

대전 과학문화 인프라 자원 실태조사

조사보고서

2020. 12.



제 출 문

대전마케팅공사장 귀하

본 보고서를 '대전광역시 과학문화 인프라 자원 실태조사' 용역의 결과보고서로 제출합니다.

2020년 12월

용역기관 : (주)대덕넷

이 실태조사 보고서는 2020년도 과학기술진흥기금의 재원으로
한국과학창의재단의 지원을 받아 수행된 성과물입니다.

요 약 문

- 대전광역시 과학문화 인프라 자원이 가장 많은 도시로 '과학도시 대전'을 표방하고 있지만, 과학문화 인프라에 대한 실태(전수)조사가 전무한 상황으로 대전에 흩어져있는 과학문화 인프라 자원을 전수조사하여 데이터베이스화하고 과학문화 인프라 자원 간 연계 및 활성화 방안을 모색해보고자 함

- 대전 과학문화 인프라 자원 전수조사 결과 전체 258개를 조사하였으며, 유형 인프라 자원 165개(64%), 무형 인프라 자원 93개(36%)이며, 세부적으로 유형 자원에는 공공기관(20), 국·공·사립과학관(4), 과학기술 특성화학교(8), 대학동아리(21), 메이커 스페이스(9), 정부출연연구기관(25), 과학언론(1), 협회·네트워크(28), 민간(49), 무형 자원에는 과학 교육(12), 과학문화 프로그램(49), 과학강연(32) 등을 데이터베이스화 하였음

- 대전광역시 내의 과학문화 인프라 자원이 양적 수준과 질적 수준의 보유량에 있어 국내 지방자치단체 중 최고 수준의 과학 인프라를 보유하고 있는 것으로 확인

- 전반적으로 과학문화 수혜 대상자는 어린이, 청소년이므로 과학도시로서 다양한 연령층의 시민들이 참여할 수 있는 과학문화 프로그램의 개발 필요하며, 기존 대상자를 비롯하여 20~30대 젊은 층이 관심을 가지고 프로그램에 적극적으로 참여할 수 있도록 홍보 및 인식개선 필요

- 대전 각계각층의 과학문화 분야 관련 전문가들로 구성된 과학문화 인프라 활용 협의체를 운영하여, 각 기관의 과학문화사업과 관련된 정보를 공유하고 과학문화 활성화 노력 필요

- 대전만의 문화와 스토리가 담기도록 과학문화 인프라에 색깔을 입힌 통합 관리 및 활성화 시스템 구축하여 세계적인 과학문화 인프라의 메카 과학도시 발전 추진

1. 사업추진 배경

- 대전은 과학 인프라가 풍부한 도시이지만, 데이터베이스 구축이 미비하고 자원 간 연계 및 활용이 낮음
- 현재 대전은 대덕연구개발특구 내 정부출연연구기관을 비롯해 민간연구소, 대학(카이스트·충남대 등), 지자체, 단체/협회가 있으며, 이곳에서 운영하는 과학 관련 체험·투어·홍보 등 다양한 과학문화 프로그램들이 운영되고 있음
- 대전은 세계적 과학기술 역량을 바탕으로 다양한 과학문화 인프라 자원이 존재하므로, 과학문화 대중화를 위한 상호 연계·협력이 이뤄질 수 있는 기반 조성이 필요하며, 이를 적재적소에 활용할 수 있도록 과학문화 인프라에 대한 현황조사 필요
- 대전광역시는 '과학도시 대전'을 표방하고 있지만, **과학문화 인프라에 대한 실태(전수)조사가 전무한 상황**이며, 대전시 차원에서 과학문화 활성화에 대한 중·장기적 비전 설계를 위한 정책 수립 필요

2. 사업추진 목적

- 과학기술 성과를 국민과 함께 공유하기 위해 시민, 기업의 활발한 참여와 협업을 유도하여 기술환경 변화에 선제적으로 대응하고, 과학문화산업의 활성화를 통해 과학문화산업 육성 필요성 강조
- 대전방문의 해(2019년~2021년), 대덕특구 출범 50주년(2023년)을 맞이하여 경쟁력 있고 체계적인 과학문화 인프라에 근거한 활성화 종합계획 연계

- 이번 연구보고서에서는 '과학도시' 대전에 흩어져있는 과학문화 인프라 자원을 전수조사하여 데이터베이스화하고 과학문화 인프라 자원 간 연계 및 활성화 방안을 모색해보고자 함

1. 자문회의 진행

- (자문회의 목적) 과학도시 대전이 보유하고 있는 풍부한 지역 과학문화 인프라 및 자원을 파악하여 더 나은 활용과 과학문화 확산을 위한 정책을 수립하고 활성화 방안을 계획하고자 전문가 자문회의 진행
- (일 시) 2020년 12월 11일(금) 11:00~13:00
- (자문위원 명단)
 - 김모세 유성구청 과학협력팀 주무관
 - 배준영 대덕소프트웨어마이스터고등학교 과학교사
 - 양승호 대덕이노폴리스벤처협회 사무차장
 - 정길호 한국전자통신연구원 홍보실장
- (주 제) 대전 과학문화 인프라 정의, 현황과 활용방안 모색

2. 과학문화 인프라 자원의 정의와 목적

- 사용자에 따라 변화되는 인프라의 정의
 - 사용자가 대전 시민인지, 연구단지의 연구원인지, 학생인지 성인인지 등 참여 주체에 따라 쓰임이 달라지기 때문에 정의 또한 달라짐
 - 따라서, 전체를 아우를 수 있는 정의를 크게 설정하고 하위 개념으로 다양한 설명을 제공할 필요가 있음
 - 정의를 고려할시, 인적·물적 요소뿐 아닌 동아리, 행사, 모임, 협의체, 그룹 등 다양한 요소를 같이 조사할 필요가 있음
- ※ 이에 따라 **과학문화 인프라 자원의 정의**는 과학 문화적 동기를 갖고 참여하는 다양한 시민 주체를 대상으로 **폭넓은 과학문화 체험을 향유할 수 있는 모든 인적·물적 요소를 총칭**하기로 함

□ 과학문화 인프라의 목적

- 과학문화 인프라의 목적은 과학 진흥으로 이를 위해서는 국민이 과학에 꾸준한 관심을 두고 과학과 상호작용 할 수 있는 토대 마련이 중요

3. 과학문화 인프라 자원 활용현황

□ 유성구청 사례

- 유성구는 기존에 중구난방으로 진행되던 과학문화 정책들을 통합하여 체계적으로 운영하는 '유성 다과상'이라는 통합 과학문화 브랜드 운영
 - '유성다과상'(안드로이드 지원) 모바일 앱 출시를 통해 유성구청에서 진행하는 행사를 검색하고 신청할 수 있는 과학문화 플랫폼 구축
- 2019년 카이스트 과학영재교육연구원과 누리과정에 사용할 교재를 개발하였으며, 이는 누리과정에 포함된 과학교육을 유아 눈높이에 맞추어 전달하려는 목적으로 '나do나do' 발간
 - 현재 코로나19로 인해 20개 정도의 어린이집에서 제한적으로 운영 중
- 꿈나무 과학 멘토라는 멘토링 프로그램 운영하며, 대덕특구 내의 민간기관이 멘토 기관과 유성 지역의 초·중·고등학교, 지역아동센터, 행정복지센터 등 90여 개의 멘티 기관을 연결하는 프로그램 운영
- 은퇴과학자를 초빙하여 중·고등학교에 있는 과학 동아리 신청을 받아 정기적으로 멘토링을 하는 프로그램 운영
 - 유성구 관내에 작은 도서관이 12개 정도 운영 중이며, 도서관을 활용하여 노벨 과학교실 등 운영
- 1년에 한두 번 과학자들이 고등학교에 찾아가 관련 전공에 맞춰 학생들과 실질적인 진로 소통을 하는 프로그램 진행
 - 2020년은 유성여고에서 여성 과학자 8명이 강연을 진행하였으며, 연구실의 생활상과 남성 비율이 높은 구조에서 여성 과학자들의 성장 가능성에 대해서 강의

- 한국화학연구원과 연계하여 요리 속에 숨겨져 있는 화학 원리 등을 강연하고 같이 요리를 만들어보는 프로그램 진행
- 대덕소프트웨어마이스터고등학교 사례
- 12년간 지역주민과 함께하는 '토요과학 로봇발명교실'을 진행
 - 총 50여 명의 학생과 학부모에게 1년간 발명 교육 진행
 - 매달 1회, 1년에 10번씩 30시간 이수 시, 학교장 이름으로 이수증 발부
 - 공간 확보를 위해 학교에서 쓰지 않는 시설을 활용하여 지역주민들과 과학프로그램을 진행
 - 대전지역 소외계층을 찾아다니며 과학체험 봉사활동을 진행 중이며, 현재 총 8개 정도의 팀이 매달 봉사활동 진행
 - 참여 학생들은 중학교 1학년을 대상으로 1년간 교육을 하고 2학년 때부터 고등학교 2학년까지 4년간 봉사활동 진행
- 한국전자통신연구원 사례
- 한국전자통신연구원은 현재 정보통신체험관을 활용하여 과학문화 확산을 위해 노력하고 있음
 - 정보통신체험관은 단순 체험이 절반, 기관방문이 30~40% 정도 이뤄짐
 - 공무원 초급교육, 자운대 소속 군인, 학교장, 교감, 장학사, 진로교육 선생님 등 연수
 - 해당 집단에 맞추어 적절한 교육프로그램 매칭
 - 군인 연수의 경우 국방 ICT 최근 동향을 설명하거나, 진로교육담당 교사에게는 4차 산업혁명, 인공지능 등 최신 이슈를 설명할 수 있는 과학자를 매칭하여 프로그램 진행
 - 자체 프로그램으로는 찾아가는 IT 교실, IT 어린이 기자단, 각종 초청행사, 유성구청, 교육청, 대전시 등과 협업하여 행사 운영

- 이외에도 전시회, 인쇄물 사업, 과학 도서 발간, 일반 ICT를 알리기 위한 웹진 발간 등의 활동 수행
- 실태조사를 위한 전문가 추가 의견수렴
 - 대덕특구 내 출연연구기관은 시민들에게 과학교육의 장으로서 '기술사업 공간'과 '과학교육 공간'이 동시에 이뤄지는 차별화를 지향
 - 과학적 지식을 기반으로 체험·실습·캠프 활동이 가능한 이색적인 과학문화 인프라를 발굴·기획하고 남녀노소 누구나 즐길 수 있는 공간 마련
 - 대전시민들은 지역에 대한 자부심과 애착을 느끼므로 말 그대로 과학을 쉽게 접할 수 있는 프로그램 조사 요청
 - '과학도시'라는 특색을 살려서 과학문화 인프라를 스토리텔링 하는 방향 제시

4. 과학문화 활용 해외 사례

□ 독일 활용 사례

- 세계 최대의 과학 및 기술 분야 박물관인 독일박물관(Deutsches Museum)은 투어 서비스를 비롯해 강의와 이벤트로 나뉘어 진행하며 관람객은 자신의 관심에 따라 교육프로그램 참가 가능
 - 전반적인 강의주제는 전시물과 연관돼 있으며, 대학과 인접하기 때문에 관람객은 대학 부설 과학관과 아카이브 이용 가능
 - 음악 콘서트와 과학 세미나를 하나의 행사로 진행하기도 함

□ 미국 활용 사례

- 미국의 버펄로 과학박물관(Buffalo Museum of Science)은 강연자의 경험을 가벼운 다과와 함께 편안한 분위기에서 질문 및 대답 형식으로 강연하며, 강연자의 방문 국가를 중심으로 지리적 특성, 기후, 생태학적 특성, 문화의 다양성 등 여러 주제로 논의

- 재미 위주의 구성으로 일반인의 관심이 높으며 음악과 함께 파티를 개최하는 등 지역주민들과의 유대감과 사회적 안정을 이루는 것을 목적으로 운영
- 샌프란시스코 과학관 익스플로라토orium(Exploratorium)은 전 연령을 대상으로 개별적 요구에 맞춘 교육프로그램을 기획하고, 학교와 연계한 견학프로그램, 전시물과 교육프로그램을 연계한 새로운 예술교육 진행 등 관람객의 학습 동기 자극

□ 영국 활용 사례

- 영국의 과학 박물관(Science Museum, London)은 일반인을 위한 토론형식의 포럼을 진행하며 스포츠 과학과 연계해 대중의 흥미 유발
- 1989년부터 시작한 세계적인 과학축제인 에든버러 사이언스 페스티벌을 통해 다양한 배경의 사람들에게 과학에 관한 관심을 고취시키기 위한 목적으로 개최

□ 프랑스 활용 사례

- 프랑스의 라 빌레뜨(La Cite des Sciences et de l'Industrie Paris-la Villette) 과학관은 교육적 목적이 강한 과학센터로, 현대의 과학, 기술, 사회적 이슈를 주제로 토론할 수 있는 열린 공간을 제공하고, 인근 대학과 연계된 현장교육 프로그램을 운영하여 세미나 및 강의 진행
- 지역주민을 위한 복합 문화공간으로서 극장, 공연장, 박람회장 등의 공간을 운영하며 회의실, 도서관 등을 두어 학술대회를 유치해 일반인이 과학기술에 쉽게 접근할 수 있게 함

□ 일본 활용 사례

- 일본의 이화학 연구소인 리켄연구소(RIKEN)는 1년에 1번 일반 사람들에게 개방(9시 30분~17시)하고 있으며 다양한 프로그램 운영
 - 특별강연회, 사이언스렉처, 연구실체험 등 120개 이벤트 존재하며 매년 약 2만7300명 방문
 - 리켄Day는 과학자와 마주 앉아 커뮤니케이션하고, 과학강연회(1회), 특별강연(1회), 과학자의 연구 강연(2~3회), 전국 고교생 대상 2박 3일 동안 리켄의 연구실에서 연구기술 체험하는 사이언스캠프, 단체견학·견학 투어 등 과학문화 프로그램 진행

□ 해외 사례 분석을 통한 대전 과학문화 활용개선

- (비교점) 국내 과학문화 프로그램은 어린이와 청소년 위주 프로그램이 다수이며, 과학관 등의 성인 대상 프로그램은 대부분 강의 형식의 수동적인 프로그램으로 운영
- (개선점) 대전이 가진 과학문화 인프라 자원을 연결하고, 대덕연구단지 내 과학기술인력의 과학문화 활동에 참여하도록 독려·지원하며, 남녀노소 누구나 즐길 수 있는 다양한 과학문화 프로그램 기획 및 운영을 통해 적극적인 참여 유인

Ⅲ

대전 과학문화 인프라 자원 문제 인식

1. 과학문화 필요성 자체에 대한 인식 저조

- 과학문화의 중요한 인프라 가운데 인적 인프라의 경우 대전시가 전국 최고 수준이지만, 과학문화를 소통하는 의지가 있는 인적 인프라와 문화가 아직은 미흡한 실정
- 대덕연구개발특구 연구기술직 인력은 전국 5개 특구 전체 77,323명 중 35,898명으로 49%가 집중되어 있음(2018년 12월 기준)

[그림 1] 연구개발특구 인력 현황

구분	연구기술직(A)			
	박사	석사	학사이하	계
대덕	15,519	12,756	7,623	35,898
광주	4,582	1,743	2,053	8,378
대구	8,793	3,346	2,862	15,001
부산	7,450	1,486	1,471	10,407
전북	4,787	1,641	1,211	7,639
총계	41,131	20,972	15,220	77,323

- 대덕특구 입주 기관 현황으로는 연구분야 45개 기관, 비 연구분야 2,046개 기관이 입주하고 있음(2018년 12월 기준)

[그림 2] 연구개발특구 입주 기관 현황

구분	연구분야						비 연구분야				기업	합계
	공공연구기관					기타 연구기관	정부 및 공공기관			기타 비영리기관		
	정부출연 (연)	교육기관	전문생산 기술 연구소	국공립 연구기관	소계		정부 기관	공공 기관	총 소계			
						0				3		
대덕	26	7	0	3	9	45	10	17	26	53	1,948	2,046
광주	3	4	3	2	3	15	11	9	9	29	1,263	1,307
대구	5	8	1	0	1	15	2	3	6	11	882	908
부산	3	6	1	0	1	11	1	3	2	6	922	939
전북	7	4	1	5	4	21	0	6	0	6	538	565
합계	44	29	6	10	18	107	24	38	43	105	5,553	5,765

- 대덕연구단지과 대전 시민 간 물리적 교류 미흡으로 대전광역시의 대덕연구단지 인프라에 대한 심리적 거리감 존재

2. 과학문화 인프라의 단절 및 개별화

- 과학문화 인프라 활용의 주체인 시민의 참여가 충분하지 않으며, 설령 시민의 의견수렴을 위한 조사하는 과정을 거치더라도 전문가 관점에서 기획되거나 대표성이 확보되지 않은 방식으로 추진되는 경우가 많음
- 정부출연연구기관을 중심으로 한 대전시의 주요 과학문화 인프라는 대전 시민만을 위한 것이 아닐 뿐만 아니라 국가 전국 단위에서 과학문화 인프라로 활용되는 경우가 많음
- 대전시의 과학문화 인프라의 핵심 중 하나인 정부출연연구기관의 인프라는 각 연구소의 개별화된 인프라로 활용되고 있으며, 상호 연계가 보안 등의 문제로 어려움 존재

3. 저조한 과학문화 인프라 활용

- 국립중앙과학관 등 과학 대중화 목적기관을 제외하면 특정한 목적 없이 수시로 체험하고 경험할 수 있는 대전시의 과학문화 인프라는 거의 없다고 볼 수 있음
- 개별화된 과학문화 인프라를 활용할 경우 일반 시민의 진입장벽이 높은 편이어서 인프라 활용 접근성의 한계가 존재
- 과학문화 인프라를 연계한 과학 체험프로그램의 다양성과 양적인 부족으로 다수의 시민이 참여하는 빈도 자체가 부족
- 대전은 '대전사이언스페스티벌', '세계과학문화포럼', '대전비엔날레 2020 인공지능' 등 다양한 프로그램을 운영하지만, 과학문화 인프라가 실제로 시민의 다양화되고 높아진 수요에 부응했는지는 의문이며, 과학문화 활성화를 다각도로 점검하여 발전방향모색 필요
- 과학문화 활성화를 위해서는 과학문화 인프라 연계와 정책의 방향, 미래에 대한 시민·사회적 합의 도출 중요

4. 통합적 과학문화 인프라 관리 및 운영 주체의 부재

- 대전시의 과학문화 인프라를 지속적이고 체계적으로 관리 및 발전시킬 수 있는 조직체계 및 시스템 부재
- 물적 과학문화 인프라뿐만 아니라 인적·소프트웨어적 관점의 인프라를 총망라한 통합 콘트롤타워 부재
- 민간 영역에서 민간 주체들이 과학문화 인프라 연계 기획프로그램 운영이 산발적으로 운영되고 있음

5. 일시적 과학문화 인프라 활용

- 대전사이언스페스티벌 등 대전시의 대표적 과학문화 축제가 매년 대행사 변경 등으로 일시적 과학프로그램 체험 방식으로 운영
- 과학문화 인프라를 지속적으로 활용하는 정기 기획프로그램이 거의 없는 상황이며, 인프라 자원을 활용한 다양한 기획프로그램의 생산도 일어나지 않고 있는 현실

1. 과학문화 인프라 자원 실태조사내용

- 「과학도시 대전」이 보유하고 있는 풍부한 지역 과학문화 인프라 및 자원을 파악하여 더 나은 활용과 과학문화 확산을 위한 정책을 수립하고 활성화 방안을 계획하고자 지역 과학문화 인프라 및 자원 실태조사 추진

2. 과학문화 인프라 자원 실태조사대상

- (과학문화 인프라 자원 실태분석) 대전광역시를 비롯해 정부출연연구기관·대학·민간 등의 과학문화 인프라 자원 현황 전수조사
- 과학문화 인프라 전문가 자문을 통한 조사설계 및 실태분석

3. 과학문화 인프라 자원 실태조사 범위

- 공간적 범위
 - 위 치 : 대전광역시(대덕특구)
 - 규 모 : 67.5km²
- 시간적 범위
 - 최근연도 : 2020년 (기준)
 - 시작연도 : 최근 3년(2018년~현재까지 활동 중인 과학문화 대상)
- 내용적 범위
 - 과학문화 인프라 자원의 정의(유형, 무형)
 - 대전광역시 과학문화 인프라 자원의 전수조사(산·학·연·관·민)
 - 대전 과학문화 무형 인프라 자원의 활동 실태

4. 과학문화 인프라 자원 실태조사 방법

□ 과학문화 인프라 자원 실태조사 방법

- 과학문화 인프라 자원을 정의하고 유/무형의 과학문화 인프라 자원 리스트업 및 전수조사

□ 대전광역시 과학문화 인프라 자원의 전수조사

- 지정기관에서 직접 수행하거나, 해당 지역 내 조사를 수행할 수 있다고 판단되는 법인·기관 등을 지정하여 조사 진행
- 공간적으로 대전시에 속한 정부 및 공공기관, 민간, 대학 등 기타 유관기관의 정보 취합(기관명, 위치, 역할, 활동분야 등)
- 과학문화 관련 공공기관, 출연연구기관, 국·공·사립 과학관, 과학기술특성화학교, 기업, 단체, 과학 관련 언론매체 등 지역 내 과학문화와 유관한 모든 기관·단체

□ 대전의 과학문화 인프라 자원 실태조사 시행(무형)

- 과학문화 교육 및 인적 자원 등 지역 내 과학문화 관련 내용 조사
- 과학해설사 및 과학 강연(과학자, 민간인 등) 전문인력 조사
- 과학 관련 과학 교육 프로그램, 과학예술 작품, 과학 전시 콘텐츠 등 자원 조사

□ 산·학·연 자문회의 진행

- 대전의 과학문화를 위해 활동하고 있는 과학문화 전문가 자문회의를 통해 대전지역 과학문화 인프라 자원을 정의
- 과학문화를 정의하고 대전에 맞는 과학문화 활성화 방안 도출

□ 과학문화 전문인력 의견수렴

- 현장에서 과학문화를 알리는데 노력하는 전문인력 의견수렴을 통해 실제 현장의 문제점 및 개선점 파악

5. 대전 과학문화 인프라 자원 실태조사 리스트

□ 대전의 과학문화 인프라 자원을 유/무형의 과학문화 인프라 자원으로 분류하고 공공기관, 국·공·사립과학관, 과학기술특성화학교, 대학동아리, 메이커 스페이스, 정부출연연구기관, 과학언론, 협회·네트워크, 민간, 과학교육, 과학문화 프로그램, 과학강연 등 세부 유형으로 구분

○ 대전 과학문화 인프라 유형 자원 리스트

[표 1] 대전 과학문화 인프라 유형 자원 리스트

No	구분	조사내용
1	공공기관	국제지식재산연수원 발명교육센터
2	공공기관	대덕구청
3	공공기관	대전과학산업진흥원
4	공공기관	대전과학수사연구소
5	공공기관	대전과학체험관
6	공공기관	대전광역시
7	공공기관	대전교육과학연구원
8	공공기관	대전마케팅공사
9	공공기관	대전시립미술관(과학전시)
10	공공기관	대전창조경제혁신센터 (시민창작센터)
11	공공기관	대전테크노파크_K-ICT 3D프린팅 대전센터
12	공공기관	대한여성과학기술인회
13	공공기관	엑스포과학공원
14	공공기관	연구개발특구진흥재단
15	공공기관	유성구청
16	공공기관	창업진흥원
17	공공기관	천연기념물센터
18	공공기관	한국전자통신연구원 창업공작소
19	공공기관	한국여성과학기술인지원센터 충청권역사업단
20	공공기관	한국연구재단 대전청사
21	국·공·사립과학관	국립중앙과학관
22	국·공·사립과학관	대전시민천문대

No	구분	조사내용
23	국·공·사립과학관	지질박물관(한국지질자원연구원)
24	국·공·사립과학관	화폐박물관
25	과학기술특성화학교	과학기술연합대학원대학교
26	과학기술특성화학교	대전과학기술대학교
27	과학기술특성화학교	카이스트
28	과학기술특성화학교	한남대학교 대덕밸리캠퍼스
29	과학기술특성화학교	한밭대학교
30	과학기술특성화학교	대덕소프트웨어마이스터고등학교
31	과학기술특성화학교	대전과학고등학교
32	과학기술특성화학교	대전동신과학고등학교
33	대학동아리	대전보건대학교_POWER SUPPLY
34	대학동아리	대전보건대학교_VIJA
35	대학동아리	충남대학교_A-In
36	대학동아리	충남대학교_C.O.Me
37	대학동아리	충남대학교_CadLark(캐드락)
38	대학동아리	충남대학교_CHALLENGE
39	대학동아리	충남대학교_FATP
40	대학동아리	충남대학교_SPG
41	대학동아리	충남대학교_마이크로로봇동아리
42	대학동아리	충남대학교_飛틀S
43	대학동아리	충남대학교_치우천왕
44	대학동아리	카이스트_GoN
45	대학동아리	카이스트_MR
46	대학동아리	카이스트_RUN
47	대학동아리	카이스트_하제
48	대학동아리	한남대학교_HIST
49	대학동아리	한남대학교_PIONEER
50	대학동아리	한남대학교_SPARK
51	대학동아리	한남대학교_해커스
52	대학동아리	한밭대학교_3WEB 연구회

No	구분	조사내용
53	대학동아리	한밭대학교_IP&V 연구회
54	메이커스페이스	(주)공생_어울림랩
55	메이커스페이스	3D Creator
56	메이커스페이스	다른코리아
57	메이커스페이스	따뜻한메이커연구소(주)
58	메이커스페이스	무규칙 이종결합
59	메이커스페이스	스파크플로우 은행동 메이커 흥신소
60	메이커스페이스	(주)그래비티컴퍼니
61	메이커스페이스	팝랩대전
62	메이커스페이스	포디믹스
63	정부출연연구기관	국가보안기술연구소
64	정부출연연구기관	국가수리과학연구소
65	정부출연연구기관	국가핵융합에너지연구원
66	정부출연연구기관	국방과학연구소
67	정부출연연구기관	기초과학연구원
68	정부출연연구기관	기초과학연구원 과학문화센터
69	정부출연연구기관	나노종합기술원
70	정부출연연구기관	선박해양플랜트연구소
71	정부출연연구기관	안전성평가연구소 대전본소
72	정부출연연구기관	정보통신기획평가원
73	정부출연연구기관	한국과학기술정보연구원
74	정부출연연구기관	한국기계연구원
75	정부출연연구기관	한국기초과학지원연구원
76	정부출연연구기관	한국생명공학연구원 대전본원
77	정부출연연구기관	한국에너지기술연구원
78	정부출연연구기관	한국원자력안전기술원
79	정부출연연구기관	한국원자력연구원
80	정부출연연구기관	한국원자력통제기술원
81	정부출연연구기관	한국전자통신연구원
82	정부출연연구기관	한국지질자원연구원

No	구분	조사내용
83	정부출연연구기관	한국천문연구원
84	정부출연연구기관	한국표준과학연구원
85	정부출연연구기관	한국한의학연구원
86	정부출연연구기관	한국항공우주연구원
87	정부출연연구기관	한국화학연구원
88	과학언론	(주)대덕넷
89	협회·네트워크	(사)과학기술연우연합회
90	협회·네트워크	(사)대덕클럽
91	협회·네트워크	AI 프렌즈
92	협회·네트워크	ETRI AOC 모임
93	협회·네트워크	대덕이노폴리스벤처협회
94	협회·네트워크	대답사(대전에서, 딥러닝을 사랑하는 사람들)
95	협회·네트워크	대전광역시컨택센터협회
96	협회·네트워크	대전세종코딩모임
97	협회·네트워크	대전소프트웨어 비즈클럽
98	협회·네트워크	따뜻한 과학마을 벽돌한장
99	협회·네트워크	로봇사랑 동호회
100	협회·네트워크	로켓발사체험 연구회
101	협회·네트워크	메카트로닉스 연구회
102	협회·네트워크	생활과학 동호회
103	협회·네트워크	시민참여연구센터 운영협의회
104	협회·네트워크	우리물고기 탐사회
105	협회·네트워크	출연(연)과학기술인협의회총연합회
106	협회·네트워크	캐글 코리아
107	협회·네트워크	학생과학공작 활동연구회
108	협회·네트워크	학생발명 동호회
109	협회·네트워크	한국과학기술단체총연합회 대전지역연합회
110	협회·네트워크	한국드론산업협회 대전지회
111	협회·네트워크	한국빅데이터학회 충청지회
112	협회·네트워크	한국인공지능학회

No	구분	조사내용
113	협회·네트워크	혁신기술네트워크 AI융합 연구회
114	협회·네트워크	혁신기술네트워크 대덕열린포럼
115	협회·네트워크	혁신기술네트워크 메카트로매틱스 연구회
116	협회·네트워크	혁신기술네트워크 바이오헬스 연구회
117	민간	(주)길온
118	민간	(주)두시텍
119	민간	(주)디엔아이
120	민간	(주)답센트
121	민간	(주)답히어링
122	민간	(주)레인보우로보틱스
123	민간	(주)로임시스템
124	민간	(주)마인즈랩
125	민간	(주)메타파스
126	민간	(주)모라이
127	민간	(주)비트버스
128	민간	(주)새온
129	민간	(주)솔탑
130	민간	(주)시큐웍스
131	민간	(주)쓰리세컨즈
132	민간	(주)씨메스(CMES Inc.)
133	민간	(주)아울네스트
134	민간	(주)아이티존
135	민간	(주)어썸텍
136	민간	(주)에스큐그리고
137	민간	(주)엑스봇
138	민간	(주)엔지엠테크
139	민간	(주)오투팜
140	민간	(주)오펠솔루션
141	민간	(주)온메이커스
142	민간	(주)와이파워윈

No	구분	조사내용
143	민간	(주)와이파이브
144	민간	(주)유니브이알
145	민간	(주)텔코코리아아이에스
146	민간	(주)토모큐브
147	민간	(주)토즈
148	민간	(주)트위니
149	민간	(주)파이칩스
150	민간	LG화학 기술연구원
151	민간	드림스페이스월드(주)
152	민간	블루웨이브텔
153	민간	빅픽처랩(주)
154	민간	사이콘
155	민간	삼양사중앙화학연구소
156	민간	새천년카
157	민간	씨엔로봇(주)
158	민간	엔솔바이오사이언스
159	민간	이지엔도서지컬
160	민간	(주)더웨이브톡
161	민간	(주)씨더스 농업회사법인
162	민간	(주)아이자랩
163	민간	(주)에이알씨엔에스
164	민간	케이시크
165	민간	페리지항공우주(주)

○ 대전 과학문화 인프라 무형 자원 리스트

[표 2] 대전 과학문화 인프라 무형 자원 리스트

No	구분	조사내용
166	과학교육	과학영재교육연구원(카이스트)
167	과학교육	대전영재교육원(대전교육과학연구원)
168	과학교육	대전작은도서관
169	과학교육	무한상상프로그램(대전교육과학연구원)
170	과학교육	발명특허출원교실(대전교육과학연구원)
171	과학교육	방학과학교실(국립중앙과학관)
172	과학교육	안전체험학습 (한국원자력안전기술원)
173	과학교육	주말창의과학교실(국립중앙과학관)
174	과학교육	지질과학교육실(지질박물관)
175	과학교육	지질과학탐험실(지질박물관)
176	과학교육	찾아가는 발명특허교실(대전교육과학연구원)
177	과학교육	한국의 지질 나들길(지질박물관)
178	과학문화 프로그램	1일 탐구과학발명교실(대전교육과학연구원)
179	과학문화 프로그램	AI페스티벌((주)대덕넷)
180	과학문화 프로그램	Happy Geoscience(한국지질자원연구원)
181	과학문화 프로그램	Hello 과학마을축제 ((주)대덕넷)
182	과학문화 프로그램	IT어린이 및 대학생 기자단
183	과학문화 프로그램	KAERI 탐구생활(한국원자력연구원)
184	과학문화 프로그램	KIGAM 지구사랑미술대회(한국지질자원연구원)
185	과학문화 프로그램	KIMM 과학꿈나무 기계제작대회(한국기계연구원)
186	과학문화 프로그램	KRIBB 과학자, 우리는 모교친구!!(한국생명과학연구원)
187	과학문화 프로그램	X-STEM(벽돌한장, 대전마케팅공사, (주)대덕넷)
188	과학문화 프로그램	가족과 함께하는 발명캠프 (대전교육과학연구원)
189	과학문화 프로그램	과학공방(국립중앙과학관)
190	과학문화 프로그램	관측프로그램(시민천문대)
191	과학문화 프로그램	국립중앙과학관 유튜브채널
192	과학문화 프로그램	그곳에 화산이 있었다(지질박물관)
193	과학문화 프로그램	대덕에서 과학을 그리다(대전시립미술관)
194	과학문화 프로그램	대전로봇융합페스티벌
195	과학문화 프로그램	대전비엔비날레 2020 AI(대전시립미술관)

No	구분	조사내용
196	과학문화 프로그램	대전사이언스페스티벌(대전광역시)
197	과학문화 프로그램	대전영재페스티벌(대전광역시교육청)
198	과학문화 프로그램	모형태양광자동차경주대회(한국에너지기술연구원)
199	과학문화 프로그램	미래원자력기술 아이디어 공모전
200	과학문화 프로그램	발명품경진대회(국립중앙과학관)
201	과학문화 프로그램	별음악회/시낭송회(대전시민천문대)
202	과학문화 프로그램	별축제(대전시민천문대)
203	과학문화 프로그램	사이언스데이(국립중앙과학관)
204	과학문화 프로그램	사이언스슬램D(NST, IBS, 대전MBC, ㈜대덕넷)
205	과학문화 프로그램	세계과학문화포럼(대전광역시)
206	과학문화 프로그램	슬기로운 과학생활 - 화학편(국립중앙과학관)
207	과학문화 프로그램	엑스사이언스(한국지초과학지원연구원)
208	과학문화 프로그램	온라인 바이오 톡톡(한국생명공학연구원)
209	과학문화 프로그램	원자력 창의력대회(한국원자력연구원)
210	과학문화 프로그램	유성과학축제(유성구청)
211	과학문화 프로그램	유성구 다과상(유성구청)
212	과학문화 프로그램	은빛멘코칭(대전광역시)
213	과학문화 프로그램	전국과학전람회(국립중앙과학관)
214	과학문화 프로그램	정보통신체험관(한국전자통신연구원)
215	과학문화 프로그램	주니어닥터(한국기초과학지원연구원)
216	과학문화 프로그램	지식재산과 혁신경제포럼(특허청, KDI, 대전광역시, 대전MBC, (주)대덕넷)
217	과학문화 프로그램	천문공작교실(대전시민천문대)
218	과학문화 프로그램	퓨전스쿨(한국핵융합에너지연구원)
219	과학문화 프로그램	한국과학기술정보연구원 견학(한국과학기술정보연구원)
220	과학문화 프로그램	한국기계연구원 견학(한국기계연구원)
221	과학문화 프로그램	한국기초과학지원연구원 견학(한국기초과학지원연구원)
222	과학문화 프로그램	한국생명공학연구원 견학(한국생명공학연구원)
223	과학문화 프로그램	한국에너지기술연구원 견학(한국에너지기술연구원)
224	과학문화 프로그램	한국원자력안전기술원 견학(한국원자력안전기술원)
225	과학문화 프로그램	한국원자력연구원 견학(한국원자력연구원)
226	과학문화 프로그램	항공우주캠프(한국항공우주연구원)

○ 대전 과학문화 인프라 무형(강연) 자원 리스트

[표 3] 대전 과학문화 인프라 무형(강연) 자원 리스트

No	구분	조사내용
227	과학강연	권요섭(한국기초과학지원연구원)
228	과학강연	김종헌(대전과학고등학교)
229	과학강연	류충민(한국생명공학연구원)
230	과학강연	문홍규(한국천문연구원)
231	과학강연	박건혁(한국한의학연구원)
232	과학강연	박정호(한국에너지기술연구원)
233	과학강연	박종원(한국원자력연구원)
234	과학강연	서준호(한국기계연구원)
235	과학강연	송성혁(한국기계연구원)
236	과학강연	오동엽(한국화학연구원)
237	과학강연	우현수(한국기계연구원)
238	과학강연	유용균(한국원자력연구원)
239	과학강연	윤기동(한국에너지기술연구원)
240	과학강연	윤성우(기초과학연구원)
241	과학강연	이규홍(안전성평가연구소)
242	과학강연	이동규(한국기계연구원)
243	과학강연	이유한(한국원자력연구원)
244	과학강연	이은경(기초과학연구원)
245	과학강연	이제현(한국에너지기술연구원)
246	과학강연	이항재 (한국지질자원연구원)
247	과학강연	임성원(한국원자력연구원)
248	과학강연	임준호(한국전자통신연구원)
249	과학강연	임헌균(한국표준과학연구원)
250	과학강연	임현의(한국기계연구원)
251	과학강연	정범균(한국기초과학지원연구원)
252	과학강연	정용환(따뜻한 과학마을-벽돌한장 회장)
253	과학강연	정일래(한국원자력연구원)
254	과학강연	조영주(한국전자통신연구원)
255	과학강연	조일제(한국천문연구원)
256	과학강연	최세진(한국화학연구원)
257	과학강연	최우성(전력연구원)
258	과학강연	최춘기(한국전자통신연구원)

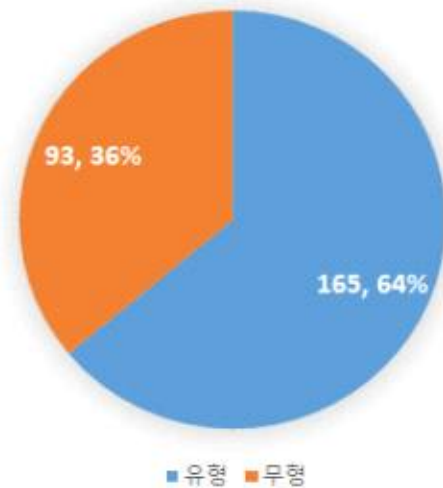
**개인정보 포함으로 실태조사 결과 세부 내용은
게시하지 않습니다.**

4. 대전 과학문화 인프라 자원 실태조사 결과

□ 대전 과학문화 인프라 자원 258개 전수조사 진행

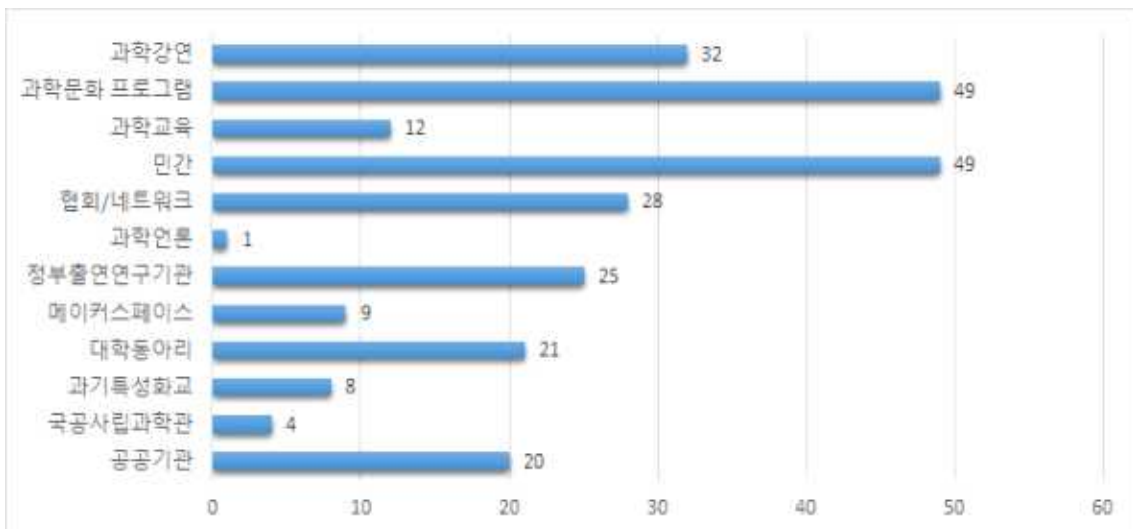
- 과학문화 인프라 자원 조사를 진행하여 유형 인프라 자원 165개(64%), 무형 인프라 자원 93개(36%) 조사 완료

[그림 3] 대전 과학문화 인프라 자원 전수조사 수



- 세부적으로 유형 자원에는 공공기관(20), 국·공·사립과학관(4), 과학기술특성화학교(8), 대학동아리(21), 메이커 스페이스(9), 정부출연연구기관(25), 과학언론(1), 협회·네트워크(28), 민간(49), 무형 자원에는 과학교육(12), 과학문화 프로그램(49), 과학강연(32) 등 총 258개 조사

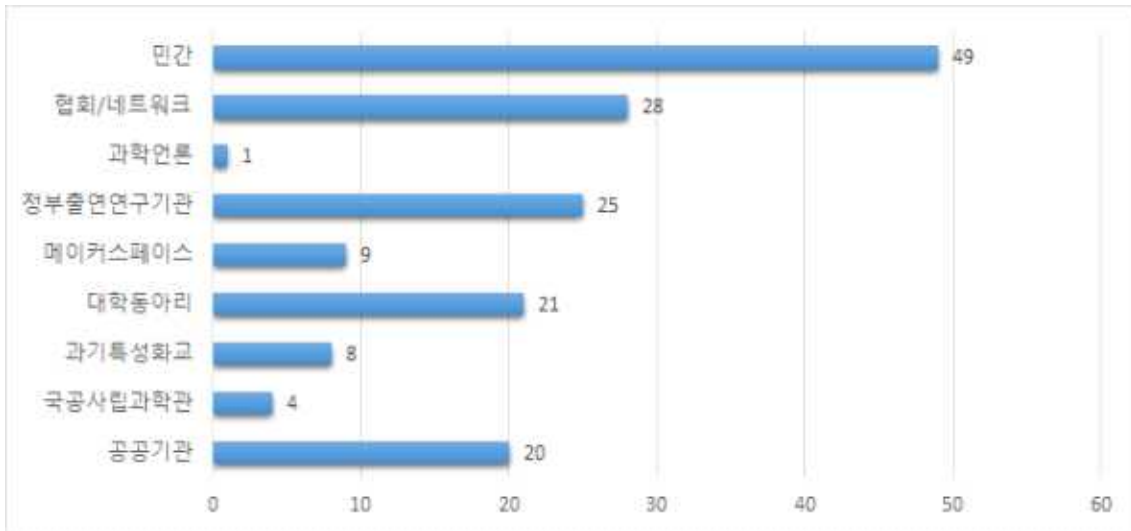
[그림 4] 대전 과학문화 인프라 자원 전수조사 세부사항



5. 대전 과학문화 인프라 유형 자원 세부 조사 결과

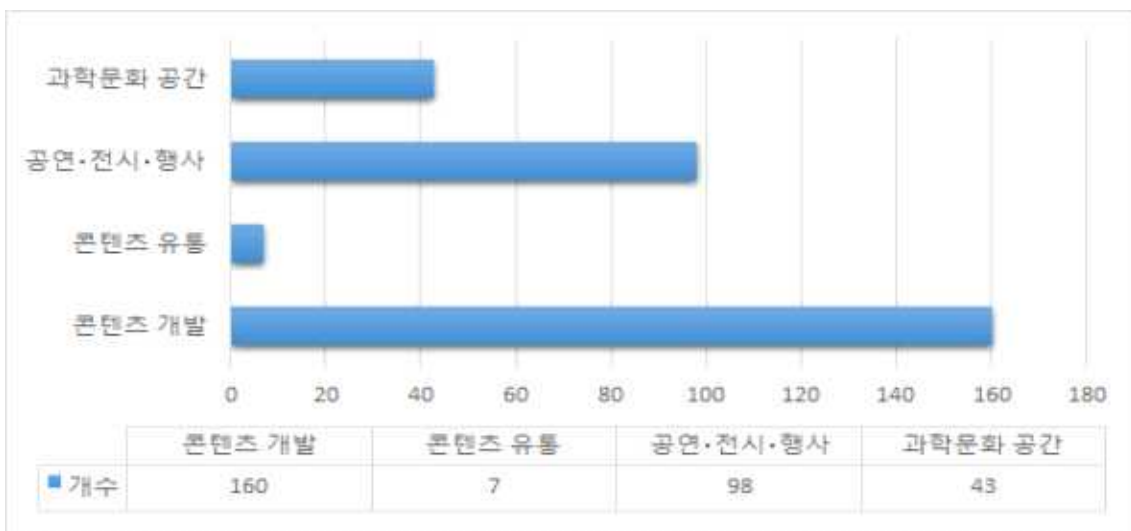
- 대전 과학문화 인프라 유형 자원으로 공공기관(20), 국·공·사립과학관(4), 과학기술특성화학교(8), 대학동아리(21), 메이커 스페이스(9), 정부출연연구기관(25), 과학언론(1), 협회·네트워크(28), 민간(49)으로 총 165개 조사

[그림 5] 유형 과학문화 인프라 조사 결과



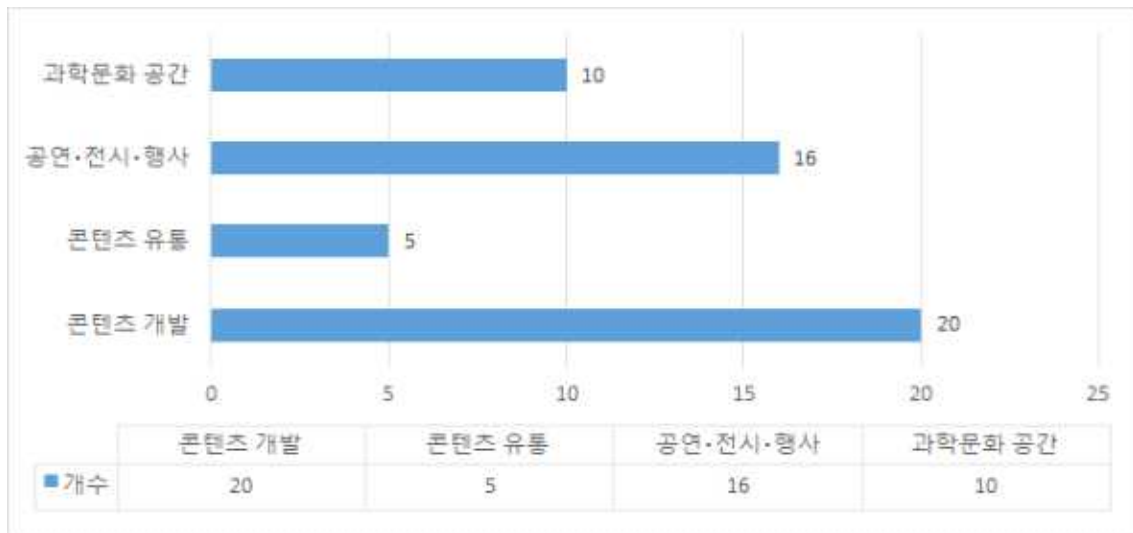
- 유형 인프라 자원의 주요활동 분야를 콘텐츠 개발, 콘텐츠 유통, 공연·전시·행사, 과학문화 공간으로 살펴봤을 때 결과는 아래 [그림 4]와 같음

[그림 6] 유형 과학문화 인프라 주요활동 분야(중복포함)



- 유형 인프라 자원 165개의 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 160개(97%)이며, 콘텐츠 유통 7개(4%), 공연·전시·행사 97개(59%), 과학문화 공간 43개(26%)로 나타남
 - **(주요활동)** 대전 과학문화 인프라 유형 자원에서 콘텐츠 개발이 활발하게 이뤄지고 있으며 공연·전시·행사도 다양하게 개최하고 있음
 - **(향후제언)** 시민들이 활용·이용할 수 있는 과학문화 공간의 확충과 과학문화의 원활한 유통을 위한 통합플랫폼 구축 필요
- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 공공기관은 20개 곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 20개(100%)이며, 콘텐츠 유통 5개(25%), 공연·전시·행사 16개(80%), 과학문화 공간 10개(50%)로 나타남

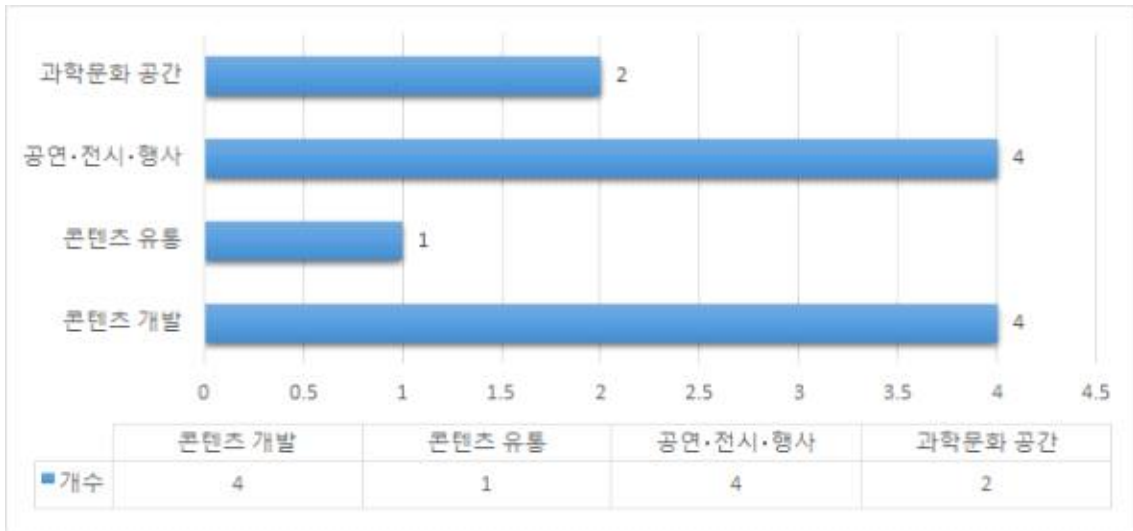
[그림 7] 공공기관 주요활동 분야(중복포함)



- **(주요성과)** 대전 공공기관으로 유성구청, 대덕구청 등이 과학문화 활동을 활발하게 진행하고 있으며, 유성구청의 경우 관내 대덕특구와 연계하여 다양한 과학문화 프로그램을 기획하고 진행
- **(활동내용)** 다양한 과학문화 콘텐츠를 개발하고 있으며, 시민과 함께하는 다양한 공연·전시·행사를 개최
- **(향후제언)** 과학문화 공간을 적극적으로 시민에게 개방 필요

- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 국·공·사립과학관은 4곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 4개(100%)이며, 콘텐츠 유통 1개(25%), 공연·전시·행사 4개(100%), 과학문화 공간 2개(50%)로 나타남

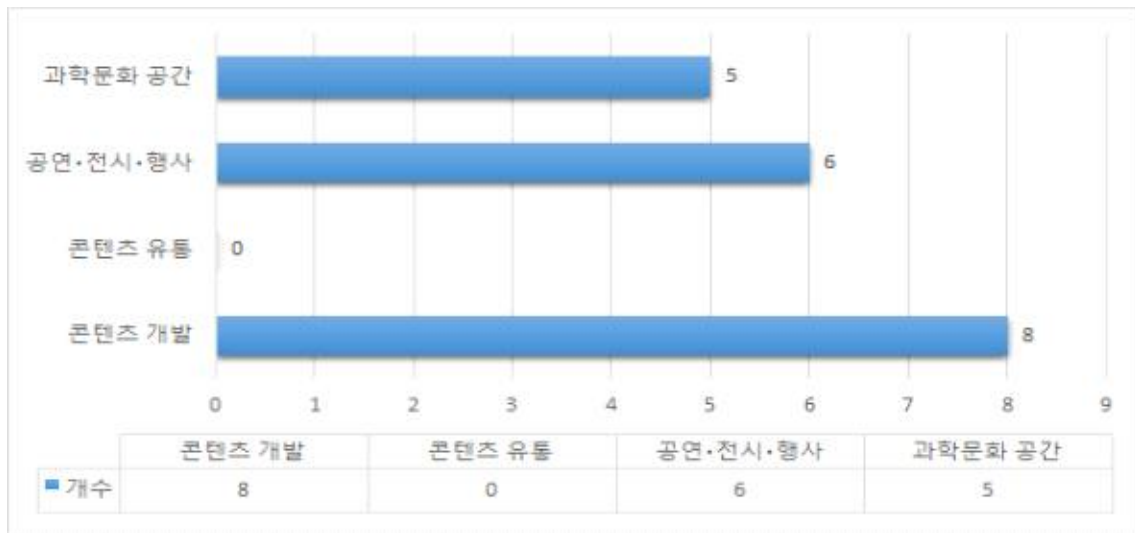
[그림 8] 국공립사립과학관 주요활동 분야(중복포함)



- **(주요활동)** 대전은 국립중앙과학관이 자리해 있으며, 아동·청소년부터 성인까지 전 연령을 대상으로 다양한 과학문화 프로그램 진행
 - 특히, 전시와 교육, 다양한 과학행사를 통해 국민에게 과학기술문화 체험 기회를 제공하고, 전시 및 교육에 관한 연구 활동
- **(향후제언)** 대전의 국·공·립·사립과학관은 대중을 대상으로 하는 다양한 과학문화체험 프로그램을 운영하고 있으며, 과학문화 공간 활용 높음

- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 과학기술특성화학교는 8곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 8개(100%)이며, 공연·전시·행사 6개(75%), 과학문화 공간 5개(63%)로 나타남

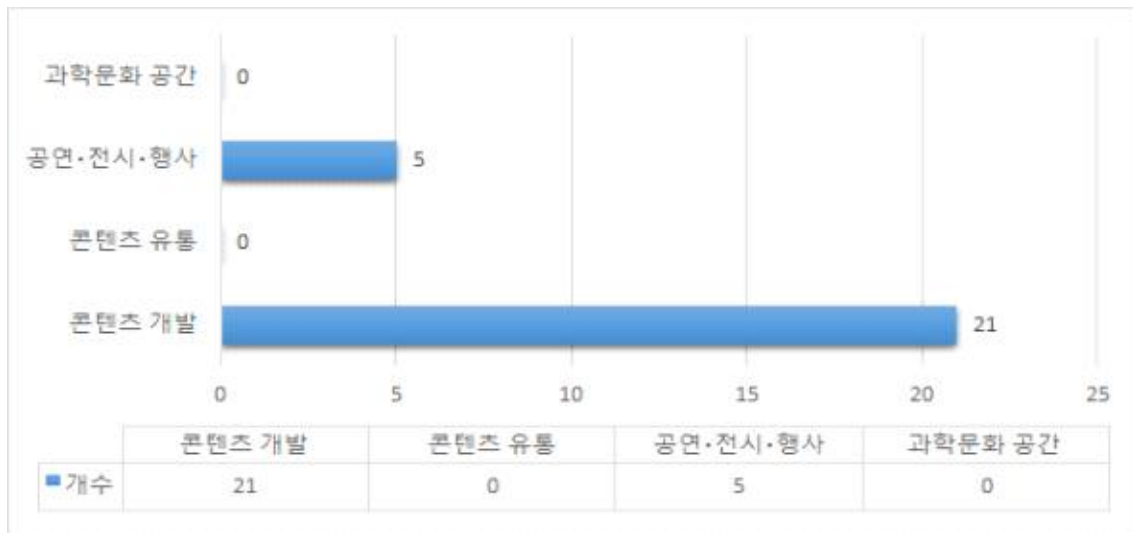
[그림 9] 과학기술특성화학교 주요활동 분야(중복포함)



- (주요활동) 이공계 연구중심대학인 카이스트를 중심으로 국·공·사립대학교와 과학고등학교가 위치하며, 교내 시설 활용하여 학생과 시민 대상 과학문화 프로그램 운영 및 외부 대관 가능

- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 대학동아리는 21곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 21개(100%)이며, 공연·전시·행사 5개(24%)로 나타남

[그림 10] 대학동아리 주요활동 분야(중복포함)

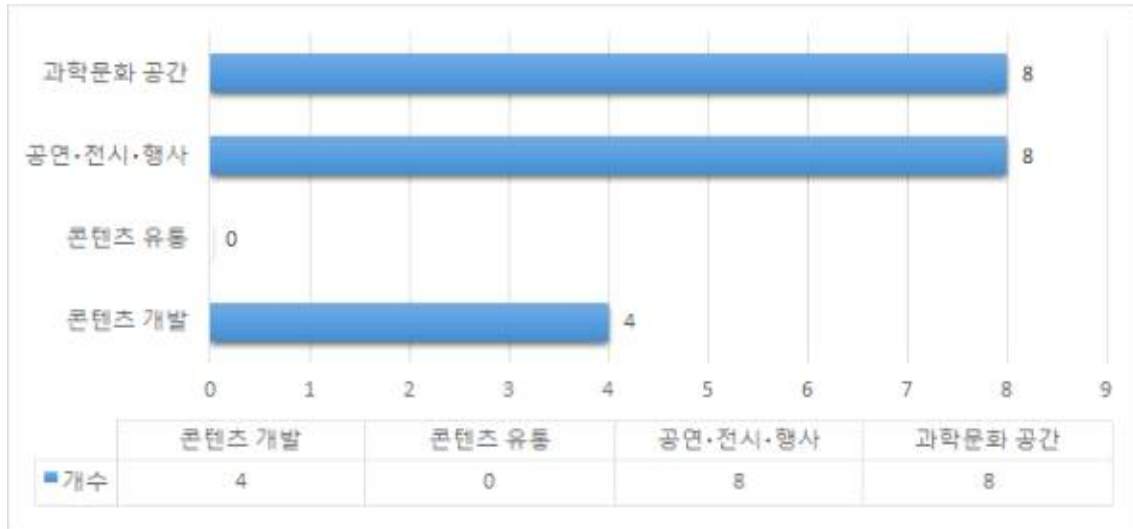


- **(주요활동)** 대전지역 대학동아리는 과학문화 관련 콘텐츠 개발을 주로 하며, 콘텐츠 관련 분야의 공연·전시·행사에 참여
 - 전공과 연계하여 과학문화 관련 스터디, 능력향상에 집중
- **(향후제언)** 대전 과학문화 대학동아리를 주축의 조직을 구성하여 대학생 대상 과학문화 프로그램 기획 및 운영 가능

□ 대전 과학문화 인프라 유형 자원(메이커 스페이스)

- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 메이커 스페이스는 9곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 4개(44%)이며, 공연·전시·행사 8개(89%), 과학문화 공간 8개(89%)로 나타남

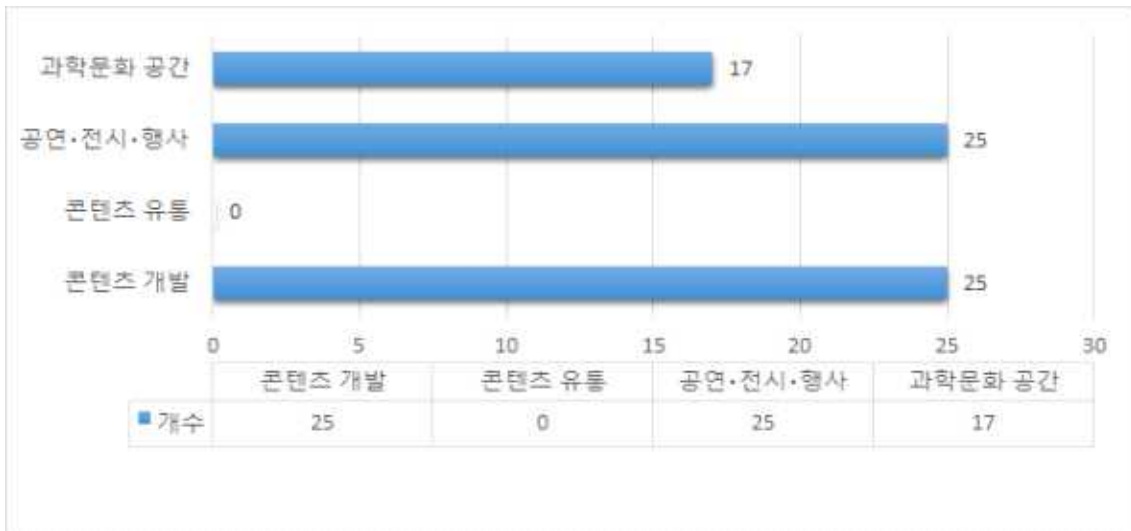
[그림 11] 메이커 스페이스 주요활동 분야(중복포함)



- **(정의)** 메이커 스페이스는 과학문화를 단순 소비하는 소비자로 인식되던 시민을 과학문화 생산자로 변화시킴으로써 보다 적극적으로 과학문화에 참여하도록 하는 과학문화 인프라 자원
- **(주요활동)** 대전 메이커 스페이스는 콘텐츠 개발보다는 시제품 제작과 체험 등 전시·행사를 주로 진행하며, 메이커 스페이스 공간을 사용할 수 있도록 대여
- **(향후기대)** 메이커 및 과학문화체험에 관심 있는 시민의 접근성 높일 수 있음

- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 정부출연연구기관은 25곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 25개(100%)이며, 공연·전시·행사 25개(100%), 과학문화 공간 17개(68%)로 나타남

[그림 12] 정부출연연구기관 주요활동 분야(중복포함)



- **(정의)** 대덕특구를 중심으로 다양한 정부출연연구기관이 있으며, 대전의 과학문화 인프라 자원으로써 다양한 역할 수행
- **(주요활동)** 과학문화 콘텐츠 개발과 공연·전시·행사의 활동을 활발히 수행하고 있으며, 지역과 긴밀한 협업 관계 구축
 - 다양한 연구성과를 활용한 연구원 견학, 과학문화체험 등 프로그램
- **(문제점)** 대전 과학문화 인프라 자원의 한 축을 담당하는 정부출연 연구기관의 과학문화 프로그램과 과학문화 공간 활용은 각각의 기관에서 담당하고 있어 접근성과 활용이 낮음
- **(향후제언)** 과학관광 사업 등 대전의 과학문화 인프라 자원의 통합 관리 플랫폼 구축을 통해 자원 현황과 프로그램 이용 등을 일원화 필요

- 대전의 유일한 과학언론 대덕넷의 주요활동 분야는 과학산업 뉴스 생산 및 확산, 과학문화 콘텐츠 기획 및 운영, 다양한 과학문화 공연·전시·행사 진행으로 나타남
- 대표적으로 민간 최대 과학축제인 Hello 과학마을축제, AI페스티벌 등 개최

[그림 13] 2019 Hello 과학마을축제



[그림 14] 2020 AI FESTIVAL AI:UM



□ 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 협회·네트워크는 28곳을 조사하였으며 주요활동 분야는 콘텐츠 개발과, 공연·전시·행사로 나타남

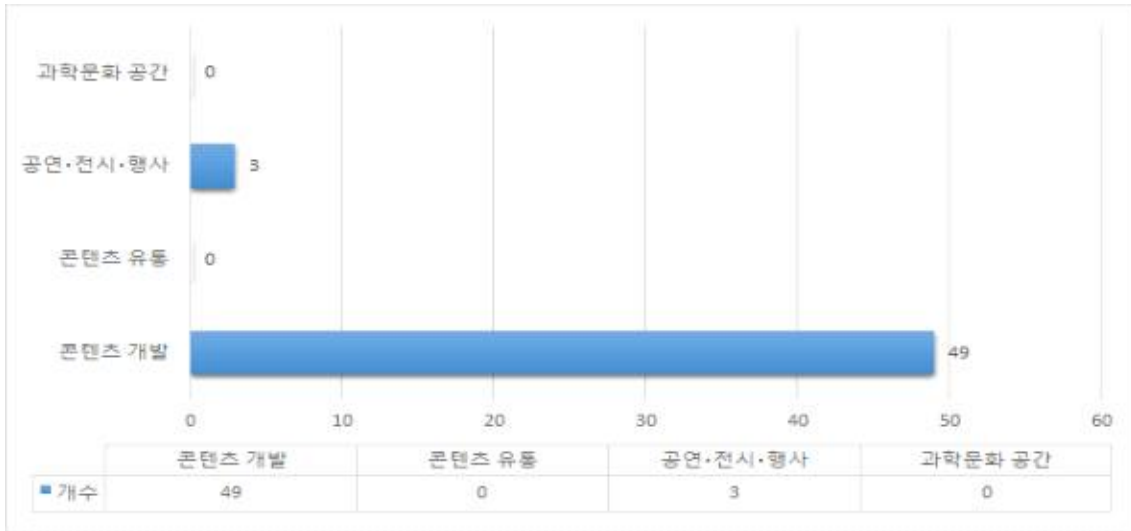
[그림 15] 협회·네트워크 주요활동 분야(중복포함)



- **(정의)** 과학문화를 기반으로 하는 다양한 협회/네트워크로 구성
 - 대덕특구 구성원을 기반으로 정부출연연구기관 연구자, 연구기관장 모임과 AI, 바이오, 기계 등 연구회 등 학술세미나 모임
 - 과학교사와 학생, 학부모 등 시민 중심 과학 네트워크
 - 위셋, 드론협회 등 과학기술 및 문화 확산을 위한 협회의 대전 지부
- **(문제제기)** 협회·네트워크는 콘텐츠 개발과 공연·전시·행사 활동을 하는데, 콘텐츠 유통과 활용 가능한 과학문화 공간에 제약을 받음
- **(향후제언)** 시민과 과학기술인의 자발적 참여를 통해 운영되는 과학문화 협회·네트워크가 활성화되기 위해 과학문화 공간의 확보와 접근성을 높이고, 주중/주말, 낮/밤의 시간에 구애받지 않고 이용할 수 있도록 지원 필요

- 대전 과학문화 인프라 유형 자원 중 민간에서는 49곳을 조사하였으며 주요활동 분야로 콘텐츠 개발 49개(100%)이며, 공연·전시·행사 3개(6%)로 나타남

[그림 16] 민간 주요활동 분야(중복포함)

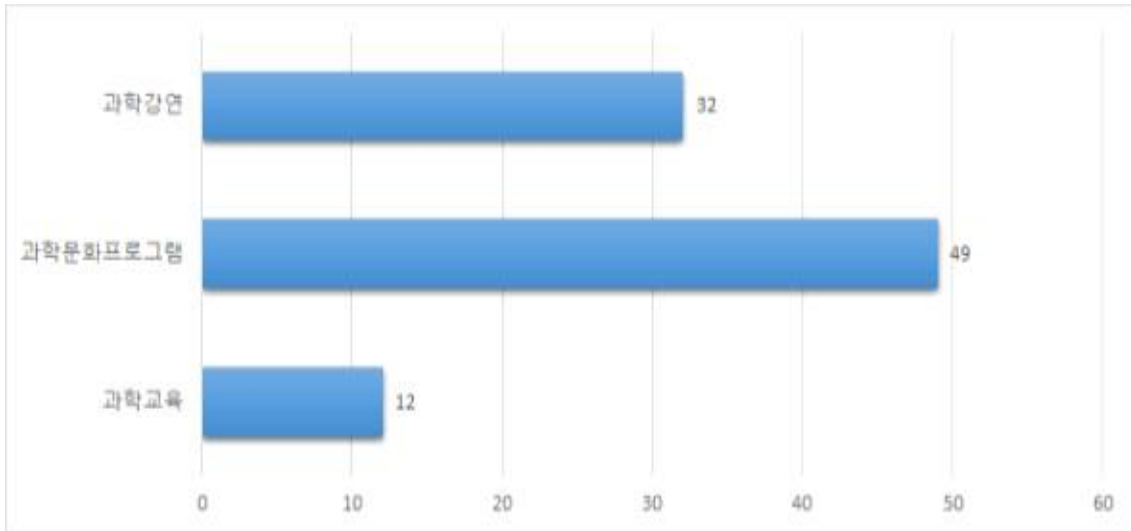


- 대전은 과학기술을 기반으로 한 벤처스타트업을 중심으로 조사하였으며 AI, 드론 등 과학기술은 과학문화 인프라 자원으로써 활용 가능성 큼
- **(활동내용)** 대전 과학문화 민간 인프라 자원은 기술개발 기업으로 콘텐츠 개발이 주 활동 분야로 개별적으로 과학문화 참여
- **(활용방안)** 기업의 연구성과를 일반 대중에게 알릴 수 있는 과학문화 프로그램을 통해 과학문화 인프라 자원으로 활용 가능
- **(문제점)** 대전에서 민간의 과학문화 활동은 아직 미비한 수준으로 앞서 조사한 과학언론 대덕넷이 중점적인 역할을 하며, LG화학 기술연구소, 삼양사 중앙화학연구소, 사이콘 등에서 과학문화 활성화 노력
- **(향후제언)** 민간이 과학문화 인프라로서 역할을 하기 위해서는 대전시, 정부출연연구기관 등 공공부문과 협업 중요
 - 공공의 자본과 민간의 획기적인 아이디어를 융합한다면 대전만의 특별하고 창의적인 과학문화 인프라 창출

6. 대전 과학문화 인프라 무형 자원 세부 조사 결과

- 대전 과학문화 인프라 무형 자원으로 과학교육(12), 과학문화 프로그램(49), 과학강연(32, 과학소통전문자원) 조사

[그림 17] 무형 과학문화 인프라 조사 결과(중복포함)

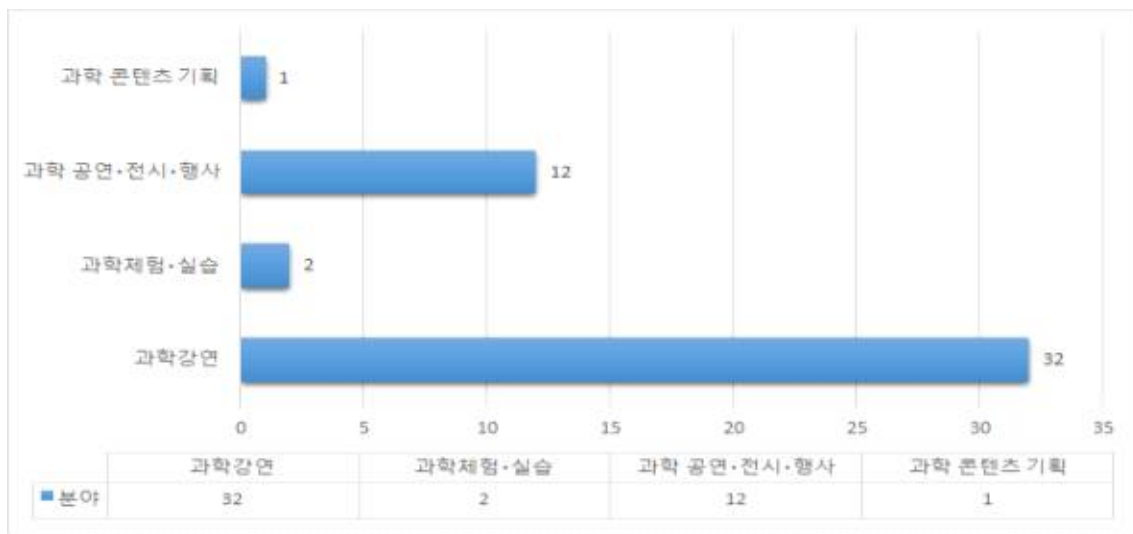


- **(조사내용)** 과학교육 인프라에 대전작은도서관 127개 조사하였으며 다양한 과학문화 프로그램과 과학문화 공간 활용 가능
- **(활동내용)** 대전은 국립중앙과학관을 통해 과학문화 관련 다양한 프로그램을 상시 접할 수 있으며 전시 관람·체험·실습이 가능
 - 코로나바이러스감염증-19으로 인한 2020년 과학문화 프로그램은 축소 운영되거나 온라인으로 전환하여 진행
- **(문제점)** 초·중·등 학생을 대상으로 하는 프로그램이 다수이며, 성인을 대상으로 하는 과학문화 프로그램 전무
 - 실태조사를 통해 프로그램은 과학 키트 조립·체험, 기관 견학, 과학캠프 등 49개 과학문화 프로그램을 조사하였으나, 프로그램 기획 및 운영에 차이가 없어 차별화 부족
- **(향후제언)** 기관과 단체에서 진행하는 과학문화 프로그램 통합 운영

- 단순 조립/체험에서 벗어나 참가자에게 과학에 관한 흥미를 돋우고, 미래 과학자로 성장할 수 있는 프로그램 기획 필요
- 대덕연구단지 정부출연연구기관의 고경력 은퇴과학자를 대상으로 과학문화 분야 활용방안을 고민하고 다양한 프로그램 기획 필요

□ 대전 과학문화 인프라 무형(강연) 자원 32명을 조사하였으며 주요활동 분야는 과학강연 32명(100%)이며, 과학체험·실습 2명(6%), 과학 공연·전시·행사 12명(38%), 과학콘텐츠 기획 1명(3%)으로 나타남

[그림 18] 강연 주요활동 분야



- **(활용방안)** 대전은 대덕연구개발특구를 통한 과학강연 자원 발굴 및 활용 용이
 - 과학자는 연구 활동 종사자로 대중강연·저술 활동을 수행하는 반면, 강연 자원은 연구 활동과 더불어 과학대중화 기여
 - 조사한 강연 자원은 잠재적인 과학소통전문자원(과학커뮤니케이터)으로 교육(강의), 공연, 실험해설 등 방식으로 과학을 대중에게 전달
- **(향후제언)** 지속적 과학소통전문자원의 발굴 및 육성을 통해 과학문화와 대중의 틈을 메우는 역할 기대

1. 대전 과학문화 인프라 자원 활용방안

[표 4] 대전 과학문화 인프라 자원 활용방안 도출

문제점	활용방안
<ul style="list-style-type: none"> □ 과학문화 확산에 대한 인식 부족 <ul style="list-style-type: none"> ○ 과학문화 홍보 부족 ○ 인적 인프라와 문화 미흡 ○ 과학문화 소비문화 활성화 낮음 ○ 대전시민과 대덕연구단지 간 물리·심리적 거리감 존재 	<ul style="list-style-type: none"> □ 과학문화 참여 활성화 환경 구축 <ul style="list-style-type: none"> ○ 일본, 영국, 독일 등 과학문화 선진국처럼 과학자들의 과학문화 활동 의무화 ○ 과학문화 인식개선 노력(홍보 강화) ○ 공간과 시간에 제약받지 않고 즐길 수 있는 과학문화 콘텐츠 개발
<ul style="list-style-type: none"> □ 과학문화 인프라의 단절 및 개별화 <ul style="list-style-type: none"> ○ 과학문화 인프라 활용의 주체인 시민의 참여 저조 ○ 시민 대상 의견수렴의 경우 참여도 낮고, 대표성 확보 미흡 ○ 정부출연연구기관의 인프라는 각 연구기관의 개별화된 인프라로 활용 ○ 과학문화 인프라 간 상호 연계 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> □ 대전의 과학문화 브랜드 제작 및 활용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 시민이 주도하는 과학문화활동 지원 ○ 통합 과학문화 브랜드 및 캐릭터를 구축(제작)하여 활용 ○ 어린이, 청소년을 비롯하여 다양한 연령층의 시민들이 참여할 수 있는 과학문화 프로그램 개발 ○ 인터넷, 모바일 플랫폼, 공공장소 및 이동식 설비를 이용한 과학문화 콘텐츠 제공
<ul style="list-style-type: none"> □ 저조한 과학문화 인프라 활용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 수시로 체험하고 경험할 수 있는 과학문화 인프라 거의 없음 ○ 인프라 활용 접근성의 한계 ○ 시민이 참여하는 빈도 자체가 낮음 ○ 과학문화가 시민의 높아진 수요에 부응하는지 의문 	<ul style="list-style-type: none"> □ 과학문화 콘텐츠 기업 및 인력 육성 <ul style="list-style-type: none"> ○ 과학문화 콘텐츠 아이템 벤처창업 활성화 ○ 과학문화 활동 멘토링 제공, 과학강연 참여 ○ 대전을 거점으로 하는 유튜버, 콘텐츠 기획 인력 육성 지원 ○ 과학문화 콘텐츠를 통한 고객과의 소통 지원으로 제품과 기술 홍보
<ul style="list-style-type: none"> □ 통합 과학문화 인프라 자원 관리·운영 주체의 부재 <ul style="list-style-type: none"> ○ 기관별 산재되어 있는 과학문화 인프라 관리 전담조직 필요 ○ 통합 콘트롤 타워 부재 ○ 민간 영역의 과학문화 인프라 연계 미비 	<ul style="list-style-type: none"> □ 과학문화 활성화 협의체 구성 필요 <ul style="list-style-type: none"> ○ 대전 과학문화 전문가 중심의 협의체 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 각 기관의 과학문화확산 담당, 정책 담당, 수혜시민 대표 등 전문가들로 구성 ○ 과학문화 관련 정보공유 ○ 과학문화 수요-공급 관리시스템 구축
<ul style="list-style-type: none"> □ 일시적 과학문화 인프라 활용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 대전사이언스페스티벌 등 대전의 대표 과학프로그램의 연속성 부재 ○ 정기 기획프로그램이 거의 없으며, 인프라 자원을 활용한 기획프로그램 생산 부재 	<ul style="list-style-type: none"> □ 지속적 과학문화 인프라 활용 <ul style="list-style-type: none"> ○ 국립중앙과학관 거점기관 역할 변화 ○ 인프라 자원 활용 ○ 연속성 있는 기획과 진행을 위한 사무국 형태의 전담조직 운영

□ 과학문화 참여 활성화 환경 구축 필요

- 일본, 영국, 독일 등 과학문화 선진국에서는 과학자들의 과학문화 활동을 의무화하여 과학문화에 대한 과학자들의 인식개선을 위해 노력
- 해외 과학문화 프로그램의 경우, 주요대상을 성인으로 한정된 프로그램이나 가족 단위 관객을 위한 프로그램 진행
- 대전을 비롯한 전국의 과학자나 과학문화 기업과 시민들이 과학문화 프로그램에 적극적으로 참여할 수 있도록 독려
- 대전은 과학도시로서 다양한 연령층의 시민들이 참여할 수 있는 과학문화 프로그램 개발
- 어린이와 청소년을 비롯하여 성인 20~30대 젊은 층이 관심을 가지고 프로그램에 적극적으로 참여할 수 있도록 홍보 및 인식개선
- 국립중앙과학관을 비롯한 대부분 기관·단체의 과학문화 프로그램은 어린이, 청소년 등 대상을 설정한 프로그램 운영이 대부분이거나, 시민천문대에서 운영하는 천문 관측 등의 프로그램을 제외하면, 대부분이 주간에만 운영
- 대전의 과학문화 인프라 자원을 통해 어린이를 위한 생일파티 공간으로 제공하기도 하며, 남녀노소 누구나 즐길 거리 제공 필요
- 과학문화의 보급·확산을 위해 시·공간적 제약을 받지 않고 과학문화콘텐츠를 다양하게 접할 방안 강구
 - 인터넷·모바일 플랫폼, 공공장소 및 이동식 설비를 이용한 과학문화 콘텐츠 전시 및 홍보 등 과학문화콘텐츠를 쉽게 접할 수 있는 환경 조성 필요

□ 과학문화 활성화 협의체 구성 필요

- 대전 각계각층의 **과학문화 분야 관련 전문가*** 대상으로 과학문화 인프라 활용 협의체를 구성하여, 각 기관의 과학문화사업과 관련된 정보를 공유하면 기관별로 운영해야 하는 사업들에 많은 도움
*기관별 과학문화확산담당, 과학문화정책담당, 수혜시민 대표 등
- 협의체에 산·학·연·관·민이 보유한 수많은 과학문화 인프라 데이터 베이스를 활용하면 일종의 공급과 수요가 함께 들어오는 시스템 구축 용이
- 대전 과학문화 인프라 활용 협의체(가칭) 구성 시, 실질적인 자문이 가능한 인원들을 초빙하여 다양한 정보공유와 더불어 대전시에서 진행하는 과학문화행사에 다양한 역할을 하는 위원회로 활동 추진

□ 대전의 과학문화 브랜드 제작 및 활용

- '온통 대전'과 같은 통합 브랜드와 같이 대전의 과학문화사업을 대표하는 브랜드 및 캐릭터를 만들 필요가 있으며, 이를 통해 각각의 단체와 기관에서 진행하는 과학문화 행사의 홍보가 통일성을 갖고 대전의 과학문화 브랜드를 알리는데 용이해질 것으로 판단됨
- 대전시 통합과학관광 프로젝트를 비롯한 대전 과학문화 도시 거점 사업과 연계하여 대전의 과학문화 인프라가 전략적으로 지속 활용·발전할 수 있도록 기반 구축 추진

□ 과학문화 콘텐츠 인력 육성 지원

- 대전의 과학문화 인프라 기업은 기술창업이 대부분으로 과학문화 인프라 자원 확보를 위해 과학문화콘텐츠를 아이템으로 하는 벤처창업 활성화 필요
- 기존의 기술기반 창업지원사업의 경우 국가연구개발과제와 마찬가지로, 과학문화 활동에 관한 멘토링을 제공하거나, 과학강연 등에 참여하고,

과학문화 전담인력과의 협업 등 기업지원 방안 고려

- 과학문화 인프라 기업의 운영 초반부터 과학문화 콘텐츠를 통한 고객과의 지속적인 소통으로 제품과 기술을 홍보할 수 있는 수단으로 사용할 수 있도록 적극적으로 지원
- 대전을 근거지로 하는 유튜버, 콘텐츠 개발자 육성 및 공동체, 동호회 지속적인 지원

□ 과학문화 발전을 위한 과학관 역할 강화

- 대전은 국립중앙과학관이 자리해 있으며 과학관에 요구되는 역할이 과학전시 교육 중심에서 과학콘텐츠·문화 보급 및 유통의 거점기관으로 변화 필요
- 국·공·사립과학관별 콘텐츠 중복을 피하고 다양한 과학문화를 제공할 수 있도록 역할 재정립
 - (국립중앙과학관) 국가 차원의 과학문화 프로그램(전시, 교육, 행사) 기획 및 운영, 과학관 간 협력 프로그램 개발·운영
 - (공립과학관) 대전의 특색에 맞는 과학문화 프로그램 기획 및 운영
 - (사립과학관) 사립과학관 별 특화 과학기술 관련 콘텐츠 전시 및 지역 중심의 과학문화 행사 기획 및 개최

□ 지속적 과학문화 인프라 활용

- 대전사이언스페스티벌, 세계과학문화포럼 등 대전의 대표 과학문화 축제의 기획과 진행을 사무국 형태의 조직을 기반으로 대전의 인프라 자원을 활용한 다양한 기획프로그램으로 운영하여 지속성 확보

2. 대전시 과학문화 인프라 조사에 따른 시사점 및 정책과제 도출

- 대전광역시 내의 과학문화 인프라 자원은 공공기관과 국·공·사립과학관, 정부출연연구기관을 중심으로 풍부하게 형성돼 있으며 개별 기관에서 보유·운영하는 것으로 파악

- 유·무형의 과학문화 인프라 자원을 효과적으로 활용하기 위해서 관리·운영의 일원화가 필요할 것이며, 전담조직 신설 및 협의체를 구성하여 체계적인 기획에 근거한 인프라 연계와 활용 전망

- 대전만의 문화와 스토리가 담기도록 과학문화 인프라에 색깔을 입히며 과학도시 대전을 강조하고, 산·학·연·관·민 상호보완적인 과학문화 인프라 연계가 가능할 것으로 예상

- 과학문화 인프라 조사 및 분석 결과 ▲과학문화 인프라를 지속적으로 관리 활성화해 나갈 전담 운영조직 가동 필요 ▲과학문화 인프라 정보공유·순환 창구의 마련 ▲ 과학문화 인프라 코디네이터 발굴·양성 (개별화된 과학문화 인프라 자원 연계) ▲시민과 대중들에게 과학문화 인프라를 지속적으로 발굴 및 노출시키는 기획 및 운영프로그램 필요 등의 4대 정책과제를 아래와 같이 도출

- 정책과제 1 : 과학문화 인프라 지속 전담 관리 및 운영조직 가동
- 정책과제 2 : 과학문화 인프라 정보공유·순환 창구(플랫폼)의 마련
- 정책과제 3 : 과학문화 인프라 코디네이터 발굴·양성
- 정책과제 4 : 과학문화 인프라 지속 노출 기획 및 운영

3. 대전시 과학문화 인프라 전략적 성장단계 도출(AS-IS, TO-BE 비교)

- 2020년 현재를 과학관광 'Level 1' 수준으로 보고 'Level 3'까지 단계를 전략적으로 미래 시나리오화하며 추후 도출 과제를 제안함

○ AS-IS

-1단계 2020년

- 과학 인프라 자원 개별 운영 단계

(출연연·민간·대학·지자체 과학문화 인프라 활용의 개별 운영)

○ TO-BE

- 2단계 2021~2024년

- 대전시 과학문화 인프라 자원 연계 및 활성화 단계

(기존 인프라 자원의 연계 및 활용을 위한 신규 기획프로그램 운영)

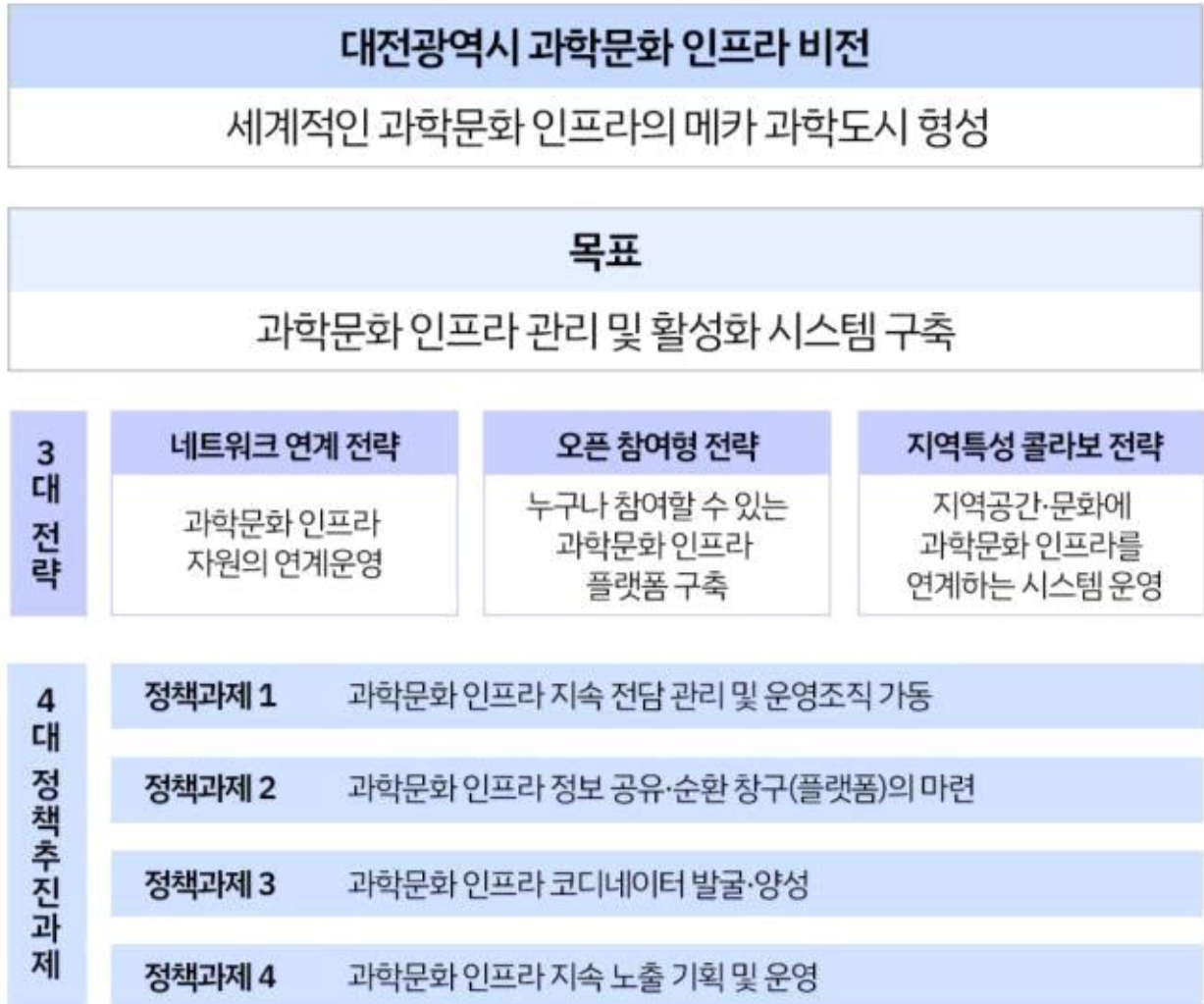
- 3단계 2025~2030년

- 대전시 과학문화 인프라 자원의 글로벌화

(국내·외 과학시민들이 대전의 과학문화 인프라를 체험 및 활용할 수 있는 시스템 구축)

4. 과학문화 활성화 비전 및 세부과제

[그림 19] 대전 과학문화 활성화 비전 및 세부과제



부 부

대전광역시 과학문화 인프라 자원 실태조사

산·학·연 전문가 자문회의 추진계획(안)

(2020. 12. 11.(금), (주)대덕넷 전략사업부)

1 운영 목적

- 대전광역시는 ‘과학도시 대전’을 표방하고 있지만, 과학문화 인프라에 대한 실태(전수)조사가 전무한 상황이며 대전시 차원에서 과학문화 활성화에 대한 중·장기적 비전 설계를 위한 정책의 부재
- 과학도시 대전이 보유하고 있는 풍부한 지역 과학문화 인프라 및 자원을 파악하여 더 나은 활용과 과학문화 확산을 위한 정책을 수립하고 활성화 방안을 계획하고자 전문가 자문회의 진행

2 운영 개요

- 일 시 : 2020년 12월 10일(금) 11:00 ~ 13:00
- 장 소 : 대덕넷 회의장
- 참 가 자
 - 김모세 유성구청 과학협력팀 주무관
 - 배준영 대덕소프트웨어마이스터고등학교 선생님
 - 양승호 대덕이노폴리스벤처협회 창업/교육지원팀장
 - 정길호 한국전자통신연구원 홍보실장
- 주 제 : 대전 과학문화 인프라 정의, 현황과 활용방안 모색

「과학도시 대전」이 보유하고 있는 풍부한 지역 과학문화 인프라 및 자원을 파악하여 더 나은 활용과 과학문화 확산을 위한 정책을 수립하고 활성화 방안을 계획하고자 지역 과학문화 인프라 및 자원 실태조사 추진

- 과업명 : 대전광역시 과학문화 인프라 자원 실태조사
- 과업의 내용
 - (과학문화 인프라 자원 실태분석) 대전광역시를 비롯해 정부출연(연)·대학·민간 등의 과학문화 현황 전수조사 및 인터뷰를 통한 실태 분석
- 과업의 기간: 착수일로부터 2개월(60일)
- 과업의 범위
 - 공간적 범위
 - 위 치 : 대전광역시(대덕특구)
 - 규 모 : 67.5km²
 - 시간적 범위
 - 최근연도 : 2020년 (기준)
 - 시작연도 : 2018년 (*현재까지 활동 중인 과학문화 대상)
 - 내용적 범위
 - 과학문화 인프라 자원의 정의(유형, 무형)
 - 대전광역시 과학문화 인프라 자원의 전수조사(산·학·연·관·민)
 - 대전 과학문화 무형 인프라 자원의 활동 실태
- 과업의 방향
 - 대전시 유형·무형 과학문화(커뮤니케이션) 인프라 전수조사
 - * 대전광역시, 대전광역시 구청, 정부출연연구소, 민간, 대학 등 기타 유관기관 등의 과학문화 프로그램

대전광역시 과학문화 인프라 자원 실태조사

산·학·연 전문가 자문회의 회의록

(2020. 12. 11.(금), (주)대덕넷 전략사업부)

1 운영 목적

- 대전광역시는 ‘과학도시 대전’을 표방하고 있지만, 과학문화 인프라에 대한 실태(전수)조사가 전무한 상황이며- 대전시 차원에서 과학문화 활성화에 대한 중·장기적 비전 설계를 위한 정책의 부재
- 과학도시 대전이 보유하고 있는 풍부한 지역 과학문화 인프라 및 자원을 파악하여 더 나은 활용과 과학문화 확산을 위한 정책을 수립하고 활성화 방안을 계획하고자 전문가 자문회의 진행

2 운영 개요

- 일 시 : 2020년 12월 11일(금) 11:00 ~ 13:00
- 장 소 : 대덕넷 회의장
- 참 가 자
 - 김모세 유성구청 과학협력팀 주무관
 - 배준영 대덕소프트웨어마이스터고등학교 선생님
 - 양승호 대덕이노폴리스벤처협회 창업/교육지원팀
 - 정길호 한국전자통신연구원 홍보실장
 - 송보미 마케팅공사 대리/ 사업담당
- 주 제 : 대전 과학문화 인프라 정의, 현황과 활용방안 모색

3 주요 내용

□ 대전 과학문화 인프라 정의

○ 사용자에 따라 변화되는 인프라의 정의

- 사용자가 대전 시민인지, 연구단지의 직원인지, 학생인지 어른인지 등 참여 주체에 따라 쓰임이 달라지기 때문에 정의 또한 달라짐
- 따라서 전체를 아우를 수 있는 정의를 크게 설정하고 하위 개념으로 다양한 설명을 제공할 필요가 있음
- 정의를 고려할시, 인적, 물적 요소뿐 아닌 동아리, 행사, 모임, 협의체, 그룹 등 다양한 요소를 같이 조사할 필요가 있음

○ 과학문화 인프라의 목적

- 과학문화 인프라의 목적은 과학 진흥
- 이를 위해서는 국민이 과학에 꾸준한 관심을 갖고 과학과 상호작용 할 수 있는 토대를 마련해 주어야 함

□ 대전 과학문화 인프라 현황과 활용방안 모색

○ 유성구청 사례

- 유성구에선 기존에 중구난방 식으로 진행되던 정책들을 통합하여 체계적으로 관리하는 유성 다과상이라는 통합 과학 브랜드를 운영 중
- 모바일앱 출시를 통해 유성구청에서 진행하는 행사들을 검색하고 신청할 수 있는 플랫폼을 구성
- 꿈나무 과학 멘토라는 멘토링 프로그램을 운영
- 대덕특구 내의 민간기관이 멘토기관과 유성지역의 초, 중, 고등학교, 지역 아동센터, 행정복지센터 등 90여 개의 멘티기관을 연결하는 프로그램
- 은퇴과학자를 초빙하여 중, 고등학교에 있는 과학 동아리의 신청을 받아 정기적으로 멘토링을 하는 프로그램을 운영
- 2019년 카이스트와 누리과정에 사용할 교재를 개발

- 누리과정에 포함된 과학과정을 쉽게 진행할 수 있도록 하려는 목적
- 현재 코로나로 인해 20개 정도의 어린이집에서 제한적으로 운영 중
- 관내에 작은 도서관이 12개 정도 운영 중이며, 그곳에서 노벨과학교실 등운영
- 1년에 한두 번 과학자들이 고등학교에 찾아가 전공에 맞추어 실질적인 얘기를 하는 프로그램 진행
- 2020년 유성여고에 여성 과학자 8명이 실제 연구실의 생활이나, 남성 비율이 높은 구조에서 여성 과학자들이 성장할 수 있는 부분 강의
- 연중 방학 때마다 과학캠프 사업 진행
- 한국화학연구원과 연계하여 요리 속에 숨겨져 있는 화학 원리 등을 강연하고 같이 요리를 만들어 보는 프로그램 진행

○ 대덕소프트웨어마이스터고등학교의 사례

- 12년간 지역주민과 함께하는 ‘토요과학 로봇발명교실’을 진행
- 총 50여 명의 학생과 학부모에게 1년간 발명 교육하고, 매달 1회, 1년에 10번씩 30시간을 이수하면 학교장 이름으로 이수증 발부
- 지역 소외계층을 찾아다니는 과학 체험 봉사활동 진행
- 중학교 1학년을 대상으로 1년간 교육을 하고 2학년 때부터 고등학교 2학년까지 4년간 봉사활동 진행
- 현재 총 8개 정도의 팀이 매달 봉사활동을 진행
- 오전에 학교에서 쓰지 않는 시설을 활용하여 지역주민들과 과학프로그램을 진행하였음

○ 한국전자통신연구원의 사례

- 한국전자통신연구원은 현재 큰 규모의 정보통신전시관을 어떻게 활용하여 과학문화 확산을 할지 관심을 두고 있음
- 단순한 체험이 반, 기관방문이 30~40% 정도 이뤄짐
- 최근 공무원들의 초급교육, 자운대 소속 군인, 학교의 교장, 교감, 장학사, 진로교육 선생님 등 연수
- 연수를 오게 되면 해당 집단에 맞추어 적절한 교육프로그램 매칭

- 군인 연수의 경우 국방 ICT 최근 동향을 설명하거나, 진로교육담당 교사에게는 4차 산업혁명, 인공지능 등 최신 이슈를 설명할 수 있는 과학자를 매칭하여 프로그램 진행
- 자체프로그램으로는 찾아가는 IT교실, IT어린이 기자단, 각종 초청 행사, 유성구청, 교육청, 대전시 등과 협업하는 행사 운영
- 이외에도 전시관, 전시회, 인쇄물 사업, 도서발간, 일반 ICT를 알리기 위한 웹진 발간 등의 활동 수행

○ 과학문화 인프라 자원 활용방안

- 다양한 연령층의 시민들이 참여할 수 있는 프로그램의 개발 필요
- 20~30대 젊은 층이 관심을 가지고 프로그램에 적극 참여할 수 있도록 홍보 및 인식개선 필요
- 한국전자통신연구원에 화학연구원 입구에 있는 디딤돌플라자를 벤치마킹하여 새로운 공간을 지을 계획
- 이를 활용할 콘텐츠로는 반은 창업과 관련된 분야, 나머지 반은 현재 한국 전자통신연구원의 전시관 이전 계획
- 한국전자통신연구원의 전시관을 과거관, 현재관, 미래관으로 나누고 현재의 두 배 이상 크기로 설치할 것을 계획
- 과학문화 분야와 관련된 사람들과 협의체 구성 필요
- 과학문화 인프라 활용 협의체를 구성하여, 각 기관의 과학문화사업과 관련된 정보를 공유하면 기관별로 운영해야 하는 사업들에 많은 도움
- 또한, 협의체에 대덕넷이 보유한 수많은 데이터베이스를 활용하면 일종의 공급과 수요가 함께 들어오는 시스템 구축 용이
- 협의체 구성 시, 실질적인 자문이 가능한 인원들을 초빙하여 실질적인 정보 공유와 더불어 대전시에서 진행하는 행사에 다양한 지원을 해줄 수 있는 위원회로 활동 필요
- 온통 대전과 같은 대전의 과학문화사업을 대표하는 브랜드 및 캐릭터를 만들어야 함
- 이를 통해, 기관별 진행하는 행사와 사업들의 홍보가 용이해질 것으로 생각

□ 회의 사진

회의 사진



- [1] 대전연구개발특구 연구기술직 연구개발특구진흥재단 2020.12.28.
<https://www.innopolis.or.kr/board?menuId=MENU00366&siteId=null>
- [2] 과학교육프로그램_주말창의과학교실 국립중앙과학관 2020.12.02
<https://www.science.go.kr>
- [3] 과학교육프로그램_방학과학교실 허니허니는무적파파 2020.12.02
<https://m.blog.naver.com/feia1230/221243729005>
- [4] 대전영재교육원 투데이플러스 2020.12.02
www.todayplusnews.com/news/articleView.html?idxno=13853
- [5] 무한상상프로그램 불교공뉴스 2020.12.02
www.bzeronews.com/news/articleView.html?idxno=407326
- [6] 발명특허출원교실 뉴스밴드 2020.12.02
www.newsband.kr/news/articleView.html?idxno=176610
- [7] 안전체험학습 한국원자력안전기술원 2020.12.02
<https://www.kins.re.kr>
- [8] 지질과학교육실 지질박물관 2020.12.02
https://museum.kigam.re.kr/html/kr/sub2/sub2_0206.html
- [9] 지질과학탐험실 지질박물관 2020.12.02
https://museum.kigam.re.kr/html/kr/sub2/sub2_0205.html
- [10] 찾아가는발명특허교실 BreakNews 2020.12.02
dj.breaknews.com/serial_read.html?uid=207979§ion=section40
- [11] 한국의지질나들길 지질박물관 2020.12.02
https://museum.kigam.re.kr/html/kr/sub2/sub2_0207.html

- [12] 1일 탐구과학발명교실 인터넷학교방송 2020.12.02
www.isbtv.kr 17041
- [13] AI페스티벌 대덕넷 2020.12.02
https://www.hellodd.com
- [14] HappyGeoscience 한국지질자원연구원 공식블로그 2020.12.02
[https://blog.naver.com kigamblog](https://blog.naver.com/kigamblog)
- [15] IT어린이및대학생기자단 한국전자통신연구원 2020.12.02
https://www.etri.re.kr
- [16] KAERI 탐구생활 한국원자력연구원 2020.12.02
https://www.kaeri.re.kr
- [17] KIGAM지구사랑미술대회 뉴스웍스 2020.12.02
www.newsworks.co.kr news articleView.html?idxno=182674
- [18] KIMM과학꿈나무기계제작대회 한국기계연구원 2020.12.02
https://www.kimm.re.kr notice articles view tableid notice id 1435
- [19] KRIBB과학자, 우리는모교친구!! 한국생명공학연구원공식블로그 2020.12.02
https://blog.naver.com/kribbpr 221565055916
- [20] X-STEM XSTEM 2020.12.02. www.xstem.co.kr
- [21] 가족과함께하는발명캠프 불교공뉴스 2020.12.02
www.bzeronews.com news articleView.html?idxno=417299
- [22] 과학공방 국립중앙과학관 2020.12.02
[https://www.science.go.kr board?menuId=MENU00572&siteId=](https://www.science.go.kr/board?menuId=MENU00572&siteId=)
- [23] Hello 과학마을축제 대덕넷 2020.12.02 <https://sf.hellodd.com>
- [24] 관측프로그램 대전시민천문대 2020.12.02. wouldyoulike.org
- [25] 국립중앙과학관유튜브채널 국립중앙과학관 2020.12.02
[https://www.youtube.com channel UCXxtwdYcghpqmfb9YyHV0Fg](https://www.youtube.com/channel/UCXxtwdYcghpqmfb9YyHV0Fg)

- [26] 그곳에화산이있었다 유성구청공식블로그 2020.12.02
<https://blog.naver.com/yuseonggu/222120510681>
- [27] 대덕에서과학을그리다 동아일보 2020.12.02
m.dongascience.donga.com/news.php?idx=32563
- [28] 대전로봇융합페스티벌 로봇융합페스티벌 2020.12.02
[robotfusion.net kwa-54015-76](http://robotfusion.net/kwa-54015-76)
- [29] 대전비엔날레2020 AI 대전시립미술관 2020.12.02
xn--24-255ig80e.com/27/?idx=4727693&bmode=view
- [30] 대전사이언스페스티벌 대전광역시 2020.12.02
<https://blog.naver.com/yuseonggu/222111688427>
- [31] 대전영재페스티벌 로컬투데이 2020.12.02
m.localtoday.co.kr/159912
- [32] 모형태양광자동차경주대회 한국에너지기술연구원 2020.12.02
<https://www.kier.re.kr>
- [33] 미래원자력기술아이디어공모전 일렉트릭파워 2020.12.02
www.epj.co.kr/news/articleView.html?idxno=22453
- [34] 발명품경진대회 국립중앙과학관 2020.12.02
<https://www.facebook.com/nsmscience>
- [35] 별음악회, 시낭송회 대전시민천문대 2020.12.02
https://www.djstar.kr/nhm_manager/index.php
- [36] 별축제 대전시민천문대 2020.12.02. <https://djstar.kr>
- [37] 사이언스데이 국립중앙과학관 2020.12.02
<https://www.science.go.kr/board?menuId=MENU00379&siteId=>
- [38] 사이언스슬램D 대덕넷 2020.12.02 <https://www.hellodd.com>
- [39] 세계과학문화포럼 세계과학문화포럼 2020.12.02

www.wscf.kr 2020

- [40] 슬기로운과학생활-화학편 국립중앙과학관 2020.12.02
[https://blog.naver.com nsmscience 222095561948](https://blog.naver.com/nsmscience/222095561948)
- [41] 엑스사이언스 한국기초과학지원연구원 2020.12.02
[https://www.kbsi.re.kr xscience renew_sub0101](https://www.kbsi.re.kr/xscience/renew_sub0101)
- [42] 온라인 바이오 톡톡 한국생명공학연구원 2020.12.02
[https://www.facebook.com KRIBBook photos](https://www.facebook.com/KRIBBook/photos)
- [43] 원자력창의력대회 뉴스웍스 2020.12.02
[www.newsworks.co.kr news ar](http://www.newsworks.co.kr/news/ar)
- [44] 유성과학축제 유성과학축제 2020.12.02
www.xn--vb0b569agke42ae9p1qm.kr
- [45] 유성구 다과상 유성구청 2020.12.02
[www.yuseong.go.kr science bbs board.php?bo_table=free](http://www.yuseong.go.kr/science/bbs/board.php?bo_table=free)
- [46] 은빛멘코칭 동아일보 2020.12.02
[https://www.donga.com news article all 20200213 99683690 1](https://www.donga.com/news/article/all/20200213/99683690/1)
- [47] 전국과학전람회 뉴스프리존 2020.12.02
[www.newsfreezone.co.kr news articleView.html?idxno=281234](http://www.newsfreezone.co.kr/news/articleView.html?idxno=281234)
- [48] 정보통신체험관 유성구청공식블로그 2020.12.02
[blog.naver.com yuseonggu 221383080989](http://blog.naver.com/yuseonggu/221383080989)
- [49] 주니어닥터 디트뉴스 2020.12.02
[https://www.dtnews24.com news articleView.html?idxno=582421](https://www.dtnews24.com/news/articleView.html?idxno=582421)
- [50] 지식경제와혁신경제포럼 대덕넷 2020.12.02
[https://www.hellodd.com news articleView.html?idxno=72258](https://www.hellodd.com/news/articleView.html?idxno=72258)
- [51] 천문공작교실 대전시민천문대 2020.12.02 <https://djstar.kr>
- [52] 퓨전스쿨 한국핵융합에너지연구원 2020.12.02

<https://www.kfe.re.kr> kor pageView 95

[53] 한국과학기술정보연구원건축 한국과학기술정보연구원 2020.12.02.

<https://blog.naver.com/withkisti/221059502183>

[54] 한국기계연구원건축 한국기계연구원 2020.12.02.

<https://www.kimm.re.kr> tour

[55] 한국기초과학지원연구원건축 한국기초과학지원연구원 2020.12.02.

<https://www.kbsi.re.kr> pro0501

[56] 한국생명공학연구원건축 에듀드림 2020.12.02

edudream.teachforkorea.go.kr

[57] 한국에너지기술연구원건축 한국에너지기술연구원 2020.12.02

www.ilovedaejeon.or.kr

[58] 한국원자력안전기술원건축 한국원자력안전기술원 2020.12.02

<https://m.blog.naver.com> kins20 221522542683

[59] 한국원자력연구원건축 한국원자력연구원 2020.12.02

<https://www.kaeri.re.kr> board?menuId=MENU00430&siteId=null

[60] 항공우주캠프 한국항공우주연구원 2020.12.02

<https://www.kari.re.kr> kor sub07_05_05.do

주 의 문

1. 본 자료의 내용은 조사자의 견해이며, 대전마케팅공사 및 후원 기관의 공식 입장이 아닙니다.
2. 이 보고서의 내용을 대외적으로 공개하거나 발표할 때에는 반드시 대전마케팅공사(대전과학문화지역거점센터)와 사전에 상의하여야 합니다.