

과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 위한 경진대회 활용방안 연구

2020. 12.

과학기술정보통신부

[별지14호 서식]

최종보고서			
관리 번호	2020-24	기술 분류	
과제명	(한글) 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 위한 경진대회 활용방안 연구 (영문) Study on how to utilize contests to improve the usage of public data in science technology & information communication		
주관연구기관 (협동연구기관)	기관명	소재지	대표
	한국방송통신 전파진흥원	전남 나주시 빛가람로 760	정한근
주관연구책임자 (협동연구책임자)	성명	소속 및 부서	전공
	임창용	전파진흥본부 전파정보사업팀	IT 융합
총연구기간 (당해년도)	2020년 8월 20일 ~ 2020년 12월 17일(120일)		
총연구비 (당해년도)	일금	삼천만원 정 (₩ 30,000,000)	
총참여연구원 (당해년도)	5명(책임: 1명, 연구원: 2명, 연구보조원: 2명)		
2020년도 정책연구용역사업으로 수행한 연구과제의 최종보고서를 붙임과 같이 제출합니다. 붙임 : 최종보고서 10부. 2020년 12월 9일 주관연구책임자 임창용(인) 주관연구기관장 정한근(인)			
과학기술정보통신부장관 귀하			

“과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 위한 경진대회
활용방안 연구”에 관한 정책연구사업의 최종보고서를 별첨과 같이
제출합니다.

2020년 12월 9일

주관연구책임자 임창용 (인)

주관연구기관장 정한근 직인



(옆 면)

(앞 면)

<p>정책연구 2020-24 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 위한 경진대회 활용방안 연구</p>	<p>정책연구 2020-24</p> <p>과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 위한 경진대회 활용방안 연구</p> <p>(Study on how to utilize contests to improve the usage of public data in science technology & information communication)</p>
<p>과 학 기 술 정 보 통 신 부</p>	<p>과학기술정보통신부</p>

제 출 문

과학기술정보통신부장관 귀하

본 보고서를 "과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 위한 경진대회 활용방안 연구" 최종보고서로 제출합니다.

2020년 12월 9일

- 주관연구기관명 : 한국방송통신전파진흥원
- 연구기간 : 2020.8.20. ~ 2020.12.17
- 주관연구책임자 : 임창용
- 참여연구원
 - 연구원 : 정성문
 - 연구원 : 박근철
 - 연구보조원 : 정상영
 - 연구보조원 : 장준

목 차

요약문	i
I. 연구의 필요성 및 목적	1
1. 연구의 목적	2
2. 연구의 필요성	2
3. 연구의 내용 및 추진방법	3
II. 공공데이터 정책 동향	6
1. 국내 공공데이터 정책 동향	7
2. 국외 공공데이터 정책 동향	14
III. 공공데이터 개방 현황 조사·분석	23
1. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석(전기관)	24
2. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석(중앙부처)	33
IV. 과학기술 및 정보통신 공공데이터	41
1. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방	42
2. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용	81
3. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 발굴	97
V. 공공데이터 활용촉진을 위한 경진대회 추진방안	129
1. 국내외 경진대회 사례 조사 및 분석	130
2. 경진대회 추진계획	168
VI. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방과 활용	181
1. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 현황	182
2. 수요자 중심의 공공데이터 발굴	184
3. 민간 활용 촉진을 위한 경진대회 추진방안	185
참고문헌 및 참고사이트	187
공공데이터 포털 데이터 등록기관	189

표 목 차

<p>【표1-1】 공공데이터 기본계획 3</p> <p>【표1-2】 연구추진체계 5</p> <p>【표2-1】 공공데이터 법적정의 7</p> <p>【표2-2】 오픈데이터 8</p> <p>【표2-3】 공공데이터와 유사관련 개념 정의 비교 8</p> <p>【표2-4】 공개와 개방·제공의 비교 9</p> <p>【표2-5】 미국 라이선스 제도 15</p> <p>【표2-6】 프랑스의 라이선스 제도 16</p> <p>【표2-7】 영국 라이선스 제도 18</p> <p>【표2-8】 일본의 라이선스 제도 19</p> <p>【표2-9】 주요국의 공공데이터 플랫폼 운영 현황 20</p> <p>【표2-10】 나라별 거버넌스 비교 22</p> <p>【표3-1】 대상기관 24</p> <p>【표3-2】 기관별 데이터 개방 수 27</p> <p>【표3-3】 국가중점데이터 조회 수 상위 Top 30 29</p> <p>【표3-4】 기관별 주요 이용데이터 Top 15 32</p> <p>【표3-5】 대상기관 33</p> <p>【표3-6】 기관별 데이터 제공 목록 수(중앙부처) 35</p> <p>【표3-7】 부처별 주요 데이터 39</p> <p>【표4-1】 대상기관 42</p> <p>【표4-2】 데이터 수집항목 43</p> <p>【표4-3】 기관별 데이터 개방 현황 45</p> <p>【표4-4】 기관별 평균 조회 수 현황 47</p> <p>【표4-5】 데이터 조회 수 Top 30 48</p> <p>【표4-6】 API 활용신청 건수 Top 30 51</p>	<p>【표4-7】 File 데이터 다운로드 건수 Top 30 53</p> <p>【표4-8】 개방 데이터 조회 수 Top 15 54</p> <p>【표4-9】 개방 데이터 조회 수 Top 15 57</p> <p>【표4-10】 개방 데이터 조회 수 Top 15 60</p> <p>【표4-11】 개방 데이터 조회 수 Top 15 63</p> <p>【표4-12】 개방 데이터 조회 수 Top 15 66</p> <p>【표4-13】 개방 데이터 조회 수 Top 15 69</p> <p>【표4-14】 개방 데이터 조회 수 Top 10 72</p> <p>【표4-15】 개방 데이터 조회 수 74</p> <p>【표4-16】 개방 데이터 조회 수 Top 10 76</p> <p>【표4-17】 개방 데이터 조회 수 Top 10 78</p> <p>【표4-18】 공공데이터 활용 우수사례(App) 82</p> <p>【표4-19】 공공데이터 활용 우수사례(Web Site) 85</p> <p>【표4-20】 과기부 소속·산하기관 공공데이터 활용사례(포털등록) 89</p> <p>【표4-21】 과기부 소속·산하기관 공공데이터 활용사례(포털미등록) 91</p> <p>【표4-22】 아이디어 경진대회 데이터 활용사례 94</p> <p>【표4-23】 대상기관 97</p> <p>【표4-24】 데이터 보유 조사항목 98</p> <p>【표4-25】 과학기술정보통신부 소속·산하기관 공공데이터 보유현황 98</p> <p>【표4-26】 과학기술정보통신부 소속·산하기관 공공데이터 보유현황 Top3 98</p> <p>【표4-27】 과학기술정보통신부 소속·산하기관 공공데이터 보유목록 99</p> <p>【표4-28】 미개방사유에 따른 미개방데이터 현황 100</p> <p>【표4-29】 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조(비공개대상정보) 101</p> <p>【표4-30】 과학기술정보통신부 정보시스템 데이터 보유현황 102</p> <p>【표4-31】 우정사업본부 정보시스템 데이터 보유 현황 103</p> <p>【표4-32】 한국연구재단 정보시스템 데이터 보유 현황 104</p> <p>【표4-33】 한국방송통신전파진흥원 정보시스템 데이터 보유 현황 105</p>
--	---

【표4-34】 한국원자력의학원 정보시스템 데이터 보유 현황	106	【표5-10】 공간정보 활용 창업 아이디어 공모전 시상내역	135
【표4-35】 대구경북과학기술원 정보시스템 데이터 보유 현황	107	【표5-11】 공간정보드림센터	136
【표4-36】 중앙전과관리소 정보시스템 데이터 보유 현황	108	【표5-12】 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회 공모분야	137
【표4-37】 정보통신산업진흥원 정보시스템 데이터 보유 현황	109	【표5-13】 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회 시상내역	137
【표4-38】 국립전과연구원 정보시스템 데이터 보유 현황	110	【표5-14】 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회 후속지원	138
【표4-39】 국립부산과학관 활용가능성 높은 데이터 목록	111	【표5-15】 공모분야	139
【표4-40】 한국한의학연구원 활용가능성 높은 데이터 목록	112	【표5-16】 공공데이터 활용 창업 분석 경진대회 시상내역	139
【표4-41】 중앙전과관리소 활용가능성 높은 데이터 목록	113	【표5-17】 공공데이터 활용 창업 분석 경진대회 우수 입상자 창업지원 내역	140
【표4-42】 한국과학기술기획평가원(KISTEP) 활용가능성 높은 데이터 목록	116	【표5-18】 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 일정	142
【표4-43】 한국생명공학연구원 활용가능성 높은 데이터 목록	117	【표5-19】 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 시상내역	142
【표4-44】 정보통신산업진흥원 활용가능성 높은 데이터 목록	118	【표5-20】 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 창업지원 프로그램	143
【표4-45】 우정사업본부 활용가능성 높은 데이터 목록	119	【표5-21】 창업준비 단계 지원 내용	144
【표4-46】 기관별 주요 이용데이터 Top 15	121	【표5-22】 사업화 단계 지원 내용	144
【표4-47】 표준화 원칙 정의서 예시	124	【표5-23】 정보통신 공공데이터 활용 창의경진대회 공모일정	147
【표4-48】 데이터 컨설팅 절차 예시	126	【표5-24】 정보통신 공공데이터 활용 창의경진대회 시상내역	147
【표4-49】 정보화사업 사전협의 신청 및 통보절차	127	【표5-25】 정보통신 공공데이터 활용 창의 경진대회 접수 세부내역	148
【표4-50】 정보화시행계획 수립 수행 절차	127	【표5-26】 ICT for Untact world! - ICT 챌린지 2020 공모일정	149
【표4-51】 정보화사업 예비타당성 조사 수행절차	128	【표5-27】 ICT for Untact world! - ICT 챌린지 2020 시상내역	149
【표5-1】 2020 인공지능 챌린지 대회 추진방식	130	【표5-28】 공모분야	150
【표5-2】 인공지능 그랜드 챌린지 후속지원 내역	131	【표5-29】 2020 연구데이터·AI 분석활용 경진대회 공모일정	150
【표5-3】 공모일정	131	【표5-30】 공공데이터 활용 창업 분석 경진대회 시상내역	151
【표5-4】 시상내역 상세	132	【표5-31】 국외 경진대회 우수사례 요약	162
【표5-5】 범부처 경진대회 추천 내역	132	【표5-32】 경진대회 기획 단계 세부 방안	164
【표5-6】 협력기관 창업지원 내역	133	【표5-33】 아이디어 기획 평가 및 선정 절차	165
【표5-7】 IP 디딤돌	133	【표5-34】 제품 개발 평가 및 선정 절차	165
【표5-8】 IP 나래 프로그램	134	【표5-35】 경진대회 후속지원 세부 방안	165
【표5-9】 공모일정	135	【표5-36】 경진대회 활성화 방안 요약	167

【표5-37】	아이디어 기획 경진대회 추진일정	168
【표5-38】	아이디어 기획 경진대회 심사항목	169
【표5-39】	아이디어 기획 경진대회 시상내역	170
【표5-40】	아이디어 기획 경진대회 후속지원	171
【표5-41】	경진대회 관리 시스템 프로세스	172
【표5-42】	제품 개발 경진대회 추진일정	173
【표5-43】	제품개발 경진대회 심사항목	174
【표5-44】	제품개발 경진대회 시상 내역	175
【표5-45】	제품 개발 경진대회 후속지원	176
【표5-46】	경진대회 관리 시스템 프로세스	177
【표5-47】	경진대회 관리 시스템 프로세스	180
【표5-48】	공공데이터 경진대회 시스템 보유 기관	180
【표6-1】	경진대회 추진방안	186

그림 목 차

【그림2-1】	범정부 개방 추진체계	10
【그림2-2】	범정부 개방 추진체계	10
【그림2-3】	범정부 개방 추진체계	12
【그림2-4】	공공데이터 평가(OECD 1위)	13
【그림3-1】	분류체계별 데이터 개방 수, API 비율	25
【그림3-2】	분류체계별 Open API, File 형식 제공 비율	26
【그림3-3】	기관별 데이터 제공 비율	26
【그림3-4】	분류체계별 국가중점데이터 제공 수	28
【그림3-5】	기관별 국가중점데이터 제공 수	28
【그림3-6】	분류체계별 데이터 이용현황	30
【그림3-7】	기관별 데이터 조회 수 Top20	30
【그림3-8】	분류체계별 선호 데이터 수	31
【그림3-9】	기관별 선호 데이터 제공 수	31
【그림3-10】	선호 데이터 제공 상위기관 데이터 형식	32
【그림3-11】	분류체계별 데이터 개방 수 및 형식	34
【그림3-12】	분류체계별 데이터 형식	34
【그림3-13】	기관별 데이터 제공 비율	35
【그림3-14】	중앙부처별 국가중점데이터 제공 수	36
【그림3-15】	데이터 이용현황(조회 수)	37
【그림3-16】	선호 데이터 제공 현황	37
【그림3-17】	선호 데이터 형식	38
【그림3-18】	데이터 형식 비중	38
【그림4-1】	분류체계별 데이터 개방 수, 데이터 형식	44
【그림4-2】	분류체계별 데이터 형식별 제공 수	44
【그림4-3】	기관별 데이터 제공 비율	45

【그림4-4】 기관별 데이터 이용현황 Top 20	46	【그림4-31】 공공데이터 활용 사례	81
【그림4-5】 인기데이터 제공 수	48	【그림4-32】 과기부 소속·산하기관 공공데이터 활용 건수	88
【그림4-6】 인기 데이터 형식	49	【그림4-33】 K-data 데이터스토어 개방(판매) 방식 사례 (SKT 유동인구)	122
【그림4-7】 기관별 API 제공 수	50	【그림4-34】 K-data 데이터스토어 개방(판매) 방식 사례 (SKT 유동인구 테이블 정의서)	122
【그림4-8】 기관별 API 활용신청 건수	50	【그림4-35】 K-data 데이터스토어 개방(판매) 방식 사례 (SKT 유동인구 사용자 가이드)	123
【그림4-9】 File 데이터 포맷	52	【그림4-36】 K-data 바우처 민간 데이터 개방(판매) 방식 사례(샘플 데이터)	123
【그림4-10】 File 데이터 다운로드 수	52	【그림4-37】 국립생물자원관 디지털 아카이브 플랫폼	125
【그림4-11】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15	55	【그림5-1】 Open.canada student challenge(캐나다)	152
【그림4-12】 과학기술정보통신부 개방 데이터 목록	56	【그림5-2】 CODATA Connect Working Group(프랑스)	154
【그림4-13】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15	58	【그림5-3】 Government challenges your solutions Challenge.gov(미국)	155
【그림4-14】 한국인터넷진흥원 개방 데이터 목록	59	【그림5-4】 Open Data Challenge Prize Series(영국)	157
【그림4-15】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15	61	【그림5-5】 COVID-19 INSPIRE HACKATHON 2020(영국)	159
【그림4-16】 한국철도기술연구원 개방 데이터 목록	62	【그림5-6】 Open data challenge sponsored by CITRINE 구글 (미국)	160
【그림4-17】 개방 데이터 Open API 신청 현황 Top 10	64	【그림5-7】 Open Data Coding Challenge(영국)	161
【그림4-18】 우정사업본부 개방 데이터 목록	65		
【그림4-19】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15	67		
【그림4-20】 한국정보화진흥원 개방 데이터 목록	68		
【그림4-21】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 10	70		
【그림4-22】 한국과학기술기획평가원 개방 데이터 목록	71		
【그림4-23】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 10	73		
【그림4-24】 한국표준과학연구원 개방 데이터 목록	73		
【그림4-25】 개방 데이터 다운로드/API 활용신청 수	75		
【그림4-26】 한국천문연구원 개방 데이터 목록	75		
【그림4-27】 개방 데이터 다운로드/API 활용신청 수	77		
【그림4-28】 중앙전파관리소 개방 데이터 목록	77		
【그림4-29】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 10	79		
【그림4-30】 국립중앙과학관 개방 데이터 목록	79		

요 약 문

디지털 경제의 원천은 데이터이며 디지털 경제는 데이터 경제라고 할 수 있다. 데이터 경제에서는 공공기관이 보유·관리하는 공공데이터가 중추적 역할을 담당하고 있으며, 각 정부 부처는 공공데이터 개방 및 유통활성화를 위하여 부처 및 소속·산하기관의 보유 공공데이터를 개방하고 민간 활용 촉진을 위하여 다양한 정책을 펼치고 있다.

본 연구는 국내외 공공데이터 정책동향을 조사하고 중앙부처·자치단체·교육기관·공공기관의 공공데이터 개방현황을 확인하였다. 과학기술정보통신부 및 산하 49개 기관은 917건의 데이터를 개방하고 있으며, 각 기관에서 보유하고 있으나 미 개방하고 있는 공공데이터 23,322개 테이블은 주로 공공기관의 정보공개에 관한 법률 등에 의하여 제한되고 있음을 확인하였다. 미 개방데이터에서 민간 활용 가능성이 높을 것으로 예측되는 데이터는 관련 전문가 자문 등을 통해 7개 기관 30개 테이블을 발굴하였다.

본 연구에서 개방데이터의 민간 활용을 위하여 타 분야 공공데이터에 비해 사전 지식과 이해가 필요한 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 정형 데이터 개방 확대, 비정형 데이터의 활용 및 데이터 속성에 관한 정의서·활용가이드 등을 제안하였다. 공공데이터의 민간 활용 촉진을 위해서는 공공데이터 보유기관이 개방 가능한 데이터만을 개방하는 형태에서 네거티브 방식의 선제적 개방과 활용 가능한 데이터 형태 및 활용가이드 등을 제공하여 민간의 창의적 활용을 가속화 할 수 있도록 공급자에서 수요자 중심으로의 전환이 필요한 것으로 판단된다.

본 연구에서는 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 민간 활용 촉진을 위하여 국내외 경진대회 사례를 조사하였으며, 공공데이터의 창의적 활용을 촉진하기 위한 경진대회 추진 및 운영방안을 제안하였다. 경진대회는 우수 아이디어 기획과 시제품 개발 부문 등을 제시하였으며, 후속지원 및 관리방안을 제안하였다.

본 연구의 한계로는 과학기술정보통신부 및 산하기관의 공공데이터 보유 목록을 기반으로 신규 데이터 발굴을 하였으나, 전체 대상이 아닌 일부 기관에 한정되고 보유 목록 데이터의 속성 이해를 위한 제반 정보 등의 부족으로 인하여 일부 활용 분야의 불일치 가능성이 있는 것이 본 연구의 한계라 할 수 있다.

SUMMARY

Data are creating a digital economy that is to say an data economy. Government and semi-governmental organizations are trying to make, manage, store and open public data to private sectors in order to activate private use of them in the data economy.

This study shows about domestic and foreign policies for public data and current states of public data opening from its governments, local governments, educational organizations and semi-governmental organizations. we can find that MSIT and 49 related semi-governmental organizations have opened 917 tables of public data and some of those which were not opned to private sectors - 30 tables of 7 organizations - have got a big possibility to use in private sectors through operating diverse technical advisory groups.

In order to promote to use public data opened by public sectors in private sectors, we suggested to spread of structured and semistructured public data for science, technologies, information and telecommunications and to make manuals about characteristics of the data and usage guidebooks of them in this study report. A manner of promoting to use public data in private sectors must transformed from supplier oriented one to user oriented one.

Also we discovered several cases of idea competition conferences for the sake of finding methods for promoting to use of them in private sectors and suggested a plan for operating an idea competition conference for creative use of the pubic data.

Finally, we found new data based on lists of public data hold by MSIT and related semi-governmental organizations. Nevertheless the results ahead, there are negative possibility which inconsistency between opened data fields and used data fields might be occurred due to partial data from not all the organizations and insufficient information to characteristics of the data.

연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 목적

2. 연구의 필요성

3. 연구의 내용 및 추진방법

I. 연구의 개요

1. 연구의 목적

- 공급자 중심의 과학기술 및 정보통신 분야 공공데이터 개방에서 수요자 중심의 데이터 개방과 발굴을 통해 민간의 공공데이터 활용 촉진
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 개방 및 활용사례를 조사하여 수요자 중심의 데이터 수집·가공 및 활용이 가능한 개방 방안 수립
- 과학기술정보통신부 및 산하기관의 공공데이터 보유현황을 조사하여 민간 활용 가능성이 높은 신규 데이터의 발굴
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 민간 활용사례를 조사하여 창의적 아이디어 발굴 방안 수립
- 국내외 아이디어 경진대회 사례를 조사하여 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 민간 활용 촉진을 위한 아이디어 경진대회 추진방안 수립
- 공공데이터 활용 아이디어 도출 및 사업화 등 후속지원 방안 수립
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터 우수 아이디어의 관리방안 수립

2. 연구의 필요성

- 공공데이터의 민간 활용 촉진 유도 및 창의적 활용 아이디어 발굴 필요
- 4차 산업혁명 시대 데이터는 디지털 혁신과 새로운 가치 실현을 위한 핵심 동인이며, 데이터 강국으로의 도약을 위해 범정부 차원의 정책을 추진 중
 - 정부 각 부처는 데이터 개방과 민간 활용 촉진을 지원하고 있으며, ‘데이터 개방 및 유통활성화’ 정책을 적극 추진 중에 있음
 - 과학기술 및 정보통신분야 공공데이터의 민간 활용 촉진을 위하여 ‘개방에서 활용까지’의 데이터 전주기 관리방안이 필요

- 민간과 공공데이터의 융합 및 활용성 높은 공공데이터를 발굴하고, '공급자에서 수요자 중심으로' 선제적으로 개방하여 민간 활용 촉진을 유도하는 지원방안이 필요
- 데이터의 사회적·경제적 가치를 실현하기 위해 국민참여형 창의적 아이디어 발굴 및 사업화 지원방안이 필요
- 과학기술 및 정보통신 분야 공공데이터의 민간 활용 아이디어 발굴 및 창업 지원 등의 지원체계 수립을 통한 국민 참여기회 확대가 요구됨
- 국민 참여기회 확대를 위한 아이디어 경진대회 홍보·운영 및 사후관리·지원 방안 수립과 정책적 활용을 위한 관리체계 필요

【표1-1】 공공데이터 기본계획

※ 「제3차(20~22) 공공데이터 기본계획」과 「공공데이터 이용활성화 기본계획 및 공공데이터 이용 활성화 지원전략(20.5, 관계부처합동)」

- 범정부 차원에서 창업기업 성장단계별(창업 준비 → 사업화 → 성장촉진 → 해외진출) 체계적 지원 확대
- ※ 중앙부처·지자체·공공기관이 참여하는 공공데이터 활용 창업경진대회를 개최하여 신규 아이디어·비즈니스 모델 발굴
- 기관별 예선 실시(3~8월) 후, 행정안전부가 본선 및 결선(왕중왕전) 개최(8~10월)하여 수상기관 선정
- 수상팀 대상 사업화 컨설팅, 투자유치, 자금·보증지원 등 단계별 후속지원 연계

3. 연구의 내용 및 추진방법

- 연구의 주된 내용
 - 국내 및 국외 공공데이터 개방 정책 및 동향 등을 분석
 - 국내 공공데이터 개방기관을 대상으로 공공데이터 개방 형태 및 이용현황을 조사하고 이용률이 높은 인기데이터를 분석
 - 과학기술 및 정보통신 분야 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석
 - 과학기술정보통신부 및 산하기관의 공공데이터 개방 현황을 조사하고 기관별 인기데이터 및 데이터 제공 형식 등을 분석
 - 과학기술 및 정보통신 분야 공공데이터 활용 사례 조사 및 분석

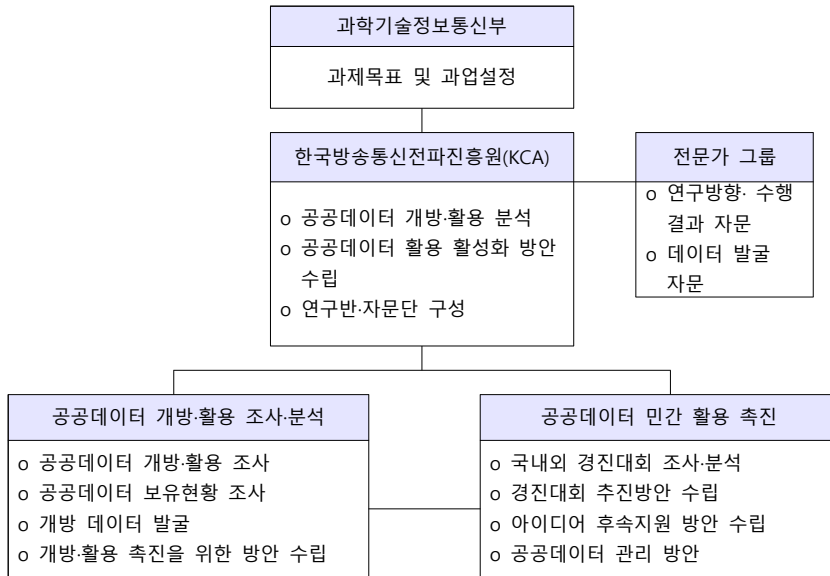
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터 신규 발굴
 - 공공데이터 개방 및 미개방 현황 분석
 - 공공데이터 활용사례 분석 및 활용가능성이 높은 공공데이터 발굴
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터 민간 활용 촉진을 위한 경진대회 방안 수립
 - 국내외 공공데이터 활용 아이디어 경진대회 조사 및 분석
 - 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 활용촉진을 위한 아이디어 경진대회 추진방안 마련
 - 공공데이터 활용 아이디어의 도출·창업지원·사업화 등 후속지원 방안 수립
 - 아이디어 발굴 및 사업화 지원 등을 위한 관리 방안 수립

□ 연구 추진방법

- (1단계) 과학기술정보통신부 소관 공공데이터 개방 현황 조사
 - 공공데이터활용지원센터(Data.go.kr)에 등록된 데이터 현황 조사
 - 과학기술정보통신부 및 산하기관 보유 미개방 데이터 현황 조사
 - 공공데이터 활용기업 실태조사 결과 등을 통한 활용사례 조사
- (2단계) 공공데이터 개방 및 활용 관련 우수사례 분석
 - 중앙정부, 공공기관 및 자치단체 공공데이터의 개방·활용 사례 분석
 - 공공데이터 개방 및 활용 애로사항 도출
 - 아이디어 및 창업관련 공모전·경진대회·해커톤 사례분석
 - 정부기관별 공공데이터 활용 창업 경진대회 사례 조사
- (3단계) 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 제고 방안 마련
 - 경진대회 분석에 의한 체계적인 경진대회 운영 방안
 - '정보통신 분야 공공데이터 활용 경진대회'를 개최하고 이를 바탕으로 경진대회 추진방안 수립
 - 우수 아이디어 창업지원 등 후속지원 방안 수립

□ 연구 추진체계

【표1-2】 연구추진체계



CHAPTER II

공공데이터 정책 동향

1. 국내 공공데이터 정책 동향

2. 해외 공공데이터 정책 동향

II. 공공데이터 정책 동향

1. 국내 공공데이터 정책 동향

1-1. 공공데이터 개방 개요

□ 공공데이터 개방

- 국가기관, 지방자치단체 및 공공기관이 보유·관리하는 데이터(DB, 전자화된 파일)를 민간에서 활용할 수 있도록 다양한 방식으로 제공하는 것

※ 공공기관은 국가정보화기본법 제3조 제10호에 명시된 공공기관, 지방공사·지방공단 등

□ 공공데이터 정의

- 데이터베이스, 전자화된 파일 등 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된 자료 또는 정보로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것

【표2-1】 공공데이터 법적 정의

가. 「전자정부법」 제2조제6호2)에 따른 행정정보
 나. 「국가정보화 기본법」 제3조제1호3)에 따른 정보 중 공공기관이 생산한 정보
 다. 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제20조제1항4)에 따른 전자기록물 중 대통령령으로 정하는 전자기록물
 라. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자료 또는 정보

- 실제로는 공공데이터라는 용어가 법규에서 정한 것보다 넓은 범위를 지칭하는데 사용되고 있고, 실생활에서 공공데이터라는 용어는 공공데이터법상의 공공기관이 생산한 데이터를 포함하는 오픈데이터의 개념으로 활용되는 경우가 많음

【표2-2】 오픈데이터

- 공공데이터와 비교되는 개념으로 국내외에서 오픈데이터(Open data)라는 용어가 많이 활용되고 있음
 - 오픈데이터는 '저작권·특허 등의 제약 없이 모든 사람이 원하는 대로 이용·재공개할 수 있는 형태로 접근 가능한 데이터' 또는 '자유롭게 사용할 수 있고 누구라도 재배포할 수 있는 데이터'로 정의됨
 - 개념적으로 오픈데이터는 정부가 공개한 데이터를 포함한 광의의 데이터 개념으로 이해되지만, 경우에 따라서는 민간에 공개되는 공공데이터를 지칭하는 경우도 있음
 - 특히 해외에서는 오픈데이터라는 용어로 우리나라의 공공데이터 개념을 지칭하는 경우가 많음

- 개별 법령에서 공공데이터와 유사 개념으로서 정보, 지식정보자원, 기록물, 행정정보, 공공정보 등이 있음

【표2-3】 공공데이터와 유사 개념 정의 비교

관련법령	용어	법적 정의
국가정보화기본법 제3조(정의)	정보	특정 목적을 위하여 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되어 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식
	지식정보 자원	국가적으로 보존 및 이용 가치가 있는 자료로서 학술, 문화, 과학기술, 행정 등에 관한 디지털화된 자료나 디지털화의 필요성이 인정되는 자료
공공기관의 정보공개에 관한 법률 제2조(정의)	정보	공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 문서(전자문서를 포함한다. 이하 같다)·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 그 밖에 이에 준하는 매체 등에 기록된 사항
공공기록물 관리에 관한 법률 제3조(정의)	기록물	공공기관이 업무와 관련하여 생산하거나 접수한 문서·도서·대장·카드·도면·시청각물·전자문서 등 모든 형태의 기록정보 자료와 행정박물(行政博物)
전자정부법 제2조(정의)	행정정보	행정기관 등이 직무상 작성하거나 취득하여 관리하고 있는 자료로서 전자적 방식으로 처리되어 부호, 문자, 음성, 음향, 영상 등으로 표현된 것
이러닝(전자학습)산업 발전 및 이러닝 활용 촉진에 관한 법률 제2조(정의)	공공정보	공공기관이 직무상 작성하거나 취득하여 관리하고 있는 문서·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 컴퓨터에 의하여 처리되는 매체 등에 기록된 사항
콘텐츠산업진흥법 제11조(공공정보의 이용 활성화)	공공정보	그 공공기관이 보유·관리하는 정보 중 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조에 따른 비공개대상 정보를 제외한 정보

□ 개방의 의미

- 공공기관이 이용자에게 ① 정보를 재활용할 수 있도록 제공하고, 제공받은 정보를 ② 상업적·비영리적으로 이용할 권한을 부여하는 것

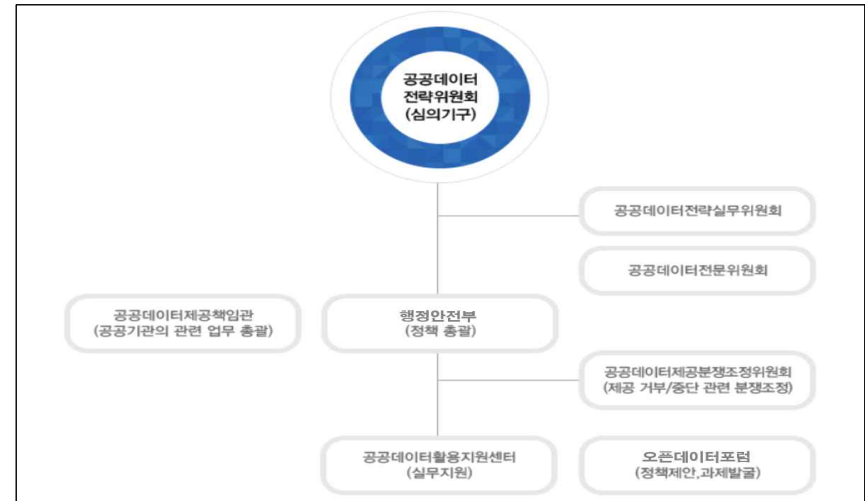
【표2-4】 공개와 개방·제공의 비교

구분	공개	개방·제공
목적	국민 알권리 충족과 행정 투명성 제고	공공데이터의 민간 활용을 통한 국민편의 향상, 신규 비즈니스 및 일자리 창출
대상예시	업무추진비, 출장내역 등	실시간 교통정보, 날씨정보, 위해식품정보, 관광정보 등
법적근거	공공기관의 정보공개에 관한 법률	공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률

□ 범정부 추진체계

- 공공데이터전략위원회 : 공공데이터에 관한 범정부 컨트롤타워로서, 공공데이터 관련 정부의 주요 정책과 계획을 심의·조정하고 그 추진사항을 점검·평가
- 행정안전부 : 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 정부의 정책 등 제반사항을 총괄하는 주무부처
- 공공데이터책임관 : 공공데이터를 보유·관리하고 있는 국가기관, 지방자치단체 및 공공기관에서 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 업무를 담당
- 공공데이터제공분쟁조정위원회 : 공공데이터의 제공거부 및 제공중단에 따라 공공기관과 신청인 간에 발생한 분쟁을 조정
- 공공데이터활용지원센터 : 공공데이터의 제공 및 이용 활성화를 종합적이고 체계적으로 실무 지원하는 전담조직
- 오픈데이터포럼 : 공공데이터의 개방 및 활용을 위한 민·관 협력 데이터 활용 소통 협의체

【그림 2-1】 범정부 개방 추진체계



□ 공공데이터 개방 프로세스

- 개방 데이터 공표절차

【그림 2-2】 범정부 개방 추진체계



○ 데이터 신청 및 제공절차

1) 공공데이터포털(이하 '포털')에 등록된 데이터의 경우

① 신청인은 포털을 통해 원하는 데이터를 검색하여 즉시 다운받아 사용

2) 공공데이터포털에 등록되지 않은 데이터의 경우

① 신청인은 포털을 통해 원하는 데이터 신청

② 포털 담당자는 신청 내용을 해당 데이터를 보유하고 있는 공공기관 공공 데이터제공책임관에 신청내용을 이첩

③ 이첩 받은 공공기관은 신청 대상 데이터에 대해 제공여부를 판단하여 그 결과 (제공 또는 제공거부)를 신청인에게 통보. 단, 제공거부 통보를 받은 신청인은 그 처분이 있는 날로부터 60일 이내에 '공공데이터제공 분쟁조정위원회'에 분쟁조정신청 가능

2차 기본계획은 패러다임을 전환해 양질의 데이터 개방, 신산업 중심의 생태계 조성, 국민참여 확대 등을 주요 전략으로 하는 '확산·발전' 단계

○ 제3차 공공데이터 제공 및 이용활성화 기본계획(2020~2022)'은 4차 산업 혁명시대의 디지털 혁신성장을 통해 세계 최고의 데이터 강국으로 도약 하는데 목표를 두었으며, 2022년까지 국가중점 데이터 46종을 개방 예정으로 기존의 정형데이터뿐 아니라 비정형데이터와 융합 데이터 구축, 개인정보의 비식별화 조치 등을 통해 14만여 개 정부 내 공공데이터의 개방과 활용을 통해 데이터 경제시대의 원유로서 인공지능(AI) 등 미래 신산업의 원동력이 될 것으로 기대

- 제3차 기본계획은 ▲ 공공데이터를 국민의 자산으로 인식하여 개방 및 활용의 패러다임을 국민 중심으로 전환 ▲ 자율주행 등 신산업 분야 지원을 위한 데이터 중점 개방 ▲ 공공분야에 축적된 방대한 데이터를 연계하여 행정서비스 개선이라는 큰 방향 하에 15개 추진과제로 구성

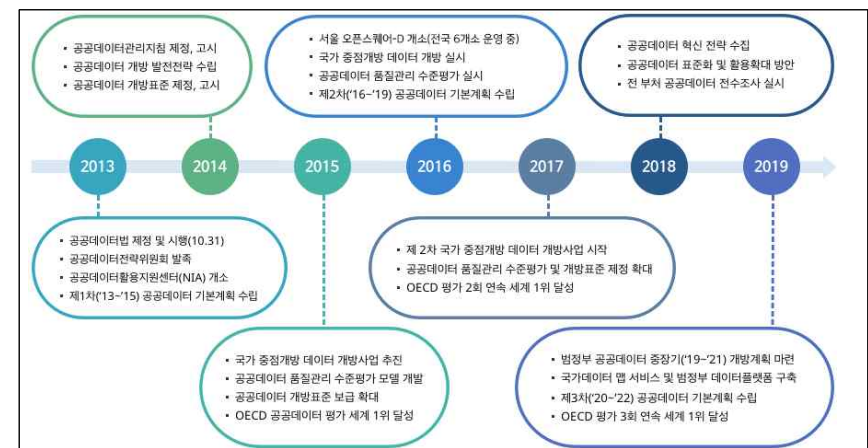
1-2. 공공데이터 주요정책 추진 경과

○ 공공데이터 기본계획은 『공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률』 제7조에 따라 공공데이터의 효율적인 제공 및 이용 활성화를 촉진하기 위하여 매 3년 주기로 공공데이터 전략위원회에서 심의·확정

○ 제1차 공공데이터 기본계획(2014~2016)은 공공데이터의 양적 확대, 개방과 활용에 대한 국민인식을 제고하는 '초기·정착'단계로서 33종의 국가 중점개방 데이터가 개방되었고, 공공데이터 포털(data.go.kr) 등을 통한 민간 이용 건수가 증가('13년 대비 120배, 1,663천 건)하였으며, 이를 통해 1,039건 (공공데이터포털 등록 기준)의 앱 서비스 개발

○ 제2차 공공데이터 제공 및 이용활성화 기본계획(2017~2019)'은 데이터 기반의 산업생태계를 확산해 새로운 경제적 부가가치를 창출하고, 데이터를 통한 사회문제를 해결해 윤택한 국민생활을 만드는 것에 목표를 두었으며,

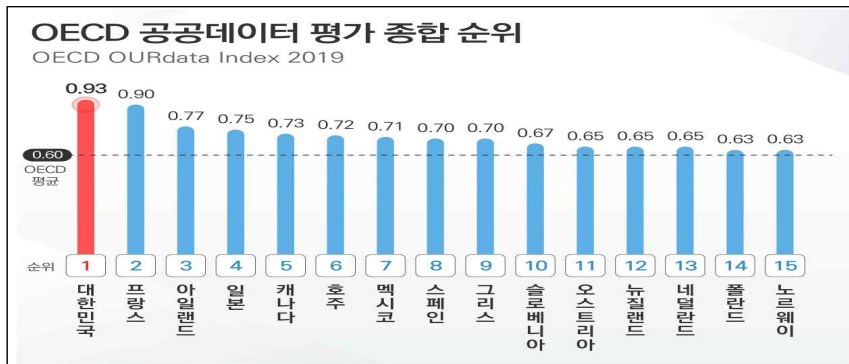
【그림2-3】 공공데이터 주요정책 추진 경과



□ 공공데이터 개방성과(~2019)

- 국민과 기업이 원하는 공공데이터를 쉽게 이용할 수 있도록 2013년 공공 데이터 포털을 구축하여, 각 기관별로 흩어져있는 공공데이터를 한 곳에서 통합 제공하고, 파일데이터, 오픈API 등 다양한 형태로 제공하여 국민들이 활용하기 쉽게 서비스 중임. 이외에도 공공데이터 활용사례, 공공데이터 제공 신청, 기업지원 정책 정보, 개발자 네트워크 게시판, 문의상담 등의 서비스를 제공하고 있으며, 특히, 공공데이터 포털에서는 개방된 96개 분야 ‘국가중점데이터’를 한 눈에 볼 수 있도록 제공하고 있음.
- 전 공공기관(780여개) 대상 공공데이터 보유현황 전수조사 실시(‘18년)에 따라 32,743개(데이터셋기준) 공공데이터 개방
 - ※ 공공데이터 개방(누적) : (‘16) 21,358개 ⇨ (‘17) 24,588개 ⇨ (‘18) 28,400개 ⇨ (‘19) 32,743개

【그림2-4】 공공데이터 평가(OECD 1위)



2. 국외 공공데이터 정책 동향

2-1. 미국

□ 관계법령

- 증거기반 정책 수립 기반법(Foundations for Evidence-Based Policymaking Act of 2018, H.R. 4174 2019.01 제정)
 - 공공데이터 및 데이터 기반 행정에 관한 법령이며, 2017년 발의된 OPEN 정부 데이터법(Open, Public, Electronic and Necessary(OPEN) Government Data Act)의 내용을 포함하고 있음

□ 공공데이터 개방 활성화 노력

- 국가 데이터 저장 네트워크 구축과 데이터 관련 법 제정·시행으로 공공 데이터 개방 활성화를 위한 제도적·기술적 기반 마련
- 국립과학재단(NSF) 주도로 국가 데이터 저장 네트워크 구축을 위한 방안 발표, 향후 2년간 개방저장네트워크(Open Storage Network, OSN) 개발에 180만 달러 투자(‘18.6)
 - 국가데이터서비스(National Data Service)와 국립과학재단의 빅데이터 지역 혁신 허브(Big Data Regional Innovation Hubs)를 활용하여 데이터 저장 네트워크 통합망 구축 추진하여 이후 전국대학까지 확대·적용
- 정부 재정데이터의 투명성을 제고를 위한 Data Act of 2014 시행과 공공데이터의 기계 판독성을 강조한 OPEN Government Data Act 제정 추진(‘17)

□ 라이선스 제도

- 연방정부가 제공한 데이터는 제한 없이 무료로 사용 가능하며, 주정부, 대학 등에서 발행한 데이터의 경우 개별 이용조건 확인 필요
 - ※ ODB 글로벌 보고서 이행력 평가 결과, 지도(Map), 교통(Transport), 무역(Trade), 인구(Census), 건강(Health), 교육(Education)의 6개 분야에서만 라이선스 제도 이행

【표2-5】 미국 라이선스 제도

구분	내용
제도	공공데이터 플랫폼 내 Data Policy
적용범위	연방정부가 제공한 데이터
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 연방 데이터(U.S. Federal data)는 제한 없이 무료로 제공 <ul style="list-style-type: none"> * 연방정부가 제공한 데이터 및 콘텐츠는 미국 저작권법에 따라 권리가 발생하지 않기 때문에 라이선스 불필요 주정부, 대학 등이 제공한 비연방 데이터(Non-federal data)는 서로 다른 라이선스 조건이 있을 수 있으며, 각 데이터셋에 '접근 및 이용' 조건 표시
특징	연방정부의 데이터만 자유로운 재이용 가능

※ 자료: 미국 공공데이터 플랫폼 웹페이지

□ 라이선스 제도

- 공공데이터의 자율적 무료 배포를 통한 광범위한 데이터 사용
 - * ODB 글로벌 보고서 이행력 평가 결과, 지도(Map), 토지(Land ownership), 정부예산(Budget), 정부지출(Spend), 기업정보(Company registration), 법률(Legislation)을 제외한 9개 분야에서 라이선스 제도 이행

【표2-6】 프랑스의 라이선스 제도

구분	내용
제도	Licence Ouverte / Open Licence
적용범위	공공기관 및 정보제공을 원하는 개인
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 정보를 자유롭게 재생산, 복제, 각색, 수정, 배포, 게재할 수 있으며 상업적인 용도로서의 사용분 아니라 상품, 서비스, 이차적 정보의 생산 등에 사용 가능 정보의 사용을 위해서는 출처의 명시가 요구되며 반드시 정보제공자의 이름과 함께 데이터의 마지막 업데이트 날짜 혹은 하이퍼텍스트 링크를 유효한 출처 명시와 함께 기재 개인정보가 포함된 경우, 정보제공자는 사용자에게 이를 통지하며, 해당 정보는 본 라이선스에서 규정한 범위 및 개인정보보호 법규를 준수하는 한에서 자유롭게 사용이 가능 정보 제공자나 제삼자가 소지하고 있는 지적재산을 포함한 정보 역시 해당 라이선스가 규정 한 범위 내에서 사용될 수 있으며, 양도 가능한 지적재산의 경우, 제공자는 해당 권리를 무료로, 전 세계에, 권리기간 동안 양도 가능
특징	<ul style="list-style-type: none"> 정보 제공자는 사용자에게 정보의 사용 권리를 무료로 비독점적 양도하며 이는 상업성과 상관없이 전 세계에 기한 없이 배포 가능 공공기관뿐만 아니라 정보 제공을 원하는 모든 사람은 본 라이선스 사용 가능 해당 문서의 이전 버전을 비롯해 출처 명시를 요구하는 모든 자율 라이선스 및 OGL, CC-BY, ODC-BY와 호환될 수 있도록 고안

※ 자료 : 프랑스 오픈 라이선스

2-2. 프랑스

□ 관계법령

- 디지털 공화국법(Loi pour une République Numérique)
 - 공공데이터(Public Data) 및 공익데이터(Public Interest Data)의 개방, 개인정보보호, 데이터보안 및 디지털 전략 등에 대한 내용 포함
 - ※ 공익데이터는 시민사회 조직, 개발자 등 민간에 의해 생산 또는 기여를 통해 공공데이터 포털에 개방된 데이터를 말함

□ 공공데이터 개방 활성화 노력

- 공공데이터 개방 활성화를 위한 정부주도 투자와 행동계획 추진
 - 인공 지능(AI)과 데이터 과학 분야에 15억 유로 이상 투자 계획 발표('18.3.)
 - 공공-민간 주체들 간 데이터를 공유할 수 있는 새로운 플랫폼 구축 의지 표명
- 투명하고 협력적인 공공 활동을 위한 행동계획을 실시하여 공공데이터 개방을 위한 법적·기술적 기반 강화 노력 발표('18.4)
 - 데이터 관련 공공서비스 개발과 참조 데이터 목록의 식별 강화와 함께, 더욱 적극적이고 상시적인 데이터 개방을 위한 일련의 방안 마련

2-3. 영국

□ 관계법령

- 정보공개법(Freedom of Information Act 2000, 2000.11.30. 제정) 및 디지털 경제법(Digital Economy Act 2017, 2017.4.27. 제정)
 - 정보공개법에 모든 공공 부문 조직/개인이 보유한 정보에 대한 접근 및 재사용을 위한 데이터셋 개방 등에 대한 내용을 포함

- 디지털 경제법에 따라 모든 공공 부문 조직/개인이 보유한 데이터를 연구 목적으로 공공 부문 조직/개인 간 공유 가능

【표2-7】 영국 라이선스 제도

□ 공공데이터 개방 활성화 노력

- 원천 데이터(raw data) 등록·개방이 아닌 다운로드 링크 및 검색 편의성 개선을 위해 '18년 3월부터 지속적으로 데이터 포털 개편 중
 - 데이터 검색으로 인해 발생한 시간과 비용 감축을 목적으로 맞춤형 서비스 제공을 위해 영국통계청, 국가사이버보안센터**, 디지털·문화·미디어·스포츠부 등이 협력
 - 중앙정부, 지방당국 및 공공기관에서 발행한 데이터, 데이터 파일 다운로드 링크, 데이터 발행을 위한 계정 생성에 대한 도우미에 대한 검색 및 정보 제공
- 영국연구혁신기구는 데이터를 통한 서비스 산업 개선 방안을 마련하기 위한 연구 프로젝트에 '20년까지 1,200만 파운드 투자 계획** 발표('18.6.)
 - 데이터를 기반으로 한 인공 지능(AI)과 같은 4차 산업혁명의 기술이 회계, 보험, 법률서비스에서 발생할 수 있는 문제점(사기, 감사, 손해사정, 문건 검토 등)을 완화하고 효율성, 생산성, 경쟁력을 향상시킬 것으로 기대
 - 공급망, 규제·감독 등 데이터 관련 분야 전반의 과제를 연구하는 대규모 프로젝트와 애플리케이션 개발 등 소규모 프로젝트로 나누어 프로젝트 공모

□ 라이선스 제도

- Open Government Ucense(OGI)를 데이터와 저작물의 자유로운 재이용을 위한 기본 규정으로 적용
 - ※ ODB 글로벌 보고서 이행력 평가 결과, 토지(Land ownership), 기업정보(Company registration)# 제외한 13개 분야에서 라이선스 제도 이행

구분	내용
제도	Open Government License
적용범위	공공정보, 저작물, 데이터
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자유로운 정보의 복사, 배포, 재사용 가능 * 정보를 다른 정보와 융합하거나 응용 프로그램에 적용하여 상업적·비상업적 이용 가능 ○ 정보제공자와 출처 의무적으로 표시 ○ 개인정보 또는 비공개 정보, 이용을 허락받지 못한 제삼자의 권리, 지식재산권은 라이선스 대상에서 제외
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 라이선스가 적용되지 않는 예외정보 명시 ○ 개인정보(Personal data in the Information) ○ 정보제공자의 동의를 받지 않았거나 정보개방법을 근거로 하지 않은 정보 ○ 공공기관 또는 부서의 로고, 문장을 제외한 내부 문서 정보 ○ 군사 휘장 정보(military insignia) ○ 제3자가 권리를 가진 정보(third party rights the Information Provider) ○ 기타 지식재산권(상표, 저작권 등)(other intellectual property rights) ○ 신분을 나타내는 문서(여권, 신분증)(identity documents)

※ 자료 : 영국 국가기록원 홈페이지

2-4. 일본

□ 관계법령

- 공공 및 민간 부문 데이터 활용 추진에 관한 기본법(Basic Act on the Advancement of Public and Private Sector Data Utilization, 2016.12. 제정)
 - 공공데이터 및 데이터 기반 행정에 관한 법령으로, 중앙 정부의 공공 및 민간 부문 데이터 활용 및 지방 정부와 기업의 공공/민간 부문 데이터 활용 촉진 등에 대한 내용을 포함

□ 공공데이터 개방 활성화 노력

- 데이터 활용의 기반 조성을 위한 국민 데이터 활용 추진 기본계획을 수립하여 정부와 지방단체의 협업을 통해 데이터가 사람을 풍요롭게 하는 사회 실현 노력 추진

○ 국민 데이터 활용 추진을 위한 기본방침을 토대로 세계적인 데이터 활용 국가로 거듭나기 위한 노력 강화

- 기본방침 : 기본계획 수립과 적극적 추진, 중점분야 지정(분야 간 횡단적인 데이터 연계 고려), 민관데이터 활용에 의한 EBPM(Evidence-based Policymaking) 추진

□ 라이선스 제도

○ 공공데이터는 국민에게 공유해야 하는 재산이라는 인식에 입각하여 라이선스 제도 도입

※ ODB 글로벌 보고서 이행력 평가 결과, 교통(Transport), 공공계약(Public contracting), 토지(Land ownership), 정부지출(Spend), 법률(Legislation)을 제외한 10개 분야에서 라이선스 제도 이행

【표2-8】 일본의 라이선스 제도

구분	내용
제도	표준이용약관 2.0
적용범위	각 부처가 보유한 데이터
주요내용	공공데이터는 국민공유의 재산이라는 인식에서 정책(법령, 예산포함)의 기획·입안의 근거가 된 데이터를 포함한 각 부처가 보유한 데이터 공개
특징	① 개인정보가 포함된 것, ② 국가 또는 공공의 안전, 질서의 유지에 지장을 미칠 우려가 있는 것, ③ 법인이나 개인의 권리 이익을 해칠 우려가 있는 것 등 공개하는 것이 적당하지 않은 정보에 대한 공개 요청이 있었을 경우는 데이터 비공개 사유 제공

※ 자료 : 일본표준이용약관 2.0C

【표2-9】 주요국의 공공데이터 플랫폼 운영 현황

국가	주소	데이터셋	특징
영국	data.gov.uk	경제, 환경, 지도, 범죄·법, 국방, 정부지출, 교육, 건강, 교통 등 12개 분야 데이터셋	○ CKAN을 활용하여 '10년 공공데이터 포털 구축 ○ 국무조정실 산하 정부디지털서비스청 (Government Digital Service) 에서 운영
캐나다	open. Canada.ca	농업, 경제·산업, 교육·훈련, 정치, 건강·안전, 정보통신, 노동, 법, 군사, 과학기술, 사회문화, 교통 등 19개 분야 데이터셋	○ 개발자를 위한 도구인 'Code for Canada'를 제공, 혁신적이고 창의적인 응용 프로그램 개발 지원
프랑스	data. gov.fr	농업, 문화, 경제, 교육 및 연구, 지속 가능한 에너지, 건강, 사회, 교통 등 9개 분야 데이터셋	○ 다양한 이해관계자들이 공동으로 시스템을 구축하는 오픈소스 방식으로 운용 ○ 팔로잉, 업데이트 및 제거 정보, 댓글 실시간 확인, 알림 기능, 자료 전송 기능 탑재 등 실시간 이용자 활동 공개
미국	data.gov	농업, 기후, 교육, 에너지, 금융, 건강, 지방정부, 과학연구 등 14개 분야 데이터셋	○ CKAN (데이터) 과 Wordpress (콘텐츠) 를 통합하여 포털 운영 ○ GitHub에 소스 코드를 공개하여 자유로운 데이터 편집·추가 가능
일본	data.go.jp	재무행정, 경제, 사법, 안전, 교통, 인구, 정보통신, 과학기술 등 17개 분야 데이터셋	○ 메타데이터를 종류별로 일괄 다운로드 할 수 있도록 제공 *JSON,CSV 포맷으로 제공
한국	data.go.kr	교육, 국토관리, 공공행정, 재정금융, 산업고용, 사회복지 등 16개 분야 데이터셋	○ 오픈API (2,521 개) 와 LOD 서비스를 제공하여 데이터 활용도 제고 노력 ○ 사용자 수요가 높은 분야를 선정하여 활용이 용이한 형태로 가공된 대용량의 국가중점데이터 제공

2-5. OECD의 데이터 정책

□ 정책방향

- OECD는 각국 정부의 디지털 혁신을 위한 통합적인 정책 수립 및 이에 대응하는 일관성 있고 포괄적인 정책 접근법을 구축하기 위해 'Going Digital 프로젝트'를 추진 중
 - 2019년 3월 개최한 'OECD Going Digital Summit'에서 정부가 디지털 전환의 이점을 완전히 실현하기 위한 디지털 시대에서의 데이터 정책 방향을 발표하였고 주요 내용은 다음과 같음
- 첫째, 다양한 유형의 데이터가 있음을 인식하고 데이터 및 데이터 흐름의 경제적 및 사회적 가치 측정
 - 다양한 유형의 데이터 수집 및 사용될 때의 서로 다른 목적과 가치를 인식하지 못하면 개인정보보호와 같은 문제를 해결할 수 없음
 - 데이터 생산 및 가치 사슬에서 데이터, 데이터 흐름 및 데이터의 역할 정의 및 측정 필요
- 둘째, 국가 차원의 데이터 전략 개발
 - 데이터 중심적 역할은 여러 정책 목표의 균형을 맞출 수 있는 높은 수준의 정책 관점이 필요
 - 국가 차원의 데이터 전략 및 국제적으로 상호운용 가능한 접근법은 개인 정보, 지적재산 등 정책 목표를 효과적으로 보호하면서, 데이터의 경제적, 사회적 잠재력을 발휘하는데 도움을 줄 수 있음
- 셋째, 정책 결정을 지원하기 위한 데이터 역량과 보완적 자산에 투자
 - 정부를 포함한 모든 이해관계자 그룹의 데이터 분석 및 데이터 관리 역량 구축
 - 데이터 관련 표준, 기술 및 인프라 뿐만 아니라 데이터 관련 혁신 및 연구개발 투자는 정부가 전체적으로 더 나은 정책을 개발할 수 있도록 함

□ 거버넌스 비교

【표2-10】 나라별 거버넌스 비교

구분	한국	프랑스	영국	미국	일본
법제도	공공데이터 제공 및 이용 활성화법(2013), 데이터 기반 행정 활성화법 (2020)	디지털공화국법 (2016)	정보공개법 (2000), 데이터 경제법 (2017)	증거기반 정책 수립 기반 법 (2019)	공공 및 민간 부문 데이터 활용 추진에 관한 기본법 (2016)
전담 조직/기관	행정안전부 (공공 부문 데이터) 과기정통부 (민간 부문 데이터), 한국정보화진흥원	디지털정부국 (DINUM) (총리실 산하) - Etalab (DINUM 산하)	디지털서비스청 (GDS) (내각사무처 산하)	연방 예산관리국 (OMB) (대통령실 산하) - 연방 총무청 (GSA)(정부부처)	선진정보통신망 사회추진 전략본부(또는 IT종합전략본부) (내각부 산하) -IT 종합전략실
심의 및 의사 결정 그룹	공공데이터 전략위원회 (국무총리위원장, 공공 부문 데이터), 정보통신전략위원회 (국무총리위원장, 민간 부문 데이터)	공공혁신위원회 (총리실 산하)	데이터자문 위원회	연방 정부 데이터 정책 위원회 (OMB 산하)	관민 데이터 활용 추진 전략 회의 (IT종합전략본부 산하)
자문 그룹	공공데이터 전문위원회 (공공데이터 전략위원회 산하)	- (미확인)	데이터 윤리 및 혁신 센터 (DCMS 산하)	증거구축을 위한 데이터자문 위원회	관민데이터 활용추진 기본 계획 실행 위원회 : 오픈데이터 작업그룹
정책 총괄	행정안전부 장관 (공공 부문 데이터), 과기정통부 장관 (민간 부문 데이터)	국가데이터관리자 (AGD) (총리가 임명)	국가 디지털 책임자(GCDO) (내각사무처에서 임명)	CDO Council 의장 (연방 예산관리 국장이 임명)	정부 CIO (내각부에서 임명)
범위	공공 및 민간 부문 데이터 (오픈 데이터 포함), 디지털 정부, 데이터 경제 및 AI 등	공공 및 민간 부문 데이터 (공공데이터 및 공익데이터), 데이터 보호, 디지털 정부 및 AI 등	공공 부문 데이터, 데이터 보호 (개인정보보호 포함), 데이터윤리 및 경제 등	공공 부문 데이터 (오픈 데이터포함) 및 데이터 보호	공공 및 민간 부문 데이터 (오픈 데이터 포함) 및 디지털 정부

공공데이터 개방 현황 조사 · 분석

1. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석(전기관)

2. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석(중앙부처)

III. 공공데이터 개방 현황 조사 · 분석

1. 공공 데이터 개방 현황 조사 및 분석(전 기관)

1-1. 공공데이터 개방 현황 조사 대상 및 수집 항목

- 데이터 개방 조사 대상
 - 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 제 13조에 의해 공공데이터 활용지원센터(Data.go.kr)에 등록된 ‘20.10.30. 기준의 총 949개 기관(중앙부처, 자치단체, 교육기관, 공공기관 등 포함)의 공공데이터 제공 목록을 분석
 - 데이터를 분석하기 위해 분류체계, 데이터 형식, 조회 수 등을 조사함

【표3-1】 대상기관

구 분		기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	국가행정기관 (458)	기상청, 경찰청, 과학기술정보통신부, 중소벤처기업부, 환경부, 산업통상자원부, 문화체육관광부, 보건복지부, 국토교통부, 교육부 등 국가행정기관 46개 및 소속·산하기관 412개
	입법/헌법기관 (5)	국회도서관, 국회사무처, 국회입법조사처, 중앙선거관리위원회, 헌법재판소
자치행정 기관(486)	도·특별자치도 (281)	강원도, 경기도, 경상남도, 경상북도, 전라남도, 전라북도, 제주특별자치도, 충청남도, 충청북도 등 광역자치단체 9개 및 소속·산하기관 272개
	광역시·특별시· 특별자치시 (205)	서울특별시, 부산광역시, 인천광역시, 울산광역시, 대구광역시, 대전광역시, 광주광역시, 세종특별자치시 등 광역자치단체 9개 및 소속·산하기관 194개

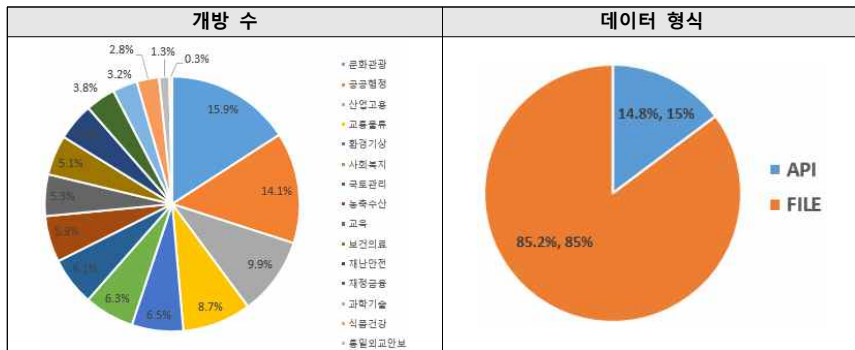
※ 공공데이터활용지원센터(www.data.go.kr)에 등록된 전 기관 현황은 부록참조

1-2. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석 결과

□ 공공데이터 개방 현황

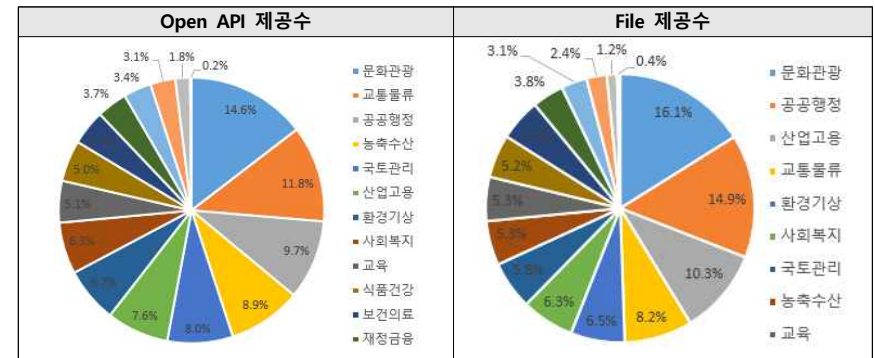
- 공공데이터활용지원센터에 등록된 45,301건의 개방목록을 분류체계별 데이터 정량 현황을 분석한 결과 문화관광(7,185건), 공공행정(6,386건), 산업고용(4,494건), 교통물류(3,950건), 환경기상(2,959건) 순으로 조사됨
- 데이터 제공은 파일데이터가 38,604건으로 85%를 차지하였고, Open API 형식이 6,697건으로 15%를 차지하는 것으로 분석됨

【그림3-1】 분류체계별 데이터 개방 수, API 비율



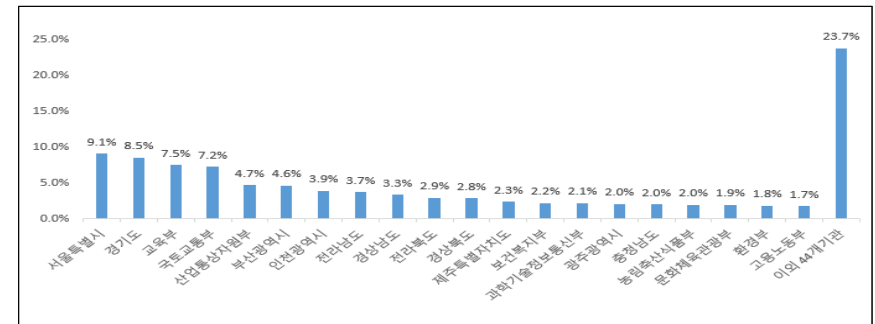
- 분류체계별 Open API 형식 데이터 제공은 문화관광, 교통물류, 공공행정, 농축수산 순으로 높게 제공되고 있으며, File 형식의 데이터는 문화관광, 공공행정, 산업고용, 교통물류 순으로 높게 제공됨

【그림3-2】 분류체계별 Open API, File 형식 제공 비율



- 공공데이터포털에 총 64개 기관(949개의 중앙부처, 자치단체, 교육기관, 공공기관 등 포함)의 데이터 개방 수를 분석한 결과 상위 20개 기관에서 34,565건으로 76%를 개방하고 있고, 그 외 44개 기관에서 10,756건, 24% 개방하고 있음

【그림3-3】 기관별 데이터 제공 비율



- 64개 기관 중 자치기관인 서울시, 경기도에서 가장 높은 개방을 보이고 있으며, 행정기관에서는 교육부, 국토교통부, 산업통상자원부에서 가장 많은 데이터를 개방중인 것으로 조사됨

【표3-2】 기관별 데이터 개방 수

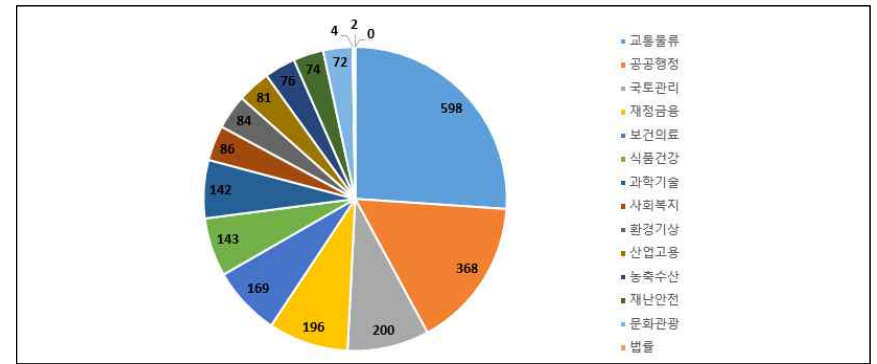
No	기관명	개방수	비율	No	기관명	개방수	비율
1	서울특별시	4,102	9.1%	33	인사혁신처	400	0.9%
2	경기도	3,843	8.5%	34	특허청	366	0.8%
3	교육부	3,385	7.5%	35	식품의약품안전처	286	0.6%
4	국토교통부	3,283	7.2%	36	산림청	262	0.6%
5	산업통상자원부	2,125	4.7%	37	여성가족부	170	0.4%
6	부산광역시	2,086	4.6%	38	조달청	163	0.4%
7	인천광역시	1,747	3.9%	39	국가보훈처	150	0.3%
8	전라남도	1,668	3.7%	40	외교부	150	0.3%
9	경상남도	1,510	3.3%	41	법무부	149	0.3%
10	전라북도	1,310	2.9%	42	기상청	147	0.3%
11	경상북도	1,283	2.8%	43	국방부	142	0.3%
12	제주특별자치도	1,065	2.3%	44	공공데이터활용지원센터	140	0.3%
13	보건복지부	998	2.2%	45	농촌진흥청	136	0.3%
14	과학기술정보통신부	972	2.1%	46	법제처	124	0.3%
15	광주광역시	916	2.0%	47	문화재청	101	0.2%
16	충청남도	901	2.0%	48	소방청	94	0.2%
17	농림축산식품부	885	2.0%	49	국세청	90	0.2%
18	문화체육관광부	861	1.9%	50	관세청	87	0.2%
19	환경부	835	1.8%	51	세종특별자치시	86	0.2%
20	고용노동부	790	1.7%	52	방위사업청	74	0.2%
21	충청북도	785	1.7%	53	통계청	70	0.2%
22	대구광역시	752	1.7%	54	해양경찰청	69	0.2%
23	국무조정실	714	1.6%	55	원자력안전위원회	62	0.1%
24	해양수산부	661	1.5%	56	국민권익위원회	59	0.1%
25	행정안전부	656	1.4%	57	병무청	57	0.1%
26	대전광역시	554	1.2%	58	방송통신위원회	52	0.1%
27	강원도	497	1.1%	59	통일부	34	0.1%
28	금융위원회	490	1.1%	60	한국은행	32	0.1%
29	울산광역시	486	1.1%	61	공정거래위원회	31	0.1%
30	기획재정부	474	1.0%	62	국회	15	0.0%
31	경찰청	462	1.0%	63	중앙선거관리위원회	14	0.0%
32	중소벤처기업부	407	0.9%	64	헌법재판소	6	0.0%

□ 국가중점데이터 개방 현황

○ 공공데이터 포털 개방 현황

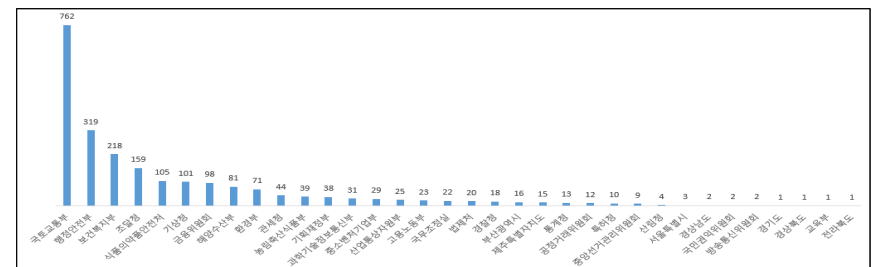
- 국가중점데이터는 교통물류, 공공행정, 국토관리, 재정금융 순으로 제공되고 있으며, 교통물류 분야는 국토교통부 데이터(534건), 공공행정 분야는 조달청 데이터(159건), 국토관리 분야는 국토교통부 데이터(20건)가 가장 많은 데이터를 제공하고 있음

【그림3-4】 분류체계별 국가중점데이터 제공 수



- 국가중점데이터 제공 수를 분석한 결과 64개 기관 중 34개 기관에서 총 2,295건을 개방 중에 있으며, 국토교통부, 행정안전부, 보건복지부, 조달청, 식약처, 기상청 순으로 높은 개방 수를 보임

【그림3-5】 기관별 국가중점데이터 제공 수



- 국가중점데이터 파일 형식은 Open API 형식 34%, File 형식 66%이며, 조회 수 상위 30건의 데이터 형식은 Open API 형식 43%, File 형식 57%로서 Open API 형식 데이터가 이용이 많은 것으로 분석됨
- 조회 수 상위 30건의 데이터 중 기상청의 동네예보 조회 서비스가 가장 많은 이용률을 보였고, 소상공인시장진흥공단 보유 12개 데이터가 상위권에 랭크되면서 민간에서 많은 이용을 보이고 있음

【표3-3】 국가중점데이터 조회 수 상위 Top 30

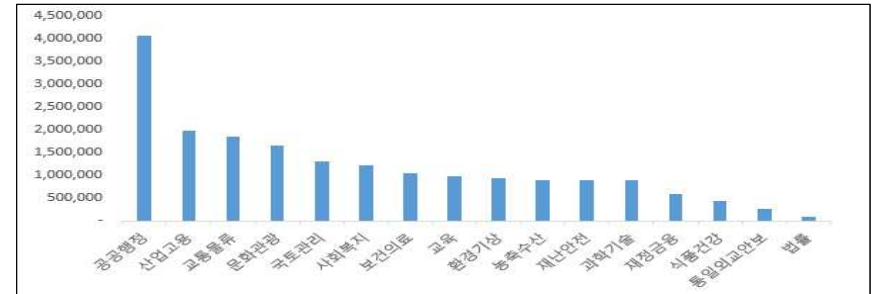
기관명	데이터 명	형식	조회수
기상청	동네예보 조회서비스	API	46,861
소상공인시장진흥공단	상가(상권)정보	API	33,199
소상공인시장진흥공단	상권별 업종밀집통계	FILE	31,514
소상공인시장진흥공단	서울 개업 현황	FILE	31,505
소상공인시장진흥공단	서울특별시 자치구별 상권분석 정보	FILE	31,481
소상공인시장진흥공단	상가정보업종 코드집	FILE	31,463
소상공인시장진흥공단	상가(상권)정보_의료기관	FILE	31,462
소상공인시장진흥공단	전국 경기 동향 추이	FILE	31,458
소상공인시장진흥공단	전국 상가업소 업력현황	FILE	31,439
소상공인시장진흥공단	전국 세택소 현황	FILE	31,433
소상공인시장진흥공단	포천시 업종별 업소우 변화추이	FILE	31,427
소상공인시장진흥공단	수의업현황	FILE	31,424
소상공인시장진흥공단	경기도, 강원도 지역 업소 수	FILE	31,421
기상청	중기예보 조회서비스	API	22,488
기상청	단기예보(월간)	FILE	20,909
기상청	동네예보 통보문 조회서비스	API	20,778
기상청	중기예보	FILE	19,781
기상청	초단기실황(월간)	FILE	19,663
기상청	초단기예보(월간)	FILE	19,072
국민연금공단	국민연금 가입 사업장 내역	API	13,383
국민건강보험공단	건강검진정보	FILE	11,642
국토교통부	건축물대장정보 서비스	API	11,249
국토교통부	아파트매매 실거래 상세 자료	API	8,830
국토교통부	지하철정보서비스	API	7,897
국토교통부	일별연속지적도형정보	FILE	7,679
국토교통부	아파트매매 실거래자료	API	6,852
도로교통공단	스쿨존어린이사고다발지역정보서비스	API	6,170
국토교통부	국토교통부_건축인허가정보 서비스	API	5,970
조달청	입찰공고정보	API	5,960
국토교통부	연속지적도형정보조회서비스	API	5,919

□ 데이터 이용현황

○ 공공데이터 포털 이용현황

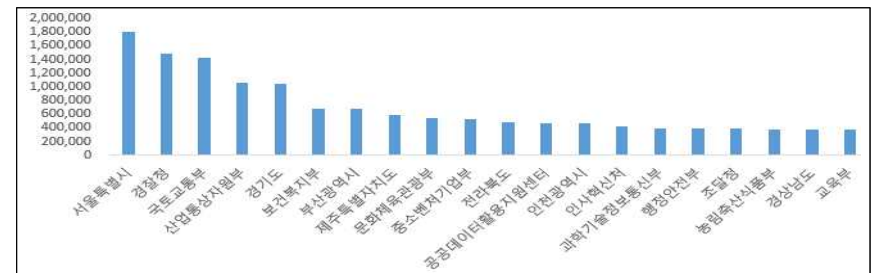
- 분류체계별 제공데이터의 이용현황(조회 수)을 분석한 결과 공공행정 분야에서 가장 높은 조회 수를 보이고 있으며, 산업고용, 교통물류, 문화관광, 국토관리, 사회복지 순으로 높은 이용을 보임

【그림3-6】 분류체계별 데이터 이용현황



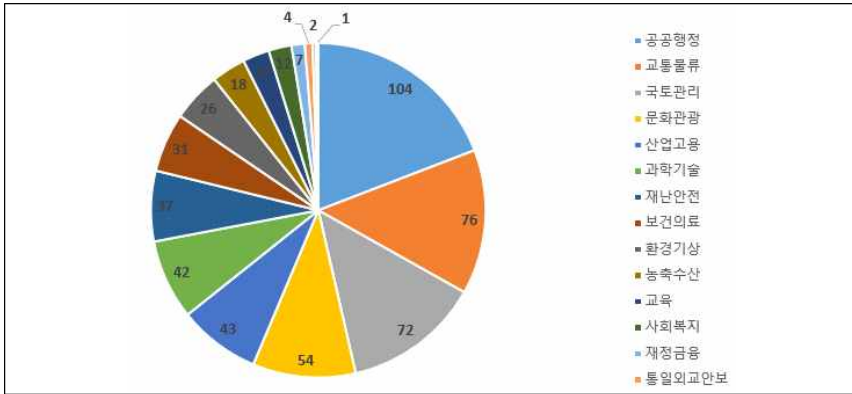
- 기관별 개방데이터의 이용현황(조회 수)을 분석한 결과 64개 기관 중 자치행정기관은 서울시, 경기도, 부산광역시, 제주특별자치도가, 중앙행정기관에서는 경찰청, 국토교통부, 산업통상자원부, 문체부 순으로 데이터 이용이 많은 것으로 조사됨

【그림3-7】 기관별 데이터 조회 수 Top 20



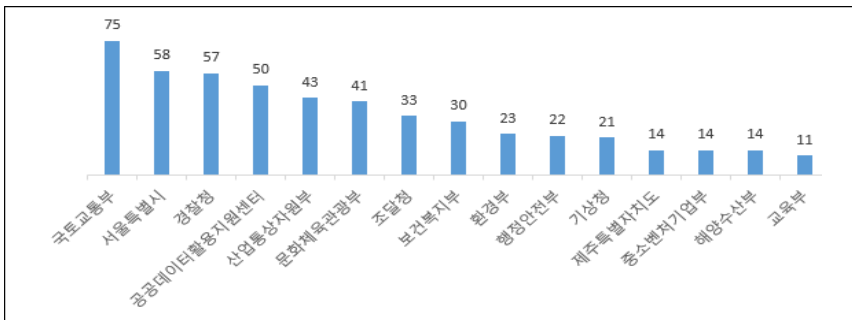
- 분류체계별 3,000회 이상 조회 수를 기록한 선호 데이터 제공현황을 분석한 결과 공공행정 분야에서 가장 많은 선호데이터를 제공하고 있으며, 교통물류, 국토관리, 문화관광, 산업고용 순으로 높게 나타남

【그림3-8】 분류체계별 선호 데이터 수



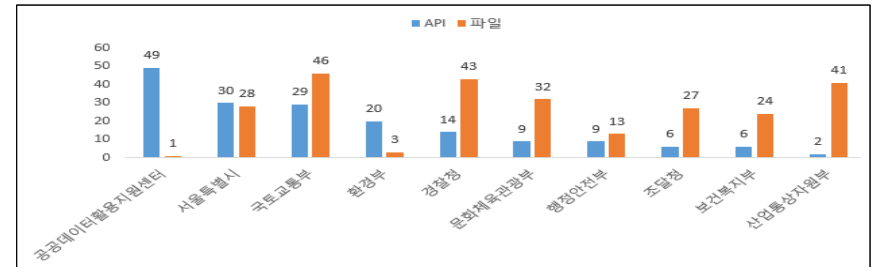
- 기관별 3,000회 이상 조회 수를 기록한 선호 데이터 제공 현황을 분석한 결과 국토교통부, 서울시에서 가장 많은 선호 데이터를 제공하고 있으며, 교육부는 가장 많은 데이터를 제공하고 있지만, 선호 데이터 제공 수는 데이터 개방 수 대비 다소 미흡한 것으로 분석됨

【그림3-9】 기관별 선호 데이터 제공 수



- 3,000회 이상 조회 수를 기록한 선호 데이터 제공 상위기관의 데이터 형식을 분석한 결과, 공공데이터 활용 지원센터를 제외하면 서울시에서 가장 많은 Open API 형식을 제공하고 있으며, 국토교통부, 환경부 순으로 높게 제공하고 있음

【그림3-10】 선호 데이터 제공 상위기관 데이터 형식



- 기관별 주요 이용 데이터(Top 15)를 분석한 결과 Open API 데이터 형식이 9건이며, 6건의 File 데이터는 주로 통계성 정보를 제공 중인 것으로 분석됨

【표3-4】 기관별 주요 이용데이터 Top 15

No	상위기관명	소속 기관명	데이터 명	형식	조회수
1	기상청	기상청	동네예보 조회서비스	API	46,861
2	과학기술정보통신부	우정사업본부	도로명주소조회서비스	API	34,391
3	중소벤처기업부	스상공인시장진흥공단	상가(상권)정보	API	33,199
4	환경부	한국환경공단	대기오염정보	API	27,454
5	산업통상자원부	한국산업단지공단	전국산업단지현황통계	FILE	14,684
6	문화체육관광부	한국관광공사	국문 관광정보 서비스	API	14,115
7	제주특별자치도	제주특별자치도	제주도 유동인구 현황(관광객)	FILE	14,113
8	보건복지부	국민연금공단	국민연금 가입 사업장 내역	API	13,383
9	보건복지부	국민건강보험공단	건강검진정보	FILE	11,642
10	국토교통부	국토교통부	건축물대장정보 서비스	API	11,249
11	서울특별시	서울특별시	서울특별시 유동인구 현황	FILE	10,403
12	과학기술정보통신부	한국천문연구원	특일 정보	API	9,886
13	문화체육관광부	한국관광공사	영문 관광정보 서비스	API	9,726
14	국토교통부	주택도시보증공사	전국 신규 민간 아파트 분양 가격 동향	FILE	8,902
15	보건복지부	보건복지부	노인 실태조사	FILE	8,837

2. 공공데이터 개방 현황조사 및 분석(중앙부처)

2-1. 공공데이터 개방 현황 조사 대상

- 데이터 개방 조사 대상
- 공공데이터활용지원센터에 등록된 '20. 10. 31. 기준 중앙부처 및 소속·산하기관 총 463개 기관의 공공데이터 제공목록을 분석

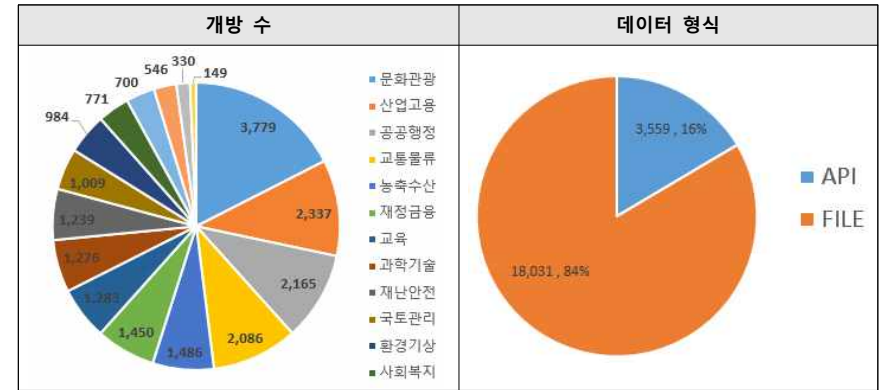
【표3-5】 대상기관

구 분		기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	국가행정기관 (458)	기상청, 경찰청, 과학기술정보통신부, 중소벤처기업부, 환경부, 산업통상자원부, 문화체육관광부, 보건복지부, 국토교통부, 교육부, 기획재정부, 해양수산부, 조달청, 통계청, 여성가족부 등 국가행정 기관 46개 및 소속·산하기관 412개
	입법·헌법기관(5)	국회도서관, 국회사무처, 국회입법조사처, 중앙선거관리위원회, 헌법재판소

2-2. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석 결과

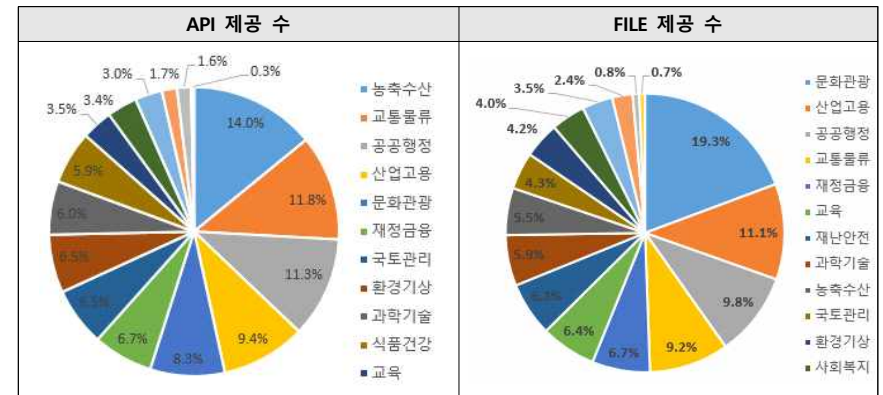
- 데이터 개방 현황
- 공공데이터활용지원센터에 등록된 45,301건 중 21,576건의 463개 중앙부처 및 소속·산하기관에서 제공 중인 공공데이터 개방목록을 분류체계별 데이터 현황을 분석한 결과 문화관광(3,777건), 산업고용(2,336건), 공공행정(2,161건), 교통물류(2,086건), 농축수산(1,486건) 순으로 높게 나타났다. 데이터 제공은 파일데이터가 18,031건으로 83.6%를 차지하였고, Open API 형식이 3,545건으로 16.4%를 차지하는 것으로 분석됨
- 데이터 개방 수는 전 기관 분석에서는 공공행정 분야가 2위에 랭크되었으나, 중앙부처별 분석에서는 산업고용 분야가 2위에 랭크됨

【그림3-11】 분류체계별 데이터 개방 수 및 형식



- 분류체계별 Open API 형식 데이터 제공은 농축수산, 교통물류, 공공행정, 산업고용 순으로 높게 제공되고 있으며, File 형식의 데이터는 문화관광, 산업고용, 공공행정, 교통물류 순으로 높게 제공됨

【그림3-12】 분류체계별 데이터 형식



○ 기관별 개방 현황

- 46개 중앙부처 데이터 개방수를 분석한 결과 상위 10개 기관에서 14,848건으로 68.8%를 개방하고 있고, 이외 36개 기관에서 6,742건으로 31.2%를 개방하고 있음.

【그림3-13】 기관별 데이터 제공 비율



- 교육부, 국토교통부, 산업통상자원부에서 가장 많은 데이터를 제공하고 있으며, 소속기관 수 등의 기관 규모가 작은 국회·입법기관 등에서는 데이터 개방수가 다소 적은 것으로 분석됨

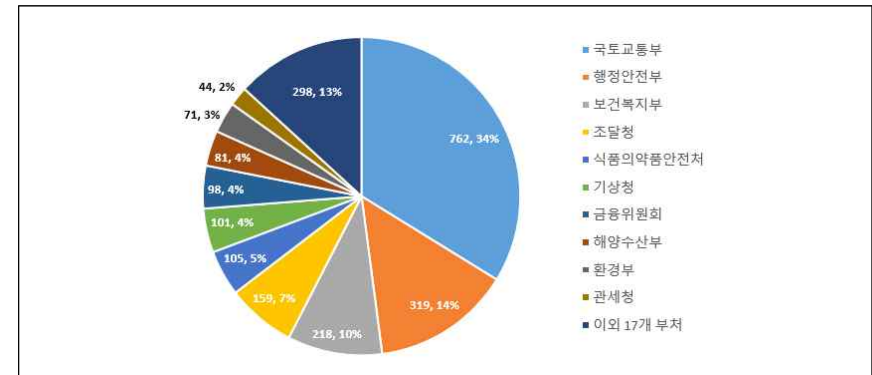
【표3-6】 기관별 데이터 제공 목록 수(중앙부처)

No	기관명	개방수	비율	No	기관명	개방수	비율
1	교육부	3,385	15.7%	24	외교부	150	0.7%
2	국토교통부	3,283	15.2%	25	법무부	149	0.7%
3	산업통상자원부	2,125	9.8%	26	기상청	147	0.7%
4	보건복지부	998	4.6%	27	국방부	142	0.7%
5	과학기술정보통신부	972	4.5%	28	농촌진흥청	136	0.6%
6	농림축산식품부	885	4.1%	29	법제처	124	0.6%
7	문화체육관광부	861	4.0%	30	문화재청	101	0.5%
8	환경부	835	3.9%	31	소방청	94	0.4%
9	고용노동부	790	3.7%	32	국세청	90	0.4%

No	기관명	개방수	비율	No	기관명	개방수	비율
10	국무조정실	714	3.3%	33	관세청	87	0.4%
11	해양수산부	661	3.1%	34	방위사업청	74	0.3%
12	행정안전부	656	3.0%	35	통계청	70	0.3%
13	금융위원회	490	2.3%	36	해양경찰청	69	0.3%
14	기획재정부	474	2.2%	37	원자력안전위원회	62	0.3%
15	경찰청	462	2.1%	38	국민권익위원회	59	0.3%
16	중소벤처기업부	407	1.9%	39	병무청	57	0.3%
17	인사혁신처	400	1.9%	40	방송통신위원회	52	0.2%
18	특허청	366	1.7%	41	통일부	34	0.2%
19	식품의약품안전처	286	1.3%	42	한국은행	32	0.1%
20	산림청	262	1.2%	43	공정거래위원회	31	0.1%
21	여성가족부	170	0.8%	44	국회	15	0.1%
22	조달청	163	0.8%	45	중앙선거관리위원회	14	0.1%
23	국가보훈처	150	0.7%	46	헌법재판소	6	0.0%

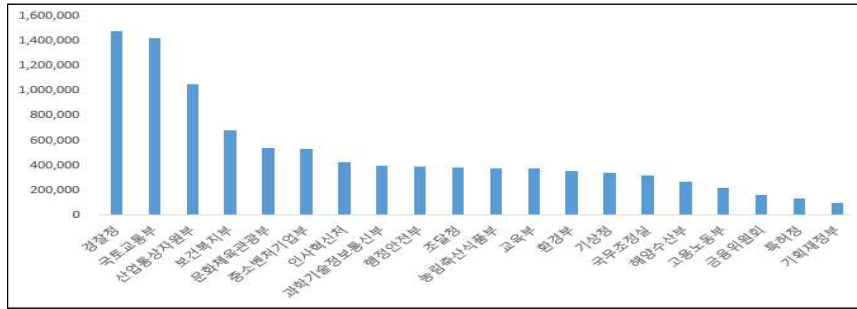
- 총 46개 중앙부처 중 37개 부처에서 총 2,256건의 국가중점데이터 제공하고 있으며, 상위 10개 부처에서 1,762건으로 78.1%를 개방하고 있고, 이외 17개 부처에서 494건으로 21.9%를 개방 중에 있음.

【그림3-14】 중앙부처별 국가중점데이터 제공 수



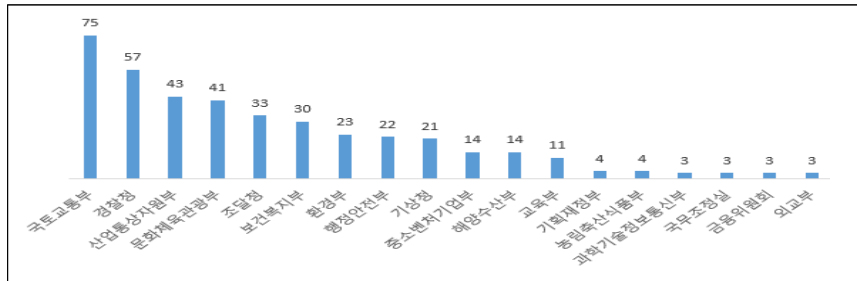
- 각 부처별 제공데이터의 이용현황(조회 수)을 분석한 결과 46개 부처 중 경찰청, 국토교통부, 산업통상자원부 순으로 높은 조회 수를 보이고 있음

【그림3-15】 데이터 이용현황(조회 수)



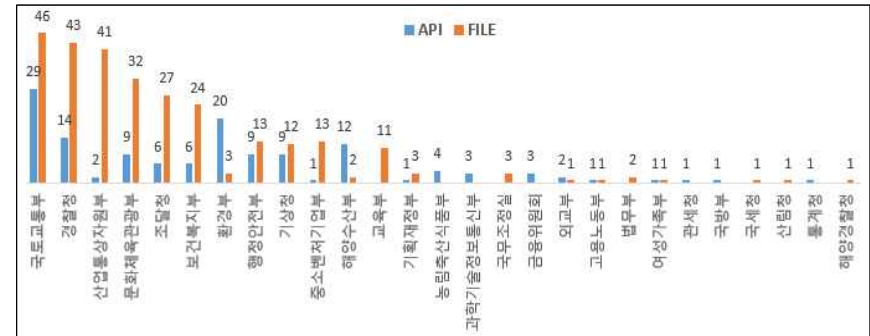
- 기관별 3,000회 이상 조회 수를 기록한 선호 데이터 제공현황을 분석한 결과 선호 데이터 수는 27개 부처에서 총 416개 데이터를 제공하고 있고, 선호 데이터 제공은 소수 부처에 편중되어 있으며, 19개 부처는 선호 데이터를 1건도 보유하지 못하고 있음

【그림3-16】 선호 데이터 제공 현황



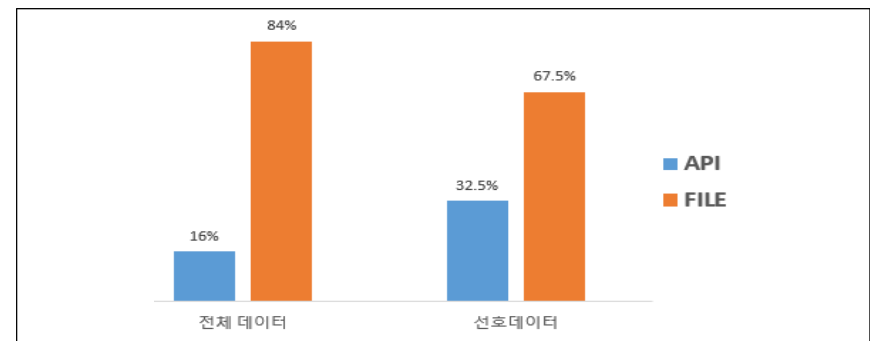
- 3,000회 이상 조회 수를 기록한 27개 부처의 416개 선호 데이터의 데이터 형식을 분석한 결과, 국토교통부에서 가장 많은 Open API 형식 데이터를 제공하고 있으며, 경찰청, 산업통상자원부, 문화체육관광부 순으로 높게 나타남

【그림3-17】 선호 데이터 형식



- 전체 데이터의 Open API 형식 비율은 16%였으나, 선호 데이터의 Open API 비율은 32.5%로 2배 이상 높게 나타남

【그림3-18】 데이터 형식 비중



- 3,000회 이상 조회 수를 기록한 각 부처별 주요 데이터 현황을 분석한 결과 기상청 동네예보 조회 서비스가 가장 많이 이용 중이며, Open API 형식의 데이터는 정보제공 서비스 형태로 활용되고 있으며, File 데이터형식은 주로 통계성 데이터로 이용되고 있음

【표3-7】 부처별 주요 데이터

부처명	기관명	데이터 명	조회수	형식
기상청	기상청	동네예보 조회서비스	46,861	API
경찰청	도로교통공단	가해운전자 연령층별 월별 교통사고 통계	36,833	FILE
과학기술정보통신부	우정사업본부	도로명주소조회서비스	34,391	API
중소벤처기업부	소상공인시장진흥공단	상가(상권)정보	33,199	API
환경부	한국환경공단	대기오염정보	27,454	API
산업통상자원부	한국산업단지공단	전국산업단지현황통계	14,684	FILE
문화체육관광부	한국관광공사	국문 관광정보 서비스	14,115	API
보건복지부	국민연금공단	국민연금 가입 사업장 내역	13,383	API
국토교통부	국토교통부	건축물대장정보 서비스	11,249	API
국무조정실	한국행정연구원	설문조사 데이터 현황	7,615	FILE
교육부	교육부	대학학과계열별 입학정원 통계(2019)	6,931	FILE
기획재정부	한국투자공사	국제금융시장동향	6,288	FILE
조달청	조달청	입찰공고정보	5,960	API
해양수산부	해양수산부	수산물 수출입정보	5,715	FILE
농림축산식품부	농림축산검역본부	유기동물 조회 서비스	5,343	API
금융위원회	한국예탁결제원	주식정보서비스	4,603	API
행정안전부	행정안전부	실시간 주소별 좌표정보 조회	4,426	API
통계청	통계청	온라인 수집 가격 정보	4,332	API
여성가족부	여성가족부	전국다문화가족실태조사	3,954	FILE
외교부	외교부	국가-지역별 최신안전소식(코로나관련)	3,767	API
국방부	국방부	PX 인기상품 정보	3,513	API
산림청	산림청	등산로(산림문화·휴양정보)	3,422	FILE
관세청	관세청	품목별 수출입 실적	3,394	API
고용노동부	한국사회적기업진흥원	사회적기업 정보	3,225	API
국세청	국세청	상업용건물/오피스텔 기준시가	3,119	FILE
법무부	법무부	유학생관리정보 데이터	3,065	FILE
해양경찰청	해양경찰청	해상조난사고 상세데이터 현황	3,051	FILE

< 요약 >

- 분류체계별 데이터 개방 수는 문화관광, 공공행정, 산업고용, 교통물류, 환경기상, 사회복지 순으로 다수의 데이터를 개방중임
- 기관별 데이터 개방 수는 서울특별시에서 가장 많은 데이터를 개방하고 있으며, 경기도, 교육부, 국토교통부, 산업통상자원부 순으로 다수 데이터를 개방중임
- 기관별 데이터 이용현황(조회 수)은 서울시, 경찰청, 국토교통부, 산업통상자원부, 경기도, 보건복지부, 부산광역시 순으로 높은 이용을 보임
- 분류체계별 3,000회 이상 조회한 선호 데이터 제공 수는 공공행정, 교통물류, 국토관리, 문화관광, 산업고용 순으로 다수 제공 중임
- 3,000회 이상 조회 수를 기록한 선호데이터는 46개 중앙부처 중 27개 부처에서 총 416개 데이터를 제공하고 있으며, 선호 데이터 제공은 소수 부처에 편중되어 있고, 19개 부처는 인기 데이터를 1건도 보유하지 못하고 있음
- 중앙부처의 Open API 제공 비율은 평균 16%였으나, 선호 데이터의 Open API 제공 비율은 32.5%로 2배 이상 높게 나타남
- Open API 형식의 데이터는 기관별 고유 목적에 따른 정보전달 서비스 형태로 제공되고 있으며, File 형식 데이터는 주로 통계성 데이터를 제공하고 있음

과학기술 및 정보통신 공공데이터

1. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방
2. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용
3. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 발굴

IV. 과학기술 및 정보통신 공공데이터

1. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방

1-1. 공공데이터 개방 현황 조사 대상 및 수집항목

- 데이터 개방 조사 대상
 - 공공데이터활용지원센터에 등록된 '20. 10. 31. 기준 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관 총 49개 기관의 공공데이터 제공 목록을 분석

【표4-1】 대상기관

구 분		기관명
과학기술정보통신부(6)		과학기술정보통신부, 우정사업본부, 국립중앙과학관, 국립과천과학관, 국립전파연구원, 중앙전파관리소
산하기관	1차관(34)	한국연구재단, 한국전자통신연구원, 한국철도기술연구원, 한국표준과학연구원, 한국식품연구원, 세계김치연구소 등 34개 기관
	2차관(9)	정보통신산업진흥원, 한국인터넷진흥원, 한국정보화진흥원, 한국방송통신전파진흥원, 한국데이터산업진흥원, 우체국물류지원단, 한국우편사업진흥원, 우체국금융개발원, 우체국시설관리단

※ 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관은 총 54개이며, 이중 공공데이터활용지원센터(data.go.kr)에 등록되지 않은 5개 기관은 제외(정보통신기획평가원, 국립대구과학관, 한국여성과학기술인지원센터, 한국건설기술연구원, 우체국연금관리단)

□ 데이터 수집항목

- 데이터를 분석하기 위해 분류체계, 데이터 형식, 데이터 형태, 조회 수, 다운로드 수, API 활용 신청 수 등을 조사함

【표4-2】 데이터 수집항목

파일데이터 수집 항목				Open API 수집 항목			
1	기관명	8	수정일	1	기관명	8	수정일
2	파일명	9	조회 수	2	파일명	9	조회 수
3	데이터 형식	10	설명	3	데이터 형식	10	설명
4	파일포맷	11	조회 수	4	파일포맷	11	조회 수
5	국가중점데이터 여부	12	분류체계	5	국가중점데이터 여부	12	분류체계
6	다운로드 횟수	13	표준데이터 여부	6	활용신청 수	13	표준데이터 여부
7	등록일			7	등록일		

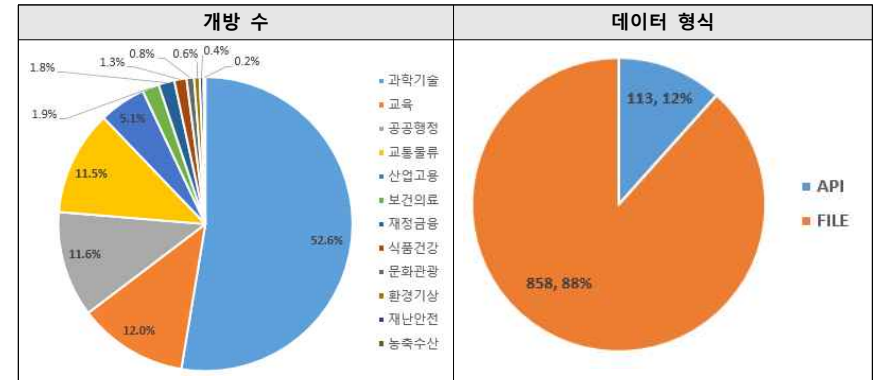
1-2. 공공데이터 개방 현황 조사 및 분석결과

□ 데이터 개방 현황(과학기술정보통신부 소속·산하 49개 기관)

- 공공데이터활용지원센터에 등록된 971건의 개방목록을 분류체계별 데이터 정량 현황을 분석한 결과 과학기술(511건), 교육(117건), 공공행정(113건), 교통물류(112건), 산업고용(50건), 보건의료(18건), 재정금융(17건), 식품건강(13건), 문화관광(6건), 환경기상(6건), 재난안전(4건), 농축수산(2건) 등록되어 있다. 데이터 제공은 파일데이터가 858건으로 88%를 차지하였고, API 형식이 113건으로 12%를 차지하는 것으로 분석됨

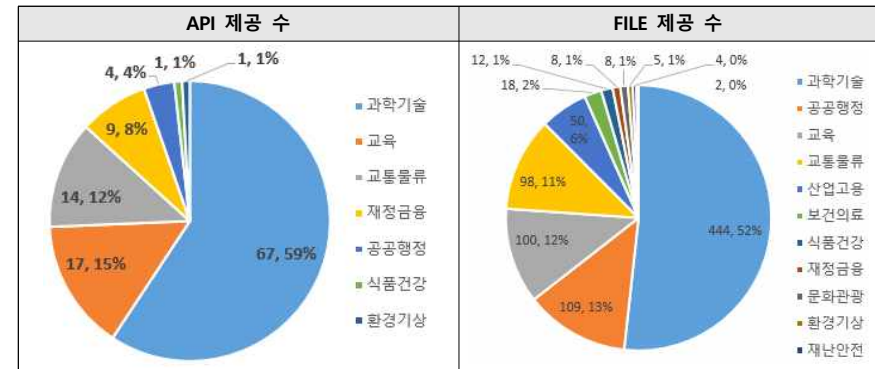
- 소속·산하기관의 공공데이터는 과학기술 분야가 52.6%를 차지하고 있으며, 교육 12%, 공공행정 11.6%, 교통물류 11.5% 순으로 개방중임
- 개방 수는 전 기관 분석에서는 공공행정 분야가 2위에 랭크되었으나, 중앙부처별 분석에서는 산업고용분야가 2위에 랭크됨

【그림4-1】 분류체계별 데이터 개방 수, 데이터 형식



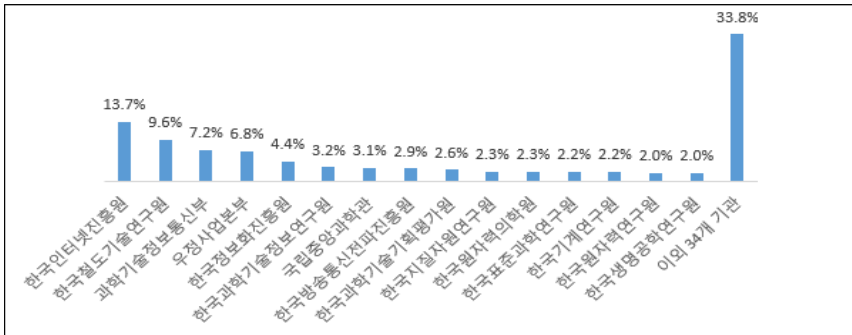
- Open API 형식 제공비율은 12%로서 전 기관 평균(16%) 대비 4% 저조하며, 중앙부처 인기 데이터 평균(32%) 대비는 20% 저조함
- Open API는 과학기술 분야에서 가장 많이 제공 중인 것으로 조사되었으며, 교육, 교통물류 순으로 높게 나타남
- File 형식 또한 과학기술 분야에서 가장 높게 제공되고 있으며, 공공행정, 교육, 교통물류 순으로 높게 나타남

【그림4-2】 분류체계별 데이터 형식별 제공 수



- 공공데이터 포털에 등록된 총 49개 기관의 제공 목록수를 분석한 결과 상위 15개 기관에서 643건으로 66.2%를 개방하고 있고, 이 외 34개 기관에서 328건으로 33.8% 개방하고 있음

【그림4-3】 기관별 데이터 제공 비율



- 한국인터넷진흥원이 가장 많은 데이터를 개방하고 있고, 한국철도기술연구원, 과학기술정보통신부, 우정사업본부 순으로 많은 데이터를 개방 중에 있으며, 하위 기관은 데이터 개방 확대가 필요함

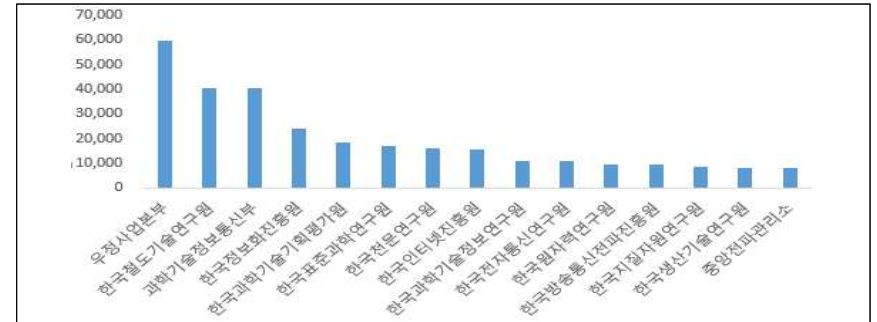
【표4-3】 기관별 데이터 개방 현황

No	기관명	개방수	비율	No	기관명	개방수	비율
1	한국인터넷진흥원	133	13.7%	26	우체국물류지원단	13	1.3%
2	한국철도기술연구원	93	9.6%	27	한국과학기술원	13	1.3%
3	과학기술정보통신부	70	7.2%	28	국립부산과학관	12	1.2%
4	우정사업본부	66	6.8%	29	대구경북과학기술원	12	1.2%
5	한국정보화진흥원	43	4.4%	30	한국과학창의재단	11	1.1%
6	한국과학기술정보연구원	31	3.2%	31	한국기초과학지원연구원	11	1.1%
7	국립중앙과학관	30	3.1%	32	광주과학기술원	10	1.0%
8	한국방송통신전파진흥원	28	2.9%	33	한국에너지기술연구원	9	0.9%
9	한국과학기술기획평가원	25	2.6%	34	한국천문연구원	8	0.8%
10	한국원자력연구원	22	2.3%	35	한국한의학연구원	8	0.8%
11	한국지질자원연구원	22	2.3%	36	(재)연구개발특구진흥재단	7	0.7%
12	한국기계연구원	21	2.2%	37	기초과학연구원	7	0.7%

No	기관명	개방수	비율	No	기관명	개방수	비율
13	한국표준과학연구원	21	2.2%	38	한국나노기술원	7	0.7%
14	한국생명공학연구원	19	2.0%	39	한국우편사업진흥원	7	0.7%
15	한국원자력연구원	19	2.0%	40	우체국금융개발원	6	0.6%
16	중앙전파관리소	17	1.8%	41	울산과학기술원	6	0.6%
17	한국생산기술연구원	17	1.8%	42	한국화학연구원	6	0.6%
18	한국연구재단	17	1.8%	43	한국전기연구원	5	0.5%
19	국가과학기술연구회	16	1.6%	44	한국과학기술연구원	4	0.4%
20	한국식품연구원	16	1.6%	45	국립천천과학관	3	0.3%
21	한국전자통신연구원	16	1.6%	46	세계김치연구소	2	0.2%
22	국립전파연구원	15	1.5%	47	(재)우체국시설관리단	1	0.1%
23	한국항공우주연구원	15	1.5%	48	과학기술일자리진흥원	1	0.1%
24	한국데이터산업진흥원	15	1.5%	49	국립광주과학관	1	0.1%
25	정보통신산업진흥원	14	1.4%				

- 기관별 제공데이터의 이용현황(조회 수)을 분석한 결과 49개 기관 중 우정사업본부, 한국철도기술연구원, 과학기술정보통신부 순으로 높은 조회 수를 보임

【그림4-4】 기관별 데이터 이용현황 Top 20



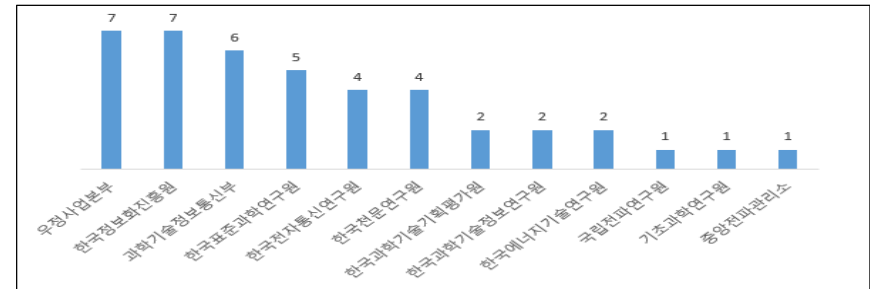
- 기관별 평균 조회 수를 분석한 결과 한국천문연구원, 우정사업본부, 한국표준과학연구원 순으로 높게 나타났으며, 한국인터넷진흥원은 가장 많은 데이터를 개방하고 있으나 조회 수는 미흡함

【표4-4】 기관별 평균 조회 수 현황

No	기관명	조회수 (평균)	데이터 수	No	기관명	조회수 (평균)	데이터 수
1	한국천문연구원	1,998	8	26	한국화학연구원	326	6
2	우정사업본부	907	66	27	한국연구재단	321	17
3	한국표준과학연구원	804	21	28	우체국금융개발원	307	6
4	한국과학기술기획평가원	730	25	29	한국전기연구원	262	5
5	한국에너지기술연구원	673	9	30	한국데이터산업진흥원	260	15
6	한국전자통신연구원	668	16	31	한국생명공학연구원	251	19
7	기초과학연구원	582	7	32	한국과학창의재단	236	11
8	과학기술정보통신부	576	70	33	우체국물류지원단	235	13
9	한국정보화진흥원	558	43	34	한국과학기술원	231	13
10	한국원자력연구원	493	19	35	국립과천과학관	219	3
11	한국항공우주연구원	486	15	36	광주과학기술원	177	10
12	한국생산기술연구원	481	17	37	대구경북과학기술원	173	12
13	중앙전파관리소	479	17	38	정보통신산업진흥원	172	14
14	한국식품연구원	466	16	39	과학기술일자리진흥원	168	1
15	국가과학기술연구회	442	16	40	세계김치연구소	163	2
16	한국철도기술연구원	434	93	41	(재)연구개발특구진흥재단	163	7
17	국립전파연구원	424	15	42	한국원자력의학원	145	22
18	(재)우체국시설관리단	403	1	43	울산과학기술원	145	6
19	한국과학기술연구원	390	4	44	국립광주과학관	131	1
20	한국기초과학지원연구원	388	11	45	한국나노기술원	120	7
21	한국지질자원연구원	386	22	46	한국인터넷진흥원	117	133
22	한국한의학연구원	356	8	47	국립중앙과학관	106	30
23	한국기계연구원	356	21	48	한국우편사업진흥원	39	7
24	한국과학기술정보연구원	356	31	49	국립부산과학관	9	12
25	한국방송통신전파진흥원	334	28				

- 1,000회 이상 조회 수를 기록한 인기데이터 제공수를 분석한 결과 데이터 수는 총 42건으로 우정사업본부, 한국정보화진흥원, 과학기술정보통신부, 한국표준과학연구원 순으로 높게 나타났으며, 49개 기관 중 12개 기관을 제외한 38개 기관은 인기 데이터를 1건도 보유하지 못하고 있음

【그림4-5】 인기데이터 제공 수



- 제공 데이터별 조회 수를 분석한 결과 조회 수 최상위 3건의 데이터 형식은 Open API 형식으로 제공되고 있으며, 이 중 2건은 국민생활과 관련이 높은 교통물류 분야 데이터인 것으로 조사됨

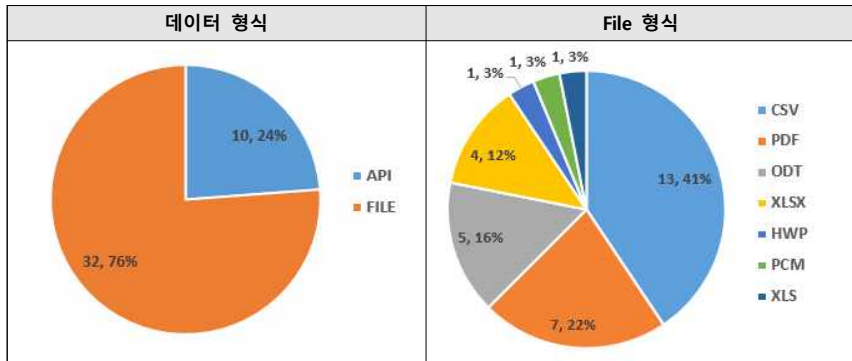
【표4-5】 데이터 조회 수 Top 30

기관명	목록명	형식	조회수	분류체계
우정사업본부	도로명주소조회서비스	API	34,391	교통물류
한국천문연구원	특일 정보	API	9,886	과학기술
우정사업본부	지번주소조회 서비스	API	7,161	교통물류
한국에너지기술연구원	에너지 통계	FILE	2,832	과학기술
과학기술정보통신부	무선통신서비스 통계	FILE	2,726	과학기술
과학기술정보통신부	무선데이터 트래픽 통계	FILE	2,702	과학기술
과학기술정보통신부	유선통신서비스 통계	FILE	2,693	과학기술
과학기술정보통신부	이동전화 및 시내전화 번호이동 현황	FILE	2,685	과학기술
우정사업본부	우편번호 다운로드 서비스	API	2,473	교통물류
우정사업본부	우편번호 정보조회	API	2,424	교통물류
한국정보화진흥원	전국 공공장소 무료 와이파이 개방 장소	FILE	2,184	과학기술
과학기술정보통신부	기간통신사업자 허가현황	FILE	1,960	과학기술
한국정보화진흥원	스마트폰과의존실태조사 보고서	FILE	1,623	과학기술
중앙전파관리소	부가통신 신고사업자 현황	FILE	1,600	산업고용
한국전자통신연구원	R&D 연구 결과 정보	FILE	1,539	과학기술
한국전자통신연구원	한국어/다국어 언어음성정보	FILE	1,519	산업고용
한국천문연구원	천문우주지식정보	FILE	1,516	과학기술
한국천문연구원	출몰시각 정보	API	1,503	과학기술

기관명	목록명	형식	조회수	분류체계
한국과학기술기획평가원	연구개발 관련 통계	FILE	1,450	과학기술
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 청소년 자가 진단	FILE	1,371	과학기술
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 성인 자가 진단	FILE	1,353	과학기술
한국전자통신연구원	전자통신동향분석	FILE	1,343	과학기술
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 성인 대상 관찰자용	FILE	1,326	과학기술
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 성인 대상 관찰자용	FILE	1,318	과학기술
한국과학기술정보연구원	동물질병데이터	FILE	1,308	과학기술
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 유아동 대상 관찰자용	FILE	1,307	과학기술
한국전자통신연구원	저널 논문정보	FILE	1,291	과학기술
국립전파연구원	적합성평가 DB	API	1,247	과학기술
한국과학기술기획평가원	연구개발 관련 자료	FILE	1,216	과학기술
우정사업본부	우편통계 정보	FILE	1,174	과학기술

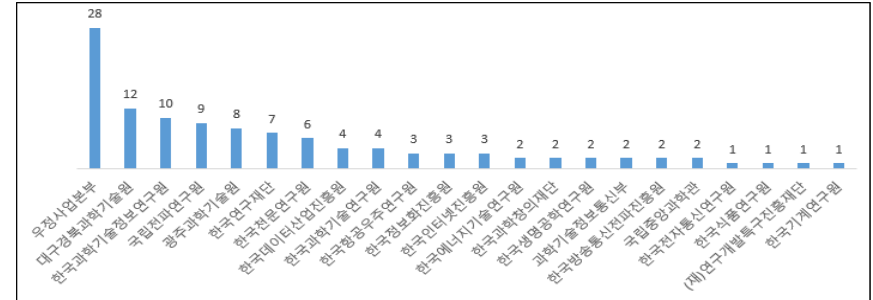
- 인기 데이터의 데이터 형식을 분석한 결과 전체 데이터의 Open API 비율은 12%이나, 인기 데이터의 Open API 비율은 24%로 높게 나타남
- File 형식의 인기 데이터 포맷은 41%로 CSV가 가장 많았으며, PDF, ODT, XLSX, HWP 순으로 높게 나타남

【그림4-6】 인기 데이터 형식



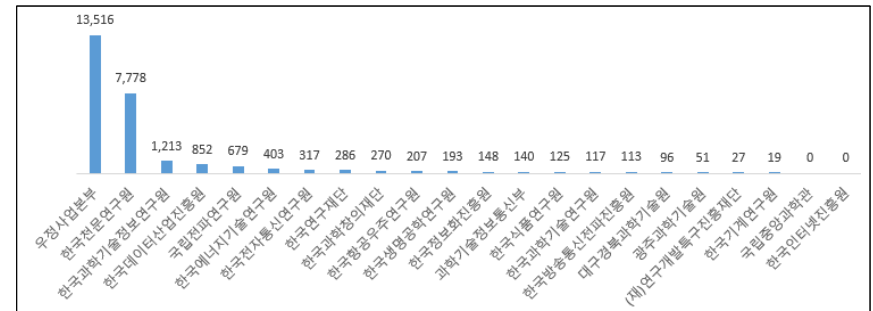
- 총 49개 기관 중 22개 기관에서 Open API 형식 데이터를 제공하고 있으며, 우정사업본부, 대구경북과학기술원, 한국과학기술정보연구원, 국립전파연구원 순으로 높게 제공되고 있는 것으로 조사됨

【그림4-7】 기관별 API 제공 수



- API 활용 신청 건수를 분석한 결과 우정사업본부와 한국천문연구원 데이터에 대한 활용신청 건수가 가장 많았으며, 2개 기관은 활용신청이 없는 것으로 조사됨

【그림4-8】 기관별 API 활용신청 건수



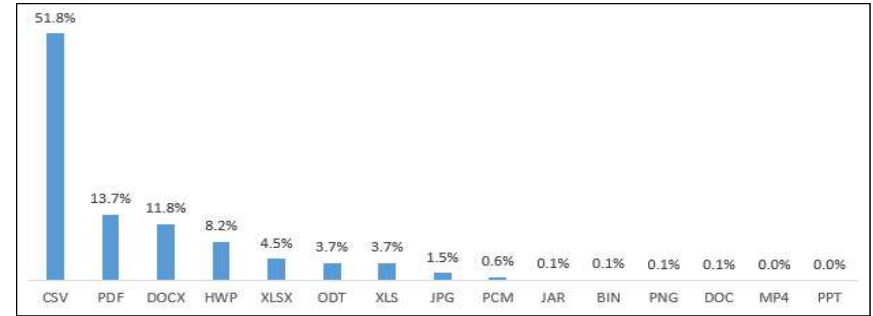
- API 활용 신청 수가 가장 많은 데이터는 한국천문연구원의 특일 정보와 우정사업본부의 도로명주소조회 서비스로 나타났으며, 신청 건수가 많은 데이터는 App 형태로 민간에서 다양한 분야에서 데이터를 활용 중인 것으로 조사됨

【표4-6】 API 활용신청 건수 Top 30

기관명	데이터 명	조회수	활용신청건수	분류체계
한국천문연구원	특일 정보	9,886	5,778	과학기술
우정사업본부	도로명주소조회서비스	34,391	4,822	교통물류
우정사업본부	우편번호 정보조회	2,424	2,988	교통물류
우정사업본부	우체국위치 정보	689	2,422	과학기술
우정사업본부	지번주소조회 서비스	7,161	1,389	교통물류
한국천문연구원	출몰시각 정보	1,503	840	과학기술
한국천문연구원	음양력 정보	1,040	646	과학기술
한국데이터산업진흥원	데이터스토어 DB상품 정보	389	562	과학기술
우정사업본부	우편번호 다운로드 서비스	2,473	418	교통물류
한국과학기술정보연구원	NDSL 논문DB	320	369	과학기술
국립전파연구원	지구자기장 교란 지수 정보	237	328	과학기술
한국에너지기술연구원	연구보고서	407	326	과학기술
한국전자통신연구원	한국어 언어분석 통합 말뭉치	426	317	과학기술
한국과학기술정보연구원	NDSL 통합데이터	293	299	과학기술
우정사업본부	국내우편물 종적 조회 서비스	1,100	272	교통물류
한국천문연구원	태양고도 정보	777	265	과학기술
한국과학창의재단	창의체험정보	696	258	교육
우정사업본부	집배구 구분코드 조회서비스	336	227	교통물류
한국데이터산업진흥원	데이터스토어 이미지 상품정보	263	227	과학기술
우정사업본부	우편접수용 우편번호조회	444	225	교통물류
한국과학기술정보연구원	전국 전문도서관 위치 정보	706	169	교육
과학기술정보통신부	공동활용서비스 연구시설 장비 정보	504	140	과학기술
우정사업본부	영문우편번호조회서비스	359	140	교통물류
국립전파연구원	적합성평가 DB	1,247	135	과학기술
한국연구재단	KCI논문정보	505	132	과학기술
한국천문연구원	천문현상 정보	432	126	과학기술
한국과학기술정보연구원	NDSL 동향	230	126	과학기술
우정사업본부	택배신청 조회 서비스	657	125	교통물류
한국식품연구원	전통식품정보 서비스	651	125	식품건강
한국생명공학연구원	국가생명연구자원데이터	182	125	과학기술

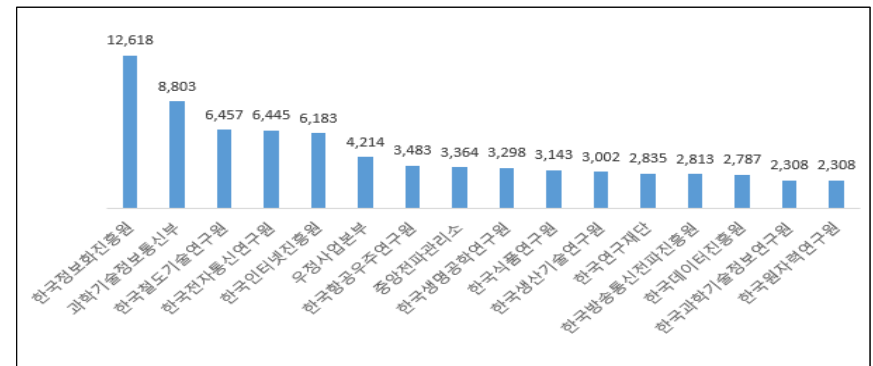
- 858건의 Flie 형식 데이터의 세부 포맷을 분석한 결과 CSV포맷이 51.8%로 가장 높은 비율을 나타내고 있으며, PDF, DOCX, HWP 순으로 높게 나타남

【그림4-9】 File 데이터 포맷



- 49개 기관의 File 형식 데이터의 다운로드 수를 분석한 결과 한국정보화진흥원, 과학기술정보통신부, 한국철도기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국인터넷진흥원 순으로 높게 나타남

【그림4-10】 File 데이터 다운로드 수



- File 형식 데이터의 이용현황(다운로드 수)을 분석한 결과 기간통신사업자 허가현황, 우표류 정보, 전국공공장소 무료 와이파이 개방 장소 순으로 데이터 이용이 높은 것으로 조사됨

【표4-7】 File 데이터 다운로드 건수 Top 30

기관명	목록명	형식	데이터 포맷	다운로드수	분류체계
과학기술정보통신부	기간통신사업자 허가현황	FILE	CSV	1,940	과학기술
우정사업본부	우표류 정보	FILE	XLS	1,662	과학기술
한국정보화진흥원	전국 공공장소 무료 와이파이 개방 장소	FILE	XLSX	1,618	과학기술
한국연구재단	이공연구보고서	FILE	XLS	1,611	교육
한국정보화진흥원	스마트폰과의존실태조사 보고서	FILE	PDF	1,435	과학기술
한국전자통신연구원	전자통신동향분석	FILE	CSV	1,383	과학기술
한국항공우주연구원	항공우주산업기술동향	FILE	HWP	1,310	과학기술
과학기술정보통신부	정보통신공사업 시공능력평가액 정보	FILE	CSV	1,164	과학기술
한국정보화진흥원	빅데이터 활용사례 자료	FILE	ODT	1,088	과학기술
한국데이터산업진흥원	데이터산업 현황조사	FILE	CSV	1,010	과학기술
한국전자통신연구원	한국어/다국어 언어음성정보	FILE	PCM	964	산업고용
우정사업본부	우편통계 정보	FILE	XLS	958	과학기술
과학기술정보통신부	소프트웨어, 정보통신기술 장비 수요예보 정보	FILE	CSV	956	과학기술
한국생산기술연구원	표준용어집-엔지니어링플랫폼 (국문/영문)_2017년11월	FILE	CSV	921	과학기술
한국전자통신연구원	저널 논문정보	FILE	CSV	878	과학기술
한국데이터산업진흥원	데이터산업 백서	FILE	CSV	845	과학기술
한국정보화진흥원	스마트폰과의존실태조사 Raw data	FILE	CSV	827	과학기술
중앙전파관리소	부가통신 신고사업자 현황	FILE	CSV	825	산업고용
한국생명공학연구원	생명공학연구성과정보	FILE	CSV	814	과학기술
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 성인 대상 관찰자용	FILE	ODT	812	과학기술
한국정보화진흥원	빅데이터 동향과 이슈	FILE	PDF	703	과학기술
한국철도기술연구원	연구사업정보	FILE	CSV	676	교통물류
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 청소년 자가 진단	FILE	ODT	660	과학기술
한국전자통신연구원	연구시설장비 현황	FILE	CSV	640	과학기술
한국전자통신연구원	R&D 연구 결과 정보	FILE	CSV	628	과학기술
한국생산기술연구원	그린제품 종합정보망(2016년05월)	FILE	XLSX	608	재정금융
한국전자통신연구원	다국어 5종의 음성과 영어대역문장 정보	FILE	PCM	597	산업고용
한국정보화진흥원	인공지능 학습용 데이터 구축 현황	FILE	CSV	594	과학기술
한국식품연구원	대표식품 목록 및 분류(2019.03.05)	FILE	CSV	577	식품건강

1-3. 기관별 공공데이터 개방 현황 상세 분석

○ 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관 등 49개 기관에서 데이터 개방 및 이용 실적 상위 10개 기관의 개방데이터 상세분석

□ 「과학기술정보통신부」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 과학기술정보통신부의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 70건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며 이중 파일데이터는 68건, Open API는 2건으로 조사됨
- 2건의 API 형식 데이터 중 1건만 140회 활용 신청이 있었으며, 다른 1건의 데이터는 활용 신청이 없는 것으로 조사됨
- 68건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 8,803회, 평균 다운로드 수는 129회이며, 총 조회 수 39,676회, 평균 조회 수는 592회로 조사됨

【표4-8】 개방 데이터 조회 수 Top 15

데이터 명	형식	포맷	조회수
무선통신서비스 통계	FILE	PDF	2,726
무선데이터 트래픽 통계	FILE	PDF	2,702
유선통신서비스 통계	FILE	PDF	2,693
이동전화 및 시내전화 번호이동 현황	FILE	PDF	2,685
기간통신사업자 허가현황	FILE	CSV	1,960
이공계인력실태조사_근로소득	FILE	CSV	1,106
정보통신공사업 시공능력평가액 정보	FILE	CSV	963
이공계인력실태조사_직장유형별 이직률	FILE	CSV	945
이공계인력실태조사_박사 근로소득 통계	FILE	CSV	891
이공계인력실태조사_이공계인력 고용현황	FILE	CSV	874
이공계인력실태조사_직장 만족도	FILE	CSV	865
이공계인력실태조사_학위별 성별 기업규모별 이공계 비중	FILE	CSV	834
이공계인력실태조사_국외 박사학위 전공별 대륙별 분포	FILE	CSV	823
이공계인력실태조사_박사학위 취득장소별 분포	FILE	CSV	823
이공계인력실태조사_박사학위 전공별 취득장소 분포	FILE	CSV	820

□ 「한국인터넷진흥원」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 한국인터넷진흥원의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 133건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며 과학기술정보통신부 산하기관 중 가장 많은 데이터를 개방하고 있음
- 총 133건 중 파일데이터는 130건, Open API는 3건으로 조사됨
- 3건의 API 형식 데이터는 현재까지 활용 신청이 없는 것으로 파악됨
- 130건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 6,183회, 평균 다운로드 수는 48회이며, 총 조회 수는 15,430회, 평균 조회 수로는 119회로 파악됨

【표4-9】 개방 데이터 조회 수 Top 15

데이터명	형식	포맷	조회수
스팸 유통현황 분석 현황	FILE	HWP	733
정보통신 연구자료	FILE	HWP	592
인터넷자원통계	FILE	CSV	550
온라인광고 산업동향 조사 및 분석	FILE	HWP	468
정보보호산업지원센터 장비 제공 목록	FILE	CSV	437
도메인 관련 현황 자료	FILE	HWP	433
한국인터넷진흥원 ISMS/PIMS 연도별 결함현황	FILE	CSV	397
도메인이름 분쟁 백서	FILE	HWP	302
정보보호산업진흥포털 정보보호산업지원센터 구성 테스트랩 공휴일 정보	FILE	CSV	292
도메인 등록 대행자 정보	FILE	CSV	289
도메인 등록대행자 정보(2015년)	FILE	XLS	244
코로나 19 대응을 위한 데이터 활용 현황 및 사례	FILE	ODT	234
인터넷 보안 동향 정보	FILE	HWP	211
웹 취약점 분석 및 기술지원	FILE	HWP	201
정보보안국가기술자격제도운영_시험과목	FILE	CSV	198

○ 개방현황 분석

- 한국인터넷진흥원 조회 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 상위 4개 데이터 포맷은 PDF 형식이며, 11개 데이터 포맷은 CSV 형식으로서, 기관 고유 목적에 따른 동향분석 등의 데이터 많은 것으로 분석됨
- 다운로드 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 6건의 데이터가 CSV 형식이고 9건의 데이터는 HWP 등의 비정형 형식의 데이터로서 정형화 된 데이터 제공률이 다소 미흡한 것으로 분석됨.

【그림4-13】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15



【그림 4-14】 한국인터넷진흥원 개방 데이터 목록

기관명	데이터명	목적성	데이터형식	데이터 포맷	데이터 형태	조회수	다운로드수/파일다운로드수	분류체계	기관코드	국가중립성	공공데이터	등록 등록일	등록 수정일
한국인터넷진흥원	소셜 플랫폼 분석 현황	정보보호	CSV	HWP	비정형	731	308	과거기술	8915105	N	N	2020.10.11	2020.10.11
한국인터넷진흥원	코로나 19 대응을 위한 데이터 활용 실적 및 사례	정보보호	CSV	PDF	정형	234	215	공공행정	8915105	N	N	2020.09.24	2020.09.24
한국인터넷진흥원	도내리플링 분석 결과	정보보호	CSV	HWP	비정형	302	201	과거기술	8915105	N	N	2014.03.15	2017.05.22
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 1차 제공 목록	정보보호	CSV	CSV	정형	437	193	산업기술	8915105	N	N	2014.02.21	2020.01.15
한국인터넷진흥원	한국인터넷진흥원 ISMS/PMIS 시스템 개발현황	정보보호	CSV	CSV	정형	397	113	과거기술	8915105	N	N	2020.09.02	2020.09.02
한국인터넷진흥원	정보통신 연구자료	정보보호	CSV	HWP	비정형	332	150	과거기술	8915105	N	N	2014.03.11	2017.05.15
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 정보보호산업진흥원 1차 제공 목록	정보보호	CSV	CSV	정형	292	124	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보통신서비스제공자를 위한 개인정보보호법 제정서	정보통신	PDF	PDF	비정형	153	117	과거기술	8915105	N	N	2019.09.24	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	135	108	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	HWP	비정형	171	102	공공행정	8915105	N	N	2019.09.04	2019.10.10
한국인터넷진흥원	2045 미래사회 안전 20160302	안전관리	DOC	DOC	비정형	175	91	과거기술	8915105	N	N	2019.09.02	2020.01.15
한국인터넷진흥원	도내인플러셜 정보	정보보호	CSV	CSV	정형	289	87	과거기술	8915105	N	N	2020.07.20	2020.07.20
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	198	79	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2020.01.15
한국인터넷진흥원	도내인플러셜 정보(2019년)	정보보호	CSV	XLS	정형	244	78	과거기술	8915105	N	N	2014.03.11	2016.04.11
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	140	77	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	143	71	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	164	70	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	144	68	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	134	67	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	127	67	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	141	66	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	131	66	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	개인정보침해 신고센터 업무 처리 실적 및 업무 현황	개인정보	CSV	HWP	비정형	172	65	공공행정	8915105	N	N	2019.09.10	2019.09.16
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	145	65	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	130	65	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	126	63	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	149	64	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	142	64	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	소프트웨어저작권정책연구	정보보호	HWP	HWP	비정형	141	64	과거기술	8915105	N	N	2019.09.19	2019.09.19
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	140	64	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	134	64	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	130	61	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	124	61	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	122	61	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	120	61	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	119	60	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.24
한국인터넷진흥원	국내 인터넷 접속을 위한 암호화 솔루션	국내 인터넷	HWP	HWP	비정형	124	60	과거기술	8915105	N	N	2019.09.11	2019.09.17
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	120	60	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	119	60	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	135	59	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	123	58	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	119	58	공공행정	8915105	N	N	2019.07.19	2019.09.23
한국인터넷진흥원	국내의 일체형 기술 개발 현황 및 사례 연구	정보통신	HWP	HWP	비정형	198	53	과거기술	8915105	N	N	2019.09.24	2019.09.25
한국인터넷진흥원	5G인프라 기반의 스마트 도시 공공서비스 연구보고서 제1권	안전관리	HWP	HWP	비정형	140	53	산업기술	8915105	N	N	2018.01.21	2019.09.19
한국인터넷진흥원	한국인터넷진흥원 연구자료	정보보호	PDF	PDF	비정형	189	47	과거기술	8915105	N	N	2019.09.01	2019.09.10
한국인터넷진흥원	국산 블록체인의 안전한 도입 정책방안 연구 및 연구기술 총괄기	국산 블록체인	HWP	HWP	비정형	123	47	과거기술	8915105	N	N	2019.09.11	2019.09.20
한국인터넷진흥원	국산 인공지능의 안전한 도입 정책방안 연구 및 연구기술 총괄기	국산 인공지능	HWP	HWP	비정형	468	46	과거기술	8915105	N	N	2019.09.24	2019.09.26
한국인터넷진흥원	국내의 핀테크 관련 기술 및 정책방향 분석을 통한 연구분야 발굴	국내의 핀테크	HWP	HWP	비정형	178	45	과거기술	8915105	N	N	2019.09.24	2019.09.30
한국인터넷진흥원	연차별 주요 정보통신 기술 동향 분석 보고서	정보통신	HWP	HWP	비정형	129	45	과거기술	8915105	N	N	2019.09.16	2019.09.16
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	53	41	공공행정	8915105	N	N	2020.07.28	2020.07.28
한국인터넷진흥원	2020년 개인정보 보호 시그처 및 사례집	개인정보	PDF	PDF	정형	41	40	공공행정	8915105	N	N	2020.09.23	2020.09.24
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	47	36	공공행정	8915105	N	N	2020.08.11	2020.08.17
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	DOC	정형	36	36	과거기술	8915105	N	N	2020.09.28	2020.09.28
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	43	35	공공행정	8915105	N	N	2020.07.28	2020.07.28
한국인터넷진흥원	2018년 개인정보보호 심의 사례집	안전관리	DOC	DOC	정형	38	35	공공행정	8915105	N	N	2020.09.21	2020.09.24
한국인터넷진흥원	2019년 개인정보보호 심의 사례집	안전관리	DOC	DOC	정형	37	35	공공행정	8915105	N	N	2020.09.21	2020.09.23
한국인터넷진흥원	개인정보 보호 시그처 및 사례집	개인정보	HWP	HWP	비정형	171	34	과거기술	8915105	N	N	2019.09.24	2019.09.25
한국인터넷진흥원	정보보호산업진흥원 홈페이지 구성 계획서	정보통신	CSV	CSV	정형	42	34	공공행정	8915105	N	N	2020.07.28	2020.07.28
한국인터넷진흥원	개인정보 보호 시그처 및 사례집	개인정보	DOC	DOC	정형	38	34	공공행정	8915105	N	N	2020.09.21	2020.09.24
한국인터넷진흥원	2018년 연차별 주요 정보통신 기술 동향 분석 보고서	정보통신	DOC	DOC	정형	35	34	공공행정	8915105	N	N	2020.09.24	2020.09.24
한국인터넷진흥원	ISMS 구현을 위한 지침서	정보보호	CSV	CSV	정형	42	33	과거기술	8915105	N	N	2020.09.11	2020.09.15
한국인터넷진흥원	개인정보 보호 시그처 및 사례집	개인정보	DOC	DOC	정형	38	33	공공행정	8915105	N	N	2020.09.21	2020.09.24

□ 「한국철도기술연구원」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 한국철도기술연구원의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 93건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며, 제공데이터 조회 수 조사결과 소속 산하기관 중 2번째로 높은 것으로 조사됨
- 조회 수는 순위는 상위권이지만 총 93건의 데이터는 모두 파일형식으로, API 형식의 데이터는 제공하고 있지 않음
- 130건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 6,457회, 평균 다운로드 수는 69회이며, 총 조회 수는 40,386회, 평균 조회 수로는 434회로 조사됨

【표4-10】 개방 데이터 조회 수 Top 15

데이터 명	형식	포맷	조회수
한국철도표준규격	FILE	CSV	931
한국철도기술연구원 연구보고서(1994-현재)	FILE	CSV	883
한국철도기술연구원 논문(1998-현재)	FILE	CSV	883
한국철도기술연구원 지식재산권	FILE	CSV	875
한국철도기술연구원 연구사업정보	FILE	CSV	515
수소연료전지 철도차량(2008)	FILE	DOCX	445
경고 음원을 이용한 야생동물 침입 방지 장치(2015)	FILE	DOCX	439
건물 일체형 태양광 발전 시스템용 태양전지 블록 구조체 및 이를 구비하는 건물 일	FILE	DOCX	435
가속도 센서와 다중 변위센서를 이용한 레일 표면 조도의 자동 측정장치(2015)	FILE	DOCX	435
바이모달 트램(2015)	FILE	DOCX	431
덕트 청소용 로봇(2015)	FILE	DOCX	431
철도노반 보강 방법 및 이에 의해 보강된 구조물(2015)	FILE	DOCX	429
무선 전력 전송 시스템(2015)	FILE	DOCX	428
탱크연결형 측면결합 승수방식 철도차량 소화 시스템(2013)	FILE	DOCX	428
저소음 브레이크 패드(2015)	FILE	DOCX	428

○ 개방현황 분석

- 한국철도기술연구원 조희 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 상위 5개 데이터 포맷은 CSV 형식이며, 10개 데이터 포맷은 DOCX 형식으로서, 철도기술 관련 자료를 다수 개방 중에 있으며, 타 연구기관에 비해 많은 개방률을 보이고 있음

- 93건의 File 형식의 데이터의 세부 포맷으로는 CSV형식이 7건, 이외 86건은 DOCX 형식으로서 기술관련 자료가 대부분인 것으로 조사됨

【그림4-15】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15



【그림 4-16】 한국철도기술연구원 개방 데이터 목록

기관명	제목	제목상세	데이터형식	데이터 포맷	데이터 용량	조회수	다운로드수	공개여부	공개구분	공개일	최종 업데이트	세부 용량	세부 유형
한국철도기술연구원	한국철도기술연구원 연구사업정보	한국철도기술연구원	FILE	CSV	정형	315	676	공개	비공개	2015-09-28	2019-09-20		
한국철도기술연구원	한국철도표준규격	한국철도표준규격	FILE	CSV	정형	931	514	공개	비공개	2013-11-29	2016-05-31		
한국철도기술연구원	전기철도차량의 회생제동 전력용 이용한 주공기...	전기철도차량의 회생제동 전력용 이용한 주공기...	FILE	DOCX	비정형	408	205	공개	비공개	2016-05-23	2016-07-28		
한국철도기술연구원	한국철도기술연구원 지식재산권	한국철도기술연구원	FILE	CSV	정형	825	164	공개	비공개	2013-11-29	2016-05-31		
한국철도기술연구원	한국철도기술연구원 연구보고서(1994-현재)	한국철도기술연구원	FILE	CSV	정형	861	154	공개	비공개	2013-11-29	2016-05-31		
한국철도기술연구원	한국철도기술연구원 논문(1998-현재)	한국철도기술연구원	FILE	CSV	정형	861	102	공개	비공개	2013-11-29	2016-05-31		
한국철도기술연구원	한국철도기술연구원 철도분야 도서 목록 정보	한국철도기술연구원	FILE	CSV	정형	708	97	공개	비공개	2018-12-06	2018-12-07		
한국철도기술연구원	LTE-R 기반 지능형 철도시스템(2015)	LTE-R 기반 지능형 철도시스템(2015)	FILE	DOCX	비정형	419	77	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		
한국철도기술연구원	무가선트램(2015)	무가선트램(2015)	FILE	DOCX	비정형	407	75	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		
한국철도기술연구원	경고 음원을 이용한 야생동물 침입 방지 장치(2015)	경고 음원 장치	FILE	DOCX	비정형	439	74	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		
한국철도기술연구원	무선 전력 전송 시스템(2015)	무선 전력 전송	FILE	DOCX	비정형	426	66	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		
한국철도기술연구원	실시간 안전감시 제어 시스템(2015)	실시간 안전감시	FILE	DOCX	비정형	452	64	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		
한국철도기술연구원	초고속 철도 차량의 조향성능 향상을 위한...	초고속 철도 차량의 조향성능 향상을 위한...	FILE	DOCX	비정형	416	61	공개	비공개	2016-05-23	2016-07-28		
한국철도기술연구원	실시간 비파괴 스캐닝 시스템(2015)	실시간 비파괴 스캐닝	FILE	DOCX	비정형	416	60	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		
한국철도기술연구원	건물 밀폐형 태양광 발전 시스템용 태양전지 블록...	건물 밀폐형 태양광 발전 시스템용 태양전지 블록...	FILE	DOCX	비정형	416	60	공개	비공개	2016-05-23	2016-06-29		

□ 「우정사업본부」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 우정사업본부의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 66건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며 과학기술정보통신부 산하기관 중 가장 데이터 이용률이 높은 것으로 조사됨
- 총 66건 중 파일데이터는 38건, Open API는 28건으로, API 제공률이 42%로 소속·산하기관 중 API형식 제공건수가 가장 높은 걸로 조사됨
- 38건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 4,214회, 평균 다운로드 수는 111회이며, 총 조회 수는 4,728회, 평균 조회 수로는 124회로 조사됨
- 28건의 API 형식 데이터의 총 활용신청 건수는 13,516건, 평균 활용 신청건수는 483건으로 조사됨

【표4-11】 개방 데이터 조회 수 Top 15

목록명	데이터형식	데이터 포맷	조회수
도로명주소조회서비스	API	XML	34,391
지번주소조회 서비스	API	XML	7,161
우편번호 다운로드 서비스	API	XML	2,473
우편번호 정보조회	API	XML	2,424
우편통계 정보	FILE	XLS	1,174
우편통계정보	FILE	XLSX	1,157
국내우편물 종적 조회 서비스	API	XML	1,100
우체국금융 예금상품정보	API	XML	719
우체국위치 정보	API	XML	689
택배신청 조회 서비스	API	XML	657
택배신청 저장 서비스	API	XML	553
우체국사개발 및 임대	FILE	CSV	550
우체국금융 보험상품정보	API	XML	515
우편물류 정보	FILE	CSV	503
우체국 종적 조회	API	XML	467

○ 개방현황 분석

- 우정사업본부 조회 수 상위 15개 파일데이터를 분석한 결과 15개 데이터 모두 CSV 형식으로서, 기관 고유 목적에 따른 통계정보, 금융정보 등인 것으로 분석됨
- Open API 활용 신청 상위 15개 데이터를 분석한 결과 도로명주소조회, 우편번호 정보 조회, 우체국 위치정보, 지번주소 조회, 우편번호 다운로드 등의 데이터가 택배·배달 관련 국민 생활과 밀접한 데이터로서, App 개발 등의 민간 활용이 많은 것으로 분석됨

【그림4-17】 개방 데이터 Open API 신청 현황 Top 10



【그림4-18】 우정사업본부 개방 데이터 목록

기관명	목록명	목록성명	데이터형식	데이터 유형	데이터 상태	조회수	다운로드수 API활용시표	분류체계	기관코드	국가중립여부	분대여부	목록 등록일	목록 수정일
우정사업본부	도로양주소조회서비스	우정사업본부	API	XML	정상	34391	4822	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.12.28
우정사업본부	우편번호 정보조회	우정사업본부	API	XML	정상	2424	2988	공통업무	1721301	N	N	2015.05.12	2018.12.28
우정사업본부	우체국지점 정보	우정사업본부	API	XML	정상	699	2422	과학기술	1721301	N	N	2016.10.29	2017.08.22
우정사업본부	우체국명 정보	우정사업본부	API	XML	정상	377	1662	과학기술	1721301	N	N	2016.01.24	2020.01.16
우정사업본부	시역주소조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	7161	1389	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2020.10.13
우정사업본부	우편물개량 정보	우정사업본부	API	XML	정상	1174	958	과학기술	1721301	N	N	2016.03.27	2020.09.22
우정사업본부	우편번호 디폴트 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	2473	418	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2016.06.29
우정사업본부	우편물개량 정보	우정사업본부	API	XML	정상	1157	376	과학기술	1721301	N	N	2020.08.04	2020.08.04
우정사업본부	국내우편물 추적 조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	1100	272	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.03.06
우정사업본부	집배구 구분코드 조회서비스	우정사업본부	API	XML	정상	336	227	공통업무	1721301	N	N	2015.05.12	2018.03.26
우정사업본부	우편주소 우편번호조회	우정사업본부	API	XML	정상	444	225	공통업무	1721301	N	N	2015.05.12	2018.12.28
우정사업본부	우편물개량 정보	우정사업본부	API	CSV	정상	303	274	과학기술	1721301	N	N	2020.08.11	2020.08.11
우정사업본부	우체국개량 및 임대	우정사업본부	API	CSV	정상	550	146	과학기술	1721301	N	N	2020.09.17	2020.09.17
우정사업본부	영문우편번호조회서비스	우정사업본부	API	XML	정상	359	140	공통업무	1721301	N	N	2015.05.12	2020.10.13
우정사업본부	택배신청 조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	657	125	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.03.29
우정사업본부	EMS발송조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	398	115	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.03.02
우정사업본부	택배신청 차질 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	353	92	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.03.02
우정사업본부	우체국 휴업 조회	우정사업본부	API	XML	정상	467	62	과학기술	1721301	N	N	2019.01.06	2020.10.13
우정사업본부	EMS신청 조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	311	59	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.12.28
우정사업본부	우체국 접수수요 정보	우정사업본부	API	CSV	정상	171	49	행정금융	1721301	N	N	2020.08.07	2020.10.08
우정사업본부	우편물접합 정보	우정사업본부	API	CSV	정상	56	47	과학기술	1721301	N	N	2020.09.10	2020.09.10
우정사업본부	우체국영업종료서비스정보	우정사업본부	API	CSV	정상	153	46	행정금융	1721301	N	N	2020.01.08	2020.08.07
우정사업본부	국내홍보성표	우정사업본부	API	XLSX	정상	60	36	과학기술	1721301	N	N	2020.09.16	2020.09.16
우정사업본부	행정물접합종료주소코드	우정사업본부	API	CSV	정상	5	36	과학기술	1721301	N	N	2020.10.27	2020.10.27
우정사업본부	EMS신청 차질 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	276	32	공통업무	1721301	N	N	2011.12.03	2018.03.02
우정사업본부	우편물개량	우정사업본부	API	CSV	정상	43	31	과학기술	1721301	N	N	2020.09.28	2020.09.28
우정사업본부	우편물개량 테이블	우정사업본부	API	CSV	정상	37	31	과학기술	1721301	N	N	2020.10.12	2020.10.12
우정사업본부	우편물접합성표	우정사업본부	API	XLSX	정상	49	30	과학기술	1721301	N	N	2020.09.16	2020.09.16
우정사업본부	우편물접합차량 차량운송	우정사업본부	API	CSV	정상	10	29	과학기술	1721301	N	N	2020.09.17	2020.09.17
우정사업본부	택배 포장지 인쇄	우정사업본부	API	CSV	정상	7	29	과학기술	1721301	N	N	2020.10.26	2020.10.26
우정사업본부	디폴트 고객 상세주소코드	우정사업본부	API	CSV	정상	4	29	과학기술	1721301	N	N	2020.10.26	2020.10.26
우정사업본부	시군구우편물	우정사업본부	API	CSV	정상	4	29	과학기술	1721301	N	N	2020.10.22	2020.10.22
우정사업본부	EMS로리미터 표고표	우정사업본부	API	CSV	정상	3	29	과학기술	1721301	N	N	2020.10.26	2020.10.26
우정사업본부	국제우편물 서비스 표고표	우정사업본부	API	CSV	정상	3	29	과학기술	1721301	N	N	2020.10.26	2020.10.26
우정사업본부	우체국명 정보	우정사업본부	API	CSV	정상	3	29	과학기술	1721301	N	N	2020.10.26	2020.10.27
우정사업본부	ICD 우수표	우정사업본부	API	CSV	정상	29	28	과학기술	1721301	N	N	2020.10.12	2020.10.12
우정사업본부	인종해상목록 표고표	우정사업본부	API	CSV	정상	29	28	과학기술	1721301	N	N	2020.10.12	2020.10.12
우정사업본부	ICD 우체국	우정사업본부	API	CSV	정상	24	28	과학기술	1721301	N	N	2020.10.21	2020.10.21
우정사업본부	국내우편물 손해배상	우정사업본부	API	CSV	정상	39	27	과학기술	1721301	N	N	2020.09.17	2020.09.17
우정사업본부	국제우편물 손해배상	우정사업본부	API	CSV	정상	38	27	과학기술	1721301	N	N	2020.09.17	2020.09.17
우정사업본부	국내소포표고	우정사업본부	API	XLSX	정상	37	26	과학기술	1721301	N	N	2020.09.16	2020.09.16
우정사업본부	우편물접합구 설치일시	우정사업본부	API	CSV	정상	30	26	과학기술	1721301	N	N	2020.10.22	2020.10.22
우정사업본부	우체국 계약일시 조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	460	25	공통업무	1721301	N	N	2015.05.12	2018.12.27
우정사업본부	우체국명 변경정보	우정사업본부	API	CSV	정상	19	25	과학기술	1721301	N	N	2020.10.22	2020.10.22
우정사업본부	영도우편물 배송 정보	우정사업본부	API	CSV	정상	18	25	과학기술	1721301	N	N	2020.10.21	2020.10.21
우정사업본부	요금안내	우정사업본부	API	CSV	정상	12	23	과학기술	1721301	N	N	2020.10.22	2020.10.22
우정사업본부	EMS요금표	우정사업본부	API	CSV	정상	11	23	과학기술	1721301	N	N	2020.10.22	2020.10.22
우정사업본부	내물종류정보	우정사업본부	API	CSV	정상	11	23	과학기술	1721301	N	N	2020.10.22	2020.10.22
우정사업본부	우체국영업종료 단행기	우정사업본부	API	CSV	정상	7	21	과학기술	1721301	N	N	2020.10.23	2020.10.23
우정사업본부	전자우편 요금기	우정사업본부	API	CSV	정상	4	19	과학기술	1721301	N	N	2020.10.26	2020.10.26
우정사업본부	우체국영업 종료일시정보	우정사업본부	API	XML	정상	515	16	행정금융	1721301	N	N	2020.03.24	2020.09.30
우정사업본부	우체국영업 1회 보합표제간 정보	우정사업본부	API	XML	정상	250	17	행정금융	1721301	N	N	2018.12.17	2019.08.13
우정사업본부	우체국영업 재금상환정보	우정사업본부	API	XML	정상	719	13	행정금융	1721301	N	N	2020.08.07	2020.10.15
우정사업본부	도서 우편물 정보	우정사업본부	API	XML	정상	189	13	교육	1721301	N	N	2016.07.04	2018.07.30
우정사업본부	우체국영업 보합표제간 이의정보	우정사업본부	API	XML	정상	213	10	행정금융	1721301	N	N	2018.12.17	2019.08.13
우정사업본부	우체국보합 상환일차간 정보	우정사업본부	API	XML	정상	160	9	행정금융	1721301	N	N	2019.12.19	2019.12.26
우정사업본부	우체국영업 종료일차간 상환정보	우정사업본부	API	XML	정상	170	7	행정금융	1721301	N	N	2019.12.19	2019.12.26
우정사업본부	우체국보합 청구내역 이의상환정보	우정사업본부	API	XML	정상	152	6	행정금융	1721301	N	N	2019.12.19	2019.12.26
우정사업본부	우체국보합 상환일차간 보합내역 정보	우정사업본부	API	XML	정상	143	4	행정금융	1721301	N	N	2019.12.19	2019.12.26
우정사업본부	우체국영업 종료일차간 이의상환정보 조회 서비스	우정사업본부	API	XML	정상	53	3	행정금융	1721301	N	N	2020.09.28	2020.09.28
우정사업본부	우체국영업 국내선요금 및 우수표 정보	우정사업본부	API	XML	정상	10	2	행정금융	1721301	N	N	2020.09.28	2020.09.28

□ 「한국정보화진흥원」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 한국정보화진흥원의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 43건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며, 과학기술정보통신부 산하기관 중 1,000회 이상 조회 수를 기록한 데이터의 보유수가 우정사업본부와 함께 7건으로 가장 많은 것으로 조사됨
- 총 43건 중 파일데이터는 40건, Open API는 3건으로 조사됨
- 3건의 API 형식 데이터는 현재까지 활용신청은 148건으로 조사됨
- 130건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 12,618회, 평균 다운로드 수는 315회이며, 총 조회 수는 22,880회, 평균 조회 수로는 572회로 조사됨

【표4-12】 개방 데이터 조회 수 Top 15

데이터명	형식	포맷	조회수
전국 공공장소 무료 와이파이 개방 장소	FILE	XLSX	2,184
스마트폰과의존실태조사 보고서	FILE	PDF	1,623
인터넷중독진단 청소년 자가 진단	FILE	ODT	1,371
인터넷중독진단 성인 자가 진단	FILE	ODT	1,353
인터넷중독진단 성인 대상 관찰자용	FILE	ODT	1,326
인터넷중독진단 청소년 대상 관찰자용	FILE	ODT	1,318
인터넷중독진단 유아동 대상 관찰자용	FILE	ODT	1,307
스마트폰과의존실태조사 Raw data	FILE	CSV	850
디지털정보격차실태조사_연간	FILE	CSV	849
인공지능 학습용 데이터 구축 현황	FILE	CSV	837
빅데이터 활용사례 자료	FILE	ODT	831
전자정부 관련 지식자료	FILE	PDF	804
빅데이터 동향과 이슈	FILE	PDF	704
디지털정보격차실태조사 보고서	FILE	PDF	623
한국정보화진흥원 통신키오 서비스 품질평가 결과	FILE	HWP	608

○ 개방현황 분석

- 한국정보화진흥원 조회 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 상위 4개 데이터 포맷은 CSV 형식이며, 11개 데이터 포맷은 PDF, ODT의 형식으로 조사되었으며, 전국 공공장소 무료 와이파이 개방장소가 가장 많은 조회 수를 보였고, 기관 고유 목적에 따른 관련분야 실태조사 자료 등의 데이터의 이용이 많은 것으로 분석됨

- 다운로드 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 4건의 데이터가 CSV 형식이고 11건의 데이터는 PDF 등의 비정형 형식의 데이터로서 정형화된 CSV 형태의 데이터 제공률이 다소 미흡한 것으로 분석됨

【그림4-19】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 15



【그림4-20】 한국정보화진흥원 개방 데이터 목록

기관명	목록명	목록상태	형식	포맷	데이터 형태	조회수	다운로드수/ API호출빈수	분류체계	국가공표여부	공개데이터여부	목록 등록일	목록 수정일
한국정보화진흥원	전국 공공장소 무료 와이파이 개방 장소	한국어 설치	FILE	XLSX	정형	2,184	1,618	과학기술	N	N	2014-01-20	2020-09-18
한국정보화진흥원	스마트폰과의존실태조사 보고서	년도별 연차	FILE	PDF	비정형	1,623	1,435	과학기술	N	N	2014-10-27	2020-09-18
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 청소년 자가 진단	청소년 자기	FILE	ODT	정형	1,371	660	과학기술	N	N	2014-10-15	2020-09-21
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 성인 자가 진단	성인 대상 자기	FILE	ODT	정형	1,353	359	과학기술	N	N	2014-10-15	2020-09-21
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 성인 대상 관찰자용	성인 대상 관찰자용	FILE	ODT	정형	1,326	812	과학기술	N	N	2014-10-15	2020-09-21
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 청소년 대상 관찰자용	청소년 대상 관찰자용	FILE	ODT	정형	1,318	312	과학기술	N	N	2014-10-15	2020-09-21
한국정보화진흥원	인터넷중독진단 유아용 대상 관찰자용	유아용 대상 관찰자용	FILE	ODT	정형	1,307	232	과학기술	N	N	2014-10-15	2020-09-21
한국정보화진흥원	스마트폰과의존실태조사 Raw data	한국정보화	FILE	CSV	정형	850	827	과학기술	N	N	2019-08-30	2019-09-10
한국정보화진흥원	디지털정보격차실태조사 연간	정보격차조사	FILE	CSV	정형	849	355	과학기술	N	N	2014-07-10	2019-04-12
한국정보화진흥원	인공지능 학습용 데이터 구축 현황	인공지능 학	FILE	CSV	정형	837	594	과학기술	N	N	2019-09-26	2020-10-29
한국정보화진흥원	빅데이터 활용사례 자료	빅데이터 활용	FILE	ODT	정형	831	1,088	과학기술	N	N	2016-05-18	2020-09-17
한국정보화진흥원	전자정부 관련 지식자료	국내외 전자	FILE	PDF	비정형	804	47	과학기술	N	N	2014-05-21	2020-09-22
한국정보화진흥원	빅데이터 동향과 이슈	빅데이터 동향	FILE	PDF	비정형	704	703	과학기술	N	N	2016-05-18	2020-09-22
한국정보화진흥원	디지털정보격차실태조사 보고서	2006 정보격	FILE	PDF	비정형	623	316	과학기술	N	N	2014-10-16	2020-09-22
한국정보화진흥원	한국정보화진흥원 통신키워드	통신서비스	FILE	HWP	비정형	608	125	과학기술	N	N	2015-12-15	2018-10-22
한국정보화진흥원	수도권 스마트워킹센터 현황	서울역 국외	FILE	CSV	정형	600	138	공공행정	N	N	2014-01-24	2020-10-26
한국정보화진흥원	디지털정보격차실태조사 Raw Data	농어민, 장애인	FILE	CSV	정형	591	489	공공행정	N	N	2020-09-21	2020-09-21
한국정보화진흥원	공공정보 품질관리 관련 자료	공공정보 품질	FILE	ODT	정형	567	280	과학기술	N	N	2014-10-15	2020-09-11
한국정보화진흥원	전자정부 개발 프레임워크 교본	비정형 전자	FILE	XML	정형	466	93	과학기술	N	N	2014-07-21	2020-09-17
한국정보화진흥원	IT&KLaw Strategy 보고서	미래 정보화	FILE	PDF	비정형	432	91	과학기술	N	N	2016-05-17	2020-09-22
한국정보화진흥원	전자정부표준프레임워크 공통컴	비정형 전자	FILE	XML	정형	421	27	과학기술	N	N	2014-07-21	2020-10-22
한국정보화진흥원	전자정부표준프레임워크 상행인	비정형 전자	FILE	JAR	정형	405	27	과학기술	N	N	2014-07-21	2020-10-22
한국정보화진흥원	통계청 연구소 표본지침	통계청연구	FILE	PDF	비정형	385	131	과학기술	N	N	2014-04-30	2020-09-22
한국정보화진흥원	정보의통계성	년도별 국가	FILE	PDF	비정형	366	266	과학기술	N	N	2016-05-17	2020-09-22
한국정보화진흥원	정보시스템 관리 관련 자료	정보시스템	FILE	ODT	정형	350	156	과학기술	N	N	2014-05-21	2020-09-17
한국정보화진흥원	모든데이터 해외동향 보고서	Global Op	FILE	ODT	정형	279	127	과학기술	N	N	2020-09-29	2020-09-29
한국정보화진흥원	디지털정부 해외 최신 정책 및 기술	전자정부 해외	FILE	PDF	비정형	267	319	과학기술	N	N	2016-05-18	2020-09-22
한국정보화진흥원	스마트워킹의 스마트워킹센터 현황	스마트워킹	FILE	CSV	정형	266	111	공공행정	N	N	2019-09-24	2020-10-23
한국정보화진흥원	창조경제브리프	창조경제 브리	FILE	ODT	정형	258	150	과학기술	N	N	2016-05-18	2020-09-17
한국정보화진흥원	정보의통계조사 Raw Data	2018 정보통	FILE	CSV	정형	257	133	공공행정	N	N	2019-09-10	2020-10-22
한국정보화진흥원	스마트 미디어 교육 계획자료	스마트미디어	FILE	XML	정형	224	28	교육	N	N	2019-08-28	2020-09-17
한국정보화진흥원	정보문화로인력개발연구보고서	정보문화로	FILE	PDF	비정형	223	86	교육	N	N	2016-05-18	2020-09-26
한국정보화진흥원	의안세 플랫폼 콘텐츠 정보	인터넷 플랫폼	FILE	CSV	정형	215	68	교육	N	N	2020-09-22	2020-09-22
한국정보화진흥원	전자정부지원사업홍재이시, 서식	한국정보화	FILE	CSV	정형	192	64	공공행정	N	N	2020-09-23	2020-10-23
한국정보화진흥원	전자정부지원사업홍재이시, 개시	전자정부지	FILE	CSV	정형	170	126	공공행정	N	N	2020-09-25	2020-10-23
한국정보화진흥원	전자정부지원사업홍재이시, 임차	전자정부지	FILE	CSV	정형	164	81	공공행정	N	N	2020-09-22	2020-09-22
한국정보화진흥원	전자정부지원사업홍재이시, 종래	전자정부지	FILE	CSV	정형	56	38	공공행정	N	N	2020-09-25	2020-10-23
한국정보화진흥원	전자정부서비스 이용실태조사 제	내부 시행하	FILE	CSV	정형	53	51	공공행정	N	N	2020-09-21	2020-10-26
한국정보화진흥원	스마트워킹, 자기진단, 팀별	스마트워킹	FILE	CSV	정형	44	43	공공행정	N	N	2020-09-15	2020-09-15
한국정보화진흥원	스마트워킹, 자기진단, 설문지	스마트워킹	FILE	CSV	정형	43	33	공공행정	N	N	2020-09-15	2020-09-15
한국정보화진흥원	스마트워킹, 자기진단, 질문	스마트워킹	FILE	CSV	정형	39	44	공공행정	N	N	2020-09-15	2020-09-15
한국정보화진흥원	스마트워킹, 자기진단, 시용지침	스마트워킹	FILE	CSV	정형	35	32	공공행정	N	N	2020-09-15	2020-09-15
한국정보화진흥원	스마트워킹, 자기진단, 소모어	스마트워킹	FILE	CSV	정형	35	31	공공행정	N	N	2020-09-15	2020-09-15

□ 「한국과학기술기획평가원」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 한국과학기술기획평가원의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 25건의 데이터를 개방하고 있으며, 25건 모두 파일데이터로 조사됨
- 25건 데이터의 총 다운로드 수는 1,119회, 평균 다운로드 수는 45회이며, 총 조회 수는 18,251회, 평균 조회 수는 730회로 조사됨

【표4-13】 개방 데이터 조회 수 Top 15

데이터명	형식	포맷	조회수
연구개발 관련 통계	FILE	PDF	1,450
연구개발 관련 자료	FILE	PDF	1,216
2017 기술영향평가보고서(바이오 인공장기 기술)	FILE	HWP	801
(연구보고 2015-009)국가 과학기술의 미래준비 측정을 위한 방법론 연구	FILE	PDF	801
(과기평 IW 2018-30, 통권 제248호	FILE	PDF	797
신약개발·의료기기 분야 사례분석 및 모형개발을 통한 전략적 예산배분 연구	FILE	PDF	792
TA의 다양한 활용방안 모색 최종보고서	FILE	PDF	783
2017년도 국가연구개발사업 조사분석 실시계획	FILE	HWP	781
2012년 지역 과학기술혁신역량평가	FILE	PDF	781
국가연구개발사업 평가를 위한 성과지표 개발 연구	FILE	PDF	780
(연구보고2013-019) 미래자원 정책 아젠다 발굴 기획 연구	FILE	PDF	780
(연구보고2013-045) 정부R&D투자 효율성 제고를 위한 전략적 예산편성 방안 연구	FILE	PDF	780
전략적 R&D 예산 배분 및 편성을 위한 정책기반구축에 관한 연구	FILE	PDF	779
(연구보고2013-012) 기업의 특성에 따른 정부 R&D 지원 효과연구	FILE	PDF	777
2012년 주요 경쟁력 보고서의 과학기술 지표	FILE	PDF	776

○ 개방현황 분석

- 한국과학기술기획평가원의 조회 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 CSV 파일은 4건이며 21건의 데이터는 비정형 형식의 PDF, HWP 형식이며, 기관 고유 목적에 따른 연구보고서 및 관련 통계자료 등에 대한 조회가 많은 것으로 분석됨
- 다운로드 수 상위 10개 데이터 현황을 분석한 결과 4건의 데이터가 CSV 형식이고 6건의 데이터는 PDF 등 비정형 데이터 형식으로서 연구개발 관련 통계, 과학기술 전략·정책 등의 데이터 이용이 많은 것으로 분석됨

【그림4-21】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 10



【그림4-22】 한국과학기술기획평가원 개방 데이터 목록

기종명	데이터종	제적일부	형식	요약	데이터 형식	조회수	다운로드 수/ API호출횟수	신부제개	국가중점역량	중대이대	특수영지	제적 수명일	
한국과학기술기획평가원	연구개발 예산 통계	한국과학기술	FILE	PDF	내장형	1,642	95	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	연구개발 예산 자료	한국개발 예산	FILE	PDF	내장형	1,276	484	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-25
한국과학기술기획평가원	2017 기술개발원가보고서(4차년도 연구개발기)	예산 대차	FILE	HWP	내장형	801	68	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	연구보고 2019-080국가 과학기술의 미래전략 수립을 위한	한국과학기술	FILE	PDF	내장형	301	2	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	국가통계(19-2019-3), 동권 제348호	연구나라	FILE	PDF	내장형	797	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	신약개발 프로그램의 인위 사정인식 및 표적개발을 통한 신약	신약개발	FILE	PDF	내장형	790	3	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	1A의 다양한 플랫폼인 모의 최종보고서	핵심 기술	FILE	PDF	내장형	783	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	2019년도 국가연구개발사업 조사분석 실시계획	2019년도	FILE	HWP	내장형	781	48	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	2019년 차세대과학기술혁신특별평가	2019년 차세대	FILE	PDF	내장형	761	3	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	국가연구개발사업 평가를 위한 성과자료 개발 연구	국가연구개발	FILE	PDF	내장형	761	4	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-089 과학자원 협력 여건다 발공기	과학기술	FILE	PDF	내장형	761	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-085 정부R&D투자 효율성 제고를 위한 정책	정부R&D투자	FILE	PDF	내장형	761	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	현행 R&D 예산 배분 및 효율성 제고 방안 연구	현행 R&D	FILE	PDF	내장형	771	3	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-082, 2019년 R&D 투자 효율성 제고 방안 연구	연구보고	FILE	PDF	내장형	777	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	2019년 주요 중점추진 과제 R&D 투자 효율성 제고 방안 연구	2019년 주요	FILE	PDF	내장형	776	4	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-084 R&D 과제평가 및 효율성 제고 방안 연구	R&D 과제	FILE	PDF	내장형	776	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	국가연구개발사업의 성과 및 효율성 제고 방안 연구	국가연구개발	FILE	PDF	내장형	775	14	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-080 과학기술계 정부예산 증액 방안 연구	과학기술계	FILE	PDF	내장형	775	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	2019년도 과학기술발전목표 산출을 위한 고령인력조사	2019년도	FILE	PDF	내장형	774	4	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-06
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-079 지역 R&D 사업성과 영향분석을 위한 연구	지역 R&D	FILE	PDF	내장형	774	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	연구보고2019-074 정부 R&D 투자 효율성 제고 방안 연구	정부 R&D	FILE	PDF	내장형	773	1	0	0	0	0	2019-09-20	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	도시정보	도시정보	FILE	CSV	정형	611	265	0	0	0	0	2019-10-24	2020-10-05
한국과학기술기획평가원	과학기술정보	과학기술	FILE	CSV	정형	44	60	0	0	0	0	2020-09-24	2020-09-24
한국과학기술기획평가원	과학기술정보	과학기술	FILE	CSV	정형	37	34	0	0	0	0	2020-09-24	2020-09-24
한국과학기술기획평가원	과학기술정보	과학기술	FILE	CSV	정형	36	33	0	0	0	0	2020-10-05	2020-10-05

□ 「한국표준과학연구원」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 한국표준과학연구원의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 21건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며, 21건 모두 파일데이터이고 21건 중 16건이 국가중점데이터로 조사됨
- 21건 데이터의 총 다운로드 수는 1,466회, 평균 다운로드 수는 70회이며, 총 조회 수는 16,893회, 평균 조회 수는 804회로 조사됨

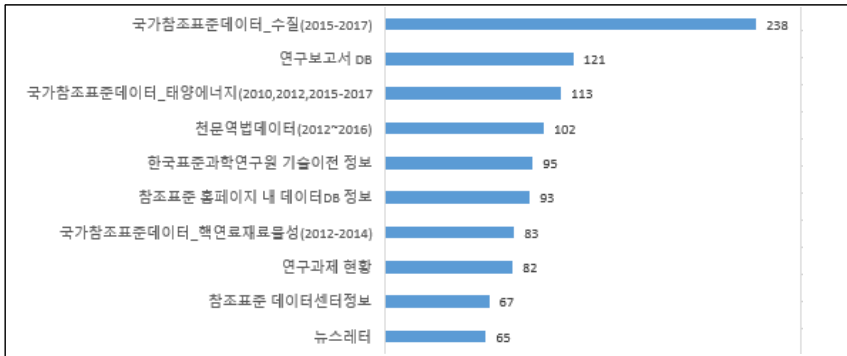
【표4-14】 개방 데이터 조회 수 Top 10

데이터명	형식	포맷	조회수
참조표준 데이터센터정보	FILE	CSV	1,044
천문역법데이터(2012~2016)	FILE	XLSX	1,028
뉴스레터	FILE	CSV	1,024
참조표준데이터_필드데이터정의	FILE	CSV	1,019
참조표준 홈페이지 내 '참고문헌' 테이블정보	FILE	CSV	1,006
국가참조표준데이터_수질(2015-2017)	FILE	XLSX	990
국가참조표준데이터_태양에너지(2010,2012,2015-2017)	FILE	XLSX	989
참조표준 홈페이지 내 '테이블형식 데이터 테이블정보'	FILE	CSV	985
참조표준 홈페이지 내 데이터DB 정보	FILE	CSV	980
국가참조표준데이터_핵연료재료물성(2012-2014)	FILE	XLSX	970
참조표준 접속정보	FILE	CSV	970
일정관리_메인	FILE	CSV	966
참조표준 홈페이지 내 '생산이력정보' 테이블정보	FILE	CSV	962
참조표준 홈페이지 내 '검색필드정의' 테이블정보	FILE	CSV	959
참조표준 홈페이지 내 'DB메인화면' 테이블정보	FILE	CSV	958

○ 개방현황 분석

- 한국표준과학연구원의 조회 수 상위 15개 데이터 현황을 분석한 결과 15건 모두 CSV 형식임
- 다운로드 수 상위 10개 데이터 현황을 분석한 결과 모두 CSV 형식의 정형화된 데이터로서 국가참조 표준데이터, 연구보고서 DB 등의 정보가 높은 조회 수를 보임

【그림4-23】 개방 데이터 다운로드 현황 Top 10



【그림4-24】 한국표준과학연구원 개방 데이터 목록

기관명	데이터명	게시일	형식	분량	데이터 용량	조회수	다운로드 수	등록일자	기관코드	국가중형데이터센터여부	게시, 용기	특기 수
한국표준과학연구원	참조표준 데이터 센터 정보	2015.01.21	CSV	정형	1,044	67	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	연구보고서 DB	2015.01.21	CSV	정형	1,028	121	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2018.12.26
한국표준과학연구원	국가참조표준데이터_태양에너지(2010,2012,2015-2017)	2015.01.21	CSV	정형	1,024	113	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.21
한국표준과학연구원	천문역법데이터(2012~2016)	2015.01.21	CSV	정형	1,019	102	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	한국표준과학연구원 기술이전 정보	2015.01.21	CSV	정형	1,016	95	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	참조표준 홈페이지 내 데이터DB 정보	2015.01.21	CSV	정형	1,016	93	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	국가참조표준데이터_핵연료재료를형성(2012-2014)	2015.01.21	CSV	정형	1,014	83	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	연구과제 현황	2015.01.21	CSV	정형	1,013	82	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	참조표준 데이터센터정보	2015.01.21	CSV	정형	1,012	67	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20
한국표준과학연구원	뉴스레터	2015.01.21	CSV	정형	1,011	65	0	2015.01.21	0551989	Y	N	2020.01.20

□ 「한국천문연구원」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 한국천문연구원의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 8건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며, 과학기술정보통신부 산하·공공기관 중 평균 조회 수 및 평균 Open API 활용 신청건수가 가장 높은 것으로 조사됨
- 제공 데이터 형식은 파일데이터 2건, Open API 6건으로 조사됨
- 6건 Open API 형식 데이터에 대한 활용신청은 총 7,778건, 평균 1,296건이며, 총 조회 수는 13,959회, 평균 조회 수로는 2,327회로 파악됨
- 2건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 6,183회, 평균 다운로드 수는 48회이며, 총 조회 수는 15,430회, 평균 조회 수는 119회로 파악됨

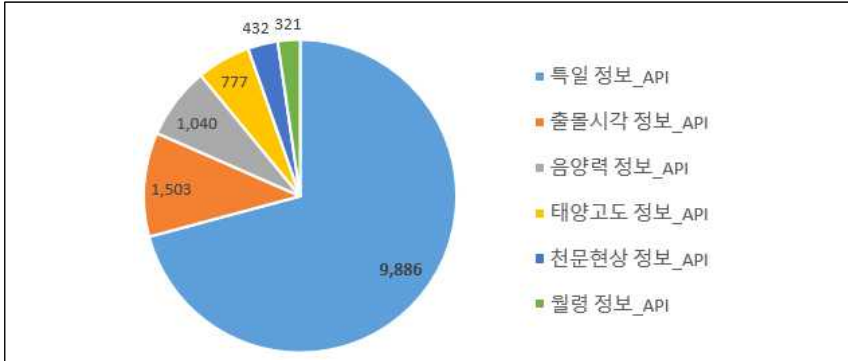
【표4-15】 개방 데이터 조회 수

데이터명	형식	포맷	조회수
특일 정보	API	XML	9,886
출몰시각 정보	API	XML	1,503
음양력 정보	API	XML	1,040
천문우주지식정보	FILE	XLSX	1,516
태양고도 정보	API	XML	777
태양관측이미지 정보	FILE	JPG	509
천문현상 정보	API	XML	432
월령 정보	API	XML	321

○ 개방현황 분석

- 한국천문연구원 데이터 현황을 분석한 결과 데이터 제공 수는 저조하지만 국민생활과 밀접한 특일 정보, 음·양력 정보를 Open API 형식으로 제공함으로써 민간에서 App 개발을 통한 데이터 활용이 많은 것으로 분석됨

[그림4-25] 개방 데이터 다운로드/API 활용신청 수



[그림4-26] 한국천문연구원 개방 데이터 목록

기관명	데이터명	목적성명	형식	포맷	데이터 상태	조회수	다운로드수/ API활용신청수	분류체계	국가중점데이터	공공데이터	목적 등록일	목적 수결일
한국천문연구원	특일 정보	(신문우주정보)국경일명	API	XML	정상	9886	5778	과학기술	Y	Y	2015-12-21	2020-06-22
한국천문연구원	출몰시각 정보	(신문우주정보)지역별	API	XML	정상	1,503	840	과학기술	Y	Y	2015-12-08	2019-01-23
한국천문연구원	음양력 정보	(신문우주정보)음력일명	API	XML	정상	1,040	646	과학기술	Y	Y	2015-12-08	2019-01-23
한국천문연구원	신문우주시각정보	역, 망측표, 음양력, 별자리	API	XLSX	정상	1,516	359	과학기술	Y	Y	2018-01-07	2018-12-11
한국천문연구원	태양고도 정보	(신문우주정보)지역별	API	XML	정상	777	265	과학기술	Y	Y	2015-12-08	2019-02-01
한국천문연구원	태양관측이미지 정보	태양에 대한 관측 이미지	API	JPG	비정상	509	148	산업고용	Y	Y	2013-11-06	2017-10-23
한국천문연구원	신문현상 정보	(신문우주정보)신문현상	API	XML	정상	432	126	과학기술	Y	Y	2015-12-08	2019-01-23
한국천문연구원	월령 정보	(신문우주정보)월령 정보	API	XML	정상	321	123	과학기술	Y	Y	2015-12-08	2019-01-23

□ 「중앙전파관리소」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 중앙전파관리소의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 17건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며, 데이터 형식은 모두 File 데이터 형식으로 조사됨
- 17건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 3,364회, 평균 다운로드 수는 198회이며, 총 조회 수는 8,145회, 평균 조회 수는 479회로 조사됨

[표4-16] 개방 데이터 조회 수 Top 10

데이터명	형식	포맷	조회수
부가통신 신고사업자 현황	FILE	CSV	1,600
국내의 신규위성 발사 현황	FILE	CSV	826
국내외 위성관련 산업 동향	FILE	CSV	620
과학기술정보통신부 전파관리통계	FILE	CSV	596
기간(회선설비 미보유)통신사업자 현황	FILE	CSV	584
관리관서별 위성관련 무선국 현황	FILE	CSV	569
위성전파감시 정보	FILE	HWP	517
특수부가(인터넷발송문자서비스)통신사업자 현황	FILE	CSV	494
위성방송 수신실태	FILE	HWP	458
불법감청설비탐지업체 정보	FILE	CSV	393

○ 개방현황 분석

- 중앙전파관리소 File 데이터 현황을 분석한 결과 3건의 데이터는 HWP, PDF의 비정형 데이터이며, 14건의 데이터는 CSV 형식의 데이터로서 타 기관대비 CSV 형식의 데이터 제공률이 높게 나타났으며, 관련 사업자 현황, 위성, 무선국, 방송수신환경 정보가 높은 이용률을 보이고 있음

[그림4-27] 개방 데이터 다운로드/API 활용신청 수



[그림4-28] 중앙전파관리소 개방 데이터 목록

기관명	데이터명	목록설명	형식	포맷	데이터 형식	조회수	다운로드수/ API활용신청수	분류체계	국가중립여부	오픈데이터여부	목록 등록일	목록 수정일
중앙전파관리소	부가통신 신고사업자 현황	관리관서별 부가통신	FILE	CSV	정형	1600	825	산업고용	Y	Y	2020-09-03	2020-09-03
중앙전파관리소	국내외 신규위성 발사 현황	국내외 신규 위성 발사	FILE	CSV	정형	826	500	과학기술	Y	N	2020-10-28	2020-10-28
중앙전파관리소	기간(회선설비 미보유)통신사업자 현황	과학기술정보통신부	FILE	CSV	정형	384	341	산업고용	Y	N	2020-09-03	2020-09-03
중앙전파관리소	특수부가(인터넷방송문자서비스)통신사업자 현황	과학기술정보통신부	FILE	CSV	정형	494	269	산업고용	Y	N	2020-09-03	2020-09-03
중앙전파관리소	관리관서별 위성관련 무선국 현황	국내 위성 관련 무선국	FILE	CSV	정형	369	220	과학기술	Y	N	2020-10-28	2020-10-28
중앙전파관리소	방송수신환경 측정 정보	방송수신환경 측정 정보	FILE	CSV	정형	374	208	과학기술	Y	N	2015-12-21	2020-08-12
중앙전파관리소	국내외 위성관련 산업 동향	국내외 위성관련 산업 동향	FILE	CSV	정형	620	196	과학기술	Y	N	2020-10-27	2020-10-27
중앙전파관리소	위성방송 수신실태	위성방송 수신실태	FILE	HWP	비정형	438	146	과학기술	Y	N	2014-12-12	2020-03-05
중앙전파관리소	불법감청설비탐지업체 정보	중앙전파관리소에 등록된 불법감청설비탐지업체 정보	FILE	CSV	정형	393	146	산업고용	Y	N	2020-04-28	2020-08-13
중앙전파관리소	국제전파감시 보고서	국제전파감시 주요사	FILE	PDF	비정형	376	102	과학기술	Y	N	2019-01-21	2020-08-12
중앙전파관리소	적합성평가 플린스도어 지정업체 현황	방송통신기자재등록	FILE	CSV	정형	131	102	공공행정	Y	N	2019-11-06	2020-07-29
중앙전파관리소	위성전파감시 정보	국외 위성발 송출신	FILE	HWP	비정형	317	89	과학기술	Y	N	2020-10-30	2020-10-30
중앙전파관리소	과학기술정보통신부 전파관리통계	통계/연간 무선국 현황	FILE	CSV	정형	596	84	과학기술	Y	N	2020-10-13	2020-10-13
중앙전파관리소	관리관서별 위성관련 검사 무선국 현황	국내 위성 관련 무선국	FILE	CSV	정형	45	59	과학기술	Y	N	2020-10-28	2020-10-28
중앙전파관리소	통신과금서비스 제공자 현황	과학기술정보통신부	FILE	CSV	정형	44	50	과학기술	Y	N	2020-10-30	2020-10-30
중앙전파관리소	전파감시 설비별 기술규격	전파감시 설비별 기술규격	FILE	CSV	정형	327	25	과학기술	Y	N	2017-05-16	2020-08-12
중앙전파관리소	특수부가(인터넷방송문자서비스)통신사업자 현황	과학기술정보통신부	FILE	CSV	정형	171	2	산업고용	Y	N	2020-09-23	2020-09-23

□ 「국립중앙과학관」 공공데이터 분석

○ 개방현황

- 국립중앙과학관의 데이터 개방 현황을 분석한 결과 총 30건의 데이터를 공공데이터 포털에 개방하고 있으며, Open API형식 데이터는 2건, File형식 데이터는 28건으로 조사됨
- 2건의 API 형식 데이터의 현재까지 활용신청은 0건으로 조사됨
- 28건의 File 형식 데이터의 총 다운로드 수는 1,101회, 평균 다운로드 수는 39회이며, 총 조회 수는 2,393회, 평균 조회 수로는 85회로 조사됨

[표4-17] 개방 데이터 조회 수 Top 10

데이터명	형식	포맷	조회수
학생발명품경진대회 정보	FILE	CSV	472
전국과학전람회 정보	FILE	CSV	462
과학기술자료 활용 정보	FILE	CSV	187
전신교육연구용 과학기술자료 정보	FILE	JPG	154
과학학습콘텐츠_야생화	FILE	CSV	144
과학학습콘텐츠_별과별자리	FILE	CSV	57
자연사 표본제작기법-조류편-	FILE	PDF	55
과학학습콘텐츠_사물인터넷	FILE	CSV	51
과학학습콘텐츠_3D프린터	FILE	CSV	51
과학학습콘텐츠_공룡	FILE	CSV	49

○ 개방현황 분석

- 국립중앙과학관 File 데이터 현황을 분석한 결과 3건의 데이터는 JPG, PDF의 비정형 데이터이며, 25건의 데이터는 CSV 형식의 데이터로서 타 기관대비 CSV 형식의 데이터 제공률이 높게 나타났으며, 과학학습콘텐츠 관련의 교육 분야 데이터가 다수인 것으로 분석됨

[그림4-29] 개방 데이터 다운로드/API 활용신청 수



[그림4-30] 국립중앙과학관 개방 데이터 목록

기관명	데이터명	유희성명	형식	포맷	데이터 형태	조회수	다운로드/API 활용신청수	분류체계	국가중립여부	표준데이터여부	유희 등록일	유희 수정일
국립중앙과학관	과학기술자료 활용 정보	국립중앙과학관	FILE	CSV	상황	115	115	과학기술	N	N	2020-10-14	2020-10-14
국립중앙과학관	전시교육연구용 과학기술자료 정보(2018.6.1)	국립중앙과학관	FILE	JPG	비정형	154	113	과학기술	N	N	2018-07-24	2019-08-13
국립중앙과학관	학생발명품경진대회 정보	한국외국어대학교	FILE	CSV	상황	472	89	과학기술	N	N	2020-10-08	2020-10-08
국립중앙과학관	전국과학전람회 정보	우리나라 과학기	FILE	CSV	상황	462	70	과학기술	N	N	2020-10-14	2020-10-14
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_사물인터넷	사물인터넷과일	FILE	CSV	상황	51	37	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_공공	공공	FILE	CSV	상황	49	36	교육	N	N	2020-10-13	2020-10-13
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_3D프린터	3D프린터	FILE	CSV	상황	51	35	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_곤충	곤충	FILE	CSV	상황	46	35	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_별과별자리	별과 별자리입니다	FILE	CSV	상황	57	34	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_전시보유품 파악	과학학습콘텐츠	FILE	CSV	상황	40	33	교육	N	N	2020-10-08	2020-10-08
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_관천 사진 파일	관천 사진 파일	FILE	CSV	상황	36	33	교육	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_관천 사진 파일	관천 사진 파일	FILE	CSV	상황	35	33	교육	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_야생화	야생화입니다	FILE	CSV	상황	144	32	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_관천 과학관 정보	관천 과학관 정보	FILE	CSV	상황	46	32	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_빅데이터	빅데이터	FILE	CSV	상황	45	32	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_코드상세정보관리	코드 상세정보관리	FILE	CSV	상황	43	32	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_전시보유품 상세명령	전시보유품 상세명령	FILE	CSV	상황	34	32	교육	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_관천 사이트	관천 사이트 목록입니다	FILE	CSV	상황	44	31	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_대분류코드	전시보유품 정보입니다	FILE	CSV	상황	44	31	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_과학이야기 파일	과학이야기 파일입니다	FILE	CSV	상황	43	31	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_동해마을	과학학습콘텐츠	FILE	CSV	상황	42	31	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_동해마을	동해마을입니다	FILE	CSV	상황	42	31	교육	N	N	2020-09-28	2020-09-28
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_과학이야기	과학이야기입니다	FILE	CSV	상황	34	31	교육	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_개찰내용정보관리	개찰내용정보관리	FILE	CSV	상황	33	31	교육	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	과학학습콘텐츠_키워드	키워드	FILE	CSV	상황	32	31	교육	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	전국과학관 운영 실태조사 내역	전국과학관 운영 실태	FILE	CSV	상황	28	30	공공행정	N	N	2020-09-29	2020-09-29
국립중앙과학관	국가자연유산목록정보	국립중앙과학관	API	XML	현황	660	0	환경기생	N	N	2012-12-06	2020-07-13
국립중앙과학관	국가자연유산목록정보	국립중앙과학관	API	XML	현황	105	0	과학기술	N	N	2020-07-14	2020-10-14
국립중앙과학관	자연사표본제작법_교류판	상용제작법_교류판	FILE	PDF	비정형	55	0	교육	N	N	2020-08-26	2020-08-26
국립중앙과학관	표본등록공통체계	본 책자는 과거 일	FILE	PDF	비정형	44	0	교육	N	N	2020-08-26	2020-08-26

< 요약 >

- 과기부 및 소속·산하기관 54개 기관 중 5개 기관이 공공데이터 포털에 데이터를 미개방 중이며, 데이터 제공 수가 10건 미만인 기관이 18개 기관으로서 이들 기관의 적극적인 데이터 개방 확대 노력이 필요
- Open API 제공 비율은 전체 평균 15% 대비 3% 저조한 상황으로 데이터 활용을 제고하기 위해서는 Open API 제공 확대 필요
- 평균 조회 수가 저조한 일부 기관에서는 양적인 데이터 개방 확대를 지양하고 수요중심의 필요데이터 제공 확대 노력이 필요
- 1,000회 이상 조회한 선호 데이터를 1건도 보유하지 못하고 있는 기관이 38개 기관에 이르고 있어 사용자 의견수렴을 통한 피드백 노력이 필요
- 국민 생활, 건강 및 우편 분야 관련 데이터가 많은 이용을 보이고 있으며, 정책수립·경영개선에 필요한 통계성 데이터의 활용이 많은 것으로 분석됨
- 한국철도기술연구원 철도관련 기술 데이터를 다수 개방중이며, 데이터 이해에 전문성이 요구됨에도 불구하고 이에 대한 이용이 많은 것으로 분석됨에 따라 타 연구기관에서도 이러한 기술·연구 관련 데이터에 대한 적극적인 개방 확대가 필요
- 기관 홈페이지 또는 별도 시스템(세계김치연구소 김치정보시스템, 과학창의재단 Ask Math 등)을 통해 개방 중인 데이터 중 민간에서 활용 가능성이 높은 데이터를 다수 보유하고 있어, 적극적인 홍보를 통해 민간 활용 촉진 유도 필요

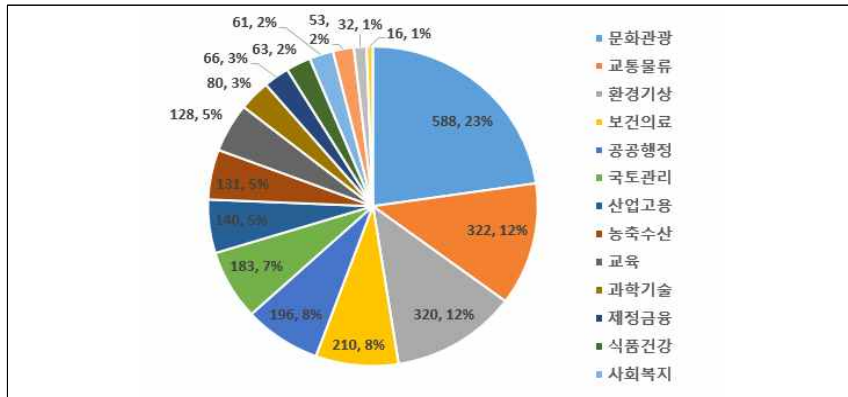
2. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용

2-1 공공데이터 활용

□ 공공데이터 포털 등록 활용사례

- 공공데이터포털지원센터에 등록된 '20. 10. 31. 기준 2,589건의 공공데이터 활용사례를 조사
- 공공데이터의 활용 사례는 국민생활과 밀접한 문화관광, 교통물류, 환경기상, 보건의료 4개 분야에서 가장 활발하게 활용되고 있음
(전체 2,589건 중 1,440건 활용, 55.6%)

【그림4-31】 공공데이터 활용 사례



- 게재된 모바일 앱에는 각종 공모전 수상작뿐 아니라 개인, 개발자, 모바일 앱 개발 동아리 등 다양한 개발자 구성을 보여주고 있음
- 이종간 공공데이터를 연계·분석하여 새로운 형태의 가치 정보를 생산하는 사례들이 증가하고 있음
- 공공데이터의 활용은 국민의 알권리 충족뿐만 아니라 데이터 기반의 정부 정책 투명성 확보에서도 효과가 발생 될 것으로 예측됨

□ 공공데이터 활용 우수 사례(App)

- 공공데이터 활용 우수사례 분석결과 공공데이터와 위치정보를 결합하여 실생활에 유용한 정보를 제공하는 서비스로 다양하게 활용됨
- 공공데이터 활용사례는 워라벨 시대에 발맞춰 문화관광 분야에서 가장 활발하게 공공데이터를 이용한 서비스를 개발 중인 것으로 조사됨
- 교통, 공공행정 분야는 국민생활 편의에 유용한 정보제공 서비스에 활용됨

【표4-18】 공공데이터 활용 우수사례(App)

	<p>○ 국닥 - 병원약국찾기, 성형기술 모아보기 필수앱</p> <p>공공데이터를 기반으로 전국 병원 및 약국 정보와 전국 응급의료 기관 정보, 연중무휴 약국 정보를 알 수 있는 병원·약국 인허가 데이터 등을 활용해 사용자에게 필요한 의료 정보를 다채롭게 제공</p>
	<p>○ 데이터 제공 기관</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건강보험심사평가원, 국립중앙의료원, 지방자치단체 <p>○ 활용 데이터</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보건의료데이터, 공공행정데이터, 휴일지킴이약국(Pharm114), 지방자치단체 업종별 인허가 공공데이터
	<p>와그 WAUG - No.1 호텔 & 액티비티</p> <p>와그는 전 세계 71개 도시에서 즐길 수 있는 7,800개 이상의 액티비티 활동 및 투어를 예약할 수 있는 플랫폼</p> <ul style="list-style-type: none"> - 내 주변의 여행 : 사용자가 있는 현재 위치를 기반으로 가장 가까운 액티비티 정보제공(GPS기반) - 인기 여행지 : 국가·도시별 선택 후 인기 여행지 정보 제공. - 여행 가이드북 : 국내외 도시별 여행지 및 맛집, 여행팁 정보 제공 <p>○ 데이터 제공 기관</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한국관광공사 <p>○ 활용 데이터</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문화관광데이터, 투어API데이터, 재정금융데이터, 산업고용데이터, 교통물류데이터, 공공행정데이터

Flitto (플리토) - 무료 번역 & 외국어 학습



자동번역, 사람번역 및 관광, 일상생활 번역부터 전문번역까지 제공하며, 서울 시내 728개 관광안내 표지판을 번역 정보를 제공 받는 서비스

- o 데이터 제공 기관
 - 서울시설공단, 서울특별시, 한국도로공사
- o 활용 데이터
 - 공공행정데이터, 교통물류데이터, 국토관리데이터, 문화관광데이터, 서울시 (도로교통 표지판, 관광안내 표지판, 지역좌표 등 서울시공공데이터)

닥터다이어리 당뇨관리 대한민국 1등, 당뇨, 혈당, 임당, 혈압



공공데이터 활용한 당뇨환자용 서비스
당뇨를 위한 당뇨 건강 정보(혈당 식이, 운동 등 의료정보)들을 자신의 당뇨 유형과 같은 그룹 원들과 관리하는 "당뇨" 어플리케이션

- o 데이터 제공 기관
 - 건강보험심사평가원
- o 활용 데이터
 - 보건의료데이터, 전국당뇨양호병원데이터, 사회복지데이터, 공공행정데이터

EV Infra - 국내 사용자 1위! 전기차유저 필수앱



환경공단 급속 충전소 실시간 정보, 국내 제공 중인 급속, 완속 충전소 정보, 급속충전 타입별(DC차데모, AC3상, DC콤보) 필터정보, 완속, 유무료, 고속도로 충전소 필터 정보, 충전소를 쉽게 찾기 위한 일부 충전소 위성사진 위치정보, 충전타입, 사용가능시간 정보 등을 제공하는 서비스

- o 데이터 제공 기관
 - 환경공단
- o 활용 데이터
 - 문화관광데이터, 환경기상데이터, 전기차충전소운영현황API

직톡 - 원어민에게 직접 배우세요



원어민과 언어교환 및 학습이 가능한 1:1 외국어 회화 플랫폼입니다. 공공데이터를 활용하여 학습자와 튜터간 필요 학습 정보와 취약 계층 튜터링을 제공하는 모바일 앱

- o 데이터 제공 기관
 - 한국관광공사
- o 활용 데이터
 - 공공행정데이터, 문화관광데이터, 외교부국가별기본정보, 관광용어사례정보, 통일외교안보, 교육청 및 교육부 취약계층 관련정보

어뮤즈트래블



장애인이 더 편리하게 즐길 수 있는 여행 상품을 제공하는 웹사이트입니다. 시각장애인에겐 냄새와 소리가 좋고 만지는 재미가 있는 여행 코스를, 발달장애인에겐 함께 몸을 부대끼며 체험할 수 있는 상품을 제공하는 서비스

- o 데이터 제공 기관
 - 한국관광공사, 국토교통부, 보건복지부, 사회보장정보원, 한국공항공사, 국민연금공단
- o 활용 데이터
 - 문화관광, 재정금융, 산업고용, tourAPI3.0, 장애인편의시설 Open API, 공중화장실표준데이터, 항공기운항정보, 관광정보서비스, 장애인 활동지원 기관 정보조회 서비스

UBERPLE



개인 투자자들의 투자분석 및 의사 결정 지원에 도움을 주는 서비스다. 예를 들어 개인 투자자들이 투자정보를 찾을 때 '헬스케어 관련 기업을 찾거나, '서울, 대표이사 나이 40세 이하, 매출액 10억 이상, 설립 3년 이내 등'의 상세한 키워드 검색이 가능하다.

- o 데이터 제공 기관
 - 금융감독원, 한국은행, 통계청
- o 활용 데이터
 - 코스콤 국내 시세 데이터, 국내기업 데이터, 국내 공시 정보, 경제지표, 증권금융정보

3D WORLD

공공문화 데이터(3D 데이터)를 활용한 전시 관람 홀로그램

- 4면에서 보는 그림이 각각 다르게 표현
- 기존 영상방식 대비 가격, 시간 1/10로 문화유물, 상품을 전시
- 3D 스캔기술을 활용 기 보유한문화재 데이터를 3D홀로그램 서비스로 제공가능
- 기보유한공공데이터 (3D문화유물) 활용 시 박물관에 즉시 설치 운영 가능
- 온라인 플랫폼을 활용으로 상품 갱신 수정 등 관리가 용이
- 초, 중 교육현장 활용 가능과. 3D 역사박물관, 생태학습관 등

○ 데이터 제공 기관

- 국립 중앙박물관, 문화재청

○ 활용 데이터

- 문화재, 유물 3D스캔 원시 데이터

□ 공공데이터 활용 우수 사례(Web Site)

- Web Site 서비스 우수사례를 분석한 결과 공공과 민간의 다양한 데이터를 융합하고 빅데이터를 분석하여 서비스하는 형태로 해외진출 기업 등장
- 부동산, 보건의료, 기상청, 환경기상, 연구논문DB 등 다양한 분야의 공공데이터를 활용한 창업성공 사례가 조사됨

【표4-19】 공공데이터 활용 우수사례(Web Site)

하우스머치

빅데이터 기반 수리적 알고리즘을 통해 추론되는 시세 (하한가~상한가)와 추정 임대가격(전세가, 전월세가격), 최근 몇 년간 가격 변동 추이 등 주택 시세 분석 정보 제공

○ 데이터 제공 기관

- 국토교통부, 한국감정원, 한국주택금융공사

○ 활용 데이터

- 국토관리데이터, 산업고용데이터, 재정금융데이터

라파엘 스마트 재활 솔루션

NEOFECT

뇌졸중 등 신경계 및 근골격계 환자들에 맞춰 재활 훈련을 할 수 있도록 개발된 스마트 재활 솔루션

○ 데이터 제공 기관

- 보건복지부, 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단 보건의료연구원

○ 활용 데이터

- 보건의료데이터, 건강관련자료, 국민건강통계

아키투로우

ARCHIDRAW

AR을 활용한 인테리어 디바이스. 스마트폰과 디바이스를 연동해 건축에 대한 지적, 고저 등을 측량하는 보급형 3D공간 스캐너

○ 데이터 제공 기관

- 기상청

○ 활용 데이터

- 공공행정데이터, 국토관리데이터, 문화관광데이터, 환경기상데이터, 날씨정보

후즈굿(Who's Good)

Who's Good

카이론을 활용해 기업의 비재무(환경,사회,기업의 지배구조,ESG)와 연관된 데이터들을 분석, 수치화 하여 기업의 성과와 리스크를 객관적으로 산출하고 그 결과 제공하는 서비스 플랫폼

○ 데이터 제공 기관

- 환경부, 고용노동부, 산업부, 공정거래위원회

○ 활용 데이터

- 환경기상, 화학물질배출데이터, 온실가스데이터, 고용형태데이터, 대규모 기업 집단 소유지분 데이터





카피킬러(Copy Killer)



Copy Killer

특히 보유 핵심기술을 활용해 표절검사 웹서비스, 표절검사 패키지 솔루션, 유사문서 검사, 연구윤리 교육 사업을 추진하며 대체로운 서비스를 제공하는 표절검사 서비스

○ 데이터 제공 기관 : 한국연구재단, 한국지식재산보호원, 특허청

○ 활용 데이터 : 한국연구재단 KCI논문정보,학술지 논문DB, 한국기초과학지원연구원 논문DB, 한국지역정보개발원 정보화연구자료 DB

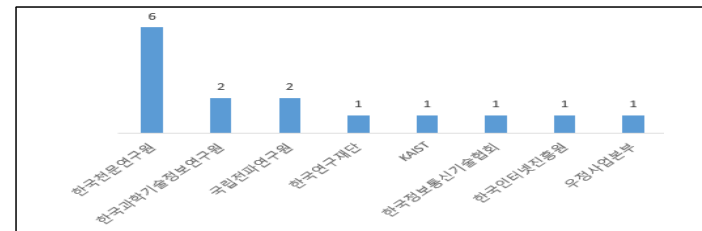
	<p>코아제타(corezetta) 보건 의료 빅데이터 분석 솔루션 피비디(PBD), 의약품 허가특허 및 신제품 발굴 및 전략수립을 위한 의약품 정보 통합 데이터베이스, 보건 의료 빅데이터를 통합적으로 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 건강보험심사평가원, 특허청, 특허심판원, 식품안전처 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 공공행정데이터, 교육데이터, 보건 의료데이터, 산업고용데이터, 과학기술데이터, 의약품 특허정보(통합) 서비스 데이터
	<p>탠저블비츠(TangibleVitz) 데이터 시각속성분석을 통한 비주얼스토리텔링, 시각화 툴을 활용한 지속적 유지보수, 데이터 시각화를 활용한 디자인마케팅 제공, 뉴콘텐츠, 뉴마켓 창출을 위한 경험제공</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 국토교통부, 행정안전부, 교육부, 기획재정부, 중앙선거관리위원회, 환경부, 국회 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 공공행정데이터, 국토관리데이터, 산업고용(아파트실거래정보, 공시지가안전지수), 교육(학교알리미, 대학알리미), 공공행정데이터, 재정금융데이터, 공공기관경영공시, 선거통계, 환경기상데이터, 기후통계, 환경오염, 의안정보시스템
	<p>샐러드파이 위치, 가격, 거래 내역 등 국내의 모든 단독주택 및 건축과 관련한 정보를 제공하고, 더 나아가 VR 기술을 활용해 가상의 '건축 체험'이 가능하도록 하는 서비스(토지이용규제시스템의 공공데이터를 활용하여 단독주택 및 건축과 관련한 정보를 제공)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 국토교통부, 행정안전부, 대법원 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 국토교통부 실거래가 정보, 개별공시지가 정보
	<p>LINE WORKS 의료명세서 빅데이터 분석과 머신러닝을 활용한 의료보건산업 주요 정보 분석 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 건강보험심사평가원, 통계청, 식품의약품안전처 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 보건 의료데이터, 환자데이터셋, 병원정보및평가정보, 과학기술데이터, 캘린더, 일정관리, 식품건강데이터, 온라인의약도서관, 의료기기민원창구, 공공행정데이터, KOSIS국가통계포털

	<p>소프트벤스 건물에너지 온라인 실시간 모니터링 및 진단 플랫폼! 건물정보 및 과거 전력사용 데이터, 운용 패턴, 기상정보 등의 데이터를 분석하고 현재 시점에 적절한 전력소비를 Guide함으로써 효율적인 에너지 절감을 할 수 있도록 도와주는 웹서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 국토교통부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 건축물대장 정보(총괄표제부, 층별개요, 부속지번, 오수정화시설 등)
	<p>M-Robo 금융감독원 기업공시 데이터를 활용해 우수기업 정보를 제공하고, 증권거래소 주가 정보를 엠로보가 분석, 가공해 투자 관련 기사를 생성하고 있으며, 벤처인 벤처기업 정보를 통해 중소 중소형주를 주로 거래하는 개인투자자를 위한 우수 벤처기업 정보 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 금융감독원, 증권거래소 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 금융감독원 기업공시 데이터, 주가 정보, 벤처기업 정보

□ 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용 사례

- 공공데이터 활용사례 총 2,589건 중 과학기술 분야의 활용사례는 총 80건으로 3.1%를 차지하고 있으며, 이중 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관 데이터 활용사례는 80건 중 15건으로 조사됨
- 과학기술정보통신부 및 소속 산하기관 공공데이터 개방 수는 전체 개방 수 45,301건 중 971건으로 2.1% 차지하고 있으나, 데이터 활용 사례는 15건 (0.5%)으로 타 기관 대비 매우 저조한 실정임



【그림4-32】 과기부 소속·산하기관 공공데이터 활용 건수





○ 공공데이터 포털 등록 활용사례

- 국민 생활에 편의에 유용한 정보서비스가 주로 개발되었으며, 6건은 한국전문연구원의 특일 정보를 활용한 캘린더 서비스와 국립전파연구원의 공공 와이파이 정보서비스 2건 등 총 15건의 활용사례가 조사됨

【표4-20】 과기부 소속·산하기관 공공데이터 활용사례(포털등록)


<p>음력 달력 - 일정관리</p> <p>음력, 위젯, 알람, 일정 입력 및 백업 등을 지원하여 쉽고 편하게 사용할 수 있는 모바일 앱</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 달력에 음력(1900 ~ 2050년), 공휴일, 24절기, 국가기념일(선택), 음력간지(선택), 손없는날(선택) 표시 - 기념일(양력과 음력 구분), 일정, 메모 저장 및 일정에 사진 첨부 - 달력에 O,X,♡,☆, 이모티콘, 손글씨 표시 → 날짜 롱클릭 <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 한국전문연구원, 과학기술정보통신부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 음양력 정보, 특일 정보
<p>말하는 알람 시계</p> <p>음성만으로, 이어폰만으로(도서관, 독서실등), 아기 목소리만(영어 아기, 한국어 아기 버전)으로, 벨만으로, 뮤직(mp3등)만으로, LED만으로, 상태 바만으로, 진동만으로 또는 각각 조합하여 서비스 제공</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 매시 정각에 요일 별로 시간별로 다른 음악 한국을 전체 감상! - 음력 / 간지 말하기 - 원하는 날짜 / 시간 / 분에 원하는 음악 한 곡 듣기! - 각 알람 마다 다른 음악! 다른 첫벨! 다른 문장! 특정일/공휴일/매월/매년 알람, 매월 말일, 모든 알람 설정이 독립! <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 한국전문연구원, 과학기술정보통신부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 특일 정보



<p>모두의 wifi</p> <p>주변의 모든 무료 와이파이와 물론 유료 와이파이도 서로 공유하여 쓰는 새로운 개념의 모두의 와이파이 주요 응용 프로그램 기능</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 전국의 모든 공공 와이파이 공유 - 새로운 와이파이 등록으로 공유의 와이파이 존 생성 - 현재 연결한 와이파이 쉽게 공유 <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 국립전파연구원, 전국 지자체 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 전국 지자체공공데이터, 전국 무료 와이파이 정보
<p>간단음력계산기</p> <p>간지계산, 음력계산, 음력변환 등의 기능을 제공하는 애플리케이션</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 한국전문연구원 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 특일 정보
<p>후이즈</p> <p>인터넷상에서 장애 등의 발생 시 이의 처리를 위하여 메인이름 등록된 및 연락처, 국내IP주소의 사용기관 및 연결ISP에 대한 정보 등을 확인 할 수 있는 서비스</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 한국인터넷진흥원 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 도메인 정보
<p>너와나디데이2</p> <p>커플/부부의 음력 생일을 관리하고 부분의 경우 제사 등 중요 행사를 위한 스케줄 관리 모바일 앱</p>  <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 한국전문연구원 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 특일 정보

	<p>우체국이 어디에 있을까요?</p> <p>서울에 있는 모든 우체국의 위치와 우체국의 정보, 주소, 전화번호를 알려주는 모바일 앱</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 우정사업본부 □ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 우체국 정보
	<p>PublicWiFi</p> <p>서울시에 위치한 공공와이파이 위치와 상세정보를 제공하는 모바일 앱</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 서울시 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 서울시 와이파이 정보

- 공공데이터 포털에 등록되지 않고 앱스토어에 등록된 활용사례를 조사한 결과 우정사업본부 데이터를 활용한 도로명 주소, 우편번호 검색 서비스 등 6건 서비스 중인 것으로 조사됨

【표4-21】 과기부 소속·산하기관 공공데이터 활용사례(앱스토어)

	<p>손안에주소</p> <p>'손안에주소'는 조성, 단어의 일부 등으로도 도로명/지번/사서함 주소를 동시에 확인할 수 있는 모바일 앱</p> <ul style="list-style-type: none"> - 도로명/지번/사서함 주소를 하나의 입력창에서 동시 검색가능 - 순서에 관계없이 아는 대로 자유롭게 입력 - 단어의 일부로도 찾을 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 우정사업본부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 도로명 주소조회 서비스
---	---

	<p>도로명주소 새주소 검색</p> <p>학교 정보를 기반으로 좀 더 효율적인 학교생활을 돕는 서비스 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전행정부 제공 최신 데이터베이스 사용. - 검색결과에 새 우편번호 반영 - 편리하고 정확한 검색. - 도로명주소(새주소) 및 지번주소 구글 지도에 위치 표시. <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 우정사업본부, 행정안전부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 우편번호 데이터, 지번주소 데이터, 도로명주소 데이터, 실시간 주소별 좌표데이터, 도로명주소 데이터
	<p>도로명 새주소 찾기</p> <p>도로명 새주소 찾기 - 우편번호'는 전국의 도로명/건물명/지번으로 검색하며 구글 맵으로 확인 가능한 모바일 앱</p> <p>도로명 주소 통합검색</p> <ul style="list-style-type: none"> - 번거로운 검색방법은 모두 없었습니다. - 자주 찾는 주소는 즐겨찾기를 통해 언제든지 다시 확인 가능합니다. - 주소검색을 통해 찾은 정보는 카카오톡 / 클립보드복사 / 구글맵 지도보기 가능 <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 우정사업본부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 도로명 주소 데이터, 지번주소 데이터
	<p>달라고</p> <p>'도로명주소, 지번주소, 건물명 검색, 지도 표시'는 도로명 주소, 지번 주소, 건물명 등으로 주소를 검색할 수 있는 모바일 앱</p> <ul style="list-style-type: none"> - 도로명 주소(Road name address) - 지번 주소(Land-lot numbers) - 지번 주소를 도로명 주소 - 건물명 새주소 검색 <ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 제공 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 우정사업본부 ○ 활용 데이터 <ul style="list-style-type: none"> - 도로명주소 데이터

도로명 주소 찾기

서울 및 광역시의 노선도 보기, 경로 검색, 열차 시간 정보 및 역 주변 지도 보기 기능을 지원

- 즐겨찾기 기능 제공
- 음성으로 검색 가능
- 이미지로 저장 및 메일 발송
- 텍스트로 저장 및 메일 발송

○ 데이터 제공 기관

- 우정사업본부

○ 활용 데이터

- 도로명 주소 데이터

우편번호 검색

'우편번호 검색'은 구 주소인 지번주소, 신 주소인 도로명주소 정보 및 우편번호를 간편하게 검색할 수 있는 모바일 앱

- 구 주소 => 지번 주소,
- 신 주소 => 도로명 주소,
- 구 우편번호 (XXX-XXX),
- 신 우편번호 5자리 (XXXXX)

○ 데이터 제공 기관

- 우정사업본부

○ 활용 데이터

- 우편번호 데이터, 우편번호 다운로드 데이터, 우편번호 정보 데이터, 지번주소 데이터, 도로명 주소 데이터

- 전파데이터 활용 아이디어 경진대회 활용데이터
 - 최근 5개년동안 수행된 전파데이터 활용 아이디어 경진대회의 37개 수상작에 대한 아이디어 활용데이터를 조사
 - 주요 활용 데이터 : 이동통신 무선국 정보, 주파수 분배 할당 정보, 위치 정보, 와이파이 정보, 우량경보 데이터 정보, 전자파 측정 정보
 - 연계·융합 데이터 : 인구 통계 정보, 와이파이 정보, 날씨 정보

【표4-22】 아이디어 경진대회 데이터 활용사례

구분	아이디어명	활용 전파 공공데이터
2015	예쁜 기지국 사진 콘테스트를 통한 자율적인 기지국 정비 유도	- 무선국 위치정보
	위급상황 대처를 위한 무선국위치 및 통화 커버리지 정보제공	- 무선국 정보(위치, 종류 등), - 무선국 통화지역 정보
	무선 충전을 위한 주파수 정보 활용 전자파 집중 지역 안내	- 주파수 대역별 사용용도 정보, - 무선국 정보 전자파 강도 정보
	레저 지역 공동체 라디오를 통한 안전방송 및 지방상권 활성화	- 라디오 채널정보
	전체 이동통신 통화량 분포로 유동 인구 분석을 통한 소상공인 창업 제공 서비스	- 이동통신 통화량 정보, - 무선국 위치정보
	인빌딩 중계기 구축경비 절감을 위한 공용화 가능 무선국 공개 활용	- 중계기 정보(설치장소, 방식 등)
2016	사용빈도가 적은 주파수 대역 활용방안	- 주파수 분배, 할당, 지정, 주파수 미이용 대역 정보
	서울시 공공 Wi-Fi 밀집도 분석 및 개선 방안	- 서울시 공공 Wi-Fi 위치정보, - 서울시 연도별 유동인구 및 사업체 정보 - 주민등록인구통계 정보 - 대형병원 위치정보
	등산객 사고 시 빠른 구조를 위한 전파 정보와 공공데이터 활용 안전시스템	- 무선 트래픽정보, 주파수할당정보 - 산악사고 발생현황 및 탐방객수 정보 - 무선국 전파형식 및 무선국 통계정보
	범죄 발생지(지역별) 주변 무선국 설치 현황	- 무선국 위치정보 - 범죄발생지역정보
	국립공원 활성화를 위한 안전한 국립공원 조성	- 우량경보 무선국 위치정보 - LOD 기반 공간데이터정보
	지하철 디지털 광중계기 공용화 가능 및 불필요한 케이블선 정리	- 지하철 중계기 위치정보 - 지하철 내 통신사 와이파이 정보
다양한 공공위치 정보를 활용한 조난신고 시스템	- 국가지점번호 - 산악지역 무선국 위치정보	

구분	아이디어명	활용 전파 공공데이터
2017	미세먼지 측정 무선국	- 이동통신 무선국 위치정보, - 사용자 위치정보, - 미세먼지 측정 및 대기오염도 정보
	여행정보 탐색을 위한 Wi-Fi 중계기 데이터 활용 방안	- 식당, 명소 등 중계기 설치현황 정보 - 통신사 중계기 시간별 접속 회선 정보
	아마추어 무선중계기를 이용한 전파 통달범위 예측 서비스 및 효율적인 재난 통신망 구축	- 아마추어 중계국 정보 - 우주전파센터 실시간 관측정보
	스마트한 스마트 디바이스(S.S.D)	- 주파수 분배현황정보 - 전자파측정정보, - 방송통신기자재 적합성 평가 정보 - 국가별 수출입 실적
	'친환경 기지국' 잡 Go!	- 무선국 위치정보, - 주파수 출력 정보 - 사용자 위치정보 - 게임 내 포켓스탑 정보
	통신용 드론과 부표를 이용한 해수욕장 안전 관리 시스템 구축	- 주파수 정보, - 부표위치정보
2018	공공 와이파이 데이터 기반 라벨링	- 와이파이 정보
	K-ICT 스펙트럼 GIS Map을 활용한 전파 감시	- 무선국 위치 정보
	우리아이가 사라졌어요!!	- 무선국 위치 정보
	스펙트럼 셰어링(Spectrum Sharing)	- 와이파이 정보 - 전파 품질 및 사용료 정보
	한눈에 확인하는 전파기상도	- 주파수 분배 정보 - 지역별 기지국 정보 - 속도측정 정보 - 인구밀집 정보 - 유동인구 정보
	SMART 안전지킴이	- 이동통신 및 우량경보 무선국 정보 - 전국재해위험지구 및 무더위쉼터 정보 - 지진대피소 정보 및 인구통계정보 - 대기환경 정보

구분	아이디어명	활용 전파 공공데이터
2018	무선 기지국 전파와 공공데이터를 융합한 정보서비스 플랫폼 사업화	- 이동통신 무선국 정보 - 재난상황 메시지 정보
	공공 Wi-Fi를 이용한 폭염 속 에어컨 사용 절약	- 와이파이 정보
	우리 동네 자외선지킴이	- 이동통신 무선국 정보 - 사용자 위치정보 - 자외선 측정소 정보 - 기상청 정보(날씨)
2020	비 피해를 줄여요!	- 이동통신 무선국 정보 - 날씨 정보 - 침수 및 호우 피해 정보
	전자파 알림이 - 자파자파	- 전자파 강도 측정 정보 - 전자파 지도 정보 - 무선국 허가 정보 - 전자파 안전 정보 홈페이지 정보 - 전자파 인체 안전성 평가 정보 - 카카오 맵 API 정보
	분실된 반려동물 근처의 기지국을 활용한 주변 애견(묘)인에게 도움요청	- 이동통신 기지국 정보 - 와이파이 위치정보
	신규 관광상품 발굴과 안전한재난 대피 유도	- 공공와이파이
	전파모아	- 모바일 장치의 AP접속 정보
	5G/LTE 기지국과 GPS정보를 이용한 드론 불법 비행 방지	- 드론 비행 금지 구역 정보 - 이동통신 기지국 위치정보
	수색구조기관 조난 항공기 식별방법 공공데이터 활용	- 항공기국 시설자 정보 - 항공기 식별번호 - ELT식별부호 정보(Hexa Code)
	산악지역 이동통신 무선국 데이터 API를 활용한 심층 강화학습 기반 등산 경로 네비게이터	- 산악지역 이동통신 Open API - 산악지역 전파수신레벨 측정 정보
무선국을 통한 스쿨존 내 차량 내비게이션 아이 위치 확인	- 전국어린이보호구역 표준 정보 - 초등학교 인구수 정보 - 스쿨존 내 어린이 교통사고 정보 - 행정구역별 주민등록 인구 정보 - 공공 와이파이 정보 - 이동통신 무선국 정보	

3. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 발굴

3-1. 공공데이터 보유목록 조사

공공데이터 보유목록 조사 대상

- 과학기술정보통신부는 소속·산하기관을 대상으로 데이터 보유목록을 조사(2018년)하였으며 총 37개 기관의 정보시스템, DB, 데이터 테이블 명, 개방 및 미개방 사유 등을 조사

【표4-23】 대상기관

구 분		기관명
과학기술정보통신부(6)		과학기술정보통신부, 우정사업본부, 국립중앙과학관, 국립과천과학관, 국립전파연구원, 중앙전파관리소
산하기관 (31)	1차관 (24)	한국연구재단, 정보통신기획평가원, 한국과학창의재단, 한국과학기술원, 대구경북과학기술원, 한국원자력연구원, 기초과학연구원, 한국과학기술기획평가원 등 24개 기관
	2차관 (7)	한국방송통신전파진흥원, 정보통신산업진흥원, 한국인터넷진흥원, 한국정보화진흥원, 한국데이터산업진흥원, 우체국물류지원단, 우체국시설관리단

※ 과학기술정보통신부 소속·산하기관은 총 54개 기관이나, 데이터 보유목록 조사(2018)를 하지 않은 기관은 총 17개 기관(연구개발특구진흥재단, 광주과학기술원, 울산과학기술원, 과학기술일자리진흥원, 국립대구과학관, 국립광주과학관, 한국여성과학기술인지원센터, 한국기초과학지원연구원, 한국천문연구원, 한국생산기술연구원, 한국건설기술연구원, 한국식품연구원, 세계김치연구소, 한국화학연구원, 한국우편사업진흥원, 우체국금융개발원, 우체국연금관리단)으로 조사됨

공공데이터 보유 목록 항목

- 과학기술정보통신부 및 소속·산하 기관들의 공공데이터 보유목록 항목은 기관명, 정보시스템명, 테이블명, 개방여부, 미개방 사유, 공개컬럼(속성)으로 이루어짐

【표4-24】 데이터 보유 조사항목

기관명	정보시스템명	테이블명	개방여부	미개방사유	공개컬럼(속성)
-----	--------	------	------	-------	----------

3-2. 공공데이터 보유목록

데이터 보유 목록 현황 요약

- 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관들이 공공데이터 보유목록의 데이터 건수는 총 25,896건이며 공공기관의 정보공개에 관한 법률에 의한 정보공개건수는 985건, 개방 데이터 건수는 1,589건, 미개방 데이터 건수는 23,322개로 조사되었음

【표4-25】 과학기술정보통신부 소속·산하기관 공공데이터 보유현황

기관	공개 데이터	개방 데이터	미개방 데이터	합계
37개	985	1,589	23,322	25,896
	3.8 %	6.1 %	90.1%	100 %

- 가장 많은 공공데이터를 보유한 기관 Top3는 우정사업본부 16,973건, 한국연구재단 1,593건, 한국방송통신전파진흥원 1,068건으로 조사되었음
- 가장 많은 개방데이터를 보유한 기관 Top3는 우정사업본부 700건, 한국원자력연구원 178건, 한국연구재단 150건으로 조사되었음

【표4-26】 과학기술정보통신부 소속·산하기관 공공데이터 보유현황 Top 3

데이터 보유		미개방데이터		개방 데이터	
우정사업본부	16,973 건	우정사업본부	16,153 건	우정사업본부	700 건
한국연구재단	1,593 건	한국연구재단	1,364 건	한국원자력연구원	179 건
한국방송통신전파진흥원	1,068 건	한국방송통신전파진흥원	927 건	한국연구재단	150 건

□ 공공데이터 보유 목록 분석결과

- 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관 공공데이터 보유목록 25,986건에서 가장 많은 데이터를 보유하고 있는 우정사업본부는 16,973건으로 65%를 차지하고 있음
- 과학기술정보통신부 등 37개 공공데이터 보유 목록은 동일한 정보속성의 데이터를 해당 기관에서 관리하는 데이터 컬럼별로 구분하고 있으며, 실제 의미 있는 데이터 테이블·컬럼 및 데이터 건수는 차이가 있음
 - 데이터 보유건수가 가장 많은 우정사업본부의 경우 우편 등기와 관련된 ‘주거이전집배구분코드관리’ 데이터 테이블과 ‘주거이전집배구분이력’ 데이터 테이블이 별도의 보유목록으로 관리하고 있음
 - 한국방송통신전파진흥원의 전자파강도측정시스템은 전자파강도측정데이터를 개방하고 있으나, 실제 관리하고 있는 데이터 테이블의 수는 54개로 특정한 정보속성을 개방 또는 관리하기 위해 연관된 데이터 테이블 수는 훨씬 많은 것으로 조사됨
 - 이러한 사유 등으로 각 기관의 미개방 데이터의 건수는 실제 데이터의 개방 또는 공개를 위한 정보속성과 상당한 차이가 있음

【표4-27】 과학기술정보통신부 소속·산하기관 공공데이터 보유목록

기관명	공개	개방	미개방	합계
과학기술정보통신부	0	1	349	350
우정사업본부	120	700	16,153	16,973
국립중앙과학관	0	21	20	41
국립과천과학관	2	1	182	185
국립전파연구원	0	8	12	20
중앙전파관리소	2	0	422	424
한국연구재단	79	150	1,364	1,593
정보통신기획평가원	95	0	161	256
한국과학창의재단	92	7	129	228
한국과학기술원	40	2	67	109
대구경북과학기술원	0	37	481	518
한국원자력연구원	9	179	812	1,000
기초과학연구원	7	17	185	209
한국과학기술기획평가원	29	5	168	202

기관명	공개	개방	미개방	합계
한국나노기술원	5	3	22	30
국립부산과학관	0	0	150	150
국가과학기술연구회	2	8	0	10
한국과학기술연구원	2	14	2	18
한국생명공학연구원	13	23	295	331
한국과학기술정보연구원	143	54	72	269
한국한의학연구원	33	43	28	104
한국전자통신연구원	1	48	272	321
한국철도기술연구원	3	3	0	6
한국표준과학연구원	18	26	9	53
한국지질자원연구원	8	13	8	29
한국기계연구원	4	11	81	96
한국항공우주연구원	35	12	45	92
한국에너지기술연구원	34	0	55	89
한국전기연구원	0	30	53	83
한국원자력연구원	37	4	0	41
한국방송통신전파진흥원	123	18	927	1,068
정보통신산업진흥원	36	45	336	417
한국인터넷진흥원	7	86	226	319
한국정보화진흥원	2	20	107	129
한국데이터산업진흥원	0	0	88	88
우체국물류지원단	4	0	4	8
우체국시설관리단	0	0	37	37
총 계	985	1,589	23,322	25,896

- 과학기술정보통신부 등 37개 공공데이터 보유 목록 25,896건에서 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조(비공개대상정보)에 의한 미개방 데이터 건수는 22,845건으로 98 %를 차지하고 있음
- 과학기술정보통신부 및 소속·산하기관 공공데이터 보유목록 미개방 데이터 23,322건에서 정보공개법률에 의한 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항)이 18,507건으로 79.4%를 차지하고 있음

【표4-28】 미개방사유에 따른 미개방데이터 현황

미개방 사유	공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조							외부기관 정보	미사용 정보	합 계
	1호	2호	3호	4호	5호	6호	7호			
건 수	1,042	475	19	1	541	2,260	18,507	143	334	23,322
점유율(%)	4.5	2.0	0.1	-	2.3	9.7	79.4	0.6	1.4	100

【표4-29】 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조(비공개대상정보)

제9조(비공개 대상 정보) ① 공공기관이 보유·관리하는 정보는 공개 대상이 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보는 공개하지 아니할 수 있다.

1. 다른 법률 또는 법률에서 위임한 명령(국회규칙·대법원규칙·헌법재판소규칙·중앙선거관리위원회규칙·대통령령 및 조례로 한정한다)에 따라 비밀이나 비공개 사항으로 규정된 정보
2. 국가안전보장·국방·통일·외교관계 등에 관한 사항으로서 공개될 경우 국가의 중대한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보
3. 공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보
4. 진행 중인 재판에 관련된 정보와 범죄의 예방, 수사, 공소의 제기 및 유지, 형의 집행, 교정(矯正), 보안처분에 관한 사항으로서 공개될 경우 그 직무수행을 현저히 곤란하게 하거나 형사피고인의 공정한 재판을 받을 권리를 침해한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 정보
5. 감사·감독·검사·시험·규제·입찰계약·기술개발·인사관리에 관한 사항이나 의사결정과정 또는 내부검토 과정에 있는 사항 등으로서 공개될 경우 업무의 공정한 수행이나 연구·개발에 현저한 지장을 초래한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 정보. 다만, 의사결정과정 또는 내부검토 과정을 이유로 비공개할 경우에는 의사결정과정 및 내부검토 과정이 종료되면 제10조에 따른 청구인에게 이를 통지하여야 한다.
6. 해당 정보에 포함되어 있는 성명·주민등록번호 등 개인에 관한 사항으로서 공개될 경우 사생활의 비밀 또는 자유를 침해할 우려가 있다고 인정되는 정보. 다만, 다음 각 목에 열거한 개인에 관한 정보는 제외한다.
 - 가. 법령에서 정하는 바에 따라 열람할 수 있는 정보
 - 나. 공공기관이 공표를 목적으로 작성하거나 취득한 정보로서 사생활의 비밀 또는 자유를 부당하게 침해하지 아니하는 정보
 - 다. 공공기관이 작성하거나 취득한 정보로서 공개하는 것이 공익이나 개인의 권리 구제를 위하여 필요하다고 인정되는 정보
 - 라. 직무를 수행한 공무원의 성명·직위
 - 마. 공개하는 것이 공익을 위하여 필요한 경우로서 법령에 따라 국가 또는 지방자치단체가 업무의 일부를 위탁 또는 위촉한 개인의 성명·직업
7. 법인·단체 또는 개인(이하 "법인등"이라 한다)의 경영상·영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 법인 등의 정당한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보. 다만, 다음 각 목에 열거한 정보는 제외한다.
 - 가. 사업 활동에 의하여 발생하는 위해(危害)로부터 사람의 생명·신체 또는 건강을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보
 - 나. 위법·부당한 사업 활동으로부터 국민의 재산 또는 생활을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보
8. 공개될 경우 부동산 투기, 매점매석 등으로 특정인에게 이익 또는 불이익을 줄 우려가 있다고 인정되는 정보

② 공공기관은 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보가 기간의 경과 등으로 인하여 비공개의 필요성이 없어진 경우에는 그 정보를 공개 대상으로 하여야 한다.

③ 공공기관은 제1항 각 호의 범위에서 해당 공공기관의 업무 성격을 고려하여 비공개 대상 정보의 범위에 관한 세부 기준을 수립하고 이를 공개하여야 한다.

3-3. 기관별 공공데이터 상세 보유현황

- 과학기술정보통신부 및 데이터 보유 상위 8개 기관의 보유목록 상세 분석
- 「과학기술정보통신부」 데이터 보유현황
 - 데이터 보유현황
 - 과학기술정보통신부는 CS센터민원처리시스템, 도서관리시스템, 업무포털 총 3개의 정보시스템 내에 350건의 데이터를 보유하고 있으며 개방 1건, 미개방 349건으로 조사됨

【표4-30】 과학기술정보통신부 정보시스템 데이터 보유현황

- 미개방 사유 분석
 - 과학기술정보통신부의 미개방 데이터 349건의 미개방 사유는 관련 법률의 5호(감사, 감독 등에 관한 사항) 317건, 6호(개인정보에 관한 사항) 30건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 1건, 미사용 정보 1건으로 조사됨
 - CS센터민원처리시스템의 미개방 데이터 30건은 개인정보에 관한 사항으로 조사됨
 - 업무포털의 미개방 데이터 319건 중 31건은 감사, 감독 등에 관한 사항, 1건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항, 1건은 미사용정보로 조사됨
- 「우정사업본부」 데이터 보유현황
 - 데이터 보유현황
 - 우정사업본부는 교육원교육포털시스템, 우체국금융시스템, 우편물류시스템, 인터넷우체국, 통합경영관리시스템 총 5개의 정보시스템 내에 16,973건의 데이터를 보유하고 있으며 공개 120건, 개방 700건, 미개방 16,153건으로 조사됨

【표4-31】 우정사업본부 정보시스템 데이터 보유 현황

- 미개방 사유 분석
 - 우정사업본부의 미개방 데이터 16,153건의 미개방 사유는 관련 법률의 1호(다른 법률에서 비공개 사항) 170건, 2호(국가안보, 국방 등에 관한 사항) 172건, 5호(감사, 감독 등에 관한 사항) 16건, 6호(개인정보에 관한 사항) 475건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 15,222건, 외부기관정보 5건, 미사용 정보 93건으로 조사됨
 - 우체국금융시스템의 미개방 데이터 9,784건 중 2건은 개인정보에 관한사항, 9,697건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항, 85건은 미사용정보로 조사됨
 - 우편물류시스템의 미개방 데이터 3,018건 중 30건은 다른 법률에서 비공개 사항, 172건은 국가안보, 국방 등에 관한 사항, 1건은 감사, 감독 등에 관한 사항, 380건은 개인정보에 관한 사항, 2,429건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

□ 「한국연구재단」 데이터 보유현황

- 데이터 보유현황
 - 한국연구재단은 BK21플러스종합정보시스템, BK21플러스홈페이지, LINPLUS 종합정보시스템 등 총 22개의 정보시스템 내에 1,593건의 데이터를 보유하고 있으며 공개 79건, 개방 150건, 미개방 1,364건으로 조사됨

【표4-32】 한국연구재단 정보시스템 데이터 보유 현황

- 미개방 사유 분석
 - 한국연구재단의 미개방 데이터 1,364건의 미개방 사유는 관련 법률의 2호(국가안보, 국방 등에 관한 사항) 10건, 5호(감사, 감독 등에 관한 사항) 148건, 6호(개인정보에 관한 사항) 895건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 270건, 외부기관정보 41건으로 조사됨

- 한국연구자정보(KRI)의 미개방 데이터 286건은 개인정보에 관한사항으로 조사됨
- 연구윤리정보센터의 미개방 데이터 48건 중 47건은 개인정보에 관한 사항, 1건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

□ 「한국방송통신전파진흥원」 데이터 보유현황

- 데이터 보유현황
 - 한국방송통신전파진흥원은 K-ICT스펙트럼MAP, 기금사업관리시스템, 대표홈페이지 등 총 6개의 정보시스템 내에 1,068건의 데이터를 보유하고 있으며 공개 123건, 개방18건, 미개방 927건으로 조사됨.

【표4-33】 한국방송통신전파진흥원 정보시스템 데이터 보유 현황

- 미개방 사유 분석
 - 한국방송통신전파진흥원의 미개방 데이터 927건의 미개방 사유는 관련 법률의 1호(다른 법률에서 비공개 사항) 324건, 6호(개인정보에 관한 사항) 41건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 500건, 외부기관정보 40건, 미사용 정보 22건으로 조사됨
 - 기금사업관리시스템의 미개방 데이터 307건 중 298건은 다른 법률에서 비공개 사항, 9건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨
 - K-ICT스펙트럼MAP의 미개방 데이터 186건 중 146건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항, 40건은 외부기관정보로 조사됨

□ 「한국원자력의학원」 데이터 보유현황

- 데이터 보유현황
 - 한국원자력의학원은 방사선비상진료정보시스템(REMIS), 방사선의학웹진, 영상EMR 등 총 6개의 정보시스템 내에 1,000건의 데이터를 보유하고 있으며, 공개 9건, 개방 179건, 미개방 812건으로 조사됨

【표4-34】 한국원자력의학원 정보시스템 데이터 보유 현황

○ 미개방 사유 분석

- 한국원자력의학원의 미개방 데이터 812건의 미개방 사유는 관련 법률의 1호(다른 법률의 비공개 사항) 392건, 5호(감사, 감독 등에 관한 사항) 1건, 6호(개인정보에 관한 사항) 70건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 349건으로 조사됨
- 방사선비상진료정보시스템(REMIS)의 미개방 데이터 8건 중 6건은 개인정보에 관한 사항, 2건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨
- 원자력의학종합정보시스템의 미개방 데이터 800건 중 388건은 다른 법률의 비공개 사항, 1건은 감사, 감독 등에 관한사항, 64건은 개인정보에 관한 사항, 347건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

□ 「대구경북과학기술원」 데이터 보유현황

○ 데이터 보유현황

- 대구경북과학기술원은 기관리포지터리, 지식재산정보시스템, 통합정보도서관 시스템 총 3개의 정보시스템 내에 518건의 데이터를 보유하고 있으며 개방 37건, 미개방 481건으로 조사됨

【표4-35】 대구경북과학기술원 정보시스템 데이터 보유 현황

○ 미개방 사유 분석

- 대구경북과학기술원의 미개방 데이터 481건의 5호(감사, 감독 등에 관한사항) 2건, 6호(개인정보에 관한 사항) 10건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 469건으로 조사됨
- 지식재산정보시스템의 미개방 데이터 60건 중 2건은 감사, 감독 등에 관한 사항,

7건은 개인정보에 관한 사항, 51건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

- 통합정보도서관시스템의 미개방 데이터 2건은 개인정보에 관한 사항, 376건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

□ 「중앙전파관리소」 데이터 보유현황

○ 데이터 보유현황

- 중앙전파관리소는 비정지위성전파감시시스템, 위성전파감시시스템, 전파관리정보시스템, 중앙전파관리소 홈페이지 총 4개의 정보시스템 내에 424건의 데이터를 보유하고 있으며 공개 2건, 미개방 422건으로 조사됨

【표4-36】 중앙전파관리소 정보시스템 데이터 보유 현황

○ 미개방 사유 분석

- 중앙전파관리소의 미개방 데이터 422건의 미개방 사유는 관련 법률의 2호(국가안보, 국방 등에 관한 사항) 293건, 3호(국민의 생명, 재산의 보호에 관한 사항) 1건, 4호(재판 관련 정보, 보안처분에 관한 사항) 1건, 경영·영업상 비밀에 관한 사항 87건으로 조사됨
- 비정지위성전파감시시스템의 미개방 데이터 147건 중 132건은 국가안보, 국방 등에 관한 사항, 15건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨
- 전파관리정보시스템의 미개방 데이터 161건 중 82건은 국가안보, 국방 등에 관한 사항, 1건은 국민의 생명, 재산의 보호에 관한 사항, 1건은 재판 관련 정보, 보안처분에 관한 사항, 37건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

□ 「정보통신산업진흥원」 데이터 보유현황

○ 데이터 보유현황

- 정보통신산업진흥원은 IOT기술지원센터홈페이지, Klink홈페이지, NIPA 대표홈페이지 등 총 14개의 정보시스템 내에 417건의 데이터를 보유하고 있으며 공개 36건, 개방 45건, 미개방 336건으로 조사됨

【표4-37】 정보통신산업진흥원 정보시스템 데이터 보유 현황

○ 미개방 사유 분석

- 정보통신산업진흥원의 미개방 데이터 336건의 미개방 사유는 관련 법률의 6호(개인정보에 관한 사항) 99건, 7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 232건, 5건은 미사용 정보로 조사됨
- SW산업정보종합시스템의 미개방 데이터 106건 중 25건은 개인정보에 관한 사항, 81건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨
- 글로벌ICT포털의 미개방 데이터 48건 중 9건은 개인정보에 관한 사항, 37건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항, 2건은 미사용정보로 조사됨

□ 「국립전파연구원」 데이터 보유현황

○ 데이터 보유현황

- 국립전파연구원은 방송통신통합시스템(적합성평가), 우주전파환경예경보 시스템 총 2개의 정보시스템 내에 20건의 데이터를 보유하고 있으며 개방 8건, 미개방 12건으로 조사됨

【표4-38】 국립전파연구원 정보시스템 데이터 보유 현황

○ 미개방 사유 분석

- 국립전파연구원의 미개방 데이터 12건의 미개방 사유는 관련 법률의 5호(감사, 감독 등에 관한 사항) 4건, 6호(개인정보에 관한 사항) 3건,

7호(경영·영업상 비밀에 관한 사항) 5건으로 조사됨

- 방송통신통합시스템(적합성평가)의 미개방 데이터 12건 중 4건은 감사, 감독 등에 관한 사항, 3건은 개인정보에 관한 사항, 5건은 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로 조사됨

3-4. 신규 데이터 발굴

□ 발굴 조사

- 델파이 기법을 활용한 전문가 자문회의를 통해 미개방 데이터의 사유 분석 및 고가치 공공데이터 활용가능방안 조사
 - 기관별 정보시스템 및 DB명으로 분류 후 한글테이블명과 데이터 세부 컬럼명을 분석하여 데이터 실수요자 관점에서의 활용도 조사
 - 활용도가 높은 데이터를 추출하여 활용가능 분야 및 세부 활용방안 조사
- *델파이 기법 : 전문가의 경험적 지식을 통한 문제해결 및 미래예측을 위한 기법, 전문가 합의법이라고도 한다.

□ 국립부산과학관

- 데이터 종류
 - 국립부산과학관은 교육통합관리시스템, 전시통합시스템, 홈페이지 3개 정보시스템에서 미개방 데이터 150개로 조사되었으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 전시통합시스템의 2개 테이블로 분석되었음

【표4-39】 국립부산과학관 활용가능성 높은 데이터 목록

- 비공개사유 : 내부 직원 참고자료용, 로그
- 개방 확대 방안 : 국립부산과학관 업무 협의를 통해 전시물 관련 내부 직원 참고 자료용 데이터 개방
- 활용방안
 - (교육콘텐츠 제작) 전시물 관련 e-book 제작을 통한 교육적 측면 활용, 동영상 가공 및 VR 교육자료 가공을 통한 새로운 아동 맞춤형 콘텐츠 개발
 - (콘텐츠 아카이브) 전시물 특성상 4차 산업혁명 시대 미래 기술과 문화 체험 위주의 전시물 정보를 콘텐츠 아카이브로 구성

□ 한국한의학연구원

- 데이터 종류
 - 한국한의학연구원은 KDC포탈, 전통의학정보포털오아시스, 한국한의학연구원 홈페이지의 3개 정보시스템에서 공개데이터 33개, 개방 데이터 43개, 미개방 데이터 28개로 조사되었으며, 보유 데이터 중 한약처방정보, 주치별 처방 등 활용도가 높은 데이터는 개방상태였으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 KDC포탈의 1개 테이블로 분석되었음

【표4-40】 한국한의학연구원 활용가능성 높은 데이터 목록

- 비공개사유 : 정보공개법 제9조 제 1항 제 6호(해당 정보에 포함되어 있는 성명·주민등록번호 등 개인에 관한 사항으로서 공개될 경우 사생활의 비밀 또는 자유를 침해할 우려가 있다고 인정되는 정보.)
- 개방 확대 방안 : 개인정보를 비식별하여 부분 공개하여 개방
- 활용방안
 - (건강정보 제공) 한의학적으로 체형별, 습관별 질병 정보를 제공하여 국민건강 증진을 위한 참고자료 활용
 - (융합의학 기준정보) 전통과학 한의학 정보를 기반 인공지능, 빅데이터, 모바일 등 ICT 기술과의 융합을 통해 융합의학 정보를 위한 기준자료 활용

□ 중앙전파관리소

- 데이터 종류
 - 중앙전파관리소는 비정지위성전파감시시스템, 위성전파감시시스템, 전파관리정보시스템, 중앙전파관리소홈페이지 4개 정보시스템에서, 공개데이터 2개, 미개방 데이터 422개로 조사되었으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 전파관리정보시스템의 15개 테이블로 분석되었음

【표4-41】 중앙전파관리소 활용가능성 높은 데이터 목록

- 비공개사유 : 정보공개법 제9조 제1항 제7호(공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보)
- 품질감시 대상 중 군, 경찰 국가기관 등에서 사용하는 비밀주파수가 포함되어 공개 시 국가안보와 관련된 사항

○ 개방 확대 방안 : 군, 경찰, 국가기관 등에서 사용하는 비밀주파수를 제외한 방송품질측정 정보 공개

○ 활용방안

① 방송품질감시측정데이터

- 방송품질감시 측정 데이터를 분석 활용하여 국민들에게 양질의 방송품질을 제공할 수 있도록 전국 방송품질측정지도서비스 제공
- 전파분석 시뮬레이션 보정 값으로 매우 유용할 것으로 판단

② 주파수 이용률 데이터

- 주파수 재배치, 공동사용 등의 정책연구 활용
- 국민들이 주파수 이용 현황을 조기에 파악하여 신규 사업 계획 시 무선 주파수 자원을 선제적 확보

③ DTV수신환경데이터

- 국민들에게 보다 나은 전파환경서비스 제공하기 위하여 DTV수신강도가 미약한 지역에 신규 DTV송신소를 설치

④ 이동통신기지국의 시설자정보

- 이동통신 기지국을 활용한 경찰, 소방 등의 실종자 수색 및 인명안진 구조에 활용
- 전자파 관련 민원해소를 위한 국민의 알권리 충족

□ 한국과학기술기획평가원(KISTEP)

○ 데이터 종류

- 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 과학기술정책통합지원서비스, 도서관 도서관리시스템, 홈페이지서비스 3개 정보시스템에서, 공개 데이터 29개, 개방 데이터 5개, 미개방 데이터 168개로 조사되었으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 과학기술정책통합지원서비스의 3개 테이블로 분석되었음

【표4-42】 한국과학기술기획평가원(KISTEP) 활용가능성 높은 데이터 목록

○ 비공개사유 : 정보공개법 제9조 제 1항 제 7호(공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보) 및 타기관의 출처자료(NICE,NTIS)

○ 개방 확대 방안

- 타기관의 출처자료가 포함된 경우 해당 기관과 협의하여 데이터 개방

○ 활용방안

① 기업신용등급

- 사업을 추진하는 발주기관에서 사업 수행기관 선정 시 적절성과 신뢰성을 바탕으로 한 선정 기준 정보 제공

② 주요국투자동향, 투자집중도분석

- 과학기술 투자연구 시 투자 방향 및 기준 수립 시에 활용
- 주요국 과학기술 투자 동향 파악을 통해 투자 우선순위 설정
- 신규 과학기술 투자 분야를 발굴을 통한 투자시장 선점

□ 한국생명공학연구원

○ 데이터 종류

- 한국생명공학연구원은 KOBIC포털서비스, KRIBB연구성과리파지토리, 국가생명연구자원 통합정보시스템 등 총 11개 정보시스템에서, 공개데이터 13개, 개방 데이터 23개, 미개방 데이터 295개로 조사되었으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 시험연구용LMO정보시스템의 1개 테이블, 연구실안전정보망의 2개 테이블로 분석되었음

【표4-43】 한국생명공학연구원 활용가능성 높은 데이터 목록

* LMO : 현대 생명공학기술의 발달에 따라 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 생물체(동물·식물·미생물)를 의미

○ 비공개사유

- 정보공개법 제9조 제1항 제1호(다른 법률 또는 법률에서 위임한 명령 (국회규칙·대법원규칙·헌법재판소규칙·중앙선거관리위원회규칙·대통령령 및 조례로 한정한다)에 따라 비밀이나 비공개 사항으로 규정된 정보)
- 정보공개법 제9조 제 1항 제 7호(공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보)

○ 개방 확대 방안

- 정보공개법 제9조 1항 1호에 해당하는 비밀이나 비공개 사항을 제외한 데이터 개방
- 공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 지장을 초래할 사항을 제외한 데이터 개방

○ 활용방안

- 유전자변형생물체 실험 및 연구에 활용
- 한국생명공학연구원에서 운영 중인 LMO시스템을 활용하여 유전자변형 생물체 종류 및 관련 문헌을 조회
- 연구실안전용어사전을 개방하여 전문가·비전문가 모두 올바른 용어 사용할 수 있도록 서비스

□ 정보통신산업진흥원

○ 데이터 종류

- 정보통신산업진흥원은 IOT기술지원 센터홈페이지, Klink홈페이지, NIPA 대표 홈페이지 등 총 14개 정보시스템에서 공개데이터 36건, 개방 데이터 45건, 미개방 데이터 336건으로 조사되었으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 스마트콘텐츠센터홈페이지의 1개 테이블로 분석되었음

【표4-44】 정보통신산업진흥원 활용가능성 높은 데이터 목록

○ 비공개사유

- 정보공개법 제9조 제 1항 제 7호(공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보)

○ 개방 확대 방안

- 공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 지장을 초래할 사항을 제외한 데이터 개방

○ 활용방안

- 잠재적 스마트기기 구매자에게 스마트 기기 비교·분석 정보를 제공하여 맞춤형 스마트기기 추천

□ 우정사업본부

○ 데이터 종류

- 우정사업본부는 교육원교육포털시스템, 우체국금융시스템, 우편물류시스템, 인터넷우체국(ePOST), 통합경영관리시스템 5개 정보시스템에서, 공개데이터 120건, 개방 데이터 700건, 미개방 데이터 16,153건으로 조사되었으며, 미개방 데이터 항목 중 활용가능성이 높은 테이블은 우체국금융시스템의 5개 테이블로 분석되었음

【표4-45】 우정사업본부 활용가능성 높은 데이터 목록

○ 비공개사유

- 정보공개법 제9조 제1항 제6호(개인에 관한 사항으로서 공개될 경우 사생활의 비밀 또는 자유를 침해할 우려가 있다고 인정되는 정보)
- 정보공개법 제9조 제1항 제7호(경영상·영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 법인 등의 정당한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보)

○ 개방 방안 : 금융위원회 및 소속/산하기관은 정보, 현황, 실적, 통계 데이터를 개방하고 있으며 우정사업본부의 우체국금융시스템에서도 유사한 항목에 대해 미개방 데이터의 개방이 필요함

○ 활용방안

- (정보) 타사 금융 관련 상품과 비교 분석하여 뉴스, 동향 등 정보 제공 서비스 개발
- (정보) 사용자별 원하는 조건에 맞는 상품만 알림 받을 수 있는 서비스 개발
- (현황, 통계) 상품에 대해 데이터 분석을 통한 수요 예측을 기사로 작성하여 배포 서비스 개발
- (현황, 통계, 실적) 관심 있는 분야에 대해 한 번에 모아보고 투자 인사이트 제공

3-5. 민간 활용 촉진을 위한 데이터 개방

□ 정형데이터 개방

- 최근 AI, 빅데이터 등 컴퓨팅 기술 발전에 따라 기관에서 데이터 개방 시 기계 관독이 가능한 형태*인 오픈포맷**으로 개방

* 기계 관독이 가능한 형태 : 소프트웨어로 데이터의 개별내용 또는 내부구조를 확인하거나 수정, 변환, 추출 등 가공할 수 있는 상태(공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 제2조제3호)

** 오픈포맷 : 모든 소프트웨어에서 자유롭게 활용(수정, 편집 등)할 수 있는 형태의 데이터(예: CSV, JSON, XML 등)

□ Open API 개방

- 기관별 주요 이용데이터(TOP 15)를 분석한 결과, 15개 중 Open API 데이터 형식이 9건으로 공공데이터 이용자는 파일 데이터보다 Open API를 선호하고 있으므로 데이터 개방 시 Open API로 개방 필요

【표4-46】 기관별 주요 이용데이터 Top 15

No	상위기관명	소속 기관명	데이터 명	형식	조회수
1	기상청	기상청	동네예보 조회서비스	API	46,861
2	과학기술정보통신부	우정사업본부	도로명주소조회서비스	API	34,391
3	중소벤처기업부	소상공인시장진흥공단	상가(상권)정보	API	33,199
4	환경부	한국환경공단	대기오염정보	API	27,454
5	산업통상자원부	한국산업단지공단	전국산업단지현황통계	FILE	14,684
6	문화체육관광부	한국관광공사	국문 관광정보 서비스	API	14,115
7	제주특별자치도	제주특별자치도	제주도 유동인구 현황(관광객)	FILE	14,113
8	보건복지부	국민연금공단	국민연금 가입 사업장 내역	API	13,383
9	보건복지부	국민건강보험공단	건강검진정보	FILE	11,642
10	국토교통부	국토교통부	건축물대장정보 서비스	API	11,249
11	서울특별시	서울특별시	서울특별시 유동인구 현황	FILE	10,403
12	과학기술정보통신부	한국천문연구원	특일 정보	API	9,886
13	문화체육관광부	한국관광공사	영문 관광정보 서비스	API	9,726
14	국토교통부	주택도시보증공사	전국 신규 민간 아파트 분양기여 동향	FILE	8,902
15	보건복지부	보건복지부	노인 실태조사	FILE	8,837

※ 출처 : 공공데이터활용지원센터(Data.go.kr) '20.10.31.

□ 데이터 속성 이해

- 데이터 개방시 이용자의 데이터 속성 이해를 위하여 데이터 테이블 컬럼 정의서, 사용자 (활용) 가이드, 샘플 데이터 제공 등을 제공하는 이용자 관점의 개방

【그림4-33】 K-data 데이터스토어 개방(판매) 방식 사례 (SKT 유동인구)

【그림4-34】 K-data 데이터스토어 개방(판매) 방식 사례 (SKT 유동인구 테이블 정의서)

테이블정의서									
주제명/영역명		인구		작성일	작성처				
데이터 ID		DMP_FLOW_POP_AGE_PCELL_GB	데이터명		성연정유동인구				
데이터 설명		10세단위 성연령 유동인구 (일평균)							
No.	컬럼 ID	컬럼명	타입	길이	NULL	KEY	DEFAULT	비고	
1	STD_YM	기준년월	VARCHAR2	6	N	PK			
2	BLOCK_CD	소지역코드	VARCHAR2	20	N	PK			
3	X_COORD	X좌표	NUMBER	(38, 8)	N	PK			
4	Y_COORD	Y좌표	NUMBER	(38, 8)	N	PK			
5	MAN_FLOW_POP_CNT_10G	남자유동인구수_10대	NUMBER	(18, 2)					
6	MAN_FLOW_POP_CNT_20G	남자유동인구수_20대	NUMBER	(18, 2)					
7	MAN_FLOW_POP_CNT_30G	남자유동인구수_30대	NUMBER	(18, 2)					
8	MAN_FLOW_POP_CNT_40G	남자유동인구수_40대	NUMBER	(18, 2)					
9	MAN_FLOW_POP_CNT_50G	남자유동인구수_50대	NUMBER	(18, 2)					
10	MAN_FLOW_POP_CNT_60GU	남자유동인구수_60대이상	NUMBER	(18, 2)					
11	WMAN_FLOW_POP_CNT_10G	여자유동인구수_10대	NUMBER	(18, 2)					
12	WMAN_FLOW_POP_CNT_20G	여자유동인구수_20대	NUMBER	(18, 2)					
13	WMAN_FLOW_POP_CNT_30G	여자유동인구수_30대	NUMBER	(18, 2)					
14	WMAN_FLOW_POP_CNT_40G	여자유동인구수_40대	NUMBER	(18, 2)					
15	WMAN_FLOW_POP_CNT_50G	여자유동인구수_50대	NUMBER	(18, 2)					
16	WMAN_FLOW_POP_CNT_60GU	여자유동인구수_60대이상	NUMBER	(18, 2)					
인덱스				인덱스키					
인무규칙									

【그림4-35】 K-data 데이터스토어 개방(판매) 방식 사례 (SKT 유동인구 사용자 가이드)

IV Data 판매 상품 소개

SKT 유동인구 / 유입인구

- 유동인구 데이터는 시간대별 인구 및 분포를 나타내는 데이터로서 시간대별 연인원을 나타내고 있으며, 특정 상권이나 시설물에 영향을 미치는 인구 데이터로 주로 활용되고 있습니다.
- 유입인구 데이터의 유입지는 해당 인구의 실거주지를 나타내며, 실거주지는 전월 기준 심야시간대 15일 이상 체류한 지역을 실거주지로 추정하고 있습니다.

데이터명	데이터셋	표준조건	공간해상도	활용범위	비고
SKT 유동인구 (18백만원)	시간대별	1시간 단위	50mX50m, pCELL 단위	1. 상권 분석 2. 인구 분석 3. 시설물 배치 등	자치구 시군구단위로 제공 (또는 특정 임의분석 영역은 협의 후 지원)
	성연령별	남녀 10세 단위			
	요일별	월단위 요일별 평균			
SKT 유입인구 (18백만원)	유입지별	행정동 단위	50mX50m, pCELL 단위	1. 관광 분석 2. 교통 분석 3. 특정 시설 방문객 분석 등	자치구 시군구단위로 제공 (또는 특정 임의분석 영역은 협의 후 지원)
	성연령별	남녀 10세 단위			
	월별 일평균	월별 주중/주말 일평균			

시각화 서비스

유동인구 및 유입 인구 구매 시 지역기반 분석 시각화 서비스 제공 (1년 이용 계정 제공)

- 10 - Copyright © 2020 by SK Telecom. All rights reserved. | SK Telecom

【그림4-36】 K-data 바우처 민간 데이터 개방(판매) 방식 사례(샘플 데이터)

STD_YM	BLOCK_CD	X_COORD	Y_COORD	FLOW_POP_CNT_MON	FLOW_POP_CNT_TUS	FLOW_POP_CNT...
202001	36350360100010000001	1000033.991787	1606529.147391	0.95	1.2	0.95
202001	36350360100010000001	1000033.991787	1606979.147391	7.38	9.25	17.3
202001	36350360100010000001	1000033.991787	1607279.147391	2.83	3.37	3.81
202001	36350360100010000001	1000033.991787	1607329.147391	3.21	3.85	4.36
202001	36350390100020000001	1000033.991787	1621979.147391	0.04	0.04	0.02
202001	36350390100020000001	1000033.991787	1622029.147391	0.23	0.18	0.14
202001	36350390100020000001	1000033.991787	1622079.147391	0.04	0.04	0.02
202001	36350390100020000001	1000033.991787	1624079.147391	10.74	12.38	5.53
202001	36020350100320000001	1000033.991787	1640379.147391	11.8	12.57	9.99
202001	36030630200060000001	1000033.991787	1653279.147391	0.11	0.11	0.18
202001	36030630200060000001	1000033.991787	1653879.147391	0.16	0.18	0.28
202001	36030630200060000001	1000033.991787	1654429.147391	0.04	0.04	0.04
202001	36030630200060000001	1000033.991787	1654779.147391	34.68	35.28	41.5
202001	36030630200060000001	1000033.991787	1654829.147391	18.63	18.42	20.5

- 데이터 개방 시 데이터에 관한 이해 및 활용도를 높이기 위하여 메타데이터* 명세 필수 지정 및 데이터 표준 원칙 정의 후 개방
 - *메타데이터 : 데이터에 대한 데이터로서 하위레벨의 데이터를 설명/기술하려는 것
 - 데이터 표준 원칙 정의 : 현행 정보시스템에서 적용하고 있는 데이터 표준 원칙 및 데이터 표준을 수집하고, 수집된 자료를 통하여 데이터 표준 관리 및 현황과약

【표4-47】 표준화 원칙 정의서 예시

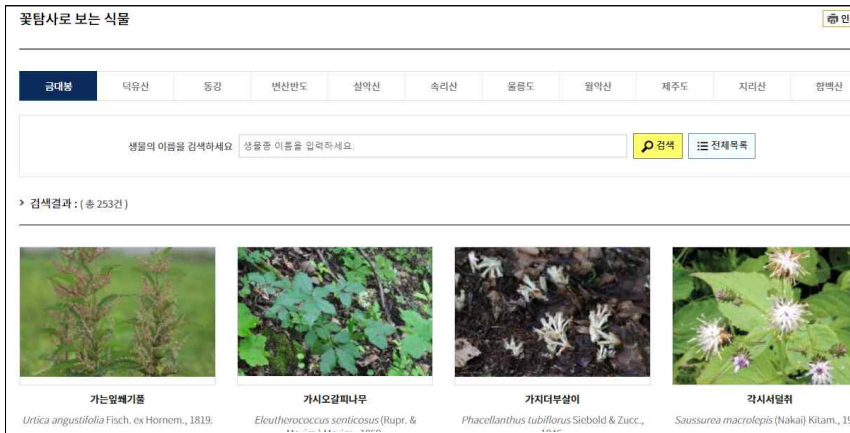
표준화 원칙	예시
당사에서 사용되고 있는 관용화된 용어는 우선하여 사용한다.	
영문명(물리명) 전환 시, 발음식은 최대한 지양하며 정상적인 영어를 사용한다.	관리 KWNRI(KWANRI) : X 관리 MGT(Management) : O
한글명, 영문명 부여 시 특수문자 사용과 띄어쓰기는 하지 않는다.	
기관명은 해당 기관에서 사용하고 있는 약어(영문)를 따른다.	
...	

* 출처 : 데이터전문가 지식포털(<http://www.dbguide.net/>)

□ 비정형 데이터 활용

- JPG, PNG, MP4와 같은 비정형 데이터 개방 시 디지털 아카이브* 플랫폼을 구축하여 데이터의 목록화 및 라벨링** 작업 후 개방
 - *디지털 아카이브 : 인터넷에 디지털로 이루어진 거대한 문서 저장고이자 콘텐츠 아카이브
 - **데이터 라벨링 : AI 학습데이터를 만들기 위해 원천 데이터에 값(라벨)을 붙이는 작업
 - ※ 국립생물자원관에서는 디지털 아카이브 플랫폼을 구축하여 사진, 생물 교과서 수록정보, 영상, 소리의 비정형데이터를 데이터 라벨링 작업 후 데이터 개방 중

【그림4-37】 국립생물자원관 디지털 아카이브 플랫폼



□ 데이터 전담인력 양성

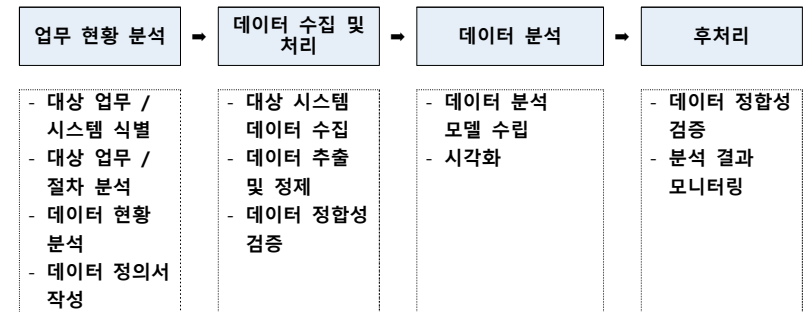
○ 데이터 인력양성 계획 수립

- 현재 과학기술정보통신부, 교육부, 고용노동부 등 정부 부처별 데이터 전문성 확보를 위한 인력양성 정책과는 별도로, 기관별 공공데이터의 체계적인 관리를 위해 개방 확대 및 품질관리 등에 필요한 데이터 전담 인력의 전문성 제고를 위한 교육훈련 계획 수립
- 부처별 개별적 접근을 통하여 미래의 데이터 기반 경제를 구축한다는 명확한 전략적 목표를 가지고 기관별 역할 분담과 협력 사업까지 공공 데이터 개방을 위한 계획을 수립
- 산업별, 분야별 계획과 함께 지역별로 데이터 인력 수요를 파악하고 지역 맞춤형 데이터 인력양성 및 역량매양 방법을 제시

□ 데이터 활용 컨설팅 지원

- 업무, 데이터 현황 분석, 효율적인 수집/처리 방안 적용, 수집된 데이터의 분석 및 시각화를 통해 민간에서 원하는 정보를 시각화 하고 효율적으로 활용할 수 있는 방안을 제시

【표4-48】 데이터 컨설팅 절차 예시



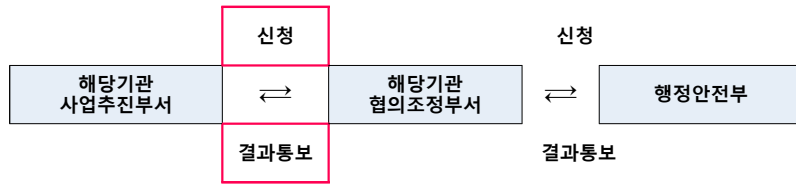
※ 출처 : 데이터와이드(<http://datawide.co.kr/>)

□ 관련 규정 개선

1) 정보화사업 사전협의제 운영* 시행 시 공공데이터 관련 제도 신설

- * 정보화사업 사전협의제 운영 : 행정기관 등의 장이 다른 행정기관등과의 상호연계 또는 공동이용과 관련한 전자정부사업 및 지역정보화사업을 추진할 때에는 행정안전부(또는 광역자치단체)와 사전협의토록 하여 중복투자를 방지하기 위함
- 사전협의 신청 시 사업 계획서에 공공데이터 개방 관련 사업 내용 첨부 제도 신설
- 사전협의 검토 전문기관에서 결과 통보 시 공공데이터 개방 관련 내용 검토 필요

【표4-49】 정보화사업 사전협의 신청 및 통보절차

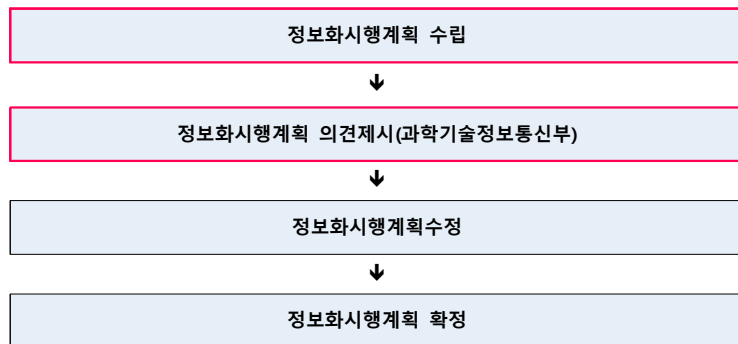


※출처 : 행정안전부(http://mois.go.kr)

2) 정보화 기획* 시행 시 공공데이터 관련 제도 신설

- * 정보화 기획 : 각 중앙관서의 장은 매년 1월 31일까지 당해 회계연도부터 5회계 연도 이상의 기간 동안의 신규 사업 및 주요 계획사업에 대한 중기사업계획을 수립한다. 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 기본계획에 따라 매년 국가정보화시행계획을 작성한다. 국가정보화시행계획은 과학기술정보통신부 장관의 검토를 통해 확정한다.
- 정보화기획 중 정보화시행계획 수립 시 공공데이터 개방 관련 계획 수립
- 정보화시행계획 의견 제시 시 과학기술정보통신부에서 공공데이터 개방 관련 검토

【표4-50】 정보화시행계획 수립 수행 절차

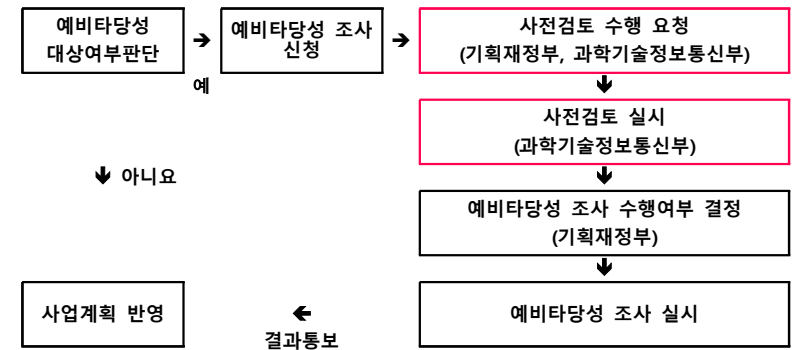


※출처 : SW산업정보종합시스템(2016), 정보화사업 단계별 관리점검가이드(V3.0)

3) 정보화사업 예비타당성 조사 시 공공데이터 관련 제도 신설

- 정보화사업 예비타당성 조사 중 수행요청 및 사전검토 실시 시 기획재정부, 과학기술정보통신부 기관에서 공공데이터 개방 관련 검토 진행

【표4-51】 정보화사업 예비타당성 조사 수행절차



※출처 : SW산업정보종합시스템(2016), 정보화사업 단계별 관리점검가이드(V3.0)

공공데이터 활용촉진을 위한 경진대회 추진방안

1. 국내외 경진대회 사례 조사 및 분석

2. 경진대회 추진계획

V. 공공데이터 활용촉진을 위한 경진대회 추진방안

1. 국내외 경진대회 사례 조사 및 분석

1-1. 국내 경진대회 우수사례

가. 2020 인공지능 그랜드 챌린지(과학기술정보통신부)

□ 개요

○ (목적)

- 인공지능(AI) 기술을 통해 생활 속 문제를 해결하고 참가자들의 알고리즘을 가지고 실력을 겨루는 도전·경쟁형 연구개발(R&D) 경진대회 주최
- 인공지능(AI) 기술을 통해 편리하고 안전한 생활환경 조성

○ (개최방식) 인공지능 기술을 활용하여 각종 응급상황(행동인지), 폭력상황(음성인지), 생활폐기물 분류(사물인지), 인공지능 최적·경량화를 통한 전력소비량 감소 등 4개 트랙으로 2022년까지 3년간 총 4단계로 진행

□ 선정방식

- 1단계 온라인('20.7월)을 통해 트랙별 5개 팀 선발
- 2단계 오프라인('20.11월) 트랙별 3개 팀 선발(1위,2위,3위)

【표5-1】 2020 인공지능 챌린지 대회 추진방식

트랙 구성		1단계 대회 ('20.7월)	2단계 대회 ('20.11월)	3단계 대회 ('21.11월)	4단계 대회 ('22.11월)
문제 해결 부문	트랙① : 시각지능 I (행동인지)	5개팀 선발 (팀당 2억원 지원)	3개팀 선발	1개팀 선발	→ 최종 1개팀 선발
	트랙② : 청각지능 (음성인지)	5개팀 선발 (팀당 2억원 지원)	3개팀 선발	1개팀 선발	
	트랙③ : 시각지능 II (사물인지)	5개팀 선발 (팀당 2억원 지원)	3개팀 선발	1개팀 선발	
지원 기술 부문	트랙④ : AI 모델 최적·경량화	5개팀 선발 (팀당 2억원 지원)	3개팀 선발	1개팀 선발/유지	
			▲ 신규참가자	▲ 신규참가자	

□ 시상내역

- 상위 20개 팀 선발, 팀별 2단계 대회 후속연구비 2억원 균등 지원(총 40억원 규모)

□ 우수 입상자 후속지원

- 11월에 개최되는 ‘2020 인공지능 그랜드 챌린지’는 19년 2단계 대회와 통합하여 19개 팀에 약 120억원의 후속 연구비 지원
- 2017년 12월 1차 시범대회를 시작으로 2020년 7월까지 총 3회 대회를 개최하여 국내 인공지능 연구생태계 활성화 및 기술발전에 기여

【표5-2】 인공지능 그랜드 챌린지 후속지원 내역

구분	개최시기	대회주제	참가규모	선발규모	후속지원
1차 대회	'17.12월	낚시성 기사 검출	71개 팀(256명)	3개 팀	15억원
2차 대회	'18.7월	합성사진 판별	114개 팀(497명)	3개 팀	12억원
3차 대회	'19.7월	복합재난상황 대응	121개 팀(617명)	12개 팀	60억원

나. 지식 재산 정보 활용 창업 경진대회(특허청)

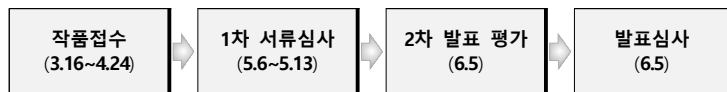
□ 개요

- 창의적 아이디어 및 비즈니스 모델을 발굴하고 지식재산(IP)정보 분야 창업 촉진 및 기업 성장 지원을 목적으로 공공데이터 활용, 창업에 관심 있는 국민 누구나 참여할 수 있는 “지식 재산 정보 활용 창업 경진대회”를 개최
- 지식재산(IP)정보를 활용한 서비스 비즈니스 제품 개발* 모바일 앱, 웹 서비스, S/W 등 다양한 형태의 서비스 모델을 개발하고 특허청 공공데이터를 활용하여 창업·사업화를 기획함

□ 공모일정

- ‘20.3.16(월)~4.24(금), 전용 이메일을 통해 제안서(신청서포함) 제출

【표5-3】 공모일정



□ 시상내역

- 총 6팀, 상장(특허청장, 한국특허정보원장상) 및 총 상금 1,200만원
 - 최우수상 1팀에게는 상금 500만원과 특허청장 상훈이, 우수상 1팀에게는 상금 350만원과 특허청장 상훈이 주어지며, 장려상과 입선은 한국특허정보원장 상훈과 200만원 1팀과 50만원이 3팀에게 각각 수여

【표5-4】 시상내역 상세

상 훈		시상수	상금
최우수상	특허청장	1팀	500만원
우수상		1팀	350만원
장려상	한국특허정보원장	1팀	200만원
입선		3팀	각 50만원

□ 우수 입상자 후속지원

- 지식재산 데이터 무상 지원
 - 지식재산 정보를 이용한 창업 촉진 및 기업의 성장 지원을 위해 ‘지식 재산 데이터 기프트 제도(이하 기프트 제도)’를 시행
 - 기프트 제도는 지식재산 정보 서비스 개발에 필요한 특허 공보 등의 데이터를 무상으로 지원하는 제도로 예비 창업자와 창업 3년 이내의 초기 창업자들을 대상으로 지원
 - ※ 『 지식재산 데이터 무상 지원 - 지식재산 데이터 기프트(Gift) 제도 시행 』
 - (참가자 전원) KIPRISPlus API 서비스 3개월 무상 제공(48만원 상당)
 - (수상팀) KIPRISPlus 벌크 및 API 서비스 최대 5년간 무상 제공
 - * ‘IP데이터 기프트 제도’를 통해 지원(예비창업자 최대 5년, 기 창업자 최대 4년)
- 협력기관 창업·사업화 프로그램 추천
 - (범부처 대회 추천) 우수 수상 팀을 행정안전부에서 주최하는 공공데이터 활용 창업 경진대회 통합본선 및 왕중왕전에 추천

【표5-5】 범부처 경진대회 추천 내역

주최	경진대회명	비고
행정안전부	공공데이터 활용 창업경진대회	○팀

- (협력기관 추천) 중소벤처기업부 산하 창업진흥원에서 시행하는 실전창업교육, 예비창업패키지, 초기창업패키지 사업에 추천하고 한국발명진흥회에서 시행하는 지식재산리그 사업에 추천







【표5-6】 협력기관 창업지원 내역

운영기관	창업지원 사업명	추천 조건
중소벤처기업부 (창업진흥원)	① 실전창업교육	· 예비창업자 · 수상팀 전원 교육 면제
	② 예비창업패키지	· 예비창업자 · 수상팀 전원 서면평가 가점
	③ 초기창업패키지	· 창업 후 3년 미만 기업 · 수상팀 전원 서면평가 가점
한국발명진흥회	① 지식재산리그	· 예비창업자 및 창업 후 7년 이하 기업 · 우수 수상팀 서면평가 가점

- (지식재산권 창출) 수상팀 전원에 한국발명진흥회의 “IP디딤돌, IP나래 프로그램”에 추천하여 아이디어를 구체화하고 지식재산권 창출을 위해 아이디어 권리화 지원

【표5-7】 IP 디딤돌

□ IP 디딤돌
개인 및 예비창업자의 우수 아이디어가 사업 아이템으로 구체화 되고 창업까지 연계될 수 있도록 맞춤형 지원프로그램 운영을 통한 혁신형 창업 유도하는 프로그램













- 지원대상 : 창의적 아이디어를 보유한 예비창업자
- 지원한도 : 아이디어 컨설팅 결과 도출된 사업아이템의 특허출원비용 150만원
* 정부지원금70%+개인분담금 30%(30만원, IP창업Zone 교육 수료 시 면제 가능)
- 지원내용 : 지식재산 기반 창업 성공을 위한 단계(디딤돌) 지원
- 아이디어 기초상담 : 아이디어의 IP권리화 및 창업을 위한 기초상담
- IP기반 창업교육 : 사업아이템 연구, 사업계획서 작성, 선행기술조사 실습 등 교육
- 아이디어 고도화 : 선정된 아이디어의 특허기술 분석을 통한 아이디어 구체화 및 고도화
- 아이디어 권리화 : 사업아이템의 특허명세서 작성, 특허출원 및 등록
- 3D프린팅 모형설계 : 아이디어 형상화 컨설팅, 사업아이템 모형 제작 등
- 창업 컨설팅 : 창업자금 확보, 보육센터 입주 등을 위한 연계 컨설팅, 기창업자 네트워크 및 외부전문가 멘토링 지원
- IP후속지원 : IP디딤돌 수혜자 중 우수 창업자 선정 지원 (사업아이템의 PCT 해외출원, 신규 브랜드 개발, 제품 디자인 개발, 특허기술 홍보영상 제작 등 지원)

【표5-8】 IP 나래 프로그램

□ IP 나래 프로그램
창업기업 및 전환창업 기업의 지식재산(IP) 역량 강화를 통해 시장에서 경쟁력을 높이고, 지속 성장 가능한 기업이 되도록 지식재산 전문 컨설팅 지원

- 지원 상
 - 기술을 보유한 중소기업으로 업력이 7년 이내이거나 전환창업 후 5년 이내인 경우 (전환창업의 경우 전환창업 시점이 문서상 증빙이 되어야 함)
- 지원한도
 - 총 사업비 2500만원 , 정부지원금 1750만원 이내
(총 사업비= 정부지원금70% + 기업분담금 30%(현물15%,현금15%))
* 단, 매출이 없거나, 사회적기업의 경우 기업분담금 비율은 현물20%, 현금10%임
- 지원내용 : 창업기업의 IP 역량 강화를 위한 IP 기술경영 융·복합 컨설팅 제공 (IP기술전략) 보유기술에 따라 유망기술 도출, IP 분쟁예방 전략 제시, 강한 특허권 확보, 특허 포트폴리오 전략 제시 등 맞춤형 기술 컨설팅 제공 (IP경영전략) 기업 Needs와 세부진단 결과를 바탕으로 IP 경영에 부족한 부분대해 IP 자산구축, IP 사업화 전략 제시, IP 브랜드/디자인 경영전략 제시 등 맞춤형 경영 컨설팅 제공

- (아이디어 홍보) 수상작을 KIPRISPlus 웹사이트 “아이디어 공모작 갤러리”에 게재하여, IP정보를 활용한 우수 사례로 홍보지원
※ 제3자 공개·공유 동의서에 동의한 대상에 한함

다. 공간정보 활용 창업 아이디어 공모전(한국국토정보공사)

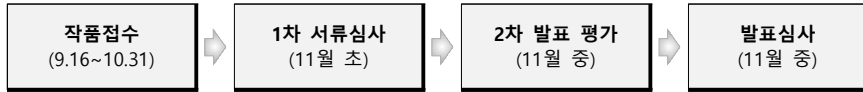
□ 개요

- (목적) 공간정보를 활용한 창업 아이디어가 실질적이고 경쟁력 있는 창업 아이템으로 이어지도록 한국국토정보공사(이하LX)는 공간정보산업진흥원(진흥원), 대·중소기업·농어업협력재단과 함께 「공간정보 활용 창업 아이디어 공모전」을 개최
- (참가자격) 전 국민(7년 이상 창업기업 제외)
- (공모과제) 공간정보를 활용한 창업 아이디어
※ 사업화 및 특허 출원된 아이디어 제외, 주관기관과 협업할 수 있는 아이디어 가산점 부여

□ 공모일정

- '20.09.16(수)~10.31(일), 전용이메일을 통해 제안서(신청서포함) 제출

【표5-9】 공모일정



□ 시상내역

- (예비창업자) 총 7명(팀), 상장(장관, LX사장상, 진흥원장상, 협력재단상) 및 총 상금 19,000만원
- (창업기업) 총 7명(팀), 상장(장관, LX사장상, 진흥원장상, 협력재단상) 및 총 상금 19,000만원

【표5-10】 공간정보 활용 창업 아이디어 공모전 시상내역

계(12팀)	시상 내역		LX공간드림센터 사업화 자금
	예비창업자	창업기업	
대상(2팀)	장관상 1팀	장관상 1팀	각 3천만원
최우수상(4팀)	LX사장상, 진흥원장상 각1팀	LX사장상, 진흥원장상 각1팀	각 2천만원
우수상(4팀)	LX사장상, 협력재단상 각1팀	LX사장상, 협력재단상 각1팀	각 1천만원
상생협력상(2팀)	LX사장상 1팀	LX사장상 1팀	각 500만원

□ 우수 입상자 후속지원

- (창업공간) 상위 수상 10개 기업에 LX공간드림센터 창업 공간 입주권 우선 제공
 - ※ 서울 강남구 언주로 703, 5층 LX공간드림센터
- (지원내용) 창업자금, 창업공간, IT인프라, 홍보·컨설팅, 국가공간정보데이터 등

【표5-11】 공간정보드림센터

□ 공간드림센터 설립 목적

- 한국국토정보공사가 공간정보산업 육성을 위해 창업공간, IT인프라 및 회의실 등의 창업에 필요한 인프라를 제공하기 위해 마련한 사무 공간
 - * (창업지원 프로그램) 창업자금, 창업공간, IT인프라, 컨설팅(회계, 법률자문, 기술개발 지원 등)
- 센터 운영 현황
 - (센터 위치) 한국국토정보공사 서울지역본부(논현동)
 - * 향후 세종시('23년), 전주시('21년)로 확대 예정
 - (인프라 내역) 창업 공간 8개(16개 기업 입주가능), 회의실 5개, 클라우드 서비스 80개 (민간MS 30개, 개발지원 플랫폼 50개)
 - (입주자 선정) 공간정보 활용 창업 아이디어 공모전 입상자
 - (운영 실적) '16년부터 30개 기업이 입주, 현재는 16개 기업 입주 중
 - (운영 실적) '16년부터 30개 기업이 입주, 현재는 16개 기업 입주 중

구분	매출	신규 고용	특허	상표디자인	저작권	국가인증	국외진출
2017년	3.4억원	28명	9건	2건	-	1건	6건
2018년	24.9억원	22명	10건	24건	6건	17건	12건
2019년	27.3억원	18명	3건	9건	-	4건	1건
소계	55.6억원	68명	22건	35건	6건	22건	19건

라. 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회(농림축산식품부)

□ 개요

- (목적) 농림축산식품부, 농촌진흥청, 산림청이 공동 주최하여 농림축산식품 분야 공공·빅데이터를 활용한 창의적 아이디어와 비즈니스 모델을 발굴·지원하여 혁신성장 견인 및 일자리 창출 기여하는 '농식품 공공데이터 활용 창업경진대회'를 개최
- (공모분야) 농림축산식품 공공데이터를 활용한 아이디어 기획에서 공공데이터와 팜맵*데이터로 나누어 공모부문의 범위·대상 확대
 - (제품 및 서비스 개발) 농림축산식품 공공데이터 및 민간데이터 활용을 통해 모바일 앱(APP), 웹서비스 개발
 - (데이터 활용아이디어 기획) 농림축산식품 공공데이터 활용 서비스 기획 및 공공빅데이터 활용 분석

- (팜맵 활용 아이디어 기획) 팜맵 및 팜맵기반 융합정보(농업기상, 토양 환경, 병해충예찰정보)활용 농업행정·농업경영에 유용한 아이디어 기획
- * 팜맵 : 고해상의 항공위성영상을 활용하여 현장 농경지에 대한 면적 및 속성 정보(논, 밭, 과수, 시설, 인삼 등)를 구축한 농경지 전자지도

【표5-12】 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회 공모분야

공모부문	제품 및 서비스 개발	데이터활용 아이디어 기획	팜맵 활용 아이디어 기획
상세내용	농림축산식품 공공데이터 및 민간데이터 활용 모바일 앱(APP), 웹 서비스 개발, 시연포함	농림축산식품 공공데이터 활용 서비스 기획, 농림축산식품 공공빅데이터 활용분석	팜맵 및 팜맵기반 융합정보(농업기상, 토양환경, 병해충예찰정보) 활용, 농업행정·농업경영에 유용한 아이디어

□ 시상내역

- (제품 및 서비스 개발) 총 7명(팀), 상장(농림축산식품부장관, 농촌진흥청장, 산림청장, 농정원장, 한국마사회장상, 농업기술실용화재단이사장상, 한국임업진흥원장상) 및 총 상금 2,800만원
- (공공데이터) 총 7명(팀), 상장(농림축산식품부장관, 농촌진흥청장, 산림청장, 농정원장, 한국마사회장상, 농업기술실용화재단이사장상, 한국임업진흥원장상) 및 총 상금 1,300만원
- (팜맵 데이터) 총 3명(팀), 상장(농림축산식품부장관, 농촌진흥청장, 산림청장, 농정원장, 한국마사회장상, 농업기술실용화재단이사장상, 한국임업진흥원장상) 및 총 상금 800만원

【표5-13】 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회 시상내역

구 분	시상 훈격	포상 내역		
		제품 및 서비스 개발	아이디어 기획 (공공데이터)	아이디어 기획 (팜맵데이터)
대 상	농림축산식품부장관	1팀 1,000만원	1팀 500만원	1팀 500만원
최우수상	농촌진흥청장/산림청장상 /농정원장상	2팀 각 500만원	2팀 각 200만원	1팀 200만원
우수상	농정원장상/한국마사회장상/ 농업기술실용화재단이사장상 한국임업진흥원장상	4팀 각 200만원	4팀 각 100만원	1팀 100만원

□ 우수 입상자 후속지원

- 우수 수상작에 통합본선 추천 및 창업 지원으로 대상 수상작 2팀은 행안부 주관 통합본선에 대표로 추천
- 수상작에 대해 한국마사회 장학관(용산) 입주 가산점 부여 등 창업 및 사업화를 지원
- 1차 평가 결과를 통해 선정된 상위 32팀을 지원 대상으로 공공데이터·빅데이터 관련 외부 전문가(관련학과 교수, 기존 창업자, 대회수상자 등)를 통해 1:1 멘토링을 통한 공모작 보완
- 우수 수상작에 대해 후속지원으로는 수요 조사 후, 맞춤형 공공데이터, 전문교육, 온·오프라인 홍보, 창업공간, 사업화 컨설팅 연계

【표5-14】 농식품 공공데이터 활용 창업경진대회 후속지원

창업 기업	연 도	응 모 내 용	활용 공공데이터	후속 지원형태	지원내용
파밍	2015	스마트팜 기능의 영농일지	스마트팜 생성정보	공공데이터 제공	- 스마트팜코리아의 활용 작물 생육 정보를 OPEN-API로 제공
아삭	2016	도매시장 맞춤형 제공	도매시장 가격	"	- 농업기상 및 도매시장가격(10년치) 등 대량 데이터를 OPEN-API로 제공
포인핸드	2017	유기동물 입양 및 분양	유기동물 발생정보	홍보	- 인사이트 온라인 매체에 기획기사 홍보
키니케어	2017	암환자 영양식	농산물 표준영양표 (국립농업과학원)	홍보	- 청년의사회 온라인 커뮤니티 광고, 삼성병원 등과 협업하여 암환자 영양식 임상실험 실시
아이들 (테라)	2018	ICT장비 제작	농업기상	홍보동영상 제작 테스트베드 제공	- 회사홍보동영상 제작 지원 - 아이들이 만든 제품을 선도 농가와 연결하여 농장 환경 정보 수집 센서 설치(12개소)
우옥션	2018	소고기 온라인 경매	축산물 등급판정	홍보동영상 제작	- 회사 홍보동영상 제작 지원
허니앳비	2019	스마트 양봉통합플랫폼	산림공간수목정보, 기후정보, 양한봉 농가정보	홍보동영상 제작	- 1~3분 홍보 동영상 제작 각 2편 지원
마식공 주식회사	2019	이행정보처리 서비스	식품안전정보, HACCP 이행정보	식품저널 (온라인매체)	- 식품저널(온라인매체)

마. 공공데이터 활용 창업·분석 경진대회(인천광역시)

□ 개 요

- (목 적) 인천광역시 공공데이터를 활용한 새로운 창업 아이디어 및 비즈니스 모델을 발굴·육성하는 인천시 데이터 기반 행정 활성화에 기여하기 위해 대회 개최
- (공모분야) ① 빅데이터·아이디어 기획, ② 제품 및 서비스 개발

【표5-15】 공모분야

① 빅데이터·아이디어 기획 : 공공데이터를 활용한 창의적이고 새로운 아이디어가 혁신 창업 및 사업화로 이어질 수 있는 구체적인 기획(안) 제시 ※ 개방된 공공데이터 외 추가 개방이 필요한 데이터까지 포함
② 제품 및 서비스 개발 : 기 개방된 공공데이터를 활용한 제품(서비스), 또는 공공데이터를 활용하지 않은 기존의 제품(서비스)에 공공데이터를 융·복합하여 개선·개발한 제품(서비스) ※ '제품 및 서비스 개발' 부문은 신청접수 마감일까지 시연이 가능한 제품 및 서비스만 신청가능

□ 시상내역

- (빅데이터 아이디어 기획) 총 4명(팀), 상장(인천광역시장상, 인하대, 인천대 총장상, 인천공항사장상) 및 총 상금 900만원
- (제품 및 서비스 개발) 총 7명(팀), 상장(인천광역시장상, 인천경제자유구역청장상, 인천공항공사사장상) 및 총 상금 1,600만원

【표5-16】 공공데이터 활용 창업 분석 경진대회 시상내역

부 문	상 명	시상수	시상금(만원)	훈 격	비 고
빅데이터·아이디어 기획	최우수	1	300만원	인천광역시장상	행안부 본선 진출
	우수	2	400만원 (각 200만원)	인하대학교총장상 인천대학교총장상	
	특별상	(1)	200만원	인천공항공사사장상	입상자중공공데이터를 활용한 경우
제품·서비스 개발	최우수	1	500만원	인천광역시장상	행안부 본선 진출
	우수	2	600만원 (각 300만원)	인천경제자유구역청장상	
	장려	3	300만원 (각 100만원)	인천테크노파크원장상	
	특별상	(1)	200만원	인천공항공사사장상	입상자중공공데이터를 활용한 경우

□ 우수 입상자 후속지원

- (행정안전부 본선참가) 참가자 본선 대비 컨설팅(전문가 자문) 부문별 최우수 각 1팀 참가자격 부여
- (창업지원) 인천광역시 및 유관기관 창업 지원사업과 연계한 지원

【표5-17】 공공데이터 활용 창업 분석 경진대회 우수 입상자 창업지원 내역

No	지원기관	지원내용
1	인천경제자유구역청, 인천테크노파크	- '제품 및 서비스 개발' 분야 수상자(기업)를 대상으로 2021년 '실증 상용화 지원 사업' 및 '수요 기반 실증 지원 사업' 참여시 가산점 부여 ※ '실증 상용화 지원 사업' 및 '수요 기반 실증 사업'에 관한 구체적인 사항은 인천테크노파크로 문의 (032-228-1222)
2	인천대학교 창업지원단	- 창업동아리 선정 시 가점 부여(인천대 재학생에 한함) ※ 창업동아리 선정 혜택 : 최대 천만원 이내 사업화 자금 지원 - 창업교육 신청 시 가점 부여 - 전문가 멘토링(회계, 번리, 노무 등) 우선 지원 - 창업보육센터 입주 희망 시 가점 부여
3	인하대학교 창업지원단	- 창업보육공간 '꿈터' 입주 시 우선권 부여 (인하대 재학생에 한함) - 프로젝트 창업동아리 지원(인하대 재학생에 한함) ※ 지원내용 : 멘토링 및 프로젝트 룸 - 창업보육센터 입주 시 가점 부여(인하대 재학생에 한함) - I-StartupLAB 데모데이 개최 시 참여자 가점 부여
4	한국폴리텍II대학 인천캠퍼스 창업보육센터	- 창업보육센터 입주 희망 시 입상증빙서류, 추천서 제출 등으로 서류 및 발표 평가 면제, 2개팀(6평형~ 9평형) 우선 입주 지원 - 정부 R&D 지원사업 신청 지원 및 사업계획서 작성 지도

바. 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회(행정안전부)

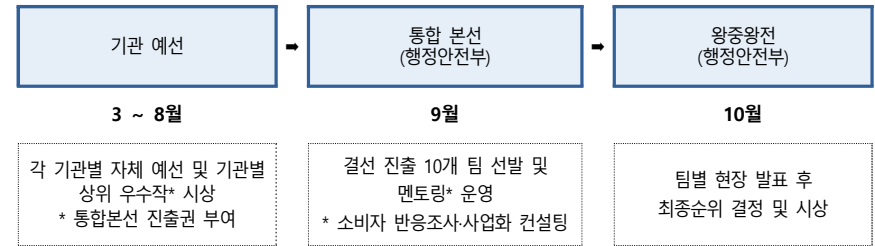
□ 개요

- 공공데이터를 활용한 ①아이디어 기획, ②제품·서비스 개발 등 2개 부문
- 국방, 교통, 부동산, 기상, 보건, 문화, 환경 등 다양한 공공데이터 분야 중 단·복수의 데이터를 선정, 이를 기반으로 한 새로운 비즈니스 모델 제안
- ① 아이디어 기획 : 공공데이터를 활용한 창의적 아이디어 보유
- ② 제품·서비스 개발 : 공공데이터를 활용하여 제품·서비스를 개발하고 시제품 완료

□ 공모일정

- **(기관 예선)** 기관별 자체 예선리그를 개최하여 부문별 우수작 선정('20.3~8월)
 - (후속 지원) 상위 우수작 중 부문별 1개 팀에게 통합본선 진출권 부여
 - ⇒ 예선별 최대 2개 팀(아이디어 기획 1개, 제품·서비스 개발 1개) 본선 진출
- **(통합 본선)** 발표 평가로 왕중왕전 진출 팀 선정('20. 9월)
 - (추진일정) 기관별 본선 진출 팀 추천(8월) → 본선 개최(9월)
 - (발표평가) 서비스 시연을 포함한 PT 발표를 통하여 왕중왕전에 진출할 10개 팀(아이디어 기획 5개, 제품·서비스 개발 5개) 확정
 - (멘토링) 왕중왕전 진출 팀을 대상으로 1:1 멘토링 추진
- **(왕중왕전)** 현장 발표 평가로 수상순위 결정('20. 10월)
 - (발표평가) 왕중왕전(Grand final) 당일 현장 발표평가 실시
 - (심사방법) 발표평가(전문가 평가 및 국민대표 평가단) 점수 및 사전 소비자 반응조사 점수를 합산하여 최종순위 결정
 - ※ (평가 비중) 전문가 평가단(70%), 국민대표 평가단(30%)

【표5-18】 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 일정



□ 시상내역

- **(아이디어 기획)** 총 5명(팀), 상장(대통령상, 총리상, 행정안전부, 중소벤처기업부, 기관장상) 및 총 상금 4,900만원
- **(제품 및 서비스 개발)** 총 5명(팀), 상장(대통령상, 총리상, 행정안전부, 중소벤처기업부, 기관장상) 및 총 상금 6,100만원

【표5-19】 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 시상내역

부 문	상 훈	상금(만원)	시상수
아이디어 기획	대상(대통령상)	1,500	1
	최우수상(총리상)	1,000	1
	우수상 (행안부장관상·중기부장관상)	1,000	2
	장려상(기관장상)	400	1
제품 및 서비스 개발	대상(대통령상)	2,000	1
	최우수상(총리상)	1,500	1
	우수상 (행안부장관상·중기부장관상)	2,000	2
	장려상(기관장상)	600	1
합 계		10,000	10

□ 후속 지원

- **(창업지원 프로그램)** 각종 창업지원 프로그램 참여시, 가산점·우선순위 부여 등의 지원 혜택
 - 행정안전부, 한국정보화진흥원, 특허청, 중소벤처기업부 등 17개 기관이 시행하는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 서류 심사 일부 분야 가점 지원
 - 신용보증기금에서 시행하는 Start-up Nest 1차 서류 심사 면제 지원
 - SK텔레콤 True Innovation에서 시행하는 스타트업 육성 프로그램 가산점 부여

【표5-20】 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 창업지원 프로그램

No	창업지원 프로그램	시행기관
1	'21년 공공데이터 활용 창업 지원 협업 프로젝트 - '21년 상반기 2차 서류심사 일부 분야* 가점 * 데이터 활용·AI교육, 신용조회 및 평가, 맞춤형 컨설팅, 기업홍보 지원, 해외진출 지원 등	행정안전부/한국정보화진흥원, 중소벤처기업부/창업진흥원, 특허청/한국발명진흥회, 신용보증기금, 기술보증기금, 한국기업데이터, KB국민카드, 한국마이크로소프트, 한국사회적기업진흥원, 한국액셀러레이터협회, 데모데이, 한국엔젤투자협회, KOTRA, 한국무역협회
2	Start-up NEST - '21년 상반기 1차 서류심사 면제	신용보증기금
3	스타트업 육성 프로그램 (가산점 부여)	SK텔레콤 True Innovation

- **(창업 단계별 프로그램)** 창업준비(아이디어 보호, 교육)부터 사업화 진행 (컨설팅, 창업공간, 금융, 데이터, 클라우드 지원 등) 까지 민·관기관의 다양한 지원
 - **(창업 준비)** 특허청에서 IP 디딤돌을 통한 사업연계 지원, 중소벤처기업부와 방위사업청에서 지원하는 실전창업교육 프로그램과 성공 기술 창업 지원을 통한 창업교육, 중소벤처기업부 산하 창업진흥원에서 예비창업자 사업화 비용 지원

【표5-21】 창업 준비 단계 지원 내용

구분	지원 내용	시행기관
지재권화	IP디딤돌 사업연계 지원(지식재산권화 특허출원 및 컨설팅 등) - 예비창업자 또는 '20. 1. 1. 이후 창업자에 한함	특허청
창업교육	'21년 상반기 1차 실전창업교육 프로그램 제공 - 창업실습교육, 최소요건제품 제작, 비즈니스 모델 검증 등 지원	중소벤처기업부
	성공 기술창업 지원 교육 제공(기보 벤처창업교실 연계)	방위사업청
창업지원	예비창업 패키지('21년 상반기 1차 서류심사 가점) - 예비창업자에게 시제품 제작, 마케팅, 멘토링 등 사업화 비용 지원	중소벤처기업부 (창업진흥원)

- **(사업화)** 금융지원, 투자지원, 홍보지원, 데이터 제공, 창업지원, 컨설팅, 창업공간, 클라우드 제공, 기술지원, 특허출원 지원 등 사업화 단계에서의 연계기관과의 협업을 통해 사업화 지원

【표5-22】 사업화 단계 지원 내용

구분	지원 내용	시행기관
금융지원	보증·보험·투자 등 금융지원	신용보증기금
	동반성장 상생대출 및 금리 우대협약을 통한 금융지원 (창업시)	한국도로공사
투자지원	투자연계 지원	부산광역시
	제주국제자유도시개발센터(JDC) 창업 실비 지원 (사업계획서 검토 후 최대 1천만원)	제주특별자치도
홍보지원	미디어 홍보 및 홈페이지, 사례집 발간·배포 등 홍보지원	행정안전부/ 한국정보화진흥원
	보도자료, 홈페이지 등을 통한 홍보 지원	문체부/ 한국문화정보원
	시제품 제작 및 전시회 홍보부스 지원	환경부/환경산업기술원
	사업화 예정팀의 경우 국방 미디어(국방일보 등) 홍보 지원	국방부
	네이버 포털사이트 배너 광고 지원 * 기관별 예선 홍보, 왕중왕전 청중평가단 모객 홍보	네이버

구 분	지 원 내 용	시행기관
데이터 제공	출품작의 상품개발에 필요한 유료 지식재산 데이터 신청 및 선정*시 데이터 무상 제공 - 신규창업자 대상 최대 5년, 기존 창업자 대상 최대 4년간 * 지식재산 데이터 기프트 제도 운영 중	특허청/ 한국특허정보원
	통계 데이터 지원 및 비즈니스 모델 개발 관련 데이터 협상 후 유상 공급	신한카드
	데이터 구매·가공 바우처 지원	과기정통부/ 한국데이터진흥원
	농식품 분야 사업화에 필요한 맞춤형 데이터 제공	농림축산식품부
창업지원	초기창업 패키지(21년 상반기 1차 서류심사 가점) - 초기창업자(업력 3년 이내)에게 사업화 자금, 성장지원 프로그램 제공	중소벤처기업부 /창업진흥원
컨설팅	V-World(공간정보 오픈플랫폼) 기술 지원 및 활용방안 컨설팅	국토교통부/ 공간정보산업진흥원
	창업 컨설팅 및 멘토링 제공	인천, 대구, 충남, 국토교통부/ 한국토지주택공사, 한국엑셀러레이터협회, 엔슬파트너스
	보증 관련 컨설팅 지원	신용보증기금
	AI 비즈니스 스쿨 컨설팅 제공	한국마이크로소프트
	부동산 분야 주제 컨설팅 지원	국토교통부/ 한국감정원
	농식품 분야 컨설팅 지원	농림축산식품부
	IP 나래 사업연계 지원(IP 기술 특허컨설팅 등) - 창업 후 7년 이내 또는 전환창업 후 5년 이내 기술을 보유한 중소기업에 한함	특허청/한국발명진흥회
	지식재산권·용자 등 컨설팅 지원	환경부
	보건의료 빅데이터 활용 컨설팅 지원	보건복지부/ 건강보험심사평가원

구 분	지 원 내 용	시행기관
창업공간	오픈스퀘어-D(서울, 강원, 부산, 대구, 대전, 광주) 입주 시 가점	행정안전부/ 한국정보화진흥원,, 해당지역 OSD
	WeWork Labs(서울·부산) 입주 시 비용 할인	위워크랩스 (weworklabs)
	(서울·부산) 창업드림센터 입주 지원 시 추천	신용보증기금
	(제주) 창조경제혁신센터 보육기업 등록 및 입주신청 시 가점	제주특별자치도
	(충남) 창업생태계 조성 사업과 연계한 창업공간 지원	충남 창업, 마루 나비
	기상기업성장지원센터 입주 신청시 가점 적용(2점)	기상청/ 한국기상산업기술원
클라우드 제공	대기업 상용 클라우드 서비스 무상제공 또는 일부 할인	한국마이크로 소프트
기술지원	수상작 제품 및 앱 개발시 기술마켓 등록 지원	한국도로공사
특허출원 지원	아이디어 권리화를 위한 특허출원 지원	국토교통부/ 한국토지주택공사

사. 정보통신 공공데이터 활용 창의 경진대회(KCA)

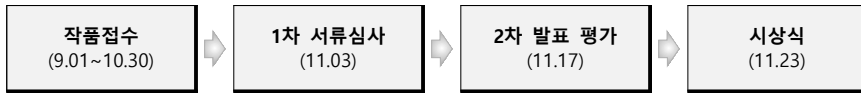
□ 개 요

- **(참가대상)** 정보통신 공공데이터에 관심이 있는 국민 누구나를 대상으로 다양한 아이디어 수집을 위하여 개인 또는 3인 이내 팀으로 진행
- **(공모분야)** 정보통신 분야 공공데이터(필수)를 활용 또는 타 분야 공공데이터와 정보통신 분야 공공데이터를 연계·활용한 신규 아이디어 기획
 - ※ 전파누리(spectrummap.kr)·공공데이터 포털(data.go.kr)에 정보통신 분야의 개방데이터 및 개방이 필요한 데이터 포함

□ 공모일정

- '20. 9~11월, 접수(9.1~10.30), 1차 심사(11.3), 2차 심사(11.17), 시상(11.23)
 - 1차 서면심사 및 2차 현장 발표 심사를 통해 최종수상작 선정

【표5-23】 정보통신 공공데이터 활용 창의경진대회 공모일정



※ 경진대회 연도별 접수 현황 : '16년도(160건), '17년도(198건), '18년도('195건), '20년도('214건)

□ 시상내역

- 총 9명(팀), 상장(과학기술정보통신부장관상, 한국방송통신전파진흥원장상) 및 총 상금 1,000만원

【표5-24】 정보통신 공공데이터 활용 창의경진대회 시상내역

구 분	상훈	시상금	시상수	소 계
최우수상	과기정통부 장관상	300만원	1	300만원
우 수 상	KCA 원장상	200만원	2	400만원
장 려 상	KCA 원장상	50만원	6	300만원
합 계			9	1,000만원

□ 접수현황

- 총 214건 최종접수건 중 개인 154건, 팀 60건으로 개인접수가 많았으며 전체접수건 중 약 90%가 대학생 참여
- 제출된 아이디어는 재난안전, 사회복지, 국토교통이 가장 많은 비중을 차지 과학기술관련 아이디어는 4위로 상대적으로 낮은 비중을 차지
- 대학교수들을 통해 참여하게 되었고 전파누리 홈페이지, 공모전사이트 경로 순으로 많은 참여
- 일상생활과 밀접하게 관련된 아이디어가 많았으며 특히 와이파이, 이동통신 무선국 등의 데이터를 많이 활용

【표5-25】 정보통신 공공데이터 활용 창의 경진대회 접수 세부내역

구 분	내 용
개인/팀	개인 154건(72.0%), 팀 60건(28.0%)
소속	대학생 190건(88.8%), 일반 24건(11.2%)
지역	호남권 107건(50.0%), 수도권 36건(16.8%), 충청권 30건(14.0%), 강원권 22건(10.3%),영남권 3건(1.4%), 기타(미입력) 16건(7.5%)
주제	재난안전 44건(20.6%), 사회복지 44건(20.6%), 국토교통 30건(14.0%), 과학기술 26건(12.1%), 문화관광 23건(10.7%), 환경기상 10건(4.7%), 보건의료 7건(3.3%), 기타 30건(14.0%)

아. ICT for Untact world! - ICT 챌린지 2020(과학기술정보통신부)

□ 개 요

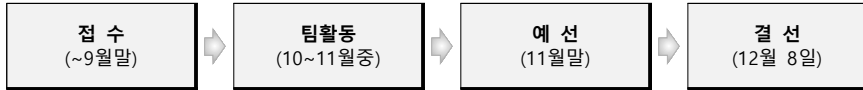
- **(목 적)** 포스트 코로나 시대에 언택트 문화에 접목할 수 있는 첨단 ICT기술 및 아이디어를 석·박사 학생 주도로 개발하고, 경연을 통해 아이디어성과 확산·공유, 후속연구 유도
- **(참가대상)** 정보통신혁신인재양성사업* 참여 대학원생
 - * 대학ICT연구센터, 그랜드ICT연구센터, ICT명품인재양성, 인공지능대학원, 융합보안대학원

- **(공모분야)** 다양한 기술 분야의 학생들이 포스트 코로나 시대에도 언택트 문화가 지속될 분야를 찾고, ICT를 언택트에 접목할 수 있는 창의적인 결과물(시제품 등) 제시

공모일정

- **(접 수)** 온라인을 통한 대회 공지 및 참가팀 모집 신청
- **(팀활동)** 온라인을 통한 아이디어 기획 및 과제 메이킹
- **(예 선)** 온라인을 통한 결과물 평가 및 결선 진출팀 확정
- **(결 선)** 오프라인을 통한 팀별 시제품 전시, 결선 발표 및 심사·시상

【표5-26】 ICT for Untact world! - ICT 챌린지 2020 공모일정



시상내역

- 총 10명(팀), 상장(과학기술정보통신부장관상, 정보통신기획평가원 원장상, SK텔레콤 대표이사상) 및 총 상금 2,800만원

【표5-27】 ICT for Untact world! - ICT 챌린지 2020 시상내역

구 분	상훈	시상금	시상수	소 계
최우수상	과기정통부 장관상	500만원	3	1,500만원
우수상	정보통신기획평가원 원장상	300만원	3	900만원
장려상	SK텔레콤 대표이사상	100만원	4	400만원
합 계			10	2,800만원

※ 결선은 참석인원 규모를 최소화하여 진행할 예정이나, 코로나19 상황에 따라 일정 변경 또는 온라인 결선으로 대체 가능

자. 2020 연구데이터·AI 분석활용 경진대회(과학기술정보통신부)

개 요

- **(목 적)** 국가연구개발사업으로 수행되는 과제의 연구데이터를 등록·보관하며 다양한 연구자들과 함께 공유·활용할 수 있는 국가연구데이터플랫폼(DataON)을 활용 또는 개인 보유 데이터를 사용하여 인공지능 모델 개발
- **(공모분야)** ① 연구데이터, ② 인공지능

【표5-28】 공모분야

① 연구데이터 부문 : 일반적인 연구데이터의 분석활용 사례 개발
 ② 인공지능 부문 : 기계학습이 가능한 데이터셋을 기반으로 최적 성능을 보이는 인공지능 모델 개발
 *둘 중 한 부문만 지원 가능
 *분석환경은 KISTI에서 제공하며, 데이터는 공개된 데이터와 개인 보유 데이터 활용

공모일정

- 서류접수: 2020.9.22.(화) ~ 10.8.(목)
- 워크숍: 2020.9.21.(월), 참가 예정자 누구나 참석(비대면) 가능
- 1차 서류평가 발표 : 2020.10.13.(화) 예정
- 사례 및 모델 개발 기간 : 2020.10.13.(화) ~ 11.20.(금)
- 최종발표 평가 : 2020.11.25.(수)
- 시상식 : 2020.12.03.(목) (미래연구정보포럼 2020 행사)
 ※ 모든 일정은 상황에 따라 비대면으로 진행 가능

【표5-29】 2020 연구데이터·AI 분석활용 경진대회 공모일정



□ 시상내역

- (연구데이터) 총 6명(팀), 장관(과학기술정보통신부장관상, 한국과학기술정보연구원장상) 및 총 상금 600만원
- (인공지능) 총 6명(팀), 장관(과학기술정보통신부장관상, 한국과학기술정보연구원장상) 및 총 상금 600만원

【표5-30】 공공데이터 활용 창업 분석 경진대회 시상내역

부 문	상 명	시상수	시상금(만원)	훈 격
연구데이터 부문	최우수상	1	300만원	과학기술정보통신부 장관상
	우수상	2	200만원 (각 100만원)	한국과학기술정보연구원장상
	장려상	3	100만원 (각 50만원)	한국과학기술정보연구원장상
인공지능 부문	최우수상	1	300만원	과학기술정보통신부 장관상
	우수상	2	200만원 (각 100만원)	한국과학기술정보연구원장상
	장려상	3	100만원 (각 50만원)	한국과학기술정보연구원장상

1-2. 국외 공공데이터 활용 경진대회 사례

가. Open.canada student challenge(캐나다)

□ 개 요

- (목 표) 캐나다 연방 정부는 최근 캐나다 대학의 학생들이 개방형 데이터와 개방형 정보를 사용하는 방법을 알기 위해 최초의 학생 개방 정부 경진대회 개최
 - 캐나다 공공 데이터 홈페이지와 개방형 정부의 정보를 활용하여 서비스 품질 개선을 위해 공공 서비스를 지원하는 아이디어를 발굴하여 사회적 이익 추구
 - 캐나다 대학 교육 기관의 현재 및 최근 학생들이 열린 정부 커뮤니티에 참여할 수 있는 기회제공
- (참가대상) Open.canada.ca의 공공데이터를 사용 한 적이 있으며, 캐나다 대학 교육기관(대학, 기술학교 등)의 모든 학부 및 대학원 프로그램에 지난 2년 동안 최소 1학기 등록한 학생
 - ※ 형평성 추구를 위해 소외된 지역 사회 그룹의 지원자 지원 권장

【그림5-1】 Open.canada student challenge(캐나다)



프로젝트 요구사항

- open.canada.ca에서 제공되는 공개 데이터 자료 또는 정보
- 프로젝트 일부 또는 다른 데이터 및 정보 자료와 결합 할 수도 있음
- 지원자는 완료된 프로젝트 또는 예비 결과 및 개념을 증명해야 하며 첨부파일로 제출
- 출판 또는 초안, 회의 보고서 또는 프레젠테이션, 포스터 프레젠테이션, 데이터 시각화 자료 포함

주최 기관

- Government of Canada : 캐나다 공식정부
- Canadian GIS and Geospatial Resources : 캐나다 지리 정보 및 자원 공식 기관
- Queen's University : 퀸즈 대학

후속 지원(상금 및 혜택)

- 최대 4명의 우승자 캐나다 내 왕복 여행(5박 숙박 및 정부가 지정한 최대 허용 한도까지 식사 제공)
- 우승자 1명당 최대 \$3,000 제공

나. CODATA Connect Working Group(프랑스)

개요

- **(목표)** 오픈사이언스(Open Science)를 발전시키고 모든 연구 분야에서 공공 데이터의 가용성과 유용성을 개선하기 위해 글로벌 협업 촉진
 - 데이터와 사람을 연결하여 과학을 발전시키고 글로벌 및 사회적 문제를 해결하기 위한 공공데이터의 활용
 - 오픈 사이언스(Open Science)를 촉진하는 데 필수적인 정책, 기술 및 문화적 변화를 촉진
- ※오픈 사이언스(Open Science): 디지털 기술을 통해 연구의 전 과정을 보다 개방적으로 전환하려는 일련의 방식

- **(참가대상)** 대학 학부생, 대학원생, 5년 이내에 경력 연구원, CODATA Connect의 CODATA-RDA Summer School 졸업생, CODATA China 및 Trieste Training Workshops 및 CODATA 커뮤니티와 파트너의 기타 초기 경력 연구자 및 데이터 전문가

【그림5-2】 CODATA Connect Working Group(프랑스)



프로젝트 요구사항

- 주제는 인체 건강, 기후 변화, 등이 포함될 수 있지만 이에 국한되지는 않음
- 개방성에 필요한 한계를 논의하는 소논문 포함 (예 : 개인 건강 정보, 원주민 주권 등).
- 가능한 한 데이터를 공개하는 데 따르는 어려움과 그러한 데이터를 글로벌 및 사회 문제 (범죄, 질병, 거버넌스 등)를 해결하는 데 사용할 수 있는 방법을 설명하는 논문
- 소논문은 공공데이터의 이점에 대해 지역적 또는 특정 예제를 사용하고 특정 상황과 전 세계적으로 문제를 극복 할 수 있는 방법을 논의하도록 권장

주최 기관

- 프랑스 정부
- CODATA : 국제과학위원회(ISC)가 전 세계 과학기술분야 데이터의 평가 축적, 보급을 진흥하고 국제 협력을 촉진하기 위해 설립한 데이터 위원회

후속 지원(상금 및 혜택)

- 우수 논문은 무료로 홈페이지에 게시
- 2020년 10월 CODATA 심포지엄, 이벤트 방문 기회 제공
- 최종 논문은 CODATA 데이터 과학 저널에 제출할 수 있도록 초대
- 초기 경력 인정 Essay Competition for Early Career Researchers(ECR)로 채용

다. Government challenges your solutions Challenge.gov(미국)

개요

- **(목표)** 12 주간의 스프린트를 통해 기업, 비영리 단체, 대학 등 정부 외부의 기술자에게 인구 조사 및 기타 연방 공공 데이터로 디지털 도구를 만들어 미국 경제 기회 확대
 - 인구 조사국 및 기타 연방 기관의 전문가와 협력하여 민간 비영리 기업이 참여하여 공공의 문제 해결
 - 프로세스는 사람들에게 기술 권한을 부여하고, 정부 데이터를 보다 쉽게 사용자 친화적으로 만들고, 개방형 공공 데이터로 부문 간 협업 촉진
- **(참가대상)** 고용 범위 내에서 행동하는 정부 기관 직원과 인구 조사국 지원이 아닌 국민 누구나 참여 가능

[그림5-3] Government challenges your solutions Challenge.gov(미국)



프로젝트 요구사항

- 신청서는 영어로 작성해야하며 문서 사양(.docx 또는 .pdf 파일) 준수
- 신청자는 공개 정부 데이터를 사용하여 범주에서 하나 이상의 문제를 해결하는 작동하는 대화형 응용 프로그램, 디지털 제품을 제출

주최 기관

- USAGov : 미국 공식 정부로 정보 및 서비스에 대한 공식 가이드 제공
- United States Census Bureau : 미국 인구 조사국으로 미국 연방 통계 시스템

후속 지원(상금 및 혜택)

- 총 상금 \$ 100,000에 달하는 상금과 5개상을 수여

라. Open Data Challenge Prize Series(영국)

개요

- **(목표)** 오픈 데이터를 사용하여 사회적 문제에 대한 혁신적인 솔루션 개발을 지원하기 위해 7개의 주제로 구성
 - 공공데이터 전문 지식과 신뢰할 수 있는 계획 및 시장을 결합한 아이디어 모색
 - 영국의 에너지 분야에서 개인, 도시 및 국가 차원에서 사회적, 환경적, 경제적 결과와 함께 사회적 가치 추구
 - Open Data Institute의 기술적 전문성과 네트워크, Nesta의 챌린지 상 방법론 및 자선 목표를 결합한 주제
 - 오픈 데이터를 사회적 과제 해결을 돕는 핵심 요소로 사용하는 새로운 커뮤니티를 활성화하는 것을 목표

- **(참가대상)** 공공 데이터 소유자 이거나 이 분야에 대한 지식이 있거나 혁신 및 창조에 경쟁하고 싶은 국민 누구나 참여 가능

【그림5-4】 Open Data Challenge Prize Series(영국)



□ 프로젝트 요구사항

- 개인, 가족, 그룹, 협의회 및 정책 입안자에게 가장 적절한 방식으로 공공데이터의 올바른 정보를 제공
- 모든 범위의 관련 데이터를 단일 플랫폼에서 결합
- 데이터 리스트에는 해결해야 할 문제에 따라 에너지 소비, 주택 재고 상태, 현재까지 설치된 에너지 절약 조치, 기상 및 사회 경제적 데이터가 포함될 수 있음

□ 주최 기관

- 영국 정부
- ODI(Open data institute) : Open Knowledge Foundation의 Open Data Index에서 70개국 중 1위를 차지하는 공공 데이터 분야 세계적 기관
- data.gov.uk : 웹 사이트에서 건강, 경제, 지리적, 교통, 비즈니스 및 범죄에 대한 다양한 데이터를 제공하는 기관
- NESTA (National Endowment for Science, Technology and the Arts) : 영국에 기반을 둔 혁신 재단

□ 후속 지원(상금 및 혜택)

- 총 상금 £ 50,000의 상금
- Open Data Challenge Prize Series의 기술 전략위원회와 비즈니스, 혁신 및 기술 부서에 자금 지원
- 최우수 세 가지 아이디어는 스타트업 엑셀러레이터(투자) 프로그램에 참여하여 3개월 동안 인큐베이터(신생 기업을 입주시켜 사업을 도와주는 역할) 지원

마. COVID-19 INSPIRE HACKATHON 2020(캐나다, 유럽)

□ 개요

- **(목 표)** COVID-19 INSPIRE HACKATHON 2020은 현재의 과제와 미래의 요구 사이에서 균형을 이루기 위해 농식품 경제 솔루션을 개발하고 공유
 - ※ 해커톤(HACKATHON) : 해킹(Hacking)'과 '마라톤(Marathon)'의 합성어. 마라톤처럼 일정한 시간과 장소에서 프로그램을 해킹하거나 개발하는 행사를 일컫는다.
 - 농식품 부문에서 보다 쉬운 디지털 혁신을 위해 데이터 및 서비스에 대한 액세스 촉진
 - 위기 상황에서 농식품 사업을 지원할 수 있도록 다른 분야의 개인 교육
 - 지역 식량 공급, 편차 및 또는 부족 예측
 - 수확을 위한 농업 인력 동원 해결방안 마련
- **(참가대상)** 공공데이터와 농식품 부문에 관심 있는 누구나 참여 가능

□ 프로젝트 요구사항

- 멘토는 미리 정의된 문제를 해결하는 팀을 멘토링
- 멘토는 팀 내 작업을 조정하고, 팀 의사소통을 보장하고, 가상 해커 톤이 끝나기 전에 팀 결과의 최종 보고서 확인
- 최종 가상 이벤트에 참석 및 지원하고, 팀 결과에 대한 프레젠테이션을 조정하고, 해커톤의 최종 가상 이벤트에서 결과 제시

【그림5-5】 COVID-19 INSPIRE HACKATHON 2020(영국)



□ 주최 기관

- 캐나다, 유럽
- MDPI : 학술관련 출판 기관
- Smartagrihubs : Horizon 2020 도구에 따른 2천만 유로의 EU 프로젝트, 유럽 농식품 부문에서 164 개 이상의 파트너로 구성된 컨소시엄
- goDAN (Global Open Data) : 캐나다 몬트리올의 McGill 대학에서 주최하는 사무국의 지원을 받아, 공공데이터 정책 및 자금 제안에 대한 자문을 제공하고 공공데이터에 관련된 공공 및 민간 기관 지원에 중점을 두어 전문성을 제공하는 기관

□ 후속 지원(상금 및 혜택)

- INSPIRE Hackathon의 최종 선정 팀의 결과 프로젝트 기반으로 새로운 혁신을 개발하는 데 효율적으로 활용하도록 설계된 프로세스 지원

바. Open data challenge sponsored by CITRINE 구글 (미국)

□ 개요

- **(목표)** 재료 R&D에 대한 접근 방식으로 연구에서 결론에 도달하는 시간을 줄이고 계산 비용을 줄이며 재료 연구자와 제조업체의 비용을 크게 절감에 기여

- 기계학습 및 데이터 기반 기술의 새로운 재료의 연구, 개발 및 발견하는 프로젝트
- 공공데이터와 정보 기술을 촉진하고 공공 재료 데이터 및 재료 정보학 기술 홍보
- **(참가대상)** 재료 과학(금속, 유기 및 무기, 고분자, 전자, 바이오 등의 소재에 관하여 화학적, 물리적 속성을 연구하는 학문)과 데이터에 관심 있는 누구나

【그림5-6】 Open data challenge sponsored by CITRINE 구글 (미국)



□ 프로젝트 요구사항

- 문헌 검토 또는 연구 그룹의 실험 또는 계산 데이터에서 개방형 재료 데이터 세트 작성
- 이전에 사용 가능했던 오픈 재료 데이터 세트에 대한 새로운 분석 제시
- 데이터 세트와 데이터 지점에 충분한 메타 데이터와 인용문을 부착하여 다른 사용자가 데이터가 생성된 방법을 이해할 수 있도록 제시
- 제출물은 10개의 슬라이드(pptx, Prezi, Google슬라이드, Odt), PDF조사 포스터, iPython노트북 또는 웹 애플릿 중 제출

□ 주최 기관

- 미국
- MRS (The Materials Research Society) :재료 연구 협회

- CITRINE : 후원기관
- 휴스턴대학교 : Caleb Phillips - 데이터 과학자, 국립 재생 에너지 연구 전문성을 제공하는 기관
- 후속 지원(상금 및 혜택)
 - 총 상금 \$ 1,750(1등 : \$1000, 2등 : \$500, 3등 : \$250)

사. Open Data Coding Challenge(영국)

- 개 요
 - **(목 표)** 복잡한 지리 공간 및 3D 데이터, 의료 및 의학, 환경, 경제, 정치, 농업 및 운송데이터를 CKAN에 업로드하고 게시하기 전에 Lintol을 선택하여 데이터를 정리하여 전문성 있는 데이터를 구축하여 공공기관과 민간기관에 모두 공개하려는 취지로 만든 프로젝트
 - Lintol 데이터 프로세서 라이브러리를 통해 전 세계 조직이 최고의 오픈 소스 프로세서에 연결하여 공공 및 민간 부문 데이터 행의 유효성을 검사할 수 있도록 지원
 - **(참가대상)** 공공데이터 이용자 누구나 참여 가능

【그림5-7】 Open Data Coding Challenge(영국)



- 프로젝트 요구사항
 - NPM에 패키지를 자동으로 게시
 - Node.js 환경을 설정 PATH에 추가하여 추가 프록시 지원을 제공

- 주최 기관
 - 영국
 - Lintol : 프로그래밍 언어 (프로세서)로 공유 가능한 코드 블록을 빠르게 구축하여 데이터 세트의 특정 문제를 식별하는 데이터 전문 기관
 - CKAN : 글로벌 공공 데이터 포털
- 후속 지원(상금 및 혜택)
 - 총 상금 £ 500
 - 정부 공공데이터 전문가와 전 세계 데이터 전문 기관의 코딩 기술 지원

< 요약 >

- 국외 경진대회는 국가 간 공동주최, 정부와 민간기업 간의 협업, 대학교 공동 주최 등 다양한 형태의 협업으로 주최되고 있음
- 일반적인 발표 형식, 해커톤(HACKATHON), 오픈사이언스(Open Science), 플랫폼 활용 등을 통한 다양한 방식으로 경진대회 개최
- 기술지원, 엑셀러레이터(투자) 프로그램, 인큐베이터, 조기 경력 인정 채용 지원을 통한 후속지원

【표5-31】 국외 경진대회 우수사례 요약

국 가	대 회 명	방식	특이사항
캐나다	Open.canada student challenge	발표형식	민간 협업 및 대학교 공동 주최
프랑스	CODATA Connect Working Group	오픈 사이언스 (Open Science)	조기 경력 인정 ECR로 채용 지원 오픈 사이언스(Open Science) 방식 주최
미국	Government challenges your solutions Challenge.gov	발표형식	주정부 기관 공공기관 공동 주최
영국	Open Data Challenge Prize Series	플랫폼 활용	엑셀러레이터(투자) 프로그램 인큐베이터 지원
캐나다, 유럽	COVID-19 INSPIRE HACKATHON 2020	해커톤 (HACKATHON)	해커톤(HACKATHON) 방식 주최 국가간 공동 주최
미국	Open data challenge sponsored by CITRINE 구글	발표방식	대기업 후원을 통해 후속지원
영국	Open Data Coding Challenge	플랫폼 활용	데이터 전문 기관 기술지원

1-3. 경진대회 추진 전략

가. 국내·외 경진대회 사례 분석

□ 경진대회 주최

- 국내 경진대회의 경우 정부기관 또는 공공기관, 지자체가 주관이 되어 기관별 보유 데이터를 활용한 경진대회를 개최
- 국외 경진대회의 경우 정부 기관과 민간기업과의 협업 또는 전문대학에서 대학생을 대상으로 경진대회를 개최

□ 경진대회 주최 방식

- 국내 경진대회는 1차 제안서 심사와 2차 심사를 통해 우수작을 선정
- 국외 경진대회는 해커톤(HACKATHON), 오픈사이언스(Open Science)와 같은 다양한 방식을 통해 경진대회 주최

□ 경진대회 시상

- 국내에서 주최된 경진대회(중앙부처 12곳, 지자체 12곳, 공공기관 7곳)의 시상금을 분석한 결과 아이디어 기획 분야의 경우 24개 기관 평균 총상금 1,050만원, 제품 개발의 경우 22개 기관 1,500만원
- 일반적으로 아이디어 기획 보다는 제품개발의 소요되는 비용 및 시간이 길어 시상금이 많은 것으로 분석

□ 경진대회 후속지원

- 국내에서는 필요 데이터 제공, 공간 지원, 기술 지원, 특허출원 지원 등은 오프라인에서 다양한 방식으로 후속지원
 - ※ 특허청 「지식재산 정보 활용 창업 경진대회」는 성과 평가를 통해 2차, 3차 지원을 기업의 규모에 맞춰 지원
- 국외에서는 제품 실현을 위한 엑셀러레이터 프로그램 참여, 인큐베이팅 지원 홈페이지를 통한 무료 홍보, 심포지엄 및 이벤트 무료 방문 기회 제공, 대기업 후원(구글, MS, FaceBook 등)으로 후속지원

나. 국내·외 사례분석을 통한 경진대회 추진 전략

□ 경진대회 기획

- **(공모주최)** 정부 및 공공기관 지자체와 민간기업 간의 협업을 통해 개최
- **(공모부문)** 국내·외 경진대회 우수사례를 분석한 결과 신규 창의적인 아이디어 기획과 민간에서의 활용을 위한 제품개발 2개 부문으로 개최
- **(공모방식)** 일반적인 경진대회 방식과 해커톤(HACKATHON), 오픈사이언스(Open Science) 등의 다양한 방식을 통해 개최
- **(데이터 융·복합)** 기관별 데이터와 타기관 데이터를 융·복합 경진대회 개최

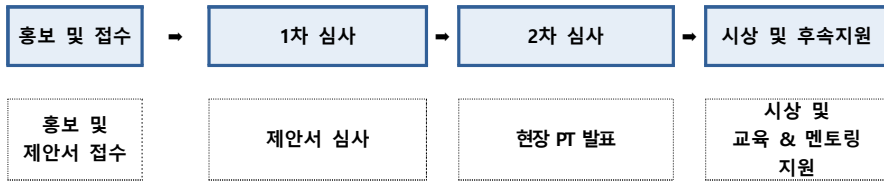
【표5-32】 경진대회 기획 단계 세부 방안

경진대회 기획	→ 협업	정부 및 공공기관과 민간기업간의 협업을 통한 경진대회 주최
	→ 다양한 방식	해커톤(HACKATHON), 오픈사이언스(Open Science) 등의 방식을 통한 개최
	→ 데이터 융·복합	기관별 데이터와 타기관 데이터 융·복합 경진대회 개최

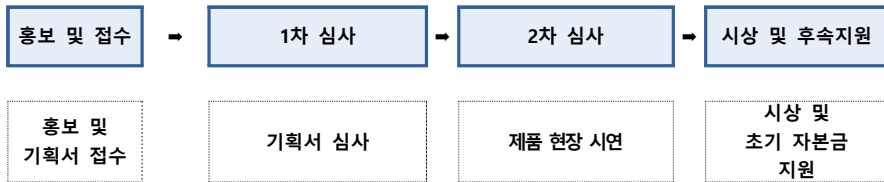
□ 심사 및 시상

- **(공모대상)** 공공데이터 활용에 관심이 있는 국민 누구나를 대상으로 개인 또는 3인 이내 팀으로 진행
- **(공모분야)** 공공데이터를 활용 아이디어 기획 및 제품·서비스 개발
- **(심사)** 심사위원은 과학기술 및 정보통신 빅데이터 분야 전문가로 구성
 - 제안서 및 기획서 1차 서면심사, 2차 심사(현장 발표, 제품시연)
- **(시상)** 총 상금 아이디어 기획 1,000만원, 제품개발 2,000만원
 - ※ 국내 경진대회 우수사례 평균 금액을 통해 시상금 산정

【표5-33】 아이디어 기획 평가 및 선정 절차



【표5-34】 제품 개발 평가 및 선정 절차



□ 후속지원

- (데이터 지원) 1회성 데이터 지원을 개선하기 위해 기관별 데이터 플랫폼을 구성 우수작의 확장성에 필요한 데이터를 지속적으로 지원
- (공간대여) 경제적·사회적 가치창출을 위해 작업공간, 연구공간을 제공
- (교육·멘토링) 아이디어 역량 강화를 위한 전문가 멘토링 지원
- (초기자본금 지원) 제품 상용화 및 사업화를 위한 초기자본금을 지원
- (IP보호) 우수 아이디어 기획 및 제품의 재산적 가치를 실현하고 향후 확장성 보호를 위한 IP(지식재산권) 보호

【표5-35】 경진대회 후속지원 세부 방안

경진대회 후속지원	→ 데이터 지원	공공데이터 활용도 향상을 위한 필요 데이터 지원
	→ 사업화 지원	교육·전문가 멘토링, 초기자본금, 공간대여, 대기업 후원 등
	→ IP 보호	지식재산권(IP)을 보호하여 아이디어의 역량 강화 및 보호

- (과학기술정보통신부 「DB 산업육성」 사업 연계) 과학기술정보통신부에서 추진 중인 지원사업과 연계
 - (데이터 사업화 지원확대) 데이터 활용 스타트업 사업화 지원
 - (K-Global 데이터 글로벌) 국내 서비스의 현지화, 마케팅 지원
 - (청년인재 양성 및 산업계 전문 인력 양성) 데이터 융합·활용이 증가함에 따라 산업현장에서 요구하는 실무역량 함양을 위한 인재양성 필요

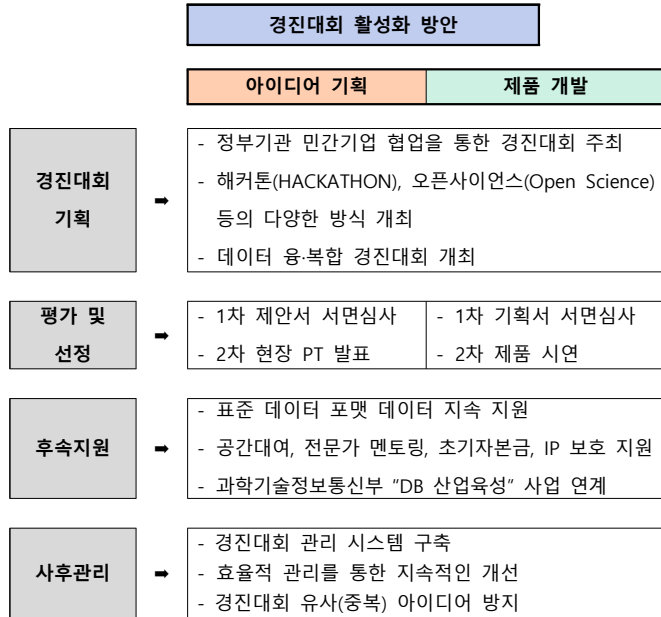
□ 사후관리

- 범정부 공공데이터 경진대회가 매년 개최되고 있어 수상 아이디어 관리와 경진대회의 효율적인 운영을 위하여 경진대회 관리 시스템 구축 수립
 - 대회 진행 시 생성된 데이터를 관리함(생성된 데이터 : 접수 내역, 홍보 내역 및 실적, 기획 내용, 설문 조사 및 결과, 수상작 제안 내용 등)
- 과거 및 유사 경진대회 수상 아이디어, 타인의 특허, 실용신안 등 지적 재산권을 침해하거나 침해할 우려가 있는 아이디어에 대해 경진대회 참가 제한 및 제외 장치 구축
 - KIPRIS Plus, 한국과학기술정보연구원 NOS Open API 연계 또는 상용 시스템(Turnitin, 카피킬러콘테스트)을 이용

< 요약 >

- 경진대회 기획에서는 민간기업과의 협업, 타기관 데이터 융복·합을 통한 경진대회가 추진되도록 노력 필요
- 해커톤(HACKATHON), 오픈 사이언스(Open Science) 등 다양한 방식으로 경진대회가 개최할 수 있게 점진적 확대 방안 필요
- 데이터 지원, 공간대여, 교육·멘토링, 초기자본금 지원, IP보호 등의 후속 지원을 통해 경진대회 우수작의 사업·창업화 실현
- 경진대회 관리 시스템을 통해 데이터의 공유·활용 우수사례 발굴시 참조 자료와 연구 분야별 커뮤니티 소통 채널로서 사용될 수 있도록 구축

【표5-36】 경진대회 활성화 방안 요약



2. 경진대회 추진계획

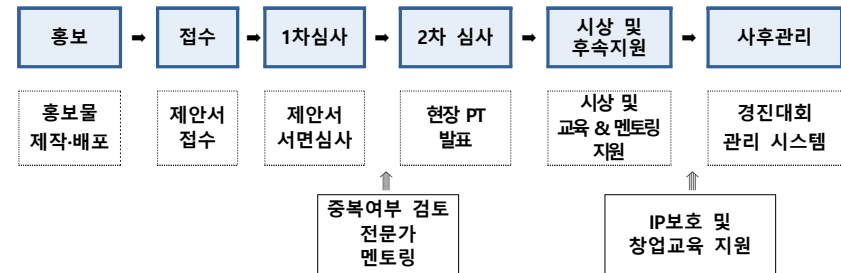
2-1. 아이디어 기획 분야

가. 개요

- 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용 경진대회를 개최하여 대국민 공공데이터 이용 활성화를 도모하고자 함
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터를 활용한 국민들이 창의적인 아이디어 발굴을 통한 사업화, 창업 추진, 국민편익 증진 및 산업진흥 도모하고자 함
- 공공데이터 개방 및 유통활성화(국정과제 33번) 관련 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용도 향상을 도모하고자 함

나. 추진방안

【표5-37】 아이디어 기획 경진대회 추진일정



□ 홍보

- (홍보물 제작) 경진대회 홍보를 위한 홍보물(포스터, 리플렛 등)을 제작하여 온라인 및 오프라인 배포
- (온라인 홍보) 공모전 사이트, SNS, 경진대회 홍보물(포스터, 리플렛 등)을 정보통신 관련 대학 및 기관으로 온라인 메일 송부
- (오프라인 홍보) 정보통신 관련 학과가 개설된 대학 및 고등학교를 대상으로 경진대회 홍보물 배포 및 안내를 통한 대면 홍보

□ 접수

- **(공모대상)** 과학기술 및 정보통신 공공데이터에 관심이 있는 국민 누구나를 대상으로 창의적인 아이디어 발굴을 위하여 개인 또는 3인 이내 팀으로 진행
- **(공모분야)** 과학기술 및 정보통신 분야 공공데이터(필수)를 활용 또는 타 분야 공공데이터를 연계·활용한 창의적인 아이디어 기획
- **(접수방법)** 경진대회 접수를 위한 홈페이지를 통해 접수(100일 이내)

□ 심사

- **(심사위원)** 심사위원은 과학기술 및 정보통신 빅데이터 분야 전문가로 구성
- **(1차 심사)** 접수된 제안서를 서면 심사를 통해 고득점 순으로 2차 심사 대상작 7개 선정
- **(중복여부 검토)** 유사 아이디어 방지를 위해 상용시스템(Turnitin, 카피킬러 콘테스트 등)을 활용하여 중복여부를 검토
- **(전문가 멘토링)** 1차 심사에서 선정된 아이디어의 구체화 및 스کیل업을 위해 활용데이터 전문가 1:1 멘토링을 진행하여 2차 발표 심사 지원
- **(2차 심사)** 전문가 멘토링을 통해 PT현장 발표를 진행하여 2차 심사 후 최종순위 결정
- **(심사항목)** 심사항목은 항목은 주제적합성, 활용성, 우수성, 사업화 가능성, 기대효과 5가지 항목으로 각 항목당 20점으로 만점 100점 기준으로 심사 진행

【표5-38】 아이디어 기획 경진대회 심사항목

No	항목	평가내용	배점
1	주제 적합성	경진대회 주제에 대한 부합성	20
2	활용성	아이디어의 실현 가능성 및 효과성	20
3	우수성	아이디어 내용의 우수성	20
4	사업화 가능성	아이디어의 사업화 & 창업화 가능성	20
5	기대효과	아이디어의 기대효과	20
계			100

□ 시상

- **(시상작 선정)** 심사로 결정된 7개 우수작의 최종순위에 따라 시상
- **(시상내역)** 총 상금 1,000만원 및 장관상과 기관장상을 통해 최종 시상
※ 총 시상금은 국내 경진대회 우수사례 시상금의 평균 금액 산정
- **(시상작 저작권 보호)** 경진대회 최종 선정된 아이디어의 저작권(저작권재산권과 저작인격권)은 저작자인 응모자에게 원시적으로 귀속됨(저작권법 제10조)

【표5-39】 아이디어 기획 경진대회 시상내역

□ 후속지원

- **(교육·멘토링 지원)** 아이디어의 한계를 극복하고 아이디어의 스کیل업과 사업·창업화까지 이루어 질수 있도록 1:1 전문가 멘토링 지원
- **(행정안전부 통합본선 지원)** 교육·전문가 멘토링을 지원을 통해 우수 아이디어 기획을 행정안전부에서 주최하는 통합 본선(9월), 왕중왕전(10월)에 추천
- **(홍보지원)** 미디어 홍보 사례집 발간, 보도자료 및 홈페이지 등을 통해 우수 아이디어 홍보 지원
- **(데이터 지원)** 데이터를 무상으로 지원하여 공공데이터의 활용도를 높이고 타 기관 데이터 연계를 위해 데이터댐, 데이터 구매·가공 바우처 지원
- 수요층이 필요로 하는 형태 및 수준을 명확하게 파악하여 실질적으로 활용할 수 있는 데이터 표준 플랫폼 및 분석·가공된 데이터를 제공
- **(데이터 특화 컨설팅)** K-Global Data-Stars 지원사업과 연계 활용 데이터의 가치를 극대화하여 실제 비즈니스 적용 및 성과창출을 지원하는 맞춤형 컨설팅 제공

- (창업지원) 아이디어의 역량강화 스킵 업을 통해 창업·사업화 할 수 있도록 창업교육 지원
- (창업교육) 공공데이터 활용 체계에 대한 전반적인 이해와 공공데이터 기반의 창업 관련 교육과 단계별 컨설팅 지원
 - 창업진흥원, 소상공인진흥공단, 서울특별시 등 다양한 지자체 및 공공기관과의 협업 및 연계를 통해 창업교육 지원
- (전문가 서비스 지원) 아이디어 기획을 현실화하고 전문가가 제품디자인, 제품 설계, 시제품 제작의 전 과정을 협업을 통해 수행하도록 지원
- (공간지원) 아이디어 기획의 창업·사업화를 위해 공공데이터 활용의 경제적·사회적 가치 창출을 위한 연구지원 및 사무공간 지원
- (IP보호) 아이디어의 지식재산(IP) 역량을 강화·보호하고 경쟁력을 높이기 위한 IP보호 지원

※ 경진대회 후속지원 우수사례 분석결과 지적재산권 보호시 소요되는 경비 (주최기관 70 %, 개인(팀) 및 기업 30%) 공동부담

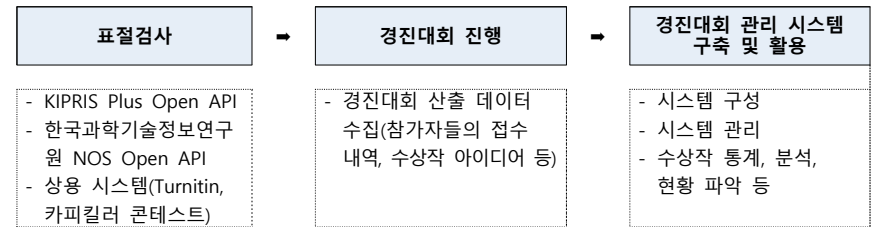
【표5-40】 아이디어 기획 경진대회 후속지원

구분	지원 내용	비고
교육·멘토링 지원	아이디어의 스킵업 및 역량강화 멘토링 지원	
	아이디어의 확장성 및 사업창업화 실현을 위한 교육지원	
홍보지원	미디어 홍보 사례집 발간·배포 등 홍보지원	
	보도자료, 홈페이지 등을 통한 홍보 지원	
데이터 지원	우수 선정작에 필요한 데이터 무상 지원	
	타기관 데이터 연계 지원(ex : 데이터댐 활용)	관계기관 협업 필요
	데이터 구매·가공 바꾸쳐 지원	K-Data 협업 필요
데이터 특화 컨설팅	데이터 가치 극대화 및 실제 비즈니스 적용 및 성과 창출 지원	K-Global Data-Stars 사업 연계
창업지원	초기 창업을 위해 창업교육 지원	관계기관 협업 필요
창업교육	공공데이터 기반의 단계별 창업교육 및 컨설팅 지원	관계기관 협업 필요
전문가 서비스지원	아이디어 기획을 현실화 하고 시제품 제작을 위한 지원	
공간지원	아이디어의 확장성 및 연구지원을 위한 공간 지원	
IP보호	아이디어 저작권을 위한 IP보호(주관기관 70%, 개인 30%)	

□ 사후관리

- (대회 효율적 관리) 경진대회 관리 시스템 구축으로 인한 대회 효율적 관리 및 대회 지속적인 개선사항 발굴
- (경진대회 홍보강화) 수상작 홍보 사례집 발간, 보도자료 배포 시 경진대회 데이터를 통계 데이터로 생성하여 경진대회 홍보 참고 자료로 사용
- (수상작 아이디어 개방) 과거 수상작 아이디어 개방으로 참가자들의 유사 아이디어 중복제출을 방지하며 개방된 아이디어를 활용하여 새로운 가치 창출

【표5-41】 경진대회 관리 시스템 프로세스



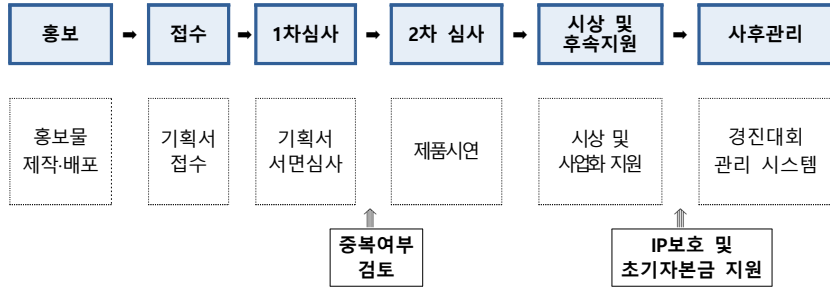
2-2. 제품개발 분야

가. 개요

- ‘과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용 경진대회’를 개최하여 대국민 공공데이터 이용 활성화를 도모하고자 함
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터를 활용하여 민간에서의 신규 비즈니스를 발굴하거나 기존 서비스 및 제품을 강화/개선하고자 함
- 공공데이터 개방 및 유통활성화(국정과제 33번) 관련 과학기술·정보통신 공공데이터 활용도 향상을 도모하고자 함

나. 추진방안

【표5-42】 제품 개발 경진대회 추진일정



홍 보

- **(홍보물 제작)** 경진대회 홍보를 위한 홍보물(포스터, 리플렛 등)을 제작하여 온라인 및 오프라인 배포
- **(온라인 홍보)** 공모전 사이트, SNS, 경진대회 홍보물(포스터, 리플렛 등)을 온라인 메일로 송부하여 홍보가 진행
- **(오프라인 홍보)** 제품 서비스를 개발하여 시연해야 하므로 전문가 집단 또는 정보통신 관련 기업에 대면 홍보

접 수

- **(공모대상)** 과학기술 및 정보통신 공공데이터에 관심이 있는 국민 누구나를 대상으로 창의적인 아이디어 발굴을 위하여 개인 또는 3인 이내 팀으로 진행
- **(공모분야)** 과학기술 및 정보통신 분야 공공데이터(필수)를 활용 또는 타 분야 공공데이터와 정보통신 분야 공공데이터를 연계·활용한 창의적인 제품 및 서비스 개발
- **(접수방법)** 경진대회 접수 홈페이지를 통해 접수(100일 이내)

심 사

- **(심사위원)** 과학기술 및 정보통신 빅데이터 분야 전문가로 구성
- **(1차 심사)** 접수된 기획서 서면 심사하여 2차 심사 대상작 상위 7개를 선정

- **(제품 개발 중복 방지)** 제품 개발 중복 방지를 위해 상용시스템(Turnitin, 카피킬러 콘테스트 등)을 활용하여 중복여부를 검토
- **(2차 심사)** 제품 개발 현장 시연을 통해 최종순위 결정
- **(심사항목)** 주제적합성, 활용성, 우수성, 사업 확장성, 기대효과 5가지 항목으로 각 항목당 20점으로 만점 100점 기준으로 심사 진행

【표5-43】 제품개발 경진대회 심사항목

No	항목	평 가 내 용	배 점
1	주제 적합성	경진대회 주제에 대한 부합성	20
2	활용성	제품 및 서비스의 민간 활용 가능성	20
3	우수성	제품 및 서비스 내용의 우수성	20
4	사업 확장성	제품의 사업화 창업화 확장 가능성	20
5	기대효과	제품의 기대효과	20
계			100

시 상

- 심사로 결정된 7개 우수작의 최종순위에 따라 시상
- 총 상금 2,000만원 및 장관상과 기관장상을 통해 최종 시상
- 경진대회 최종 선정된 제품의 저작권(저작재산권과 저작인격권)은 저작자인 응모자에게 원시적으로 귀속됨(저작권법 제10조)

【표5-44】 제품개발 경진대회 시상 내역

후속지원

- **(초기자본금 지원)** 개발된 제품 및 서비스의 민간 또는 공공에서 활용도를

높이고 제품 및 서비스의 사업화 및 상용화를 위한 초기 자본금 지원

- **(창업화 지원)** K-Global 창업 멘토링(KoEF)을 통한 전문가 실전창업교육, 전담멘토링, 투자유치 코칭, 기업성장 프로그램 제공하여 창업화 지원
- **(홍보지원)** 제품 광고 지원, 보도자료 및 홈페이지 등을 통해 홍보 지원
- **(데이터지원)** 필요 데이터를 무상으로 지원하여 공공데이터의 활용도를 높이고 타기관 데이터 연계를 위해 데이터댐, 데이터 구매·가공 바우처 지원
※ 데이터바우처(한국데이터산업진흥원)사업 수행시 경진대회 우수작에 대한 지원 등
- **(협업지원)** 과기정통부 업무분야와 접목여부를 평가하여 협업 채널을 지원하고 사업 발주 시 기관별 사업 평가에 가점부여
- **(컨설팅)** 우수 제품 및 서비스의 사업 확장성을 위해 제품 및 서비스의 특성에 맞는 맞춤형 컨설팅을 3~6개월 단위로 지원하여 사업 확장성 지원
- **(대기업 후원)** 대기업과 정부가 창업화에 성공한 기업을 대상으로 고성장 기업으로 도약할 수 있도록 민·관이 협력하여 성장 지원
- **(인프라 지원)** 클라우드 서버, 고성능 컴퓨팅, 대용량 처리 솔루션, 비즈니스 문서 도구 등 공공·민간 주요 인프라 지원
- **(IP보호)** 제품 및 서비스의 지식재산(IP)을 강화·보호하고 경쟁력을 높이기 위한 IP보호 지원
※ 경진대회 후속지원 우수사례 분석결과 지적재산권 보호 시 소요되는 경비 (주최기관 70 %, 개인(팀) 및 기업 30%) 공동부담

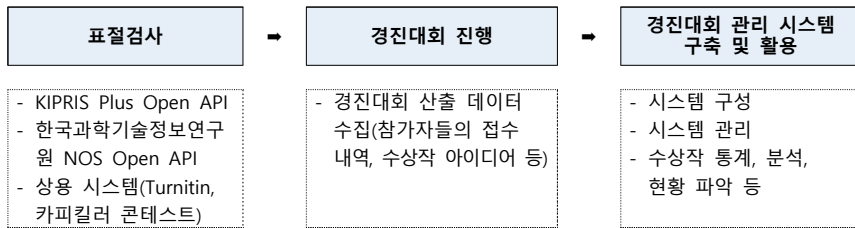
【표5-45】 제품 개발 경진대회 후속지원

구 분	지 원 내 용	비고
초기자본금 지원	제품 및 서비스의 상용화를 위한 초기 자본금 지원	
창업화지원	전문가 실전창업교육, 전담멘토링, 투자유치 코칭, 기업성장 프로그램 제공	K-Global 창업멘토링 지원 사업 연계
홍보지원	기업 및 제품 서비스 홍보	
	보도자료, 홈페이지 등을 통한 홍보 지원	
데이터 지원	우수 선정작에 필요한 데이터 무상 지원	
	타기관 데이터 연계 지원(ex : 데이터댐 활용)	관계기관 협업 필요
	데이터 구매·가공 바우처 지원	K-Data 협업 필요
협업지원	제품 및 서비스의 공공분야 접목여부 평가후 협업 채널 지원	
컨설팅	제품의 사업 확장성을 위한 맞춤형 컨설팅 제공	
대기업 후원	대기업과 정부의 ICT 기술창업 기업 성장 후속 지원	민간 협력기반 ICT 스타트업 육성 사업 연계
인프라 지원	클라우드 서버, 고성능 컴퓨팅, 솔루션 등 공공·민간 주요 인프라 지원	K-Global Data-Stars 사업 연계
IP보호	제품 및 서비스 저작권을 위한 IP보호(주관기관 70%, 개인 30%)	

□ 사후관리

- (대회 효율적 관리) 경진대회 관리 시스템 구축으로 인한 대회 효율적 관리 및 대회 지속적인 개선사항 발굴
- (수상작 아이디어 개방) 과거 수상작 아이디어 개방으로 참가자들의 유사 아이디어 중복제출을 방지하며 민간에서 개방된 아이디어를 활용하여 새로운 가치 창출

【표5-46】 경진대회 관리 시스템 프로세스



2-3. 경진대회(아이디어) 관리방안

□ 경진대회(아이디어) 관리 시스템 구축 배경

- 범정부 공공데이터 경진대회가 매년 개최되고 있어 수상 아이디어 관리와 경진대회의 효율적인 운영을 위하여 경진대회 관리 시스템 구축 수립
 - 최근 5년 공모전 개최 수 : 21개('16년) → 23개('17년) → 23개('18년) → 23개('19년) → 29개('20년)
- 과거 및 유사 경진대회 수상 아이디어, 타인의 특허, 실용신안 등 지적재산권을 침해하거나 침해할 우려가 있는 아이디어에 대해 경진대회 참가 제한 및 제외 장치가 필요함

□ 경진대회 관리 시스템 기능

- 1) 데이터 관리 : 대회 진행 시 생성된 데이터를 관리함
 - 생성된 데이터 목록 : 접수 내역, 홍보 내역 및 실적, 기획 내용, 설문 조사 및 결과, 수상작 제안 내용 등
 - 2) 유사 아이디어 방지 : KIPRIS Plus, 한국과학기술정보연구원 NOS Open API 연계 또는 상용 시스템(Turnitin, 카피킬러콘테스트)을 이용하여 경진대회 참가자들의 유사 아이디어 제외
- KIPRIS Plus, 한국과학기술정보연구원의 NOS에서 Open API 연계
 - KIPRIS Plus Open API : 특허청이 구축·서비스하고 있는 국내 특허, 표준기술문헌, 인터넷 기술공지, 아이디어 공모전 데이터 등을 특허정보웹서비스인 KIPRIS Plus의 Open API를 통해 검색
 - 한국과학기술정보연구원 NOS Open API : 한국과학기술정보연구원의 NOS(NDSL* Open Service) Open API를 통하여 검색
 - * NDSL : 산학연 연구자들에게 고품질 정보를 제공하여 국가 과학기술 혁신에 기여하고자 개발된 과학기술정보 서비스 플랫폼으로 논문, 특허, 보고서, 동향, 표준, 사실정보 등 약 1억 건 이상의 콘텐츠에 대한 통합 검색 및 콘텐츠 유형별 전문검색 서비스를 제공

○ 상용 시스템 이용

① Turnitin(턴잇인)

- 논문 및 과제에 대한 표절여부를 확인하고 관리하는 서비스로써, 전세계 690억건의 Web Page와 1억5천만건 이상의 학술논문 및 출판물, Turnitin을 통해 제출한 과제와 논문을 실시간 비교하여, 사전에 표절을 예방할 수 있도록 도와주는 웹 서비스
- 세계에서 가장 널리 사용하는 인터넷을 이용한 표절 예방 서비스
- 검색자원 : 웹 페이지, Major newspapers, magazines & scholar journals, 논문 및 과제물, 수천 권의 단행본, 기타 학술출판사의 자료들 (Sage, Emerald, Gale 등)
- 직접적인 Source 비교 : 한 화면에서 비교의 주체와 대상을 함께 확인
- 다양한 제출 기능 : HWP, PDF, DOC, HTML, TXT 등
- 수치적 확인 : 비교 대상과의 일치 정도를 % 기준으로 확인
- 유저 제출물 10억개, 인터넷 자료 690억개

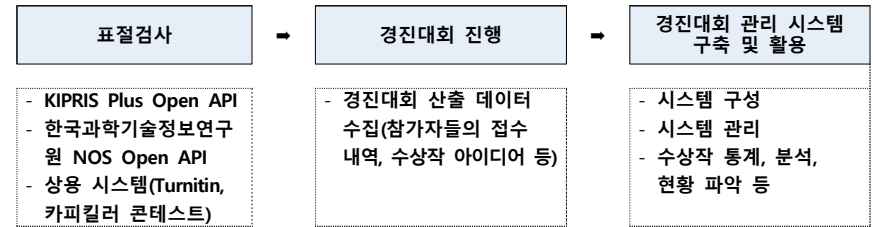
② 카피킬러 콘테스트

- 국내에서 가장 널리 사용하는 인터넷을 이용한 표절 예방 서비스이며 공정한 공모작 선정을 돕는 표절검사 프로그램으로 논문/레포트, 에세이, 독후감, 정책 제안, 문학 작품 등의 공모전 표절 검사 가능
- 국내 1600개 기관에서 이용(대학교 포함)
- 검색자원 : 논문/레포트, 에세이, 독후감, 정책 제안, 문학 작품, 뉴스, 매거진, 학술지, 블로그, 위키 등
- 인터넷 공개 콘텐츠 포함 검사.
- 6어절, 1문장 이상 일치할 경우 표절로 인식
- 목차/참고문헌 제외 검사 가능
- 인용/출처표시 문장 제외 검사 가능
- 법령/성경/불경 문장 제외 검사 가능
- 유저 제출물 1.2억개, 인터넷 자료 60억개

□ 경진대회 관리 시스템 활용

- 1) **(대회 효율적 관리)** 대회 추진에 따른 접수, 심사, 제안 내용, 집행예산 내역 등의 효율적 관리를 통한 지속적인 개선사항 발굴
- 2) **(경진대회 홍보강화)** 수상작 홍보 사례집 발간, 보도자료 배포 시 경진대회 데이터를 통계 데이터로 생성하여 경진대회 홍보 참고 자료로 사용
 - 통계 데이터 예시 : 경진대회 참가자들의 공공데이터 활용 내역, 경진대회 접수 내역, 수상작 아이디어 통계 등
- 3) **(수상작 아이디어 개방)** 과거 수상작 아이디어 개방으로 참가자들의 유사 아이디어 중복제출을 방지하며 민간에서 개방된 아이디어를 활용하여 새로운 가치 창출

【표5-47】 경진대회 관리 시스템 프로세스



※ 공공데이터 경진대회 시스템을 운영하고 있는 기관은 6개 기관으로 공모부문, 참가자격, 참가신청, 과거 수상작 등의 내역을 보유하고 있음

【표5-48】 공공데이터 경진대회 시스템 보유 기관

No	기관명	대회명
1	행정안전부	범정부 공공데이터 활용 창업경진대회
2	문화체육관광부	문화데이터 활용 경진대회
3	해양수산부	해양수산 정보서비스·비즈니스 아이디어 공모전
4	농림축산식품부	농림축산식품 공공데이터 포털
5	기상청	날씨 빅데이터 콘테스트
6	산업통상자원부	공공데이터 활용 BI 공모전

과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방과 활용

1. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 현황

2. 수요자 중심의 공공데이터 발굴

3. 민간 활용 촉진을 위한 경진대회 추진방안

VI. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방과 활용

1. 과학기술 및 정보통신 공공데이터 현황

□ 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방

- 공공데이터활용지원센터(Data.go.kr)에 총 949개 기관이 45,301건의 개방 데이터를 등록하였으며, 국민생활과 밀접한 문화관광, 공공행정, 산업고용 등의 순으로 조사됨
 - 자치기관인 서울시, 경기도가 가장 높은 개방을 보였으며, 행정기관에서는 교육부, 국토교통부, 산업통상자원부 순으로 조사됨
 - 데이터 개방 형태는 파일데이터가 85%, API형식이 15%로 조사됨
- 중앙부처 및 산하기관 총 463개 기관은 21,576건의 데이터를 등록하였으며, 문화관광, 산업고용, 공공행정 등의 순으로 조사됨
 - 교육부, 국토교통부, 산업통상자원부가 가장 높은 개방을 보였으며, 데이터 개방 형태는 파일데이터 83.6%, API형식이 16.4%로 조사됨
- 과학기술정보통신부 및 산하기관 총 49개 기관은 917건의 데이터를 등록하였으며, 분야별로 과학기술, 교육, 공공행정, 교통물류 등의 순으로 조사됨
 - 한국인터넷진흥원, 한국철도기술연구원, 과학기술정보통신부, 우정사업본부, 한국정보화진흥원이 가장 높은 개방을 보였으며, 파일데이터가 88%, API형식이 12%로 조사됨

□ 과학기술 및 정보통신 공공데이터 이용

- 과학기술 및 정보통신 공공데이터는 한국인터넷진흥원이 133건(13.7%)을 개방하였으며, 가장 많은 이용수를 기록한 기관은 우정사업본부로 조사됨

- 기관별 개방데이터 대비 평균 이용 수(조회)는 한국천문연구원 특일 정보(공휴일·음양력 등) API가 가장 높았으며, 가장 많은 이용 수는 우정사업본부의 도로명주소조회서비스 API로 조사됨

- 한국인터넷진흥원이 가장 많은 데이터를 개방하였으나, 가장 많은 이용수를 기록한 기관은 우정사업본부 및 한국천문연구원으로 조사됨
- 국민생활과 밀접한 도로명주소조회서비스 및 특일 정보 서비스는 모두 API형태로 데이터를 제공하고 있음
- 개방 데이터의 이용은 데이터 개방건수와 관계없이 국민생활과 연관성이 높은 데이터로써 수집·가공이 용이한 API형태이며, 데이터 이용자는 File 형태보다는 API 형태를 선호하는 것으로 분석됨

□ 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용

- 공공데이터의 활용사례는 2,589건으로 국민생활과 밀접한 문화관광, 교통물류, 환경기상, 보건의료 등 4개 분야에서 가장 활발하게 활용되고 있어, 공공데이터 개방 분포와 유사한 형태를 보임
- 과학기술 및 정보통신 분야의 데이터 활용사례는 총 80건으로 전체 활용건수의 3.1%를 차지하고 있으며, 이중 과학기술정보통신부 소속·산하기관 데이터 활용 사례는 80건 중 15건으로 조사됨
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터 개방건수는 전체 데이터의 45,301건에서 971건으로 2.1% 차지하고 있으나, 데이터 활용 사례는 15건(0.5%)으로 미흡한 실정임

2. 수요자 중심의 공공데이터 발굴

□ 과학기술 및 정보통신 공공데이터의 미개방

- 과학기술정보통신부 및 산하기관의 보유목록 공공데이터는 데이터 컬럼 형태로 구분되어 있으며 데이터 컬럼 건수는 25,896건으로 정보공개를 제외한 개방 데이터 컬럼 건수는 1,589건으로 6.1% 로 조사됨
- 가장 많은 미개방 데이터를 보유한 기관은 우정사업본부, 한국연구재단, 한국방송통신진흥회 순으로 나타났으나, 동일한 정보속성의 데이터를 데이터 컬럼별로 구분·관리하고 있어 실제 미개방 데이터 건수와 데이터 컬럼 수는 불일치함
- 보유목록 공공데이터의 미개방 사유는 공공기관의 정보공개에 관한 법률에 규정한 영업비밀 및 개인정보 등으로 총 22,845건의 데이터 컬럼이 미개방 상태로 조사됨
- 개방데이터의 확대를 위하여 해당 데이터에 포함된 영업비밀 또는 개인정보의 비식별화, 통계데이터 제공 등이 요구됨

□ 과학기술 및 정보통신 공공데이터 발굴 및 활용촉진

- 수요자 중심의 공공데이터 발굴을 위하여 미개방 데이터 중에서 활용 가능성이 높을 것으로 예측되는 국립부산과학관의 교육콘텐츠, 한국한의학 연구원의 건강정보 및 용·의학기준정보, 중앙전과관리소의 전과관리정보, 한국과학기술기획평가원의 기업신용등급·주요국 투자동향, 한국생명공학 연구원의 생물체(학명)·연구실안전용어사전, 정보통신산업진흥원의 스마트기기 테이블, 우정사업본부의 이율정보·예금개별실적 등의 데이터를 발굴함
- 공공데이터 활용 촉진을 위하여 ① 개방데이터의 정형화, ② 데이터의 Open API 제공, ③ 비정형 데이터의 활용, ④ 데이터 속성 관련 자료 배포 등이 필요한 것으로 판단됨

- File 데이터의 59%는 비정형 데이터(PDF, ODT, XLSX, HWP 등) 구성 되어 있어 CSV 또는 API 형태의 데이터 정형화가 요구됨
- 데이터의 수집·가공 등이 용이한 Open API 는 12%이며 타분야 공공데이터의 API 제공비율에 비해 미흡한 실정임
- 비정형 데이터의 디지털아카이브·플랫폼 구성으로 콘텐츠 데이터 활용도 개선이 요구됨
- 과학기술 및 정보통신 공공데이터는 타분야에 비해 사진지식과 이해가 필요 하며, 데이터 컬럼 정의서·활용가이드·활용사례 등의 자료가 동봉된 상태의 개방이 필요한 것으로 판단됨
- 아울러, 과학기술 및 정보통신 공공데이터에 대한 일반국민의 관심 및 활용 촉진을 위하여 아이디어 공모전 등 경진대회 추진 필요

- 우수 아이디어·시작품에 대한 후속지원 실시 및 해당 우수작에 대한 사후관리를 위한 관리 DB 구현

3. 민간 활용 촉진을 위한 경진대회 추진방안

□ (대회명칭) 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용 경진대회

- 공공데이터를 활용한 ① 아이디어 기획, ② 제품·서비스 개발 등 2개 부문
 - 아이디어 기획: 과학기술 및 정보통신 공공데이터를 활용한 창의적 아이디어 기획
 - 제품·서비스 개발: 과학기술 및 정보통신 공공데이터를 활용하여 제품·서비스를 개발하고 시작품 완료

□ (추진절차) 과학기술 및 정보통신 공공데이터 활용 경진대회

- 아이디어 기획, 제품·서비스 개발 등의 추진은 총 7개월 이상 소요되며,
 - 아이디어 기획 부문은 시상금 1,000만원 및 시작품 개발 지원
 - 제품·서비스 개발 부문은 시상금 2,000만원 및 사업화 지원

【표6-1】 경진대회 추진방안

절 차	아이디어 기획	제품·서비스 개발	일 정
① 홍보	온·오프라인 홍보	온·오프라인 홍보	M~
② 접수	온라인 접수	온라인 접수	~M+2
③ 1차 심사	1차 심사 (서류) 중복여부 검토	1차 심사 (발표) 중복여부 검토	M+2
<1차 멘토링>	데이터 멘토링	데이터·기술 멘토링	~M+3
④ 심 사	2차 심사 (발표)	2차 심사 (제품시연)	M+4
⑤ 시 상	시상금 10백만원	시상금 20백만원	M+6 왕중왕전 접수(9월)
<후속지원>	- 교육멘토링 - 시작품 개발지원 - IP 지원 등	- 창업·사업화 지원 - 사업비 지원 - IP 지원 등	후속관리
< 사후관리 >	DB관리	DB 관리	

- Web Foundation, Open Data Barometer Global Report 4th edition, 2017
- OECD, Government at a Glance, 2017
- etalab, Licence Ouverte V 2.0, 2017
- 영국 공공데이터 플랫폼 (<https://data.gov.uk/>)
- 미국 공공데이터 플랫폼 (<https://www.data.gov/>)
- 캐나다 공공데이터 플랫폼 (<https://open.canada.ca/>)
- 프랑스 공공데이터 플랫폼 (<https://www.data.gouv.fr/fr/>)
- 일본 공공데이터 플랫폼 (<http://www.data.go.jp/>)
- 한국 공공데이터 플랫폼 (<https://www.data.go.kr/>)
- 영국 국가기록원 웹페이지 (<http://www.nationalarchives.gov.uk/>)
- CKAN 웹페이지 (<https://ckan.org/>)
- 데이터와이드(www.datawide.co.kr/)
- 데이터스토어(<https://www.datastore.or.kr/>)
- SK텔레콤(<https://www.datastore.or.kr/file/detail?id=766da9c4-0a54-4814-b968-36931a49d41b>)
SKT 데이터 판매상품(유동/유입인구)
- 썬곳(<https://www.thinkcontest.com/>)
- 한국정보화진흥원-법정부 공공데이터 활용 창업경진대회(<http://www.startupidea.kr/>)
- Challenge.gov“ 공공데이터 온라인 공모 플랫폼(www.challenge.gov/challenge/opportunity-project-prize/)
- 캐나다 Opendata 챌린지(<https://canadiangis.com/open-government-canada-student-challenge.php>)
- 오픈 데이터 코딩 챌린지(<https://lintol.io/challenge/>)
- COVID-19 Inspire 해커톤2020
(www.plan4all.eu/2020/08/covid-19-inspire-hackathon-2020-call-for-challenge-proposals-deadline-extended/)
- 미국 재료연구 협회(MRS) Open data challenge(<https://www.mrs.org/open-data-challenge>)
- 프랑스 CODATA Challenge
(codata.org/essay-competition-open-data-challenges-to-address-global-and-societal-issues/)
- 미국 민간 공공데이터 Kaggle 플랫폼(<https://www.kaggle.com/competitions>)
- 해외ICT정책동향 2018-3(정보통신기술진흥센터)
- 공공데이터 해외동향22(한국정보화진흥원)
- 행정안전부(2019a) 법정부 공공데이터 중장기(‘19~’21) 개방계획
- 행정안전부(2019b) 공공데이터 관리지침 개정 고시(행정안전부고시 제 2019-71호), 2019.9.3 개정
- 행정안전부(2014) 공공데이터 제공 및 이용활성화 기본계획(‘13~’17)

- 행정안전부(2016) 공공데이터 제공 및 이용활성화 기본계획(‘17~’19)
- 행정안전부(2020) 공공데이터 제공 및 이용활성화 기본계획(‘20~’22)
- 개인정보보호위원회(2019) 가명정보 처리 가이드라인
- SW산업정보종합시스템(2016) 정보화사업 단계별 관리점검 가이드(V3.0)
- 과학기술정보통신부(2014) 아이디어·창업 공모전 효과성 제고방안
- 윤상오·현지우(2019) 공공데이터 개방정책의 실태분석 및 개선방안에 관한 연구
- 홍성철 외(2019) 지능화기반의 공공, 연구, 민간데이터 사업연계를 통한 수요기반의 데이터 개방 활용 활성화 방안 연구
- 한국특허정보원(2014) 아이디어 공모전 DB의 효율적 구축방안 연구
- 한국데이터진흥원(2016) 데이터 전문인력 양성 방안 연구 결과 보고서
- 산업통상자원부(2015) 고수요·고가치 공공데이터 발굴 및 활용 방안 연구
- 한국정보화진흥원(2020) 2019 공공데이터 활용기업 실태조사

참고

공공데이터 포털 데이터 등록기관

구 분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	공공기관 및 위원회 (263)
	(재)연구개발특구진흥재단, (재)우체국시설관리단, (재)중소기업연구원, (재)체육인재육성재단, (재)한국스마트그리드사업단, (재)한국저작권보호원, (재)한국형수치예보모델개발사업단, (재)한일산업기술협력재단, (주)강원랜드, (주)중소기업유통센터, (주)한국가스기술공사, APEC기후센터, 가축위생방역지원본부, 건설근로자공제회, 건축도시공간연구소, 게임물등급위원회, 경제인문사회연구회, 공공데이터활용지원센터, 공무원연금공단, 과학기술일자리진흥원, 과학기술정책연구원, 광주과학기술원, 국가과학기술연구회, 국가평생교육진흥원, 국립공원공단, 국립광주과학관, 국립낙동강생물자원관, 국립부산과학관, 국립생태원, 국립해양박물관, 국립해양생물자원관, 국민권익위원회, 국방과학연구소, 국방기술품질원, 국제방송교류재단, 국제식물경역인증원, 국토연구원, 그랜드코리아레저(주), 근로복지공단, 금융감독원, 기술보증기금, 기초과학연구원, 노사발전재단, 농림수산식품교육문화정보원, 농림식품기술기획평가원, 농업기술실용화재단, 농업정책보험금융원, 대구경북과학기술원, 대외경제정책연구원, 대한무역투자진흥공사, 대한민국학술원, 대한석탄공사, 대한장애인체육회, 대한제육회, 도로교통공단, 독립기념관, 동북아역사재단, 부산항만공사, 사립학교교직원연금공단, 산업연구원, 서민금융진흥원, 서울올림픽기념국민체육진흥공단, 선박안전기술공단, 세계김치연구소, 세종학당재단, 소상공인시장진흥공단, 수도권매립지관리공사, 시청자미디어재단, 식품안전정보원, 신용보증기금, 신용보증재단중앙회, 아시아문화원, 에너지경제연구원, 여수광양항만공사, 영상물등급위원회, 영화진흥위원회, 예금보험공사, 예술경영지원센터, 예술의전당, 우체국금융개발원, 우체국물류지원단, 울산과학기술원, 울산항만공사, 유네스코한국위원회, 육아정책연구소, 인천항만공사, 자동차부품연구원민간기술연구소, 재단법인국악방송, 재단법인한국장례문화진흥원, 재외동포재단, 전략물자관리원, 정보통신산업진흥원, 정보통신정책연구원, 주식회사공영홍소핑, 중소기업기술정보진흥원, 중소기업은행, 중소기업중앙회, 중소기업진흥공단, 중소벤처기업진흥공단, 창업진흥원, 축산물품질평가원, 태권도진흥재단, 통일연구원, 학교법인한국폴리텍, 한국가스공사, 한국가스안전공사, 한국개발연구원, 한국건강가정진흥원, 한국고용정보원, 한국고전번역원, 한국공예디자인문화진흥원, 한국과학기술기획평가원(KISTEP), 한국과학기술연구원, 한국과학기술원, 한국과학기술정보연구원, 한국과학기술정책연구원, 한국관광공사, 한국광물자원공사, 한국광해관리공단, 한국교육과정평가원, 한국교육학술정보원, 한국교통연구원, 한

구 분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	공공기관 및 위원회 (263)
	국국제교류재단, 한국국제협력단, 한국기계연구원, 한국기초과학지원연구원, 한국나노기술원, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국노동연구원, 한국농수산식품유통공사, 한국농어촌공사, 한국농촌경제연구원, 한국대학교육협의회, 한국데이터산업진흥원, 한국데이터진흥원, 한국도박문제관리센터, 한국동서발전(주), 한국디자인진흥원, 한국로봇산업진흥원, 한국마사회, 한국무역보험공사, 한국문화번역원, 한국문화관광연구원, 한국문화예술교육진흥원, 한국문화예술위원회, 한국문화예술회관연합회, 한국문화정보원, 한국문화진흥주식회사, 한국발명진흥회, 한국방송광고진흥공사, 한국방송통신전파진흥원, 한국법제연구원, 한국벤처투자(주), 한국보훈복지의료공단, 한국사학진흥재단, 한국사회보장정보원, 한국사회적기업진흥원, 한국산림복지진흥원, 한국산림복지진흥원, 한국산업기술평가관리원, 한국산업단지공단, 한국산업안전보건공단, 한국산업은행, 한국산업인력공단, 한국상하수도협회, 한국생명공학연구원, 한국생산기술연구원, 한국서부발전(주), 한국석유공사, 한국석유관리원, 한국세라믹기술원, 한국소방산업기술원, 한국소비자원, 한국수력원자력(주), 한국수산자원공단, 한국수자원공사, 한국수출입은행, 한국식품안전관리인증원, 한국식품연구원, 한국양성평등교육진흥원, 한국인문진흥재단, 한국에너지공단, 한국에너지기술연구원, 한국에너지기술평가원, 한국여성인권진흥원, 한국여성정책연구원, 한국연구재단, 한국영상자료원, 한국예술인복지재단, 한국예탁결제원, 한국우편사업진흥원, 한국원자력안전기술원, 한국원자력연구원, 한국원자력의학원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력환경공단, 한국은행, 한국의료기기안전정보원, 한국의약품안전관리원, 한국인터넷진흥원, 한국임업진흥원, 한국자산관리공사, 한국자활복지개발원, 한국잡월드, 한국장애인고용공단, 한국장학재단, 한국재정정보원, 한국저작권위원회, 한국전기안전공사, 한국전기연구원, 한국전력거래소, 한국전력공사, 한국전력기술(주), 한국전선대학교육협의회, 한국전자통신연구원, 한국정보화진흥원, 한국조세재정연구원, 한국조폐공사, 한국주택금융공사, 한국중부발전(주), 한국지식재산보호원, 한국지식재산연구원, 한국지역난방공사, 한국지질자원연구원, 한국직업능력개발원, 한국창업보육협회, 한국천문연구원, 한국청소년상담복지개발원, 한국청소년정책연구원, 한국청소년활동진흥원, 한국체육산업개발주식회사, 한국출판문화산업진흥원, 한국콘텐츠진흥원, 한국투자공사, 한국표준과학연구원, 한국학중앙연구원, 한국한의학연구원, 한국항공우주연구원, 한국항공표지기술원, 한국해양과학기술원, 한국해양교통안전공단, 한국해양수산개발원, 한국행정연구원, 한국형사정책연구원, 한국화학연구원, 한국환경공단, 한국환경산업기술원, 한국환경정책평가연구원, 한전KDN(주), 한전원자력원료(주), 한전케이피에스주식회사, 해양수산과학기술진흥원, 해양환경공단

구분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	경찰청, 강원도지방경찰청, 경기도북부지방경찰청, 경상남도지방경찰청, 경상북도지방경찰청, 광주광역시지방경찰청, 대구광역시지방경찰청, 대전광역시지방경찰청, 부산광역시지방경찰청, 서울특별시지방경찰청, 울산광역시지방경찰청, 인천광역시지방경찰청, 전라남도지방경찰청, 전라북도지방경찰청, 제주특별자치도지방경찰청, 충청남도지방경찰청, 충청북도지방경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 과학기술정보통신부, 국립과천과학관, 국립전파연구원, 국립중앙과학관, 우정사업본부, 중앙전파관리소, 관세청, 교육부, 국립국제교육원, 국립특수교육원, 국사편찬위원회, 중앙교육연수원, 국가보훈처, 한국교육개발원, 국방부, 국세청, (주)에스알, 국가철도공단, 국토교통과학기술진흥원, 국토교통부, 국토지리정보원, 중앙토지수용위원회, 철도특별사법경찰대, 새만금개발청, 인천국제공항공사, 제주국제자유도시개발센터, 주택관리공단(주), 주택도시보증공사, 코레일관광개발(주), 한국감정원, 한국공항공사, 한국교통안전공단, 한국국토정보공사, 한국도로공사, 한국시설안전공단, 한국철도공사, 한국토지주택공사, 행정중심복합도시건설청, 금융위원회, 기상청, 항공기상청, 기획재정부, 농림축산식품부, 국립농산물품질관리원, 국립중자원, 농림축산검역본부, 농식품공무원교육원, 농촌진흥청, 국립농업과학원, 국립식량과학원, 원예특작과학원, 국립축산과학원, 문화재청, 국립고궁박물관, 국립무형유산원, 국립문화재연구소, 공능유적본부, 한국문화재단, 문화체육관광부, 국립국악원, 국립국어원, 국립민속박물관, 국립아시아문화전당, 국립중앙극장, 국립중앙도서관, 국립중앙박물관, 공주박물관, 나주박물관, 국립한글박물관, 국립현대미술관, 대한민국역사박물관, 대한민국예술원, 한국예술종합학교, 한국정책방송원, 해외문화홍보원, 방송통신위원회, 방위사업청, 대검찰청, 대한법률구조공단, 법무부, 한국법무보호복지공단, 법제처, 병무청, (재)한국장애인개발원, 건강보험심사평가원, 국립암센터, 국립중앙의료원, 국민건강보험공단, 국민연금공단, 대구경북첨단의료산업진흥재단, 대한적십자사, 보건복지부, 국립공주병원, 국립나주병원, 국립부곡병원, 국립소록도병원, 국립재활원, 국립정신건강센터, 국립춘천병원, 오송생명과학단지지원센터, 재단법인의료기관평가인증원, 질병관리청, 국립마산병원, 국립목포병원, 한국건강증진개발원, 한국국제보건의료재단, 한국노인인력개발원, 한국보건복지인력개발원, 한국보건산업진흥원, 한국보건 의료연구원, 한국보건 의료인국가시험원, 한국보육진흥원, 한국사회복지협의회, 한국의료분쟁조정중재원, 산림청, 국립산림과학원, 국립산림품종관리센터, 국립수목원, 국립자연휴양림관리소, 산림교육원, 산림항공본부, 산업통상자원부, 국가기술표준원, 소방청, 중앙소방학교, 식품의약품안전처, 식품의약품안전평가원, 여성가족부, 외교부, 원자력안전위원회, 인사혁신처, 조달청, (재)장애인기업
국가행정기관 (195)	

구분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	종합지원센터, 중소벤처기업부, 통계청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 해양수산부, 국립수산물품질관리원, 국립수산물품질관리원, 국립해양조사원, 국립해양측위정보원, 동해어업관리단, 여수지방해양수산청, 항만물류과, 인천지방해양수산청, 중앙해양안전심판원, 민주화운동기념사업회, 지방공기업평가원, 한국승강기안전공단, 한국지방재정공제회, 한국지역정보개발원, 한국지역진흥재단, 행정안전부, 국가기록원, 국가민방위재난안전교육원, 국립과학수사연구원, 국립재난안전연구원, 정부청사관리본부, 지방자치인재개발원, 환경부, 국가미세먼지정보센터, 국립생물자원관, 국립환경과학원, 국립환경인재개발원, 금강유역환경청, 금강홍수통제소, 낙동강유역환경청, 낙동강홍수통제소, 대구지방환경청, 영산강유역환경청, 영산강홍수통제소, 온실가스종합정보센터, 한강유역환경청, 한강홍수통제소, 화학물질안전원
교육기관 (6)	부경대학교, 전남대학교, 충남대학교, 충북대학교, 한국교원대학교, 한국기술교육대학교
입법기관 (3)	국회도서관, 국회사무처, 국회입법조사처
헌법기관 (2)	중앙선거관리위원회, 헌법재판소
자치행정기관 (486)	
강원도 (26)	강원도, 강릉관광개발공사, 강릉시, 고성군, 동해시, 삼척시, 속초시, 양구군, 양양군, 영월군, 원주시, 인제군, 정선군, 철원군, 춘천시, 태백시, 평창군, 홍천군, 화천군, 횡성군, 강원도개발공사, 강원도교육청, 강원도교육청, 강원도춘천교육지원청, 속초시시설관리공단, 영월군시설관리공단, 정선군시설관리공단
경기도 (63)	경기도, (재)성남산업진흥재단, 경기관광공사, 가평군, 고양시, 과천시, 광명시, 광주시, 구리시, 군포시, 김포시, 남양주시, 동두천시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안양시, 양주시, 양평군, 여주시, 연천군, 오산시, 용인시, 의왕시, 의정부시, 이천시, 파주시, 평택시, 포천시, 하남시, 화성시, 경기도교육청, 경기도고양교육지원청, 경기도평화교육연수원, 경기도시공사, 경기연구원, 경기평택항만공사, 고양도시관리공사, 과천시시공사, 구리농산물공사, 군포도시공사, 김포도시공사, 부천도시공사, 성남도시개발공사, 수원도시공사, 시흥도시공사, 안산도시공사, 안성시시설관리공단, 안양시시설관리공단, 양평공사, 여주도시관리공단, 연천군시설관리공단, 오산시시설관리공단, 용인도시공사, 의왕도시공사, 의정부시시설관리공단, 이천시시설관리공단, 파주시시설관리공단, 평택도시공사, 포천시시설관리공단
경상남도 (29)	경상남도, 거제해양관광개발공사, 경남개발공사, 거제시, 거창군, 고성군, 김해시, 남해군, 밀양시, 사천시, 산청군, 양산시, 의령군, 진주시, 창녕군, 창원시, 통영시, 하동군, 함안군, 함양군, 합천군, 경상남도교육청, 경상남도교육청과학교육원, 양산시시설관리공단,

구 분	기관명
경상남도 (29)	창녕군시설관리공단, 창원시경륜공단, 창원시설공단, 통영관광개발공사, 함안지방공사
경상북도(62)	경상북도, 경산시, 경주시, 고령군, 구미시, 군위군, 김천시, 문경시, 보건환경연구원, 봉화군, 상주시, 성주군, 안동시, 영덕군, 영양군, 영주시, 영천시, 예천군, 울릉군, 울진군, 의성군, 청도군, 청송군, 칠곡군, 포항시, 경상북도개발공사, 경상북도관광공사, 경상북도교육청, 경상북도경산교육지원청, 경상북도경주교육지원청, 경상북도고령교육지원청, 경상북도교육연수원, 경상북도교육정보센터, 경상북도교육청구미도서관, 경상북도교육청문화원, 경상북도교육청상주도서관, 경상북도교육청영주선비도서관, 경상북도구미교육지원청, 경상북도군위교육지원청, 경상북도김천교육지원청, 경상북도도립안동도서관, 경상북도문경교육지원청, 경상북도봉화교육지원청, 경상북도상주교육지원청, 경상북도성주교육지원청, 경상북도안동교육지원청, 경상북도영덕교육지원청, 경상북도영양교육지원청, 경상북도영주교육지원청, 경상북도영천교육지원청, 경상북도예천교육지원청, 경상북도울릉교육지원청, 경상북도의성교육지원청, 경상북도청도교육지원청, 경상북도청송교육지원청, 경상북도칠곡교육지원청, 경상북도포항교육지원청, 경상북도문화관광공사, 구미시설공단, 문경관광진흥공단, 안동시시설관리공단
전라남도 (27)	전라남도, 전남개발공사, 강진군, 고흥군, 광양시, 구례군, 나주시, 담양군, 목포시, 무안군, 보성군, 순천시, 신안군, 여수시, 영광군, 영암군, 완도군, 장성군, 장흥군, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군, 전라남도교육청, 전라남도고흥교육지원청, 전라남도여수교육지원청
전라북도 (19)	전라북도, 고창군, 군산시, 김제시, 남원시, 무주군, 부안군, 순창군, 완주군, 익산시, 임실군, 장수군, 전주시, 정읍시, 진안군, 전라북도교육청, 전라북도전주교육지원청, 전북개발공사, 전주시시설관리공단
제주특별자치도 (7)	제주특별자치도, 제주관광공사, 제주에너지공사, 서귀포시, 제주시, 제주특별자치도개발공사, 제주특별자치도교육청
충청남도 (30)	충청남도, 아산시시설관리공단, 천안시시설관리공단, 계룡시, 공주시, 금산군, 논산시, 당진시, 보령시, 부여군, 서산시, 서천군, 아산시, 예산군, 천안시, 청양군, 태안군, 홍성군, 충청남도개발공사, 충청남도교육청, 충청남도공주교육지원청, 충청남도논산계룡교육지원청, 충청남도서산교육지원청, 충청남도서천교육지원청, 충청남도안산교육지원청, 충청남도청양교육지원청, 충청남도태안교육지원청, 충청남도평생교육원
충청북도 (18)	충북개발공사, 충청북도, 괴산군, 단양군, 보은군, 영동군, 옥천군, 음성군, 제천시, 증평군, 진천군, 청주시, 충주시, 충청북도교육청, 충청북도교육청 중앙도서관, 충청북도괴산증평교육지원청, 충청북도교육도서관

자치행정
기관
(486)

구 분	기관명
광주광역시 (11)	광주광역시, 광산구, 남구, 동구, 북구, 서구, 광주광역시교육청, 광주광역시도시공사, 광주광역시도시철도공사, 광주환경공단, 김대중컨벤션센터
대구광역시 (32)	대구광역시, 달성군시설관리공단, 남구, 달서구, 달성군, 동구, 서구, 수성구, 중구, 대구광역시교육청, 대구2.28기념학생도서관, 대구광역시교육연구정보원, 대구광역시교육연수원, 대구광역시남부교육지원청, 대구광역시달성교육지원청, 대구광역시동부교육지원청, 대구광역시립남부도서관, 대구광역시립달성도서관, 대구광역시립동부도서관, 대구광역시립서부도서관, 대구광역시립수성도서관, 대구광역시립중앙도서관, 대구광역시서부교육지원청, 대구광역시유아교육진흥원, 대구미래교육연구원, 대구도시공사, 대구도시철도공사, 대구시설공단, 대구환경공단
대전광역시 (12)	대전광역시, 대덕구, 동구, 상수도사업본부, 서구, 유성구, 중구, 대전광역시교육청, 대전광역시도시철도공사, 대전광역시시설관리공단, 대전도시공사, 대전마케팅공사
부산광역시 (31)	부산광역시, 강서구, 금정구, 기장군, 남구, 동구, 동래구, 부산진구, 북구, 사상구, 사하구, 서구, 수영구, 연제구, 영도구, 중구, 해운대구, 부산광역시교육청, 부산광역시교육연구정보원, 부산광역시남부교육지원청, 부산광역시동래교육지원청, 부산광역시립구덕도서관, 부산광역시북부교육지원청, 부산광역시서부교육지원청, 부산광역시해운대교육지원청, 부산어린이회관, 부산교통공사, 부산도시공사, 부산시설공단, 부산지방공단스포원, 부산환경공단
서울특별시 (63)	서울특별시, 강남구도시관리공단, 강북구도시관리공단, 광진구시설관리공단, 도봉구시설관리공단, 동대문구시설관리공단, 동작구시설관리공단, 마포구시설관리공단, 서울교통공사, 서울복지재단, 서울시설공단, 서울에너지공사, 서울주택도시공사, 강남구, 강동구, 강북구, 강서구, 관악구, 광진구, 구로구, 금천구, 노원구, 도봉구, 동대문구, 동작구, 마포구, 서대문구, 서초구, 성동구, 성북구, 송파구, 양천구, 영등포구, 용산구, 은평구, 종로구, 중구, 중랑구, 강동구도시관리공단, 관악구시설관리공단, 서울특별시교육청, 서울특별시강남서초교육지원청, 서울특별시강동송파교육지원청, 서울특별시강서양천교육지원청, 서울특별시교육청구로도서관, 서울특별시남부교육지원청, 서울특별시동부교육지원청, 서울특별시동작관악교육지원청, 서울특별시북부교육지원청, 서울특별시서부교육지원청, 서울특별시성동광진교육지원청, 서울특별시성북강북교육지원청, 서울특별시중부교육지원청, 서울특별시노원구서서비스공단, 서울특별시성동구도시관리공단, 서울특별시은평구시설관리공단, 성북구도시관리공단, 송파구시설관리공단, 영등포구시설관리공단, 종로구시설관리공단, 중랑구시설관리공단
세종특별자치시	세종특별자치시, 세종도시교통공사, 세종특별자치시교육청, 세종특별자치시

자치행정
기관
(486)

구 분	기관명
(4)	별자치시시설관리공단
울산광역시 (12)	울산광역시, 남구, 동구, 북구, 울주군, 중구, 울산광역시교육청, 울산광역시도시공사, 울산광역시중구도시관리공단, 울산시설공단, 울산신용보증재단, 울주군시설관리공단
자치행정 기관 (486)	인천광역시, 강화군시설관리공단, 인천관광공사, 강화군, 계양구, 남동구, 동구, 미추홀구, 보건환경연구원, 부평구, 상수도사업본부, 서구, 연수구, 옹진군, 중구, 계양구시설관리공단, 인천광역시교육청, 인천광역시강화교육지원청, 인천광역시계양도서관, 인천광역시남부교육지원청, 인천광역시동부교육지원청, 인천광역시부평도서관, 인천광역시북구도서관, 인천광역시북부교육지원청, 인천광역시서구도서관, 인천광역시서부교육지원청, 인천광역시연수도서관, 인천광역시주안도서관, 인천광역시중앙도서관, 인천광역시평생학습관, 인천광역시학생교육원, 인천광역시화도진도서관, 남동구도시관리공단, 부평구시설관리공단, 서구시설관리공단, 연수구시설안전관리공단, 인천교통공사, 인천도시공사, 인천시설공단, 인천환경공단
인천광역시 (40)	

[공공데이터포털 중앙부처현황]

구 분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	(재)연구개발특구진흥재단, (재)우체국시설관리단, (재)중소기업연구원, (재)체육인재육성재단, (재)한국스마트그리드사업단, (재)한국저작권보호원, (재)한국형수치예보모델개발사업단, (재)한일산업기술협력재단, (주)강원랜드, (주)중소기업유통센터, (주)한국가스기술공사, APEC기후센터, 가축위생방역지원본부, 건설근로자공제회, 건축도시공간연구소, 게임물등급위원회, 경제인문사회연구회, 공공데이터활용지원센터, 공무원연금공단, 과학기술일자리진흥원, 과학기술정책연구원, 광주과학기술원, 국가과학기술연구회, 국가평생교육진흥원, 국립공원공단, 국립광주과학관, 국립낙동강생물자원관, 국립부산과학관, 국립생태원, 국립해양박물관, 국립해양생물자원관, 국민권익위원회, 국방과학연구소, 국방기술품질원, 국제방송교류재단, 국제식품검역인증원, 국토연구원, 그랜드코리아레저(주), 근로복지공단, 금융감독원, 기술보증기금, 기초과학연구원, 노사발전재단, 농림수산물교육문화정보원, 농림식품기술기획평가원, 농업기술실용화재단, 농업정책보험금융원, 대구경북과학기술원, 대외경제정책연구원, 대한무역투자진흥공사, 대한민국의학술원, 대한석탄공사, 대한장애인체육회, 대한체육회, 도로교통공단, 독립기념관, 동북아역사재단, 부산항만공사, 사립학교교직원연금공단, 산업연구원, 서민금융진흥원, 서울올림픽기념국민체육진흥공단, 선박안전기술공단, 세계김치연구소, 세종학당재단, 소상공인시장진흥공단, 수도권매립지관리공사, 시청자미디어재단, 식품안전정보원, 신용보증기금, 신용보증재단중앙회, 아시아문화원, 에너지경제연구원, 여수
공공기관 및 위원회 (263)	

구 분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	중앙부처 및 위원회 (263)
공공기관 및 위원회 (263)	광양항만공사, 영상물등급위원회, 영희진흥위원회, 예금보험공사, 예술경영지원센터, 예술의전당, 우체국금융개발원, 우체국물류지원단, 울산과학기술원, 울산항만공사, 유네스코한국위원회, 육아정책연구소, 인천항만공사, 자동차부품연구원민간기술연구소, 재단법인국악방송, 재단법인한국장례문화진흥원, 재외동포재단, 전략물자관리원, 정보통신산업진흥원, 정보통신정책연구원, 주식회사공영방송, 중소기업기술정보진흥원, 중소기업은행, 중소기업중앙회, 중소기업진흥공단, 중소벤처기업진흥공단, 창업진흥원, 축산물품질평가원, 태권도진흥재단, 통일연구원, 학교법인한국폴리텍, 한국가스공사, 한국가스안전공사, 한국개발연구원, 한국건강가정진흥원, 한국고용정보원, 한국고전번역원, 한국공예디자인문화진흥원, 한국과학기술기획평가원(KISTEP), 한국과학기술연구원, 한국과학기술원, 한국과학기술정보연구원, 한구과학창의재단, 한국관광공사, 한국광물자원공사, 한국광해관리공단, 한국교육과정평가원, 한국교육기술정보원, 한국교통연구원, 한국국제교류재단, 한국국제협력단, 한국기계연구원, 한국기초과학지원연구원, 한국나노기술원, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국노동연구원, 한국농수산식품유통공사, 한국농어촌공사, 한국농촌경제연구원, 한국대학교육협의회, 한국데이터산업진흥원, 한국데이터진흥원, 한국도박문제관리센터, 한국동서발전(주), 한국디자인진흥원, 한국로봇산업진흥원, 한국마사회, 한국무역보험공사, 한국문화번역원, 한국문화관광연구원, 한국문화예술포럼진흥원, 한국문화예술위원회, 한국문화예술포럼연합회, 한국문화정보원, 한국문화진흥주식회사, 한국발명진흥회, 한국방송광고진흥공사, 한국방송통신전파진흥원, 한국법제연구원, 한국벤처투자(주), 한국보훈복지의료공단, 한국사학진흥재단, 한국사회보장정보원, 한국사회적기업진흥원, 한국산림복지진흥원, 한국산림복지진흥원, 한국산업기술시험원, 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원, 한국산업단지공단, 한국산업안전보건공단, 한국산업은행, 한국산업인력공단, 한국상하수도협회, 한국생명공학연구원, 한국생산기술연구원, 한국서부발전(주), 한국석유공사, 한국석유관리원, 한국세라믹기술원, 한국소방산업기술원, 한국소비자원, 한국수력원자력(주), 한국수산자원공단, 한국수자원공사, 한국수출입은행, 한국식품안전관리인증원, 한국식품연구원, 한국양성평등교육진흥원, 한국언론진흥재단, 한국에너지공단, 한국에너지기술연구원, 한국에너지기술평가원, 한국여성인권진흥원, 한국여성정책연구원, 한국연구재단, 한국영상자료원, 한국예술인복지재단, 한국예탁결제원, 한국우편사업진흥원, 한국원자력안전기술원, 한국원자력연구원, 한국원자력의학원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력환경공단, 한국은행, 한국의료기기안전정보원, 한국의약품안전관리원, 한국인터넷진흥원, 한국임업진흥원, 한국자산관리공사, 한국자활복지개발원, 한

구분	기관명
공공기관 및 위원회 (263)	국립월드, 한국장애인고용공단, 한국장학재단, 한국재정정보원, 한국저작권위원회, 한국전기안전공사, 한국전기연구원, 한국전력거래소, 한국전력공사, 한국전력기술(주), 한국전문대학교육협의회, 한국전자통신연구원, 한국정보화진흥원, 한국조세재정연구원, 한국조폐공사, 한국주택금융공사, 한국중부발전(주), 한국지식재산보호원, 한국지식재산연구원, 한국지역난방공사, 한국지질자원연구원, 한국 직업능력개발원, 한국창업보육협회, 한국전문연구원, 한국청소년상담복지개발원, 한국청소년정책연구원, 한국청소년활동진흥원, 한국체육산업개발주식회사, 한국출판문화산업진흥원, 한국콘텐츠진흥원, 한국투자공사, 한국표준과학연구원, 한국학중앙연구원, 한국한의학연구원, 한국항공우주연구원, 한국항로표지기술원, 한국해양과학기술원, 한국해양교통안전공단, 한국해양수산개발원, 한국행정연구원, 한국형사정책연구원, 한국화학연구원, 한국환경공단, 한국환경산업기술원, 한국환경정책평가연구원, 한전KDN(주), 한전원자력원료(주), 한전케이피에스주식회사, 해양수산과학기술진흥원, 해양환경공단
중앙부처 및 산하기관 (463)	경찰청, 강원도지방경찰청, 경기도북부지방경찰청, 경상남도지방경찰청, 경상북도지방경찰청, 광주광역시지방경찰청, 대구광역시지방경찰청, 대전광역시지방경찰청, 부산광역시지방경찰청, 서울특별시지방경찰청, 울산광역시지방경찰청, 인천광역시지방경찰청, 전라남도지방경찰청, 전라북도지방경찰청, 제주특별자치도지방경찰청, 충청남도지방경찰청, 충청북도지방경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 과학기술정보통신부, 국립과천과학관, 국립전파연구원, 국립중앙과학관, 우정사업본부, 중앙전파관리소, 관세청, 교육부, 국립국제교육원, 국립특수교육원, 국사편찬위원회, 중앙교육연수원, 국가보훈처, 한국교육개발원, 국방부, 국세청, (주)에스알, 국가철도공단, 국토교통과학기술진흥원, 국토교통부, 국토지리정보원, 중앙토지수용위원회, 철도특별사법경찰대, 새만금개발청, 인천국제공항공사, 제주국제자유도시개발센터, 주택관리공단(주), 주택도시보증공사, 코레일관광개발(주), 한국감정원, 한국공항공사, 한국교통안전공단, 한국국토정보공사, 한국도로공사, 한국시설안전공단, 한국철도공사, 한국토지주택공사, 행정중심복합도시건설청, 금융위원회, 기상청, 항공기상청, 기획재정부, 농림축산식품부, 국립농산물품질관리원, 국립종자원, 농림축산검역본부, 농식품공무원교육원, 농촌진흥청, 국립농업과학원, 국립식량과학원, 원예특작과학원, 국립축산과학원, 문화재청, 국립고궁박물관, 국립무형유산원, 국립문화재연구소, 궁능유적본부, 한국문화재단, 문화체육관광부, 국립국악원, 국립국어원, 국립민속박물관, 국립아시아문화전당, 국립중앙극장, 국립중앙도서관, 국립중앙박물관, 공주박물관, 나주박물관, 국립한글박물관, 국립현대미술관, 대한민국역사박물관, 대한민국예술
국가행정기관 (195)	원, 한국예술종합학교, 한국정책방송원, 해외문화홍보원, 방송통신위원회, 방위사업청, 대검찰청, 대한법률구조공단, 법무부, 한국법무보호복지공단, 법제처, 병무청, (재)한국장애인개발원, 건강보험심사평가원, 국립암센터, 국립중앙의료원, 국민건강보험공단, 국민연금공단, 대구경북첨단의료산업진흥재단, 대한적십자사, 보건복지부, 국립공주병원, 국립나주병원, 국립부곡병원, 국립소록도병원, 국립재활원, 국립정신건강센터, 국립춘천병원, 오송생명과학단지지원센터, 재단법인의료기관평가인증원, 질병관리청, 국립마산병원, 국립목포병원, 한국건강증진개발원, 한국국제보건의료재단, 한국노인인력개발원, 한국보건복지인력개발원, 한국보건산업진흥원, 한국보건의료연구원, 한국보건의료인국가시험원, 한국보육진흥원, 한국사회복지협의회, 한국의료분쟁조정중재원, 산림청, 국립산림과학원, 국립산림품종관리센터, 국립수목원, 국립자연휴양림관리소, 산림교육원, 산림항공본부, 산업통상자원부, 국가기술표준원, 소방청, 중앙소방학교, 식품의약품안전처, 식품의약품안전평가원, 여성가족부, 외교부, 원자력안전위원회, 인사혁신처, 조달청, (재)장애인기업종합지원센터, 중소벤처기업부, 통계청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 해양수산부, 국립수산과학원, 국립수산물품질관리원, 국립해양조사원, 국립해양측위정보원, 동해어업관리단, 여수지방해양수산청, 향만물류과, 인천지방해양수산청, 중앙해양안전심판원, 민주화운동기념사업회, 지방공기업평가원, 한국승강기안전공단, 한국지방재정공제회, 한국지역정보개발원, 한국지역진흥재단, 행정안전부, 국가기록원, 국가민방위재난안전교육원, 국립과학수사연구원, 국립재난안전연구원, 정부청사관리본부, 지방자치인재개발원, 환경부, 국가미세먼지정보센터, 국립생물자원관, 국립환경과학원, 국립환경인재개발원, 금강유역환경청, 금강홍수통제소, 낙동강유역환경청, 낙동강홍수통제소, 대구지방환경청, 영산강유역환경청, 영산강홍수통제소, 온실가스종합정보센터, 한강유역환경청, 한강홍수통제소, 화학물질안전원

구분	기관명
중앙부처 및 산하기관 (463)	원, 한국예술종합학교, 한국정책방송원, 해외문화홍보원, 방송통신위원회, 방위사업청, 대검찰청, 대한법률구조공단, 법무부, 한국법무보호복지공단, 법제처, 병무청, (재)한국장애인개발원, 건강보험심사평가원, 국립암센터, 국립중앙의료원, 국민건강보험공단, 국민연금공단, 대구경북첨단의료산업진흥재단, 대한적십자사, 보건복지부, 국립공주병원, 국립나주병원, 국립부곡병원, 국립소록도병원, 국립재활원, 국립정신건강센터, 국립춘천병원, 오송생명과학단지지원센터, 재단법인의료기관평가인증원, 질병관리청, 국립마산병원, 국립목포병원, 한국건강증진개발원, 한국국제보건의료재단, 한국노인인력개발원, 한국보건복지인력개발원, 한국보건산업진흥원, 한국보건의료연구원, 한국보건의료인국가시험원, 한국보육진흥원, 한국사회복지협의회, 한국의료분쟁조정중재원, 산림청, 국립산림과학원, 국립산림품종관리센터, 국립수목원, 국립자연휴양림관리소, 산림교육원, 산림항공본부, 산업통상자원부, 국가기술표준원, 소방청, 중앙소방학교, 식품의약품안전처, 식품의약품안전평가원, 여성가족부, 외교부, 원자력안전위원회, 인사혁신처, 조달청, (재)장애인기업종합지원센터, 중소벤처기업부, 통계청, 통일부, 특허청, 해양경찰청, 해양수산부, 국립수산과학원, 국립수산물품질관리원, 국립해양조사원, 국립해양측위정보원, 동해어업관리단, 여수지방해양수산청, 향만물류과, 인천지방해양수산청, 중앙해양안전심판원, 민주화운동기념사업회, 지방공기업평가원, 한국승강기안전공단, 한국지방재정공제회, 한국지역정보개발원, 한국지역진흥재단, 행정안전부, 국가기록원, 국가민방위재난안전교육원, 국립과학수사연구원, 국립재난안전연구원, 정부청사관리본부, 지방자치인재개발원, 환경부, 국가미세먼지정보센터, 국립생물자원관, 국립환경과학원, 국립환경인재개발원, 금강유역환경청, 금강홍수통제소, 낙동강유역환경청, 낙동강홍수통제소, 대구지방환경청, 영산강유역환경청, 영산강홍수통제소, 온실가스종합정보센터, 한강유역환경청, 한강홍수통제소, 화학물질안전원
국가행정기관 (195)	부경대학교, 전남대학교, 충남대학교, 충북대학교, 한국고원대학교, 한국기술교육대학교
교육기관(6)	
입법기관(3)	국회도서관, 국회사무처, 국회입법조사처
헌법기관(2)	중앙선거관리위원회, 헌법재판소