계는 갖추고 있지 않은 상황임.
- 따라서 과학문화사업 모니터링을 통한 문제점 및 성과를 진단할 수 있는 체계를 구축함으로써 대전 과학문화 발전을 위한 기반을 조성하는 것이 필요함.
- 자체평가가 아닌 외부 전문가 및 시민들이 참여한 모니터링을 통해 객관적인 문제점 및 개선점을 파악할 수 있는 성과체계를 구축하며, 사업유형별(공연, 체험, 영상 등) 관련 전문가와 관심 있는 시민으로 모니터링단을 구성하여 진행함.



<그림 5-12> 모니터링 체계 구축 예시

(3) 과학문화 관련 조례 제정 및 제도 수립

- 경기도 과천시 2009년 과학문화도시로 선정됨에 따라 「과학육성조례」를 제정하여 과학문화 확산을 위한 다양한 사업들을 전개하고 있음. 「과학육성조례」는 국립과천과학관 건립을 계기로 과학문화도시에 대한 시민들의 공감대가 형성되고 나아가 과학문화도시의 위상을 정립하기 위해 제정함.
- 주요내용으로는 제3조 과학기술인 육성사업, 제4조 과학기술문화 확산사업, 제5조 과학기술문화 기반시설 확충, 제2장 과학육성협의회 구성 및 기능 등이 있음.
- 대전의 조례를 살펴보면, 과학기술진흥 조례 중 제4장 과학기술진흥사업으로 제21조 과학대중화사업이 있으나 광범위한 내용으로 제정되어 있으므로, 과학문화 확산을 위한 세부

조례를 제정하는 것이 필요함. 조례 제정에 따라 예산 확대 지원을 강화함.

● 제4조(과학기술문화 확산사업)

01 시장은 시민의 과학기술에 대한 이해와 과학기술 문화를 증진하고 생활과학의 저변 확대를 위하여 다음 각 호의 사업을 추진하며, 사업의 효율성을 높이기 위하여 관계기관 또는 단체와 공동으로 과학기술문화 확산사업을 추진할 수 있다.

- 01 생활과학교실 육성 및 과학기술동호회 지원
- 02 각종 과학기술 경진대회
- 03 국내·외 우수 전람회·전시회의 참관 및 유치
- 04 시민에 대한 과학기술 대중화 사업지원
- 05 과학기술관련 강좌 및 학술발표회
- 06 지역과학기술 진흥을 위한 세미나, 포럼 등의 회의 개최
- 07 기타 과학기술과 관련된 행사

02 시장은 제1항의 규정에 의한 사업을 추진하기 위하여 필요한 경우에는 관계기관 또는 단체에 대하여 예산의 범위 안에서 사업비를 지원할 수 있다.

● 제5조(과학기술문화 기반시설 확충)

시장은 과학기술의 저변확산을 위하여 과학 기술문화를 체험 및 관람할 수 있는 시설을 확충하거나 이를 목적으로 하는 사업에 대하여 사업비를 보조할 수 있다.

제2장 과학육성협의회

● 제6조(협의회 설치 및 기능)

과천시 과학육성심과 과학문화도시에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 과천시 과학육성협의회(이하 "협의회"라 한다)를 둔다.

- 01 과학육성심과 과학문화도시 추진 전반에 관한 사항
- 02 과학관련 시설의 설치 및 운영에 관한 사항
- 03 과학육성기금 조성·관리·운영에 관한 사항
- 04 그 밖의 과학 관련 사항이 필요하다고 하는 사항

<그림 5-13> 과천시 과학육성조례

자료 : 경기도 과천시 홈페이지.

1) 과학기술 융합콘텐츠 개발

(1) 2030 미래도시 가상체험

- 도시경관 개선 관련 스마트클래스를 적용하여 건축물 및 LED 활용 등 대형 건축조형물용 콘텐츠 체험을 제작함.
- 첨단 과학기술을 도시에 적용한 모습을 모바일 어플 또는 특수 제작된 안경 등의 장비를 착용하여 간접 체험할 수 있는 콘텐츠로 운영할 수 있음.
- 연구기관을 연계하거나 또는 국립중앙과학관 등 대표 과학기관에서 체험할 수 있는 공간을 연출하여 연중 상시 운영하며 미래도시는 대전을 대상으로 제작하며, 타 지역 관광객 및 외국인 관광객을 위해 점차적으로 전국의 도시와 해외 도시를 대상으로 미래도시를 구현할 수 있음.
- ‘루카치키(LUCACHIKI)’라는 이름의 미래도시체험 테마파크는 2천 평 규모의 26개 전시 공간, 100여 개 콘텐츠로 대구 엑스코에 설립되며, AR(증강현실) 콘텐츠를 통해 미래의 아이돌 스타를 만나고 360도 음향을 체험할 수 있음. 또한 VR(가상현실)을 통해 미지의 관광지를 다녀올 수 있는 사이버 여행사, 화성까지 가는 우주왕복선을 직접 시승할 수 있는 다양한 콘텐츠들로 구성됨.



<그림 5-14> 미래도시체험 테마파크 '루카치키'

자료 : 루카치키 홈페이지.

(2) 도심 속 별 캠프

- 코로나19 등의 영향으로 최근 관광 및 문화 트렌드가 변화하면서 자연, 힐링, 웰니스 등의 테마에 대한 관심도가 높아지고 있음.
- 또한 많은 사람이 이용하는 숙박시설을 활용하기 보다는 개별여행으로 캠핑을 즐기는 사람들이 많아짐에 따라 자연 속 별을 보러 떠나는 여행 등이 각광받고 있음.
- 대전시민천문대에서는 토요 별음악회, 관측프로그램, 어린이천문교실, 여름·겨울방학 천문공작교실, 성인대상 주말천문강좌 등 천체에 대한 다양한 과학문화프로그램을 전개하고 있음.
- 대전시민천문대와 연계하여 별 캠프 프로그램을 기획·운영할 수 있으며, 대전마케팅공사에서 진행하는 대전사이언스페스티벌 등의 행사와 연계하여 엑스포과학공원에서 즐기는 ‘도심 속 별 캠프’를 운영할 수 있음.
- 대전시민천문대와 연계할 경우 천문대에서 즐기는 별 캠프로 운영하며, 엑스포과학공원에서 타 행사(대전사이언스페스티벌 등)와 연계할 경우 레이저, LED 등 미디어기술을 활용하여 별 캠프를 진행할 수 있음.



<그림 5-15> 정선 로미지안 가든 별 프로그램

자료 : 로미지안 가든 홈페이지.

(3) 사이언스 미술관&박물관

- 리움미술관 사례를 보면 비콘기술을 활용한 디지털 가이드를 구축함에 따라 관람객들에게 편의를 제공하고 있음. 상설전시장 및 기획전시장의 모든 작품에 대한 고해상도 이미지와 작품 해설을 별도의 조작 없이 작품 근처에 위치하면 자동으로 작품의 정보를 제공받을 수 있는 기술을 접목함. 또한 증강현실 및 화첩 기능을 함께 제공하여 관람객들의 만족도

를 더하고 있음.

- 대전에는 5개의 미술관과 15개의 박물관이 위치하고 있음. 비콘기술과 같은 과학기술을 접목하여 문화예술, 역사와 과학을 융합한 사례로 적용하는 것을 추진할 수 있음.
- 비콘 기술을 활용 디지털 가이드 시스템 적용할 수 있으며, 3D기술 등을 활용한 가상 전시회, 홀로그램 활용한 미술거장과의 대화 등을 운영할 수 있음. 대덕특구에서 개발한 기술을 접목하여 지역성을 반영한 차별화된 콘텐츠로 과학문화를 선도함.



<그림 5-16> 리움미술관 비콘 기술 적용 사례

자료 : 리움미술관 홈페이지.

2) 수요자 중심 프로그램 개발

(1) 찾아가는 꿈돌이 과학교실

- 초등학생을 대상으로 ‘찾아가는 꿈돌이 과학교실’을 운영할 수 있음. 과학 교과과정에서 배우는 다양한 과학원리를 직접 실험해보고 과학에 대한 호기심을 질의응답을 통해 풀어볼 수 있는 이색 과학교실로 구성함.
- 93년 엑스포 개최 시 개발된 캐릭터인 꿈돌이에 대해 현재 초등학생들은 대다수가 모르고 있는 상황으로, 찾아가는 꿈돌이 과학교실을 통해 어린이들에게 대표 과학캐릭터로 인식될 수 있는 계기를 형성함.
- 꿈돌이 캐릭터를 활용하여 초등학생 눈높이에 맞춘 과학내용으로 진행하며, 신청하는 초등학교에 따라 우선 진행함.



<그림 5-17> 찾아가는 과학교실 사례

자료 : 동아사이언스 보도자료, 한국표준과학연구원 홈페이지.

(2) 과학문화 투어 프로그램

- **오픈랩 투어** : 대덕특구의 'Re-New 과학마을 오픈랩' 6곳을 활용한 체험시설 운영을 연계한 오픈랩 투어를 대전마케팅공사에서 진행하고 있음. 한국화학연구원(화학놀이터), 한국에너지기술연구원(신재생 에너지 체험공간), 한국항공우주연구원(달탐사존 및 드론체험), 한국생명공학연구원(생명공학실험실), 한국전자통신연구원(홀로그램 체험존), 한국표준과학연구원(기본단위 체험공간) 등 6곳을 일회성 행사가 아닌 참여대상, 평일, 주말 등을 반영한 투어 패키지 상품으로 연계 운영하는 방안이 요구됨.
- **과학문화시티투어** : 과학기술정보통신부와 대전시에서 무선충전 기술을 채용한 미래형 친환경 버스 '올레브(OLEV, On-Line Electronic Vehicle)'를 개통하였으며, 2년 간 시범 운행에 돌입함. 카이스트-대덕특구-출연연-DCC-도시철도역을 잇는 순환노선 운행으로 이와 연계한 과학문화시티투어 프로그램을 추진할 수 있음.
- **과학문화건축투어** : 건축문화투어는 전국구로 다양한 행사가 전개되고 있으며 해마다 진행됨에도 불구하고 많은 매니아층이 형성되어 있어 참여수요가 매우 높은 프로그램임. 대전의 명소를 연계하여 과학문화 도슨트의 진행으로 투어 프로그램을 개발하여 진행할 수 있음.
- **청소년 과학탐사대** : 대전의 자원을 직접 탐구할 수 있는 프로그램으로 청소년 대상 과학 탐사대를 기획·운영할 수 있음.
- **대전사이언스투어** : 대전과학문화지역거점센터에서는 대전사이언스페스티벌 공식홈페이지를 통해 2021년 처음으로 세 가지의 테마 과학체험을 운영함. 'KAIST, UST 과학전문가

와 함께하는 과학체험 & 진로코칭’, ‘영화에서 과학을 만나다! 영화 속 과학체험’, ‘AR로 만나는 대전에서 일상 속 과학체험’의 사이언스 투어 프로그램은 모두 당일형으로 개인 및 단체 대상 20명 정원으로 운영됨. 주간 세 가지의 테마체험을 선택하여 즐길 수 있는 과학 투어 프로그램으로 초등학생부터 일반 성인까지 전 연령층이 즐길 수 있는 콘텐츠로 교통인프라를 활용하여 당일형 관광상품으로 확대 운영하는 방안을 고려할 수 있음.



<그림 5-18> 대전사이언스투어

자료 : 대전사이언스페스티벌 홈페이지.

(3) 과학문화 야간 콘텐츠

- **밤도깨비 연구소** : 야간에 오픈할 수 있는 연구소를 견학할 수 있는 프로그램으로 밤에 관찰할 수 있는 과학의 원리, 실험 등을 주제로 운영할 수 있음.
- **한빛탑 빛을 발하다** : 현재 운영 중인 한빛탑 미디어쇼를 확대 운영하여 대전의 대표 야간 콘텐츠로 육성하며, 과학이슈 및 대전의 스토리를 반영한 특색 있는 내용으로 구성함.



<그림 5-19> 한빛탑 미디어파사드

자료 : 뉴시스 보도자료.

(4) 공모전 및 경연대회 프로그램 개발

- **생활과학송 콘테스트** : 수증기의 원리, 스마트폰 터치기술의 원리, 자동차의 원리 등 생활 속 과학의 원리를 노래로 풀어내는 시민참여형 콘테스트를 진행할 수 있음.
- **생활 속 과학 ‘원리를 찾아라’** : 생활 속 과학의 원리를 영상콘텐츠로 제작하는 공모전 ‘원리를 찾아라’ 프로그램을 운영할 수 있음.
- 그 외 과학문화 슬로건 및 캐릭터 활용방안, 굿즈 개발 등의 다양한 공모전을 추진할 수 있음.



<그림 5-20> 국립과천과학관 온라인 과학송 경연대회

자료 : 국립과천과학관 홈페이지.

(5) 계층별 과학문화 콘텐츠 개발

- **(어린이)** 과학 주제별로 참여할 수 있는 당일형 과학캠프를 운영하며, 민간단체 선정을 통해 다양한 과학문화캠프를 진행할 수 있음.
- **(청소년)** 진로 멘토링 프로그램, 과학경연대회 등의 프로그램을 추진할 수 있음.
- **(성인)** 주말 또는 야간에 즐길 수 있는 이색 프로그램을 기획할 수 있으며, 사이언스 파티 등 문화예술 공연 및 축제와 연계하여 진행할 수 있음.
- **(시니어)** 과학기술을 활용한 웰니스 건강 프로그램, 스마트폰 및 컴퓨터 활용 등의 내용으로 스마트 시니어 과학 스쿨 등을 운영할 수 있음.
- **(가족)** 과학관 및 대덕특구 내 연구소 공간에서 운영하는 가족과학캠프 등을 운영할 수 있음.



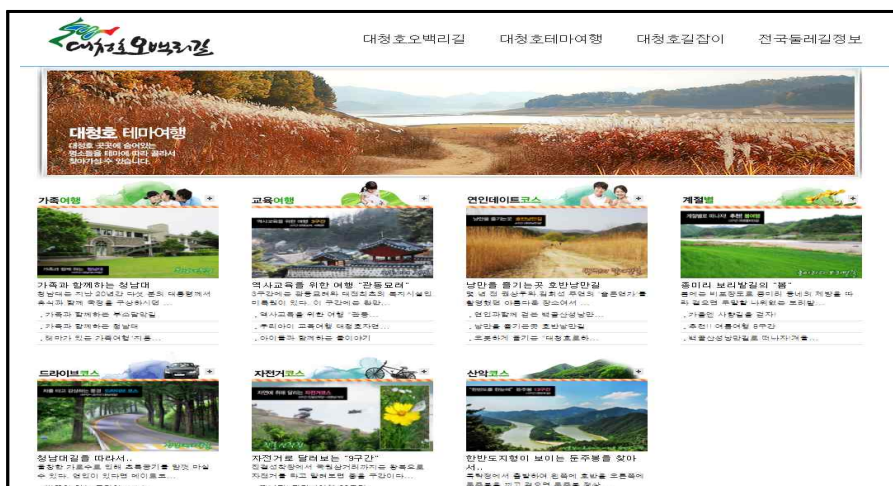
<그림 5-21> 어린이 과학캠프 & 성인 대상 프로그램 사례

자료 : 국립어린이과학관 홈페이지, 국립부산과학관 홈페이지.

3) 지역성을 반영한 과학콘텐츠 발굴

(1) 에코과학길(대청호 오백리길) 걷기

- 현재 대청호 오백리길의 테마여행으로 가족여행, 교육여행, 연인데이트코스, 계절별코스, 드라이브코스, 자전거코스, 산악코스 등이 운영되고 있음.
- 이에 대청호 오백리길 테마여행에 ‘과학 도슨트와 떠나는 과학문화투어’를 추가하여 운영할 수 있음. 대청호 지형을 과학으로 풀어보며 걷는 프로그램으로 진행할 수 있음.



<그림 5-22> 대청호 오백리길 테마여행

자료 : 대청호 오백리길 홈페이지.

(2) 과학인 창조과학 어워드

- 과천과학관 무한상상실에서는 2014년 제1회를 시작으로 ‘SF어워드 시상식’을 개최하고 있음. 행사에는 과학소설 작가, SF콘텐츠 기획·제작자, 시나리오 작가, 출판사 및 웹진, 인터넷 포털, 영화사, 애니메이션 제작사를 포함하여 과학과 SF의 컨버전스에 관심이 많은 과학자와 관련 단체, 일반 시민들이 참여함.
- 대전의 많은 과학자와 과학문화를 선도하는 기관 및 시민을 대상으로 매년 연말에 시상하는 ‘대전 과학인 창조과학 어워드’를 개최할 수 있음.
- 시상분야는 과학기술인, 과학문화 활동가, 과학영상콘텐츠 분야, 과학도서 분야, 과학문화 행사, 과학문화 동아리 등으로 분야별로 시상을 진행함.



<그림 5-23> 국립과천과학관 SF어워드

자료 : 국립과천과학관 홈페이지.

(3) 기존 과학문화 축제 활성화

- 과학문화도시의 위상을 정립하기 위해 연중 상시적으로 과학문화를 체험할 수 있는 분위기를 조성하는 것이 중요함.
- 5개구 과학문화 거점 공간 및 다양한 공간 활용을 통해 1년 365일 과학문화 확산을 위한 프로그램을 운영하는 전략이 요구됨.
- 월별 과학문화 테마 설정에 따라 프로그램을 운영(대전사이언스페스티벌 중장기발전방안

내용 참고)하거나 연구기관 또는 특정 공간에서의 과학문화활동을 릴레이형식으로 진행하는 방안 등을 고려할 수 있음.

- 춘천마임축제는 100일간 춘천 전역에서 축제를 온·오프라인 병행하여 개최하는 등 축제 개최방식 또한 트렌드에 따라 변화하고 있음.
- 따라서 과학문화도시 정체성 및 브랜드 강화 위해 대표 과학문화축제인 대전사이언스페스티벌을 연중 개최하거나 시즌별로(봄·여름·가을·겨울) 운영하는 전략을 추진할 수 있음.



<그림 5-24> 춘천마임축제 사례

자료 : 춘천마임축제 홈페이지.

CONTENTS

결론

제 6 장

1. 분석 결과
2. 결론

제 6장 결론

1 분석 결과

1) 현황분석 결과

- 중앙정부과학문화 정책성과로는 과학문화 확산을 위한 전략 마련, 과학문화 전문 추진주체 육성, 국민 모두가 누리는 과학문화를 조성하였다는 성과가 있음.
- 반면 한계로는 지역 중심의 과학문화 생태계 정착 필요, 과학기술계 지속적이고 안정적인 연계 강화 필요, 위드코로나 등 사회변화에 대응한 운영방안이 필요함.
- 대전의 과학문화사업 운영현황을 분석한 결과, 대전시는 과학문화 사업과 과학문화 거점공간 조성 사업을 운영하고 있으며, 과학문화지역거점센터는 축제 활성화 마스터플랜 수립 및 실태조사 등의 기본사업과 지원사업 유형의 관리사업, 홍보콘텐츠 제작사업의 특화 사업을 운영하고 있음.
- 또한 올해의 과학문화도시로 선정된 유성구에서는 정책수립을 위한 사업과 과학문화 프로그램, 지역과학문화 축제 개최 등을 운영하고 있음.

2) 사례분석 결과

- 과학문화지역거점센터 사례와 기타 국내 과학문화 사례 및 해외 과학문화 사례분석을 통해 시사점을 도출함.
- 과학문화지역거점센터 사례분석 결과 부산은 대상별 특성에 따른 프로그램 운영으로 홍보 마케팅을 강화하였으며, 충북은 지역의 과학기술을 접목한 특화사업으로 융복합 콘텐츠를 개발·운영함.
- 경남은 과학관 협의회 구성 및 운영, 협의회 공동사업 발굴 및 지원 등을 추진함에 따라 운영체계를 구축하였으며, 강원은 지역성을 반영하여 특색있는 과학문화 확산을 주도함.

- 경기도는 과학기술인들을 활용한 프로그램 운영 및 과학문화 네트워크를 구축하였으며, 경북은 지역의 대표 과학문화 공간으로 과학관을 적극 활용함에 따라 상징성을 부각시킴.
- 세종의 경우 공공, 민간, 시민의 협력을 통해 지역의 사회문제를 과학문제로 해결하는 민관프로그램을 운영하고 있으며, 인천의 경우 1-365 과학축제를 통해 연중 상시 과학문화를 경험할 수 있는 분위기를 형성함.
- 전남은 농어촌과 도서지역의 과학문화 소외계층을 위한 활동을 적극 전개함으로써 타 지역의 거점센터와의 차별성을 강화함.
- 기타 국내 과학문화 사례분석 결과 시민참여형 프로그램이 연중 상시적으로 운영될 수 있는 기반 조성이 필요하며, 프로그램 운영 이외에도 과학문화 전문가 양성 및 네트워크를 구축하는 방안이 필요함.
- 과학기술을 타 분야(문화예술, 관광, 역사 등)와 융합한 콘텐츠 발굴이 필요하며, 미술관, 박물관 등을 활용하여 일상 속 과학문화를 체험할 수 있는 인프라 조성이 필요함. 또한 과학문화를 전달하는 과학문화 커뮤니케이션 발굴을 위한 전문 인력 양성과정을 적극 발굴할 필요가 있음.
- 해외 과학문화 사례분석 결과 과학아카이브 프로젝트와 같이 과학연구자나 일반시민들이 함께 지역의 현안에 대해 문제를 해결할 수 있는 체험형 프로그램과 이를 통해 지역의 과학문화를 구축할 수 있는 방안이 요구됨.
- 국내 과학관의 경우 대부분 어린이, 청소년을 대상으로 한 프로그램이 대다수이나, 해외 과학관의 경우 주요대상을 성인으로 한정된 이색 프로그램을 운영하고 있음. 이에 따라 과학관 등 과학문화 공간에서 계층별 참여할 수 있는 프로그램 개발이 요구됨.

3) 대전시민 의견조사 결과

- 대전이 과학도시임을 가장 많이 인지하고 있으나, 과학도시로의 정체성에 대한 이해는 매우 낮은 것으로 조사되어 대전의 과학문화도시로의 정체성 확보 및 브랜드 강화하는 전략이 요구됨.
- 대전과학문화정책의 문제점 및 한계로 전달체계의 미흡과 네트워크 및 협력체계 부족에 대한 의견이 가장 많음에 따라 홍보마케팅 강화 및 효율적 운영체계를 위한 네트워크 구축 방안이 요구됨.
- 과학문화 활성화를 위해 지자체 및 관련단체에서 우선적으로 과학문화 전문시설 조성, 우수 과학문화 프로그램 개발 보급이 필요하다고 하였으며, 과학문화지역거점센터에서의 중

점적 시행사항으로는 시민들의 과학문화에 대한 인식 및 관심 제고와 시민주도 과학문화 공간 운영 및 프로그램 추가 등에 대한 의견이 가장 많은 것으로 조사됨.

- 면접조사 결과 과학문화에 대한 홍보의 접근성을 높이고 상시적으로 과학문화활동을 체험할 수 있는 환경 조성이 필요하며 수요자 중심 프로그램을 개발해달라는 의견이 주를 이룸.

4) FGI전문가 조사 결과

- 과학문화의 개념을 ‘과학을 어려운 지식이 아니라 교양, 소양이자, 문화로 받아들이는 것’, ‘과학기술 분야에서 발생할 수 있는 요소를 기반으로 창작된 문화 콘텐츠와 구성원들이 사회적으로 공유하는 정서, 풍기’, ‘과학기술의 발달로 인해 생겨난 새로운 문화패러다임으로서 과학기술이 적용된 생활양식’, ‘과학기술에 대한 대중적 인식과 태도, 과학을 사회적으로 수용하고 있는 문화’로 정의함.
- 대전 과학문화정책의 성과로는 지속적인 정책과제 진행을 통한 발전방안 모색, 지역 내 다양한 과학문화 주체(대전정보문화산업진흥원, 대전과학산업진흥원, 대전과학문화지역거점센터 등) 설립, 대전사이언스페스티벌 등 지속적인 과학문화 행사 개최 등을 제시함.
- 대전은 과학문화의 우수한 인프라를 보유하고 있으나 과학문화 확산을 위한 통합 플랫폼 부재, 네트워크 미흡, 정책 부재 등의 문제점을 진단함에 따라 도시브랜드 강화를 위한 전략과 지속가능한 발전을 위해 안정된 운영체계 및 정책을 수립하는 것이 필요하다고 의견을 모음.
- 또한 과학문화의 인적, 물적 자원을 적극 활용할 필요가 있으며, 시민중심형 과학문화 프로그램을 확대 운영하는 방안을 제시함.
- 과학문화 활성화를 위한 지자체의 역할과 중점적 추진과제로는 과학문화 유산 재정립, 과학문화콘텐츠 지원, 과학문화도시 브랜딩을 위한 인프라 구축, 기존 과학축제의 문제점 및 개선점 도출을 통한 재조정, 과학문화 예산 지원 확대 등의 방안을 제시함.
- 대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안으로는 중장기 전략체계 및 세부 추진과제 발굴, 지속가능한 발전을 주도할 과학문화 주체 육성, 과학문화 생태계 조성, 과학도시 브랜드 디자인 개발 및 과학문화 로드맵 구축 등을 제시함.
- 앞으로 대전이 과학문화도시로 나아가야할 정체성 방향으로는 시민참여 과학문화도시로의 전환, 도시 전체의 과학문화 분위기 형성, 과학문화로 즐기는 도시, 일상의 과학문화를 즐기며 누리는 도시 등의 내용을 제시함.

5) SWOT분석 결과

- **강점** : 대전은 과학의 우수한 자원을 보유하고 있으며, 이를 통한 과학도시로의 이미지를 확립함.
- **약점** : 제도 및 운영체계 등 과학문화정책 정립이 미흡하며, 시민참여형 프로그램, 홍보마케팅 등이 취약함.
- **기회** : 과학문화에 대한 시민들의 관심과 참여욕구가 증대하고 있으며, 전문기관 설립 및 거점공간 활성화 사업 등을 추진함.
- **위협** : 권역별 과학관 건립 및 타 지역의 과학문화 경쟁력이 강화되고 있음.
- **SO** : 대덕특구의 역할 확대를 통한 과학문화 도시브랜드 강화 및 연구개발성과를 활용한 차별화된 융복합 과학문화 콘텐츠 개발 등이 있음.
- **ST** : 과학문화 거점공간 연계 및 우수한 교통인프라를 활용하여 타 지역과의 경쟁력을 강화함.
- **WO** : 시민들의 과학문화 인식 제고를 통한 관심 및 참여를 확대하고 과학문화지역거점센터의 컨트롤타워 역할 수행으로 체계적인 운영체계를 정립함.
- **WT** : 고객 수요의 다양화와 세분화를 반영한 계층별 프로그램을 개발하며, 분야별 다양한 정책 지원을 통한 이공계 기피현상 등의 위협적 요인을 감소시킴.

	S	W
	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 최초 연구집적단지 조성 • 과학지식의 지속적인 창출 • 기술혁신 생태계 구축 • 과학도시로의 이미지 확립 • 우수한 교통인프라 • 우수한 연구개발 성과 	<ul style="list-style-type: none"> • 시민들의 과학문화 이해 부족 • 과학문화 컨트롤타워 역할 부재 • 민간거버넌스 미흡 • 시민주도형 콘텐츠 부족 • 법적 제도 미흡 • 홍보마케팅 취약
O	<ul style="list-style-type: none"> • 대덕특구 재창조 종합계획 • 과학문화지역거점센터 및 올해의 과학문화도시 선정 • 과학문화 거점공간 조성 • 시민들의 과학문화 관심 확대 • 과학벨트 조성 및 엑스포 재창조 	<ul style="list-style-type: none"> • 대덕특구 역할 확대도 과학문화 도시브랜드 강화 • 교통인프라 활용 과학문화관광 실현 • 연구개발 성과를 통한 차별화된 융복합 과학문화 콘텐츠 개발 • 연구 강화를 통한 기술혁신 생태계 구축
T	<ul style="list-style-type: none"> • 권역별 과학관 건립 • 과학관 패러다임의 변화 • 고객 수요의 다양화, 세분화 • 타 지역 과학문화 경쟁력 강화 • 이공계 기피현상 및 인적자원 누출 	<ul style="list-style-type: none"> • 과학문화 거점공간 연계 활성화 및 과학관 역할 강화 • 과학문화도시 이미지 제고를 통한 이공계 기피 현상 탈피 • 교통인프라 활용 타 지역과의 경쟁력 강화
	SO	WO
	<ul style="list-style-type: none"> • 대덕특구 역할 확대도 과학문화 도시브랜드 강화 • 교통인프라 활용 과학문화관광 실현 • 연구개발 성과를 통한 차별화된 융복합 과학문화 콘텐츠 개발 • 연구 강화를 통한 기술혁신 생태계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 과학문화 인식 제고를 통한 시민참여 확대 • 과학문화지역거점센터의 컨트롤타워 역할 수행으로 체계적인 운영체계 확립 • 통합 플랫폼 구축을 통한 홍보마케팅 강화 • 과학문화 조례 제정으로 법적 기반 조성
	ST	WT
	<ul style="list-style-type: none"> • 과학문화 거점공간 연계 활성화 및 과학관 역할 강화 • 과학문화도시 이미지 제고를 통한 이공계 기피 현상 탈피 • 교통인프라 활용 타 지역과의 경쟁력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 대상별 특성을 고려한 콘텐츠 개발로 고객 수요의 다양화 및 세분화 반영 • 동아리, 공동체 지원, 이공계 전공자 활동방안 등을 통한 인적자원 누출 방지 • 패러다임 변화를 반영한 홍보마케팅 강화로 수렴태세 강화

<그림 6-1> SWOT분석 결과

- 중앙정부과학문화 정책성과 및 한계 등 정책 현황분석을 통해 ‘과학과 일상이 어우러지는 과학문화도시’의 비전을 도출함.
- 대전광역시, 대전과학문화지역거점센터, 올해의 과학문화도시(유성구)의 현황 분석을 통해 과학문화도시 브랜드 강화를 위한 홍보마케팅 전략을 도출함.
- 타 시도 과학문화지역거점센터 및 국내·외 과학문화 사례분석을 통해 과학문화 플랫폼 구축, 과학문화 인력 양성, 지속가능한 운영체계 및 정책기반 구축, 지역성을 반영한 과학 콘텐츠 발굴을 전략과제로 도출함
- 대전 시민 의견조사 및 FGI전문가조사 결과를 반영하여 시민들의 과학문화 인식 제고, 생활 속 과학문화 인프라 공간 조성, 수요자 중심 프로그램 개발을 전략과제로 도출하였으며, SWOT분석 결과를 통해 과학문화 생태계 구축의 목표와 과학기술 융합콘텐츠 개발 등의 전략과제를 도출함.
- 따라서 중앙 과학문화정책 분석, 대전시 및 과학문화지역거점센터 현황분석, 사례분석 및 대전 시민 의견조사 결과, 전문가 FGI조사 및 SWOT분석 결과를 반영하여 다음과 같이 3대 목표가 도출되었고, 이에 따른 9개 전략과제 설정, 세부과제 24개를 발굴하였음.



<그림 6-2> 비전체계 도출

- 도출된 비전체계 및 전략과제를 중심으로 과학문화지역거점센터에서는 과학문화 사업이 일회성 행사 개최로 끝나지 않도록 지역기반의 과학문화 사업 추진, 주민 밀착형 신규 과학문화 콘텐츠 발굴 등을 강화함.
- 또한 지역 과학기관들과 시민들이 참여하는 다양한 과학문화 프로그램 및 과학축제를 개최하여 시민의 과학문화 체감도 향상 및 도시브랜드 제고 계기를 마련하며, 지역 과학문화 인프라 조사 및 분석, 지자체 과학문화 협의회 운영 등 정책기능 강화로 과학문화 확산을 위한 컨트롤타워로의 역할을 수행함.
- 과학문화지역거점센터를 중심으로 과학문화 시설, 전문가, 프로그램 등을 긴밀하게 연결하고, 생성된 지역 네트워크를 통해 과학문화 사업의 자생적 추진기반과 생태계를 구축하는 전략이 요구됨.

CONTENTS

부 록

1. 설문지
2. FGI 조사지
3. 참고자료

1 설문지

Coding -

본 조사는 대전과학문화지역거점센터에서 주관하는 지역과학문화 정책수립 연구의 일환으로 여러분의 의견을 파악하여 향후 사업을 더욱 효과적으로 운영하고자 하는 목적으로 진행되고 있습니다.

응답하신 내용은 통계법 33조 및 동법 시행령 제50조에 따라 비밀이 보장됩니다.

여러분의 의견은 앞으로 대전 과학문화 발전을 위한 중요한 자료로 활용될 것입니다. 바쁘시더라도 협조 부탁드립니다. 감사합니다.

연구 의뢰기관 : 대전과학문화지역거점센터 (042-250-1458)/연구 수행기관 : 대전문화정책포럼 (042-472-6793)

“과학문화란?”

과학기술(이하 과학)과 관련된 삶의 양식과 객관성, 합리성, 과학적 가치를 존중하는 태도 및 과학친화적인 사회문화적 환경 등을 말하며, 과학문화 활동은 국민이 ‘과학’ 및 관련 지식과 정보를 습득·체득 및 인지하는 모든 행위를 일컫음.

1. 귀하께서 생각하시는 대전의 도시이미지는 무엇입니까?

- ① 과학도시 ② 교통도시 ③ 행정도시 ④ 관광도시
 ⑤ 문화도시 ⑥ 역사도시 ⑦ 교육도시 ⑧ 기타 ()

1-1. 1번 문항에서 해당 도시이미지를 선택하신 이유는 무엇입니까?

- ① 관련 시설이 많아서 ② 관련 정보가 많아서 ③ 타 지역에 비해 우수해서
 ④ 관련 사업(프로그램, 행사 등)이 많아서 ⑤ 관련 전문 인력이 많아서 ⑥ 기타 ()

2. 대전과학문화정책의 문제점이나 한계는 무엇이라고 생각하십니까?

대전과학문화정책 문제점	전혀 아니다	←----->					매우 그렇다
1. 과학문화에 대한 개념 및 범위의 불확실	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 과학문화센터 등 핵심정책에 대한 법적 근거 미흡	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3. 과학문화에 대한 대전시의 관심과 지원 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4. 과학문화 관련 시설의 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5. 과학문화 관련 전문 인력의 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6. 과학문화시설 및 활동에 대한 지원예산 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7. 과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력체계 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8. 대전소재 국책연구기관과 과학문화 연계성 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9. 과학문화진흥을 위한 지역과학자와의 네트워크 부족	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10. 과학문화정책의 전달체계 미흡	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

3. 대전 과학문화 활성화를 위해 우선적으로 지원해야 할 과학문화 정책분야는 무엇이라고 생각하십니까?

대전과학문화 활성화 정책	전혀 아니다	<----->					매우 그렇다
1.과학과 사회의 소통 강화 예) 과학문화 전문 인력 양성, 사회문제 해결을 위한 과학기술 역량 강화, 과학지식의 확산 등	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2.과학문화 인프라 확충 및 재정비 예) 과학문화관 및 과학문화시설 확충 등	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3.민간주도의 과학문화산업 육성 예) 민간(기업 및 단체) 등이 주도하는 과학문화 활동 지원 등 산업 육성	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4.수요자 중심의 과학문화 콘텐츠 개발 및 확산 예) 지역주민 수요 맞춤형 과학문화 콘텐츠 개발 및 확산	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5.과학문화를 통한 복지 확대 예) 다양한 과학 관련 복지서비스 확충, 소외계층 대상 과학 프로그램과 활동 지원	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6. 과학문화 전담기구 설치	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7. 과학문화도시 홍보 강화 예) 과학문화 상징물, 과학문화축제 등	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

4. 대전의 과학문화 활성화를 위해 지자체 및 관련단체에서 우선적으로 추진해야 할 것은 무엇이라고 생각하십니까? (중복선택가능)

- ① 과학문화 전문 시설 조성
- ② 과학문화 관련 법적 제도 정비
- ③ 과학문화동호회 및 과학문화공동체 활동지원
- ④ 과학문화 전담 지원조직 신설
- ⑤ 관련 기관·단체·시설 간 협력체계 강화
- ⑥ 우수 과학문화 프로그램 개발 보급
- ⑦ 단체 및 인력의 전문성 강화
- ⑧ 기타 ()

5. 과학문화거점센터에서 중점적으로 시행해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 과학문화 활동에 적합한 시설·장비의 조성
- ② 과학문화에 대한 인식 및 관심 제고
- ③ 과학문화프로그램의 증가를 위한 이용자 확대
- ④ 수준 높은 과학문화 프로그램 확대
- ⑤ 시민주도 과학문화 공간 운영 및 프로그램 추가
- ⑥ 과학문화 정책개발
- ⑦ 과학문화 활성화 홍보
- ⑧ 기타 ()

※ 대전 과학문화정책 수립과 관련하여 기타 의견이 있으시면 자유롭게 말씀해 주시기 바랍니다.

- 설문에 참여해주셔서 대단히 감사합니다 -

대전 과학문화정책 수립 방안 관련 전문가 인터뷰지표

안녕하십니까? 본 조사는 대전과학문화지역거점센터에서 주관하는 대전 과학문화정책 수립 연구의 일환으로 ‘대전 과학문화 활성화’를 위한 전문가의 의견을 수렴하기 위한 조사입니다. 향후 대 과학문화정책 수립을 위한 연구 보고서에 조사 자료로 활용될 예정입니다. 귀하의 개인정보는 통계법 33조와 34조에 의거해 비밀이 보장되며, 개인적인 사항은 익명으로 처리될 것입니다. 감사합니다.

연구 의뢰기관 : 대전과학문화지역거점센터 (042-250-1451)

연구 수행기관 : 대전문화정책포럼 (042-472-6793, qusehf0430@nate.com)

I. 대전 과학도시의 정체성

1. 과학문화의 정의

1) ‘과학문화’의 개념 및 범위에 대해 알려주세요.

2. 대전 과학도시로서의 정체성

1) 현재 대전이 가지는 ‘과학도시’의 정체성과 앞으로 나아가야할 정체성 방향에 대해 알려주세요.

II. 대전 과학문화정책 진단

1. 대전 과학문화정책 진단

1) 대전 과학문화정책의 성과에 대해 말씀해주세요.

2) 대전 과학문화정책의 문제점에 대해 말씀해주세요.

III. 대전 과학문화 활성화 방안

1. 대전 과학문화조직의 역할

1) 대전의 과학문화 활성화를 위해 지자체에서 중점적으로 추진해야 할 과제에 대해 말씀해주세요.

2) 대전과학문화지역거점센터의 역할과 중점적으로 시행해야 할 사항에 대해 말씀해주세요.

2. 대전 과학문화 활성화

1) 대전시민들의 과학문화에 대한 인식을 확산하고 적극적으로 참여할 수 있는 활성화 방안에 대해 알려주세요.

2) 과학문화 관련 전문 인력 양성 방안에 대해 말씀해주세요.

3) 대전에 위치한 국책연구기관 및 관련기관과의 과학문화 연계성을 가질 수 있는 방안에 대해 알려주세요.

4) 과학문화 관련 단체들의 네트워크 및 협력체계 구성 방안에 대해 말씀해주세요.

5) 시민참여형 과학문화 프로그램 개발 방향에 대해 알려주세요.

6) 대전의 문화유산 및 관광자원과의 연계 특화 방안에 대해 말씀해주세요.

IV. 대전 과학문화정책 수립 방안

1. 대전 과학문화정책 방안

1) 대전 과학문화 발전을 위한 정책 방안에 대해 알려주세요.

2) 민관 거버넌스 방안에 대해 알려주세요.

3) 대전 과학문화정책 주체의 책임성 확보와 유관기관 협력방안에 대해 말씀해주세요.

<참고문헌>

- 과학기술부(2003). 과학기술기본계획 부문별 계획수립 연구.
 과학기술부(2008). 과학기술 40년사.
 과학기술처(1987). 제6차 경제사회발전 5개년계획: 과학기술 부문계획.
 과학기술처(1998). 과학기술혁신 5개년 계획.
 과학기술정보통신부(2018). 과학문화산업 혁신성장전략.
 과학기술정보통신부(2021). 과학기술문화 4개년 성과 및 향후 방향.
 과학기술정책연구원(2003). 주요 이슈별 과학기술문화활동의 모범사례.
 과학기술정책연구원(2004). 과학기술문화활동의 진화와 특징에 관한 국제비교: 시스템 접근.
 대전광역시·대전마케팅공사(2021). 2020년도 지역과학문화활성화 지원사업 결과보고서.
 대전과학문화지역거점센터(2020). 대전과학문화포럼 자료집.
 대전세종연구원(2018). 대전의 과학도시 미래상 정립을 위한 방법론 연구.
 대전세종연구원(2020). 혁신플랫폼 기반의 과학도시 대전 재도약 방향과 과제
 변재규(2011). 과학기술정책 변화와 과학문화 확산. 고려대학교 대학원. 박사학위논문.
 송성수(2005). 과학기술종합계획에 관한 내용분석: 5개년 계획을 중심으로.
 송성수(2010). 『과학기술문화론탐구 과학기술과 문화가 만날 때』. 한울.
 재정경제부 외(2001). 과학기술기본계획 2002~2006년.
 한국과학창의재단(2020). 과학문화산업 활성화를 위한 실태조사 보고서.

<공식 블로그·홈페이지>

- 경기과학문화지역거점센터 공식 블로그.
 경기도 과천시 홈페이지.
 경남과학문화지역거점센터 홈페이지.
 경북테크노파크 홈페이지.
 과학기술대전 홈페이지.
 과학기술정보통신부 홈페이지.
 국립과천과학관 홈페이지.
 국립부산과학관 홈페이지.
 국립어린이과학관 홈페이지
 대전광역시 홈페이지.
 국립중앙과학관 홈페이지.
 대전사이언스페스티벌 홈페이지.
 대청호 오백리길 홈페이지.
 도곡정보문화도서관 홈페이지.
 로미지안 가든 홈페이지.
 로봇융합페스티벌 홈페이지.
 루카치키 홈페이지.

리움미술관 홈페이지.
문화재청 홈페이지.
부산과학기술협의회 홈페이지.
사이언스올 홈페이지.
세종테크노파크 홈페이지.
유성과학축제 홈페이지.
인천과학문화지역거점센터 홈페이지.
전남과학축전 홈페이지.
주니어닥터 홈페이지.
춘천마임축제 홈페이지.
충북과학문화지역거점센터 홈페이지.
케이라이브 홈페이지.
한국과학창의재단 홈페이지.
한국시니어과학기술인협회 홈페이지.
한국표준과학연구원 홈페이지.
한국환경산업기술원 홈페이지.
헬로메이커 코리아 홈페이지.
Science communication Toolbox 홈페이지.
YTN사이언스 홈페이지.

<보도자료>

강릉블로그. <https://blog.naver.com/gwdoraeyo/222199432299>
뉴스시스 https://newsis.com/view/?id=NISX20211202_0001672987&cID=13001&pID=13000
동아사이언스 <https://www.dongascience.com/news.php?idx=3963>
동아일보 <https://news.naver.com/main/read.naver?oid=020&aid=0003269672>
디지털투데이. <https://digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=54238>
미래&과학. <https://hani.co.kr/arti/PRINT/205513.html>
베리타스 알파. <http://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=398305>
사이언스타임즈. <https://sciencetimes.co.kr/news>
연합뉴스 <https://news.naver.com/main/read.naver?oid=001&aid=0012107358>
인천일보. <https://incheonilbo.com/news/articleView.html?idxno=906551>
지식백과. <https://erms.naver.com/entry.naver?docId=1322658&cid=40942&categoryId=40549>
헬로디디. <https://hellodd.com/news/articleView.html?idxno=59435>

