

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과

이 과제는 2023년 고용노동부의 「고용영향평가사업」에 관한
위탁사업에 의한 것임

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과



본 보고서는 한국노동연구원 고용영향평가센터의 2023년 고용영향평가
사업으로 수행한 연구결과입니다.

연구주관기관 : 한국노동연구원

연구시행기관 : 한국노동경제학회

연구진

연구책임자 : 박철성(한양대학교 경제금융학부 교수)

참여연구자 : 최강식(연세대학교 경제학부 교수)

최종석(주식회사 한진 전문)

연구보조원 : 윤명재(연세대학교 경제학부 석사과정)

이지안(연세대학교 경제학부 석사과정)

목 차

요 약	i
제1장 서 론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	7
제2절 기존 연구	8
1. 국내 연구	8
2. 해외 연구	14
제3절 연구 방법	17
1. 공공데이터 활용 및 지원 정책의 고용효과 추정	17
2. 설문조사 및 면접조사	19
제2장 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 배경 및 개요	21
제1절 공공데이터 개방정책	21
1. 데이터 정책 추진 현황	21
2. 공공데이터 개방정책	23
3. 공공데이터 관련 법·제도	37
제2절 공공데이터 활용 지원 정책	40
1. 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 기본계획	40
2. 공공데이터 제공	43
3. 공공데이터 활용 지원 사업	45
제3장 공공데이터 활용기업의 현황	53
제1절 공공데이터 활용기업의 특성	53
제2절 공공데이터 활용의 성과	57

제4장 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과	62
제1절 고용연계성 및 정책 시나리오	62
제2절 실태조사 분석	67
1. 설문조사 분석	67
2. 심층 면접조사	112
제3절 고용효과 분석	121
1. 연구 방법	121
2. 공공데이터 활용의 고용효과 추정	123
3. 공공데이터 활용 지원의 고용효과 추정	134
4. 시나리오별 고용효과 예측	146
제5장 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 개선방안	150
참고문헌	160
[부록 1] 공공데이터 관련 법 주요 내용	162
[부록 2] 실태조사용 설문지	174

표 목 차

〈표 1- 1〉 공공데이터(목록) 개방 현황(누적)	2
〈표 1- 2〉 공공데이터 다운로드(활용신청) 현황(누적)	3
〈표 1- 3〉 분야별 공공데이터 활용 개발 건수	4
〈표 1- 4〉 디지털 전환 대비 각국의 대응	7
〈표 1- 5〉 설문조사 기업 수	19
〈표 2- 1〉 주요 데이터 정책 추진 경과	22
〈표 2- 2〉 디지털 뉴딜 분야별 세부 투자 계획 및 일자리 효과	27
〈표 2- 3〉 데이터 댐의 주요 제도 개선 사업	28
〈표 2- 4〉 지능형(AI) 정부의 주요 제도 개선 사업	29
〈표 2- 5〉 스마트 의료 인프라의 주요 제도 개선 사업	29
〈표 2- 6〉 디지털 트윈의 주요 제도 개선 사업	30
〈표 2- 7〉 국민안전 SOC 디지털화의 주요 제도 개선 사업	30
〈표 2- 8〉 국가 데이터 정책 추진 방향과 11개 추진과제	31
〈표 2- 9〉 국가 데이터 정책 추진 방향 9개 체감형 서비스	34
〈표 2-10〉 마이데이터 발전 단계	35
〈표 2-11〉 공공데이터 관련 법 및 주요 내용	39
〈표 2-12〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 추진 현황	46
〈표 2-13〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로그램(2022년)	47
〈표 2-14〉 창업경진대회 수상자 지원	51
〈표 2-15〉 창업경진대회 수상자 지원(창업 준비)	51
〈표 2-16〉 창업경진대회 수상자 지원(사업화)	52
〈표 3- 1〉 공공데이터 활용기업 수	53
〈표 3- 2〉 공공데이터 활용기업의 업종 분포	54
〈표 3- 3〉 공공데이터 활용기업 매출액 분포	54
〈표 3- 4〉 공공데이터 활용기업 종업원 수 분포	55
〈표 3- 5〉 공공데이터 활용기업의 데이터 인력 비중	55

〈표 3- 6〉 공공데이터 활용의 비즈니스 단계	56
〈표 3- 7〉 공공데이터를 활용한 비즈니스 단계별 평균 소요 기간	56
〈표 3- 8〉 공공데이터 활용성과(창업 부문)	57
〈표 3- 9〉 공공데이터 활용성과(비즈니스 부문)	58
〈표 3-10〉 공공데이터의 매출 기여도	59
〈표 3-11〉 공공데이터 활용성과(생산성 및 비용 절감)	59
〈표 3-12〉 공공데이터 활용 이전 대비 향상 정도(생산성 및 비용 절감)	60
〈표 3-13〉 공공데이터 활용성과(고객 부문)	60
〈표 3-14〉 공공데이터 활용성과(마케팅 및 홍보)	61
〈표 4- 1〉 정책 시나리오	66
〈표 4- 2〉 설문조사 기업 수	67
〈표 4- 3〉 응답기업 일반현황	70
〈표 4- 4〉 기업당 매출액 추이	71
〈표 4- 5〉 공공데이터 활용 서비스/상품 매출액 비중	72
〈표 4- 6〉 기업당 평균 종사자 수	73
〈표 4- 7〉 데이터 전문인력 수 및 비중(2023년 6월 말 기준)	73
〈표 4- 8〉 종사자 1인당 월평균 급여(2023년 6월 말 기준)	74
〈표 4- 9〉 주당 평균 근로시간(2023년 6월 말 기준)	75
〈표 4-10〉 시간당 임금(2023년 6월 말 기준)	75
〈표 4-11〉 2021년 이후 외부 투자유치 현황	76
〈표 4-12〉 공공데이터 활용 현황	77
〈표 4-13〉 가장 중요한 공공데이터 분야(5개 선택)	78
〈표 4-14〉 최초 공공데이터를 활용한 시점	79
〈표 4-15〉 활용한 공공데이터 내용	79
〈표 4-16〉 공공데이터 활용의 목적	82
〈표 4-17〉 공공데이터 추가 활용 여부	82
〈표 4-18〉 공공데이터 활용 지원 사업 인지 여부	83
〈표 4-19〉 공공데이터 활용 지원 사업 참여 여부	83
〈표 4-20〉 공공데이터 활용 지원 사업 참여 현황	83
〈표 4-21〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 시 창업단계	84

〈표 4-22〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 프로그램	84
〈표 4-23〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 중 자금 지원 수혜내용	85
〈표 4-24〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램별 중요도	85
〈표 4-25〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여로 경영 분야별 가장 큰 도움이 된 분야	86
〈표 4-26〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여의 창업단계별 도움 정도	86
〈표 4-27〉 향후 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 여부	87
〈표 4-28〉 확대가 필요한 창업지원 협업 프로젝트 프로그램(3개 선택)	87
〈표 4-29〉 사업 성과를 이루는 데 공공데이터 활용의 중요성	88
〈표 4-30〉 기업경영 분야별 공공데이터 활용의 도움 정도	88
〈표 4-31〉 기업경영 분야별 공공데이터 활용의 가장 큰 성과	90
〈표 4-32〉 공공데이터 활용의 매출액 증가/생산성 향상/비용 절감 도움 여부	91
〈표 4-33〉 기업당 평균 매출액/생산성 향상/비용 절감 증가율	91
〈표 4-34〉 공공데이터 활용으로 향후 3년간 매출액 증가/생산성 향상/ 비용 절감 도움 전망 여부	92
〈표 4-35〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 매출액 증가/생산성 향상/ 비용 절감률 전망	92
〈표 4-36〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 변화	93
〈표 4-37〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 증가 인원	93
〈표 4-38〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 변화 전망	94
〈표 4-39〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 예상 고용 인원 증감	95
〈표 4-40〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 변화	95
〈표 4-41〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 증감액	96
〈표 4-42〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 변화 전망	96
〈표 4-43〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 예상 증감액	97
〈표 4-44〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 근로시간 변화	97
〈표 4-45〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 근로시간 변화 전망	98

〈표 4-46〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 예상 근로시간 증감	98
〈표 4-47〉 공공데이터 개방 관련 애로사항(3개 선택)	99
〈표 4-48〉 공공데이터 개방이 충분히 확대 시 향후 3년간 고용 확대 예상 인력	100
〈표 4-49〉 공공데이터 개방이 충분히 확대 시 추가적인 고용 확대 예상 인력	100
〈표 4-50〉 공공데이터 개방 및 활용 관련 필요한 지원 정책(3개 선택)	101
〈표 4-51〉 데이터 전문인력 채용 시 가장 큰 애로 요인	101
〈표 4-52〉 데이터 전문인력 양성에 필요한 정책	102
〈표 4-53〉 공공데이터 인지 여부	102
〈표 4-54〉 공공데이터를 알게 된 경로(모두 선택)	103
〈표 4-55〉 미활용기업이 공공데이터를 활용하지 않는 이유(모두 선택)	103
〈표 4-56〉 미활용기업의 공공데이터 개방 관련 필요한 지원 정책 (3개 선택)	104
〈표 4-57〉 미활용기업의 공공데이터 활용 관련 필요한 정부 지원 정책 (3개 선택)	104
〈표 4-58〉 미활용기업의 향후 3년 내 공공데이터 활용 계획 여부	105
〈표 4-59〉 미활용기업이 이용을 원하는 공공데이터 분야	105
〈표 4-60〉 미활용기업이 공공데이터 활용 시 기대 성과	106
〈표 4-61〉 미활용기업의 향후 3년간 매출액/생산성/영업이익 변화 전망	107
〈표 4-62〉 미활용기업의 향후 3년간 매출액/생산성/영업비용 예상 변화율	107
〈표 4-63〉 미활용기업의 향후 3년간 고용 변화 전망	107
〈표 4-64〉 미활용기업의 향후 3년간 공공데이터 활용을 위해 고용 확대 계획 여부	108
〈표 4-65〉 미활용기업의 향후 3년간 월평균 급여 변화 전망	108
〈표 4-66〉 미활용기업의 향후 3년간 월평균 근로시간 변화 전망	108
〈표 4-67〉 통계청의 데이터 서비스 제공 유형	116
〈표 4-68〉 공공데이터 활용기업의 시도별 분포	125
〈표 4-69〉 공공데이터 활용기업의 업종별 분포	126

〈표 4-70〉 공공데이터 활용기업의 연도별 피보험자 수 분포	128
〈표 4-71〉 공공데이터 활용기업의 피보험자 수 증가율 추이	129
〈표 4-72〉 공공데이터 미활용기업과 활용기업의 평균값 비교	131
〈표 4-73〉 매칭에 의한 공공데이터 활용의 고용효과 추정 결과	132
〈표 4-74〉 매칭 전과 후의 미활용기업과 활용기업 간 차이 비교	133
〈표 4-75〉 매칭에 의한 공공데이터 활용의 고용효과 추정 결과: 2018년 말 기준 성립 후 7년 이내인 사업체	134
〈표 4-76〉 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」 참여기업 수: 연도별, 지원내용별	136
〈표 4-77〉 최초로 프로젝트에 참여한 연도별 사업체의 참여 이전, 이후 성립 여부의 분포	138
〈표 4-78〉 프로젝트 참여업체의 업종 중분류 분포	139
〈표 4-79〉 프로젝트 참여기업의 평균 피보험자 수 추이	140
〈표 4-80〉 공공데이터 활용기업과 프로젝트 참여기업을 고용보험 사업체 DB에 결합한 자료 구성	142
〈표 4-81〉 업종별, 프로젝트 참여 경험별 변수의 평균값	143
〈표 4-82〉 연도, 업력, 업종, 시도를 통제하고 각 종속변수를 프로젝트 참여 경험 여부에 회귀한 결과	144
〈표 4-83〉 연도, 업력, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭 분석 결과: 전체 사업체	145
〈표 4-84〉 연도, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭 분석 결과: 업력 7년 이내인 사업체	146
〈표 4-85〉 정책 시나리오별 공공데이터 활용기업에 대한 평균적 고용효과 추산치: IT 업종의 전체 사업체	148
〈표 4-86〉 정책 시나리오별 공공데이터 활용기업에 대한 평균적 고용효과 추산치: 창업 후 7년 이내의 IT 업종 사업체	149
〈표 5- 1〉 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책 대상별 고려사항	153
〈표 5- 2〉 정책 개선 필요사항 요약	158

그림목차

[그림 1-1] 공공데이터 표준화 등 데이터 관리체계 마련	3
[그림 1-2] 공공데이터 활용의 매출 기여도	5
[그림 1-3] 공공데이터 활용기업 주요 성장 실적	5
[그림 1-4] OECD 공공데이터 평가 종합 순위	6
[그림 2-1] 제4차 공공데이터 기본계획 추진과제	42
[그림 2-2] 오픈스퀘어-D 창업기업 지원 절차	48
[그림 2-3] 오픈스퀘어-D 주요 프로그램	48
[그림 2-4] 공공데이터 활용 창업경진대회 절차	49
[그림 2-5] 공공데이터 활용 창업경진대회 참여기관 및 팀 추이	50
[그림 2-6] 공공데이터 활용 창업경진대회 성과	50
[그림 3-1] 공공데이터 활용 비즈니스 고객 유형	57
[그림 4-1] 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용연계성	63
[그림 4-2] 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답기업 중 고용보험 DB와 매칭된 사업체 수	124
[그림 4-3] 공공데이터 활용기업의 성립연도별 분포	124
[그림 4-4] 공공데이터 활용기업의 피보험자 중 여성의 평균 비중 추이	129
[그림 4-5] 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업프로젝트」 참여 법인 숫자 : 연도별	135
[그림 4-6] NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 매칭된 고용보험 사업체 DB의 연도별 사업체 숫자	137
[그림 4-7] 성립연도별 사업체 숫자	137
[그림 4-8] 프로젝트 참여 사업체의 지역별 분포	138
[그림 4-9] 기업의 업력별 전년 대비 피보험자 수 변동	141

요 약

1. 서 론

- 공공데이터는 ‘데이터베이스, 전자화된 파일 등 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된 자료 또는 정보’를 말함
- 정부는 공공·민간 전문기관을 통한 공공데이터 활용을 지원하여 기업의 성장지원 및 창업 기반을 조성하는 등 공공데이터 수요 기반을 확충하고 있으며, 공공데이터 활용기업은 매출 증대, 생산성 향상, 비용 절감 등에서 긍정적인 효과를 보이고 있음
- 본 연구의 목적은 공공데이터 개방과 활용 지원 정책의 고용 창출 경로 분석을 통해 고용연계성을 파악하고 고용 창출 효과 제고를 위한 정책 개선방안을 마련하는 데 있음
- 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 일자리 창출 경로 파악
- 공공데이터 개방 및 활용 지원 확대에 따른 공공데이터 이용의 변화 예측치를 결합하여 시나리오별로 양적 고용 변화를 추정
- 공공데이터 활용 지원 사업에 대한 실태조사를 통해 공공데이터의 수요를 예측하고, 고용의 양 및 질적 성과를 구체적으로 파악, 고용 친화적인 정책 방안 모색
- 고용효과의 분석 방법은 아래와 같음
- 고용보험 DB, 한국기업데이터(KED) 자료와 한국지능정보사회진흥

홍원(National Information Society Agency, NIA)의 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상 기업 명단을 사업자등록번호를 기준으로 결합하여, 실태조사 조사 대상인 기업을 공공데이터를 활용하는 기업으로, 조사 대상이 아닌 기업을 공공데이터 미활용기업으로 설정하여 공공데이터 활용의 고용효과를 분석함

- 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상 기업 명단에서 얻은 공공데이터 활용기업 명단과 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합치고 고용보험 사업체 DB와 결합하여 공공데이터 활용기업 중 프로젝트 참여기업의 고용효과를 분석함
- 창업 후 7년 이내인 사업체의 고용효과는 별도로 분석함
- 분석은 최근접 이웃 매칭(nearest neighbor matching)을 이용하여 평균처치효과(average treatment effect)를 추정함
- 공공데이터 활용기업 200개를 대상으로 한 설문 가운데 “공공데이터 개방이 충분히 확대된다면 귀사는 향후 3년간 고용을 얼마나 늘릴 수 있다고 생각하십니까?”에 대한 사업체의 응답을 이용하여 공공데이터 개방 확대의 효과를 추산함

- 공공데이터 활용기업 200개 기업과 고용효과 비교를 위해 미활용기업 100개 등 300개 기업을 설문조사하고, 공공데이터를 생산하고 제공하는 공공기관 2곳과 공개된 공공데이터를 활용해 사업을 영위하는 수요기업 5곳을 면접 조사하여 공공데이터 활용의 효과, 애로사항 등을 파악함

2. 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 배경 및 개요

- 공공데이터의 중요성이 커지고, 공공정보가 국민의 권익을 보장하는 도구라는 인식의 확산 및 공공데이터를 산업적으로 활용하는

요구 증가로 2010년부터 공공데이터의 개방·활용 정책을 본격적으로 추진

- 2013년까지는 공공데이터의 민간 제공과 활용을 촉진하였으나 2018년 이후는 데이터 이용 활성화의 토대가 되는 정책이 마련되고, 이를 바탕으로 디지털 뉴딜로 범위와 규모가 확대
- 특히 2018년 ‘공공데이터 혁신전략’, 2020년 ‘데이터기반행정법’ 제정을 통해 법률적 기반을 완성하고, 2021년 ‘데이터기반 행정 활성화 기본계획’을 수립하여 정책 효과를 강화

〈2018년 이후 주요 공공데이터 개방정책〉

정책	주요 내용
공공데이터 혁신전략 (2018)	- 국민 삶과 밀접한 공공데이터 개방, 국민의 데이터 접근권 제고, 공공데이터를 통한 사회적 가치 실현, 4차 산업혁명 대응 데이터 기반 혁신성장 지원
데이터 활성화 전략 (2018)	- 데이터 이용제도 패러다임 전환, 데이터 가치사슬 전주기 혁신, 글로벌 데이터산업 육성 기반 조성
데이터·AI경제 활성화 계획(2019)	- 향후 5년 동안 데이터 가치사슬 전주기를 활성화→세계적 수준의 인공지능 혁신생태계 조성 및 데이터·인공지능 간 융합을 촉진
디지털 뉴딜 (2020)	- 데이터 댐, 지능형 정부, 스마트 의료 인프라, 국민안전기반시설(SOC) 디지털화, 디지털 트윈을 5대 과제 선정
국가 데이터 정책 방향(2021)	- 데이터의 활용이 실질적 가치를 만들어 나가는 것을 목표로 하고, 민간이 제안한 11개 실천 과제와 9대 체감형 서비스를 제시
마이데이터 발전 종합 대책(2021)	- 개인정보법 개정을 통한 마이데이터 법제도 기반 마련 및 마이데이터 생태계 활성화

- 정보화 단계에 따른 공공데이터 관련 법·제도 개선 및 정비

〈정보화 단계와 공공데이터 관련 법·제도 정비〉

	법·제도 정비
1980년대 중반 ~ 1990년대 중반	- 정보화 추진 기반 마련 - 전산망 보급 확장과 이용 촉진에 관한 법률(1986년), 전기통신기본법(1983년), 전기통신사업법(1991년) 제정
1990년대 중반 ~ 2000년대 초반	- 인터넷기반 정보화 본격화 - 정보화촉진기본법(1995년), 전자정부법(2001년), 전자서명법(1999년), 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(2001년), 정보격차해소에 관한 법률(2001년) 제정
2000년대~ 2010년대	- 광대역통합망과 모바일기기 및 융복합기술 바탕의 신규 정보화 서비스 확산 - 공공기관의 정보공개에 관한 법률(2004년), 인터넷 멀티미디어 방송사업법(2008년), 방송통신발전 기본법(2010년), 개인정보 보호법(2011년), 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법(2013년) 제정
2021~2022년	- 전자정부·공공정보화 추진 및 데이터 부가가치 창출 - 국가지식정보 연계 및 활용 촉진에 관한 법률(2021년), 데이터 산업 진흥 및 이용촉진에 관한 기본법(2021년), 산업디지털 전환 촉진법(2022년) 등 제정 - 전자정부법(2022년), 전자서명법과 전자문서 및 전자거래 기본법(2021년), 클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률(2022년), 전기통신사업법(2022년) 등을 개정

□ 공공데이터 활용 지원 정책

- 매 3년 주기로 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 기본계획 수립. 2023년 「제4차 공공데이터 기본계획(2023~2025년)」 수립·시행
- 공공데이터의 제공은 기계판독이 가능한 형태의 공공데이터에 접근할 수 있거나 이를 다양한 방식으로 전달하는 것을 말함
 - 공공데이터의 효율적 제공을 위해 공공데이터포털(data.go.kr)을 구축하고, 데이터, 오픈 API 등 다양한 형태로 제공
 - 국민, 기업 등의 수요 중심으로 개방의 효과성, 시급성 등이 높은 분야는 국가중점데이터로 제공
 - 2016년부터 공공데이터 품질관리 수준 진단·평가 실시, 2018년 중앙행정기관, 2019년 지방자치단체, 2020년부터 공공기관까지

대상 확대

- 동일한 항목과 형식으로 제공하는 데이터셋 제공 시 공공데이터 제공 표준을 제정, 2022년 10월 기준 169종의 공공데이터 제공 표준 데이터셋을 제공
 - 공공기관이 데이터베이스 구축 시 공통으로 적용하는 공공데이터 공통표준용어 제정, 2022년 7월 기준 누적 1,686개의 공통표준용어 운영 중
 - 공공데이터 제공 책임관 임명 및 공공데이터 활용지원센터 설치·운영
- 공공데이터 이용 활성화를 촉진하기 위한 지원 사업
- 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트: 창업 분야별 전문성을 가진 공공기관과 민간기관 등이 참여, 공공데이터 분야의 예비창업자 및 창업기업을 성장단계별로 맞춤형 지원. 2017년부터 2021년까지 432개 기업 대상으로 663개 프로그램 지원
 - 공공데이터 활용 창업지원 공간 ‘오픈스퀘어-D’: 데이터 활용 종합지원 공간. 공공데이터 활용 아이디어 및 예비창업자 발굴부터 사업화와 창업, 지속 성장까지 공공데이터 활용 프로그램 지원
 - 공공데이터 활용 창업경진대회: 공공데이터 활용한 창업 아이디어 및 비즈니스 모델 발굴·육성을 위해 2013년부터 매년 개최. 2022년까지 총 13,161개 팀이 참가, 117개 팀이 수상하였고, 70개 팀이 창업 및 사업화를 추진 중으로, 창업 및 사업화 추진율이 64%임

3. 공공데이터 활용기업의 현황

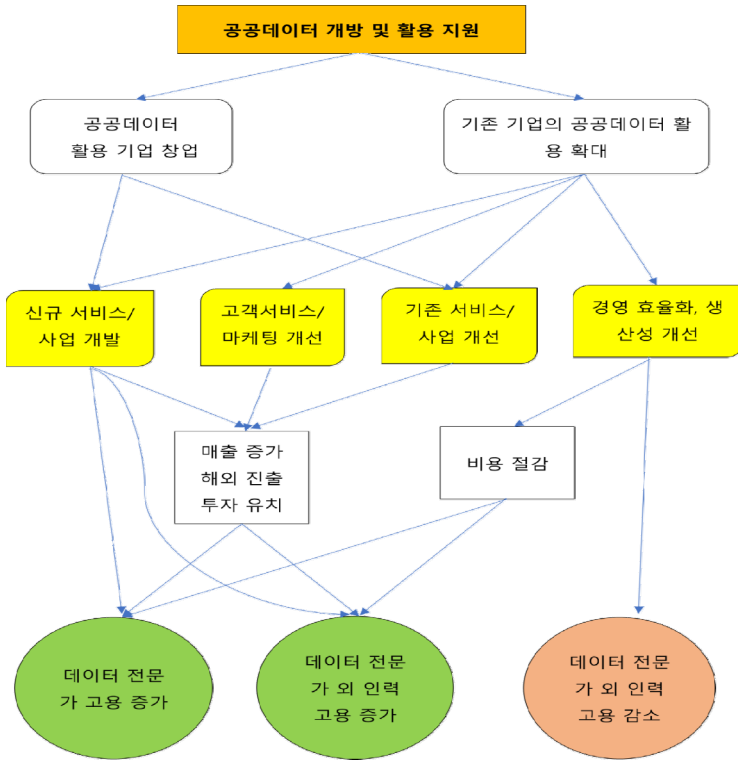
- 공공데이터 활용기업 수를 전수 조사한 데이터는 없으나, NIA의 2022년 공공데이터 활용기업 실태조사에서, 실태조사를 위해 구축한 표집틀의 공공데이터 활용기업 수는 10,624개 기업임

- 공공데이터 활용기업의 42%는 정보통신업에 속하는 기업이며, 20%는 전문, 과학 및 기술 서비스 업종에 속함
- 공공데이터 활용기업의 매출액은 5억 원 미만이 27.6%로 가장 많고, 종업원 수 10인 미만 기업이 약 40%를 차지함
- 데이터 전문인력의 비중은 평균적으로 약 7%이지만, 종업원 수가 적을수록 그 비율이 높음
- 공공데이터 활용기업의 절반 이상(55.1%)이 공공데이터로 매출이 발생하며, 기업 간 거래가 매출의 약 75% 비중을 차지함
- 공공데이터 활용으로 얻은 성과는 기존 서비스/상품 개선(67.9%)이 가장 크며, 신규 서비스/상품 개발 50.2%, 창업 동기 제공 21.8% 순이며, 공공데이터를 활용한 서비스 및 상품의 매출 기여도는 2020년 32.2% → 2021년 35.1% → 2022년 36.4%로 30%를 상회할 뿐 아니라 매년 증가 추세에 있음
- 약 65%의 기업이 공공데이터를 활용하여 업무 효율성 증가 및 생산성 향상 효과를 보았으며, 약 64%의 기업은 고객 서비스 개선 효과가 있는 것으로 나타남

4. 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과

- 공공데이터의 개방은 공공데이터를 활용하는 새 기업의 창업을 유도하거나, 기존 기업이 공공데이터를 활용하도록 유도 또는 공공데이터 활용을 확대하도록 하는 효과가 있음
- 기업에서는 공공데이터를 이용하여 ① 신규 서비스나 사업의 개발, ② 고객 서비스나 마케팅 개선, ③ 기존 서비스나 사업의 개선, ④ 경영 효율화나 생산성 개선을 이룰 수 있음

〈공공데이터 개방 및 활용 지원이 고용에 영향을 주는 경로〉



- 공공데이터 활용을 통한 신규 혹은 기존 서비스의 개발 및 개선, 고객 서비스 개선은 기업의 미래 전망을 밝게 하여 투자를 유치하고, 그를 통해 고용 창출이 가능함
- 경영 효율화나 생산성 개선은 기업의 비용을 절감하며 절감된 비용을 이용하여 고용을 늘릴 수 있으나, 경영 효율화를 통해 인력 절감을 할 수도 있으므로, 데이터 전문가 이외 인력의 고용이 감소할 수도 있음
- 공공데이터 활용에 따른 창업과 기업의 매출 증대는 근로자의 임금 상승, 근로조건의 향상과 같은 고용의 질적 향상으로 이어질 수 있음

- 본 연구에서는 공공데이터 개방 건수, 활용 편의성, 안정성 개선 등과 같은 공공데이터 양적, 질적 개선 효과와 공공데이터 활용 지원 정책 확대의 고용효과를 분석하기 위해 정책 시나리오를 설정함
- 지원 정책 확대 시나리오는 정책 대상을 소수의 창업자 또는 기업에서 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로까지 확대하는 것임
- 양적, 질적 개선 시나리오는 개방하는 공공데이터의 종류를 확대하고, 공공데이터를 활용하는 업체가 애로사항으로 꼽고 있는 공공데이터의 품질, 검색의 편의성, 공공데이터 관련 요청사항에 대한 처리, 다운타입에 대한 예고 등 공공데이터의 관리를 기업이 원하는 수준으로까지 개선하는 것을 의미함

〈정책 시나리오〉

정책 시나리오		공공데이터 활용기업 지원 정책 대상	
		현재 수준 유지	지원 대상 확대
공공데이터의 양적, 질적 수준	현재 수준 유지	① 현상 유지	② 지원 대상을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대
	기업의 애로사항 해소	③ 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선하여 기업의 애로사항 해소	④ 공공데이터 활용기업에 대한 지원을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대하고, 공공데이터의 양적, 질적 수준에 대한 기업의 애로사항을 해소

- 공공데이터 활용기업 200개 기업(공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 30개 기업과 미참여기업 170개 기업)과 미활용기업 100개 기업 등 총 300개 기업을 설문 조사한 결과는 아래와 같음
- 공공데이터 활용은 연간 매출액, 생산성 향상, 비용 절감에 도움
 - 지난 3년간 기업당 연간 매출액은 평균 14.1% 증가, 생산성은

15.1% 향상, 비용은 13.5% 절감 효과를 보임. 향후 3년간 연간 매출액 증가는 18.0%, 생산성 향상은 15.1%, 비용 절감은 13.6% 예상

- 공공데이터 활용은 전체 인력은 물론 데이터 전문인력 모두 고용 증가에 도움
 - 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 전체 인력은 기업당 평균 0.82명, 데이터 전문인력은 0.72명 증가하였고, 향후 3년간 전체 인력은 기업당 0.43명, 데이터 전문인력은 0.27명 증가 예상
- 공공데이터 활용은 고용의 질적 변화에는 그다지 도움이 되지 못함
 - 지난 3년간은 물론 향후 3년간에도 전체 인력, 데이터 전문인력의 월평균 급여(초과수당 포함)는 변동 없다는 비율이 80%를 상회. 근로시간(초과근로시간 포함)도 지난 3년간 전혀 변동이 없었고, 향후 3년간에도 변동 없을 것이란 비율이 80%를 상회
- 공공데이터 활용기업이 미활용기업보다 매출액 및 고용 증가율이 모두 높음
 - 2022년 기준 공공데이터 활용기업 기업당 평균 매출액은 2020년 대비 32.6% 증가, 미활용기업(8.2%)보다 증가율이 높고, 고용도 2023년 6월 말 기준 공공데이터 활용기업이 2020년 대비 7.9% 증가, 미활용기업 6.9%보다 증가율이 높음
- 공공데이터 개방 관련 애로사항은 필요한 공공데이터의 소재 파악 및 검색의 어려움(63.5%)이 가장 높고, 활용 관련 애로사항은 데이터 전문인력 부족(71.5%)이 가장 높음
- 공공데이터 개방 관련 가장 필요한 정부의 지원 정책은 공공데이터의 개방 확대(81.0%)이며, 활용 관련 정책은 투자유치 및 자금·세제지원(57.0%)과 전문인력 양성 지원(57.0%)임
- 데이터 개방이 충분히 확대되면 공공데이터 활용기업은 향후 3년간 전체 인력은 기업당 0.46명, 데이터 전문인력은 0.22명이 추가

로 증가할 것으로 전망되어 애로사항 해소 등 개방 및 활용 활성화
를 위한 지원 필요

- 공공데이터 미활용기업의 87%는 향후 3년 내에 공공데이터를 활용
할 계획이 없으며, 활용하지 않는 이유는 자사 비즈니스와 무관
해서(65.0%), 공공데이터 품질, 제공 형태 등이 활용에 적합하지
않아서(34.0%) 순임
- 공공데이터를 생산하고 제공하는 공공기관과 공공데이터 활용기업
을 대상으로 심층면접 조사한 결과는 아래와 같음
- 공공데이터 활용기업은 필요한 데이터 검색의 어려움, 데이터 제
공 중단 및 불규칙한 업데이트, 데이터 내용 미흡 및 오류 수정 어
려움을 제기
- 통계청 및 국토교통부 등은 검색의 편의성 제고와 공공데이터의
오류 수정을 위한 시스템을 구축하고 있고, 공공데이터포털에서
오류 신고 및 처리가 가능하나, 활용 부족으로 인해 기업에서 문
의 절차에 대한 애로를 제기
 - 오류 수정 등을 위한 창구 활용에 대한 홍보 강화가 필요하며, 문
의 창구를 시인성이 높게 표시할 필요
- 공공데이터 개방이 제공기관의 고용 증가에 미치는 영향은 거의
없거나 있어도 일시적임
- 고용보험 DB, KED 자료를 결합하여 IT 업종 사업체를 추출하고,
NIA의 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상인 기
업을 공공데이터를 활용하는 기업, 조사 대상이 아닌 기업을 공공
데이터 미활용기업으로 나눠 공공데이터 활용의 고용효과를 분석
한 결과는 아래와 같음
- 공공데이터 활용은 고용을 유의하게 증가시키며, 연평균 피보험자

수 변화율을 0.07(생존기업만을 대상으로 분석)에서 0.20(생존효과까지 포함)까지 높이는 것으로 추정됨

- 성립 후 7년 이내인 기업을 대상으로만 분석한 결과는 창업 초기 기업에서 공공데이터 활용은 기업의 생존 확률은 높이지만, 생존 기업에 대해서 고용효과는 다소 작게 나타남

- 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합치고, 고용보험 사업체 DB와 결합하여 공공데이터 활용기업 대상으로 프로젝트 참여 여부에 따른 고용의 차이를 분석한 결과는 다음과 같음

- 프로젝트 참여는 비IT, IT 업종에서 기업의 피보험자 수 증가율을 각각 6.8%p, 10.4%p 높이는 것으로 나타나지만, 통계적으로 유의하지 않음
- 창업 후 7년 이내 사업체를 대상으로 한 분석 결과에 따르면 비IT 업종에서는 프로젝트 참여가 연간 피보험자 증가율을 9.6%p 높이고, IT 업종에서는 2.3%p 높이는 것으로 추정되어 전체 사업체를 대상으로 할 때보다 IT 업종에서는 고용효과가 더 작게 나타남

- IT 업종의 전체 사업체에 대한 고용효과의 추정 결과를 종합하여 정책 시나리오별로 평균적 고용효과를 추산한 결과는 아래 표와 같음

- 현재 수준을 유지하는 경우 공공데이터 활용은 고용을 연평균 7.1% 늘리는 효과가 있는 것으로 추산됨
- 공공데이터 활용 지원을 확대하고 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선한다면 고용효과가 연평균 19.7%에 달할 것으로 추산됨

〈정책 시나리오별 공공데이터 활용기업에 대한 평균적 고용효과 추산치:
IT 업종의 전체 사업체〉

정책 시나리오		공공데이터 활용기업 지원	
		현재 수준 유지	지원 대상 확대
공공데이터 양적, 질적 수준	현재 수준 유지	① 현상 유지 연평균 7.1%	② 지원 대상을 공공데이 터를 활용하는 모든 기 업으로 확대 연평균 17.5%
	기업의 애로사항 해소	③ 공공데이터의 양적, 질 적 수준을 개선하여 기 업의 애로사항 해소 연평균 9.3%	④ 공공데이터 활용기업에 대한 지원을 공공데이 터를 활용하는 모든 기 업으로 확대하고, 공공 데이터의 양적, 질적 수 준에 대한 기업의 애로 사항을 해소 연평균 19.7%

- 아래 표에 정리된 바와 같이 창업 후 7년 이내의 기업만을 대상으로 하는 경우 시나리오별 고용효과는 전체 기업을 대상으로 할 때 보다 작게 추산됨
- 현상 유지 시나리오의 경우 공공데이터 활용은 창업 후 7년 이내 기업의 고용을 연평균 5.4% 늘리는 효과가 있는 것으로 추산됨
- 공공데이터 활용 지원을 확대하고 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선한다면 창업 후 7년 이내 기업에 대한 고용효과가 연평균 9.9%에 달할 것으로 추산됨
- 시나리오별 고용효과를 추정한 결과에 따르면 공공데이터 활용기업 지원의 확대와 공공데이터의 양적, 질적 수준 개선이 모두 효과가 있는 것으로 나타나지만, 구체적인 수치는 지원 대상 확대의 경우 통계적으로 유의성이 검증되지 않았으므로 해석에 유의할 필요가 있음

〈정책 시나리오별 공공데이터 활용기업에 대한 평균적 고용효과 추산치:
창업 후 7년 이내의 IT 업종 사업체〉

정책 시나리오		공공데이터 활용기업 지원	
		현재 수준 유지	지원 대상 확대
공공데이터 양적, 질적 수준	현재 수준 유지	① 현상 유지 연평균 5.4%	② 지원 대상을 공공데이 터를 활용하는 모든 기 업으로 확대 연평균 7.7%
	기업의 애로사항 해소	③ 공공데이터의 양적, 질 적 수준을 개선하여 기 업의 애로사항 해소 연평균 7.6%	④ 공공데이터 활용기업에 대한 지원을 공공데이 터를 활용하는 모든 기 업으로 확대하고, 공공 데이터의 양적, 질적 수 준에 대한 기업의 애로 사항을 해소 연평균 9.9%

5. 정책 개선방안

- 본 연구에서는 공공데이터의 개방과 이를 활용한 기업에 대한 지원 프로그램이 고용에 미치는 경로를 분석해 보고, 이를 토대로 고용효과를 분석해 본 결과, 공공데이터를 활용한 기업에서는 고용이 증가하는 효과를 나타낸 것으로 확인됨
- 정책 시나리오별로 고용효과를 추정해 본 결과도 정의 고용효과를 확인할 수 있었으며, 이 결과와 함께 실태조사와 업계 전문가 인터뷰 등을 종합하여 정책 개선 방안을 모색할 수 있음
- 공공데이터 개방과 활용기업에 대한 지원을 각각 현재 수준으로 유지한다고 가정한 정책 조합 시나리오에서는 연평균 고용 증가 효과가 최소 5.4%로 나타난 데 반해, 공공데이터의 양적, 질적 수준만 개선해도 증가분은 연평균 7.6%로 올라감
- 공공데이터의 양적, 질적 수준을 현재와 같이 유지하되 지원 대상을 확대하는 경우에도 연평균 7.7% 이상 증가하고, 모두 확대하는

경우에는 연평균 9.9% 이상 증가하는 것으로 나타남

- 공공데이터의 공급과 수요 측면을 고려하고, 본 연구에서 확인된 애로사항과 정부의 공공데이터 개방 확대 및 산업 발전 정책 등을 살펴보면 정책 대상별로 정책 방향을 고려해 볼 수 있음
- 공공데이터의 공급 주체인 정부나 공공기관의 경우 법률이나 제도로 공공데이터의 개방 확대를 추진하되, 이를 체계적으로 관리하기 위한 플랫폼을 갖추어야 할 것임
- 공급자인 정부/공공기관은 정보의 품질과 이용성을 수요자들이 희망하는 수준까지 관리할 수 있는 역량과 체계를 갖춰야 할 것임
- 공공데이터의 수요자인 기업이나 연구자들이 공공데이터에 쉽게 접근하고 이를 용이하게 활용하기 위해서는 무엇보다 어디에 무슨 정보가 있는지 충분히 알려야 할 것임
- 기업이나 연구자들은 이를 사업화하여 수익을 창출하는 것이 긴요하며, 또한 지속가능한 영리활동을 뒷받침하는 것이 필요하므로 세제, 금융 등 기업 활동을 뒷받침하는 지원 프로그램들이 다양하게 강구될 필요가 있음. 앞서 공공데이터 활용기업들이 이구동성으로 '전문인력'을 구하기 어렵다고 애로사항을 토로하는 것을 본 것처럼 그에 대한 지원 프로그램을 강구할 필요가 있음
- 공공데이터 활용을 둘러싼 수요, 공급 측면 전반을 아우르는 시장이 잘 작동하기 위해서는 공공데이터를 제공하는 각급 기관에 이를 관장하는 전담 책임관을 두되, 이들의 역할과 권한을 명확히 할 필요가 있음
- 공공데이터 관련 정책 개선을 위해 세부적으로 고려해 볼 사항 또한 공급 및 수요 측면에서 제시해 볼 수 있음
- 공급자 측면에서는 ① 기회비용 감소(개방통합 시스템화를 실사용 테스트까지 가능한 수준으로 추진), ② 수요자 맞춤형 정책 추진

(부처·기관의 성과를 위한 양적 개방의 확대를 지양하고, 수요자가 필요로 하는 공공데이터 개방), ③ 제도적 지원(공공마이데이터를 통한 행정기관의 개인정보 제공 항목 확대 및 기관 성과지표 반영), ④ 호환성 지원(공공데이터 품질인증, 데이터산업법의 데이터품질인증 등), ⑤ 전담조직 구성(데이터 전문인력, CDO 등 배치)을 고려해 볼 수 있음

- 수요자 측면에서는 ① 탐색비용 감소(개방통합 시스템, 데이터안심 구역을 활용해 정보 비대칭 해소 지원, 다양한 사례를 발굴하여 인식 제고), ② 가공비용 절감(중소기업, 스타트업기업 등이 공공데이터를 받아서 실제로 사업에 활용할 수 있도록, 표준화·전처리·가공 등 비용을 지원), ③ 연구자 맞춤(학생, 연구자의 연구 활동에서 필요한 해상도 높은 데이터를 공급하기 위한 별도의 공식적인 절차 검토), ④ 사업화 지원(창업, 해외 진출 지원 등 타 부처 사업화 지원 사업과 연계), ⑤ 채용지원(데이터 역량 내재화를 위해 인턴, 채용장려금, 인센티브 등)을 추진을 검토하는 것이 필요함

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

- 공공데이터는 ‘데이터베이스, 전자화된 파일 등 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된 자료 또는 정보’를 말함(공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(공공데이터법) 제2조 제2호)
- 공공데이터의 종류는 행정정보(전자정부법 제2조 제6호), 공공기관이 생산한 정보(지능정보화 기본법 제2조 제1호), 웹 기록물 및 행정정보 데이터셋 등의 기록정보자료(공공데이터법 시행령 제1조의 2), 그 밖에 대통령이 정하는 자료 또는 정보(공공데이터법 제2조 제2호 라목)가 있음
- 2023년 3월 말 기준 공공데이터(목록) 개방 건수(누적)는 파일데이터¹⁾ 67,181건, 오픈 API(Application Programming Interface)²⁾ 10,822

1) 파일데이터는 파일형식으로 정리되어 있는 TEXT 형식 데이터.

2) 오픈 API 데이터는 누구나 사용할 수 있도록 공개된 API로, 데이터를 표준화하고 프로그래밍해 외부 소프트웨어 개발자나 사용자가 바로 개발(애플리케이션)에 활용할 수 있는 형태의 개방 형식을 말함.

건, 표준데이터 169건 등 총 78,172건으로 2013년 말 5,272건 대비 14.8배가 증가하였고, 제2차 기본계획 종료 시점인 2019년 대비 2.3배로 증가함(표 1-1 참조)

〈표 1-1〉 공공데이터(목록) 개방 현황(누적)

(단위: 건, 배, %)

	2013(A)	2015	2019	2022	2023.3.(B)	B/A
전 체	5,272 (100.0)	15,912 (100.0)	33,600 (100.0)	77,272 (100.0)	78,172 (100.0)	14.8
파일데이터	4,718 (89.5)	14,115 (88.7)	30,150 (89.7)	66,461 (86.0)	67,181 (85.9)	14.2
오픈 API	554 (10.5)	1,790 (11.3)	3,330 (9.9)	10,642 (13.8)	10,822 (13.8)	19.5
표준데이터	- (-)	7 (0.0)	120 (0.4)	169 (0.2)	169 (0.2)	-

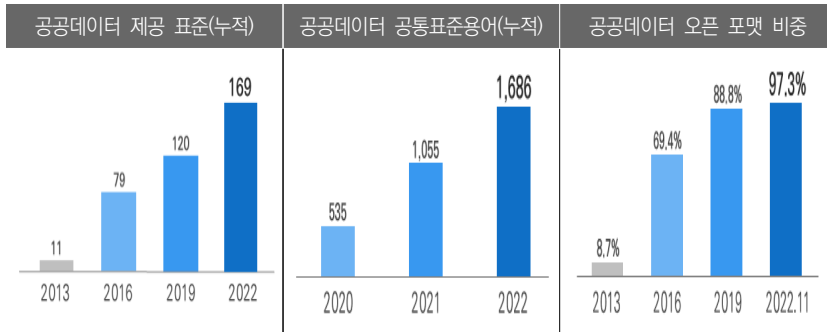
주: ()는 비율임.

자료: 한국지능정보사회진흥원, 내부 자료 정리.

- 혁신성장과 사회적 가치 실현을 지원하는 국가중점데이터³⁾의 개방(누적)은 2016년 33개 분야에서 2022년 168개로 5.1배 증가함
 - 2015~2016년(건축정보, 부동산 거래관리 정보 등 33개 분야), 2017~2019년(자동차종합정보, 의료영상정보 등 63개 분야), 2020~2021년(식약약품종합정보, 자율주행 딥러닝, 학습정보 등 51개 분야), 2022년(주민등록 데이터, 가맹사업 정보 등 21개 분야)에 개방함
- 공공데이터의 표준화를 지속적으로 추진하여 민간 수요가 높은 다수 기관 공동 보유 공공데이터의 제공 표준은 2016년 79종 → 2022년 169종으로 증가, 공공데이터 공통표준용어 수(누적)는 2020년 535개 → 2022년 1,686개로 증가, 개방 공공데이터 중 기계판독 가능한 오픈 포맷 비중은 2016년 69.4% → 2022년 97.3%로 증가함(그림 1-1 참조)

3) 국가중점데이터는 국민, 기업 등 수요 중심으로 개방의 효과성, 시급성 등이 높은 분야를 선정하여, 민간에서 활용 용이한 형태로 정제·가공하여 개방된 양질의 대용량 데이터로, 2015년부터 산업적 파급효과가 크고, 개방 수요가 많은 데이터를 국가중점데이터로 선정하고 개방.

[그림 1-1] 공공데이터 표준화 등 데이터 관리체계 마련



주: 1) 공공데이터 제공 표준은 민간의 활용수요 등을 고려하여 동일한 항목과 형식으로 제공하여야 하는 데이터셋 표준.

2) 공공데이터 공통표준용어: 공공데이터의 활용도를 높이고자 정보시스템(DB 등) 구축 시 적용하여야 하는 공공데이터 관련 표준용어.

자료: 관계부처 합동(2022. 12. 29.), 「제4차(2023~2025) 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 기본 계획(안)」.

- 공공데이터포털(data.go.kr)을 통한 공공데이터 다운로드(활용신청)는 2023년 3월 말 기준 4,919만 건으로 2013년 1.4만 건 대비 3.533배로 증가하였고, 제2차 기본계획 종료 시점인 2019년에 비해서도 3.7배로 증가했음(표 1-2 참조)
- 공공데이터의 민간 활용은 주로 파일데이터 형태로 이용, 2023년 3월 말 기준 90.5%에 달함

<표 1-2> 공공데이터 다운로드(활용신청) 현황(누적)

(단위: 건, 배, %)

	2013(A)	2015	2019	2022	2023.3.(B)	A/B
전 체	13,923 (100.0)	783,773 (100.0)	13,141,413 (100.0)	46,973,059 (100.0)	49,189,694 (100.0)	3,533.0
파일 데이터	4,108 (29.5)	709,416 (90.5)	11,434,413 (87.0)	42,492,182 (90.5)	44,523,027 (90.5)	10,838.1
오픈 API	9,815 (70.5)	73,846 (9.4)	1,539,100 (11.7)	4,480,877 (9.5)	4,666,667 (9.5)	475.5
표준 데이터	-	511 (0.1)	167,900 (1.3)	-	-	-

주: 1) 데이터 다운로드 건수는 공공데이터포털 내의 다운로드 및 활용신청 건수+국가중점 목록의 외부 개별 데이터 포털의 다운로드 및 활용신청 건수.

2) 표준데이터는 2022년부터 파일/API에 병합.

3) ()는 비율임.

자료: 한국지능정보사회진흥원, 내부 자료 정리.

- 2023년 3월 말 기준 분야별 공공데이터 활용 개발 건수는 문화관광 610건(21.7%), 환경기상 369건(13.1%), 교통물류 355건(12.6%) 등이 47.5%를 차지함(표 1-3 참조)

〈표 1-3〉 분야별 공공데이터 활용 개발 건수

(단위: 건)

분야	건수	분야	건수
공공행정	210	교육	136
국토관리	207	문화관광	610
보건의료	236	산업고용	144
재난안전	58	통일외교안보	16
과학기술	85	교통물류	355
농축수산	144	법률	32
사회복지	68	식품건강	65
재정금융	74	환경기상	369
전 체	2,809		

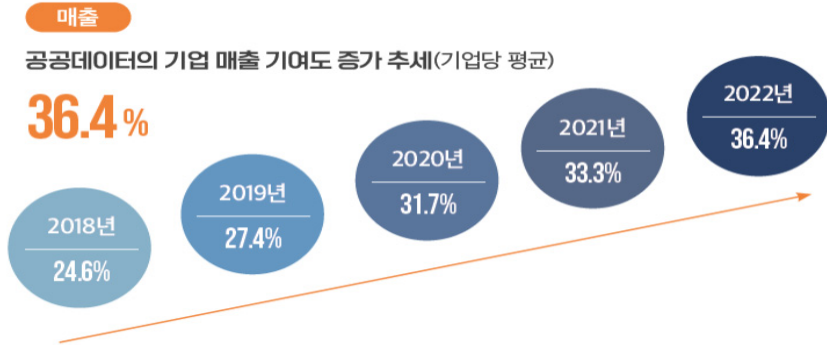
주: 2023년 3월 말 기준.

자료: 한국지능정보사회진흥원, 내부 자료.

- 정부는 공공·민간 전문기관을 통한 공공데이터 활용을 지원하여 기업의 성장지원 및 창업 기반을 조성하는 등 공공데이터 수요 기반을 확충
- 「공공데이터 활용 창업지원 협업프로젝트」를 통해 2017년부터 2022년까지 432개 기업을 대상으로 663개 프로그램을 연계 지원
- 매년 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 개최. 참가 수(누적)는 2016년 1,579개 → 2022년 13,161개로 증가
- 오픈스퀘어-D를 통해 공공·민간데이터 공유·융합·활용과 사업화 단계별 종합지원 프로그램 제공을 통한 공공데이터 활성화 및 창업기업 지원
- 공공데이터 활용기업은 매출 증대, 생산성 향상, 비용 절감 등에서 긍정적인 효과를 보이고 있음
- 공공데이터를 활용한 서비스 및 상품의 매출 기여도는 2018년 24.6%

→ 2020년 31.7% → 2021년 33.3% → 2022년 36.4%로 매년 증가 추세를 보이고 있음(그림 1-2 참조)

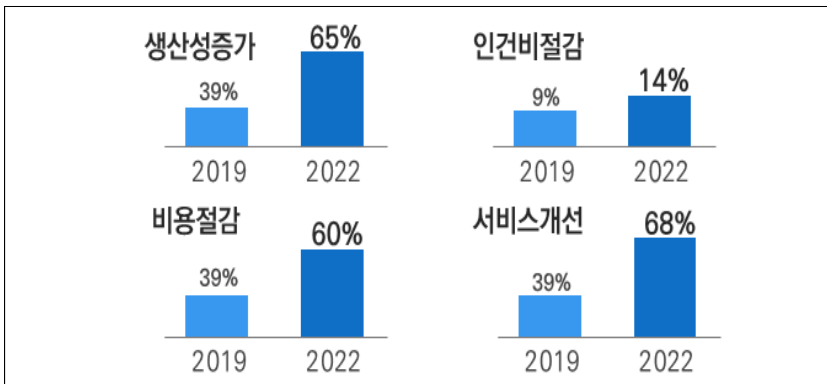
[그림 1-2] 공공데이터 활용의 매출 기여도



자료 : 행정안전부 · 한국지능정보사회진흥원(2022), 『2022 공공데이터 활용기업 사례집』.

- 생산성 증가 비율은 2019년 39% → 2022년 65%, 인건비 절감 비율은 2019년 9% → 2022년 14%, 비용 절감 비율이 2019년 39% → 2022년 60%, 서비스 개선 비율은 2019년 39% → 2022년 68%로 증가하는 등 공공데이터가 기업 성장에 크게 기여한 것으로 나타남(그림 1-3 참조)

[그림 1-3] 공공데이터 활용기업 주요 성장 실적

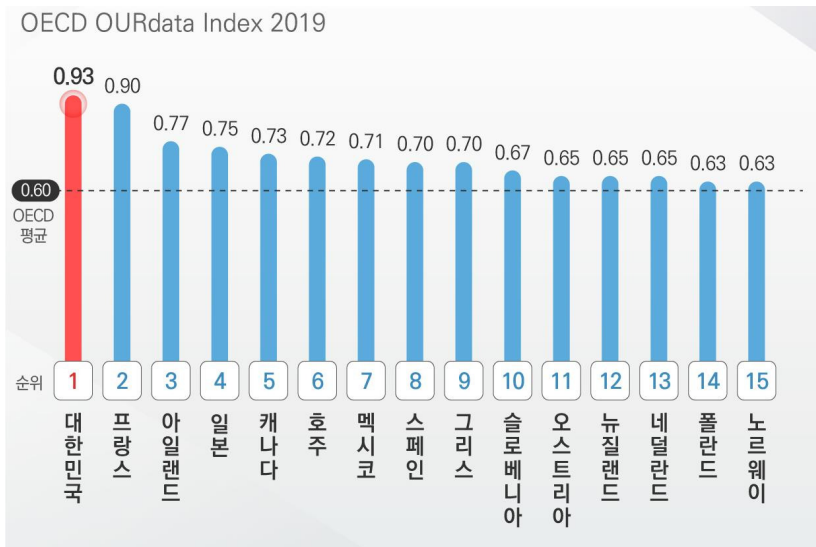


주 : 공공데이터 활용기업 실태조사(2019년, 2022년).

자료 : 관계부처 합동(2022. 12. 29.), 「제4차(2023~2025) 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 기본 계획(안)」.

- 공공데이터 활용기업의 54.6%가 직원 고용이 확대되었다고 응답함⁴⁾
- 우리나라는 OECD 공공데이터지(OURdata(Open-Useful-Reusable-Government Data) Index)에서 2015년, 2017년, 2019년 3회 연속 1위를 기록.⁵⁾ OECD의 Government at a Glance 2019에서도 2019년 공공데이터 지수 0.93을 기록, 글로벌 선두를 유지하고 있음(그림 1-4 참조)
- OECD 평균은 0.6이며, 프랑스 0.9, 아일랜드 0.77, 일본 0.75, 캐나다 0.73 순임

[그림 1-4] OECD 공공데이터 평가 종합 순위



자료 : 행정안전부 보도자료(2019. 11. 18.).

- 글로벌 데이터 경쟁력 제고를 위해 해외 각국은 국가 데이터 전략 수립 및 관련 법·제도 정비를 강화하고 있음. <표 1-4>는 디지털 전환 대비 각국의 대응을 정리한 것임

4) 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

5) 행정안전부 보도자료(2019. 11. 18.).

〈표 1-4〉 디지털 전환 대비 각국의 대응

	각국의 대응
공공데이터 개방	○ 공공가치가 높은 고부가가치 데이터의 우선적 개방·공유 확대 - 미국은 오픈데이터법상 공공데이터 개념 세분화로 적용대상 명확화 및 공익성 기준으로 특정 데이터를 우선 개방 - EU는 데이터거버넌스법상 데이터 이타주의 규정을 통해, 과학적 연구 목적과 공공서비스 개선 등 공익을 위한 데이터 개방 및 공유 확대 노력 - 프랑스는 디지털공화국법상 공익데이터 규정을 통해 공익성이 있는 공공 및 민간분야 데이터 제공 확대
미래 대비·재난 등 데이터 개방	○ 탈탄소 및 넷제로(Net-zero), 재난·안전 데이터 등 데이터 발굴과 FAIR 원칙하에 연구데이터 개방 등으로 사회문제 해결 - 미국은 재난·안전 데이터 등 연방 및 주 정부 데이터의 상호 연계 관리 및 모니터링 - 영국은 탈탄소화 및 넷제로 목표 달성을 위한 데이터 개방 확대 - 독일은 FAIR 원칙을 준수한 다양한 분야의 모든 행정부처의 연구데이터 제공 및 활용 강화
신기술 적용 데이터 활용 신사업 기반 마련	○ 디지털 트윈 등 신기술을 적용한 데이터 활용하여 공공서비스(영국), 클라우드 기반 대규모 데이터 저장 및 처리 인프라 도입 계획 등 활용 기반 마련(독일) ○ 데이터 활용 중소기업 역량 강화와 성장단계별 맞춤 지원 - 독일은 중소기업의 오픈데이터 활용 지원 강화 - EU는 신생, 중소기업을 중점적으로 데이터 접근 및 활용 지원
데이터 리터러시 향상	○ 데이터 활용 숙련도 평가와 교육과정 개발 및 제도 정비를 통해 데이터 리터러시 향상 - 미국은 공공부문 데이터 스킬 숙련도 평가 및 역량 개발 계획 수립 - 독일은 공공부문 데이터 역량확보를 위한 교육과정 개발·시행, 행정부 내 문화적 장애요인 제거를 위한 변화관리 수행 - 일본은 데이터 기반 설계 및 관리 인재상을 정의, 관련 지침, 자료, 교육 과정 정비 계획 추진

자료 : 관계부처 합동(2022. 12. 29.), 「제4차(2023~2025) 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 기본 계획(안)」에서 정리.

□ 공공데이터 개방 실적과 산업효과에 관한 분석은 있었으나 고용효과에 관한 연구는 되지 않았고, 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책이 고용의 창출과 효과적으로 연계되기 위해서는 고용영향 평가를 통해 정책의 일자리 창출 경로를 파악하고 고용효과를 분석하며, 고용 창출 효과 제고를 위한 정책 방안을 마련할 필요가 있음

2. 연구의 목적

□ 본 연구의 목적은 공공데이터 개방과 활용 지원 정책의 고용 창출 경로 분석을 통해 고용연계성을 파악하고, 고용 창출 효과 제고를 위한 정책

개선방안을 마련하는 데 있음

- 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 일자리 창출 경로 파악
- 공공데이터 개방 및 활용 지원 확대에 따른 공공데이터 이용의 변화 예측치를 결합하여 시나리오별로 양적 고용 변화를 추정
- 공공데이터 활용 지원 사업에 대한 실태조사를 통해 공공데이터의 수요를 예측하고 고용의 양 및 질적 성과를 구체적으로 파악, 고용 친화적인 정책 방안 모색

제2절 기존 연구

1. 국내 연구

- 공공데이터 개방정책에 관한 초기 연구는 공공데이터의 경제적 중요성, 개방 사례, 개방의 필요성, 실행 방안에 초점을 두었음
- 과학기술정책연구원(2014)은 한국의 공공데이터 민간 개방에 대한 경제적 가치를 생산 유발 24조 원으로 추정. 1인 창조기업에 의한 일자리는 2013~2017년 5년간 약 43만 6천여 개가 창출될 것으로 추정함
 - 공공데이터 세계시장 규모는 하드웨어, 소프트웨어, 서비스 분야에서 2012년부터 연평균 30% 이상 성장하여, 2017년에는 전체 300억 달러 규모로 성장할 것으로 예상
 - 미국은 과학 및 연구 등 14개 주제로 데이터셋 134,561개, 영국은 환경 등 10개 주제로 데이터셋 20,178개, 일본 657개의 그룹으로 데이터셋 10,400개 제공, 호주는 커뮤니티 서비스 등 25개 그룹으로 데이터셋 5,228개를 제공 중임
 - 그러나, 현재 국내 공공데이터 활용 역량은 신사업을 창출하거나 선진국과 경쟁할 정도로 성장하지 못한 상황으로, 산·학·연 연계를 통한 기술 및 경영 컨설팅 지원, 산·학·연 연계 컨설팅 지원, 공공

데이터 활용도에 대한 분석이 필요하다고 제안함

- 홍연웅(2014)은 2014년 공공데이터 이용 실적 자료를 통해 기상정보제공 관련 기업을 제외하면 공공데이터를 이용한 창업 성공사례가 소수에 불과하다고 평가했고, 공공데이터 참여 주체 간의 피드백을 형성하여 공공데이터 시행의 효율성을 증가시켜야 한다고 주장함
 - 공공데이터 참여 주체인 정부·서비스 기업·시민 간에는 공공데이터 플랫폼의 공공데이터를 사용하여 새로운 가치를 창출할 수 있음
 - 서비스로서의 플랫폼(PaaS: Platform as a Service)을 통해 정부가 제공하는 공공데이터 시장에서 공공정보 제공자와 수요자가 모여 다양한 방법으로 공공데이터 생태계를 구축하는데, 이때 참여 주체 사이에 가치 있는 교류와 피드백이 형성되고, 정부의 투명성과 효율성이 증가함
 - 정부 기관이 보유한 데이터의 공유와 참여 주체 간의 연계 협력을 구축함으로써 정부 정책 실행의 효율성과 정책의 시너지 효과가 확대되어 사회 후생 증진에 기여할 수 있음
- 한국창업경영연구원(2015)은 공공데이터 개방 포털이 정보 제공에 초점을 맞추고 있어, 비즈니스와 연계성 있는 역할을 하지 못한다는 한계점을 가지고 있으므로 공공데이터의 비즈니스 연계 지원 네트워크와 서비스 체계 구축이 필요하다고 보았음
 - 공공데이터 개방이 단순히 다양한 공공데이터 제공으로 끝나는 것이 아니라 창조 경제 시대의 새로운 경제적 파급효과를 가지기 위해서는 공공데이터 기반의 창업 활동이 이루어져야 함
 - 개인, 벤처기업, 중소기업은 공공데이터 개방을 통해 소자본 및 창의력을 기반으로 하는 새로운 사업에 도전할 기회가 될 것으로 기대됨
 - 공공데이터 기반 창업 시 효과적인 창업을 위한 표준 절차 및 법적 이슈를 해결해주기 위해서는 관련 체계 구축이 필요함. 공공데이터를 기반으로 한 성공적인 창업을 위한 비즈니스 모델 및 서비스 체계를 제공하여 공공데이터 예비 수요층의 관심을 높일 방안 도입이 필요한 시점임

- 공공데이터의 활용은 1차 산업부터 IT, BT 등 첨단기술 분야까지 모두 적용이 가능하나, 신산업, 창업 활성화를 위해서는 기간별 공공데이터 제공·활용에 대한 전반적인 실태조사를 포함한 시계열 흐름 분석까지도 필요함
- 공공데이터 정책에 대한 성과 분석은 공공기관의 공공데이터 제공 성과와 성과 확대를 위한 필요 자원에 대한 지원 체계 구성을 포함함. 창업기업과 예비창업자에게는 공공데이터 기반의 창업 성과, 창업 의도, 성공 창업을 위한 필요 자원에 대한 지원 체계, 예비창업자 현황 실태분석을 포함해야 함
- 공공데이터 기반 창업 국내 사례로는 한국관광공사의 관광정보서비스(서울 트래블 패스), 건강보험심사평가원의 병원 정보(메니라페)가 있음
- 해외 사례로는 영국의 재무부 재정 데이터를 활용한 정부 기관의 투명성 감시(Where Does My Money Go), 영국의 공공 환경 정보를 기반으로 걷기 좋은 거리 소개(Walkonomics), 국가별 날씨데이터(Scope Nights : Astronomy Weather), 미국의 GIS Data, Federal Housing Finance Agency, Bureau of Labor Statistics, Department of Labor를 활용한 부동산 정보 제공(Zillow), 미국 보건복지부(HHS)의 보건시설 위치 등의 공공의료 데이터를 활용한 의료정보 제공(iTriage), 미국 내 지자체별 공원 등의 지리 정보를 활용한 지역 커뮤니티 정보 제공(Mom Maps) 등의 창업사례가 있음
- 산업통상자원부(2015)는 2015년 민간 수요 중심으로 고수요·고가치 공공데이터를 발굴·개방안을 수립하기 위해 고수요·고가치 공공데이터 발굴 및 활용방안 연구를 수행함
 - 연구에서 조사된 민간의 수요가 높은 데이터를 생산하는 기관으로는 한국산업단지공단(52%), 한국전력공사(17%), 대한무역투자진흥공사(13%) 순으로 나타남
 - 공공데이터의 활용은 시장보고서나 사업 예측 활용성이 증대됨에 따라 B2C 비즈니스보다는 B2B에 해당되는 비즈니스에서 파급 효과가 더 클 것으로 기대

- 공공데이터는 신산업 창출 및 부가가치 증대 그리고 일자리 창출로 경제 활성화에 기여하는 효과가 있을 것으로 전망
- 개방된 정보를 상호 연계 활용하여 파생 정보를 창출함으로써 비즈니스 차원의 수익성, 업무 효율성 개선, 비용 절감이 가능해짐
- 산업 간 공공데이터의 융합 활용은 신사업의 창출로 이어지고, 공공데이터를 통한 예측, 최적화, 융합 등의 심층 분석으로 얻어진 결과는 비즈니스 컨설팅 서비스 제공과 추가적인 비즈니스 영역 발굴에 활용할 수 있음
- 포커스 그룹 인터뷰를 통해 미래 신동력 산업 분야인 위치기반 서비스 산업, 위치기반 서비스 및 엔터테인먼트 산업, Fin Tech 산업, Big Data 활용 산업, Automation System 산업, AI 산업 분야에서 공공데이터의 수요가 높을 것으로 전망되며, 심층 분석을 진행된다면 공공데이터가 전체 국가산업에 미치는 경제적 파급력이 높을 것으로 판단됨

□ 공공데이터 개방이 본격적으로 시작된 후에는 공공데이터 개방의 효과를 분석하는 방식에 대한 비판적 연구가 행해짐

○ 황주성(2016)은 공공데이터 개방정책이 출범된 이후 얼마나 많은 공공데이터가 개방되고 이용되었는지에 관한 연구는 활발히 진행되었으나, 공공데이터 개방의 사회적 파급효과에 관한 실증 연구는 부족하므로 정성적인 후속 연구가 필요하다고 지적

- 공공데이터 생태계(open data ecosystem)는 공공데이터와 관련된 행위자와 조직, 인프라 상호의존적 사회시스템으로 구성되며, 구성요소 간 발생하는 피드백에서 공공데이터의 ① 재활용 성과, ② 후방 공유가 특히 공공데이터 생태계 내에서 중요한 의미를 지님
- 지속성(sustainability)은 정부의 개입 없이도 개방이 지속될 가능성을 의미하는데, ① 정보 중계자 간의 데이터 공유는 공공기관별로 분편화된 데이터를 하나로 연결하고 그것을 기반으로 더 고도화된 서비스를 창출하기 위한 활동과 ② 공공데이터 활용 경험에 관한 지식의 공유는 성공적인 가치 창출의 경험이 지속해 재생산되는 데 중요한

역할을 함

- 정부 관계자들은 다양한 데이터 속에 잠재된 가능성을 발굴해내기 위해서 공공데이터 분석 및 실증효과를 다루는 일련의 검토 작업이 필요함
 - 공공데이터 개방 및 활용 정책의 성과 평가는 공공데이터 생태계 내 존재하는 제도적인 요인도 포함해서 고려해야 최종이용자의 수요와 가치 수준의 파악을 정밀하게 추정할 수 있음
- 전병진·김희웅(2017)은 인과관계 다이어그램(Causal Loop Diagram : CLD)을 이용한 인터뷰 기반의 방법론을 활용하여 공공데이터 제공자와 사용자 간의 상호작용과 이해관계를 살펴봄으로써 공공데이터의 생태계를 파악하고자 함
- 기존 연구는 공공기관과 정부의 공공데이터에 대한 정책적인 역할, 공공데이터 이용률을 높이는 방안과 관련된 주제에 대한 실증적 연구로 한정되어 있었음
 - 공공기관이 갖추어야 할 빅데이터 분석 인프라 수준은 궁극적으로 공공데이터 가용성에 직접적인 영향을 미치므로 데이터의 정량적인 부분에만 치우치지 않고, 정성적인 분석을 통해 공공데이터 활용 효율을 높여야 한다고 평가
 - 공공데이터 제공자와 공공데이터 사용자 간의 영향을 살펴보기 위해서는 인터뷰 기반 연구가 필요하며, 인과관계 다이어그램으로 도출된 방안으로 공공데이터 활용을 통한 신사업 발굴, 창업지원, 투자유치 지원 등을 통한 민간 통합 개방정책을 수립할 것을 제안
 - 공공데이터 사용자는 정부의 공공 빅데이터 개방정책으로 다양한 공공기관의 빅데이터 개방 참여율을 증대시키고, 빅데이터 가용 분야를 넓혀 공공데이터 사용 분야의 성장을 증대시킬 것으로 예측
- 최근에는 공공데이터 개방 실적이나 정책을 평가하고 개선방안을 제시하는 연구가 나오고 있음
- 윤상오·현지우(2019)는 국민생활과 직결되는 데이터일수록 활용도가

- 높은 것으로 확인했으며, 공공데이터 개방을 수요자 중심으로 전환하여 경제적 가치뿐만 아니라 사회적 공공가치 실현을 위해 노력할 것을 강조
- 전체 공공데이터 활용도는 2014년부터 지속적으로 상승하여 2018년에는 약 49배 이상 증가한 수치를 기록하였으나, 전문개발자들의 활용을 통한 부가가치 창출이 큰 오픈 API 활용은 잘 이루어지지 않고 있다고 평가
 - 데이터 기반의 지능형 시스템이 도입됨에 따라 공공데이터는 국가 경제의 기반으로 공공데이터 생산뿐만 아니라 활용이 중요해짐으로써, 데이터의 활용 정도에 따라 개인, 기업, 국가의 경쟁력에 영향을 줌
 - 제1차(2015~2016년) 「국가중점데이터개방계획」에서 2015년 개방한 11대 분야 국가중점데이터는 연간 1.3조 원 이상의 사회·경제적 효과가 있는 것으로 추정함
 - 2017년 기준 공공데이터 활용기업의 545곳에서 8,655명의 고용 창출, 433곳에서 2조 9천억 원의 매출 증가, 175곳에서 112억 원의 비용 절감, 210곳이 평균 32.7% 업무 효율성 향상을 보인 것으로 확인
 - 공공데이터 개방정책을 성공적으로 견인하기 위해서는 국민생활밀착형 데이터를 발굴·개방하고, 이를 사회경제적 혁신이 창출될 수 있는 수단의 하나로써 활용하여 공공·민간 부문의 다양한 융합업무 지원, 일자리 창출, 사회적 가치 확산 등을 달성해야 한다고 지적함
- 최정민(2023)은 디지털플랫폼정부의 기반은 적극적인 공공데이터 개방과 활용에 있으며, 잠재적인 가치를 창출할 수 있는 사용자에게 필요한 맞춤형 데이터 발굴과 민간 수요가 높은 분야의 공공데이터 개방 및 활용에 추가적인 정책적 고려가 필요하다고 지적함
- 2023년 2월 기준, 공공데이터 포털에서 공공데이터 이용현황을 활용 분야별로 살펴보면 상위 30위권을 차지한 산업고용, 공공행정, 교통물류, 보건의료, 환경기상 분야를 중심으로 데이터 활용에 대한 관심이 높은 것으로 나타남
 - 우리나라는 OECD에서 실시한 공공데이터 평가에서 높은 순위를 차지하며 선진화된 기반시설을 갖추고 있음에도 불구하고, 사용자 기반 수요맞춤형 데이터 활용이 부족함

- 미국은 1996년에 제정된 「정보자유법(Freedom of Information Act)과 「OPEN Government Data Act」를 중심으로 공공데이터의 생애주기 전반(데이터 생성·수집·저장·분석·활용·폐기)을 고려하고, 데이터 형식과 관계없이 공공데이터에 대한 접근성을 높임으로써 공공데이터 개방성과 그 활용도가 높은 편으로 이를 배울 필요가 있다고 했음

2. 해외 연구

- Shakespeare Review(2013)는 정부가 정책 영향 평가 일부분에 공공데이터를 활용하고 있지만, 정책 결정 과정에 공공데이터의 활용도를 확대해야 한다고 주장
 - 각 정부 부처와 공공부문 기관들은 현재 보유하고 있는 공공데이터가 정책을 개발하고 평가하고 적응하고 최대한의 효과를 발휘하는 데 사용되고 있는지 검토해야 하며, 새로운 정책을 지원하기 위해 어떤 데이터를 사용했는지 파악하고, 정책 효과의 지속적인 영향을 분석하기 위해 분석 방법 체계의 틀이 필요하다고 지적
 - 영국의 Deloitte 조사 기업에서 수행한 공공데이터의 경제 효과 분석의 주요 결과로, 공공데이터의 활용이 연간 약 68억 파운드의 경제 영향을 미치는 것으로 나타남. 이 수치는 약 18억 파운드로 추정되는 직접적인 경제적 이익과 50억 파운드 이상으로 추정되는 공공데이터의 범용적인 사회적인 가치를 포함하는 것임
- World Bank(2014)는 사회의 경제 성장, 시민 참여, 정부의 투명성, 공공서비스 운영 개선을 포함한 다양한 정책 목표하에 공공데이터의 역할과 그 현황에 대해 정리함
 - 오픈 데이터는 하나의 데이터를 여러 서비스에서 동시다발적으로 사용 가능한 비경합성의 성격을 가지며, 다양한 분야에서 새로운 비즈니스의 창출 및 경제 성장혁신을 촉진하나, 오픈 데이터 개방이 사용자에 미치는 간접적인 후속(downstream) 영향을 파악하는 데 지금까지 어려움이 존재한다고 지적

- 2008년 EU의 공공데이터 재사용(reuse)에 의한 시장 규모가 약 280억 유로로 추정되었으며, 연간 약 7%의 성장률과 공공데이터의 직접적인 사용으로 연간 400억 유로 경제 효과를 증가시킬 수 있을 것으로 예측
 - 전 세계적으로 공공데이터의 활용으로 연간 3~5조 달러 이상의 추가 가치를 창출할 수 있다고 추정. 공공데이터 관련 분야에 대한 벤처캐피털 투자가 증가하고 있다는 점을 고려하면 공공데이터의 경제적 가치가 일관된 측정치에 수렴하지는 않지만, 경제적 잠재력이 상당함을 강조함
 - 2013년 상반기에만 127건의 거래에서 공공데이터 관련 분야에 대한 VC 투자가 12억 8천만 달러에 달하고, 같은 기간 총 22건의 M&A 거래와 3건의 IPO가 진행
 - 정부는 ICT 기업만이 아니라 특정 분야의 혁신가와 기업가의 협업을 촉진하고, 새로운 아이디어의 응용연구 자금을 제공하기 위한 공공데이터 지원 생태계를 형성, 공공데이터를 활용한 장기적인 혁신을 적극적으로 지원하고 육성해야 한다고 강조
 - 정부 기관, 지역 및 지자체 내에서 공공데이터 기술을 개발하는 것은 정부 자체의 효율적이고 협력적인 운영을 위해 중요하며, 공공데이터는 정부가 운영을 간소화하고 투명성을 강화하며 경제 성장을 촉진할 기회를 제공함
 - 공공데이터의 잠재력을 최대한 활용하기 위해서 정부가 단순히 공공데이터를 생산 및 개방하는 차원을 넘어, 공공데이터로 민·관이 서로 연결된 전체 가치사슬을 지원한다면 경제 성장에 긍정적인 것임
 - 그러나, 공공데이터의 최종 사용자에 대한 간접적인 편익 측정을 하는 데 데이터 자체의 가치와 경제혁신의 가치를 분리하는 과정에서 발생하는 모호성으로 인해 데이터의 가치를 개별 요소로 제한하여 측정하는 것이 부정확할 수 있으며, 직접적인 경제 가치를 평가하는 것보다 어려울 수 있음을 기존 연구의 한계점으로 제시
- European Data Portal(2020)은 EU의 2025년 공공데이터 시장 규모를 추정하기 위해 GDP 대비 공공데이터 재사용 가치를 환산한 후, 경제

성장 추세를 고려하면 2025년 약 112만 명, 최대 197만 명까지 공공데이터 산업 분야에서 고용자가 고용될 것으로 예측함. 2025년 유럽의 공공데이터의 시장 규모를 약 1,995억 유로로 추정했고, 성장 가중치에 따라 그 추산치는 달라질 수 있음

- 공공데이터의 시장 규모를 추정하는 관련 선행연구들의 추정치를 비교한 결과 공공데이터의 시장 규모는 GDP의 약 0.07%~4.25%로 추정되며, 공공데이터의 새로운 활용방안의 증가로 공공데이터의 경제적 가치가 증가할 것이라고 평가
 - 공공데이터 산업에 직접 고용된 노동자 수를 추정하기 위해 유럽 중앙은행과 유럽연합 통계국에서 제공한 EU 국가들의 총취업자 수와 국가 간 고용률 비중을 활용했고, 간접고용 노동자 수는 2년간 공공데이터 관련 분야 간접 고용자 수의 평균치를 활용함
- 직원 1인당 평균 가치 창출은 노동 강도에 따라 부문별 차이가 있지만 2019년 EU27의 약 109만 명의 오픈 데이터 종사자가 169,000유로의 가치를 창출할 것으로 예측했으며, 직원 1인당 가치 창출이 안정적으로 유지된다면, 약 197만 명의 개방형 데이터 직원이 2025년에도 169,000유로의 가치를 창출할 것으로 추정
- 공공데이터에 의한 수익이 상대적으로 높은 분야에는 기술직 분야가, 수익이 상대적으로 낮은 분야는 노동 집약적인 일자리 분야로 나타남. 금융 부문은 개방형 데이터 가치 창출 측면에서 가장 빠르게 성장하는 부문 중 하나로 직원 1인당 매출액은 평균보다 30% 더 높은 것으로 확인
 - 공공데이터 가치 창출에 의한 산업 유형을 공공데이터가 국가 경제에 큰 영향력을 주는 부문(high impact sectors)으로 행정, 전문직, 과학기술, 정보통신, 운송 및 저장 산업분야를, 미래 잠재력이 높은 부문(high potential sectors)으로 농업, 금융 서비스 및 보험, 보건, 교육, 도소매 및 무역, 부동산으로 두 가지로 분류함
- European Commission(2023)은 사회 범용 분야에서 공공데이터가 사용되고 있으나 유럽 내 공공데이터의 경제적 효과를 측정하는 표준 방법론이 정립되어 있지 않아 공공데이터의 사회적 활용 가치를 추정하는

데 어려움이 있다고 지적

- 공공데이터의 경제적 효과에 대해 거시적 수준에서는 국가, 지역의 국내총생산(GDP) 성장률을, 미시적 수준에서는 대기업, 중소기업의 수익의 변화 정도를, 이보다 더 작은 규모의 조직은 혁신적이고 새로운 비즈니스 모델의 창출 정도를 살펴봄으로써 그 영향을 평가할 수 있다고 제시
- 기존 공공데이터의 효과를 입증한 연구에서는 공공데이터의 속성을 ODM 방식(개방형 데이터 성숙도, open data maturity)과 ODB 방식(개방형 데이터 측정도, open data barometer)의 두 가지 지표로 설정하여 측정하려고 시도했으나, 공공데이터 중개자들에 대한 정확한 시장규모가 현재 측정이 되지 않았다는 점을 한계점으로 강조함
- 그 이외에 기존 출판된 문서로 가공된 공공데이터, 포털 혹은 공공데이터 플랫폼의 저장소에 대해서도 자동화 방식을 통해 측정되지 않은 결측치(missing value)를 보완할 수 있다고 제안

제3절 연구 방법

1. 공공데이터 활용 및 지원 정책의 고용효과 추정

□ 공공데이터 활용의 고용효과 추정 방법

- 고용보험 DB, 한국기업데이터(KED) 자료와 한국지능정보사회진흥원(National Information Society Agency, NIA)의 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상 기업 명단을 사업자등록번호를 기준으로 결합하여 실태조사 조사 대상인 기업을 공공데이터를 활용하는 기업, 조사 대상이 아닌 기업을 공공데이터 미활용기업으로 설정하여 공공데이터 활용의 고용효과를 분석
- 공공데이터 활용업체의 대부분이 IT 업종에 종사하고 비IT 업종을 포함

하면 공공데이터를 활용하지 않는 업체의 숫자가 너무 많으므로, 분석 대상을 IT 업종 사업체로 제한

- IT 업종 사업체에는 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)의 사업체가 포함됨
- 공공데이터 활용의 고용효과를 ‘최근접 이웃 매칭(nearest neighbor matching)’으로 추정
 - 고용효과를 나타내는 변수는 2018년 12월과 2022년 12월 사이 고용보험 피보험자 수의 차이와 연평균 피보험자 수 변화율임
 - 매칭의 기준이 되는 변수는 2018년 12월 기준 남성 피보험자 수와 여성 피보험자 수, 사업체 성립연월, 2018년 매출액, 2018년 기준 업종, 소재지(시도), 사업체 규모이며, 산업 중분류 코드로는 엄격한 매칭(exact matching)을 함
- 창업 후 7년 이내인 사업체에 대해서 별도 추정

□ 공공데이터 활용 지원 정책의 고용효과 추정 방법

- 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상 기업 명단에서 얻은 공공데이터 활용기업 명단과 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합치고 고용보험 사업체 DB와 결합하여 공공데이터 활용기업 중 프로젝트 참여기업의 고용효과를 분석
- 연도, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭을 하여 프로젝트 참여 경험 여부의 처치효과를 분석
 - 연도는 엄격한 매칭을 함
- 창업 후 7년 이내인 사업체에 대해서 별도 추정

□ 공공데이터 개방 확대의 고용효과 추산

- 공공데이터 활용기업 200개를 대상으로 한 설문 가운데 “공공데이터 개방이 충분히 확대된다면 귀사는 향후 3년간 고용을 얼마나 늘릴 수 있

다고 생각하십니까?”에 대한 사업체의 응답을 이용하여 추산

2. 설문조사 및 면접조사

- 설문조사는 공공데이터 활용기업 200개 기업과 고용효과 비교를 위해 미활용기업 100개 등 300개 기업을 조사함(표 1-5 참조)
- 공공데이터 활용기업은 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 기업 30개와 미참여기업 170개를 조사
 - 공공데이터 활용기업 조사는 NIA(한국지능정보사회진흥원)의 2022년 공공데이터 활용기업 실태조사에 응답한 1,003개 기업과 공공데이터 활용 창업지원 협업프로젝트 참여기업 149개⁶⁾ 기업 등 1,152개 기업을 대상으로 조사(표 1-5 참조)
- 공공데이터 미활용기업은 업종별 규모별 비중을 고려하여 100개 기업 조사

〈표 1-5〉 설문조사 기업 수

(단위: 개)

		조사대상 기업 수	조사 기업 수
공공데이터 활용기업	2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 참여기업	1,003	170
	공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여기업	149	30
	소 계	1,152	200
공공데이터 미활용기업		-	100
전 체		-	300

- 설문지는 선행연구와 정부 정책, 공공데이터 활용기업의 임직원 및 전문가와의 심층 면접조사 등을 반영하여 작성
- 심층면접 조사는 공공데이터를 생산하고 제공하는 공공기관과 공개된 공공데이터를 활용하여 사업을 영위하는 수요기업으로 구분하여 조사

6) NIA의 협조로 확보한 공공데이터 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 277개 가운데 참여기업 이름 이외에 식별 가능한 다른 정보가 없는 37개 기업 및 중복기업 제외.

- 공공데이터를 생산하고 공급하는 공공기관에 대한 조사는 상대적으로 데이터를 많이 생산하고 활용도가 높다고 알려진 국토교통부와 통계청 등 2개 기관의 담당자를 대상으로 실시
 - 공공데이터 수집, 제공 및 관리 절차 및 공개 현황, 공공데이터 품질 관리 및 사용자 요구 사항 처리 방법, 고용효과 등을 조사
- 공공데이터를 활용하여 사업을 영위하는 수요기업에 대한 조사는 한국 지능정보사회진흥원(NIA) 등의 협조를 받아 5개 기업 임직원을 대상으로 실시
 - 공공데이터 활용현황 및 활용과정, 공공데이터 활용성과(매출 및 고용), 정부 지원 사업 수혜 여부, 공공데이터 개방에 대한 의견(양 및 질), 공공데이터 활용에 있어 애로사항 및 필요한 정부 지원 등을 조사

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 배경 및 개요

제1절 공공데이터 개방정책

1. 데이터 정책 추진 현황

- 정부의 데이터 정책은 시대의 변화와 기술 발전에 따라 데이터 활용을 촉진하고 국가 경제에 가치를 창출하기 위해 중요한 역할을 함
- 그간 우리 정부는 공공데이터 개방, 빅데이터 산업 육성, 기술개발 등 디지털 경제 패러다임에 대응하기 위해 다각적인 데이터 정책을 추진
- 1980년대부터 행정전산망 사업을 시작으로 국가 DB 구축사업, 공공데이터 개방, 빅데이터 산업 육성 등 디지털 경제 패러다임에 대응하기 위해 다양한 데이터 정책을 추진하였으며, 이 정책은 크게 세 가지 단계(데이터 구축, 데이터 산업 육성, 데이터 산업 발전)로 구분할 수 있음 (표 2-1 참조)
 - (1단계 : 데이터 구축) 1987년 행정전산망 사업을 시작으로 국가 DB 구축사업, 전자정부 사업 등을 통해 정부 문서 및 자료, 국가 주요 지식자원을 디지털화하여 국가 차원의 데이터 구축 기반을 마련. 이는 데이터를 수집·저장하는 단계로, 기술 및 시스템의 발전을 통해 가능
 - (2단계 : 데이터 산업 육성) 정부는 축적된 공공데이터를 활용하기 위해 공공데이터 개방을 추진하고, 빅데이터 산업을 육성하기 위한 기

반 구축과 데이터 활용을 본격적으로 추진하였으며, 이는 데이터를 비즈니스 및 산업 활용을 위한 자원으로 개방하는 과정을 의미

- (3단계: 데이터 산업 발전) 알파고 등장으로 데이터 활용을 넘어 인공지능 육성을 위한 정책 필요성이 대두되면서 데이터와 인공지능 정책 간 연계가 활발해지고 데이터 3법 개정, 디지털 뉴딜 추진 등으로 데이터를 통한 디지털 경제 활성화 중점 추진

〈표 2-1〉 주요 데이터 정책 추진 경과

단계	연도	사업명	내용
데이터 구축	1987~	행정전산망 사업	주민등록, 부동산, 자동차, 경제통계관리 등 기본 행정 DB 구축
	1995~	국가 DB 구축사업	국가지식정보 디지털 DB화, 국가지식포털 구축 등
	2001~	전자정부 사업	정부 업무 디지털화 및 정보
데이터 산업 육성	2013~	공공데이터 개방	공공데이터포털 구축 및 공공데이터 개방 본격 개시
	2013~	빅데이터 산업 육성	빅데이터 분석 시범사업, 데이터 유통 거래기반 구축, 데이터 인력 육성 등
데이터 산업 발전	2017~	AI 데이터	데이터경제 활성화 전략, AI 국가전략 수립, D.N.A 고도화 등
	2020~	디지털 뉴딜 : 데이터 댐	데이터 3법 개정, 데이터 댐 구축, 마이데이터 시행

- 이러한 데이터 정책 중 정부 데이터 정책의 근간이 되는 정책이 바로 공공데이터의 개방·활용 정책
- 정보통신기술의 발전과 정보 이용환경의 변화로 공공데이터의 중요성이 커지고, 정보공개제도의 법적 보장을 통해 공공정보가 국민의 권익을 보장하는 도구라는 인식이 확산되며, 공공데이터를 산업적으로 활용하는 요구 증가로 2010년부터 본격적으로 추진
- 2010년부터 2013년까지의 일련의 정책 개발과 법률 제정 과정은 공공데이터의 민간 제공과 활용을 촉진하기 위한 중요한 단계
 - 공공정보 민간 활용 촉진 종합계획(2010년 3월) : 행정안전부, 문화체육관광부, 방송통신위원회 3개 부처가 공동으로 수립한 종합계획으로, 4개 분야 11개의 추진과제에 대한 부처별 세부 실행계획을 포함하고 있어 공공정보 민간 제공과 활용을 위한 초기 범부처 정책으로

서 중요한 역할

- 공공정보활용지원센터(2010년 6월) : 공공데이터 활성화를 위한 인프라 구축의 일환으로 개별 공공기관에 산재한 공공정보의 제공과 활용을 지원하기 위해 설치
- 공공정보 제공지침(2010년 7월) : 공공데이터의 제공 절차와 방법을 규정한 고시로 공공데이터의 표준화와 투명한 제공을 위한 지침을 제공
- 국가공유자원포털(data.go.kr)(2011년 7월) : 공공 DB를 한곳에서 쉽게 이용할 수 있는 통합 창구를 운영하여 공공데이터 접근성을 향상시켜 민간 활용 촉진
- 공공데이터법(2013년) : 이 법률은 공공데이터의 제공과 활용을 체계적으로 관리하고 활성화하기 위한 법률로 공공데이터의 개념을 정의하고, 정부에서 관련 정책과 계획을 수립하도록 함. 또한 민간은 데이터를 무료로 이용할 수 있게 되었고, 데이터 제공 관련 분쟁조정 기구를 설치하는 등 공공데이터 제공 기반을 구축하기 위한 구체적인 규정 제공

○ 데이터 산업 발전기에 들어선 2018년 이후 공공데이터 혁신전략, 데이터 산업 활성화 전략, 마이데이터 산업 도입방안 등 데이터 이용 활성화의 토대가 되는 정책이 마련되어 이를 바탕으로 디지털 뉴딜로 범위와 규모가 확대

- 특히, 2018년 공공데이터 혁신전략을 시작으로 2020년 데이터기반 행정법 제정을 통해 법률적 기반을 완성하고 2021년 데이터기반 행정 활성화 기본계획을 수립하여 정책 효과를 강화

2. 공공데이터 개방정책

가. 공공데이터 혁신전략⁷⁾

□ 공공데이터 혁신전략은 ▲ 국민 삶과 밀접한 공공데이터 전면 개방 ▲

7) 관계부처합동(2018), 「공공데이터 혁신전략」을 참고하여 요약.

획기적인 국민의 데이터 접근권 제고 ▲ 공공데이터 개방·활용을 통한 사회적 가치 실현 ▲ 4차 산업혁명에 대응해 데이터 기반 혁신성장 지원 ▲ 공공데이터 혁신을 위한 추진기반 강화 등 5대 전략과 15개 과제로 구성

- 추진전략 1 : 국민 삶과 밀접한 공공데이터 개방
 - 공공기관(698개)이 제공하는 공공데이터의 소재와 현황을 정확하게 파악하기 위해, 공공데이터의 개방을 국민 수요에 맞게 확대
 - 민간부문과의 실시간 연계가 편리하도록 오픈 API를 활용한 연계 확대
 - 민간기업과 개인이 쉽게 활용할 수 있도록 공공데이터 품질을 향상시키는 공공데이터 품질관리평가제도를 확대·시행
- 추진전략 2 : 획기적인 국민의 데이터 접근권 제고
 - 공공데이터를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 국가 데이터맵을 구축하여 국민이 필요한 데이터 소재지 파악 정보제공
- 추진전략 3 : 공공데이터를 통한 사회적 가치 실현
 - 사회적 가치 실현과 연계된 공공데이터 발굴·개방을 확대하고, 안전·복지 등 국민 생활 밀접 분야의 빅데이터 표준분석모델을 구축하여 모든 지방자치단체에서 활용할 수 있도록 보급
 - 국민과 정부가 함께 사회문제 해결을 위한 데이터 기반 국민참여지도 제작 및 공공서비스의 공동 개선으로 공동체 문제 해결 및 공공성 강화
 - 정부와 국민이 함께 공공데이터 정책을 수립하는 민·관 협치기구 구성 및 중앙·지방이 협력하여 지역 주민의 삶과 밀접한 공공데이터 개방 촉진 등 공공데이터 기반 협치 활성화
- 추진전략 4 : 4차 산업혁명을 준비하는 데이터 기반 혁신성장 지원
 - 신산업 육성에 필요한 핵심 공공데이터를 발굴·개발하고, 신산업 분야 데이터 관리체계 및 데이터 표준화 등 신산업 혁신성장 마중물 역할
 - 공공데이터 활용 아이디어 발굴부터 자금 지원, 해외 진출 등 창업 초기 단계에 걸친 혁신 창업지원 및 창업기업 지원공간(오픈스퀘어-D) 확대 조성 등 강소기업 육성

- 4차 산업혁명 시대에 맞게 개인정보가 안전하게 보호되면서 활용될 수 있도록 관련 법령을 정비하고, 개인정보 비식별조치 법적 근거를 명확히 하여 데이터 활용 촉진
- 추진기반 조성 : 4대 추진전략 · 12개 추진과제 실행을 위한 범정부 차원의 공공데이터 정책 추진기반 마련
 - 데이터에 기반한 범부처 협업을 촉진하고 객관적 · 사실적 행정체계 구축을 위한 제도적 기반을 조성하기 위해 데이터 기반 행정 활성화에 관한 법률을 제정하고, 모든 공공기관 보유 데이터가 연계 · 관리될 수 있는 기반 마련
 - 공공 · 민간 부문 데이터 전문인력 확충을 위해 공직 분류체계 내 데이터 직류 신설 및 관련 인력을 충원하고, 데이터 초 · 중 · 고급 인력 등 기업 현장 중심의 전문인력을 양성
 - 데이터 분야 연구개발에 집중 투자하고, 공공데이터 신규 발굴 · 구축 · 개방 · 활용 등 데이터 생애주기별 지원예산 편성 단계적 확대

나. 데이터 산업 활성화 전략⁸⁾

- 데이터 경제의 급속한 진전에 대응하고 데이터를 통한 혁신성장과 국민 삶의 질 향상을 동시에 실현하면서 데이터 산업을 우리 경제의 새로운 기회로 활용하기 위한 전략 마련 필요
- 데이터 이용제도의 패러다임 전환과 데이터 생성 · 구축/데이터 수집 · 저장/데이터 가공 · 유통 등 데이터 소 주기 혁신을 도모하고, 글로벌 데이터 산업 육성기반 조성을 위한 전략을 제시
 - (데이터 이용제도 패러다임 전환) 글로벌 수준에 부합하도록 정보 주체인 개인이 스스로 데이터를 통제 · 활용하는 패러다임으로 전환(MyData 도입)하고, 개인정보의 안전한 활용을 위해 가명정보 · 익명정보 개념을 명확하게 하고, 데이터 안심존 구축 및 개인정보 비식별조치 기술지원 등 개인정보의 안전한 활용을 전방위로 지원

8) 관계부처 합동(2018), 「데이터 산업 활성화 전략」을 참고하여 요약.

- (데이터 가치사슬 쏠 주기 혁신) 4차 산업혁명의 핵심 기반인 산업별 실제 데이터, AI 학습 데이터를 조기 구축하고, 공공부문 핵심데이터 구축·개방을 전면화 및 품질관리 고도화, 민간 주도 데이터 거래 촉진을 위한 데이터 거래소 설립 등 공공·민간데이터의 획기적 개방 추진
- (글로벌 데이터 산업 육성기반 조성) 빅데이터 산업이 4차 산업혁명을 선도하는 핵심 성장 주체로 거듭날 수 있도록 4차 산업혁명 요소 기술 융합, 분석 전문인력 양성, 컴퓨팅 파워 기반 기업 성장 인프라 지원 등을 아우르는 역동적 산업생태계 조성

다. 데이터·AI경제 활성화 계획⁹⁾

- 데이터 가치사슬(구축·유통·활용) 내 시장 형성이 미진하고 선진국과 인공지능 기술 수준 격차도 커서 데이터, 인공지능 분야별 육성전략과 융합 촉진을 위한 정책 마련 필요
- 데이터와 AI를 가장 안전하게 잘 쓰는 나라를 비전으로 양질의 데이터 시장 형성, 고도의 인공지능 기술 확보 및 데이터와 인공지능 간 유기적인 융합 촉진 등 전략으로 제시
- 세계적 수준의 인공지능 혁신생태계 조성 및 데이터 인공지능 융합 촉진으로 데이터·인공지능 선도국가 도약을 위한 추진과제
 - (데이터 가치사슬 활성화) 데이터 구축 개방을 위한 빅데이터 센터(230개)와 빅데이터 플랫폼(21개) 구축, 데이터 유통을 위한 데이터 구매·가공 바우처 사업(3,662개)¹⁰⁾, 데이터 활용을 위한 마이데이터 실증 추진
 - (인공지능 생태계) 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 파워 등 핵심 인프라를 제공하는 허브 구축, 기초연구(뇌과학)와 HW(지능형 반도체, 양자컴퓨팅), SW 기술개발, 국내외 기업 간 협력 프로젝트(글로벌 AI 100) 지원

9) 관계부처 합동(2019), 「데이터·AI경제 활성화 계획」을 참고하여 요약.

10) 빅데이터 센터 및 플랫폼 수는 2023년 4월 기준, 데이터 바우처는 2023년 10월 25일 기준.

라. 디지털 뉴딜¹¹⁾

□ ICT를 기반으로 코로나19 경제위기를 극복하고 경제·사회 전반의 디지털 대전환을 위해 추진 중인 국가 혁신프로젝트로, 2020년 7월 디지털 뉴딜정책(Digital New Deal) 수립

○ 디지털 뉴딜은 D.N.A.(데이터, 네트워크, 인공지능) 생태계 강화, 교육 인프라 디지털 전환, 비대면 산업 육성, SOC 디지털화 등 4대 분야 12개 추진과제로 구성되어 있으며, 2025년까지 국비 44.8조 원을 투자, 일자리 90.3만 개를 창출할 계획(표 2-2 참조)

〈표 2-2〉 디지털 뉴딜 분야별 세부 투자 계획 및 일자리 효과

(단위: 조 원, 만 개)

분야	세부과제	2020~2025 투자(국비)	일자리
전 체		44.8	90.3
D.N.A. 생태계 강화	1. 국민생활과 밀접한 분야 데이터 구축·개방	6.4	29.5
	2. 1·2·3차 소산업으로 5G·AI 활용·융합 확산	14.8	17.2
	3. 5G·AI 기반 지능형 정부	9.7	9.1
	4. K-사이버 방역체계 구축	1.0	0.9
	소계	31.9	56.7
교육 인프라 디지털 전환	5. 모든 초중고에 디지털 기반 교육 인프라 조성	0.3	0.4
	6. 전국 대학·직업훈련기관 온라인 교육 강화	0.5	0.5
	소계	0.8	0.9
비대면 산업 육성	7. 스마트 의료 및 돌봄 인프라 구축	0.4	0.5
	8. 중소기업 원격근무 확산	0.7	0.9
	9. 소상공인 온라인 비즈니스 지원	1.0	12.0
	소계	2.1	13.4
SOC 디지털화	10. 4대 분야 핵심 인프라 디지털 관리체계 구축	8.5	12.4
	11. 도시·산단의 공간 디지털 혁신	1.2	1.4
	12. 스마트 물류체계 구축	0.3	5.5
	소계	10.0	19.3

자료: 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」.

11) 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 정리.

- 분야별로는 D.N.A. 생태계 강화에 국비 31.9조 원, 교육 인프라 디지털 전환에 국비 0.8조 원, 비대면 산업 육성에 국비 2.1조 원, SOC 디지털화에 국비 10조 원을 투자할 계획

□ 디지털 뉴딜은 데이터 댐, 지능형 정부, 스마트 의료 인프라, 국민안전 기반시설(SOC) 디지털화, 디지털 트윈을 5대 과제로 선정

○ 데이터 댐(표 2-3 참조)

- 데이터 수집·가공·결합·거래·활용을 강화하여 데이터 경제를 가속화하고, 5세대(5G) 전국망을 통해 모든 산업으로 5세대(5G) 이동통신과 인공지능 융합 서비스를 확산
- 2025년까지 총사업비 18.1조 원(국비 15.5조 원) 투자, 일자리 38.9만 개 창출

〈표 2-3〉 데이터 댐의 주요 제도 개선 사업

	제도 개선
데이터	· 분야별 빅데이터 플랫폼 확대(10→30개) · 공공데이터 14.2만 개 신속 개방 · AI 학습용 데이터 1,300여 종 구축
5G 전국망	· 5G망 조기 구축을 위한 등록면허세 감면, 투자세액 공제
5G 융합	· 실감기술(VR, AR 등)을 적용한 교육·관광·문화 등 디지털콘텐츠 및 자율차 주행 기술 등 5G 융합서비스 개발
AI 융합	· 스마트공장 1.2만 개(제조), 미세먼지 실내정화 등 AI 홈서비스 17종 보급(건설) · 생활밀접 분야 AI+X 7대 프로젝트 추진
디지털 집현전	· 도서관 DB, 교육콘텐츠, 박물관·미술관 실감콘텐츠 등을 연계, 통합 검색·활용 서비스 제공

자료: 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 정리.

○ 지능형(AI) 정부(표 2-4 참조)

- 5G·블록체인 등 디지털 신기술 활용, 국민에게 맞춤형 공공서비스를 미리 알려주고 신속히 처리해주는 똑똑한 정부 구현
- 2025년까지 국비 9.7조 원 투자, 일자리 9.1만 개 창출

〈표 2-4〉 지능형(AI) 정부의 주요 제도 개선 사업

	제도 개선
비대면 맞춤행정	· 모바일 신분증 등에 기반한 All-Digital 민원처리, 국가보조금·연금 맞춤형 안내 등 비대면 공공서비스 제공(예: 공무원증, 운전면허증 등)
블록체인	· 복지급여 중복 수급 관리, 부동산 거래, 온라인 투표 등 블록체인 기술 적용 시범·확산(120건)
스마트 업무환경	· 쉼 정부청사(39개 중앙부처) 5G 국가망 구축 및 공공정보시스템을 민간·공공 클라우드센터로 이전·전환
지식 플랫폼	· 국회·중앙도서관 소장 학술지·도서 등 디지털화(연 125만 건) · 국제학술저널 구독 확대(2025년 핵심저널 5개, 일반저널 76개)

자료: 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 정리.

○ 스마트 의료 인프라(표 2-5 참조)

- 감염병 위험으로부터 의료진·환자를 보호하고, 환자의 의료 편의 제고를 위해 디지털 기반 스마트 의료 인프라 구축
- 2025년까지 국비 0.1조 원 투자, 일자리 0.2만 개 창출

〈표 2-5〉 스마트 의료 인프라의 주요 제도 개선 사업

	제도 개선
스마트병원	· 입원환자 실시간 모니터링, 의료기관 간 협진이 가능한 5G, IoT 등 디지털 기반 스마트병원 구축(18개)
호흡기전담클리닉	· 호흡기·발열 증상을 사전확인·조치 및 내원 시 안전진료가 가능한 호흡기전담클리닉 2021년까지 1,000개소 설치
인공지능(AI) 정밀의료	· 간질환, 폐암, 당뇨 등 12개 질환별 AI 정밀진단이 가능한 SW 개발, 실증(닥터앤서 2.0) 추진

자료: 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 정리.

○ 디지털 트윈(Digital Twin)(표 2-6 참조)

- 자율주행차, 드론 등 신산업 기반 마련, 안전한 국토·시설 관리를 위해 도로·지하공간·항만·댐 대상 디지털 트윈 구축
- 2025년까지 총사업비 1.8조 원(국비 1.5조 원) 투자 일자리 1.6만 개 창출

〈표 2-6〉 디지털 트윈의 주요 제도 개선 사업

	제도 개선
3D 지도	· 도심지 등 주요 지역의 높이 값을 표현한 수치표고 모형 구축 · 고해상도 영상지도(25→12cm) 작성
정밀도로지도	· 국도·4차로 이상 지방도 정밀도로지도 구축
공동구·댐	· 노후 지하공동구(120km) 계측기 설치 등 지능형 관리시스템 구축 · 국가관리 댐(37개) 실시간 안전 감시체계 구축
스마트항만	· 디지털 트윈 기반 항만자동화 테스트베드(4선석), 항만시설 실시간 모니터링 디지털플랫폼(29개 무역항) 구축
스마트시티	· AI·디지털 트윈 등 신기술 활용으로 도시문제 해결·삶의 질 제고 등을 위해 스마트시티 국가시범도시(세종·부산) 구축

자료: 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 정리.

○ 국민안전 SOC 디지털화(표 2-7 참조)

- 국민이 보다 안전하고 편리한 생활을 누릴 수 있도록 핵심 기반 시설을 디지털화하고, 효율적 재난 예방 및 대응 시스템 마련
- 2025년까지 총사업비 14.8조 원(국비 10조 원) 투자, 일자리 14.3만 개 창출

〈표 2-7〉 국민안전 SOC 디지털화의 주요 제도 개선 사업

	제도 개선
도로·철도	· 주요 간선도로 대상 차세대지능형교통시스템(C-ITS) 및 숲 철로 IoT 센서 설치, 4세대 철도무선망 구축
공항·항만	· 전국 15개 공항 비대면 생체인식시스템 구축 · 지능형 CCTV·IoT 활용 국가어항 디지털 관리체계 구축(3개소)
수자원	· 국가하천(73개, 3600km)·저수지(27개 권역) 원격제어·실시간 모니터링, 광역(48개)·지방(161개) 상수도 스마트화
재난대응	· 재해 고위험지역 재난대응 조기경보시스템 설치(510개소), 둔치주차장 침수위험 신속 알림시스템 추가 구축(180개소)

자료: 관계부처 합동(2020. 7. 14.), 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 정리.

마. 국가 데이터 정책 방향

- 2021년 2월 17일 4차산업혁명위원회는 국가 데이터 정책 추진방향(대한민국 데이터 119프로젝트)을 발표하며, 데이터의 활용을 통해 실질적 가

치를 만들어 나가는 것을 목표로 하고, 민간이 제안한 11개 실천 과제와 9대 체감형 서비스를 제시

□ 11개 실천 과제는 민간 중심의 데이터 생태계 혁신 및 데이터 중심으로 정부의 일하는 방식 전반을 전환하기 위한 내용으로 구분¹²⁾(표 2-8 참조)

〈표 2-8〉 국가 데이터 정책 추진 방향과 11개 추진과제

	추진과제
민간 중심 생태계 혁신	① 미개방 핵심 데이터 제공 ② 수요자가 원하는 수준의 데이터 품질 확보 ③ 민간 전문기업 활용 및 데이터 구매지원 ④ 데이터 플랫폼 연계 및 거래소 활성화
종합적 데이터 정책체계 확립	⑤ 국가 데이터 관리체계 전면 개편 ⑥ 데이터 중심 정부 업무 재설계 ⑦ 새로운 데이터 활용제도의 조기 정착 ⑧ 데이터 생태계 전반의 위험 선제 대응 ⑨ 데이터 기반 과학적 재난관리 체계 구축
특별 현안 과제	⑩ 코로나19 타임캡슐 프로젝트 ⑪ 물 관리 데이터 통합

자료 : 4차산업혁명위원회(2021. 2. 17.), 「국가 데이터 정책 추진방향 보도자료」.

○ 민간 중심 생태계 혁신

- 민간 수요가 높은 국세청(사업자등록, 휴·폐업), 건강보험공단(보험) 등에서 보유한 핵심 데이터 개방 및 공공기관 보유 비정형 데이터 본격 제공
- 수요자가 원하는 수준의 데이터 품질 확보
 - 공공데이터의 품질확보를 위해 사후적 품질관리를 사전적·예방적 관리체계로 전환, 정보시스템 구축 계획 단계부터 품질관리 강화
 - 인공지능 학습용 데이터에 대해 생애주기별 품질관리 체계 마련 및 표준화를 추진하고, 지속적인 품질검증 및 유지보수 체계 구축
- 민간 전문기업 활용 및 데이터 구매지원

12) 4차산업혁명위원회 보도자료(2021. 2. 17.)에서 정리한 것임.

- 데이터 생애주기(수집, 생산, 개방, 가공, 활용) 중 공공은 생산·개방에 집중하고, 가공 이후 절차는 별도의 전문기업 활용체계 확립
- 공공 조달의 구매력을 활용, 민간데이터 상품 및 서비스의 초기시장을 창출하기 위한 제도 개선 및 지원 체계 마련
- 민간이 클라우드 방식으로 맞춤형 데이터를 판매하고, 공공기관은 필요한 데이터베이스를 구매하도록 디지털 서비스 전문계약제도 적극 활용
- 데이터 플랫폼 연계 및 거래소 활성화
 - 공공·민간 데이터 플랫폼을 통합 데이터 지도로 연결하고, 개별 데이터 플랫폼 및 통합 데이터 지도의 UI/UX를 민간 앱 수준으로 개선
 - 데이터 가치산정 모형 적용 확산으로 데이터 가격책정 신뢰성 확보 및 합리적 가격 산정을 통해 데이터 거래소 활성화
- 종합적 데이터 정책체계 확립
 - 국가 데이터 관리체계 전면 개편
 - 국가 전체적인 차원에서 필요한 데이터 현황 파악 및 활용 전략 마련
 - 데이터 중요도에 따른 분류체계 마련과 보호·활용 정책 수립
 - 데이터 기반 행정 책임관(CDO : Chief Data Officer) 신설
 - 데이터 중심 정부 업무 재설계 및 공무원 역량 제고
 - 단 한 번(once-only) 원칙¹³⁾ 기반으로 정부의 데이터 수집 방식 획기적 개선
 - 정부 문서는 생산단계부터 기계가 손쉽게 읽을 수 있는(machine readable) 개방형 표준으로 작성
 - 정보시스템 구축 시 데이터 수집·제공·활용에 대한 데이터 사전 기획 도입
 - 공무원 데이터 역량 제고
 - 새로운 데이터 활용제도의 조기 정착
 - 마이데이터의 데이터 이동권 확립 및 사업자 선정 기준·데이터 수집 방식 체계화

13) 국민에게 단 한 번만 질문하고, 정보를 받으면 더 이상 같은 질문을 하지 않는다는 원칙.

- 가명 처리 절차 명확화 및 결합 기간 단축 등 가명정보 활용 활성화
- 데이터·인공지능 생태계 전반의 위험 선제 대응
 - 데이터 개방 및 활용에 따라 발생할 수 있는 위험을 사전에 진단하고 대응하기 위한 위험관리 방안 마련
 - 데이터·인공지능 윤리 확립 및 실천
- 데이터 기반 과학적 재난관리 체계 구축
 - 감염병 지진 화재 등 재난 발생 시 데이터를 활용하여 과학적인 재난 지원 행정체계 수립
 - 재난 유형별로 필요한 데이터를 미리 수집·분석하여 재난 대응의 적시성 제고

□ 9대 체감형 서비스 구현(표 2-9 참조)

○ 의료 분야

- 내 건강정보 한 눈에 : 여러 기관에 분산된 개인의 건강기록을 앱을 통해 한 번에 확인·관리
- 실손보험 자동 청구 : 의료기관 진료 관련 데이터를 본인 동의 기반으로 보험금 청구 서비스 등에 활용할 수 있는 여건 마련

○ 생활 분야

- 슬기로운 소비생활 : 주문 내역 데이터를 기반으로 소비패턴, 관심사 등을 분석하여 개인의 소비활동 개선
- 불법 복제 꼼짝 마 : 진품·가품 및 디자인권 관련 통관 데이터에 인공지능 기술을 접목하여 불법 복제품 판독

○ 복지 분야

- 중단 없는 급식 지원 : 지방자치단체의 급식 지원 데이터와 민간 비대면 배달 서비스를 연계한 중단없는 결식아동 급식 지원
- 나의 인공지능 학습 도우미 : 학습격차를 해소하기 위한 초등학생, 중학생 대상 인공지능 기반 맞춤 학습 지원

○ 핵심기반 분야

- 인공지능 훈민정음 : 한국인의 감성을 이해할 수 있도록 대규모 음성·자연어 데이터 구축 및 서비스 기반 제공

- K-이미지 프로젝트: 글로벌 최고 수준의 국내 이미지·영상 데이터 구축 프로젝트 추진
- 스마트 항만: 항만의 민관 데이터 연계·공유로 수출입 물류 프로세스를 효율화하는 시스템 구축

〈표 2-9〉 국가 데이터 정책 추진 방향 9개 체감형 서비스

	체감형 서비스
의료 분야	내 건강정보 한 눈에 실손보험 자동 청구
생활 분야	슬기로운 소비생활 불법 복제 꼼짝 마
복지 분야	중단 없는 급식 지원 나의 인공지능 학습 도우미
핵심기반 분야	인공지능 훈민정음 K-이미지 프로젝트 스마트 항만

자료: 4차산업혁명위원회(2021. 2. 17.), 「국가 데이터 정책 추진 방향 보도자료」.

바. 마이데이터 발전 종합대책¹⁴⁾

□ 마이데이터는 정보 주체가 본인 정보를 적극 관리·통제하고, 이를 신용, 자산, 건강관리 등에 주도적으로 활용하는 것을 의미하는 것으로 마이데이터 사업의 핵심 원리는 정보 주체의 자료전송 요구권임(신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제33조의2 개인신용 정보의 전송 요구)¹⁵⁾

14) 4차산업혁명위원회·관계부처 합동(2021. 6. 11.), 「마이데이터 발전 종합대책」.

15) 제33조의2(개인신용정보의 전송 요구) ① 개인인 신용정보 주체는 신용정보 제공·이용자 등에 대하여 그가 보유하고 있는 본인에 관한 개인신용정보를 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자에게 전송하여 줄 것을 요구할 수 있다.

1. 해당 신용정보 주체 본인
2. 본인 신용정보관리회사
3. 대통령령으로 정하는 신용정보제공·이용자
4. 개인신용평가회사
5. 그 밖에 제1호부터 제4호까지의 규정에서 정한 자와 유사한 자로서 대통령령으로 정

- 마이데이터의 의미는 데이터가 대량·수동적으로 활용되던 전통적 개념에서 맞춤형·능동적으로 활용되는 패러다임 전환에 있음
- 마이데이터의 발전 단계
 - 마이데이터 발전 단계는 0단계인 조회부터 4단계인 쏠 분야 확산까지 5단계로 구분(표 2-10 참조)

〈표 2-10〉 마이데이터 발전 단계

	주요 내용
0단계(조회)	· 스마트폰(또는 컴퓨터)으로 기관 홈페이지(또는 앱)에 접속해서 정보를 열람하는 수준
1단계(저장)	· 기관 홈페이지(또는 앱)에 접속해서 내에 관한 데이터를 내려받아 저장하는 수준으로, 초기 단계
2단계 (전송 요구)	· 한 기관에서 다른 기관으로 내 데이터를 전송하도록 요구, 이를 이행하는 단계
3단계 (대리 활용)	· 전송 요구를 통해 내 데이터를 한 곳으로 모은 후, 이를 기반으로 맞춤형 서비스를 제공하는 단계
4단계 (쏠 분야 확산)	· 본인의 적극적 관리·통제하에 모든 분야에서 내 데이터를 내 뜻대로 안전하고 편리하게 활용하는 단계

자료 : 4차산업혁명위원회·관계부처합동(2021. 6. 11.), 「마이데이터 발전 종합대책」.

□ 마이데이터 정책 진행 상황¹⁶⁾

- 2013년 공공데이터법이 시행되면서 데이터 활용이 촉진되었지만, 공공 분야에 한정되었음. 2020년 1월 데이터 3법(개인정보보호위원회의 개인정보보호법, 금융위원회의 신용정보보호법, 방송통신위원회의 정보통신망법)이 개정된 이후 본격적인 데이터 활용이 가능
 - 신용정보법이 개정되며 데이터 자기결정권을 기반으로 개인금융데이터(신용정보) 생태계를 구현할 수 있는 마이데이터사업(본인신용정보관리법)이 본격적으로 시작
- 과학기술정보통신부는 2019년부터 마이데이터 실증사업을 추진하고 있으며, 행정안전부는 공공마이데이터 포털을 구축. 보건복지부는 민간 병

하는 자

16) 박주석(2023), 「마이데이터 개념과 추진 현황」, ICT Standard Weekly 제1117호, 한국정보통신기술협회.

원을 중심으로 마이헬스웨이 사업을 계획. 개인정보보호위원회는 산업에 상관없이 개인 맞춤형 융합서비스 구현을 위해 개인정보보호법 개정을 추진 중

- 금융위원회는 2020년부터 신용정보 마이데이터 사업자를 선정하였고, 2022년 1월부터 금융마이데이터서비스를 실시. 서비스 유형은 신용정보 통합조회, 재무 현황 분석, 신용관리·정보관리, 금융상품 정보 제공·추천 등이 있음. 2022년 5월 기준 56개 마이데이터 사업자가 선정되어 48개 서비스를 운영 중이며, 서비스 가입자 수는 누적 3,025만 명, 정보 전송 건수는 누적 368.8억 건으로 양적으로 성장을 보이고 있음¹⁷⁾

사. 디지털플랫폼정부¹⁸⁾

- 2020년 7월 1일 디지털플랫폼정부위원회의 설치 및 운영에 관한 규정이 시행됨에 따라 디지털플랫폼정부위원회가 출범함
- 위원회는 기획재정부장관, 과학기술정보통신부장관, 행정안전부장관, 개인정보보호위원장과 디지털플랫폼정부 구현을 위한 전문지식과 경험이 풍부한 위촉위원으로 구성
- 디지털플랫폼정부위원회의 기본원칙
 - 국민과 함께 혁신하고 민관이 함께 성장하는 혁신생태계 조성
 - 공공데이터는 네거티브 원칙하에 디지털 방식으로 전면 개방
 - 공공서비스는 국민의 관점에서 통합적, 선제적, 맞춤형으로 제공
 - 부처 간 칸막이를 철폐하고, 디지털플랫폼으로 하나의 정부 구현
 - 행정 프로세스를 재설계하고, 조직문화 및 인사제도까지 혁신
 - 정부는 인공지능·데이터 기반으로 정책 결정의 과학화
 - 개인정보를 보호하고 안전하고 신뢰할 수 있는 이용환경 보장
 - 데이터와 서비스의 민관 공유를 위한 개방형 표준 마련
 - 세계시장을 선도할 수 있는 디지털플랫폼정부를 만들

17) 금융보안원, 「마이데이터 개념과 추진 현황」, ICT Standard Weekly 제1117호, 한국정보통신기술협회에서 재인용.

18) 디지털플랫폼정부위원회 홈페이지(<https://dpg.go.kr>).

○ 디지털플랫폼정부위원회의 추진과제

- 국민 체감 선도 프로젝트 추진: 단기 체감효과가 높은 혁신과제부터 신속히 추진
- 먼저 찾아가는 공공서비스: 신청하지 않아도 선제적으로 맞춤형 추천, 한 번만 입력하고 간편하게 이용, 누구나 쉽게, 한 곳에서 한 번에 이용
- 인공지능 데이터 기반 과학적 국정운영: 데이터 기반 디지털 국정관리 체계 확립, 국가현안 해결에 민관·부처 간 협업 확대, 공직 전반의 디지털 역량 및 이해도 제고
- 세계를 선도하는 디지털플랫폼정부 혁신 생태계 조성: 국민이 원하는 데이터 전면 개방 및 활용 촉진, 디지털플랫폼정부 민관협력 혁신 인프라 구축, 국가 디지털 혁신 저해 규제·관행·제도 개선
- 안전하고 신뢰할 수 있는 이용환경 보장: 활용과 보안을 동시에 제고하는 新 보안체계 구축, 개인정보의 안전한 활용 기반 강화, 보안역량 취약 중소기업·소상공인 지원 확대

3. 공공데이터 관련 법·제도

- 우리나라는 정보화 단계에 따라 공공데이터 관련 법·제도를 개선, 정비해 왔음
- 1980년대 중반~1990년대 중반: 인프라 구축 및 기반시설 확장을 위한 입법을 통해 정보화 추진기반을 마련함. 전산망 보급 확장과 이용 촉진에 관한 법률(1986년), 전기통신기본법(1983년), 전기통신사업법(1991년) 등 제정
- 1990년대 중반~2000년대 초반: 인터넷을 기반으로 한 정보화 본격화→ 정보화촉진기본법(1995년, 현재의 지능정보화 기본법), 전자정부법(2001년), 전자서명법(1999년) 등 인터넷 확산을 지원하는 법과 함께 사이버범죄·불법정보 유통·개인정보 침해 등 정보화 역기능에 대응하기 위한 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(2001년), 정보격차해소에 관한 법률(2001년) 등 제정

- 2000년대~2010년대 : 광대역통합망(BcN)과 모바일 기기 및 융·복합기술의 확산을 바탕으로 신규 정보화 서비스 확산 → 공공기관의 정보공개에 관한 법률(2004년), 인터넷 멀티미디어 방송사업법(2008년), 방송통신발전 기본법(2010년), 개인정보 보호법(2011년), 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법(2013년) 등 제정
- 2021~2022년 : 전자정부·공공정보화 추진 및 데이터의 부가가치 창출을 위한 정보화 관련 법령 제·개정
 - 국가지식정보 연계 및 활용 촉진에 관한 법률(2021) 및 데이터 산업 진흥 및 이용촉진에 관한 기본법(2021)¹⁹⁾, 산업디지털 전환 촉진법(2022)²⁰⁾ 제정
 - 전자정부법 개정(2022)을 통해 마이데이터(신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률)를 공공부문에서도 시행. 국방정보화 기반조성 및 국방정보자원관리에 관한 법률 개정(2022), 국방정보 침해의 안정적이고 신속한 복구
 - 전자서명법과 전자문서 및 전자거래 기본법 개정(2021)을 통해 전자서명인증사업자 및 공인전자문서센터의 자격관리 강화
 - 클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 개정(2022)으로 클라우드 컴퓨팅 서비스 이용 촉진 대상을 현행 공공기관에서 국가기관 등으로 확대하고, 클라우드 컴퓨팅 서비스 이용 활성화에 필요한 시책 마련을 추가
 - 전기통신사업법 개정(2022), 앱마켓 사업자의 특정한 결제방식 사용을 강제하는 행위, 모바일 콘텐츠 등의 심사를 부당하게 지연하는 행위를 금지
 - 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률을 개정, 정보보호 최고책임자의 자격에 관한 구체적인 사항을 대통령령으로 위임하고, 소규모 기업의 정보보호 최고책임자를 대표이사로 간주
 - 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법을 개정, 정보통신전략위원회에 정보통신 융합 관련 이해관계의 조정 및 갈등의 심의·의결 추가
 - 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률을 개정, 위치정보 수집 목

19) 민간데이터의 경제·사회적 생산, 거래 및 활용 등을 위한 법.

20) 디지털 전환 정책의 종합적 추진 및 민간의 디지털 전환 활동을 뒷받침.

적 없이 서비스로부터 부수적으로 파악되는 정보를 위치정보에서 제외하는 한편 개인 위치 정보사업자의 진입을 등록으로 완화, 개인위치정보 처리 방침 공개, 개인위치정보 주체의 동의 위반에 대한 과징금 규정을 추가

○ <표 2-11>은 공공데이터 관련 법을 기본법을 중심으로 기본적인 방향과 주요 내용을 정리한 것임(별첨 부록 1 참조)

<표 2-11> 공공데이터 관련 법 및 주요 내용

법률	주요 내용
지능정보화 기본법	- 지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정 2020년 국가정보화기본법을 지능정보화 기본법으로 전부 개정 - 추진체계 - 매 3년 지능정보사회 종합계획, 매년 실행계획 수립 - 지능정보화책임관 임명, 한국지능정보사회진흥원 설립 - 지능정보서비스 이용 기반 구축 - 지식재산권 보호, 기술수준 고시, 지능정보기술 표준화, 전문인력 양성 - 지능정보화 기반 구축 - 초연결 지능형 연구개발망 구축·관리, 데이터센터 구축 등 - 지능정보사회기반 조성 - 정보격차 해소, 지능정보서비스 과의존 예방 및 해소, 초연결지능정보통신 기반 안전성·신뢰성 및 정보보호 기준 고시, 지능정보사회 윤리 준칙 제정 등
정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 (정보통신망법)	- 정보통신망 이용 촉진과 정보통신서비스 이용자의 정보보호, 정보통신망의 건전하고 안전한 이용환경 조성 - 정보통신망의 이용 촉진 기반 조성 - 기술개발, 정보통신망의 표준화 및 인증, 인터넷 이용 확산 및 인터넷 서비스 품질 개선 등 - 정보통신서비스 안전한 이용환경 조성 - 이동통신단말기 접근권한에 대한 이용자 동의 및 주민등록번호 사용제한 등 - 이용자 보호 - 청소년 및 타인 권리 보호, 불법정보 유통금지, 명예훼손 분쟁조정부 설치 등 - 정보통신망 안정성 확보 - 정보보호책임자 지정, 집적된 정보통신시설의 보호, 정보보호 관리 등급 부여, 정보통신망 침해행위 등의 금지 및 타인의 비밀 보호 등
공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 (공공데이터법)	- 공공데이터 이용권 보장 및 민간 활용의 토대 마련 - 추진체계 - 기본 및 시행계획 수립, 공공데이터전략위원회, 공공데이터제공책임관 임명 - 공공데이터 이용 활성화 지원 - 공공데이터활용지원센터 운영, 공공데이터 이용 활성화 사업 추진, 창업 촉진 및 창업자의 성장·발전 지원 - 공공데이터 제공 기반 구축 - 공공데이터 등록 및 목록 공표, 공공데이터포털 운영, 품질관리 및 표준화 - 공공데이터 제공 절차 - 공공데이터 제공 및 신청, 공공데이터분쟁조정위원회

〈표 2-11〉의 계속

법률	주요 내용
데이터기반 행정 활성화에 관한 법률 (데이터기반 행정법)	○ 공공기관 간 데이터 공유 활성화 및 통합관리 체계 마련 - 공공데이터법이 공공데이터 민간 활용을 통한 경제활성화에 중점을 둔다면, 데이터기반행정법은 정부 내부의 데이터 공유와 활용을 통한 정부혁신에 초점 ○ 매 3년 기본계획, 매년 시행계획 수립 ○ 데이터의 등록 및 제공 - 공공기관의 장은 통합관리 플랫폼에 데이터 등록, 요청 시 데이터를 60일 이내 제공, 제공 거부 시 공공데이터 분쟁조정위원회에 조정 신청 ○ 데이터기반행정 구축 - 데이터기반 행정 활성화에 필요한 사항에 대한 표준제정 및 데이터통합관리 플랫폼 구축·운영 - 데이터기반행정 책임관 임명, 데이터분석센터 설치·운영 및 데이터기반 행정 전문기관 지정
국가지식정보 연계 및 활용 촉진에 관한 법률 (국가지식 정보법)	○ 국가지식정보의 연계 및 활용 촉진 - 공공기관이 생산, 보유, 관리하는 지식 활용과 교육 목적의 정보들을 통합 플랫폼(디지털 집현전)을 통해 활용 ○ 매 3년 기본계획 수립 - 국가정보위원회 설치, 한국지능정보사회진흥원이 전담기관 ○ 국가지식정보의 연계 활용 - 연계 대상 국가지식정보 지정 및 통합플랫폼 구축·운영
데이터 산업 진흥 및 이용 촉진에 관한 기본법 (데이터기본법)	○ 데이터산업 발전 기반 조성과 경제활성화 - 개인정보법의 개인정보 이동권이 정보 주체의 자기결정권 강화에 목적인 데 비해 데이터기본법은 데이터 활용과 거래 촉진에 초점 ○ 매 3년 데이터산업 진흥 기본계획 수립 - 국가데이터정책위원회에서 심의 및 평가 ○ 데이터 보호 - 데이터안심구역 지정 - 데이터 자산 부정 취득 및 기술적 보호조치 무력화 방지 ○ 데이터의 정보분석 사업 지원 - 데이터 가치평가 기법 및 평가 체계 수립 - 데이터 유통·거래 촉진 플랫폼 지원, 품질관리 기준, 데이터 거래사 양성 ○ 데이터 이동의 제도적 기반 마련 - 데이터 분야 창업 지원, 데이터 전문인력 양성기업 및 전문인력 육성, 전문기관 지정 - 데이터 저장형태, 이전방식, 분류체계 등 표준화 기준 마련 - 데이터분쟁조정위원회 설치

제2절 공공데이터 활용 지원 정책

1. 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 기본계획

□ 2013년 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(공공데이터법)

제정 및 시행을 통해 공공데이터 개방을 위한 제도적 기반 마련

- 공공데이터법 제7조에 따라 공공데이터의 효율적인 제공 및 이용 활성화를 촉진하기 위하여 매 3년 주기로 공공데이터전략위원회에서 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 기본계획을 심의·확정
 - 2014년 「제1차 공공데이터 기본계획(2014~2016년)」, 2017년 「제2차 공공데이터 기본계획(2017~2019년)」, 2020년 「제3차 공공데이터 기본계획(2020~2022년)」, 2023년 「제4차 공공데이터 기본계획(2023~2025년)」 수립·시행
- 제1차 공공데이터 기본계획(2014~2016년) 및 제2차 공공데이터 기본계획(2017~2019년)은 데이터 기반의 산업생태계를 확산해 새로운 경제적 부가가치를 창출하고, 데이터를 통한 사회문제 해결을 통해 운택한 국민 생활을 만드는 것이 목표로, 제1차 기본계획 33개 분야, 제2차 기본계획 누적 96개 분야의 국가중점데이터²¹⁾가 개방되었고, 국가데이터맵 서비스를 통해 700여 개 공공기관의 개방 데이터를 쉽게 확인할 수 있게 되었음
- 제3차 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 대한 기본계획(2020~2022년)은 2021년까지 개방 가능한 14.2만 개 공공데이터의 전면 개방, 2022년까지 46개 분야 국가중점데이터 개방, 기존의 정형 데이터뿐 아니라 비정형 데이터와의 융합 데이터 구축, 개인정보의 비식별화 조치 등을 통해 4차 산업혁명 시대의 디지털 혁신성장에 기여, 세계 최고의 데이터 강국 도약을 목표로 함
- 제4차 공공데이터 기본계획(2023~2025년)은 디지털플랫폼정부 실현을 위해 모든 데이터의 개방과 연결이라는 비전 아래 국민에게 통합적·선제적·맞춤형 데이터 제공, 기업에게 데이터를 통한 새로운 기회 제공, 정부는 데이터 기반의 과학적 행정 및 신뢰받는 사회 구현을 목표로 4대 추진전략과 13개의 추진과제를 설정(그림 2-1 참조)
 - 네거티브 방식의 개방체계 구축 및 분야별 주요 데이터 개방·확대를 통해 공공데이터 개방목록 건수(누적)를 2022년 7.4만 건 → 2025년 10만 건으로 확대

21) 산업적 파급효과가 크고, 개방 수요가 많은 데이터를 국가중점데이터로 선정하고 개방을 지원.

[그림 2-1] 제4차 공공데이터 기본계획 추진과제

비전	디지털플랫폼정부 실현을 위한 모든 데이터의 개방과 연결
목표	(국민) 통합적·선제적·맞춤형 데이터 제공 (기업) 데이터를 통한 새로운 기회 제공 (정부) 데이터 기반의 과학적 행정 및 신뢰받는 사회 구현
추진전략	(개방) 네거티브 방식의 미개방 공공데이터 전면 개방 체계 마련 (품질) 모든 데이터의 연결 및 융복합 등 실질적 활용 제고를 위한 품질관리 및 표준적용 강화 (활용) 공공데이터 이용 활성화 및 민관협업을 통한 국정과제 실현 및 사회 현안 해결 지원 (기반) 공공데이터 생산부터 활용까지 생태계 활성화를 위한 기반 강화
분야 및 추진과제	
개방	① 네거티브 방식으로 미개방 데이터 전면 개방 추진 ② 개방 형태 및 방식을 수요자 중심으로 전환 ③ 분야별 주요 공공데이터 개방 확대
품질	① 고품질 데이터 기반 조성을 위한 품질인증제도 도입 및 공공데이터 표준 확대 ② 범정부 공공데이터 표준 적용 지원 도구 제공 ③ 데이터 생애주기 전반의 표준·품질관리를 지원하는 「공공데이터 표준·품질지원센터」 운영
활용	① 한 곳에서 공공데이터를 막힘없이 제공·활용하는 데이터 융합·분석 대 국민 플랫폼 구현 ② 공공데이터 활용기업의 역량 및 성장단계별 맞춤형 지원 확대 ③ 사회 현안 해결을 위한 지역 및 시민사회, 민간과의 파트너십 강화
기반	① 디지털플랫폼정부 구현을 위한 공공데이터법 개정 및 추진체계 강화 ② 공공데이터 생성부터 개방과 활용을 촉진하기 위한 유관 제도 연계 및 개선 ③ 공공데이터 글로벌 선도 및 협력 강화 ④ 공공데이터를 이해하고 활용하는 공공 리더러시 수준 향상

자료 : 관계부처 합동(2022. 12. 29.), 「제4차(2023~2025) 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 기본 계획(안)」.

- 범정부 데이터 표준관리 시스템 구축 및 공공데이터 제공²²⁾과 표준·공통표준용어²³⁾의 정립 확대를 통해 Open Data OECD 평가 세

계 최고 수준을 유지

- 표준용어(누적)를 2022년 169개 → 2025년 300개, 공통표준용어(누적)를 2022년 1,686개 → 2025년 13,000개로 확대, 공공데이터 누적 다운로드 건수 6,500만 건 달성
- 국가재정이 투입된 공공·민간 데이터의 활용·융합·분석 플랫폼 구축과 민간과의 파트너십 강화를 통해 서비스 개발 건수를 2022년 2,797건 → 2025년 3,200건으로 증대
- 디지털플랫폼정부 구현을 위한 법령 개정을 통해 UN, OECD 등 국제기구와의 협력 및 협업 확대

2. 공공데이터 제공

□ 공공기관의 장은 보유·관리하는 공공데이터를 국민에게 제공함(공공데이터법 제17조)

- 공공데이터의 제공은 기계판독이 가능한 형태²⁴⁾의 공공데이터에 접근할 수 있거나 이를 다양한 방식으로 전달하는 것을 말함(법 제2조 제4호)
- 공공기관의 장은 해당 공공기관의 소관 공공데이터 목록을 행정안전부장관에게 등록하고, 행정안전부장관은 등록된 공공데이터 목록에 관한 정보를 내용별 및 형태별, 이용대상별로 분류하여 공공데이터 포털에 등록하고(법 제18조), 공표(법 제19조)
 - 공표된 제공 대상 공공데이터 목록에 포함되지 아니하는 공공데이터는 소관 공공기관의 장 또는 활용지원센터에 공공데이터 제공을 신청(법 제27조)
 - 공공기관의 공공데이터 제공거부 및 제공중단 시 공공데이터제공분

22) 민간의 활용수요 등을 고려하여 동일한 항목과 형식으로 제공해야 하는 데이터셋을 정하고 데이터셋 제공 시 적용해야 하는 공공데이터 제공 표준을 제정·운영.

23) 공공기관이 데이터베이스 구축 시 공통으로 적용하여야 하는 용어를 정의한 공공데이터 공통표준용어.

24) 소프트웨어로 데이터의 개별내용 또는 내부구조를 확인하거나 수정, 변환, 추출 등 가공할 수 있는 상태(공공데이터법 제2조 제3호).

쟁조정위원회(분쟁조정위원회)를 통해 분쟁조정

- 공공데이터의 효율적 제공을 위해 2013년 공공데이터포털(data.go.kr)을 구축하여 각 기관별 공공데이터를 통합하여, 데이터, 오픈 API 등 다양한 형태로 제공(법 제21조 제1항)
 - 공공데이터포털에서는 개방된 96개 분야 국가중점데이터²⁵⁾를 제공
- 공공데이터의 안정적인 품질관리 및 적절한 품질수준 확보(법 제22조) 및 공공데이터의 제공 형태, 제공 기술, 공공데이터 제공을 위한 분류체계 등에 대한 표준화(법 제23조)
- 2016년부터 공공데이터 품질관리 수준 진단·평가 실시
 - 2016~2017년 국가중점데이터 등 활용도가 높은 63개 데이터에 대해 실시하였고, 2018년 중앙행정기관, 2019년 지방자치단체, 2020년부터 공공기관까지 평가 대상을 확대
- 2014년부터 동일한 항목과 형식으로 제공하는 데이터셋을 정하고, 데이터셋 제공 시 적용하는 표준인 공공데이터 제공 표준을 제정·운용. 2022년 10월 기준 169종의 공공데이터 제공 표준 데이터셋을 제공. 제공 표준 데이터셋은 공공데이터포털에서 확인 가능
- 공공기관이 데이터베이스 구축 시 공통으로 적용하는 용어를 정의한 공공데이터 공통표준용어 제정.²⁶⁾ 공통표준용어의 적용으로 데이터베이스 설계 시간 단축, 데이터 활용 시 별도의 가공 정제에 소요되는 비용 및 시간을 절감. 2022년 7월 기준 주적 1,686개의 공통표준용어에 대해 운영 중
- 개인·기업·단체 등이 제공하는 서비스와 중복되거나 유사한 서비스의 개발·제공 금지(법 제15조의2)
- 공공데이터 제공 및 이용 활성화 지원을 위해 공공데이터 제공 책임관 임명(공공데이터법 제12조) 및 공공데이터 활용지원센터 설치·운영(법 제13조)

25) 국가중점데이터는 국민, 기업 등의 수요 중심으로 개방의 효과성, 시급성 등이 높은 분야를 선정하고, 민간에서 활용하기 용이한 형태로 정제, 가공하여 개방된 양질의 대용량 데이터를 제공.

26) 공공데이터법 제23조(공공데이터 표준화), 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침.

- 공공데이터의 제공 및 활성화를 위하여 개인, 기업, 단체 등과 협력(공공데이터법 제15조) 및 국제협력 추진(법 제16조)

3. 공공데이터 활용 지원 사업²⁷⁾

- 공공데이터 이용 활성화를 촉진하기 위한 지원 사업을 추진
 - 공공데이터 이용의 성공사례 발굴·포상 및 홍보, 공공데이터 활성화를 위한 포럼 및 세미나 개최, 그 밖에 공공데이터 이용 인식 제고 및 활성화에 필요한 사업 추진(공공데이터법 제14조 제1항)
 - 공공데이터를 활용한 창업 촉진 및 창업자의 성장·발전을 위한 지원(법 제14조 제2항, 동법 시행령 제14조의2 제1항)
 - 공공데이터의 우선 제공 및 필요한 공공데이터의 가공
 - 민간데이터와 공공데이터의 융합 및 분석
 - 자금·인력·기술·판로·입지 등에 관한 정보 제공 및 상담
 - 창업 및 기업 운영에 관한 필요한 공간 제공
 - 마케팅 및 홍보 활동
 - 민간 투자유치 및 해외시장 진출
 - 그 밖에 창업 촉진 및 창업자의 성장·발전을 위하여 행정안전부장관이 필요하다고 인정한 사항
- 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트
 - 공공데이터를 활용하여 서비스를 개발하고자 하는 기업 또는 예비창업자에게 공공데이터 활용 역량 유형, 수준 및 창업·기업 성장단계별에 따라 맞춤형으로 지원하는 사업
 - 창업 분야별 전문성을 가진 9개 공공기관과 5개 민간기관 등 14개 협업 기관이 참여하여 공공데이터 분야의 예비창업자 및 창업기업의 성장단계별로²⁸⁾ 맞춤형 지원

27) 행정안전부 홈페이지의 내용을 기반으로 정리한 것임.

28) 창업단계는 창업 준비, 창업 초기(예비창업~3년), 도약 성장기(3~7년).

- 행정안전부는 지난 2017년부터 2021년까지 5년 동안 432개 기업을 대상으로 663개 프로그램을 연계 지원하여 데이터 기반 창업기업들의 성장을 지원(표 2-12 참조)

〈표 2-12〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 추진 현황

(단위: 개)

		전 체	2017	2018	2019	2020	2021
협업 기업	기관 수	67	8	10	17	18	14
	운영프로그램	57	8	9	14	14	12
지원기업(예비창업자)		432	67	77	96	114	78
프로그램 참여		663	80	130	184	153	116

자료: 행정안전부 보도자료(2022. 6. 1.).

- 2022년 기준 참여 협업 기관(14개)은 한국지능정보사회진흥원, 한국발명진흥회, 한국무역보험공사, 기술보증기금, 신용보증기금, 한국장학재단, 한국평가데이터, 한국마이크로소프트, 한국엑셀러레이터협회, KB국민카드, 건강보험심사평가원, NICE평가정보원, 특허청, 대한무역투자진흥공사 등임²⁹⁾

○ 창업 단계별 지원내용(표 2-13 참조)

- (창업 준비) 데이터 활용, 지식재산권 출원 등 아이디어 발굴 및 교육 지원
- (초기창업단계) 인력, 자금, 신용조회, 인터넷 기반 자원 공유(클라우드) 서비스 등 지원
- (성장·도약단계) 1:1 맞춤형 자문(컨설팅), 투자유치, 판촉(마케팅)·홍보 등에 대한 지원
- (해외 진출 단계) 해외 진출을 희망하는 기업을 대상으로 역량 강화 교육, 금융·법무 자문(컨설팅), 국외기업 신용조사보고서 등을 제공

29) 2022년 협업 기관 14개 기관 가운데 12개 기관 참여.

〈표 2-13〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로그램(2022년)

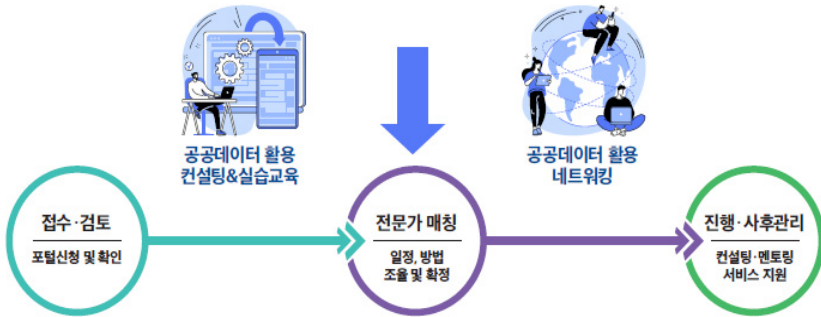
단계	프로그램(기관)	세부 지원내용
창업 준비	공공데이터 활용기업 맞춤형 지원 (행정안전부, NIA)	○ 공공데이터 활용 역량 강화 교육 및 데이터 중계 ○ 도메인별 전문 데이터 큐레이터를 통한 컨설팅 ○ 공공데이터 동향/활용사례 등 관련 정보 지원 ○ 공공데이터 활용한 사업화/투자유치 프로그램 지원
	지재권 출원 지원 (특허청, 발명진흥회)	○ 예비창업자(또는 2022. 1. 1. 이후 창업자) 대상 IP디딤돌 지원
창업 초기	신용보증 지원 (신용보증기금)	○ 신용보증제도 지원을 통해 창업자금 확보 지원 ○ 지능형 기업진단 솔루션 'BASA' 제공
	기술보증 지원 (기술보증기금)	○ 보증·기술평가·인증제도 지원을 통해 창업자금 확보 지원
	신용조회·평가 (한국평가데이터/ NICE 평가정보)	○ 공공기관용 신용평가, 기술평가 수수료 할인 지원 ○ 기업신용정보 조회 서비스 활용 지원
	고용 지원 (한국장학재단)	○ 신청기업(5인 이상) 대상 근로장학생 고용 지원
	데이터 활용 (KB국민카드)	○ KB국민카드 데이터 오픈랩 분석 공간 지원 ○ 비식별 결제 데이터 및 분석 인프라 지원 ○ 데이터 온라인 플랫폼 'Dataroot' 사용 지원
	데이터 활용 (건강보험심사평가원)	○ 의료데이터 활용(HIRA 빅데이터 분석센터 이용, 의료영상 실증랩 데이터 지원 등)
	클라우드 서비스 및 IT 교육(한국MS)	○ MS 클라우드 서비스(Azure) 할인 이용 제공 ○ AI, 쿠버네티스, 데이터 분석, MR 교육프로그램
도약· 성장	투자유치 컨설팅 (엑셀러레이터협회)	○ 투자유치 및 팁스(TIPS) 전략 컨설팅
	해외 진출 지원 (KOTRA)	○ 국내외 컨퍼런스 참가 지원 ○ 해외 파트너 상담 주선 ○ 글로벌 오픈이노베이션 피칭 참가 지원
	해외 진출 컨설팅 (한국무역보험공사)	○ 해외 진출을 위한 금융, 법무 컨설팅 ○ 국외기업 신용조사 보고서 제공(최대 5회 수수료 면제)

자료 : 행정안전부 홈페이지(<https://www.mois.go.kr>).

□ 공공데이터 활용 창업지원 공간 '오픈스퀘어-D'

○ 데이터 기반 경제적·사회적 가치 창출을 위해 다양한 프로그램을 제공하는 데이터 활용 종합지원 공간으로, 공공데이터 활용 아이디어 및 예비창업자 발굴부터 사업화와 창업, 지속 성장까지 공공데이터 활용 지원 프로그램(그림 2-2 참조)

[그림 2-2] 오픈스퀘어-D 창업기업 지원 절차



자료 : 행정안전부 · 한국지능정보사회진흥원(2022), 『2022 공공데이터 활용기업 사례집』.

- 오픈스퀘어-D에서는 공공데이터를 활용한 새로운 비즈니스 창출 및 활용 기업의 성장지원을 위해 (예비)창업자를 대상으로 데이터/AI 활용 교육, 이슈&세미나, 네트워킹, 컨설팅 등 지원 프로그램 운영(그림 2-3 참조)

[그림 2-3] 오픈스퀘어-D 주요 프로그램



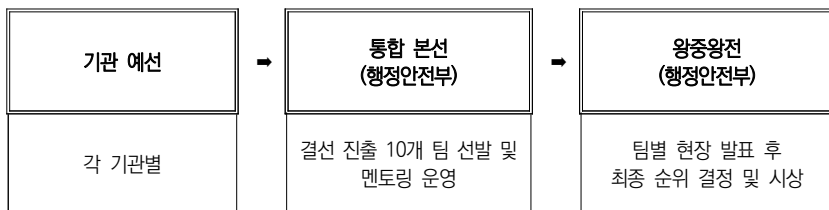
자료 : 한국지능정보사회진흥원(2021. 4.), 「2021년 공공데이터 오픈스퀘어-D 프로그램 개발 및 운영용역 제안요청서」.

- 지역의 데이터 기업을 발굴하고, 공공데이터 활용 창업을 지원하기 위해 2016년 1월 서울(서울창업허브 별관 4층)을 시작으로 부산(2017. 4.), 강원(2018. 6.), 대전(2019. 1.), 대구(2019. 8.), 광주(2019. 12.) 등에 오픈스퀘어-D를 개소하여 전국 거점체계 구축
 - 향후 지역거점 운영기관의 보유자원과 오픈스퀘어-D 프로그램을 연계·교류를 통해 데이터 기반 창업 서비스 확대 및 데이터 산업생태계를 조성할 계획

□ 공공데이터 활용 창업경진대회

- 공공데이터를 활용한 창업 아이디어 및 비즈니스 모델 발굴·육성을 위해 2013년부터 매년 개최(그림 2-4 참조)
 - 공모 부문: 공공데이터를 활용한 아이디어 기획, 제품 및 서비스 개발 등 2개 분야
 - 참가 자격: 공공데이터 활용 관련 창의적 아이디어나 서비스(제품)를 보유한 (예비)창업인
 - 대회 절차: 기관별로 자체 예선을 실시하고 상위 1~2개 팀을 대상으로 통합 본선 진출권을 부여. 통합 본선에서 10개 팀을 선정하며 왕중왕전을 통해 최종 순위를 결정

[그림 2-4] 공공데이터 활용 창업경진대회 절차

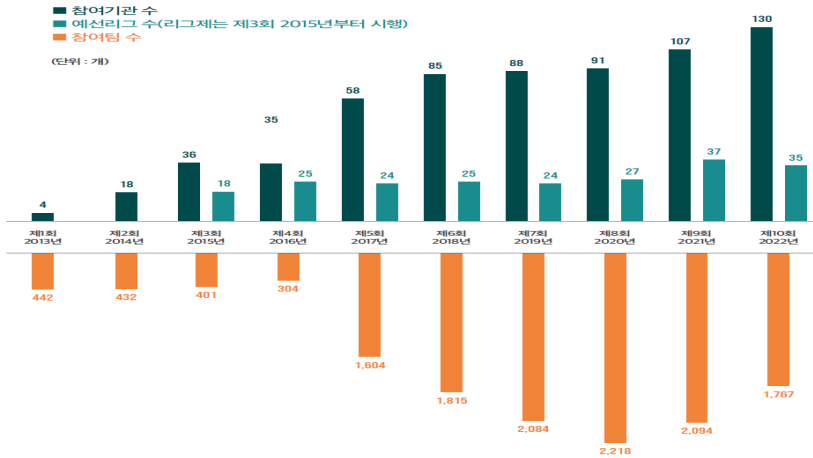


자료: 행정안전부 공고 제2023-707호(2023. 4. 25.), 「제11회 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 수정 통합 공고」.

- 2022년까지 10회에 걸쳐 총 13,161개 팀이 참가하였으며, 제1회 대회에 4개 기관 및 442개 팀이 참여한 것에 비해 10회 대회에는 약 130개 기관, 1,767개 팀이 참여하는 등 지속적으로 증가(그림 2-5 참조)

- 2023년에는 중앙부처 20개 리그, 지자체 18개 리그, 공공기관 3개 리그를 개최할 계획³⁰⁾

[그림 2-5] 공공데이터 활용 창업경진대회 참여기관 및 팀 추이



자료 : 행정안전부 · 한국지능정보사회진흥원(2022), 『2022 공공데이터 활용기업 사례집』.

- 2022년까지 총 117개 팀이 수상하였고, 70개 팀이 창업 및 사업화를 추진 중이며, 창업 및 사업화 추진율이 64%에 달함(그림 2-6 참조)

[그림 2-6] 공공데이터 활용 창업경진대회 성과



자료 : 행정안전부 · 한국지능정보사회진흥원(2022), 『2022 공공데이터 활용기업 사례집』.

30) 행정안전부 공고 제2023-707호(2023. 4. 25.), 「제11회 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 수정 통합 공고」.

- 왕중왕전 진출 10개 팀에게는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트와 오픈스퀘어-D 프로그램 참여 기회가 제공될 뿐만 아니라 대회 후원 기관들과 협업을 통한 맞춤형 창업을 지원(표 2-14 참조)
 - 창업 전 단계 원스톱 프로그램 : 창업지원 프로그램 참여 시, 가산점·서류심사 면제 등 혜택
 - 창업 준비(아이디어 보호, 교육)부터 사업화 진행(컨설팅, 금융, 데이터, 클라우드 지원 등)까지 민·관 기관의 다양한 지원

〈표 2-14〉 창업경진대회 수상자 지원

창업지원 프로그램	시행기관
○ 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 - 2024년 상반기 2차 서류심사 일부 분야 가점(데이터·인공지능(AI)교육, 신용조회 및 평가, 맞춤형 컨설팅, 기업홍보 지원 등)	행안부/한국지능정보사회진흥원, 한국발명진흥회, 신용보증기금, 기술보증기금, 한국평가데이터, KB국민은행, 한국MS, 한국엑셀레이터협회, 한국장학재단, 한국무역보험공사, 건강보험심사평가원, 나이스평가정보원(14개 기관)
○ Start-up NEST - 2024년 상·하반기 1차 서류심사 면제	신용보증기금
○ 스타트업 육성 프로그램(가산점 부여)	SK텔레콤 True Innovation

자료 : 행정안전부 공고 제2023-707호(2023. 4. 25.), 「제11회 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 수정 통합 공고」.

- 창업 준비 단계 수상자에게는 지식재산권화(특허청/한국발명진흥회), 창업 교육(중소벤처기업부), 창업지원(중소벤처기업부/창업진흥원) 등을 지원(표 2-15 참조)

〈표 2-15〉 창업경진대회 수상자 지원(창업 준비)

	지원 내용	시행기관
지식 재산권화	○ IP디딤돌 사업연계 지원(지식재산권화 특허출원 및 컨설팅 등) - 예비창업자 또는 2023.1.1. 이후 창업자 대상	특허청 (한국발명진흥회)
창업 교육	○ 2024년 혁신 창업스쿨 프로그램 제공 - 창업실습교육, 최소요건제품 제작, 비즈니스 모델 검증 등 지원	중소벤처기업부
창업 지원	○ 예비창업패키지(2024년 상반기 1차 서류심사 가점) - 예비창업자에게 시제품 제작, 마케팅, 멘토링 등 사업화 비용 지원 ○ 초기창업패키지(2024년 상반기 1차 서류심사 가점) - 업력 3년 이내 기업 대상 사업화 자금 및 성장 프로그램 지원	중소벤처기업부 (창업진흥원)

자료 : 행정안전부 공고 제2023-707호(2023. 4. 25.), 「제11회 범정부 공공데이터 활용 창업경진대회 수정 통합 공고」.

- 사업화 단계 수상자에게는 금융 지원(신용보증기금), 데이터 제공(특허청/한국특허정보원, 신한카드), 컨설팅(신용보증기금, 한국마이크로소프트), 클라우드 제공(한국마이크로소프트), 홍보 지원(행정안전부/NIA) 등을 지원(표 2-16 참조)

〈표 2-16〉 창업경진대회 수상자 지원(사업화)

	지원 내용	시행기관
금융 지원	○ 보증·보험·투자 등 금융 지원 시 가점	신용보증기금
데이터 제공	○ 상품·서비스 개발에 필요한 유료 지식재산 데이터 무상 제공 - IP 데이터 기프트 제도(1.7억 원 상당) - 예비창업자 대상 최대 5년, 기창업자 대상 최대 4년간 제공	특허청/ 한국특허정보원
	○ 통계 데이터 지원 및 비즈니스 모델 개발 데이터 협상 후 할인 제공	신한카드
컨설팅	○ 보증 관련 컨설팅 지원	신용보증기금
	○ AI 비즈니스 스쿨 컨설팅 제공	한국 마이크로소프트
클라우드 제공	○ 대기업 상용 클라우드 서비스 무상 제공 또는 일부 할인	한국 마이크로소프트
홍보 지원	○ 미디어 홍보 및 홈페이지, 사례집 발간·배포 등 홍보 지원	행안부/NIA

자료 : 행정안전부 공고 제2023-707호(2023. 4. 25.), 「제11회 범정부 공공데이터활용 창업경진대회 수정 통합 공고」.

제3장

공공데이터 활용기업의 현황

제1절 공공데이터 활용기업의 특성

□ 공공데이터 활용기업 수

○ 공공데이터 활용기업 수를 전수 조사한 데이터는 없음. 다만, 한국지능정보사회진흥원의 2022년 공공데이터 활용기업 실태조사에서, 실태조사를 위해 구축한 표집틀의 공공데이터 활용기업 수는 10,624개 기업임(표 3-1 참조)

- 2022년 공공데이터 활용기업 실태조사에 참여한 기업은 1,003개 기업임

〈표 3-1〉 공공데이터 활용기업 수

공공데이터 활용기업 출처	기업 수
1. 공공데이터 활용기업 실태조사(2016~2021년) 응답 기업	2,168개
2. KOD500 사업 참여기업(2017년 기준)	509개
3. 오픈스퀘어-D 지역거점 센터 활용기업 및 동반기업	63개
4. 공공데이터포털의 활용사례 등록 기업	742개
5. 공공데이터 활용 창업경진대회 수상기업(2013~2021년)	246개
6. 전국창업보육센터 입주기업(정보통신업, 전문, 과학 및 기술 서비스업)	1,339개
7. 스타트업 기업	1,834개
8. 데이터 서비스 관련 기업	3,723개
전 체	10,624개

자료 : 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 2022년 공공데이터 활용기업 실태조사에 참여한 1,003개 기업의 업종은 정보통신업 42.1%(422개), 전문, 과학 및 기술 서비스업 19.7%(198개), 제조업 13.4%(134개), 도매 및 소매업 5.1%(51개) 순으로 비중이 높으며, 이들 4개 업종의 비중이 80.3%임(표 3-2 참조)

〈표 3-2〉 공공데이터 활용기업의 업종 분포

(단위: 개, %)

업종	기업 수	비중
전 체	1,003	100.0
제조업	134	13.4
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	9	0.9
건설업	26	2.6
도매 및 소매업	51	5.1
운수 및 창고업	9	0.9
정보통신업	422	42.1
금융 및 보험업	19	1.9
부동산업	8	0.8
전문, 과학 및 기술 서비스업	198	19.7
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	23	2.3
교육 서비스업	35	3.5
보건업 및 사회복지 서비스업	33	3.3
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	20	2.0
기타	16	16.0

주: 기타는 농업, 임업 및 어업(2개), 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(2개), 숙박 및 음식점업(4개), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(1개), 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(7개) 등임.
 자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 공공데이터 활용기업 매출액 분포는 매출액 5억 원 미만 기업이 27.6%로 가장 많았으며, 10~50억 원 미만 기업 23.2% 순임(표 3-3 참조)

〈표 3-3〉 공공데이터 활용기업 매출액 분포

(단위: 개, %)

	기업 수	비중
전 체	1,003	100.0
5억 원 미만	277	27.6
5억 원 이상~10억 원 미만	90	9.0
10억 원 이상~50억 원 미만	233	23.2
50억 원 이상~100억 원 미만	55	5.5
100억 원 이상~500억 원 미만	133	13.3
500억 원 이상	171	17.0
무응답	44	4.4

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 종업원 수별 공공데이터 활용기업의 기업 수는 10인 미만 기업이 39.4%로 가장 많고, 10인 이상~50인 미만 기업 28.4% 순임(표 3-4 참조)

〈표 3-4〉 공공데이터 활용기업 종업원 수 분포

(단위: 개, %)

	기업 수	비중
전 체	1,003	100.0
10인 미만	395	39.4
10인 이상~50인 미만	285	28.4
50인 이상~300인 미만	196	19.5
300인 이상	127	12.7

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 공공데이터 활용기업의 전체 종업원 수는 339,710명으로, 300인 이상 기업의 종업원 수가 306,057명으로 전체의 90.1%를 차지(표 3-5 참조)
- 데이터 인력은 22,853명으로 전체 종업원 수의 6.7%임. 종업원 수 10인 미만 기업의 데이터 인력 비중은 50.0%, 300인 이상 기업은 4.2%로 기업규모가 작을수록 데이터 인력 비중이 높음

〈표 3-5〉 공공데이터 활용기업의 데이터 인력 비중

(단위: 명, %)

	전체 종업원 수	데이터 인력	데이터 인력 비중
전 체	339,710 (100.0)	22,853 (100.0)	6.7
10인 미만	1,499 (0.4)	750 (3.3)	50.0
10인 이상~50인 미만	6,394 (1.9)	2,119 (9.3)	33.1
50인 이상~300인 미만	25,760 (7.6)	7,015 (30.7)	27.2
300인 이상	306,057 (90.1)	12,915 (56.5)	4.2

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 공공데이터 활용기업의 비즈니스 단계는 절반 이상의 기업(55.1%)이 매출이 발생하고 있음(서비스/상품 상용화 25.4%, 서비스/상품 개선·고도화 29.7%)(표 3-6 참조)

〈표 3-6〉 공공데이터 활용의 비즈니스 단계

(단위: 개, %)

		기업 수	서비스/상품 기획 단계	서비스/상품 개발 단계	서비스/상품 상용화 단계	서비스/상품 개선 · 고도화	없음
전 체		1,003	7.4	18.1	25.4	29.7	19.3
업 별	5년 이내	303	5.3	24.4	27.4	28.1	13.9
	6~10년	168	12.5	17.3	21.4	33.3	15.5
	11~20년	214	7.9	13.6	24.8	36.0	17.8
	21년 이상	318	6.3	14.8	26.1	25.2	27.7

주: 서비스/상품 상용화 단계는 매출 발생 시점이며, 서비스/상품 개선 및 고도화 단계는 지속적인 매출 발생.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 공공데이터를 활용한 비즈니스 단계별 소요 기간은 서비스 및 상품 기획 및 개발 단계의 기간이 각각 0.9년(10.8개월)으로 비슷한 데 비해 상용화 단계(매출 발생 시점)는 평균 0.4년(4.8개월)으로 상대적으로 짧음. 특히 상용화 이후 매출 발생 기간이 1년 미만인 비율이 69.1%로 매우 짧은 것으로 나타남(표 3-7 참조)

〈표 3-7〉 공공데이터를 활용한 비즈니스 단계별 평균 소요 기간

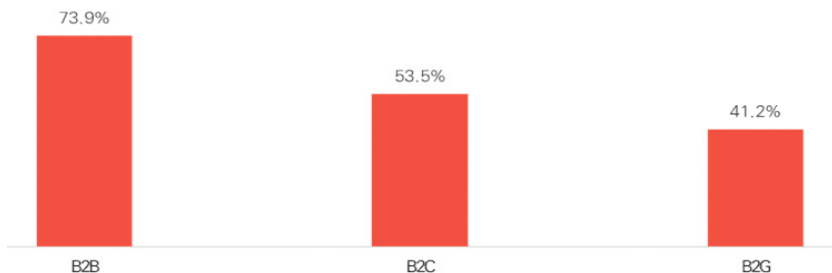
(단위: %)

비즈니스 단계	평균 소요 기간	1년 이내	1년	2년	3년	4년	5년 이상
서비스 및 상품 기획	0.9(10.8개월)	38.0	41.0	13.4	4.0	2.8	0.7
서비스 및 상품 개발	0.9(10.8개월)	34.6	48.7	11.8	2.9	0.8	1.3
상용화 이후 매출 발생	0.4년(4.8개월)	69.1	25.7	4.2	0.3	0.5	0.3

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』에서 재정리

- 공공데이터를 활용한 서비스 및 상품의 제공은 기업 간 거래(B2B)가 73.9%를 차지하여 가장 비율이 높고, 다음으로 소비자에게 직접 서비스 및 상품을 제공하는 거래(B2C)(53.5%) 순임(그림 3-1 참조)

[그림 3-1] 공공데이터 활용 비즈니스 고객 유형



주: 복수 응답.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

제2절 공공데이터 활용의 성과

□ 공공데이터 활용으로 얻은 성과는 기존 서비스/상품 개선(67.9%)이 가장 크며, 신규 서비스/상품 개발 50.2%, 창업 동기 제공 21.8% 순임(표 3-8 참조)

○ 업력 21년 이상은 기존 서비스 및 상품 개선이, 업력이 적을수록 신규 서비스 및 상품 개발과 기업의 창업 동기 제공 비율이 높음

〈표 3-8〉 공공데이터 활용성과(창업 부문)

(단위: 개, %)

		기업 수	창업 동기 제공	신규 서비스/ 상품 개발	기존 서비스/ 상품 개선	관련 성과 확인 어려움
전 체		1,003	21.8	50.2	67.9	11.2
업 력	5년 이내	303	34.3	63.4	71.9	3.6
	6~10년	168	31.0	55.4	57.7	10.7
	11~20년	214	15.0	41.6	66.8	14.0
	21년 이상	318	9.7	40.9	70.1	16.7
종 업 원 수	10인 미만	395	31.9	57.0	67.3	6.1
	10~49인	285	19.6	47.7	67.0	13.3
	50~299인	196	12.2	48.5	67.3	14.8
	300인 이상	127	10.2	37.8	72.4	16.5

주: 복수 응답.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

○ 창업 동기 제공은 기업규모가 작을수록 높아 종업원 수 10인 미만 기업이 31.9%로 가장 높음

□ 공공데이터 활용이 매출 증대로 이어졌다는 비율이 48.4%로 가장 높음.
다음으로 투자유치 27.2%, SNS나 파트너십 등 네트워킹이 25.0% 순임
(표 3-9 참조)

○ 매출 증대는 종업원 수 10인 미만 기업이 가장 높았고, 투자유치는 업
력 5년 이내가 30.0%로 업력이 적을수록 활용성과 비율이 높음

〈표 3-9〉 공공데이터 활용성과(비즈니스 부문)

(단위: 개, %)

		사례 수	매출 증대	투자유치	해외 진출
전 체		1,003	48.4	27.2	6.3
업력	5년 이내	303	47.9	30.0	5.9
	6~10년	168	48.8	29.8	7.7
	11~20년	214	47.7	26.6	5.6
	21년 이상	318	49.1	23.6	6.3
종업원 수	10인 미만	395	52.9	27.6	6.3
	10~49인	285	42.1	34.0	7.4
	50~299인	196	49.0	22.4	5.6
	300인 이상	127	47.2	18.1	4.7
		사례 수	특허 취득	네트워킹	관련성 없음
전 체		1,003	20.0	25.0	17.0
업력	5년 이내	303	21.5	30.7	9.9
	6~10년	168	27.4	24.4	17.9
	11~20년	214	22.0	23.4	20.6
	21년 이상	318	13.5	21.1	21.1
종업원 수	10인 미만	395	19.2	26.6	12.4
	10~49인	285	24.2	25.3	20.0
	50~299인	196	18.4	25.0	18.9
	300인 이상	127	15.7	19.7	22.0

주: 복수 응답.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

□ 공공데이터를 활용한 서비스 및 상품의 매출 기여도는 2020년 32.2%
→ 2021년 35.1% → 2022년 36.4%로 30%를 상회할 뿐 아니라 매년 증
가 추세에 있음(표 3-10 참조)

○ 업력 5년 이하 기업들의 매출 기여도가 6%p 이상 높아 신생 기업들의

공공데이터 활용이 매출에 미치는 성과가 가장 큰 것으로 나타나, 매출 기여도는 공공데이터를 활용한 창업이 가장 큰 것으로 보임

〈표 3-10〉 공공데이터의 매출 기여도

(단위: 개, %)

		기업 수	2020년 기여도	2021년 기여도	2022년 기여도
전 체		1,003	32.2	35.1	36.4
업력	5년 이내	303	39.9	42.9	44.0
	6~10년	168	30.8	32.8	35.1
	11~20년	214	27.2	30.2	31.2
	21년 이상	318	29.4	32.0	33.4

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

□ 생산성 향상 및 비용 절감 성과는 업무 효율성 및 생산성 향상이 64.8%로 가장 높고, 다음으로 데이터 확보 및 구매비용 절감 59.8% 순임(표 3-11 참조)

〈표 3-11〉 공공데이터 활용성과(생산성 및 비용 절감)

(단위: 개, %)

		사례 수	업무 효율성 및 생산성 향상	데이터 확보/ 구매비용 절감
전 체		1,003	64.8	59.8
업력	5년 이내	303	68.6	63.4
	6~10년	168	57.1	64.3
	11~20년	214	60.3	62.1
	21년 이상	318	68.2	52.5
종업원 수	10인 미만	395	64.3	61.3
	10~49인	285	60.7	66.7
	50~299인	196	67.3	54.6
	300인 이상	127	71.7	48.0
		사례 수	인건비 절감	관련성 확인 어려움
전 체		1,003	13.7	9.2
업력	5년 이내	303	15.5	4.0
	6~10년	168	15.5	14.9
	11~20년	214	11.7	10.7
	21년 이상	318	12.3	10.1
종업원 수	10인 미만	395	14.9	6.8
	10~49인	285	13.3	12.6
	50~299인	196	13.8	8.7
	300인 이상	127	10.2	9.4

주: 복수 응답.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

○ 기업규모가 클수록 생산성 향상에 도움이 크고, 규모가 작거나 신생 기업은 데이터 확보 및 구매비용 절감이 큰 것으로 나타남

□ 공공데이터 활용으로 업무 효율성과 생산성이 향상했다고 응답한 650개 기업은 공공데이터 활용 이전 대비 생산성이 평균 35.2% 증가. 업력 10년 미만 기업의 생산성 향상 성과가 업력 11년 이상 기업보다 상대적으로 큼(표 3-12 참조)

○ 데이터 확보 및 구매비용이 절감되었다고 응답한 640개 기업은 공공데이터 활용 이전 대비 평균 20.2%의 비용이 절감되었다고 응답. 업력 5년 이내 기업들의 비용 절감 성과가 21.2%로 가장 높음

〈표 3-12〉 공공데이터 활용 이전 대비 향상 정도(생산성 및 비용 절감)

(단위: %)

		사례 수	업무 효율성 및 생산성 증가율	사례 수	데이터 확보/구매비용 절감률
업력	전 체	650	35.2	640	20.2
	5년 이내	208	36.2	202	21.2
	6~10년	96	37.2	115	19.6
	11~20년	129	34.0	142	18.9
	21년 이상	217	34.2	181	20.4

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

□ 공공데이터 활용에 따른 고객 부문 성과는 고객 서비스 개선 효과가 64.1%로 가장 컸으며, 다음으로 고객 확대 효과 46.5% 순임(표 3-13 참조)

〈표 3-13〉 공공데이터 활용성과(고객 부문)

(단위: 개, %)

		사례 수	고객 서비스 개선 효과	고객 확대 효과
전 체		1,003	64.1	46.5
업력	5년 이내	303	68.3	50.2
	6~10년	168	61.9	51.2
	11~20년	214	62.6	45.3
	21년 이상	318	62.3	41.2
종업원 수	10인 미만	395	64.3	51.6
	10~49인	285	65.3	43.2
	50~299인	196	59.2	45.9
	300인 이상	127	68.5	38.6

〈표 3-13〉의 계속

		사례 수	고객 재구매 효과	관련성 없음
전 체		1,003	13.2	11.6
업력	5년 이내	303	15.2	5.6
	6~10년	168	7.1	13.7
	11~20년	214	12.6	15.0
	21년 이상	318	14.8	13.8
종업원 수	10인 미만	395	14.9	8.4
	10~49인	285	7.7	14.0
	50~299인	196	14.3	13.8
	300인 이상	127	18.1	12.6

주: 복수 응답.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

- 고객 서비스 개선 효과는 업력 5년 이내 기업과 종업원 수 300인 이상이 기업에서 가장 높음
- 고객 부문 성과 가운데 마케팅 및 홍보 부문은 비용 절감 효과(26.9%) 보다는 마케팅 효과가 증대했다는 비율이(48.3%) 상대적으로 높음(표 3-14 참조)
 - 마케팅 효과 증대는 업력 5년 이내(51.2%) 및 종업원 수 300인 이상(52.8%) 기업의 비율이 가장 높음

〈표 3-14〉 공공데이터 활용성과(마케팅 및 홍보)

(단위: 개, %)

		사례 수	마케팅 효과 증대	마케팅 및 홍보비용 절감	관련성 없음
전 체		1,003	48.3	26.9	35.8
업력	5년 이내	303	51.2	32.7	28.4
	6~10년	168	48.8	27.4	37.5
	11~20년	214	43.0	25.2	41.6
	21년 이상	318	48.7	22.3	38.1
종업원 수	10인 미만	395	50.9	29.1	32.4
	10~49인	285	40.4	26.0	42.5
	50~299인	196	51.5	24.0	34.2
	300인 이상	127	52.8	26.8	33.9

주: 복수 응답.

자료: 한국지능정보사회진흥원(2022. 11.), 『2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 최종보고서』.

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과

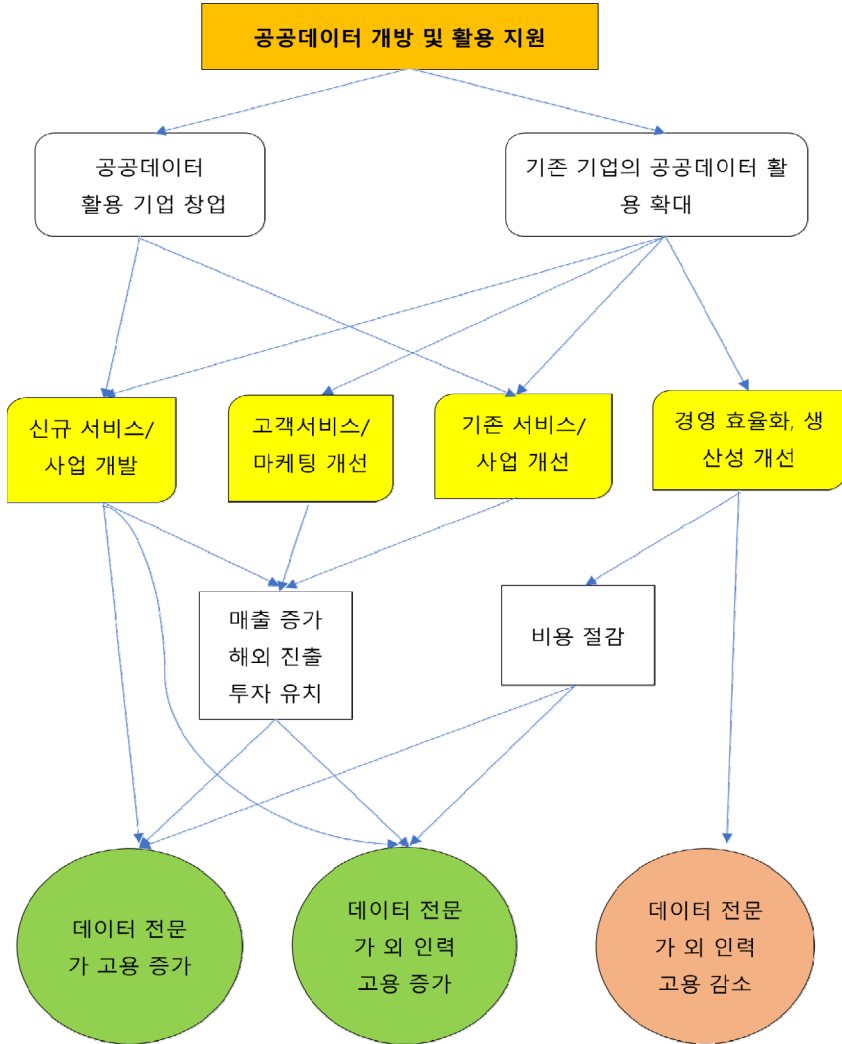
제1절 고용연계성 및 정책 시나리오

- [그림 4-1]은 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용연계성을 나타냄
- 공공데이터의 개방은 공공데이터를 활용하는 새 기업의 창업을 유도하거나, 기존 기업이 공공데이터를 활용하도록 유도 또는 공공데이터 활용을 확대하도록 하는 효과가 있음
 - 기업에서는 공공데이터를 이용하여 ① 신규 서비스나 사업의 개발, ② 고객 서비스나 마케팅 개선, ③ 기존 서비스나 사업의 개선, ④ 경영 효율화나 생산성 개선을 이룰 수 있음
 - 「2021년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서」에 따르면 공공데이터 활용기업의 80%는 공공데이터를 신규 서비스나 상품 개발 또는 기존 서비스나 상품 개선에 활용하며, 19%는 마케팅, 26%는 경영 효율화나 생산성 향상에 이용한다고 응답(1순위와 2순위 합계)함
 - 창업하는 기업에서는 신규 서비스나 사업의 개발 혹은 기존 서비스나 사업의 개선을 통해 데이터 전문가 인력(직접 고용효과)과 그 외 인력의 고용(간접 고용효과)을 창출하거나, 매출의 창출 또는 증대, 투자유치를 통해 고용을 창출
 - 기존 기업에서는 신규 서비스·사업 개발, 고객 서비스·마케팅 개선,

기존 서비스·사업 개선으로 새로운 고객 개발, 기존 고객의 유지 등을 통해 매출을 늘리며, 데이터 전문가 그 외 인력의 고용을 늘리는 효과가 있을 수 있음

- 「2021년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서」에 따르면 공공데이터의 서비스·상품 기여도가 평균 33% 정도임

[그림 4-1] 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용연계성



- 공공데이터 활용으로 인한 매출의 증대 중 일부는 해외 진출을 통해서 발생할 수도 있음
 - 공공데이터 활용을 통한 신규 혹은 기존 서비스의 개발 및 개선, 고객 서비스 개선은 기업의 미래 전망을 밝게 하여 투자를 유치하고, 그를 통해 고용 창출이 가능
 - 경영 효율화나 생산성 개선은 기업의 비용을 절감하며 절감된 비용을 이용하여 고용을 늘릴 수 있으나, 경영 효율화를 통해 인력 절감을 할 수도 있으므로 데이터 전문가 이외 인력의 고용이 감소할 수도 있음
 - 「2021년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서」에 따르면 공공데이터를 활용한 기업의 17%가 인건비를 절감한 것으로 응답
- 공공데이터 활용에 따른 창업과 기업의 매출 증대는 근로자의 임금 상승, 근로조건의 향상과 같은 고용의 질적 향상으로 이어질 수 있음
- 창업과 채용 증가에 따라 노동시장에서 공공데이터 전문인력 및 다른 인력의 확보 경쟁이 심해지면서 관련 근로자, 특히 전문인력의 임금과 근로조건의 향상이 생길 수 있음
 - 기업의 매출 증대는 일부 기업에서 노사 간의 협상에 따라 근로자의 임금이나 근로조건 향상을 가져올 수 있음
- 현재 정부 정책은 개방하는 공공데이터를 확대하고, 공공데이터를 활용하는 기업의 창업과 성장을 지원하는 두 가지 트랙으로 이뤄져 있음
- 수년간 공공데이터의 개방 건수가 크게 확대되고 관리체계가 개선되었으나, 공공데이터 활용을 늘리고 고용효과를 증대하기 위해서는 정책적 노력이 더 필요함
 - 지난 10년간 공공데이터 개방 건수는 약 15배 증가하였고, 오픈 API를 이용한 정보 제공 건수는 240배 증가하였으며, 공공데이터포털을 통한 다운로드 수는 3,500배 증가하였고, 공공데이터를 활용한 개발 건수는 약 19배 증가하였음
 - 공공데이터 활용기업은 공공데이터의 지속적인 개방 확대와 함께 접

근의 편의성, 자료의 안정성, 자료의 질의 개선을 원하고 있음

- 활용기업을 면접 조사한 결과에 따르면 공공데이터 검색 기능을 강화하고, 데이터를 주기적으로 업데이트하고 안정적으로 관리하며, 오류를 수정하고, 활용 시 애로사항에 대해 신속하고 정확한 답변을 주는 창구를 운영하는 등의 조치를 취한다면 공공데이터 활용이 더욱 늘고 고용효과가 개선될 것으로 보임
- 일부 정부 기관(예를 들면 국토교통부)에서는 공공데이터 관리체계에 관한 활용기업의 애로사항을 듣고 공공데이터를 개선하는 시스템을 구축하였으나, 정부 기관별로 통일된 시스템이 아직 구축되어 있지 않음

○ 공공데이터 활용을 늘려 경제적 효과를 거두기 위해 정부에서 여러 지원 정책을 사용하고 있으나, 더 큰 경제적 효과와 고용효과를 위해서는 지원내용과 대상을 확대할 필요가 있음

- 「공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트」를 통해 기업에 투자유치 지원, 컨설팅, 신용보증 지원, 데이터 관련 교육, 해외 진출 지원 등을 하고 있으나, 참여기업 수는 연평균 150여 개에 그치고, 창업단계 기업으로 대상을 제한함
- ‘오픈스퀘어-D’를 개소하여 창업기업을 지원하고, 공공데이터 활용 경진대회를 통해서 입상한 참가자에게는 금융 지원, 홍보 지원, 컨설팅 등을 제공하고 있음
- 공공데이터 활용기업을 면접 조사한 결과에 따르면 창업단계를 넘어서서 공공데이터를 이용하여 개발한 서비스/상품에 대한 사업화의 지원, 데이터 전문인력의 양성 지원, 민간데이터 구매비용 지원 등을 원하고 있음

□ 본 연구에서는 공공데이터 개방 건수, 활용 편의성, 안정성 개선 등과 같은 공공데이터 양적, 질적 개선 효과와 공공데이터 활용 지원 정책 확대의 고용효과를 분석하기 위해 정책 시나리오를 설정함

○ 지원 정책 확대 시나리오는 정책 대상을 소수의 창업자 또는 기업에서 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로까지 확대하는 것임

- 양적, 질적 개선 시나리오는 개방하는 공공데이터의 종류를 확대하고 공공데이터를 활용하는 업체가 애로사항으로 꼽고 있는 공공데이터의 품질, 검색의 편의성, 공공데이터 관련 요청사항에 대한 처리, 다운타임에 대한 예고 등 공공데이터의 관리를 기업이 원하는 수준으로까지 개선하는 것을 의미함
- 두 가지 정책 방향을 조합하여 정책 시나리오를 <표 4-1>과 같이 네 가지로 설정함
- 시나리오 ①은 현상 유지로서 현재 수준의 공공데이터 양적, 질적 수준과 활용 지원 정책이 계속되는 시나리오임
- 시나리오 ②는 활용 지원 정책만 확대하는 것으로서 공공데이터의 양적, 질적 수준은 변화 없이, 공공데이터를 활용하는 기업에 대한 컨설팅, 기술적, 재정적 지원 대상이 일부 기업에서 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대되는 시나리오임
- 시나리오 ③은 공공데이터의 양적, 질적 수준만 개선하는 것으로 활용 기업이 겪는 공공데이터의 양적, 질적 관련 애로사항을 해소하도록 개선이 이뤄지지만, 공공데이터를 활용하는 기업에 대한 지원은 현재 수준에서 유지되는 시나리오임

<표 4-1> 정책 시나리오

정책 시나리오		공공데이터 활용기업 지원 정책 대상	
		현재 수준 유지	지원 대상 확대
공공데이터의 양적, 질적 수준	현재 수준 유지	① 현상 유지	② 지원 대상을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대
	기업의 애로사항 해소	③ 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선하여 기업의 애로사항 해소	④ 공공데이터 활용기업에 대한 지원을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대하고, 공공데이터의 양적, 질적 수준에 대한 기업의 애로사항을 해소

- 시나리오 ④는 공공데이터의 양적, 질적 개선과 활용 지원 정책 확대를 모두 하는 것으로서 개방하는 공공데이터의 양적, 질적 애로사항이 공

공데이터 활용기업에서 원하는 수준으로 해소되도록 개선이 이뤄지고, 공공데이터를 활용하는 기업에 대한 기술적, 재정적 지원 등도 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대되는 시나리오임

제2절 실태조사 분석

1. 설문조사 분석

가. 설문조사 개요

- 설문조사는 공공데이터 활용기업 200개 기업과 미활용기업 100개 기업 등 300개 기업을 조사(표 4-2 참조)
- 공공데이터 활용기업은 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 기업 30개 기업과 미참여기업 170개 기업 조사
 - 공공데이터 활용기업은 NIA(한국지능정보사회진흥원)의 2022년 공공데이터 활용기업 실태조사 참여기업 1,003개 기업과 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 149개 기업³¹⁾ 등 1,152개 기업을 대상으로 조사

〈표 4-2〉 설문조사 기업 수

(단위: 개, %)

	전 체	공공데이터 활용기업			미활용기업
		계	창업지원 협업 프로젝트 참여	창업지원 협업 프로젝트 미참여	
기업 수	300	200	30	170	100
비율	100.0	66.7	10.0	56.6	33.3

31) 한국지능정보사회진흥원의 협조로 확보한 2017년부터 2022년까지 공공데이터 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 277개 기업 명단 가운데 참여 범인의 이름 이외의 다른 정보가 없는 기업(2018년 37개 기업)과 중복기업 제외.

- 공공데이터 미활용기업은 공공데이터 활용기업의 업종 및 규모 등을 고려하여 100개 기업 조사

□ 설문조사 기간 및 방법

- 조사 기간: 2023년 7월 27일~9월 13일
- 설문지 작성은 선행연구와 정부 정책, 공공데이터 활용기업의 임직원과 전문가의 심층면접(FGI) 등을 반영하여 작성
- 조사대상 업체 현황을 고려하여 이메일, 팩스, 방문 조사 등을 병행하여 조사
- 조사기관: 이노베이션리서치(02-489-3715)

□ 설문조사 내용(부록 2 설문조사표 참조)

- 공공데이터 활용기업
 - 일반현황(업종, 업력, 소재지, 매출액)
 - 고용현황(성별, 데이터 분야 인력 및 임금, 근로시간 등)
 - 공공데이터 활용현황(활용 건수, 종류, 제공처, 비즈니스 단계 등)
 - 정부 지원 사업 참여 여부(창업지원 협업 프로젝트 등) 및 지원내용(지원 종류, 지원 규모 등)
 - 활용성과(매출액 증가, 고용의 양적·질적 변화), 향후 활용 예정 공공데이터의 종류
 - 공공데이터 활용 및 정부 지원 사업 참여 시 애로 요인, 필요한 정부 지원 정책
- 공공데이터 미활용기업
 - 일반현황(업종, 업력, 소재지, 매출액)
 - 고용현황(성별, 데이터 분야 인력 및 임금, 근로시간 등)
 - 미활용 이유, 향후 활용 여부, 활용하고 싶은 데이터의 종류 및 방법
 - 필요한 정부 지원 정책

나. 설문조사 결과

1) 응답기업 일반현황(표 4-3 참조)

- ☐ 업종별 분포는 전문, 과학 및 기술서비스업이 50.7%로 가장 많고 정보통신업 21.7% 순임
- ☐ 공공데이터 활용기업은 전문, 과학 및 기술서비스업(45.5%), 정보통신업(22.0%) 순이고, 미활용기업은 전문, 과학 및 기술서비스업(61.0%), 정보통신업(21.0%) 순임
 - 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 정보통신업(53.3%), 전문, 과학 및 기술서비스업(20.0%) 순이나, 미참여기업은 전문, 과학 및 기술서비스업(50.0%), 정보통신업(16.5%) 순임
- ☐ 미활용기업은 전문, 과학 및 기술서비스업 비중이 60%를 상회하는 등 다수를 차지하고 있는 업종 분포 특성으로 인해 설문조사 결과를 해석함에 있어 유의할 필요가 있음
- ☐ 전체 평균 업력은 162개월(13년 6개월)로, 공공데이터 활용기업(195개월)이 미활용기업(186개월)보다 9.4개월이 많음
- ☐ 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업 업력(201개월)이 참여기업(160개월)보다 많음
- ☐ 전체 업력 분포는 7~20년 미만 기업이 54.0%, 20년 이상 기업이 32.0% 등 창업기업 기준(7년)을 벗어난 기업이 86.0%임. 업력 7년 이상 기업은 활용기업이 80%인 데 비해 미활용기업은 98%임
- ☐ 소재지는 서울 47.7%, 인천/경기/강원 17.7% 등 순으로 많으며, 수도권이 65.4%임

〈표 4-3〉 응답기업 일반현황

(단위: 개, 개월, %)

		전 체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
			계	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여	
전 체		300 (100.0)	200 (66.7)	30 (10.0)	170 (56.6)	100 (33.3)
업종	제조업	34 (11.3)	24 (12.0)	4 (13.3)	20 (11.8)	10 (10.0)
	도매 및 소매	20 (6.7)	12 (6.0)	2 (6.7)	10 (5.9)	8 (8.0)
	정보통신업	65 (21.7)	44 (22.0)	16 (53.3)	28 (16.5)	21 (21.0)
	전문, 과학 및 기술서비스	152 (50.7)	91 (45.5)	6 (20.0)	85 (50.0)	61 (61.0)
	기타	29 (9.7)	29 (14.5)	2 (6.7)	27 (15.9)	0 (0.0)
업력	기업당 평균	192.3	195.4	160.1	201.7	186.0
	3년 미만	1 (0.3)	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.6)	0 (0.0)
	3~7년 미만	41 (13.7)	39 (19.5)	5 (16.7)	34 (20.0)	2 (2.0)
	7~20년 미만	162 (54.0)	97 (48.5)	17 (56.7)	80 (47.1)	65 (65.0)
	20년 이상	96 (32.0)	63 (31.5)	8 (26.7)	55 (32.4)	33 (33.0)
소재 지	서울	143 (47.7)	88 (44.0)	10 (33.3)	78 (45.9)	55 (55.0)
	인천/경기/강원	53 (17.7)	45 (22.5)	9 (30.0)	36 (21.2)	8 (8.0)
	대전/충남·북	21 (7.0)	13 (6.5)	1 (13.3)	12 (7.1)	8 (8.0)
	대구·경북	18 (6.0)	13 (6.5)	4 (13.3)	9 (5.3)	5 (5.0)
	부산/울산/경남	37 (12.3)	22 (11.0)	1 (3.3)	21 (12.4)	15 (15.0)
	광주/전남·북/제주	28 (9.3)	19 (9.5)	5 (16.7)	14 (8.2)	9 (9.0)

주: ()는 비율임.

□ 매출액은 공공데이터 활용기업이 미활용기업보다, 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업이 참여기업보다 크며, 증가율도 높음

○ 2022년 기준 전체 기업당 평균 매출액은 174억 8천만 원으로 공공데이터 활용기업은 253억 9,800만 원, 미활용기업은 16억 4,400만 원임(표 4-4 참조)

- 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업의 매출액은 296억 8,800만 원, 참여기업은 10억 9천만 원임

○ 2022년 기준 전체 기업당 평균 매출액은 2020년 대비 31.5% 증가하였는데, 공공데이터 활용기업(32.6%)이 미활용기업(8.2%)보다 증가율이 높음

- 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업(32.5%)이 참여기업(27.9%)보다 매출액 증가율이 높음

〈표 4-4〉 기업당 매출액 추이

(단위: 개, 백만 원, %)

		사례 수	2020(A)	2021	2022(B)	증가율 (B/A)
전 체		300	13,295.1	14,794.3	17,480.4	31.5
공공 데이터 활용기업	계	200	19,153.7	21,465.6	25,398.5	32.6
	창업지원 프로젝트 참여	30	852.6	921.2	1,090.4	27.9
	창업지원 프로젝트 미참여	170	22,402.4	25,112.5	29,688.2	32.5
미활용기업		100	1,518.8	1,518.4	1,644.1	8.2

○ 2022년 기준 전체 공공데이터 활용기업 매출액 중 공공데이터 활용 서비스/상품 매출액 비중은 5.6%로, 창업지원 협업 프로젝트 참여기업(6.4%)이 미참여기업(5.4%)보다 높음(표 4-5 참조)

- 공공데이터 활용 서비스/상품 매출액 비중은 10% 미만이 80.0%로 가장 많음

〈표 4-5〉 공공데이터 활용 서비스/상품 매출액 비중

(단위: 개, 백만 원, %)

		전 체	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여
사례 수		200	30	170
전체 기업당 매출액		25,398.5	1,090.4	29,688.2
기업당 공공데이터 활용 서비스/상품 매출액		1,422.3	69.8	1,603.2
서비스/상품 매출 비중		5.6	6.4	5.4
계		100.0	100.0	100.0
매출 비 중	10% 미만	80.0	83.3	79.4
	10%~30% 미만	15.5	13.3	15.9
	30%~50% 미만	2.0	0.0	2.4
	50%~70% 미만	1.5	0.0	1.8
	70%~100% 미만	0.5	3.3	0.0
	100%	0.5	0.0	0.6

주: 2022년 기준.

- 고용 규모도 공공데이터 활용기업이 미활용기업보다, 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업이 참여기업보다 크며, 증가율도 높음
- 2023년 6월 말 기준 전체 기업당 평균 종사자 수는 48.1명이며, 공공데이터 활용기업(64.5명)이 미활용기업(15.5명)보다 많음(표 4-6 참조)
 - 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업(73.1명)이 참여기업(15.4명)보다 많음
- 2023년 6월 말 기준 전체 기업당 평균 종사자 수는 2020년 대비 7.6% 증가하였는데, 공공데이터 활용기업(7.9%)이 미활용기업(6.9%)보다 증가율이 높음
 - 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업(7.8%)이 참여기업(4.0%)보다 증가율이 높음

〈표 4-6〉 기업당 평균 종사자 수

(단위: 개, 명, %)

		사례 수	2020 (A)	2021	2023. 6. (B)	증가율 (B/A)
전 체		300	44.7	46.6	48.1	7.6
남			29.2 (65.5)	30.5 (65.6)	31.5 (65.5)	7.9
여			15.4 (34.5)	16.0 (34.4)	16.6 (34.5)	7.8
공공데이터 활용기업	계	200	59.8	62.3	64.5	7.9
	창업지원 협업 프로젝트 참여기업	30	14.8	14.6	15.4	4.0
	창업지원 협업 프로젝트 미참여기업	170	67.8	70.7	73.1	7.8
미활용기업		100	14.5	15.1	15.5	6.9

주: ()는 비율임.

□ 2023년 6월 말 기준 전체 기업당 평균 데이터 전문인력은 3.5명으로 데이터 전문인력 비중은 7.3%임(표 4-7 참조)

○ 공공데이터 활용기업의 데이터 전문인력(4.5명)이 미활용기업(1.6명)보다 많으나, 데이터 전문인력 비중은 미활용기업(10.3%)이 활용기업(7.0%)보다 높음

- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업의 데이터 전문인력(1.3명)은 미참여기업(5.0명)보다 적으나 데이터, 전문인력 비중은 참여기업(8.4%)이 미참여기업(6.8%)보다 높음

〈표 4-7〉 데이터 전문인력 수 및 비중(2023년 6월 말 기준)

(단위: 개, 명, %)

	전 체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
		계	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여	
사례 수	300	200	30	170	100
전체 기업당 평균 종사자 수	48.1	64.5	15.4	73.1	15.5
기업당 평균 데이터 전문인력 수	3.5	4.5	1.3	5.0	1.6
데이터 전문인력 비중	7.3	7.0	8.4	6.8	10.3

주: 데이터 분야 전문인력은 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등임.

□ 2023년 6월 말 기준 전체 종사자 1인당 월평균 급여(초과수당 포함)는 360만 원으로, 활용기업(361만 원)이 미활용기업(358만 원)보다 3만 원 많음. 데이터 전문인력 월평균 급여는 172.5만 원으로 전체 종사자보다 크게 낮음(표 4-8 참조)

- 데이터 전문인력의 월평균 급여가 전체보다 낮은 이유는 <표 4-9>에서 보듯이 주당 평균 근로시간이 적기 때문임
- 데이터 전문인력의 월평균 급여는 활용기업(199.7만 원)이 미활용기업(118.1만 원)보다 많음

<표 4-8> 종사자 1인당 월평균 급여(2023년 6월 말 기준)

(단위: 개, 만 원)

	전 체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
		계	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여	
사례 수	300	200	30	170	100
전 체	360.3	361.4	356.0	362.3	358.1
남	363.4	365.5	358.5	366.7	359.4
여	273.2	286.1	225.7	296.7	247.3
데이터 전문인력	172.5	199.7	272.3	186.9	118.1

주: 1) 초과수당 포함.

2) 데이터 분야 전문인력은 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등임.

□ 2023년 6월 말 기준 전체 주당 평균 근로시간은 40.1시간임. 데이터 전문인력 근로시간은 18.3시간으로 전체보다 크게 적음(표 4-9 참조)

- 공공데이터 활용기업의 주당 평균 근로시간(39.9시간)이 미활용기업(40.6시간)보다 적은 데 비해 데이터 전문인력의 근로시간은 활용기업(20.5시간)이 미활용기업(13.9시간)보다 많음
- 데이터 전문인력의 주당 근로시간이 적은 이유는 비정규직이 높기 때문으로 보임

〈표 4-9〉 주당 평균 근로시간(2023년 6월 말 기준)

(단위: 개, 시간)

	전 체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
		계	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여	
사례 수	300	200	30	170	100
전 체	40.1	39.9	39.0	40.0	40.6
남	40.1	39.9	39.0	40.0	40.5
여	32.5	33.6	27.7	34.6	30.4
데이터 전문인력	18.3	20.5	27.7	19.3	13.9

주: 1) 초과수당 포함.

2) 데이터 분야 전문인력은 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등임.

□ 전체 시간당 임금은 20,683원으로 활용기업이 미활용기업보다 더 많고, 데이터 전문인력이 전체보다 더 많음

- 〈표 4-10〉은 〈표 4-8〉의 종사자 1인당 월평균 급여와 〈표 4-9〉의 주당 평균 근로시간을 활용하여, 2023년 6월 말 기준 시간당 임금을 추산한 것임
- 공공데이터 활용기업(20,842원)이 미활용기업(20,300원)보다 542원이 많고, 데이터 전문인력의 시간당 임금(21,698원)은 전체(20,683원)보다 1,015원이 많음
- 데이터 전문인력은 활용기업(22,413원)이 미활용기업(19,553원)보다 2,860원이 더 많아, 활용기업과 미활용기업 간 임금 격차는 전체보다 큼
- 남자의 시간당 임금(20,861원)은 여자(19,348원)보다 1,513원이 많음

〈표 4-10〉 시간당 임금(2023년 6월 말 기준)

(단위: 개, 만 원, 시간, 원)

		전체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
			계	창업지원 협업 프로젝트 참여	창업지원 협업 프로젝트 미참여	
사례 수		300	200	30	170	100
월평균 임금 (만 원) (A)	전 체	360.3	361.4	356.0	362.3	358.1
	남	363.4	365.5	358.5	366.7	359.4
	여	273.2	286.1	225.7	296.7	247.3
	데이터 전문인력	172.5	199.7	272.3	186.9	118.1

〈표 4-10〉의 계속

		전 체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
			계	창업지원 협업 프로 젝트 참여	창업지원 협업 프로 젝트 미참여	
월평균 근로시간 (B)	전 체	174.2	173.4	169.5	173.8	176.4
	남	174.2	173.4	169.5	173.8	176.0
	여	141.2	146.0	120.4	150.3	132.1
	데이터 전문인력	79.5	89.1	120.4	83.9	60.4
시간당 평균임금(원) (A/B)	전 체	20,683	20,842	21,003	20,846	20,300
	남	20,861	21,078	21,150	21,099	20,420
	여	19,348	19,596	18,746	19,741	18,721
	데이터 전문인력	21,698	22,413	22,616	22,272	19,553

주 : 1) 초과수당, 초과근로시간 포함.

2) 월평균 근로시간=주당근로시간×4.345(월평균 주).

□ 2021년 이후 2023년 6월 말까지 외부 투자유치 건수 및 유치금액은 각각 0.17건 및 1.3억 원임. 기업당 투자유치 건수(활용기업 0.2건, 미활용기업 0.11건), 유치금액(활용기업 1.74억 원, 미활용기업 0.42억 원) 모두 활용기업이 많아 투자유치에 적극적인 것으로 보임(표 4-11 참조)

○ 창업지원 협업 프로젝트 참여기업(0.23건)이 미참여기업(0.19건)보다 유치 건수는 많으나, 유치금액은 참여기업(1.72억 원)보다 미참여기업(1.75억 원)이 많음

〈표 4-11〉 2021년 이후 외부 투자유치 현황

(단위: 개, 건, 억 원)

	전 체	공공데이터 활용기업			미활용 기업
		계	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여	
사례 수	300	200	30	170	100
기업당 평균 유치 건수	0.17	0.20	0.23	0.19	0.11
기업당 평균 유치금액	1.30	1.74	1.72	1.75	0.42

주 : 2021년~2023년 6월 말까지.

2) 공공데이터 활용 현황

- 공공데이터 활용기업의 공공데이터 활용 건수는 기업당 평균 1.4건으로, 공공데이터 활용은 업력 3~7년 미만의 창업지원 협업 프로젝트 참여기업(3.4건)과 종사자 수 5인 미만의 창업지원 협업 프로젝트 참여기업(7.0건)이 가장 많이 활용(표 4-12 참조)

〈표 4-12〉 공공데이터 활용 현황

(단위: 개, 건)

			전 체	창업지원 프로젝트 참여	창업지원 프로젝트 미참여
사례 수			200	30	170
전체 활용 건수			273	46	227
기업당 평균 활용 건수			(1.4)	(1.5)	(1.3)
업력별	3년 미만	기업 수	1	0	1
		기업당 건수	(1.0)	(0.0)	(1.0)
	3~7년 미만	기업 수	39	5	34
		기업당 건수	(1.6)	(3.4)	(1.4)
	7~20년 미만	기업 수	97	17	80
		기업당 건수	(1.2)	(1.1)	(1.3)
	20년 이상	기업 수	63	8	55
		기업당 건수	(1.4)	(1.3)	(1.4)
규모별	5인 미만	기업 수	16	2	14
		기업당 건수	(2.0)	(7.0)	(1.3)
	5~10인 미만	기업 수	44	5	39
		기업당 건수	(1.2)	(1.0)	(1.3)
	10~50인 미만	기업 수	101	22	79
		기업당 건수	(1.3)	(1.2)	(1.4)
	50~299인 미만	기업 수	30	1	29
		기업당 건수	(1.4)	(1.0)	(1.4)
	300인 이상	기업 수	9	0	9
		기업당 건수	(1.4)	(0.0)	(1.5)

- 공공데이터 활용기업은 재정금융 분야(30.8%)를 가장 중요하게 여김.
창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 재정금융(28.9%)에 이어 교육(18.4%)

과 국토관리(18.4%) 분야를 중요하게 여기는 데 비해 미참여기업은 재정금융(31.1%) 및 과학기술(18.4%) 분야를 가장 중요하게 여김(표 4-13 참조)

〈표 4-13〉 가장 중요한 공공데이터 분야(5개 선택)

(단위: 개, %)

	전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수	200		30		170	
전 체	266	100.0	38	100.0	228	100.0
교육	18	6.8	7	18.4	11	4.8
국토관리	18	6.8	7	18.4	11	4.8
공공행정	14	5.3	2	5.3	12	5.3
재정금융	82	30.8	11	28.9	71	31.1
산업고용	6	2.3	0	0.0	6	2.6
사회복지	5	1.9	0	0.0	5	2.2
식품건강	1	0.4	0	0.0	1	0.4
문화관광	11	4.1	2	5.3	9	3.9
보건의료	11	4.1	0	0.0	11	4.8
재난안전	3	1.1	1	2.6	2	0.9
교통물류	7	2.6	1	2.6	6	2.6
환경기상	24	9.0	2	5.3	22	9.6
과학기술	44	16.5	2	5.3	42	18.4
농축수산	4	1.5	1	2.6	3	1.3
통일·외교·안보	0	0.0	0	0.0	0	0.0
법률	13	4.9	2	5.3	11	4.8
기타	5	1.9	0	0.0	5	2.2

- 공공데이터 활용기업이 공공데이터를 처음 활용한 시점은 공공데이터의 제공 및 이용 활성화 기본법이 제정된 2013년 이전(28.9%)이 가장 많으며, 다음으로 창업지원 협업 프로젝트가 시작된 2017년 이후인 2020년 18.4%, 2018년 13.5% 순임(표 4-14 참조)

- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 2015년(23.7%)과 2020년(23.7%)이 가장 많고, 미참여기업은 2013년 이전이 32.0%로 가장 많음

〈표 4-14〉 최초 공공데이터를 활용한 시점

(단위: 개, %)

	전 체		창업지원 프로젝트 참여		창업지원 프로젝트 미참여	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수	200		30		170	
전 체	266	100.0	38	100.0	228	100.0
2013년 이전	77	28.9	4	10.5	73	32.0
2014년	8	3.0	1	2.6	7	3.1
2015년	27	10.2	9	23.7	18	7.9
2016년	10	3.8	4	10.5	6	2.6
2017년	7	2.6	0	0.0	7	3.1
2018년	36	13.5	6	15.8	30	13.2
2019년	21	7.9	2	5.3	19	8.3
2020년	49	18.4	9	23.7	40	17.5
2021년	11	4.1	0	0.0	11	4.8
2022년	16	6.0	2	5.3	14	6.1
2023년 6월까지	4	1.5	1	2.6	3	1.3

- 공공데이터 활용기업들이 활용한 공공데이터의 내용

- 〈표 4-15〉는 공공데이터 활용기업들이 주로 이용하는 공공데이터의 목록을 정리한 것임

〈표 4-15〉 활용한 공공데이터 내용

분야	공공데이터 목록
1. 교육	- 한국어말뭉치(국립어학원) - 법률교육정보(교육청) - 학습용데이터 구축(교육부) - 입시정보(교육청) - 언어훈련정보(교육부)

〈표 4-15〉의 계속

분야	공공데이터 목록
2. 국토관리	- 주택착공현황(국토교통부) - 버스도착정보(국토교통부) - 주택시장조사(국토교통부) - 부동산 정보(국토교통부) - 건설관련정보(국토교통부) - 아파트매수정보(국토교통부) - 국토관리(국토교통부) - 건축물대장정보(과학기술정보통신부)
3. 공공행정	- 부동산 가격정보(행정안전부) - 기업현황(중소벤처기업부) - 에너지정보(에너지관리공단) - 행정정보(행정안전부) - 도민정보(전북도청) - 전기현황(전기공사) - 인구현황 및 도로명주소(행정안전부)
4. 재정금융	- 전기정보(한국전력) - 기업경영분석정보(재경부) - 국세청자료(국세청) - 수출입통계실적(관세청) - 세금정보(국세청) - 금융솔루션정보(금융감독원) - 금융정보(금융감독원) - 보험관련동향정보(국민건강보험공단) - 기업정보(중소벤처기업부) - 여신금융시스템(기획재정부) - 금융정보(농협)
5. 산업고용	- 고용정보(고용노동부) - 나라장터(조달청) - 기업정보(조달청) - 인건비관련정보(고용노동부)
6. 사회복지	- 건강보험데이터(국민건강보험공단) - 국민연금(국민연금공단) - 의약품사용정보(보건복지부)
7. 식품건강	- 식품판매(식약청)
8. 문화관광	- 국내관광정보(문화재청) - 문화관광부 정보(서울시) - 공연정보(문화체육관광부)
9. 보건의료	- 의료서비스(국민건강보험공단) - 환자자격(국민건강보험공단) - 의료기관정보(보건복지부) - 의료제품정보(심사평가원) - 헬스케어정보(보건복지부) - 요양기관목록(국민건강보험공단)

〈표 4-15〉의 계속

분야	공공데이터 목록
10. 재난안전	- 재난상황(행정안전부) - 전기차충전정보(환경부)
11. 교통물류	- 대중교통이용정보(국토교통부) - 차량번호판(인터넷진흥원) - 물류현황정보(국토교통부)
12. 환경기상	- 기상정보(기상청) - 대기오염물질배출량(환경부) - 생태기업정보(환경부) - 환경공기질(기상청) - 해양지도(해양수산부) - 미세먼지(기상청) - 해양예측정보(해양수산부) - 상하수도정보(환경부) - 대기질측정자료(기상청)
13. 과학기술	- AI검색(과학기술정보통신부) - 유무선통신현황(과학기술정보통신부) - 소프트웨어 관련 정보(과학기술정보통신부) - 와이파이 정보(과학기술정보통신부) - 정보통신 관련 정보(과학기술정보통신부) - 특허 정보(특허청) - 정보시스템(과학기술정보통신부) - 디지털날씨융합(과학기술정보통신부) - AI 관련 정보(농촌진흥청) - 인공지능정보(특허청) - ICT경쟁력강화사업(과학기술정보통신부) - SI솔루션(과학기술정보통신부)
14. 농축수산	- 오픈 API(농촌진흥청)
15. 법률	- 법령(전기공사협회)
16. 기타	- 고객관리 및 마케팅(문화체육관광부) - 제품공정개선기술개발(중소기업진흥원)

주 : 통일 · 외교 · 안보는 응답자가 없음.

□ 공공데이터 활용기업의 공공데이터 활용 목적은 창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 내부 경영 효율화 및 생산성 향상(44.7%) 다음으로 신규 서비스/상품 개발(28.9%) 순인 데 비해 미참여기업은 내부 경영 효율화 및 생산성 향상(40.4%), 기존 서비스/상품 개선(21.1%) 순임(표 4-16 참조)

〈표 4-16〉 공공데이터 활용의 목적

(단위: 개, %)

	전 체		창업지원 프로젝트 참여		창업지원 프로젝트 미참여	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수	200		30		170	
전 체	266	100.0	38	100.0	228	100.0
창업	1	0.4	0	0.0	1	0.4
신규 서비스/상품 개발	44	16.5	11	28.9	33	14.5
기존 서비스/상품 개선	53	19.9	5	13.2	48	21.1
기업 내부 의사결정 신속성 향상	35	13.2	4	10.5	31	13.6
내부 경영 효율화 및 생산성 향상	109	41.0	17	44.7	92	40.4
고객관리 및 마케팅 개선에 활용	14	5.3	0	0.0	14	6.1
기업 내외부 리스크 및 보안 관리	10	3.8	1	2.6	9	3.9
기타	0	0.0	0	0.0	0	0.0

□ 공공데이터 활용기업(60.5%)은 향후에도 공공데이터를 추가 활용하겠다는 의향이 높음(표 4-17 참조)

〈표 4-17〉 공공데이터 추가 활용 여부

(단위: 개, %)

	전 체		창업지원 프로젝트 참여		창업지원 프로젝트 미참여	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수	200		30		170	
전 체	200	100.0	30	100.0	170	100.0
있다	121	60.5	17	56.7	104	61.2
없다	79	39.5	13	43.3	66	38.8

□ 공공데이터 활용 지원 사업에 대한 인지도가 낮을 뿐 아니라 알고 있는 기업도 참여 비율이 34%에 불과해 공공데이터 활용 지원 사업에 대한 적극적인 홍보 및 지원 사업 활성화 필요

○ 공공데이터 활용 지원사업에 대해 모른다는 비율이 58.5%임(표 4-18 참조)

〈표 4-18〉 공공데이터 활용 지원 사업 인지 여부

(단위: 개, %)

	전 체	알고 있다	모른다
사례 수	200		
빈도	200	83	117
비율	100.0	41.5	58.5

○ 공공데이터 활용 지원 사업을 알고 있는 기업도 34.9%만 공공데이터 활용 지원 사업에 참여한 적이 있으며, 현재 참여하고 있는 기업은 없음 (표 4-19 참조)

〈표 4-19〉 공공데이터 활용 지원 사업 참여 여부

(단위: 개, %)

	전 체	참여한 적이 있다	참여하고 있다	없다
사례 수	200			
빈도	83	29	0	54
비율	100.0	34.9	0.0	62.1

□ 공공데이터 활성화 지원 사업에 참여한 기업 중 37.9%는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트, 34.5%는 오픈스퀘어-D, 27.6%는 공공데이터 활용 창업경진대회에 참여(표 4-20 참조)

〈표 4-20〉 공공데이터 활용 지원 사업 참여 현황

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	200	
전 체	29	100.0
공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트	11	37.9
오픈스퀘어-D	10	34.5
공공데이터 활용 창업경진대회	8	27.6
기타	0	0.0

3) 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여

- 창업지원 협업 프로젝트 참여 시 창업단계는 사업화 단계가 가장 많고 (54.5%), 다음으로 창업 준비 단계(18.2%) 및 해외 진출 단계(18.2%) 순임(표 4-21 참조)

〈표 4-21〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 시 창업단계

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	30	
전 체	11	100.0
창업 준비 단계	2	18.2
사업화 단계	6	54.5
성장 촉진 단계	1	9.1
해외 진출 단계	2	18.2

- 참여한 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 내용은 공공데이터 활용 지원 및 교육(행정안전부)이 7개(36.8%)로 가장 많고, 창업교육 3개(15.8%) 순임(표 4-22 참조)

〈표 4-22〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 프로그램

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	30	
전 체	19	100.0
창업교육	3	15.8
창업공간 지원	2	10.5
공공데이터 활용 지원 및 교육	7	36.8
AI 교육	2	10.5
지재권 출원 지원	2	10.5
신용보증 지원	1	5.3
기술보증 지원	1	5.3
데이터 바우처	1	5.3

□ 창업지원 협업 프로그램을 통해 자금 지원을 받은 내용은 신용보증 지원 1개 기업 3,000만 원, 기술보증 지원 1개 기업 2,000만 원, 데이터 바우처 1개 기업 500만 원 등임(표 4-23 참조)

〈표 4-23〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 중 자금 지원 수혜내용
(단위: 개, 만 원)

프로그램	기업 수	지원 내용 계	기업당 평균 지원 내용
신용보증 지원	1	3,000	3,000
기술보증 지원	1	2,000	2,000
데이터 바우처	1	500	500

주: 1) 신용보증 지원 :신용보증제도를 통한 창업자금 확보 지원.
2) 기술보증 지원 : 기술보증을 통한 창업자금 지원.
3) 데이터 바우처 : 데이터 구매 및 가공비용 지원.

□ 지원받은 창업지원 협업 프로젝트 프로그램별로 중요도는 데이터 바우처가 가장 높음(100%). 다음으로 창업교육(66.7%) 순임(표 4-24 참조)

〈표 4-24〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램별 중요도
(단위: 개, %)

	사례 수	전혀 중요하지 않음	약간 중요하지 않음	보통	약간 중요함	매우 중요함
창업교육	30	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0
창업공간 지원		0.0	0.0	50.0	50.0	0.0
공공데이터 활용 지원 및 교육		0.0	0.0	71.4	28.6	0.0
AI 교육		0.0	0.0	50.0	50.0	0.0
지재권 출원 지원		0.0	0.0	50.0	50.0	0.0
신용보증 지원		0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
기술보증 지원		0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
데이터 바우처		0.0	0.0	0.0	100.0	0.0

□ 창업지원 협업 프로젝트 프로그램은 창업단계에서 사업효과가 큰 것으로 나타남

○ 창업 분야의 창업 동기 제공(81.8%)이 사업효과가 가장 큼(표 4-25 참조)

〈표 4-25〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여로 경영 분야별 가장 큰 도움이 된 분야
(단위: 개, %)

		빈도	비율
사례 수		30	
전 체		11	100.0
창업	창업 동기 제공	9	81.8
	신규 서비스/상품 개발	1	9.1
	기존 서비스/상품 개선	0	0.0
	없음	1	9.1
비즈니스	투자유치	1	9.1
	해외 진출	1	9.1
	특허 취득	1	9.1
	없음	8	72.7
생산성 증가/ 비용 절감	업무 효율성/생산성 증가	2	18.2
	데이터 확보/구매비 절감	0	0.0
	인건비 절감	1	9.1
	없음	8	72.7
고객관리	고객 서비스 개선	2	18.2
	고객 확대	0	0.0
	고객 재구매 증가	2	18.2
	없음	7	63.6
고용	전체 고용 확대	1	9.1
	전문인력 확보	1	9.1
	없음	9	81.8
마케팅/홍보	마케팅 효과 증가	3	27.3
	마케팅 홍보비 절감	0	0.0
	없음	8	72.7

○ 모든 창업단계에서 도움이 되었다는 비율이 90%를 상회(표 4-26 참조)

〈표 4-26〉 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여의 창업단계별 도움 정도
(단위: 개, %)

	빈도	매우 도움	약간 도움	도움 안 됨	해당 없음
사례 수	30				
창업 준비	11	81.8	9.1	9.1	0.0
사업화	11	72.7	27.3	0.0	0.0
성장 촉진	11	72.7	27.3	0.0	0.0
해외 진출	11	81.9	9.1	9.1	0.0

□ 공공데이터 활용기업 중 향후 창업지원 협업 프로젝트에 참여하지 않겠다는 비율이 85.5%이며, 참여기업도 60%로 나타나므로 사업 활성화가 필요(표 4-27 참조)

〈표 4-27〉 향후 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여 여부

(단위: 개, %)

		전 체	예	아니오
사례 수		200		
전 체	빈도	200	29	171
	비율	100.0	14.5	85.5
창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도	30	12	18
	비율	100.0	40.0	60.0
창업지원 협업프로젝트 미참여	빈도	170	17	153
	비율	100.0	10.0	90.0

□ 창업지원 협업 프로젝트 참여기업이 가장 필요로 하는 지원 정책은 공공데이터 활용기업 맞춤형 지원 확대(86.2%)이며, 다음으로 신용보증 지원(41.4%), 지식재산권 출원 지원(37.9%) 순임(표 4-28 참조)

〈표 4-28〉 확대가 필요한 창업지원 협업 프로젝트 프로그램(3개 선택)

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	30	
전 체	29	100.0
공공데이터 활용기업 맞춤형 지원	25	6.2
지재권 출원 지원	11	37.9
신용보증 지원	12	41.4
기술보증 지원	6	20.7
신용조회 및 평가	5	17.2
고용지원	1	3.4
데이터 활용(KB국민카드)	2	6.9
데이터 활용(건강보험심사평가원)	1	3.4
클라우드 서비스 및 IT 교육	1	3.4
투자유치 컨설팅	2	6.9
해외 진출 지원	2	6.9
해외 진출 컨설팅	1	3.4

주: 행정안전부, 「2022년 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램」 기준.

4) 공공데이터 활용의 성과

- 공공데이터 활용기업들은 공공데이터를 다른 데이터보다 중요하게 여김
- 공공데이터가 다른 데이터보다 중요하다는 비율이 54.0%(훨씬 중요 15.0%+약간 더 중요 39.0%)로 중요하지 않다 6.5%(약간 덜 중요 5.5%+훨씬 덜 중요 1.0%)를 크게 상회(표 4-29 참조)

〈표 4-29〉 사업 성과를 이루는 데 공공데이터 활용의 중요성

(단위: 개, %)

	전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수	200		30		170	
전 체	200	100.0	30	100.0	170	100.0
다른 데이터보다 훨씬 더 중요	30	15.0	3	10.0	27	15.9
다른 데이터보다 약간 더 중요	78	39.0	13	43.3	65	38.2
다른 데이터와 같은 정도로 중요	79	39.5	12	40.0	67	39.4
다른 데이터보다 약간 덜 중요	11	5.5	2	6.7	9	5.3
다른 데이터보다 훨씬 덜 중요	2	1.0	0	0.0	2	1.2

- 공공데이터 활용이 비즈니스, 생산성 증가/비용 절감, 고객관리, 고용, 마케팅/홍보 등에 도움이 되는 것으로 나타남(표 4-30 참조)
- 비즈니스는 도움 53.9%, 도움 안 됨 22.8%, 생산성 증가/비용 절감은 도움 51.9%, 도움 안 됨 15.2%, 고객관리는 도움 32.9%, 도움 안 됨 20.2%, 고용은 도움 30.4%, 도움 안 됨 22.8%, 마케팅/홍보는 도움 37.9%, 도움 안 됨 29.2% 등 도움 비율이 상대적으로 높음

〈표 4-30〉 기업경영 분야별 공공데이터 활용의 도움 정도

(단위: 개, %)

			전 체	매우 도움	도움	보통	도움 안 됨	전혀 도움 안 됨
사례 수			200					
창업	전 체	빈도	79	6	21	25	11	16
		비율	100.0	7.6	26.6	31.6	13.9	20.3
	창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도	13	2	0	2	1	8
		비율	100.0	15.4	0.0	15.4	7.7	61.5
	창업지원 협업 프로젝트 미참여	빈도	66	4	21	23	10	8
		비율	100.0	6.1	31.8	34.8	15.2	12.1

〈표 4-30〉의 계속

			전 체	매우 도움	도움	보통	도움 안 됨	전혀 안 됨
비즈니스	전 체	빈도 비율	79 100.0	10 12.1	30 40.9	19 24.2	14 16.7	6 6.1
	창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도 비율	13 100.0	2 15.4	3 23.1	3 23.1	3 23.1	2 15.4
	창업지원 협업 프로젝트 미참여	빈도 비율	66 100.0	8 12.1	27 40.9	16 24.2	11 16.7	4 6.1
생산성 증가/ 비용 절감	전 체	빈도 비율	79 100.0	9 11.4	32 40.5	26 32.9	6 7.6	6 7.6
	창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도 비율	13 100.0	2 15.4	5 38.5	3 23.1	2 15.4	1 7.7
	창업지원 협업 프로젝트 미참여	빈도 비율	66 100.0	7 10.6	27 40.9	23 34.8	4 6.1	5 7.6
고객 관리	전 체	빈도 비율	79 100.0	5 6.3	21 26.6	37 46.8	12 15.2	4 5.1
	창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도 비율	13 100.0	1 7.7	1 7.7	8 61.5	2 15.4	1 7.7
	창업지원 협업 프로젝트 미참여	빈도 비율	66 100.0	4 6.1	20 30.3	29 43.9	10 15.2	3 4.5
고용	전 체	빈도 비율	79 100.0	5 6.3	19 24.1	37 46.8	10 12.7	8 10.1
	창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도 비율	13 100.0	1 7.7	0 0.0	6 46.2	2 15.4	4 30.8
	창업지원 협업 프로젝트 미참여	빈도 비율	66 100.0	4 6.1	19 28.8	31 47.0	8 12.1	4 6.1
마케팅/ 홍보	전 체	빈도 비율	79 100.0	5 6.3	25 31.6	26 32.9	16 20.3	7 8.9
	창업지원 협업 프로젝트 참여	빈도 비율	13 100.0	1 7.7	3 23.1	3 23.1	2 15.4	4 30.8
	창업지원 협업 프로젝트 미참여	빈도 비율	66 100.0	4 6.1	22 33.3	23 34.8	14 21.2	3 4.5

□ 기업경영 분야별로 공공데이터 활용으로 얻은 가장 큰 성과는 업무 효율성/생산성 증가로, 매출액 증가와 생산성 향상에 도움된 것으로 나타남

○ 기업경영 분야별로 공공데이터 활용으로 얻은 가장 큰 성과는 업무 효율성/생산성 증가(45.6%)임(표 4-31 참조)

〈표 4-31〉 기업경영 분야별 공공데이터 활용의 가장 큰 성과

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
창업	창업 동기 제공	2	2.5	0	0.0	2	3.0
	신규 서비스/상품 개발	18	22.8	3	23.1	15	22.7
	기존 서비스/상품 개선	17	21.5	0	0.0	17	25.8
	없음	42	53.2	10	76.9	32	48.5
비즈니스	투자유치	16	20.3	1	7.7	15	22.7
	해외 진출	1	1.3	0	0.0	1	1.5
	특허 취득	17	21.5	4	30.8	13	19.7
	없음	45	57.0	8	61.5	37	56.1
생산성 증가/ 비용 절감	업무 효율성/생산성 증가	36	45.6	7	53.8	29	43.9
	데이터 확보/구매비 절감	23	29.1	5	38.5	18	27.3
	인건비 절감	4	5.1	0	0.0	4	6.1
	없음	16	20.3	1	7.7	15	22.7
고객 관리	고객 서비스 개선	21	26.6	2	15.4	19	28.8
	고객 확대	13	16.5	1	7.7	12	18.2
	고객 재구매 증가	11	13.9	3	23.1	8	12.1
	없음	34	43.0	7	53.8	27	40.9
고용	전체 고용 확대	7	8.9	0	0.0	7	10.6
	전문인력 확보	21	26.6	3	23.1	18	27.3
	없음	51	64.6	10	76.9	41	62.1
마케팅/ 홍보	마케팅 효과 증가	28	35.4	4	30.8	24	36.4
	마케팅 홍보비 절감	3	3.8	0	0.0	3	4.5
	없음	48	60.8	9	69.2	39	59.1

○ 공공데이터 활용은 매출액 증가(64.6%), 생산성 향상(55.7%)에 도움이 되었음(표 4-32 참조)

- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 매출액 증가(84.6%)가, 미참여기업은 매출액 증가 및 생산성 향상(각각 60.2%)에 도움이 되었음

〈표 4-32〉 공공데이터 활용의 매출액 증가/생산성 향상/비용 절감 도움 여부

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
매출액 증가	도움 됨	51	64.6	11	84.6	40	60.6
	도움 되지 않음	28	35.4	2	15.4	26	39.4
생산성 향상	도움 됨	44	55.7	4	30.8	40	60.6
	도움 되지 않음	35	44.3	9	69.2	26	39.4
비용 절감	도움 됨	38	48.1	6	46.2	32	48.5
	도움 되지 않음	41	51.9	7	53.8	34	51.5

- 공공데이터 활용에 따른 활용기업 전체 연간 매출액은 14.1%, 생산성은 15.1% 향상, 비용 절감은 13.5%의 효과를 보임(표 4-33 참조)
- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 생산성 향상이 21.3%로 가장 높음
 - 미참여기업은 연간 매출액 증가(14.9%)에서 참여기업(11.5%)보다 높음

〈표 4-33〉 기업당 평균 매출액/생산성 향상/비용 절감 증가율

(단위: 개, %)

		사례 수	기업당 평균 증가율
활용기업 전체	연간 매출액	200	14.1
	생산성 향상		15.1
	비용 절감		13.5
창업지원 협업 프로젝트 참여	연간 매출액	30	11.5
	생산성 향상		21.3
	비용 절감		13.3
창업지원 협업 프로젝트 미참여	연간 매출액	170	14.9
	생산성 향상		14.5
	비용 절감		13.5

주: 응답기업은 ① 활용기업 전체는 연간 매출액 51개, 생산성 향상 44개, 비용 절감 38개, ② 창업지원 협업 프로젝트 참여기업은 연간 매출액 11개, 생산성 향상 4개, 비용 절감 6개, ③ 미참여기업은 연간 매출액 증가 40개, 생산성 향상 40개, 비용 절감 32개임.

- 공공데이터 활용으로 향후 3년간에도 매출액 증가, 생산성 향상, 비용 절감에 도움이 될 것으로 예상되며, 특히 매출액 증가가 더욱 확대될 전망(표 4-34 참조)

- 매출액 증가(60.8%) 및 생산성 향상(57.0%), 비용 절감(53.2%)에 도움이 될 것이란 전망이 높음
 - 창업지원 협업 프로젝트 미참여기업은 매출액 증가, 생산성 향상, 비용 절감 모두 도움이 될 것으로 전망한 데 비해 참여기업은 안 될 것 이란 비율이 더 높음

〈표 4-34〉 공공데이터 활용으로 향후 3년간 매출액 증가/생산성 향상/비용 절감 도움 전망 여부
(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
매출액 증가	도움 전망	48	60.8	6	46.2	42	63.6
	도움 안 될 전망	31	39.2	7	53.8	24	36.4
생산성 향상	도움 전망	45	57.0	6	46.2	39	59.1
	도움 안 될 전망	34	43.0	7	53.8	27	40.9
비용 절감	도움 전망	42	53.2	6	46.2	36	54.5
	도움 안 될 전망	37	46.8	7	53.8	30	45.5

- 향후 3년간 공공데이터 활용으로 연간 매출액은 기업당 평균 18.0%, 생산성 향상은 15.1%, 비용 절감은 13.6% 증가 예상. 특히 매출액 증가율은 14.1% → 18.0%로 증가율이 확대될 것으로 보여 큰 폭의 외형 성장 예상(표 4-35 참조)
 - 연간 매출액 증가는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여기업(15.8%)보다 미참여기업(18.4%)이 높음

〈표 4-35〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 매출액 증가/생산성 향상/비용 절감을 전망
(단위: 개, %)

		사례 수	기업당 평균
전 체	연간 매출액	48	18.0
	생산성 향상	45	15.1
	비용 절감	42	13.6
창업지원 협업 프로젝트 참여	연간 매출액	6	15.8
	생산성 향상	6	14.2
	비용 절감	6	16.7
창업지원 협업 프로젝트 미참여	연간 매출액	42	18.4
	생산성 향상	39	15.2
	비용 절감	36	13.1

□ 지난 3년간 공공데이터 활용으로 전체 고용은 물론 데이터 전문인력 모두 고용 증가에 도움

○ 전체 고용, 데이터 전문인력 모두 증가 비율이 감소 비율을 상회. 전체 고용은 증가 32.9%, 감소 1.3%이며, 데이터 전문인력은 증가 29.1%, 감소는 없음(표 4-36 참조)

- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업과 미참여기업 모두 전체 고용 및 데이터 전문인력의 고용이 증가했다는 비율이 감소보다 높음

〈표 4-36〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 변화

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
활용기업 전체	증가	26	32.9	7	53.8	19	28.8
	변동 없음	52	65.9	6	46.2	46	69.7
	감소	1	1.3	0	0.0	1	1.5
데이터 전문인력	증가	23	29.1	7	53.8	16	24.2
	변동 없음	56	70.9	6	46.2	50	75.8
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0

○ 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 증가 인원은 전체 기업당 평균 0.82명, 데이터 전문인력은 0.72명임(표 4-37 참조)

〈표 4-37〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 증가 인원

(단위: 개, 명)

		사례 수	기업당 증가 인원	고용인력 증감		
				전 체	증가	감소
활용기업 전체	전 체	200	0.82	164	166	2
	데이터 전문인력		0.72	144	114	0
창업지원 협업 프로젝트 참여	전 체	30	2.00	60	60	0
	데이터 전문인력		1.70	51	51	0
창업지원 협업 프로젝트 미참여	전 체	170	0.61	104	106	2
	데이터 전문인력		0.37	63	63	0

주 : 응답기업은 ① 활용기업 전체 27개, 전문인력 23개, ② 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 전체 7개, 전문인력 7개, ③ 미참여기업 전체 20개, 전문인력 16개임.

- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업의 전체 고용 증가 인원은 기업당 평균 2.00명으로 미참여기업의 0.61명에 비해 크며, 데이터 전문인력도 참여기업이 1.70명으로 미참여기업 0.37명보다 큼

□ 향후 3년간 공공데이터 활용으로 전체 고용 및 데이터 전문인력 모두 증가할 전망

- 전체 고용(30.4%) 및 데이터 전문인력(25.3%) 모두 고용이 증가할 것인
 란 예상 비율이 감소 비율보다 높음(표 4-38 참조)
- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업과 미참여기업 모두 전체 고용은 물론 데이터 전문인력의 고용 증가 예상 비율이 감소 비율보다 높음

〈표 4-38〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 변화 전망

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
활용기업 전체	증가	24	30.4	7	53.8	17	25.8
	변동 없음	55	69.6	6	46.2	49	74.2
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0
데이터 전문인력	증가	20	25.3	6	46.2	14	21.2
	변동 없음	59	74.7	7	53.8	52	78.8
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0

- 공공데이터 활용으로 향후 3년간 전체 고용은 기업당 0.43명, 데이터 전문인력은 0.27명 증가 예상(표 4-39 참조)
- 창업지원 협업 프로젝트 참여기업의 전체 고용은 기업당 0.80명 증가로 미참여기업 0.37명보다 많으며, 데이터 전문인력도 참여기업은 0.50명, 미참여기업은 0.23명임
- 지난 3년간에 비해 향후 3년간 공공데이터 활용으로 인한 고용 인원 증가는 규모가 줄어들 것으로 전망

- 지난 3년간 전체 고용 증가 인원 0.82명 → 향후 3년간 0.43명, 데이터 전문인력 고용 증가 인원 0.72명 → 향후 3년간 0.27명

〈표 4-39〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 예상 고용 인원 증감

(단위: 개, 명)

		사례 수	기업당 증감 인원	고용인력 증감		
				전 체	증가	감소
활용기업 전체	전 체	200	0.43	87	87	0
	데이터 전문인력		0.27	54	54	0
창업지원 협업 프로젝트 참여	전 체	30	0.80	24	24	0
	데이터 전문인력		0.50	15	15	0
창업지원 협업 프로젝트 미참여	전 체	170	0.37	63	63	0
	데이터 전문인력		0.23	39	39	0

주: 응답기업은 ① 활용기업 전체 24개, 전문인력 20개, ② 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 전체 7개, 전문인력 6개, ③ 미참여기업 전체 17개, 전문인력 14개임.

□ 지난 3년간 월평균 급여(초과수당 포함)는 공공데이터 활용기업 전체는 물론 데이터 전문인력 모두 큰 변화가 없음

○ 지난 3년간 활용기업 전체는 물론 데이터 전문인력의 월평균 급여(초과수당 포함)가 변동 없다는 비율이 80%를 상회(표 4-40 참조)

〈표 4-40〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 변화

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
전체	증가	13	16.5	3	23.1	10	15.2
	변동 없음	66	83.5	10	76.9	56	84.8
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0
데이터 전문인력	증가	8	10.1	2	15.4	6	9.1
	변동 없음	71	89.9	11	84.6	60	90.9
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0

주: 초과수당 포함.

- 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 기업당 평균 전체 1인당 월평균 급여(초과수당 포함)는 2.12만 원, 데이터 전문인력은 1.45만 원 증가에 머무름(표 4-41 참조)

〈표 4-41〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 증감액

(단위: 개, 만 원)

		사례 수	1인당 평균 월평균 급여 증감액	월평균 급여 증감액		
				전 체	증가	감소
활용기업 전체	전 체	200	2.12	424	424	0
	데이터 전문인력		1.45	290	290	0
창업지원 협업 프로젝트 참여	전 체	30	2.67	80	80	0
	데이터 전문인력		1.67	50	50	0
창업지원 협업 프로젝트 미참여	전 체	170	2.02	344	344	0
	데이터 전문인력		1.41	240	240	0

주: 1) 초과수당 포함.

2) 응답기업은 ① 활용기업 전체 18개, 전문인력 8개, ② 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 전체 3개, 전문인력 2개, ③ 미참여기업 전체 10개, 전문인력 6개임.

- 향후 3년간 공공데이터 활용기업 전체 및 데이터 전문인력의 기업당 평균 1인당 월평균 급여(초과수당 포함)는 큰 변화가 없을 것으로 보임
- 향후 3년간 공공데이터 활용기업 전체 및 데이터 전문인력의 기업당 월평균 급여(초과수당 포함)는 변동 없다는 비율이 80%에 달함(표 4-42 참조)

〈표 4-42〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 변화 전망

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
전체	증가	16	20.3	4	30.8	12	18.2
	변동 없음	63	79.7	9	69.2	54	81.8
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0
데이터 전문인력	증가	14	17.7	4	30.8	10	15.2
	변동 없음	65	82.3	9	69.2	56	84.8
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0

주: 초과수당 포함.

○ 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 기업당 전체 1인당 월평균 급여(초과수당 포함) 증가액은 3.5만 원, 데이터 전문인력은 3.8만 원 증가할 것으로 예상(표 4-43 참조)

〈표 4-43〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 급여 예상 증감액

(단위: 개, 만 원)

		사례 수	1인당 평균 월평균 급여 증감액	고용인력 증감		
				전 체	증가	감소
전체	전 체	200	3.50	700	700	0
	데이터 전문인력		3.83	765	765	0
창업지원 협업 프로젝트 참여	전 체	30	5.67	170	170	0
	데이터 전문인력		5.50	165	165	0
창업지원 협업 프로젝트 미참여	전 체	170	3.12	530	530	0
	데이터 전문인력		3.53	600	600	0

주: 1) 초과수당 포함.

2) 응답기업은 ① 활용기업 전체 16개, 전문인력 14개, ② 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 전체 4개, 전문인력 4개, ③ 미참여기업 전체 12개, 전문인력 10개임.

□ 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 근로시간(초과근로시간 포함)은 전체는 물론 데이터 전문인력의 근로시간은 변동 없음(표 4-44 참조)

〈표 4-44〉 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 근로시간 변화

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
전체	증가	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	변동 없음	79	100.0	13	100.0	66	100.0
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0
데이터 전문인력	증가	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	변동 없음	79	100.0	13	100.0	66	100.0
	감소	0	0.0	0	0.0	0	0.0

주: 초과근로시간 포함.

□ 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 근로시간(초과근로시간 포함)도 변동 없을 것이란 비율이 80%를 상회하여 큰 변화가 없을 전망(표 4-45 참조)

〈표 4-45〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 월평균 근로시간 변화 전망

(단위: 개, %)

		전 체		창업지원 협업 프로젝트 참여		창업지원 협업 프로젝트 미참여	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사례 수		200		30		170	
전 체		79	100.0	13	100.0	66	100.0
전체	증가	1	1.3	0	0.0	1	1.5
	변동 없음	66	83.5	8	61.5	58	87.9
	감소	12	15.2	5	38.5	7	10.6
데이터 전문인력	증가	2	2.5	1	7.7	1	1.5
	변동 없음	76	96.2	12	92.3	64	97.0
	감소	1	1.3	0	0.0	1	1.5

주: 초과근로시간 포함.

○ 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 전체 기업당 평균 1인당 월평균 근로시간은 0.07시간 감소할 것으로 예상되나, 데이터 전문인력은 0.01시간 증가할 것으로 전망(표 4-46 참조)

〈표 4-46〉 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 예상 근로시간 증감

(단위: 개, 시간)

		사례 수	기업당 근로시간 증감	근로시간 증감		
				전 체	증가	감소
전체	전 체	200	-0.07	-15	1	16
	데이터 전문인력		0.01	3	5	2
창업지원 협업 프로젝트 참여	전 체	30	-0.20	-6	0	6
	데이터 전문인력		0.10	3	3	0
창업지원 협업 프로젝트 미참여	전 체	170	-0.05	-9	1	10
	데이터 전문인력		0.0	0	2	2

주: 1) 초과근로시간 포함.

2) 응답기업은 ① 활용기업 전체 13개, 전문인력 3개, ② 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 전체 5개, 전문인력 1개, ③ 미참여기업 전체 8개, 전문인력 2개임.

5) 공공데이터 개방 및 활용의 애로사항 및 필요한 지원 정책

- 공공데이터 개방과 관련 공공데이터 활용기업의 가장 큰 애로사항은 필요한 공공데이터의 소재 파악 및 검색의 어려움(63.5%)과 필요한 항목(데이터) 부족(62.5%) 등이며, 공공데이터 활용과 관련 가장 큰 애로사항은 데이터 전문인력 부족(71.5%)과 데이터 가공의 어려움(기술 부족)(55.0%)임(표 4-47 참조)

〈표 4-47〉 공공데이터 개방 관련 애로사항(3개 선택)

(단위: 개, %)

공공데이터 개방			공공데이터 활용		
구분	빈도	비율	구분	빈도	비율
사례 수	200				
전 체	200	100.0	전 체	200	100.0
공공데이터 개방 채널 부족	92	46.0	공공데이터 활용 창업/사업화 아이디어 부족	59	29.5
필요한 공공데이터 소재 파악 및 검색의 어려움	127	63.5	창업/사업화 자금 부족	78	39.5
필요한 항목(데이터) 부족	125	62.5	데이터 전문인력 부족	143	71.5
최신 데이터 부족	97	48.5	데이터 가공의 어려움(기술 부족)	110	55.0
데이터 오류 많음	27	13.5	공공데이터 활용 서비스/상품 판로개척 어려움	85	42.5
파일데이터 위주 제공으로 활용성 부족	33	16.5	데이터 저작권, 소유권 문제	22	11.0
데이터 표준화 미흡	59	29.5	투자유치 어려움	38	19.0
기타	7	3.5	법·제도 규제	20	10.0
			수익모델 부재(성공사례, 참고사례 등)	18	9.0
			기타	0	0.0

- 공공데이터 개방 및 이용 관련 애로사항 해소 등 공공데이터의 개방이 충분히 확대된다면 공공데이터 활용기업은 향후 3년간 기업당 전체 인원을 0.89명(데이터 전문인력 0.49명, 기타 인력 0.40명) 늘릴 수 있다고 응답(표 4-48 참조)

- 증가율로 응답한 기업(34개)은 기업당 전체 4.08%(데이터 전문인력 3.29%, 기타 인력 0.79%)를 늘릴 수 있다고 응답
- 고용은 데이터 전문인력을 중심으로 확대 예상. 데이터 전문인력 증가 인원은 0.49명(비율은 3.29%)으로 기타 인력 0.40명(비율은 0.79%)보다 많음

〈표 4-48〉 공공데이터 개방이 충분히 확대 시 향후 3년간 고용 확대 예상 인력

(단위: 개, 명, %)

		전 체	창업지원 협업 프로젝트 참여	창업지원 협업 프로젝트 미참여
사례 수		200	30	170
전 체	명	0.89(166)	0.82(16)	0.90(150)
	%	4.08(34)	3.15(14)	0.47(20)
데이터 전문인력	명	0.49(166)	0.69(16)	0.47(150)
	%	3.29(34)	2.29(14)	4.00(20)
기타 인력	명	0.40(166)	0.13(16)	0.43(150)
	%	0.79(34)	0.86(14)	0.75(20)

주: ()는 응답기업 수임.

- 〈표 4-49〉에서 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 전체 인력이 기업당 0.43명, 데이터 전문인력 0.27명이 증가할 것으로 예상. 데이터 개방이 충분히 확대되면 전체 인력은 0.46명 데이터 전문인력은 0.22명이 추가로 증가할 것으로 예상(표 4-49 참조)

〈표 4-49〉 공공데이터 개방이 충분히 확대 시 추가적인 고용 확대 예상 인력

(단위: 개, 명)

	향후 3년간 예상 증가 인원	공공데이터 충분한 개방 후 확대 예상 인력	추가적인 증가 인력
전 체	0.43	0.89	0.46
데이터 전문인력	0.27	0.49	0.22

- 공공데이터 개방 관련 가장 필요한 정부의 지원 정책은 공공데이터의 개방 확대(81.0%)와 표준화 확대(70.0%)이며, 공공데이터 활용 관련 가장 필요한 정부의 지원 정책은 투자유치 및 자금·세제지원(57.0%)과 전문인력 양성 지원(57.0%)임(표 4-50 참조)

〈표 4-50〉 공공데이터 개방 및 활용 관련 필요한 지원 정책(3개 선택)

(단위: 개, %)

공공데이터 개방			공공데이터 활용		
구분	빈도	비율	구분	빈도	비율
사례 수	200				
전 체	200	100.0	전 체	200	100.0
공공데이터 개방 확대	162	81.0	창업/사업화 관련 정보 제공 및 교육	66	33.0
공공데이터 표준화 확대	140	70.0	공공데이터 활용 관련 교육 지원	98	49.0
다양한 형식과 포맷 형식의 데이터 제공	85	42.5	투자유치 및 자금·세제 지원	114	57.0
데이터 갱신 주기 단축 및 갱신 주기 준수	71	35.5	전문인력 양성 지원	114	57.0
데이터 정확성 제고 (오류값 개선)	44	22.0	기술지원	72	36.0
데이터 검색 편의성 제고	40	20.0	마케팅, 기업경영 관련 교육 지원	22	11.0
비정형 데이터 (사진, 음성, 영상 등) 확대	13	6.5	공공데이터 활용 컨설팅 및 품질 관리 지원	46	23.0
데이터 개방 시 민간 참여 확대	8	4.0	저작권 문제 해결 지원	12	6.0
홍보 강화	25	12.5	공공데이터 활용 관련 세미나, 워크숍 등 지원	7	3.5
기타	0	0.0	공공데이터 활용 서비스/상품 홍보 지원	14	7.0
			공공데이터 활용 국내외 사례 및 동향 제공	12	6.0
			사용자 온라인 소통공간 제공	7	3.5
			법·제도 개선	6	3.0
			기타	0	0.0

□ 데이터 전문인력 채용 시 가장 큰 애로 요인으로 실무역량을 갖춘 인력 부족(43.0%)과 인건비 부담(26.5%)임(표 4-51 참조)

〈표 4-51〉 데이터 전문인력 채용 시 가장 큰 애로 요인

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	200	
전 체	200	100.0
실무역량 갖춘 인력 부족	86	43.0
입사 지원자 부족	51	25.5
입사 부적응 및 조기 퇴직	7	3.5
인건비 부담	53	26.5
기타	3	1.5

- 데이터 전문인력 양성을 위해 필요한 지원 정책으로 데이터 전문인력 양성을 위한 관련학과와 확대(75.0%)가, 실무능력 향상은 재직자 직무 능력 향상 교육 지속 제공(65.0%)이 필요(표 4-52 참조)

〈표 4-52〉 데이터 전문인력 양성에 필요한 정책

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	200	
전 체	200	100.0
데이터 전문인력 양성을 위한 관련학과 확대	150	75.0
고급인재 양성을 위한 전문대학원 과정 신설	57	28.5
데이터 관련 직무자 자격검정 확대	59	29.5
재직자 직무능력 향상 교육 지속 제공	130	65.0
채용인력 확보를 위한 기업 인턴십 지원 확대	58	29.0
산학협력 데이터 연구개발 인력 지원	87	43.5
데이터 직무 표준 수립 및 경력개발 로드맵 제공	38	19.0
기타	1	0.5

6) 공공데이터 미활용기업

- 공공데이터 미활용기업의 66.0%는 공공데이터에 대해 들은 적은 있는 등(41.0%) 알고 있는 것에 비해 34.0%는 전혀 알지 못해 공공데이터 개방 및 이용과 관련하여 적극적인 홍보 필요(표 4-53 참조)

〈표 4-53〉 공공데이터 인지 여부

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	100	100.0
전혀 모름	34	34.0
들은 적은 있음	41	41.0
들어는 봤으나 의미를 모름	16	16.0
어느 정도 내용을 알고 있음	8	8.0
매우 잘 알고 있음	1	1.0

- 공공데이터에 대해 알게 된 경로는 공공데이터포털(44.4%)이 가장 높고, 다음으로 이메일/뉴스레터(33.3%), 지인 및 업무관계자(33.3%) 등임(표 4-54 참조)

〈표 4-54〉 공공데이터를 알게 된 경로(모두 선택)

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	9	100.0
뉴스사이트	1	11.1
이메일/뉴스레터	3	33.3
공공데이터포털	4	44.4
공공기관 홍보사이트	2	22.2
소셜 네트워크 서비스	2	22.2
지인 및 업무 관계자	3	33.3
기타	0	0.0

- 미활용기업이 공공데이터를 활용하지 않는 이유는 자사 비즈니스와 무관해서(65.0%)가 가장 높고, 공공데이터 품질, 제공 형태 등이 활용에 적합하지 않아서(34.0%) 등임(표 4-55 참조)

〈표 4-55〉 미활용기업이 공공데이터를 활용하지 않는 이유(모두 선택)

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	100	100.0
공공데이터 활용이 자사 비즈니스와 무관해서	65	65.0
공공데이터 정보, 입수 방법에 대해 잘 몰라서	13	13.0
공공데이터 품질, 제공 형태 등이 활용에 적합하지 않아서	34	34.0
필요한 공공데이터가 개방되지 않아서	26	26.0
공공데이터 업데이트 미흡으로 시의성이 떨어져서	11	11.0
공공데이터를 활용할 기술, 전문인력 등이 부족해서	5	5.0
공공데이터를 활용해 사업을 개발/확장할 자금 부족	1	1.0
기타	0	0.0

- 공공데이터 미활용기업은 공공데이터 활용기업과 같이 공공데이터 개방 관련 가장 필요한 정부 지원 정책으로 공공데이터 개방 확대(68.0%) 및 공공데이터 표준화 확대(51.0%)를 들고 있음(표 4-56 참조)

〈표 4-56〉 미활용기업의 공공데이터 개방 관련 필요한 지원 정책(3개 선택)

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	100	100.0
공공데이터 개방 확대	68	68.0
공공데이터 표준화 확대	51	51.0
다양한 형식과 포맷 형식의 데이터 제공	47	47.0
데이터 갱신 주기 단축 및 갱신 주기 준수	36	36.0
데이터 정확성 제고(오류값 개선)	23	23.0
데이터 검색 편의성 제고	30	30.0
비정형 데이터(사진, 음성, 영상 등) 확대	17	17.0
데이터 개방 시 민간 참여 확대	5	5.0
홍보 강화	14	14.0
기타	0	0.0

□ 미활용기업은 공공데이터 활용 관련 가장 필요한 지원 정책으로 창업/사업화 관련 정보 제공 및 교육(58.0%), 공공데이터 활용 교육 지원(47.0%) 등 공공데이터를 활용한 창업과 관련된 지원임(표 4-57 참조)

〈표 4-57〉 미활용기업의 공공데이터 활용 관련 필요한 정부 지원 정책(3개 선택)

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	100	100.0
창업/사업화 관련 정보 제공 및 교육	58	58.0
공공데이터 활용 관련 교육 지원	47	47.0
투자유치 및 자금·세제 지원	45	45.0
전문인력 양성 지원	27	27.0
기술지원	35	35.0
마케팅, 기업경영 관련 교육 지원	30	30.0
공공데이터 활용 컨설팅 및 품질관리 지원	25	25.0
저작권 문제 해결 지원	4	4.0
공공데이터 활용 관련 세미나, 워크숍 등 지원	11	11.0
공공데이터 활용 서비스/상품 홍보 지원	2	2.0
공공데이터 활용 국내외 사례 및 동향 제공	1	1.0
사용자 온라인 소통공간 제공	1	1.0
법·제도 개선	0	0.0
기타	0	0.0

□ 미활용기업의 87%는 향후 3년 내에 공공데이터를 활용할 계획이 없음
(표 4-58 참조)

〈표 4-58〉 미활용기업의 향후 3년 내 공공데이터 활용 계획 여부

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	100	100.0
현재 계획 있음	1	1.0
원하는 데이터가 개방되면 사업에 활용할 계획	12	12.0
없다	87	87.0

□ 미활용기업이 이용을 원하는 공공데이터 분야는 과학기술(46.2%), 재정
금융(38.5%) 등임(표 4-59 참조)

〈표 4-59〉 미활용기업이 이용을 원하는 공공데이터 분야

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	13	
전 체	13	100.0
교육	-	-
국토관리	-	-
공공행정	-	-
재정금융	5	38.5
산업고용	1	7.7
사회복지	-	-
식품건강	-	-
문화관광	-	-
보건의료	-	-
재난안전	-	-
교통물류	-	-
환경기상	-	-
과학기술	6	46.2
농축수산	-	-
통일 · 외교 · 안보	-	-
법률	-	-
기타	1	7.7

- 미활용기업이 공공데이터를 활용할 경우 기대하는 기업경영 성과는 창업 분야로 신규 서비스/상품 개발(84.6%)이 가장 높음(표 4-60 참조)
- 비즈니스 분야는 특허 취득(46.2%), 생산성 향상 및 비용 절감 분야는 데이터 확보 및 구매비 절감(30.8%)임

〈표 4-60〉 미활용기업이 공공데이터 활용 시 기대 성과

(단위: 개, %)

		빈도	비율
사례 수		13	
전 체		13	100.0
창업	창업 동기 제공	0	0.0
	신규 서비스/상품 개발	11	84.6
	기존 서비스/상품 개선	1	7.7
	없음	1	0.0
비즈니스	투자유치	2	15.4
	해외 진출	0	0.0
	특허 취득	6	46.2
	없음	5	38.5
생산성 증가/ 비용 절감	업무 효율성/생산성 증가	1	7.7
	데이터 확보/구매비 절감	4	30.8
	인건비 절감	1	7.7
	없음	7	53.8
고객관리	고객 서비스 개선	1	7.7
	고객 확대	1	7.7
	고객 재구매 증가	1	7.7
	없음	10	76.9
고용	전체 고용 확대	1	7.7
	전문인력 확보	0	0.0
	없음	12	92.3
마케팅/홍보	마케팅 효과 증가	1	7.7
	마케팅 홍보비 절감	0	0.0
	없음	2	92.3

- 공공데이터 미활용기업의 80% 이상은 향후 3년간 매출액/생산성/영업 이익에 변동 없을 것으로 예상(표 4-61 참조)

〈표 4-61〉 미활용기업의 향후 3년간 매출액/생산성/영업이익의 변화 전망

(단위: 개, %)

	사례수	전 체	증가	변동 없음	감소
매출액	100	100 (100.0)	18 (18.0)	81 (81.0)	1 (1.0)
생산성		100 (100.0)	17 (17.0)	82 (82.0)	1 (1.0)
영업비용		100 (100.0)	16 (16.0)	83 (83.0)	1 (1.0)

주: ()는 비율임.

- 미활용기업은 향후 3년간 연간 매출액 및 생산성 향상이 각각 2.2%, 2.45% 증가할 것으로 전망했으며 영업비용도 2.15% 증가 예상(표 4-62 참조)

〈표 4-62〉 미활용기업의 향후 3년간 매출액/생산성/영업비용 예상 변화율

(단위: 개, %)

	사례 수	기업당 평균 증감률	증감률		
			계	증가	감소
연간 매출액	100	2.20	220	240	20.0
생산성		2.45	245	265	20.0
영업비용		2.15	215	235	20.0

주: 응답 업체는 ① 연간 매출액은 증가 18개, 감소 1개, ② 생산성은 증가 17개, 감소 1개, ③ 영업비용은 증가 16개, 감소 1개.

- 미활용기업의 90% 이상은 향후 3년간 고용이 변동 없을 것으로 예상 (표 4-63 참조)

〈표 4-63〉 미활용기업의 향후 3년간 고용 변화 전망

(단위: 개, %)

	사례 수	전 체	증가	변동 없음	감소
전체 인력	100	100 (100.0)	10 (10.0)	90 (90.0)	0 (0.0)
데이터 전문인력		100 (100.0)	2 (2.0)	98 (98.0)	0 (0.0)

주: ()는 비율임.

- 미활용기업은 향후 3년간 공공데이터 활용을 위해 고용을 확대할 계획이 없음(99.0%)(표 4-64 참조)

〈표 4-64〉 미활용기업의 향후 3년간 공공데이터 활용을 위해 고용 확대 계획 여부

(단위: 개, %)

	빈도	비율
사례 수	100	
전 체	100	100.0
있다	1	1.0
없다	99	99.0

□ 미활용기업의 90% 이상은 향후 3년간 월평균 급여(초과수당 포함)와 월 평균 근로시간에 큰 변동 없을 것으로 예상(표 4-65 참조)

〈표 4-65〉 미활용기업의 향후 3년간 월평균 급여 변화 전망

(단위: 개, %)

		빈도	비율
사례 수		100	
전 체		100	100.0
전체	증가	7	7.0
	변동 없음	92	92.0
	감소	1	1.0
데이터 전문인력	증가	0	0.0
	변동 없음	100	100.0
	감소	0	0.0

주: 초과수당 포함.

○ 미활용기업의 99.0%는 향후 3년간 월평균 근로시간(초과근로시간 포함)에 변동이 없을 것으로 전망(표 4-66 참조)

〈표 4-66〉 미활용기업의 향후 3년간 월평균 근로시간 변화 전망

(단위: 개, %)

		빈도	비율
사례 수		100	
전 체		100	100.0
전체	증가	0	0.0
	변동 없음	99	99.0
	감소	1	1.0
데이터 전문인력	증가	0	0.0
	변동 없음	99	99.0
	감소	1	0.1

주: 초과근로시간 포함.

7) 소 결

- 공공데이터 활용은 매출액 증가(64.6%)와 생산성 향상(55.7%)에 도움이 되었음(표 4-32 참조)
 - 지난 3년간 연간 매출액은 14.1% 증가, 생산성은 15.1% 향상, 비용 절감은 13.5%의 효과를 보임(표 4-33 참조)
 - 향후 3년간 연간 매출액 증가율은 기업당 평균 18.0%, 생산성 향상은 15.1%, 비용 절감은 13.6% 예상되며, 특히 매출액 증가율은 14.1% → 18.0%로 증가율이 확대될 것으로 보여 큰 폭의 외형 성장 예상(표 4-35 참조)
- 공공데이터 활용으로 전체 고용은 물론 데이터 전문인력 모두 고용 증가에 도움
 - 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 고용 증가 인원은 전체 기업당 평균 0.82명, 데이터 전문인력은 0.72명 증가(표 4-37 참조)
 - 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여기업의 전체 고용 증가 인원은 기업당 평균 2.00명으로 미참여기업의 0.61명보다 많음
 - 데이터 전문인력도 참여기업이 1.70명으로 미참여기업 0.37명보다 큼
 - 공공데이터 활용으로 향후 3년간 전체 고용 및 데이터 전문인력 모두 증가할 전망. 전체 고용은 기업당 0.43명, 데이터 전문인력 0.27명 증가 예상(표 4-39 참조)
 - 창업지원 협업 프로젝트 참여기업 전체 고용의 증가는 기업당 0.80명으로 미참여기업 0.37명보다 많으며, 데이터 전문인력도 참여기업은 0.50명으로 미참여기업 0.23명보다 많음
 - 지난 3년간에 비해 향후 3년간 공공데이터 활용으로 인한 고용 인원 증가는 규모가 줄어들 것으로 전망
 - 지난 3년간 전체 고용 증가 인원은 0.82명 → 향후 3년간은 0.43명, 데이터 전문인력은 지난 3년간 0.72명 → 향후 3년간 0.27명
- 공공데이터 활용은 월평균 급여(초과수당 포함) 및 근로시간 등 고용의

질적 변화에는 그다지 도움이 되지 못함

- 지난 3년간은 물론 향후 3년간에도 전체 인력, 데이터 전문인력의 월평균 급여(초과수당 포함)가 변동 없다는 비율이 80%를 상회(표 4-40, 표 4-42 참조)
 - 지난 3년간 기업당 평균 전체 1인당 월평균 급여(초과수당 포함)는 2.12만 원, 데이터 전문인력은 1.45만 원 증가에 그쳤고(표 4-41 참조), 향후 3년간에도 각각 3.5만 원 및 3.8만 원 증가에 머물 전망(표 4-43 참조)
- 지난 3년간 근로시간(초과근로시간 포함)은 전혀 변동이 없었고(표 4-44 참조), 향후 3년간에도 변동 없을 것이란 비율이 80%를 상회(표 4-45 참조)
- 지난 3년간 공공데이터 활용기업의 매출액 및 고용성장률이 미활용기업보다 높음
 - 2022년 기준 공공데이터 활용기업 기업당 평균 매출액은 2020년 대비 32.6% 증가, 미활용기업(8.2%)보다 증가율이 높음(표 4-4 참조)
 - 2023년 6월 말 기준 공공데이터 활용기업의 고용은 2020년 대비 7.9% 증가, 미활용기업 6.9%보다 증가율이 높음(표 4-6 참조). 공공데이터 활용기업의 고용이 지난 3년간 기업당 0.82명 증가(표 4-37 참조)한 데에서 기인한 것으로 보임
- 공공데이터 개방 관련 애로사항은 필요한 공공데이터의 소재 파악 및 검색의 어려움(63.5%)과 필요한 항목(데이터) 부족(62.5%)이며, 공공데이터 활용과 관련한 애로사항은 데이터 전문인력 부족(71.5%)임(표 4-47 참조)
 - 이에 따라 공공데이터 개방 관련 가장 필요한 정부의 지원 정책은 공공데이터의 개방 확대(81.0%)와 표준화 확대(70.0%)임(표 4-50 참조)
 - 공공데이터 활용 관련 가장 필요한 정부의 지원 정책은 투자유치 및 자금·세제지원(57.0%)과 전문인력 양성 지원(57.0%)임(표 4-50 참조)

- 데이터 개방이 충분히 확대되면 공공데이터 활용기업은 향후 3년간 전체 인력은 기업당 0.89명, 데이터 전문인력은 0.49명 증가할 것으로 전망되어 애로사항 해결 등 활성화를 위한 지원 필요(표 4-48 참조)
- 향후 3년간 공공데이터 활용기업의 전체 인력이 기업당 0.43명, 데이터 전문인력 0.27명이 증가할 것으로 예상됨에 따라, 전체 인력은 0.46명 데이터 전문인력은 0.22명이 추가로 증가할 것으로 예상
- 데이터 전문인력 채용 시 가장 큰 애로 요인은 실무역량을 갖춘 인력 부족(43.0%)으로(표 4-51 참조), 데이터 전문인력 양성을 위해서는 관련 학과의 확대(75.0%), 실무능력 향상은 재직자의 직무능력 향상 교육 지속 제공(65.0%)이 필요(표 4-52 참조)
- 공공데이터 미활용기업의 66.0%는 공공데이터에 대해 들은 적은 있는 등 알고는 있는 것으로 나타남(표 4-53 참조)
- 미활용기업이 공공데이터를 활용하지 않는 이유는 자사 비즈니스와 무관해서(65.0%)가 가장 높고, 공공데이터 품질, 제공 형태 등이 활용에 적합하지 않아서(34.0%) 순임(표 4-55 참조)
- 미활용기업의 87%는 향후 3년 내에 공공데이터를 활용할 계획이 없음(표 4-58 참조)
- 미활용기업이 이용을 원하는 공공데이터 분야는 과학기술(46.2%), 재정 금융(38.5%) 등임(표 4-59 참조)
- 미활용기업이 공공데이터를 활용할 경우 기대하는 경영성과는 창업 분야의 신규 서비스/상품 개발(84.6%)이 가장 높음(표 4-60 참조)
- 미활용기업은 공공데이터 개방 관련 가장 필요한 정부 지원 정책으로 활용기업과 동일하게 공공데이터 개방 확대(68.0%)와 공공데이터 표준화 확대(51.0%)를 들고 있음(표 4-56 참조)
 - 공공데이터 활용 관련 가장 필요한 지원 정책은 창업/사업화 관련 정

보 제공 및 교육(58.0%), 공공데이터 활용 교육 지원(47.0%) 등 공공 데이터를 활용하는 창업과 관련된 지원임(표 4-57 참조)

2. 심층 면접조사

가. 심층 면접조사 개요

- 심층 면접조사는 공공데이터를 생산하고 제공하는 공공기관과 공개된 공공데이터를 활용하여 사업을 영위하는 수요기업으로 구분하여 조사하였음
- 공공데이터를 생산하고 공급하는 공공기관에 대한 조사는 상대적으로 데이터를 많이 생산하고 활용도가 높다고 알려진 국토교통부와 통계청 등 2개 기관의 담당자를 대상으로 실시
 - 국토교통부의 심층 면접조사: 2023년 9월 10시, 국토교통부 회의실, 담당사무관 등 2명
 - 통계청의 심층 면접조사: 2023년 9월 22일 10시 15분, 통계청 회의실, 담당사무관 등 2명
 - 심층 면접조사 내용은 ① 공공데이터 수집, 제공 및 관리 절차 및 공개 현황, ② 개방된 공공데이터의 활용현황, ③ 공공데이터 품질관리 및 사용자 요구 사항 처리 방법, ④ 향후 공공데이터 개방이나 관리 계획 등을 조사
- 공공데이터를 활용하여 사업을 영위하는 수요기업에 대한 조사는 한국지능정보사회진흥원(NIA) 등의 협조를 받아 5개 활용기업 임직원을 대상으로 실시
 - 활용하는 공공데이터는 부동산 관련 데이터 3개사, 특히 관련 데이터 1개사, 뉴스 및 금융정보 등 기타 데이터 1개사
 - 규모별로는 스타트업 1개사(4인), 중소기업 3개사(C사 30인, D사 15인, E사 20인) 대기업 1개사(560인)
 - 공공데이터 관련 매출액 비중은 50% 미만 1개사, 50% 1개사, 100% 3개사

- 심층 면접조사 대상자 직위는 대표 1인, 본부장 및 팀장 4인
- 심층 면접내용은 ① 공공데이터 활용현황 및 활용과정, ② 공공데이터 활용성과(매출 및 고용), ③ 정부 지원 사업 수혜 여부, ④ 공공데이터 개방에 대한 의견(양 및 질), ⑤ 공공데이터 활용에 있어 애로사항 및 필요한 정부 지원 등을 조사

나. 공공데이터 제공 기관 면접 주요 내용

1) 국토교통부

- 공공데이터의 개방은 범정부 차원으로 공공데이터를 수집한 다음에 개인정보나 국가의 이익을 침해하는 등의 사유를 제외하고는 공공데이터 포털을 통해 개방
- 범정부 차원의 공공데이터 수집은 행정안전부가 NIA에 의뢰하고 NIA가 총괄하여 수집
 - 국가중점데이터는 행정안전부가 중심이 되어 NIA에 위탁하여 수집하고 평가도 NIA에서 함
- 국토교통부 내에는 국토교통부의 개방 데이터만 검색할 수 있는 검색엔진(국토교통부 통합채널)이 있음
- 이용자로부터 개방 요청이 오면 국토교통부 내부적인 검토 후 개방 여부 결정. 활용 면에서는 API 서비스를 많이 제공하고 있어 활용도가 높은 편임
- 2017년 시범사업을 통해 공공데이터를 개방하였고, 국토교통부는 임기제 공무원을 2명씩 배치하는 등 중앙정부와 관련 기관들은 어느 정도 체계가 정비된 데 비해, 지방자치단체 등은 아직 미흡
- 범정부 차원에서 개방 데이터의 종류와 개수를 확대하고 있고, 시스템의 신규 개방, 이용자들의 데이터 개방 요청 등으로 개방데이터 수가 증가

- 국토교통부 데이터 개방 건수가 2022년 기준 25,000건이나 되는 등 API 기준으로 기상청 다음으로 데이터가 많음. 부동산 관련 데이터 이외에 버스 노선 및 도착 정보 등 교통 관련 데이터도 많음
- 국토교통부는 개방한 공공데이터의 품질 향상을 위해 진단 DB를 통해 부서별 진단하고 있으며, 2019년 15개에서 2022년 기준 35개로 증가. 국토교통부 각 부서는 범정부 차원의 진단 기준으로 매년 상위권(1등급)을 유지
- 국토교통부는 데이터 통합채널을 통해 검색의 편의성 제고와 공공데이터의 오류 정정
 - 국토교통부 통합채널은 국토, 항공, 교통, 도로 등으로 분류하고, 데이터 시각분석을 통해 검색어를 시각화하는 등 검색의 편의성 제고
 - 그래도 찾기 어려운 경우는 위탁업체 운용팀의 데이터 전문가와의 소통을 통해 찾는 방법을 안내하거나 내용을 찾아서 알려줌(데이터 큐레이터). 또 데이터 품질 개선 요청을 통해 데이터 품질 개선(데이터 코디네이터)
 - 데이터 오류 신고는 통합채널 내의 품질오류신고센터를 통해 신고할 수 있으며, 신고된 내용은 14일 이내에 처리. 현재 평균적으로 처리 기간은 4일 이내에 처리
 - 현재 국토교통부 관련 공공데이터의 품질에 대한 요청과 오류 신고는 공공데이터포털과 국토교통부의 데이터 통합채널을 통해 월평균 100건 정도 되는데 월 단위로 98% 정도가 처리되고 있음
- 데이터의 성격 및 민간 위탁업체의 사정, 공공데이터 개방 매뉴얼 공개 일정 등으로 공공데이터 보수 일정의 사전 예고에 어려움
- 공공데이터를 관리하는 민간 위탁업체들은 데이터 업무가 주업무가 아니어서 대부분 데이터 개방 관련 업무를 정부의 평가 기간에 맞추어 진행
- 범정부 차원에서 개방 관련 계획을 수립하여도 위탁업체들은 평가 기간

인 9월에 업무를 시작

- 공공데이터 개방 매뉴얼 공개가 늦어지는 것도 원인. 공공데이터 개방 관련 매뉴얼 설명회가 6, 7월에 시행됨
- 활용기업들은 더 많은 원천데이터의 개방을 원하나 개인정보보호 및 법령의 규제 등으로 원천데이터 개방 확대에 한계가 있으며, 데이터의 식별이 어려운 문제 해소를 위해 데이터에 별도의 통계성을 부여하는 작업을 하고 있음
- 정부의 지원 사업은 범정부 차원과 국토교통부에서 경진대회 및 대학생 창업경진대회 등을 통해 창업을 유도. 경진대회 수상작은 다른 사업 추진 시에 직접적인 도움을 주는 것으로 알고 있음
- 데이터 제공 중단 및 오류 정정 등 이용 기업의 애로사항 대부분은 국토교통부의 데이터 통합채널을 통해 해결할 수 있음에도 간담회 등에서 제기되고 있어 국토교통부의 데이터 통합채널에 대한 홍보를 강화할 예정
- 공공데이터 제공 측면에서의 고용 창출 효과는 그리 크지 않음
- 국가중점데이터 개방 등 사업 초기에는 시스템 개발로 일시적으로 증가할 수도 있지만, 시스템 개발 이후에는 용역업체로부터 업무를 공무원이 이어받게 되어 실질적으로 증가하는 인력은 없다고 봄
 - 담당 공무원은 공공데이터 개방을 위해 별도로 채용한 것이 아니라 기존 직원의 업무 조정

2) 통계청

- 통계청 데이터는 통계청이 자체 수집한 통계청 고유데이터가 있고, 각 부처에서 수집한 데이터가 있음
- 통계청은 국가통계포털(KOSIS), 마이크로데이터 통합서비스(MDIS), 통계데이터센터(SDC) 등 자체적으로 특화된 시스템을 통해 데이터를 제공

- 공공데이터법에서 공개 제외 대상인 경우를 제외하고 모든 공공데이터는 사전에 개방 범위를 정해서 공공데이터포털을 통해 공개
- 공공데이터포털에서의 공개는 통계청 링크 안내를 통해 제공
 - 마이크로데이터는 국가통계포털에서는 서비스가 안 되며, 통계청의 마이크로데이터 통합서비스(MIDS)로 링크 안내
 - MIDS는 공공데이터포털에서의 요청에 대해 개방 범위에 해당되면 데이터 제공
- 민감하지 않은 자료는 연구 목적 등을 위해 개방되고 있으나, 민감한 자료는 통계데이터센터(SDC)를 직접 방문하여 분석하고 집계표를 반출하도록 운영하며, 더 민감한 자료는 제공할 수 없다고 안내
- 통계청에서는 마이크로데이터과에서 통계청 전체 데이터 제공 창구 역할을 하며, 통계데이터센터 직원이 지원
- 개인이 식별될 수 있는 위험이 없도록 관리체계를 마련해서 자료 제공 수준에 따라 차등한 방법으로 서비스 제공(표 4-67 참조)

〈표 4-67〉 통계청의 데이터 서비스 제공 유형

서비스 유형		제공 자료 수준	수수료
다운로드 서비스	PC로 다운로드 이용	개체식별정보, 민감변수 등을 제외한 일반 공개용 자료(공공용 자료)	무료
온라인분석 서비스	온라인 통계분석 시스템에 접속, 데이터 추출, 편집, 분석		
인가용 서비스	원격접근 서비스	공공자료보다 제공항목 추가, 세부적인 자료(인가용 자료)	유료
	이용센터 서비스	원격접근 자료보다 제공항목 추가, 제공 수준 상세화 및 연계식별정보 등 세부적인 자료(인가용 자료)	유료
주문형 서비스	통계작성용 명부	사업체명부, 가구명부, 사업체 기본정보	유료
	사망원인 연계	사망원인통계자료 연계 서비스	유료
	통계자료 분석 서비스	MDIS 제공자료를 통계표 형태로 집계, 제공	유료

자료 : 통계청, MDIS 홈페이지 <https://mdis.kostat.go.kr/>.

- 공공용 자료는 미식별 처리하여 분석해도 누군지 알 수 없는 자료로 무료로 제공. 정형화된 자료로 개인의 요청에 의한 자료가 아니며, 통계청이 제공
 - 인가용 자료는 좀 더 민감한 자료이거나 분석자가 필요에 따라 분석하는 자료로, 온라인으로 접촉해서 받을 수 있는 자료와 통합데이터센터를 방문해서 받을 수 있는 자료가 있으며, 유료로 제공. 연계분석도 가능하며, 분석 결과 반출 시 통계청의 승인이 필요
 - 이용자의 요청에 맞추어 데이터를 제공하는 주문형 서비스는 (재)한국통계진흥원에서 분석 서비스하며 유료임
- 매년 통계 수요조사 및 각 부처에서 수집한 이용자의 요청사항을 반영하려고 노력
- 수요조사는 이용자협의회 등과의 간담회, 국가통계포털에서의 이용자 건의 사항, 각 부처에서의 이용자 의견 전달, 이용자 만족도 설문조사 등을 통해 통계 수요가 모이면 통계조사에 반영, 또 이를 통해 통계청의 중점적 통계 발굴
 - 이용자의 검색 편의성 제고를 위해 중장기사업으로 원포털 사업 추진
 - 국가통계포털, MDIS 등 18개의 통계서비스를 하나의 플랫폼으로 단 일화하여 원스톱 서비스
- 공공데이터포털에서는 데이터 오류 등 데이터 품질 문제가 발생할 수 있으나 통계청은 내부검사 시스템이 갖추어져 있어 거의 없음
- 내부검사를 위해 품질관리과가 있고, 마이크로데이터과에서도 품질관리된 자료에 대해 전수검사를 실시하는 시스템 구축
 - 통계청은 다른 부처에 대해서도 5년마다 정기 통계품질진단을 실시
- 이용자 문의 사항 처리를 위해 국가통계포털 하단에 통계청 콜센터 안내(Tel : 02-2012-9114)가 있음. 국가통계포털 및 마이크로데이터에 관한 문의 사항에 대해 모두 안내되며, 자료 생산 부서의 의견이 필요한

경우는 담당자와의 연결을 통해 의견을 들을 수 있음

- 국가통계포털에서 제공하는 통계에 대한 문의는 통계표에 표시된 통계 생산부처의 담당 부서 전화번호를 통해서 할 수 있음
- 최근 각 부처의 행정자료들을 받아서 통계를 작성하는 비중이 증가 추세
- 행정자료(예 : 국세청 소득 신고 자료)가 주로 사용되었으면 행정통계, 조사원이 조사한 것은 조사통계라고 하며, 행정통계와 조사통계를 결합하여 만든 통계는 행정통계로 분류
- 공공데이터만을 담당하는 인력 채용은 없으며 조사원의 고용은 프로젝트별로 한시적으로 고용
- 통계청은 인력 전원이 통계분석 인력이어서 공공데이터만을 담당하기 위한 별도의 인력 배정이 없음
- 조사원 고용은 채용공고를 통해 채용하며, 프로젝트가 종료되면 고용관계가 끝남. 조사원 관리는 중앙청과 지방청이 별도로 관리

다. 공공데이터 활용기업 면접 내용

- 공공데이터의 수집 방법은 공공데이터포털을 통해 데이터를 검색하고, 공공데이터 포털이나 각 부처 홈페이지 등을 이용하여 수집
- 공공데이터 활용목적은 공공데이터 수집·정리, 분석, 서비스/상품 개발, 기업이 의뢰한 서비스/상품 개발, 온라인을 통한 데이터 제공 등이 있음
 - 공공데이터를 수집·정리하여 필요한 기업에 제공 : 구매한 기업 입장에서는 수집, 정리, 분석 시간 절약
 - 데이터 판매(B2B) : 부동산 운영사 등에 공공데이터 분석 자료 제공
 - 서비스/상품 개발 판매(B2C) : 공공데이터 분석을 통해 부동산 가격을 추정 → 금융기관 등에 부동산 담보대출 시 참고자료로 제공

- 기업이 의뢰한 서비스/상품 개발 제공 : 프랜차이즈의 신규 점포에 대한 상권 및 매출액을 추정 제공
 - 온라인을 이용료를 받고, 데이터를 제공
- 스타트업 등 중소기업들은 공공데이터와 연관된 매출액에 의존 비율이 높으나, 부동산 대기업과 특허데이터 활용기업의 매출액 비중은 50% 이하임
- 스타트업(A 기업)은 아직 공공데이터를 통한 매출 비중이 크지 않으며, 부동산 중소기업(C, D 기업)은 공공데이터와 연관된 매출액에 크게 의존
 - 부동산 대기업(B 기업)은 공공데이터를 이용하여 업무용 빌딩 데이터를 구축한 후 오피스텔, 물류창고, 호텔, 지식산업센터 데이터 및 부동산과 관련된 인테리어, 가구산업으로 영업 범위를 확대. 현재는 부동산 이외의 매출 비중이 더 큼
 - 특허 기업(E 기업)은 전체 활용하는 데이터 중 국내 특허데이터 비중은 25% 정도이며, 관련 매출액 비중은 50% 정도임. 기타는 외국의 특허데이터와 관련된 매출액에서 발생
- 공공데이터 활용 고용성과는 데이터 전문인력 중심으로 고용이 증가하였으며, 개발자 중심으로 임금이 상승하였음. 반면 스타트업 등 신생기업은 장시간 근로시간 등 높은 업무강도로 신규채용자의 이직이 잦음
- B 기업은 지난해 이후 1년 사이 사업확장 등으로 데이터 전문인력만 약 25명 정도 증가, C 기업은 인력의 90% 이상이 데이터 전문인력이며, 개발자 중심으로 고용 증가. D 기업은 3년 사이에 개발자를 중심으로 2~3명 고용 증가
 - 코로나19 기간 개발자의 임금이 큰 폭으로 상승함에 따라 개발자의 이탈 방지를 위해 임금이 개발자 중심으로 상승
 - 스타트업은 임금 부족분을 스톡옵션 제공으로 보완
 - 창업기업은 인력과 시간을 투자한 만큼 성과가 나오기 때문에 장시간

근무가 불가피. 신입직원의 경우 잦은 이직으로 근무 기간 2년 미만의
저경력자 위주로 인력 부족

- 경력자(7년 이상)는 연봉도 높고, 직책도 높아 이직이 상대적으로 적음

□ 공공데이터 활용 애로사항

○ 공개된 데이터가 양적으로 너무 방대해서 필요한 데이터 검색에 어려움

○ 데이터 이용 시 애로사항

- 데이터 유지보수 등 서버 정비 일정의 사전 예고 미흡으로 서버 정비
일정과 사업 일정과의 불일치

- 예고 없이 공공데이터 포맷 변경, 데이터 제공 중단

- 데이터 누락 및 오류 발생 시 관련 담당자 찾기가 쉽지 않고, 찾아도
적절한 답변 듣기 어려움

○ 업데이트 주기 불규칙 및 미준수

- 데이터 내용이 시기적으로 너무 늦어 현실 미반영

- 업데이트 주기가 부정기적이며, 업데이트 주기도 지켜지지 않음

○ 데이터 관련 애로사항

- 데이터 정보 내용 미흡으로 이용에 어려움

· 국토부 실거래 가격 정보에 층, 호수는 공개, 동은 미공개

· 호텔 관련 자료에서 개별 호텔의 운영실적 부재

· 데이터 식별할 코드가 없어 사용 불가

- 데이터 간 내용의 불일치

· 동일 주소지의 토지대장과 건축물대장과의 토지면적 등의 불일치

· 건축물대장 내에서 건축물 호칭, 호실에 대한 표기 방식 상이

· 대지권 등록정보와 대지권 비율 표시 방식 상이

· 필지 구분 코드와 건축물대장의 필지(대지) 구분 코드 불일치

· 동일한 주소지에 다수 데이터 존재

· 기관 홈페이지의 개방 데이터 수와 실제 검색 데이터 수 차이

· 공간정보(GIS)와 실제 지적과의 불일치

- 데이터 간 연결 및 현실정보 미반영

· 데이터 기준 변경으로 과거 데이터와 연결이 안 됨

- 데이터 내용과 현장과의 차이 발생(데이터는 구옥, 현장은 신축 등)

□ 필요한 정부 지원

- 공공데이터를 이용하여 개발한 서비스/상품의 사업화 지원 필요
 - 최근 스타트업, 벤처기업에 대한 외부 투자 감소 추세로 내부 자금 부족 현상 심화
 - 판매 가능한 콘텐츠 개발이 중요하며, 정부 사업과의 연계사업 발굴 필요
- 데이터 오류 수정을 위한 전담 창구 활용 활성화 필요
 - 공공데이터포털에서 오류신고를 할 수 있으며(공공데이터포털 → 정보공유 → 문의하기 → 민원서비스), 해당 기관의 담당자 답변까지 최대 10일 이내에 처리하도록 하고 있음
 - 활용 부족으로 인해 이용 기업들은 데이터 오류 발생 시 문의 절차에 대한 애로를 제기
 - 오류 수정 등을 위한 창구 활용에 대한 홍보 강화가 필요하며, 데이터 오류 등의 문의 창구를 공공데이터포털 맨 앞 페이지에 시인성이 높게 별도로 표시하는 등 변화 필요

제3절 고용효과 분석

1. 연구 방법

□ 공공데이터 활용의 고용효과 추정 방법

- 고용보험 DB, 한국기업데이터(KED) 자료와 한국지능정보사회진흥원(National Information Society Agency : NIA)의 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상 기업 명단을 사업자등록번호를 기준으로 결합하여 실태조사 조사 대상인 기업을 공공데이터를 활용하는 기업

으로, 조사 대상이 아닌 기업을 공공데이터 미활용기업으로 설정하여 공공데이터 활용의 고용효과를 분석

- 공공데이터 활용업체의 대부분이 IT 업종에 종사하고 비IT 업종을 포함하면 공공데이터를 활용하지 않는 업체의 숫자가 너무 많으므로, 분석대상을 IT 업종 사업체로 제한

- IT 업종 사업체에는 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)의 사업체가 포함됨
- 공공데이터 활용의 고용효과를 '최근접 이웃 매칭(nearest neighbor matching)'으로 추정
- 고용효과를 나타내는 변수는 2018년 12월과 2022년 12월 사이 고용보험 피보험자 수의 차이와 연평균 피보험자 수 변화율임
- 매칭의 기준이 되는 변수는 2018년 12월 기준 남성 피보험자 수와 여성 피보험자 수, 사업체 성립연월, 2018년 매출액, 2018년 기준 업종, 소재지(시도), 사업체 규모이며, 산업 중분류 코드로는 엄격한 매칭(exact matching)을 함
- 매칭을 위해 처치집단과 통제집단 간 관측치 간 차이를 계산하는 방법은 차이의 제곱을 공분산의 역수로 나누는 방식(mahalanobis metric)을 이용
- 평균처치효과(average treatment effect)를 추정함
- 창업 후 7년 이내인 사업체에 대해서 별도 추정

- 공공데이터 활용 지원 정책의 고용효과 추정 방법

- 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상 기업 명단에서 얻은 공공데이터 활용기업 명단과 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합치고 고용보험 사업체 DB와 결합하여 공공데이터 활용기업 중 프로젝트 참여의 고용효과를 분석
- 연도, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭을 하여 프로젝트 참여 경험 여부의 처치효과를 분석

- 연도는 엄격한 매칭을 함
- 평균처치효과(average treatment effect)를 추정함
- 매칭을 위해 처치집단과 통제집단 간 관측치 간 차이를 계산하는 방법은 차이의 제곱을 공분산의 역수로 나누는 방식(mahalanobis metric)을 이용
- 창업 후 7년 이내인 사업체에 대해서 별도 추정
- 공공데이터 개방 확대의 고용효과 추산
- 공공데이터 활용기업 200개를 대상으로 한 설문 가운데 “공공데이터 개방이 충분히 확대된다면 귀사는 향후 3년간 고용을 얼마나 늘릴 수 있다고 생각하십니까?”에 대한 사업체의 응답을 이용하여 추산
- 200개 사업체가 향후 3년간 평균 6.5% 고용을 늘릴 수 있다고 예상하는 것을 바탕으로 공공데이터 개방 확대의 고용효과를 연평균 2.2%로 추산

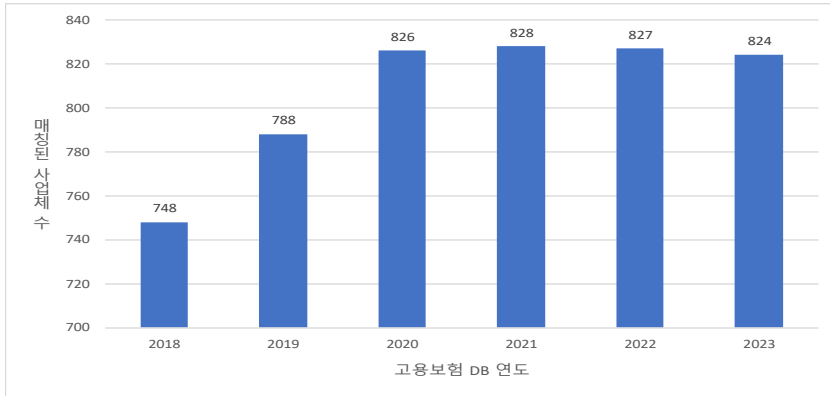
2. 공공데이터 활용의 고용효과 추정

가. 공공데이터 활용기업의 특성

- NIA에서 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」에 응답한 기업의 명단을 받아 2018~2023년 고용보험 DB와 결합하여 분석함
- 이 자료가 우리나라에서 공공데이터를 활용하는 기업 모두를 포함하는 자료는 아님
 - 「2020년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서」에 따르면 공공데이터 활용 가능성이 있는 기업의 숫자는 약 9천 개이며, 그 가운데 공공데이터를 활용한다고 확인된 기업은 약 2,500개임
- 총 1,003개 기업의 이름, 사업자등록번호, 대표자명, 대표번호 등의 정보를 받았으나, 882개의 기업만 사업자등록번호가 있고, 그 가운데 846개의 기업이 고용보험 DB와 매칭됨

○ [그림 4-2]에서 보듯이 2018년 고용보험 DB와 매칭된 사업체는 748개 이고, 가장 최근인 2023년 DB와 매칭된 사업체는 824개임

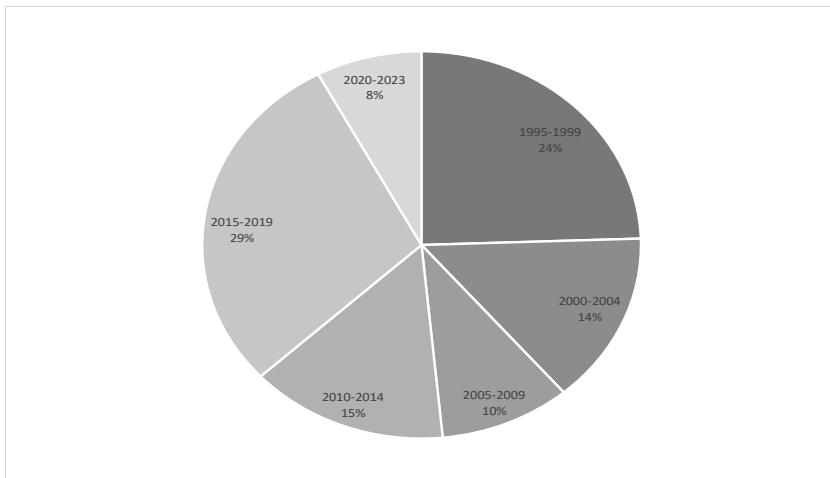
[그림 4-2] 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답기업 중 고용보험 DB와 매칭된 사업체 수



자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

□ [그림 4-3]은 활용기업 실태조사 응답 기업-고용보험 DB 결합 자료의 824개 기업 중 약 절반은 2010년 이후에 성립된 비교적 신생 기업이 며, 약 8%는 2020년 이후에 성립된 기업임을 보여줌

[그림 4-3] 공공데이터 활용기업의 성립연도별 분포



자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

○ 2015년과 2019년 사이에 성립된 기업의 비중이 29%로 가장 높음

□ 〈표 4-68〉에서 보듯이 공공데이터 활용기업의 56%는 서울, 16%는 경기도에 소재하며, 수도권과 광역시를 제외한 지역에 있는 기업의 비중은 11%에 불과함

〈표 4-68〉 공공데이터 활용기업의 시도별 분포

(단위 : 개, %)

소재지(시도)	기업 숫자	기업 비중
서울특별시	470	55.56
경기도	139	16.43
부산광역시	43	5.08
대구광역시	26	3.07
대전광역시	26	3.07
인천광역시	19	2.25
경상남도	16	1.89
충청북도	14	1.65
광주광역시	14	1.65
제주도	13	1.54
경상북도	12	1.42
전라북도	12	1.42
충청남도	10	1.18
울산광역시	10	1.18
강원도	10	1.18
전라남도	8	0.95
세종특별자치시	4	0.47
전 지역	846	100.00

자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

□ 〈표 4-69〉에 나온 바와 같이 공공데이터 활용기업의 업종 분포를 보면 약 40%는 소프트웨어 개발 및 공급업(업종 소분류 코드 582)을 하는 사업체이며, 정보서비스업 약 7%, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 약 4%, 전문 서비스업 약 4%인데, 전체적으로 보면 매우 다양한 산업(업종 중분류 기준 51개 업종)에 분포함

- 업종 세세분류 기준으로 보면 사업체 수가 가장 많은 업종은 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업(코드 58221) 23.9%, 응용 소프트웨어 개발 및 공급업(코드 58222) 15.4%, 데이터베이스 및 온라인정보 제공업(코드 63991) 4.6% 순서임
- 전체적으로 약 52%의 공공데이터 활용기업이 IT 산업 부문에 속한다고 할 수 있음
 - 프로젝트 참여기업의 IT 산업 비중(약 60%)보다 낮음

〈표 4-69〉 공공데이터 활용기업의 업종별 분포

(단위: 개, %)

업종 코드	업종명	기업 수	기업 비중
582	소프트웨어 개발 및 공급업	343	40.54
63	정보서비스업	58	6.86
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	46	5.44
71	전문 서비스업	46	5.44
46	도매 및 상품 중개업	39	4.61
75	사업 지원 서비스업	35	4.14
581	서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	23	2.72
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	22	2.60
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	19	2.25
47	소매업; 자동차 제외	18	2.13
41	종합 건설업	16	1.89
86	보건업	16	1.89
28	전기장비 제조업	14	1.65
70	연구개발업	12	1.42
27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	11	1.30
30	자동차 및 트레일러 제조업	11	1.30
85	교육 서비스업	10	1.18
29	기타 기계 및 장비 제조업	8	0.95
68	부동산업	8	0.95
35	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	7	0.83
66	금융 및 보험 관련 서비스업	7	0.83
20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	5	0.59
23	비금속 광물제품 제조업	5	0.59
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	5	0.59
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	4	0.47
42	전문직별 공사업	4	0.47

〈표 4-69〉의 계속

업종 코드	업종명	기업 수	기업 비중
52	창고 및 운송 관련 서비스업	4	0.47
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	4	0.47
61	우편 및 통신업	4	0.47
10	식료품 제조업	3	0.35
22	고무 및 플라스틱제품 제조업	3	0.35
64	금융업	3	0.35
65	보험 및 연금업	3	0.35
96	기타 개인 서비스업	3	0.35
1	농업	2	0.24
18	인쇄 및 기록매체 복제업	2	0.24
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	2	0.24
32	가구 제조업	2	0.24
33	기타 제품 제조업	2	0.24
38	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	2	0.24
45	자동차 및 부품 판매업	2	0.24
49	육상 운송 및 파이프라인 운송업	2	0.24
95	개인 및 소비용품 수리업	2	0.24
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	1	0.12
16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	1	0.12
19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	0.12
24	1차 금속 제조업	1	0.12
31	기타 운송장비 제조업	1	0.12
74	사업시설 관리 및 조정 서비스업	1	0.12
76	임대업; 부동산 제외	1	0.12
90	창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	1	0.12
94	협회 및 단체	1	0.12

자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

□ 〈표 4-70〉을 보면 공공데이터 활용기업의 약 20%는 피보험자 수가 5인 미만인 영세업체라고 할 수 있으며, 50인 미만의 소기업이 약 2/3의 비중을 차지함

○ 5인~9인 기업의 비중은 소폭 감소하고, 10인~49인 기업의 비중은 소폭 증가하였음

〈표 4-70〉 공공데이터 활용기업의 연도별 피보험자 수 분포

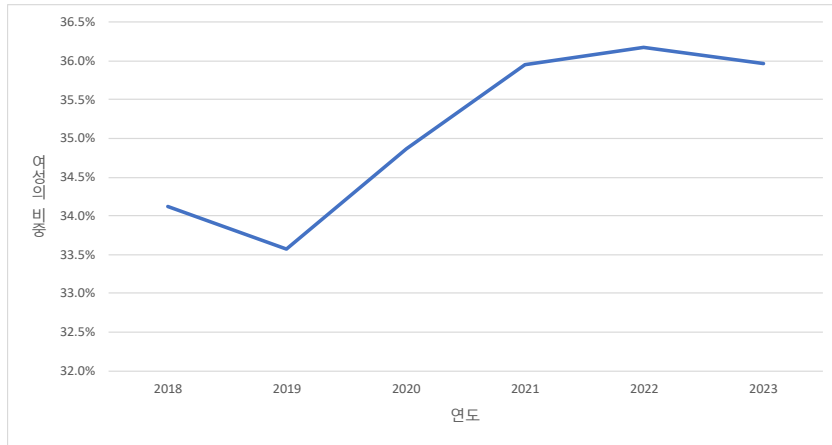
(단위: 개, %)

	5인 미만	5인~9인	10인~49인	50인~99인	전 체
2018	171(22.9)	112(15.0)	198(26.5)	67(9.0)	748(100.0)
2019	169(21.5)	141(17.9)	202(25.6)	74(9.4)	788(100.0)
2020	168(20.3)	129(15.6)	251(30.4)	73(8.8)	826(100.0)
2021	160(19.3)	114(13.8)	268(32.4)	81(9.8)	828(100.0)
2022	172(20.8)	106(12.8)	262(31.7)	77(9.3)	827(100.0)
2023	179(21.7)	106(12.9)	253(30.7)	77(9.3)	824(100.0)
전 체	1,019(21.1)	708(14.6)	1,434(29.6)	449(9.3)	4,841(100.0)
	100인~299인	300인~999인	1,000~9,999인	10,000인 이상	전 체
2018	96(12.8)	65(8.7)	35(4.7)	4(0.5)	748(100.0)
2019	98(12.4)	67(8.5)	33(4.2)	4(0.5)	788(100.0)
2020	102(12.4)	65(7.9)	34(4.1)	4(0.5)	826(100.0)
2021	101(12.2)	66(8.0)	34(4.1)	4(0.5)	828(100.0)
2022	101(12.2)	70(8.5)	35(4.2)	4(0.5)	827(100.0)
2023	100(12.1)	70(8.5)	35(4.3)	4(0.5)	824(100.0)
전 체	598(12.4)	403(8.3)	206(4.3)	24(0.5)	4,841(100.0)

자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

- [그림 4-4]에 나오듯이 공공데이터 활용기업의 피보험자 중 여성의 비중은 평균 35% 정도이며, 2018년부터 2023년까지 약 2%p 정도 소폭 상승하였음
- 프로젝트 참여기업의 피보험자 중 여성의 평균 비중은 약 45%로 훨씬 높음
- 업종이 소프트웨어 개발 및 공급업(코드 582)인 사업체로 한정해서 비교해 보아도 프로젝트 참여기업에서 여성의 평균 비중은 약 40%, 공공데이터 활용기업 일반의 여성의 평균 비중은 약 34%로 차이가 있음

[그림 4-4] 공공데이터 활용기업의 피보험자 중 여성의 평균 비중 추이



자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

- <표 4-71>의 피보험자 수 증가율 추이에 따르면 2023년을 제외하고 공공데이터 활용기업의 피보험자 수는 평균적으로 증가하였으나, 최근에 평균 증가율은 감소하였음
- 최근에 증가율이 감소한 것은 코로나19의 영향 때문일 수 있음
- 피보험자 수가 감소하는 기업의 비중은 매년 평균 35%, 변하지 않는 기업의 비중은 평균 18%, 증가하는 기업의 비중은 평균 47%임
- 2019년부터 2021년까지 1/4의 기업에서 피보험자 수가 17% 이상 증가하였음

<표 4-71> 공공데이터 활용기업의 피보험자 수 증가율 추이

	평균 증가율	1사분위값	중위값	3사분위값	기업 수(개)
2019	0.139	-0.067	0.000	0.167	735
2020	0.297	-0.034	0.021	0.222	769
2021	0.093	-0.086	0.014	0.167	798
2022	0.037	-0.095	0.000	0.133	785
2023	-0.003	-0.047	0.000	0.038	772
전 연도	0.112	-0.064	0.000	0.133	3,859

자료 : 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」 응답 기업을 고용보험 사업체 DB에 매칭한 자료.

나. 공공데이터 활용의 고용효과 분석

- 공공데이터 활용이 고용에 미치는 효과를 분석하기 위해 고용보험 DB, KED 자료를 결합하여 IT 업종 사업체를 추출하고, NIA의 「2022년 공공데이터 활용기업 실태조사」의 조사 대상인 기업을 공공데이터를 활용하는 기업, 조사 대상이 아닌 기업을 공공데이터 미활용기업으로 나눠 공공데이터 활용의 고용효과를 분석함
- 비IT 업종을 포함하면 사업체의 숫자가 지나치게 많아지고, 공공데이터 활용을 하는 업체 대부분이 IT 업종에 속하므로 IT 업종 사업체만을 대상으로 분석함
- 공공데이터 활용기업과 미활용기업을 최근접 이웃 매칭하여 고용효과를 분석함
- 고용효과를 나타내는 변수는 2018년 12월과 2022년 12월 사이 고용보험 피보험자 수의 차이와 연평균 피보험자 수 변화율임
- 매칭의 기준이 되는 변수는 2018년 12월 기준 남성 피보험자 수와 여성 피보험자 수, 사업체 성립연월, 2018년 매출액, 2018년 기준 업종, 소재지(시도), 사업체 규모이며, 산업 중분류 코드로는 엄격한 매칭을 함
- <표 4-72>에서 공공데이터를 활용한 기업과 미활용한 기업을 비교한 결과를 보면 활용기업은 평균적으로 고용을 더 많이 하고, 매출이 더 크며, 2018년부터 2022년 사이에 고용 증가분이나 증가율이 미활용기업보다 더 높았음
- 두 집단 사이에 상당한 차이가 있으므로 단순 비교하여 고용효과를 추정할 수 없으므로, 매칭을 이용함

〈표 4-72〉 공공데이터 미활용기업과 활용기업의 평균값 비교

변수	공공데이터 미활용 기업	공공데이터 활용 기업
2018년 말 피보험자 수	11.02(87.78) [34,027]	107.2(776.5) [372]
2018년 말 남성 피보험자 수	7.77(48.09) [34,027]	81.9(575.6) [372]
2018년 말 여성 피보험자 수	3.77(59.74) [34,027]	28.2(194.8) [372]
2018년 매출액(백만 원)	4,968(92.900) [18,244]	51,100(356,000) [361]
2018년 말과 2022년 사이 남성 피보험자 수 변화	1.77(27.05) [23,250]	5.07(69.27) [359]
2018년 말과 2022년 사이 여성 피보험자 수 변화	1.68(20.67) [23,250]	6.89(28.85) [359]
2018년 말과 2022년 사이 남성 피보험자 수 연평균 변화율	-0.19(0.48) [18,780]	0.05(0.32) [335]
2018년 말과 2022년 사이 여성 피보험자 수 연평균 변화율	-0.18(0.51) [14,959]	0.047(0.40) [311]

주 : 1) 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63
(정보서비스업)에 해당하는 IT 업종 사업체를 대상으로 계산함. 2) 괄호 안의 숫자는 표준편차
임. 3) []안의 숫자는 자료의 사업체 숫자임.

자료 : 공공데이터 활용기업 자료, 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB, KED 자료를 결합한
자료.

□ 〈표 4-73〉의 추정 결과에 따르면 공공데이터 활용은 고용을 유의하게
증가시키며, 연평균 피보험자 수 변화율을 0.07에서 0.20까지 높이는
것으로 추정됨

○ (가)열의 결과는 성별 피보험자가 0명인 경우까지 포함하여 변화율 계산
시 성별로 관측치의 숫자가 달라지지만, (나)열의 결과는 성별 피보험자
가 0명인 경우를 제외하여 모든 추정에서 같은 사업체 자료를 이용한
결과임

○ 공공데이터 활용이 2018년부터 2022년까지 4년간 피보험자 수 변화에
미치는 영향은 (가)열과 (나)열이 비슷하게 추정됨

- 공공데이터 활용은 4년간 전체적으로 피보험자 수를 7명 이상 늘리
는 데 기여하였으며, 성별로 나뉘보면 남성에 대해서는 4명, 여성에
대해서는 3명 정도의 고용효과가 있음

- 변화율에 대한 추정 결과는 (가)열과 (나)열 사이에 값의 차이가 있으나, 공공데이터 활용이 유의하게 증가율을 높이는 것으로 추정됨
 - 2022년에 남성이나 여성 피보험자가 0이 되는 경우를 포함하면, 공공데이터 활용은 연간 피보험자 증가율을 약 20%p 높이는 효과가 있음
 - 남성이나 여성 피보험자가 0이 되는 경우를 제외하면, 공공데이터 활용은 연간 피보험자 증가율을 약 7%p 높이는 효과가 있음
 - 남녀 고용 증가율에 대한 효과는 큰 차이가 없음
- 변화율에 대한 효과에 (가)열과 (나)열 사이에 차이가 큰 것은 공공데이터 활용기업이 2022년까지 생존하여 고용을 지속하는 확률이 높기 때문으로 보임
- 이 추정은 평균처리효과(average treatment effect)의 추정이므로 미활용기업을 활용기업과 1:1 매칭하고 활용기업을 미활용기업과 1:1 매칭하여 각 집단에 대해 처리효과를 구한 후 평균하는 방식을 이용함

〈표 4-73〉 매칭에 의한 공공데이터 활용의 고용효과 추정 결과

종속변수	(가) 모든 사업체	(나) 성별 피보험자가 0인 사업체 제외
(A) 2018년과 2022년 말 사이 피보험자 수 변화	7.396(2.054)*** [미활용 14,470, 활용 327]	7.479(2.852)*** [미활용 7,778, 활용 255]
(B) 2018년과 2022년 말 사이 남성 피보험자 수 변화	4.353(1.289)*** [미활용 14,470, 활용 327]	4.505(1.934)** [미활용 7,778, 활용 255]
(C) 2018년과 2022년 말 사이 여성 피보험자 수 변화	3.043(0.908)*** [미활용 14,470, 활용 327]	2.974(1.111)*** [미활용 7,778, 활용 255]
(D) 2018년과 2022년 말 사이 피보험자 수의 연평균 변화율	0.198(0.027)*** [미활용 13,780, 활용 323]	0.071(0.016)*** [미활용 7,778, 활용 255]
(E) 2018년과 2022년 말 사이 남성 피보험자 수의 연평균 변화율	0.196(0.027)*** [미활용 12,927, 활용 311]	0.061(0.018)*** [미활용 12,927, 활용 311]
(F) 2018년과 2022년 말 사이 여성 피보험자 수의 연평균 변화율	0.180(0.042)*** [미활용 10,539, 활용 290]	0.079(0.022)*** [미활용 12,927, 활용 311]

주: 1) 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)에 해당하는 IT 업종 사업체를 대상으로 분석함. 2) 공공데이터 활용 여부를 처리변수로 하여 최근접 이웃 매칭으로 평균처리효과를 추정한 결과임. 3) 괄호 안의 숫자는 표준오차임. 4) (나)열의 결과는 2018년이나 2022년에 남자 또는 여자 피보험자가 0인 사업체를 제외한 결과임. 5) []안의 숫자는 추정에 사용된 관측치의 숫자임. * 10% 수준에서 유의, ** 5% 수준에서 유의, *** 1% 수준에서 유의함.

자료: 공공데이터 활용기업 자료, 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB, KED 자료를 결합한 자료.

- <표 4-74>는 공공데이터 활용 효과를 추정하기 위한 매칭의 질을 보기 위해 <표 4-73>의 (D)행, (가)열에 적용한 매칭 전과 후를 비교한 결과인데, 매칭 후에 두 집단 간 차이가 현저하게 줄어들고, 특히 평균값의 차이가 크게 감소한 것을 볼 수 있음
- 보고서의 간소화를 위해 다른 매칭 결과에 대해서는 보이지 않았으나 매칭 후에 두 집단 간의 차이가 현저하게 줄어드는 현상이 공통적으로 나타남

<표 4-74> 매칭 전과 후의 미활용기업과 활용기업 간 차이 비교

매칭 변수	(가) 표준화된 평균 차이		(나) 분산 비율	
	매칭 전	매칭 후	매칭 전	매칭 후
2018년 말 남성 피보험자 수	0.169	0.018	88.95	2.13
2018년 말 여성 피보험자 수	0.147	-0.014	5.16	0.16
업력	0.284	-0.089	1.52	1.03
2018년 매출액의 대수값	0.202	-0.114	1.64	0.86

주 : 1) 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)에 해당하는 IT 업종 사업체를 대상으로 분석함. 2) <표 4-73>의 (D)행, (가)열의 추정에 사용된 자료의 결과임.

자료 : 공공데이터 활용기업 자료, 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB, KED 자료를 결합한 자료.

- <표 4-75>에서 2018년 말 기준으로 성립 후 7년 이내인 기업을 대상으로만 분석한 결과에 따르면 창업 초기 기업에서 공공데이터 활용은 기업의 생존 확률은 높이지만, 생존 기업에 대해서 고용효과는 다소 작게 나타난다고 할 수 있음
- (가)열의 결과에 따르면 공공데이터 활용이 고용의 변화율에 미치는 효과는 27%p 정도로 다소 높게 나타나지만, (나)열의 결과에서는 5%p 정도로 전체 사업체를 이용한 결과보다 다소 낮게 나타남
- 이 결과는 공공데이터 활용이 생존 확률에 미치는 정의 효과가 크기 때문으로 보임

- 공공데이터 활용의 고용효과 추정 결과에는 일부 기업에 대한 정부의 활용 지원 정책의 효과도 포함되어 있으나, 지원 정책 대상인 기업의 숫자가 매우 작아서 지원 정책의 별도 효과는 매우 작을 것임

〈표 4-75〉 매칭에 의한 공공데이터 활용의 고용효과 추정 결과 : 2018년 말 기준 성립 후 7년 이 내인 사업체

종속변수	(가) 모든 사업체	(나) 성별 피보험자가 0인 사업체 제외
(A) 2018년과 2022년 말 사이 피보험자 수 변화	4.609(1.508)*** [미활용 8,500, 활용 162]	2.527(2.745) [미활용 3,688, 활용 107]
(B) 2018년과 2022년 말 사이 남성 피보험자 수 변화	2.585(0.937)*** [미활용 8,500, 활용 162]	1.534(1.589) [미활용 3,688, 활용 107]
(C) 2018년과 2022년 말 사이 여성 피보험자 수 변화	2.024(0.691)*** [미활용 8,500, 활용 162]	0.993(1.400) [미활용 3,688, 활용 107]
(D) 2018년과 2022년 말 사이 피보험자 수의 연평균 변화율	0.274(0.035)*** [미활용 7,952, 활용 160]	0.054(0.028)* [미활용 3,688, 활용 107]
(E) 2018년과 2022년 말 사이 남성 피보험자 수의 연평균 변화율	0.274(0.036)*** [미활용 7,318, 활용 151]	0.043(0.028) [미활용 3,688, 활용 107]
(F) 2018년과 2022년 말 사이 여성 피보험자 수의 연평균 변화율	0.238(0.052)*** [미활용 5,568, 활용 131]	0.058(0.040) [미활용 3,688, 활용 107]

주 : 1) 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)에 해당하는 IT 업종 사업체를 대상으로 분석함. 2) 공공데이터 활용 여부를 처치변수로 하여 최근접 이웃 매칭으로 평균처치효과를 추정한 결과임. 3) 괄호 안의 숫자는 표준오차임. 4) (나)열의 결과는 2018년이나 2022년에 남자 또는 여자 피보험자가 0인 사업체를 제외한 결과임. * 10% 수준에서 유의, ** 5% 수준에서 유의, *** 1% 수준에서 유의함.
자료 : 공공데이터 활용기업 자료, 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB, KED 자료를 결합한 자료.

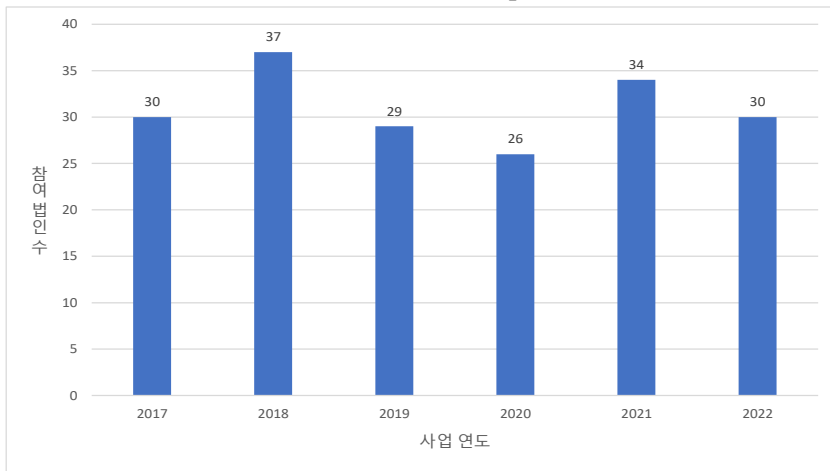
3. 공공데이터 활용 지원의 고용효과 추정

가. 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」 참여기업의 특성

- 프로젝트를 주관하는 한국지능정보사회진흥원(NIA)에서 2017년부터 2022년까지 프로젝트에 참가한 법인의 이름과 등록번호, 지원 내역 자료를 받아서 분석
- 개인정보 보호의 사유로 프로젝트에 참여한 개인의 정보는 받지 못함
- 2018년 자료는 참여 법인의 이름을 제외하고 다른 정보는 없음

- [그림 4-5]에 나온 바와 같이 2017년부터 2022년까지 총 186개(반복 참여 포함), 연평균 31개의 법인이 프로젝트에 참여하였음
 - 2018년의 참여 법인 숫자가 37개로 가장 많고, 2020년의 참여 법인 숫자는 26개로 가장 적음
- 사업자등록번호를 알 수 없는 2018년을 제외하면 반복 참여를 제외한 순 참여기업 수는 165개임
 - 1회 참여 151개, 2회 참여 21개, 3회 참여 3개, 4회 참여 12개

[그림 4-5] 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업프로젝트」 참여 법인 숫자 : 연도별



자료 : 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」 참여 법인 자료(NIA).

- <표 4-76>에 나온 프로젝트에 참여한 기업이 받은 지원의 내용을 구체적으로 살펴보면 연도에 따라 차이가 있으며 매우 다양하게 분포되어 있음
- 2017년에는 투자유치, 창업 공간 지원, 홍보 지원이 주를 이루었음
- 2019년에는 2017년보다 훨씬 다양한 내용의 지원이 이뤄졌으며 지원내용별로 대체로 골고루 분포하였음
- 2020년부터는 카드데이터 활용 지원이 이뤄졌는데 참여 법인의 과반인 14개의 법인이 지원을 받았으며, 투자유치 지원을 받은 기업이 그 뒤를 이었음

- 2021년에는 14개의 기업이 공공데이터 관련 지원을 받았으며, 8개의 기업이 창업 교육을 받았음
- 2022년에는 14개의 기업이 투자유치 지원을 받았으며 공공데이터, 컨설팅 지원을 받은 기업이 각각 8개로 그 뒤를 이었음
- 전체적으로 가장 많은 법인 참여한 지원은 투자유치 지원이며 다음으로 신용정보 조회, 평가 지원, 컨설팅, 공공데이터 교육 등임
- 근로장학생 지원, 법률 자문은 각각 1개의 기업만 참여함
- 참여기업당 평균적으로 1.7개의 지원을 받은 것으로 나타남

〈표 4-76〉 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」 참여기업 수 : 연도별, 지원내용별
(단위 : 개)

지원 내용	2017	2019	2020	2021	2022	전체
AI 교육		5	4	6	1	16
공공데이터 ^(a)		5		14	8	27
근로장학생 지원					1	1
기술, 신용 보증	5	1	3	5	7	21
법률 자문					1	1
사회적 기업 지원		3	4			7
신용정보 조회, 평가		9	7	4	8	28
지적재산권	1		3		1	5
창업공간지원	9					9
창업교육		3	5	8		16
카드데이터 활용 지원			14	1	3	18
컨설팅 ^(b)	1	5	7	6	8	27
클라우드 서비스		5	3			8
투자유치 ^(c)	12	5	9	6	14	46
해외 진출		3	2		2	7
홍보	8	2	7		2	19
전 체	36	46	68	50	56	256
참여 법인 수	30	29	26	34	30	149

주 : 지원 내역이 없는 2018년은 제외하였음. (a) 공공데이터 교육, 공공데이터 맞춤형 지원 사업, 공공데이터 활용 교육, (b) 컨설팅 지원, 기업진단 서비스, 멘토링, (c) IR, IR 지원, 투자 교육, 투자 설명회, 투자유치 교육.

자료 : 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」 참여 법인 자료(NIA).

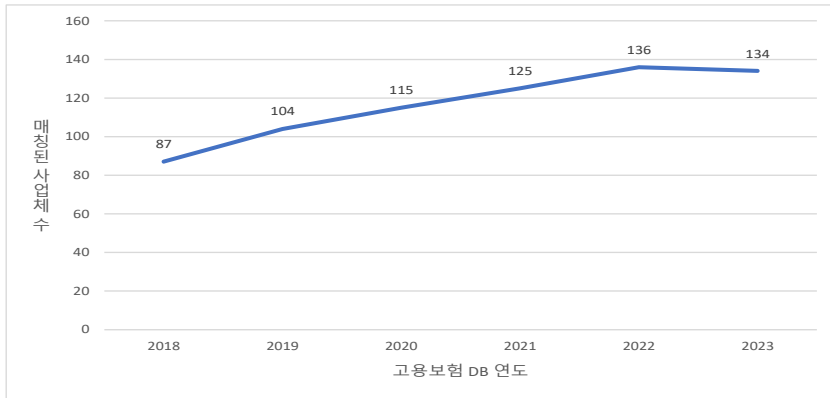
□ 프로젝트 참여기업의 고용현황을 알기 위해 NIA의 참여 법인 자료를 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB와 결합하여 분석함

○ 두 자료를 사업자등록번호를 키(key)로 결합한 결과 NIA 자료에 사업자

등록번호가 있는 149개의 기업 중 142개가 매칭됨

- [그림 4-6]에 나온 바와 같이 연도별로 보면 2018년 고용보험 DB에서는 149개 중 87개 사업체(58%)만 매칭되었고, 2023년에는 134개 사업체(89.9%)가 매칭됨

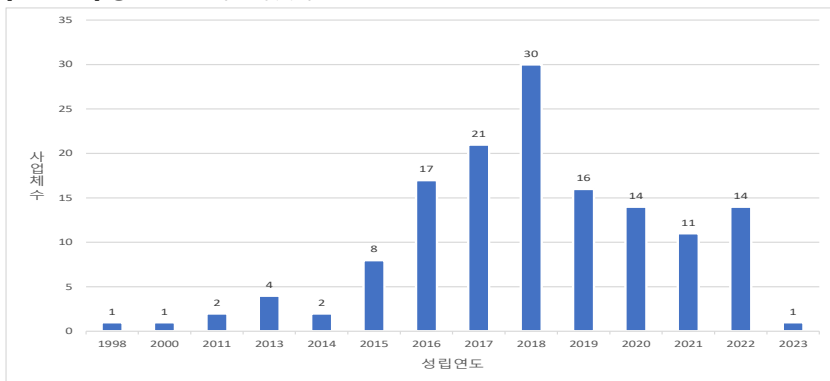
[그림 4-6] NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 매칭된 고용보험 사업체 DB의 연도별 사업체 숫자



자료 : NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합한 자료.

- [그림 4-7]에 나온 142개 업체의 성립연도(고용보험 DB의 사업체 성립 연도)별 분포를 보면 2018년에 성립한 사업체가 30개(21.1%)로 가장 많고 124개(87.3%)의 업체가 2016년 이후에 성립되었음

[그림 4-7] 성립연도별 사업체 숫자



자료 : NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합한 자료.

□ <표 4-77>에 나온 바와 같이 142개 업체 중 프로젝트에 참여한 연도 이후에 성립한 업체는 54개(38.0%)로 이 업체들은 프로젝트가 창업과 직접 연결되었다고 할 수 있음

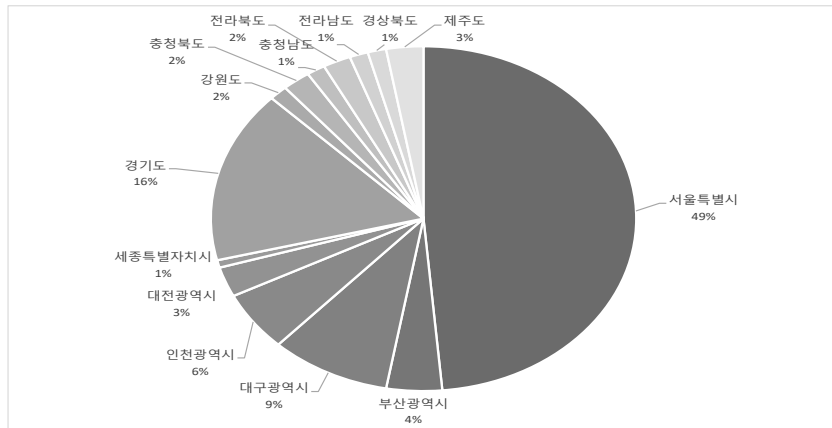
○ 매년 참여업체 중 약 30% 이상이 프로젝트에 최초로 참여한 해 이후에 창업한 것으로 나타나며, 특히 2018년과 2022년에 참여한 업체 중 프로젝트 최초 참여 이후에 성립한 사업체는 거의 50%에 달함

<표 4-77> 최초로 프로젝트에 참여한 연도별 사업체의 참여 이전, 이후 성립 여부의 분포
(단위: 개, %)

최초로 프로젝트에 참여한 연도	이전에 성립한 사업체 숫자	이후에 성립한 사업체 숫자	사업체 총수
2017	16(61.5)	10(38.5)	26(100.0)
2018	16(51.6)	15(48.4)	31(100.0)
2019	13(68.4)	6(31.6)	19(100.0)
2020	12(70.6)	5(29.4)	17(100.0)
2021	20(71.4)	8(28.6)	28(100.0)
2022	11(52.4)	10(47.6)	21(100.0)
전 연도	88(62.0)	54(38.0)	142(100.0)

자료: NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합한 자료.

[그림 4-8] 프로젝트 참여 사업체의 지역별 분포



자료: NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합한 자료.

□ [그림 4-8]에 나온 것처럼 프로젝트 참여업체의 49%는 서울특별시, 16%는 경기도, 6%는 인천광역시에 위치하여 수도권에 있는 사업체의

비율이 70%에 달하며, 광역시와 수도권 외에 있는 업체의 비율은 12.7%에 그침

□ <표 4-78>의 프로젝트 참여 사업체의 업종 중분류별 분포를 보면 가장 많은 업종은 소프트웨어 개발 및 공급업(37%)이고, 다음은 정보서비스업(18%)이며, 업체의 업종은 각종 서비스업에 걸쳐 있고 일부 제조업체도 있음

○ 산업 세세분류 기준으로 보면 응용소프트웨어 개발 및 공급업(코드 58222)이 26%, 데이터베이스 및 온라인정보 제공업(코드 63991)이 10.6%, 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업(코드 58221)이 8.5%, 포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업이 6.3%의 비중을 차지하며, 전체적으로 IT 분야 산업 업종의 비중이 58%를 차지함

<표 4-78> 프로젝트 참여업체의 업종 중분류 분포

(단위: 개, %)

업종코드	업종	사업체 수	사업체 비율
58	출판업	54	38.03
582	소프트웨어 개발 및 공급업	53	37.32
581	서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	1	0.70
63	정보서비스업	26	18.31
71	전문 서비스업	10	7.04
47	소매업; 자동차 제외	9	6.34
75	사업 지원 서비스업	6	4.23
85	교육 서비스업	6	4.23
70	연구개발업	5	3.52
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	4	2.82
73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	4	2.82
28	전기장비 제조업	2	1.41
46	도매 및 상품 중개업	2	1.41
72	건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	2	1.41
10	식품 제조업	1	0.70
13	섬유제품 제조업; 의복 제외	1	0.70
21	의료용 물질 및 의약품 제조업	1	0.70
25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	1	0.70
26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	0.70
41	종합 건설업	1	0.70
52	창고 및 운송 관련 서비스업	1	0.70
55	숙박업	1	0.70
56	음식점 및 주점업	1	0.70
59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	1	0.70
87	사회복지 서비스업	1	0.70
91	스포츠 및 오락 관련 서비스업	1	0.70
전 산업		142	100.00

자료: NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합함.

□ <표 4-79>에 나온 바와 같이 프로젝트에 참여한 기업의 평균 피보험자 수는 2018년 기준 약 5.1명에서 2023년 기준 약 8.8명으로 3.7명이 증가하였음

- 2019년과 2020년 사이에 평균 피보험자 수에 큰 증가가 있었으며, 피보험자 수의 평균 증가분이 4.1명으로 나타남
 - 이 기간에 2개의 기업에서 피보험자 수가 50명이 넘게 증가한 것으로 나타남
- 2023년의 평균 피보험자 수가 2022년보다 약간 작지만, 이는 2023년 자료의 기준 월이 이전 연도와 달라서 그럴 수 있음
- 평균적으로 남성 피보험자 수가 여성보다 0.2~0.3명 정도 많은 것으로 나타남
- 피보험자 수가 5인 미만인 기업의 비중이 2019년 이전에는 60%를 초과하였으나 최근에는 60% 미만임

<표 4-79> 프로젝트 참여기업의 평균 피보험자 수 추이

(단위: 명, %)

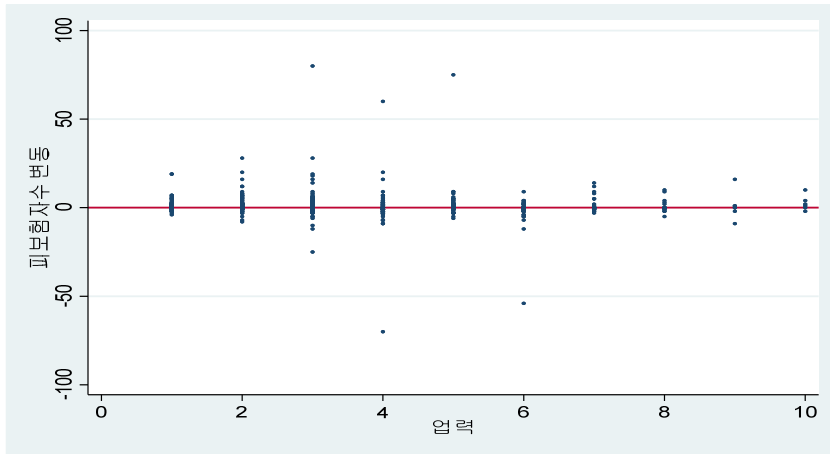
	남성 피보험자 수	여성 피보험자 수	피보험자 총수	전년 대비 피보험자 수 변동	피보험자 수 5인 미만 비중
2018	2.57	2.49	5.07	NA	70.1
2019	2.78	2.36	5.13	0.52	64.4
2020	4.19	4.43	8.62	4.09	47.8
2021	4.65	4.42	9.06	0.93	48.0
2022	4.74	4.39	9.13	0.63	53.7
2023	4.67	4.07	8.75	-0.26	57.5
전 연도	4.06	3.80	7.86	1.09	56.1

자료: NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합한 자료.

□ [그림 4-9]는 업력별로 프로젝트 참여기업의 전년도 대비 피보험자 수 변동을 나타내는데, 그림에서 보듯이 창업 후 2년째와 3년째에 기업의 고용이 많이 늘어나며 6년 이후에는 변동이 작아지지만 평균적으로 계속 성장하는 것으로 나타남

- 창업 후 1년 차에 평균 1.1명, 2년과 3년 차에 각각 평균 2명이 증가함

[그림 4-9] 기업의 업력별 전년 대비 피보험자 수 변동



자료 : NIA의 프로젝트 참여 법인 자료와 2018년부터 2023년 고용보험 사업체 DB를 결합한 자료.

나. 공공데이터 활용 지원 정책의 고용효과 분석

- 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합치고 고용보험 사업체 DB와 결합하여 공공데이터 활용기업 대상으로 프로젝트 참여 여부에 따른 고용의 차이를 분석
- <표 4-80>은 자료의 사업체 구성을 나타내는데, 약 52%가 IT 업종에 속하는 사업체이며, 프로젝트에 참여한 경험이 있는 기업의 비중은 약 11%임
- IT 업종은 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)을 아울러 지칭함
- 비IT 업종에서는 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 비율이 9.5%이며, IT 업종에서는 12.7%임
 - 비IT 업종에서 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 비율은 2018년에 4.4%에서 2023년에 13.2%로 증가
 - IT 업종에서 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 비율은 2018년에 8.1%에서 2023년에 15.9%로 증가

〈표 4-80〉 공공데이터 활용기업과 프로젝트 참여기업을 고용보험 사업체 DB에 결합한 자료 구성
(단위: 개)

	(가) 비IT 업종			(나) IT 업종		
	참여 경험 없음	참여 경험 있음	전 체	참여 경험 없음	참여 경험 있음	전 체
2018	387	18	405	363	32	395
2019	390	27	417	392	44	436
2020	400	34	434	414	53	467
2021	384	49	433	415	65	480
2022	382	59	441	405	77	482
2023	382	58	440	403	76	479
전 체	2,325	245	2,570	2,392	347	2,739

주: 1) IT 업종은 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)을 아울러 지칭하는 것임. 2) 각 숫자는 자료에 있는 사업체 개수임.
자료: 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합쳐서 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB와 결합한 자료.

- 〈표 4-81〉은 업종별, 프로젝트 참여 경험별로 고용보험 사업체 DB에 있는 주요 변수의 평균값을 보여주는데, 프로젝트 참여 경험이 있는 기업은 그렇지 않은 기업보다 평균적으로 근로자가 적고, 업력이 짧으며 피보험자 수의 증가율은 더 높음
- 비IT 업종에서 프로젝트 참여 경험이 없는 기업의 평균 업력은 약 15년, 피보험자 수는 평균 736명인 데 비해 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 평균 업력은 약 4년, 피보험자 수는 평균 8.6명임
- IT 업종에서 프로젝트 참여 경험이 없는 기업의 평균 업력은 약 10년, 피보험자 수는 평균 111명인 데 비해 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 평균 업력은 약 4년, 피보험자 수는 평균 7.4명임
- 비IT 업종에서 프로젝트 참여 경험이 없는 기업의 피보험자 수의 평균 연간 증가율은 3.3%이나, 참여 경험이 있는 기업에서는 6.7%로 약 3.4%p의 차이를 보임
- IT 업종에서도 프로젝트 참여 경험이 없는 기업의 피보험자 수의 평균 연간 증가율은 12.7%이나, 참여 경험이 있는 기업에서는 15.4%로 약 2.7%p의 차이를 보임
- 남성과 여성의 피보험자 수 증가율에서도 프로젝트 참여 경험 여부에

따라 상당한 차이가 있음

〈표 4-81〉 업종별, 프로젝트 참여 경험별 변수의 평균값

변수	(가) 비IT 업종		(나) IT 업종	
	참여 경험 없음	참여 경험 있음	참여 경험 없음	참여 경험 있음
업력(년)	15.36	3.86	10.37	3.76
피보험자 수(명)	736.43	8.60	111.14	7.44
남성 피보험자 수(명)	477.69	3.98	79.98	4.27
여성 피보험자 수(명)	258.74	4.61	31.16	3.17
연간 피보험자 수 증가율	0.033	0.067	0.127	0.154
연간 남성 피보험자 수 증가율	0.066	0.083	0.195	0.471
연간 여성 피보험자 수 증가율	0.037	0.185	0.175	0.276

주 : 1) IT 업종은 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)을 아울러 지칭하는 것임. 2) 각 숫자는 변수의 평균값임.

자료 : 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합쳐서 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업제 DB와 결합한 자료.

□ 연도, 업력, 업종, 지역을 통제하고 프로젝트 참여 경험 여부에 따라 피보험자 수 증가율이 다른지를 분석

○ 연도 더미변수, 업력 더미변수, 업종 소분류 더미변수, 시도 더미변수를 통제하고 프로젝트 참여 경험 여부가 피보험자 수 증가율에 어떤 차이를 가져오는지를 선형회귀모형으로 분석함

○ 2023년은 피보험자 수의 기준 월이 다르므로 분석에서 제외함

○ 선형회귀분석과 함께 이상치의 영향을 줄이기 위해 강건선형회귀분석(robust linear regression)을 함

□ 〈표 4-82〉의 분석 결과에 따르면 연도, 업력, 업종, 소재 시도가 같다고 할 때 비IT 업종에서는 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 피보험자 증가율이 참여 경험이 없는 기업보다 더 작고, IT 업종에서는 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 피보험자 증가율이 참여 경험이 없는 기업보다 더 큼

- 비IT 업종에서는 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 피보험자 증가율이 경험이 없는 기업보다 약 5%p 더 작지만, IT 업종에서는 프로젝트 참여 경험이 있는 기업의 피보험자 증가율이 경험이 없는 기업보다 선형 회귀분석에서는 2.6%p, 강건선형회귀분석에서는 5.4%p 더 큰 것으로 추정됨
- 선형회귀분석 결과에서는 모든 추정 결과에서 프로젝트 참여 경험에 의한 차이가 10% 수준에서도 통계적으로 유의하지 않지만, 비IT 업종에서는 계수가 모두 음수, IT 업종에서는 계수가 모두 양수로 추정됨
- 강건선형회귀분석 결과에서는 비IT 업종에서 계수가 모두 음수이면서 5% 또는 1% 수준에서 통계적으로 유의하며, IT 업종에서는 피보험자 수 증가율의 차이가 10% 수준에서 유의함

〈표 4-82〉 연도, 업력, 업종, 시도를 통제하고 각 종속변수를 프로젝트 참여 경험 여부에 회귀한 결과

종속변수	(가) 비IT 업종		(나) IT 업종	
	선형회귀분석	강건선형회귀분석	선형회귀분석	강건선형회귀분석
연간 피보험자 수 증가율	-0.055(0.107) [1,623]	-0.050(0.017)*** [1,622]	0.026(0.110) [1,685]	0.054(0.029)* [1,685]
연간 남성 피보험자 수 증가율	-0.089(0.106) [1,544]	-0.035(0.017)** [1,543]	0.002(0.087) [1,607]	-0.010(0.028) [1,607]
연간 여성 피보험자 수 증가율	-0.172(0.113) [1,515]	-0.133(0.026)*** [1,513]	0.322(0.225) [1,490]	0.047(0.042) [1,489]

주 : 1) IT 업종은 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)을 아울러 지칭하는 것임. 2) 연도 더미변수, 업력 더미변수, 업종 소분류 더미변수, 시도 더미변수를 통제하고 각 종속변수를 프로젝트 참여 경험 여부(0=없음, 1=있음)에 회귀하여 프로젝트 참여 경험 여부의 계수를 보여줌. 3) 괄호 안의 숫자는 표준오차임. 4) []안의 숫자는 분석에 사용한 관측치 수임. * 10% 수준에서 유의, ** 5% 수준에서 유의, *** 1% 수준에서 유의함.

자료 : 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합쳐서 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB와 결합한 자료(2023년 자료는 제외).

□ 〈표 4-83〉은 연도, 업력, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭을 하여 프로젝트 참여 경험 여부의 처리효과를 분석한 결과임

- 연도는 엄격한 매칭을 함

- 비IT, IT 업종에서 모두 프로젝트 참여가 기업의 피보험자 수 증가율을 높이는 것으로 나타나지만, 통계적으로 유의하지 않음
 - 비IT 업종에서는 프로젝트 참여가 연간 피보험자 증가율을 6.8%p 높이고, IT 업종에서는 10.4%p 높이는 것으로 추정되어 선행회귀분석 결과보다 효과가 더 크게 추정됨
- 전체 피보험자 수, 여성 피보험자 수 증가율은 IT 업종에서 프로젝트 참여 효과가 비IT 업종에서의 효과보다 큼
 - IT 업종에서 프로젝트 참여가 여성 고용에 미치는 효과가 특히 크게 나타남

〈표 4-83〉 연도, 업력, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭 분석 결과 : 전체 사업체

종속변수	(가) 비IT 업종	(나) IT 업종
연간 피보험자 수 증가율	0.068(0.148) [1,623]	0.104(0.217) [1,685]
연간 남성 피보험자 수 증가율	0.091(0.156) [1,544]	0.028(0.162) [1,607]
연간 여성 피보험자 수 증가율	-0.029(0.136) [1,515]	0.362(0.372) [1,490]

주 : 1) IT 업종은 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)을 아울러 지칭하는 것임. 2) 프로젝트 참여 경험 여부(0=없음, 1=있음)를 처치변수로 하여 처치효과를 추정한 결과임. 3) 괄호 안의 숫자는 표준오차임. 4) []안의 숫자는 분석에 사용한 관측치 수임. * 10% 수준에서 유의, ** 5% 수준에서 유의, *** 1% 수준에서 유의함.
 자료 : 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합쳐서 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB와 결합한 자료(2023년 자료는 제외).

□ 〈표 4-84〉는 업력이 7년 이내인 사업체만을 대상으로 연도, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭을 하여 프로젝트 참여 경험 여부의 처치효과를 분석한 결과임

- 연도는 엄격한 매칭을 함
- 비IT, IT 업종에서 모두 프로젝트 참여가 기업의 피보험자 수 증가율을 높이는 것으로 나타나지만, 통계적으로 유의하지 않음
 - 비IT 업종에서는 프로젝트 참여가 연간 피보험자 증가율을 9.6%p 높이고, IT 업종에서는 2.3%p 높이는 것으로 추정되어 전체 사업체를

- 대상으로 할 때보다 IT 업종에서는 고용효과가 더 작게 나타남
- 성별로 따로 분석하면 창업 후 7년 이내 기업에서의 고용효과가 전체 사업체를 대상으로 할 때보다 더 작게 나타남

〈표 4-84〉 연도, 업종, 시도를 기준으로 최근접 이웃 매칭 분석 결과 : 업력 7년 이내인 사업체

종속변수	(가) 비IT 업종	(나) IT 업종
연간 피보험자 수 증가율	0.096(0.151) [494]	0.023(0.126) [856]
연간 남성 피보험자 수 증가율	0.052(0.126) [445]	0.034(0.154) [791]
연간 여성 피보험자 수 증가율	-0.022(0.144) [421]	0.211(0.211) [702]

주 : 1) IT 업종은 업종코드 582(소프트웨어 개발 및 공급업), 62(컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업), 63(정보서비스업)을 아울러 지칭하는 것임. 2) 프로젝트 참여 경험 여부(0=없음, 1=있음)를 처리변수로 하여 처리효과를 추정한 결과임. 3) 괄호 안의 숫자는 표준오차임. 4) []안의 숫자는 분석에 사용한 관측치 수임. * 10% 수준에서 유의, ** 5% 수준에서 유의, *** 1% 수준에서 유의함.

자료 : 공공데이터 활용기업 자료와 2017년부터 2022년까지 「공공데이터 활용 창업기업 지원 협업 프로젝트」에 참여한 기업 자료를 합쳐서 2018년부터 2023년까지의 고용보험 사업체 DB와 결합한 자료(2023년 자료는 제외).

4. 시나리오별 고용효과 예측

- IT 업종의 사업체가 공공데이터를 활용하는 업체 대다수를 차지하고, 업종의 특성상 공공데이터 활용의 고용효과가 직접적으로 발생하므로 시나리오별 고용효과는 IT 업종의 사업체를 대상으로 하여 예측함
- 시나리오 ①의 고용효과는 현재 수준의 공공데이터 자료 제공과 지원 정책이 지속된다는 가정하에서 공공데이터를 활용할 때 사업체가 얻을 수 있는 고용효과임
- 시나리오 ①의 고용효과는 이 절의 제2소절에서 추정한 공공데이터 활용의 고용효과 추정치로 예측이 가능
- 공공데이터 활용기업에는 현재 지원 정책의 혜택을 받은 기업과 받지 않은 기업이 모두 포함되어 있으므로 공공데이터 활용의 고용효과에

는 현재 수준에서 지원 정책의 평균 효과까지 포함되어 있다고 볼 수 있음

- 그러나, 지원 정책의 대상이 된 사업체의 숫자가 작아서 전체 효과에 주는 지원 정책의 영향은 매우 적을 것임

○ 제2소절의 추정 결과에 따르면 시나리오 ①하에서 공공데이터를 활용하는 데서 오는 고용효과는 연평균 7.1%임

- 공공데이터 활용이 사업체의 생존 확률에 미치는 효과를 포함하면 고용효과는 연평균 20%까지 높아질 수 있음

□ 시나리오 ②의 고용효과는 공공데이터 자료 제공의 양적, 질적 수준은 현재 수준을 유지하지만, 지원 정책 대상은 공공데이터를 활용하는 모든 기업에 확대된다는 가정하에서 공공데이터를 활용할 때 사업체가 얻을 수 있는 연평균 고용효과임

○ 제3소절의 최근점 이웃 매칭에 의한 추정 결과에 따르면 공공데이터 활용기업이 정부의 지원에서 얻는 추가 고용효과는 IT 업종 사업체에 대해서 연평균 10.4%로 추정됨

- 이 효과는 통계적으로 유의하지 않고, 참여기업의 선택 편이가 포함될 수 있으므로 해석에 주의할 필요는 있음

○ 공공데이터 활용의 고용효과에 더해 지원 정책이 모든 기업에 확대된다면 시나리오 ②의 고용효과는 연평균 17.5%로 추산됨

□ 시나리오 ③의 고용효과는 공공데이터의 양적, 질적 개선이 활용기업의 애로사항을 해소하는 수준으로 이뤄지지만, 지원 정책은 현재 수준을 유지한다는 가정하에서 공공데이터를 활용할 때 사업체가 얻을 수 있는 고용효과임

○ 공공데이터 활용기업을 대상으로 한 설문조사 결과에 따르면 공공데이터 관련 애로사항 해소의 추가 고용효과는 연평균 2.2%로 추산됨

○ 시나리오 ①의 고용효과와 결합하면 시나리오 ③의 고용효과는 연평균 9.3%로 추산됨

□ 시나리오 ④의 고용효과는 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선하고, 지원 정책도 확대한다는 가정하에서 공공데이터를 활용할 때 사업체가 얻을 수 있는 고용효과임

○ 지원 정책의 확대 효과와 공공데이터의 양적, 질적 개선의 확대 효과를 결합하면 시나리오 ④의 고용효과는 연평균 19.7%로 추산됨

□ <표 4-85>는 IT 업종의 전체 사업체를 대상으로 한 정책 시나리오별 고용효과의 추산 결과를 요약하여 보여줌

<표 4-85> 정책 시나리오별 공공데이터 활용기업에 대한 평균적 고용효과 추산치: IT 업종의 전체 사업체

정책 시나리오		공공데이터 활용기업 지원	
		현재 수준 유지	지원 대상 확대
공공데이터 양적, 질적 수준	현재 수준 유지	① 현상 유지 연평균 7.1%	② 지원 대상을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대 연평균 17.5%
	기업의 애로사항 해소	③ 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선하여 기업의 애로사항 해소 연평균 9.3%	④ 공공데이터 활용기업에 대한 지원을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대하고, 공공데이터의 양적, 질적 수준에 대한 기업의 애로사항을 해소 연평균 19.7%

□ <표 4-86>에서는 창업 후 7년 이내인 사업체를 대상으로 한 시나리오별 고용효과 추산 결과를 보여줌

○ 고용효과의 추산을 위해 창업 후 7년 이내인 사업체를 대상으로 추정된 공공데이터 활용의 고용효과(표 4-75)와 활용 지원 정책의 고용효과(표 4-84)를 이용함

- <표 4-75>의 고용효과 추정 결과에 따르면 시나리오 ①의 고용효과는 연평균 5.4%로 추정됨
- <표 4-84>의 추정 결과에 따르면 창업 후 7년 이내 기업에 대한 지원 정책의 효과는 2.3%이므로, 시나리오 ②의 고용효과는 7.7%로 추산함

- 공공데이터의 양적, 질적 개선의 효과는 설문조사 결과에 따라 연평균 2.2%로 추산하여, 시나리오 ③의 고용효과는 7.6%로 추산함
 - 시나리오 ④의 고용효과는 지원 대상 확대 효과와 공공데이터 양적, 질적 개선 효과를 합하여 연평균 9.9%로 추산함
- 공공데이터 활용의 고용효과와 지원 정책의 고용효과가 전체 사업체를 대상으로 할 때보다 작게 추정되므로, 고용효과도 전체 사업체를 대상으로 구한 것보다 작게 추산됨

〈표 4-86〉 정책 시나리오별 공공데이터 활용기업에 대한 평균적 고용효과 추산치: 창업 후 7년 이내의 IT 업종 사업체

정책 시나리오		공공데이터 활용기업 지원	
		현재 수준 유지	지원 대상 확대
공공데이터 양적, 질적 수준	현재 수준 유지	① 현상 유지 연평균 5.4%	② 지원 대상을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대 연평균 7.7%
	기업의 애로사항 해소	③ 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선하여 기업의 애로사항 해소 연평균 7.6%	④ 공공데이터 활용기업에 대한 지원을 공공데이터를 활용하는 모든 기업으로 확대하고, 공공데이터의 양적, 질적 수준에 대한 기업의 애로사항을 해소 연평균 9.9%

- 시나리오별 고용효과를 추정한 결과에 따르면 공공데이터 활용기업 지원의 확대와 공공데이터의 양적, 질적 수준 개선이 모두 효과가 있는 것으로 나타나지만, 구체적인 수치는 지원 대상 확대의 경우 통계적으로 유의성이 검증되지 않았으므로 해석에 유의할 필요가 있음

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 개선방안

- 공공데이터 개방 정책의 고용효과와 정책적 시사점
 - 본 연구에서는 공공데이터의 개방과 이를 활용한 기업에 대한 지원 프로그램이 고용에 미치는 경로를 분석해 보고, 이를 토대로 고용효과를 분석해 봄
 - 그 결과 공공데이터를 활용한 기업에서는 고용이 증가하는 효과가 나타난 것으로 확인됨
 - 공공데이터를 활용한 기업과 미활용한 기업을 실태조사를 통해 비교해 보면 활용기업은 평균적으로 고용을 더 많이 하고, 매출액이 더 크며, 2018~2022년 기간 동안 고용 증가분이나 증가율이 미활용기업보다 더 높았음
 - 공공데이터 활용기업은 전문, 과학 및 기술서비스업이나 정보통신업이 많이 나타났으며, 재정 정보나 부동산 정보, 교육 정보, 의료 정보 등을 통해 사업화하는 사례를 다수 확인할 수 있었음
 - 실태조사 결과 공공데이터 활용은 생산성 증가, 비용 절감, 고객관리, 고용, 마케팅, 홍보 측면에서 도움이 되는 것으로 확인됨으로써 [그림 4-11]의 고용 창출 경로와 <표 4-1>의 정책 시나리오가 적절하게 기술된 것으로 평가할 수 있음
 - 기업 경영분야별 공공데이터 활용의 가장 큰 성과는 <표 4-30>에서 보는 바와 같이 매출액 증가와 생산성 향상이며, 창업지원 협업 프로젝트 참여기업에서도 생산성 향상이 가장 높게 나타남
 - 공공데이터 활용의 고용효과를 추정해 본 결과에 따르면, 공공데이터

활용은 고용을 유의미하게 증가시키고 있으며 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트에 참여한 기업에서도 비슷한 결과가 나타남

- 수치로는 공공데이터 활용은 분석 대상 기업에서 고용보험 연간 피보험자 증가율을 약 7%p 높이는 효과가 있음
- 특히 7년 미만 기업을 대상으로 분석해 본 결과 창업 초기 공공데이터 활용은 기업의 생존 확률을 높이고 있음
- 공공데이터 활용 지원 정책에 참여한 기업을 대상으로 분석해 본 결과, 비IT 업종보다는 IT 업종에서 참여기업의 피보험자 증가율이 더 큰 것으로 나타남

○ 공공데이터 개방과 활용 지원 두 측면을 고려한 정책 시나리오별로 고용효과를 회귀분석을 통해 추정해 본 결과에서도 정의 고용효과를 확인할 수 있었음

- 창업 7년 이내의 IT업종 사업체에 공공데이터 개방과 활용기업에 대한 지원을 각각 현재 수준으로 유지한다고 가정한 정책 조합 시나리오에서는 연평균 고용 증가 효과가 최소 5.4%로 나타난 데 반해, 공공데이터의 양적, 질적 수준만 개선해도 증가분은 연평균 7.6%로 올라감
- 창업 7년 이내의 IT업종 사업체에 공공데이터의 양적, 질적 수준을 현재와 같이 유지하되 지원 대상을 확대하는 경우에도 연평균 7.7% 이상 증가하고, 모두 확대하는 경우에는 연평균 9.9% 이상 증가하는 것으로 나타남

○ ▲ 공공데이터의 양적, 질적 수준을 개선하고 개방을 확대하는 정책과

▲ 공공데이터를 활용하는 기업에 대한 지원을 확대하는 정책에 초점을 맞춰 정책적 개선 방안을 모색해 볼 수 있음

- 공공데이터 개방과 질적 수준 제고, 그리고 공공데이터의 관리체계 개선 측면은 종합적으로 볼 때, 공공데이터의 공급 측면임
- 공공데이터의 활용 지원을 확대하는 방안에 대해서는 기본적으로 정책의 수요자인 기업과 연구자에 초점이 맞춰지되, 이를 제공하는 정부 기관도 함께 살펴볼 필요가 있음

○ 공공데이터 개방 정책과 이를 활용하는 기업에 대한 지원 프로젝트에

참여한 기업들을 포괄하여 본 연구에서 실태조사, 인터뷰를 진행한 결과 일정한 애로사항을 확인할 수 있었으며, 이 또한 공공데이터의 공급과 수요 측면에서의 요구 사항으로 구분해 볼 수 있음

- 조사 과정에서 일관되게 정부/공공기관에 대해 요구하는 사안은 데이터 검색이 어렵고 오류 수정 등이 잘 안 되며, 관리 주체나 부서가 불명확하다는 점임
 - 공공데이터 활용 측면에서는 전문인력 부족이 빈번하게 지적되고, 창업 등 사업 초기에 필요한 경영상 지원도 다수 언급되고 있음
- 공공데이터의 공급과 수요 측면을 고려하고, 본 연구에서 확인된 애로사항과 정부의 공공데이터 개방 확대 및 산업 발전 정책 등을 종합해 볼 때 <표 5-1>과 같이 정책 대상별 정책 방향을 요약 정리해 볼 수 있음
- 공공데이터의 공급 주체인 정부나 공공기관의 경우 법률이나 제도로 공공데이터의 개방 확대를 추진하되 이를 체계적으로 관리하기 위한 플랫폼을 갖추어야 할 것임
 - 아울러 공급자인 정부/공공기관으로서의 정보의 품질과 이용성을 수요자들이 희망하는 수준까지 관리할 수 있는 역량과 체계를 갖추어야 할 것임
 - 공공데이터의 수요자인 기업이나 연구자들이 공공데이터에 쉽게 접근하고 이를 용이하게 활용하기 위해서는 무엇보다 어디에 무슨 정보가 있는지 충분히 알려야 할 것임
 - 한편, 기업이나 연구자들은 이를 사업화하여 수익을 창출하는 것이 긴요하며, 또한 지속가능한 영리활동을 뒷받침하는 것이 필요하므로 세제, 금융 등 기업 활동을 뒷받침하는 지원 프로그램들이 다양하게 강구될 필요가 있음. 앞서 공공데이터 활용기업들이 이구동성으로 ‘전문인력’을 구하기 어렵다고 애로사항을 토로하는 바를 본 것처럼 그에 대한 지원 프로그램을 강구할 필요가 있음
 - 공공데이터 활용을 둘러싼 수요, 공급 측면 전반을 아우르는 시장이 잘 작동하기 위해서는 공공데이터를 제공하는 각급 기관에 이를 관장하는 전담 책임관을 두되, 이들의 역할과 권한을 명확히 할 필요가 있음

- 이상의 내용을 요약하면 아래 표와 같으며, 추가적인 설명이 필요한 내용은 이어서 상세히 서술함

〈표 5-1〉 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책 대상별 고려사항

	정책적 고려사항
공급자 (정부/공공기관)	① 제도 : 공공 데이터 개방 확대 - 네거티브 방식의 미개방 데이터 전면 개방 원칙화 - 국가중점데이터 개방 ② 시스템 : 데이터 레이크 방식의 통합 플랫폼을 구축하고, 접근성 제고 - 디지털 플랫폼 정부(Digital Platform Government) 허브 ③ 개인정보 : 공공마이데이터 통합, 활용성 제고 ④ 상호호환성 : 공공데이터 품질관리, 품질 인증, 통합 컨트롤텐터 설립
수요자 (기업/연구자)	① 홍보 : 공공데이터 활용 홍보 강화, 공모전, 경진대회 등 ② 금융/사업 지원 : 비용 및 세제 지원, 바우처 등 간접 지원, 해외 진출 지원 및 창업지원 ③ 전문인력 : 교육기관 연계 훈련 지원, 취업알선, 채용장려금 등 인건비 지원
공급자/수요자 공동	① Governance : 데이터 개방·활용 정책 수립과 집행 전담 조직 설치 - 전담조직은 정책 전문가 외에 데이터 전문인력 등 필수 인력을 배치 - 기관별 CDO(Chief Data Officer)를 두고 기관 간, 상급기관과의 데이터 정책 과 개방활용 연계 및 거버넌스 체계 수립 ② 기업 : 데이터 전문인력 채용에 대한 인센티브, 채용장려 등 정책 개발 지원

□ 공공데이터의 개방 수준을 전격 확대하고 및 관리 기준도 정립

- 국가중점데이터를 민간서비스 완결형으로 개방하고, 이를 위해 서비스 분류체계와 이행방안을 제시하기로 한 ‘제4차 국가중점데이터 개방계획’대로 추진될 필요
 - 개방이 불가능한 일부 데이터는 제외하고, 나머지는 전면 개방하는 네거티브 방식을 원칙화해야 함
 - 이를 위해서는 먼저 공공데이터를 지속적으로 발굴하고 데이터의 구조, 속성 등이 종합적으로 파악, 관리될 필요가 있음
- 공공마이데이터를 통한 행정기관의 개인정보 제공 항목을 확대하고, 정부가 보유한 개인정보의 가명 결합 지원을 확대하는 공공기관에 대해서는 성과 지표로 반영하여 인센티브 제공
- 정부 부처별로 관리 수준이 상이한 공공데이터에 대해 일정한 주기별로 심사, 확인하고 지속적으로 개선하는 활동을 전개하는 것이 바람직함

- 정부·공공기관 보유 데이터의 수준을 점검하는 공공데이터 품질인증제도를 도입하고,
 - 공공부문에서 발주, 지원한 다양한 사업의 데이터 산출물에 대한 품질인증을 하는 데이터산업법의 데이터품질인증제도를 강화할 필요
- 실제 공공데이터의 관리 과정에서 외주 업체가 참여하는 경우도 많은데 유지보수 일정 등이 제대로 공지되지도 않는 사례는 관련 기업 인터뷰에서도 등장하고 있는바, 수요자의 요청이나 의문사항에 대해 정보 제공을 강화하는 것도 필요함
- 공공데이터 개방 및 기업 지원 정책의 추진 체계 효율화
- 행정안전부를 축으로 공공데이터 개방정책에 정부 기관별로 보유 공공데이터를 개방하고 있는데, 기관별로 개방의 수준이나 개방된 공공데이터의 품질 수준이 상이함
- 공공데이터 활용기업 다수가 국토교통부, 통계청 등의 공공데이터는 개방과 관리 수준이 높은 반면 대다수 정부 기관의 공공데이터 관리 수준은 그에 미치지 못한다는 점을 지적하고 있음
 - 아울러 개방되어 있는 공공데이터의 경우도 이를 찾아서 활용하기에는 어떤 데이터가 어디에 있는지 확인하기가 어려우며, 검색어 중심의 공공데이터 포털도 한계점이 상당하다고 평가하고 있음
 - 공공데이터 관련 법제도를 종합 관리하는 행정안전부의 역할과 함께 구체적으로 공공데이터 맵을 구축하고, 네거티브 리스트 방식으로 운영함으로써 원칙적인 개방을 추진하기 위해서는 공공데이터를 종합 관리할 수 있는 역량을 갖춘 통계청 등의 기관에 관리 기능을 부여하는 방안이 있을 수 있음
- 개방을 추진하는 방식과 관련해서는 개방통합 시스템화를 추진하고, 공급자 중심에서 벗어나 수요자 맞춤형의 중점개방데이터를 식별하고 개방을 확대할 필요
- 공급자와 수요자 간 1:n의 관계를 1:1의 관계로 시스템화하고, 시스템에서는 데이터의 소재, 내용뿐만 아니라 실제 테스트해 볼 수 있는 시스템으로 구성하는 방안을 추진할 필요

- 특히 민감한 데이터의 적재 및 테스트는 데이터산업법의 데이터안심 구역 활용 방안도 검토
 - 부처 및 기관의 성과를 위한 양적 개방의 확대를 지양하고, 수요자의 필요를 우선 고려
- 공공데이터 개방에 대한 심사, 평가 권한을 갖추고, 부처별 공공데이터 개방을 종합 관리하되, 기업의 활용이 용이하도록 관리 조직도 확충하는 것이 긴요하므로 행정안전부에서는 이와 관련된 종합적 관리 기능을 계속 수행하는 것이 필요함
- 데이터 전문인력이 정부기관 및 공공기관에 전면 배치돼, 수요자들의 요구에 즉시 응답하고, 데이터 품질 관리를 해당 기관에서 직접 수행
 - 최고 데이터 책임자(Chief Data Officer)를 각급 기관에 둬으로써 해당 기관에서 데이터 개방, 품질 유지 등과 관련한 의사결정을 책임지고 수행하도록 하는 체계를 확립(개인정보보호를 위해 일정 규모 민간 기업까지 최고정보보호책임자(Chief Information Security Officer : CISO)를 두도록 제도화한 것도 참고할 수 있음)
- 공공데이터 활용기업에 대한 지원과 관련된 정책 프로그램은 다수의 기관에서 제공하고, 이를 행정안전부와 한국지능정보화진흥원에서 연계해 지원하고 있는바, 프로그램에 아직 참여하지 않은 기업의 입장에서는 이를 쉽게 파악하기가 다소 어려움
- 행정안전부와 한국지능정보사회진흥원에서 주관하는 공공데이터 활용 창업기업 지원 프로젝트는 진흥원 소속 공공데이터본부에서 주관하고 다양한 공공, 민간기관이 참여하고 있음
- 해당 사업의 지속가능한 경영을 뒷받침할 정책의 담당 부처인 산업부, 과학기술정보통신부, 금융위원회 등과의 유기적인 협업 관계를 현재와 같이 유지하되, 원스톱 창구 역할을 하는 진흥원 공공데이터본부에 대한 접근성을 강화하고, 그 역할에 대한 홍보도 강화할 필요
- 원스톱 창구는 기업이나 수요자 측면에서 쉽게 활용할 수 있어야 하며, 기업지원의 다양한 수단과 연계할 필요가 있으므로 관련 부처 직원들이 파견돼 함께 근무하면서 서비스를 제공하는 방안도 검토해 볼

필요

- 수요자인 기업, 연구자, 개인 측면에서는 공공데이터 이용자 측면의 편의성 제고 및 기술적 지원 강화
 - 공공데이터포털상에서 검색어를 입력하는 방식으로 공공데이터 탐색이 이뤄지는 것이 보편적인데, 검색의 편의를 제고하기 위해 최신 기술을 이용해 검색 기능을 고도화할 필요가 있다는 의견도 제시되고 있음
 - 인공지능(AI) 등 대화 형식에 기반을 둔 검색 기능 도입 등 공공데이터 포털의 기능을 강화하는 방안도 검토해 볼 필요
 - 학생들의 수업 활용을 위한 데이터셋이나 연구자의 연구 활동에 필요한 해상도 높은 데이터를 공급하기 위한 별도의 공식적인 절차도 검토하여 수요자에 맞추어 데이터가 제공되도록 할 필요
 - 공공데이터포털의 기능을 고도화하여 충실한 검색 기능을 제공하는 이외에 수요에 맞는 공공데이터를 발굴하는 것을 지원하는 ‘컨설팅’ 등 데이터 서치 지원 분야를 확충
 - 공공데이터포털을 관리 운영하는 행정안전부 또는 통계청 등 공공기관에 데이터 상담 전문가나 컨설턴트를 배치하거나,
 - 공공데이터의 검색, 공공데이터와 민간데이터의 연계 등 종합 지원 서비스를 담당하는 지원 프로그램을 운영하는 단체나 기업을 ‘공모형’으로 지원받아 정부에서 이들 사업을 지원하는 방안을 검토
 - 중소기업 및 창업기업(스타트업) 등이 공공데이터를 받아서 실제로 사업에 활용할 수 있도록, 표준화·전처리·가공 등 비용을 데이터 바우처 등의 형태로 지원
- 공공데이터를 활용하는 기업들의 생태계를 확충하고, 이들 기업의 지속 가능 경영도 뒷받침할 필요
 - 공공데이터를 기반으로 민간기업, 연구기관 등이 보유하고 있는 관계 데이터를 융합함으로써 시너지를 제고할 방안 등에 대하여 검토
 - 공공데이터 활용 창업기업이 활용할 수 있는 데이터 기반을 확충하고, 공공과 민간 영역의 협업을 촉진할 수 있도록 참여 단체, 기업의 범위

를 확대하는 것이 필요함

- 공공데이터 활용 창업기업의 초기 생존과 향후 지속가능 경영 체제를 보장하도록 지원 체계를 다양화한 방안 제시
 - 금융, 기술지원, 세제 등 정책적 지원 이외에도 교육·훈련 등 인력양성과 고용유지 지원 등의 프로그램 확대
 - 교육부, 고용노동부 등 유관 기관의 정책적 지원도 확충하는 방안을 검토해 볼 수 있음
 - ICT 분야 대기업과 매칭하여 대·중소기업 상생을 통해 창업기업이 경영 지원도 받을 수 있는 여건을 마련할 필요.
 - 통신사 및 포털 운영사 등은 보유한 경영자원과 고객데이터 등을 제공하고, 공공데이터를 활용한 창업기업의 신규 가치 창출 모델을 결합해 지원을 신청하는 경우 우대하는 방안이 검토될 수 있음

□ 공공데이터 활용기업을 포함한 공공데이터 산업 정책 및 제도적 기반을 확충

- 공공데이터를 활용한 창업기업의 사업성을 제고하기 위해 민간이 보유한 다양한 상업적 데이터와의 융합 등을 추진할 수 있는 산업 정책적, 제도적 기반도 검토해 볼 필요가 있음
 - 통신, 교통 등 공공데이터와 결합, 활용함으로써 수익성을 높이고, 해당 분야 기존 기업과의 협업도 촉진하도록 지원할 필요
 - 실제 공공데이터를 활용하는 기업들이 민간데이터와 결합해 수익을 창출하려고 해도 민간데이터의 비용이 너무 비싸서 애로가 있으므로 이에 대한 지원 필요성을 다수 제기하는 점도 감안해 볼 필요가 있음
- 데이터 활용기업의 사례 및 시장 동향을 지속적으로 연구, 관리하고 이를 지원 사업 신청기업과 공유

□ 데이터 전문인력 채용지원 및 공공데이터 활용 능력 개발 지원

- 공공데이터 이용 기업 대다수가 데이터 전문인력에 대한 구인난을 공통적으로 언급하고 있음. 취업알선기관, 대학 등 교육기관과 연계하여 공

공데이터 전문인력 알선 기능을 강화

- 창업기업의 경우 근로계약을 체결하기도 하지만, 개발자들의 높은 임금 수준을 맞춰줄 수 없어 지분을 부여하는 방법이 빈번하게 언급됨
 - 고용, 근로조건 등과 관련된 법률적 사항을 포함한 인력관리, 성과보 상체계 등에 대한 컨설팅 서비스도 지원 프로그램에 포함할 수 있을 것임
 - 채용장려금, 인턴 채용 지원 등 필요시 인건비 일부 또는 전부를 지원하는 방안도 검토
 - 공공데이터의 종류 및 내용, 활용 기법 등에 대한 교육프로그램을 강화하고, 이러한 기능을 공공데이터 관리 기관에 부여함
- 공공데이터 개방 및 지원 정책에 대한 홍보를 강화하여 정보의 비대칭성을 해소할 필요
- 공공데이터 미활용기업 중 많은 수가 공공데이터에 대해 잘 몰랐다고 언급하는 점을 볼 때, 홍보 부족의 측면이 엿보임
 - 포털 등을 통한 정보 제공에서 더 나아가 홍보를 강화하기 위해 현행 경진대회 등의 규모를 확대하고, 공공데이터 활용사례 등을 소개하는 세미나, 학술대회 등의 개최를 검토해 볼 수 있음

〈표 5-2〉 정책 개선 필요사항 요약

	정책 개선 필요사항
공급자 측면	① 기회비용 감소 : 개방통합 시스템을 실사용 테스트까지 가능한 수준으로 추진 ② 수요자 맞춤형 : 부처·기관의 성과를 위한 양적 개방의 확대를 지양하고, 수요자가 필요로 하는 공공데이터 개방정책 추진 ③ 제도적 지원 : 공공마이데이터를 통한 행정기관의 개인정보 제공 항목 확대 및 기관 성과지표 반영 ④ 호환성 지원 : 공공데이터 품질인증, 데이터산업법의 데이터품질인증 등 ⑤ 전담조직 구성 : 데이터 전문인력, CDO 등 배치
수요자 측면	① 탐색비용 감소 : 개방통합 시스템, 데이터안심구역을 활용해 정보 비대칭 해소 지원, 다양한 사례를 발굴하여 인식 제고 ② 가공비용 절감 : 중소, 스타트업 등이 공공데이터를 받아서 실제로 사업에 활용할 수 있도록, 표준화·전처리·가공 등 비용을 지원 ③ 연구자 맞춤 : 학생, 연구자의 연구 활동에 필요한 해상도 높은 데이터를 공급하기 위한 별도의 공식적인 절차 검토 ④ 사업화 지원 : 창업, 해외 진출 지원 등 타 부처 사업화 지원 사업과 연계 ⑤ 채용지원 : 데이터 역량 내재화를 위해 인턴, 채용장려금, 인센티브 등 검토

- 공공데이터는 이를 생산, 관리하는 정부 부처나 기관이 매우 다양한 것과 같이 지원 프로그램 운영과 홍보도 기관별로 이뤄지다 보니, 종합적인 원스톱 정보 제공 및 홍보 채널이 부족한 만큼, 행정안전부 등 주관 부처에 이러한 기능을 보완할 필요가 있음
- 이장에서 살펴본 공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 추진 방향과 주요 개선 사항에 대하여 종합적으로 요약하면 <표 5-2>와 같이 정리할 수 있음

참고문헌

- 공공데이터전략위원회(2019. 12.), 「제3차(2020~2022) 공공데이터 제공 및 이용 활성화 기본계획」.
- _____ (2022. 12.), 「제4차(2023~2025) 공공데이터 제공 및 이용 활성화 기본계획」.
- 과학기술정보통신부(2022. 3.), 『2021 데이터산업 현황조사』.
- 과학기술정책연구원(2014. 12.), 『공공데이터의 효율적 활용을 위한 정책 과제』.
- 산업통상자원부(2015. 12.), 『고수요·고가치 공공데이터 발굴 및 활용 방안 연구』.
- 윤상오·현지우(2019. 3.), 「공공데이터 개방정책의 실태분석 및 개선방안에 관한 연구: 공공데이터 포털의 국가중심데이터 개방 사례를 중심으로」, 『한국공공관리학보』 33(1).
- 전병진·김희웅(2017. 9.), 「공공 빅데이터 개방 및 활용 활성화 방안에 대한 연구」, 『정보화정책』 24(3).
- 최정민(2023. 2.), 「한국과 미국의 공공데이터 개방 비교 및 향후 과제」, 『이슈와 논점』.
- 한국데이터산업진흥회(2022. 10.), 『2022 데이터산업 백서』.
- 한국지능정보사회진흥원(2020. 12.), 『2019년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서』.
- _____ (2020. 12.), 『2020년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서』.
- _____ (2021. 12.), 『2021년 공공데이터 활용기업 실태조사 보고서』.
- _____ (2021. 4.), 『공공데이터 활용 기업 사례집』.
- 한국창업경영연구원(2015. 2.), 『공공데이터 활용 창업 활성화 방안』.
- 행정안전부(2022. 2.), 『공공데이터 정책 발전방향』.
- 홍연웅(2014. 8.), 「공공데이터 이용 활성화를 위한 정책에 관한 연구」, 『한국 데이터정보과학회지』 25(4).

황주성(2016. 6.), 「공공데이터 개방정책의 효과에 대한 분석, 선형모델인가 생태계모델인가?」, 『한국지역정보학회지』 19(2).

European Commission(2023. 1.), “Rethinking the impact of open data”.

European Data Portal(2020. 1.), “The Economic impact of open data opportunities for value creation in Europe”.

Shakespeare Review(2013. 5.), “An independent review of public sector information”.

The World Bank(2014. 6.), “Open data for economic growth”.

부 록 1

공공데이터 관련 법 주요 내용

1. 지능정보화 기본법

- 지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함
- 지능정보화 기본법은 우리나라 정보화 정책 추진의 근간으로 지능정보 사회 종합계획 및 시행계획 수립, 추진체계와 지능정보서비스 이용 기반구축, 지능정보화 기반구축, 지능정보사회 기반 조성으로 구성
- 우리나라 정보화 정책 추진의 근간으로 기술 및 서비스 혁신의 주도적 역할을 지속하기 위해 2009년 국가정보화 기본법으로 전부 개정을 거쳐, 2020년 지능사회로의 전환에 대응하기 위해 지능정보화 기본법으로 전부를 개정
- 주요 내용
- 용어 정의
 - 정보란 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리되는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식(제2조 제1호)
 - 정보화는 정보를 생산·유통 또는 활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동의 효율화를 도모하는 것(제2조 제2호)
 - 지능정보기술은 전자적 방법으로 학습·추론·판단 등을 구현하는 기술, 데이터를 전자적 방법으로 수집·분석·가공 등 처리하는 기술, 물건 상호 간 또는 사람과 물건 사이에 데이터를 처리하거나 물건을 이용·제어 또는 관리할 수 있도록 하는 기술, 클라우드 컴퓨팅기술, 초연결지능정보통신기반 기술 중 하나 또는 결합 및 활용기술(제2조

제4호)

- 지능정보화는 정보의 생산·유통 또는 활용을 기반으로 지능정보기술이나 그 밖의 다른 기술을 적용·융합하여 사회 각 분야 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동을 효율화·고도화하는 것(제2조 제5호)
- 지능정보화사회는 지능정보화를 통하여 산업·경제, 사회·문화, 행정 등 모든 분야에서 가치를 창출하고 발전을 이끌어가는 사회(제2조 제6호)

○ 매 3년 단위로 지능정보사회 종합계획(제6조) 수립 및 매년 실행계획(제7조) 수립

- 지능정보사회 정책의 기본방향 및 중장기 발전 방향
- 공공·민간·지역 등 분야별 지능정보화
- 지능정보기술의 고도화 및 지능정보서비스의 이용 및 촉진 관련 과학기술 발전 지원
- 쉼 산업의 지능정보화 추진, 지능정보기술 관련 산업의 육성, 규제개선 및 공정한 경쟁 환경 조성을 통한 신산업·신서비스 창업생태계 조성
- 정보의 공동 활용·표준화 및 초연결지능정보통신망 구축
- 지능정보사회 관련 법·제도 개선
- 지능정보화 및 지능정보사회 관련 교육·홍보·인력양성 및 국제협력
- 건전한 정보문화 창달 및 지능정보사회윤리의 확립
- 정보보호, 정보격차 해소, 이용자 권익 보호 및 지식재산권 보호
- 지능정보사회 구현 시책 추진에 필요한 자원 조달·운용 및 인력확보 방안

○ 추진체계 및 분야별 지능정보화 추진

- 지능정보화책임관 임명(제8조) 및 한국지능정보사회진흥원 설립(제12조)을 통해 추진체계를 구축하고, 부문별 추진계획 수립(제13조), 공공 및 지역지능정보화 추진(제14조, 제15조), 민간 분야 지능화 지원(제16조) 등 분야별 지능정보화 추진

○ 지능정보서비스 이용 기반 구축

- 지식재산 및 지식재산권 보호(제19조), 기술수준 고시(제21조) 및 지

- 능정보기술 표준화(제22조), 전문인력 양성 시책 수립·추진(제23조)
 - 기술개발의 실용화·사업화 지원(제26조) 및 지능정보기술 관련 지식 재산권 등의 관리·유통·활용 시책 수립·추진(제27조)
 - 지능정보서비스의 이용 촉진(제30조), 관련 규제의 개선(제31조) 및 선도 사업 추진과 지원(제32조)
- 지능정보화 기반 구축
 - 초연결지능정보통신기반 시책 마련(제34조), 국가지능망 관리(제35조) 및 초연결지능연구개발망 구축·관리(제36조), 데이터센터의 구축 및 운영(제40조)
 - 데이터의 생산·수집(제42조) 및 유통·활용을 촉진하기 위한 시책 마련(제43조)
- 지능정보사회 기반 조성
 - 정보문화 창달과 확산에 관한 계획 수립(제44조 제2항), 정보격차 해소 시책 마련 및 교육 시행(제45조, 제50조), 지능정보서비스 과의존 예방 및 해소 계획 수립(제51조) 및 대응센터 설치·운영(제52조), 일자리·노동환경 변화 등의 대응을 위한 시책 수립(제55조) 및 지능정보서비스 등의 사회적 영향평가(제56조)
 - 정보보호 시책 마련(제57조) 및 초연결지능정보통신기반 안전성·신뢰성에 관한 기준 및 정보보호에 관한 기준 고시(제59조), 지능정보사회윤리준칙 제정(제62조) 등 지능정보기술 및 지능정보서비스 이용의 안전성 및 신뢰성 보장

2. 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(정보통신망법)

- 정보통신망 이용 촉진과 정보통신서비스 이용자의 정보보호, 정보통신망의 건전하고 안전한 이용환경을 조성
- 정보통신망과 인터넷 이용의 확산, 통신망 연계 운영 및 표준화 등 정보의 공동 활용 체제 구축 및 인터넷 서비스 품질 개선에 관한 사항을 규정
- 정보통신망 안정성 확보를 위해 사전점검, 책임자 지정, 긴급 대응, 관리체계인증 등 정보보호 의무를 부여

□ 주요 내용

○ 용어 정의

- 정보통신망은 전기통신설비를 이용하거나 전기통신설비와 컴퓨터 및 컴퓨터의 이용 기술을 활용, 정보를 수집·가공·저장·검색·송신 또는 수신하는 정보통신제제(제2조 제1항 제1호)
- 정보통신서비스는 전기통신역무와 이를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 것(제2조 제1항 제2호)

○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 시책 마련(제4조)

- 정보통신망에 관련된 기술의 개발·보급 및 표준화
- 정보내용물 및 정보통신망 응용서비스의 개발 등 정보통신망의 이용 활성화
- 정보통신망을 이용한 정보의 공동 활용 촉진 및 인터넷 이용 활성화
- 청소년 보호 및 인공지능 기술을 이용한 거짓 음향·화상·영상 등의 정보 식별 기술의 개발·보급
- 정보통신망의 안전성 및 신뢰성 제고

○ 정보통신망의 이용촉진 기반 조성

- 기술개발의 추진 지원(제6조), 기술 관련 정보의 관리 및 보급(제7조), 정보통신망의 표준화 및 인증(제8조, 제9조), 정보내용물의 개발 지원(제10조), 정보통신망 응용서비스 개발 지원 및 기술인력 양성을 위한 시책 마련(제11조), 정보의 공동활용체 구축(제12조), 정보통신망 이용촉진 등의 사업 실시(제13조), 인터넷 이용 확산 시책(제14조) 및 인터넷 서비스 품질 개선(제15조)

○ 정보통신서비스의 안전한 이용환경 조성

- 이동통신단말기 내의 정보 및 기능 접근권한에 대한 이용자 동의(제22조) 및 주민등록번호 사용 제한(제23조의2) 및 본인확인기관 지정(제23조의3)

○ 이용자 보호

- 청소년 보호 시책 마련(제41조), 청소년유해매체물의 표시(제42조) 및 광고금지(제42조의2), 정보통신서비스 제공자의 청소년 보호 책임자 지정(제42조의3)

- 타인의 권리 보호(제44조) 및 권리가 침해된 정보의 삭제요청(제44조의2), 행동강령 제정 및 자율규제(제44조의4), 게시판 이용자의 본인 확인(제44조의5), 권리 침해 이용자 정보의 제공 청구(제44조의6)
- 불법정보의 유통금지(제44조의7), 대화형정보통신서비스에서의 아동 보호(제44조의8), 불법촬영물 등 유통방지 책임자 지정(제44조의9)
- 명예훼손 분쟁조정부 설치(제44조의10)
- 정보통신망의 안정성 확보
 - 정보보호책임자 지정(제45조의3) 및 정보통신망의 안정성 및 정보의 신뢰성 확보를 위한 보호 조치(제45조)
 - 집적정보통신시설 사업자의 집적된 정보통신시설의 보호(제46조) 및 서비스 제공 중단(제46조의2)
 - 정보보호 관리체계의 인증(제47조) 및 정보보호 관리 등급 부여(제47조의5), 이용자의 정보보호 기준을 설정하여 침해사고 예방 및 확산 방지 조치(제47조의4)
 - 정보통신망 침해행위 등의 금지(제48조) 및 타인의 비밀 등의 보호(제49조)
 - 속이는 행위에 의한 정보의 수집금지(제49조의2) 및 전기통신역무 제공의 중지(제49조의3), 영리목적 광고성 정보 전송 제한(제50조) 및 정보 전송 역무 제공 제한(제50조의4), 영리목적 광고성 정보 전송의 수신자 동의(제50조) 및 프로그램 설치 동의(제50조의5)
 - 불법행위를 위한 광고성 정보 전송금지(제50조의8)

3. 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률(공공데이터법)

- 공공기관이 보유·관리하는 데이터의 제공 및 그 이용 활성화에 관한 사항을 규정함으로써 국민의 공공데이터에 대한 이용권을 보장하고, 공공데이터의 민간 활용의 토대 마련
- 데이터 이용 활성화에 필요한 데이터 품질 제고, 데이터 표준화, 데이터 재사용 지원, 데이터 제공 형태 정비, 데이터 제공 절차 및 분쟁조정에 관한 사항을 규정

- 민간서비스와 중복되거나 유사한 서비스가 공공부문에서 개발·제공되지 않도록 하고, 공공데이터를 활용한 민간 협력과 창업을 지원

□ 주요 내용

○ 용어 정의

- 공공데이터는 공공기관이 법령 등에서 정하는 목적을 위하여 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 광(光) 또는 전자적 방식으로 처리된 자료 또는 정보로, 공공데이터 종류는 행정정보, 공공기관이 생산한 정보, 전자기록물, 웹기록물 및 행정정보 데이터세트 등의 기록정보자료(제2조 제2호)

○ 공공데이터 정책 체계

- 공공데이터전략위원회(제5조)
- 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 기본계획(제7조) 및 시행계획(제8조)
- 공공데이터 관리지침(제11조) 및 공공데이터제공책임관(제12조)

○ 공공데이터 이용 활성화 지원

- 공공데이터활용지원센터 운영(제13조)
- 공공데이터 이용 활성화 사업 추진(제14조 제1항)
 - 공공데이터 이용의 성공사례 발굴·포상 및 홍보
 - 공공데이터 이용 활성화를 위한 포럼 및 세미나 개최
 - 그 밖에 공공데이터의 이용 인식 제고 및 활성화에 필요한 사업
- 공공데이터를 활용한 창업 촉진 및 창업자의 성장·발전 지원(제14조 제2항, 시행령 제14조의2)
 - 공공데이터의 우선적 제공 및 필요한 공공데이터의 가공
 - 민간데이터와 공공데이터의 융합 및 분석
 - 자금·인력·기술·판로·입지 등에 관한 정보 제공 및 상담
 - 창업 및 기업 운영에 필요한 공간 제공
 - 민간 투자유치 및 마케팅 홍보 활동
 - 해외시장 진출

- 그 밖에 창업 촉진 및 창업자의 성장·발전을 위하여 필요하다고 인정하는 사항
- 중복·유사 서비스 개발·제공 방지(제15조의2)
- 공공데이터 제공 기반 구축
 - 제공 대상 공공데이터의 범위(제17조), 공공데이터의 등록(제18조) 및 공공데이터 목록 공표(제19조)
 - 공공데이터포털 운영(제21조) 및 공공데이터 품질관리(제22조), 공공데이터 표준화(제23조)
 - 공공데이터의 제공 기반 구축(제24조), 공공데이터 관련 교육 훈련(제25조)
- 공공데이터 제공 절차
 - 공공데이터 제공(제26조), 공공데이터 제공신청(제27조), 공공데이터 제공분쟁조정위원회(분쟁조정위원회)(제29조), 공공데이터 제공 비용 부담(제35조)

4. 데이터기반행정 활성화에 관한 법률(데이터기반행정법)

- 데이터를 기반으로 한 행정의 활성화에 필요한 사항을 정함으로써 객관적이고 과학적인 행정을 통하여 공공기관의 책임성, 대응성 제고
- 데이터를 기반으로 한 과학적 행정체계 구축의 필요성이 높아짐에 따라 중앙행정기관과 지방자치단체 등 공공기관 간 데이터의 공유를 활성화하고 데이터 통합관리 체계를 마련하여 객관적이고 과학적인 정책 수립 및 의사결정 활성화를 위해 2020년 6월 제정
- 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률이 공공부문에 축적된 데이터를 민간에서 활용해 데이터 경제를 활성화하는 데 중점을 두고 있다면, 데이터기반행정법은 정부 내부의 데이터 공유와 활용을 통한 정부혁신에 초점을 두고 있음
- 주요 내용
- 추진체계

- 행정안전부장관은 3년마다 활성화 기본계획을(제6조 제1항), 중앙 및 지방자치단체의 장은 매년 시행계획을 수립(제7조 제1항)
- 활성화 기본계획의 주요 내용(제6조 제3항)은 데이터기반행정의 기본 목표 및 중장기발전 방향, 활성화 관련 법령 및 제도, 활성화 대책, 데이터 연계제공 및 공동활용 체계 구축, 전문인력 양성, 투자 및 재원조달 계획 등을 포함

○ 데이터의 등록 및 제공

- 공공기관의 장은 공공분야에서 공동 활용할 데이터³²⁾를 통합관리 플랫폼에 등록(제8조 제1항), 행정안전부장관은 공동 활용할 필요가 있는 데이터를 관련 기관에 등록 요청(제8조 제3항)
- 공공기관은 데이터 통합관리 플랫폼에 등록된 데이터를 수집·활용(제9조 제1항)하고 필요한 데이터는 기관 간 요청(제10조 제1항). 다른 법률에 비밀로 규정된 경우, 국가안전보장 등 국가 이익을 해칠 우려가 있는 경우를 제외하고 60일 이내 데이터를 제공(제11조 제1항)
- 데이터 제공 거부 시 공공데이터분쟁조정위원회에 조정 요청(제13조 제1항, 제2항)

○ 데이터기반행정 기반 구축

- 공공기관의 장은 생성·취득·관리하는 데이터에 대한 메타데이터 및 데이터관계도를 체계적으로 관리(행정안전부장관은 통합·연계 관리)(제16조 제1항, 제2항)
- 행정안전부장관은 데이터 분석 등의 절차 및 방법, 메타데이터 관리 방법 등 데이터기반 행정 활성화에 필요한 사항에 대한 표준을 제정·시행(제17조)하고, 데이터통합관리 플랫폼을 구축·운영(제18조)
- 공공기관의 장은 데이터기반행정 활성화 업무를 총괄하는 책임관(데

32) 공동활용할 필요가 있는데이터(제8조)

- 주요 정책을 수립하거나 국민의 의견을 신속하고 정확하게 수렴할 필요가 있는 분야
- 특정 계층·지역·분야 등에 대한 비교 및 분석 등을 통하여 특화된 대책 마련 및 맞춤형 서비스가 필요한 분야
- 사전에 위험 요소와 원인을 예측하고 제거 방법을 제시할 필요가 있는 분야
- 다양한 미래 수요를 충족시키기 위하여 선제적으로 대응할 필요가 있는 분야
- 비용 절감이나 행정업무의 경제성과 효율성을 증가시킬 필요가 있는 분야

이터기반행정 책임관)을 임명(제19조)하고, 데이터분석센터(행정안전부장관은 정부통합분석센터)를 설치·운영(제20조)하고 데이터기반행정 전문기관을 지정(제21조)

5. 국가지식정보 연계 및 활용 촉진에 관한 법률(국가지식정보법)

□ 국민이 자유롭고 편리하게 국가지식정보를 이용할 수 있도록 국가지식정보의 연계 및 활용 촉진

○ 2021년 5월 제정. 공공기관이 생산, 보유, 관리하는 각종 과학기술, 교육·학술, 문화예술, 사회경제, 행정 등에 관한 정보 중 지식 활용과 교육을 목적으로 이용 가치가 있는 정보들을 통합 플랫폼(디지털 집현전)을 통해 활용할 수 있게 되었음

□ 주요 내용

○ 용어 정의

- 국가지식정보는 국가기관, 지방자치단체 및 공공기관(이하 국가기관 등)이 생산·보유·관리하고 있는 과학기술, 교육·학술, 문화예술, 사회경제, 행정 등에 관한 정보 중 지식의 활용 및 교육을 목적으로 국가지식정보위원회의 지정을 받은 국가적 이용 가치가 있는 디지털화된 정보나 디지털화의 필요성이 인정되는 정보(제2조 제1호)
- 디지털화는 광(光) 또는 전자적 외의 방식으로 표현된 정보를 전자적인 형태로 변환하는 것(제2조 제2호)
- 통합플랫폼은 국가지식정보를 통합·연계하여 국민에게 정보통신망을 통하여 서비스하는 시스템(제2조 제3호)

○ 국가지식정보 정책 수립 및 추진체계

- 국가지식정보 연계 및 활용 촉진에 관한 기본계획을 3년마다 수립·시행(제6조)
 - 국가지식정보 연계 및 활용 기본방향 및 중장기 발전방향
 - 국가지식정보 연계 및 활용 촉진을 위한 법령·제도 정비

- 국가지식정보 시책 추진에 필요한 재원의 조달·운용 및 인력 확보
- 국가지식정보의 운영실적 및 성과관리
- 국가정보위원회(제8조) 설치 및 한국지능정보사회진흥원을 전담기관으로 지정(제11조) 및 분야별 전문기관을 지식정보센터로 지정(제12조)
- 국가지식정보의 연계와 활용
 - 통합플랫폼과 연계대상 국가지식정보 지정(제13조) 및 통합플랫폼 구축·운영(제14조)
 - 국가지식정보에 대한 자유로운 접근과 이용 시책 마련 및 지원(제16조)
 - 국가지식정보의 표준화(제17조)
 - 민간사업자와 사업자단체를 통해 국가지식정보 제공(제18조)

6. 데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법(데이터산업법)

- 데이터산업 발전의 기반 조성과 경제활성화를 위하여 제정
- 국가 전체의 데이터 컨트롤타워 확립 및 데이터 거래·분석 제공 사업자 등 데이터 전문기업의 체계적인 육성, 데이터 거래사업자 양성 등을 위해 2021년 제정되어 2022년 4월 20일부터 시행
- 정부의 역할, 데이터 보호 절차 등을 규정하고, 데이터 생산, 거래 및 활용 촉진에 필요한 사항을 규정
 - 정부는 데이터 산업진흥 기본계획을 수립하여, 다양한 분야와 형태의 데이터와 데이터 상품이 생산될 수 있는 환경 조성, 데이터 생산자의 전문성 제고, 데이터 간의 결합을 통한 새로운 데이터의 생산을 촉진하기 위한 산업 간의 교류 및 융합 기반 구축 등에 필요한 시책 마련을 규정
 - 데이터 보호를 위해 데이터 자산의 부정 취득행위와 정당한 권한 없이 데이터 생산자가 데이터 자산에 적용한 기술적 보호조치를 무력화하는 행위를 방지
 - 데이터의 수집, 가공 등 정보분석에 필요한 사업을 정부가 지원할 수

있도록 하고, 정보 분석을 위하여 데이터를 이용하는 경우에는 저작권법에 따라 공개된 데이터 등을 이용하고 보호

- 데이터 이동과 관련하여 데이터의 생산, 거래 및 활용 촉진을 위하여 데이터를 컴퓨터 등 정보처리장치가 처리할 수 있는 형태로 본인 또는 제3자에게 원활하게 이동시킬 수 있는 제도적 기반을 구축
- 데이터 이동과 관련 개인정보법의 개인정보 이동권은 정보 주체의 자기 결정권 강화에 목적을 두고 있는 반면 신용정보법과 데이터기본법에서는 데이터의 활용과 거래 촉진에 초점을 맞춤

□ 주요 내용

○ 용어 정의

- 데이터산업은 경제적 부가 가치를 창출하기 위하여 데이터의 생산·유통·거래·활용 등과 관련된 행위와 이와 관련되는 서비스를 제공하는 산업(제2조 제5호)
- 데이터생산자는 데이터 생성·가공·제작 등과 관련된 경제활동을 하는 자(제2조 제4호)
- 데이터사업자는 데이터산업을 영위하는 자(제2조 제6호)
- 데이터거래사업자는 데이터 판매자와 구매자 사이의 거래를 알선하는 것을 업으로 하는 자(제2호 제7호)
- 데이터분석제공사업자는 데이터를 수집·결합·가공하여 통합·분석한 정보를 제공하는 자(제2조 제8호)
- 3년마다 데이터산업 진흥 기본계획(제4조)³³⁾ 및 시행계획 수립(제5조)하고, 국가데이터정책위원회(위원장 : 국무총리)에서 기본계획 및 시행계획 심의 및 집행실적 평가 및 점검(제6조)
- 데이터 생산·활용 및 보호를 위해 데이터안심구역 지정(제11조) 및 데이터 자산 보호(제12조)를 규정
- 데이터 이용 활성화를 위해 데이터 가치평가 기법 및 평가 체계를 수립

33) 데이터 생산·거래·활용 촉진을 위한 기본 방향, 데이터 생산 및 보호, 데이터 거래 촉진, 데이터 활용 활성화, 데이터 전문인력 양성, 데이터산업 기반 조성, 데이터사업자와 데이터 전문기업 육성 등의 내용 포함.

(제14조)하고, 데이터거래사업자 및 데이터분석제공사업자 등 신고한 데이터사업자에 재정적·기술적 지원(제16조)

- 데이터 유통·거래 촉진을 위해 데이터 플랫폼 지원(제19조) 및 품질인증 대상 기준 등 품질관리에 관한 사업을 추진(제20조)하고, 데이터 거래에 관한 전문지식이 있는 사람을 데이터거래사로 등록하는 한편 데이터거래사 양성 지원(제23조)
- 데이터산업 기반 조성을 위해 데이터 분야 예비창업자, 창업자 등의 창업 등 지원 및 데이터 전문기업 육성(제24조), 데이터 전문인력 양성기관 지정 및 데이터 전문인력 양성(제25조), 데이터의 저장 형태 및 이전 방식, 데이터의 분류체계 등에 대한 표준화 기준 마련(제28조), 전문기관을 지정·운영(제32조)
- 데이터 생산, 거래 및 활용에 있어 분쟁을 조정하기 위한 데이터분쟁조정위원회 설치(제34조)

부 록 2

실태조사용 설문지

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과 설문지 (공공데이터 활용기업)

안녕하십니까?

본 설문은 고용노동부가 실시하는 「공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과」에 대한 조사입니다.

고용노동부는 기업의 인력 활용 실태를 파악하고 해당 사업의 고용에 대한 영향을 분석하여 정책개선 방안을 모색하는 것을 목적으로 고용영향평가를 실시하고 있습니다.

본 조사는 행정안전부의 공공데이터의 개방 및 활용을 통한 창업 및 고용효과를 실증분석을 위한 것으로, 조사 결과는 정책권고 및 입안의 자료로 활용될 것입니다.

귀사의 응답 내용은 공공데이터의 개방 및 활용을 통한 창업 및 고용효과 분석에만 사용되며, 본 조사에서 기재된 내용은 통계법 제34조, 제29조에 따라 절대 비밀이 보장되고 설문 목적으로만 활용될 것을 약속드립니다.

바쁘시더라도 공공데이터의 개방 및 활용을 위한 정책을 개발·개선할 수 있도록 적극적인 협조를 부탁드립니다.

2023년 월 일

※ 주관기관 : 한국노동연구원(고용영향평가사업 수탁기관)

※ 조사기관 :

※ 문 의 처 :

사업체명			
응답자 성명		연락처	
면접원 성명		면접일자	

[참고 1]

〈공공데이터〉

- 공공기관이 생성하거나 관리하고 있는 자료 또는 정보를 말하며, 공공기관이 업무를 수행하는 과정에서 만들어 낸 다양한 형태(텍스트, 수치, 이미지, 동영상, 오디오 등)의 모든 자료 또는 정보를 의미
- 우리나라는 누구나 무료로 자유롭게 공공데이터를 활용할 수 있도록 개방 및 제공을 의무화하고 있으며, 공공데이터포털(www.data.go.kr) 사이트를 통해 이용할 수 있음
 - 공공데이터 예시 : 기상청 날씨정보, 국토교통부 도로정보, 보건복지부 의약품정보 등
- 공공데이터 16개 분야

① 교육	학교, 도서관(위치, 보유 도서현황 등), 학원 및 교습소, 학자금대출 현황 등
② 국토관리	부동산 현황(토지, 건물, 분양, 실거래가 등), 산업단지, 유흥업소, 주차장 정보 등
③ 공공행정	인구 현황, 도로명 주소, 전기·가스·수도 현황, 승강기, 공중화장실, 시회적 기업 정보 등
④ 재정금융	무역수지, 수출입 동향, 재정동향, 환율정보, 경제분석보고서, 기업경영분석 정보 등
⑤ 산업공용	상가(상권) 정보, 기업현황, 노동통계, 신재생에너지, 대기오염물질 배출량, 주유소 정보 등
⑥ 사회복지	기초연금, 국민연금, 노령연금, 노인복지, 장애인복지, 자원봉사 정보 등
⑦ 식품건강	일반·모범 음식점, 유흥주점, 식품 판매업, 숙박시설, 이미용업, 담배소매업 정보 등
⑧ 문화관광	국내관광 정보, 여행사, 카지노, 지역축제, 공연정보 등
⑨ 보건의료	의료기관, 요양 기관, 약국 정보, 건강검진 정보, 의약품 처방 정보, 질병통계 등
⑩ 재난안전	교통사고 정보, 범죄통계(범죄자 구속/불구속 현황, 성매매 단속 현황 등), 재난상황, CCTV 정보, 화재, 구급·구조활동 정보 등
⑪ 교통물류	대중교통 이용 정보, 주차장 정보, 고속도로 교통량, 자전거길 현황, 항공사, 물류 현황 정보 등
⑫ 환경기상	기상정보, 상·하수도 정보, 폐기물 정보, 대기질 측정 자료, 오염물질 배출 정보 등
⑬ 과학기술	무료 와이파이 정보, 유·무선 통신 현황, 항공우주산업 동향, 특허 정보 등
⑭ 농축수산	농·축수산물 수출입 정보, 주류·축산 산업정보, 동물약품 허가 정보, 귀농·귀촌 현황 정보 등
⑮ 통일외교안보	남북회담, 개성공단 정보, 국방통계 정보, 병역 정보, 전자사 유해발굴 정보, 국제외교관계 주요일정, 경제협정 정보 등
⑯ 법률	모든 법령, 법령 해석례, 판례, 생활법령 정보, 국회의원 정보, 국회 회의록, 지방의회 회의록 정보 등

1. 응답기업 일반사항

1-1. 응답업체 일반현황

주력 업종	* 아래의 한국표준산업분류표의 업종 번호 기재 (주된 업종 하나만 기재)
창업 연도	(년 월)
사업장 주소지	① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 세종 ⑨ 경기 ⑩ 강원 ⑪ 충북 ⑫ 충남 ⑬ 전북 ⑭ 전남 ⑮ 경북 ⑯ 경남 ⑰ 제주

[한국표준산업분류표]

1. 농업 및 어업 2. 광업 3. 제조업 4. 전기, 가스, 증기 및 수도 사업
5. 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생, 환경복원업 6. 건설업
7. 도매 및 소매업 8. 운수업 9. 숙박 및 음식점업 10. 정보통신업
11. 금융 및 보험업 12. 부동산업 13. 전문, 과학 및 기술 서비스업
14. 사업 시설 관리 및 사업 지원 서비스업
15. 공공 행정, 국방 및 사회 보장 행정 16. 교육 서비스업
17. 보건업 및 사회복지 서비스업 18. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업
19. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업
20. 기타()

1-2. 귀사의 매출액 현황에 대해 말씀해 주십시오.

	2020년	2021년	2022년
매출액	()억 원	()억 원	()억 원
(공공데이터 활용 서비스/ 상품 매출액)	()억 원	()억 원	()억 원

1-3. 귀사의 인력 현황에 대해 말씀해 주십시오.

구분	2020년	2021년	2023년 6월 말
전체 종사자 수	()명	()명	()명
남	()명	()명	()명
여	()명	()명	()명
데이터 분야 전문인력 수	()명	()명	()명

- ▶ 데이터 분야 전문인력은 데이터 관련 업무를 수행하는 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등

1-4. 귀사의 종사자 1인당 월평균 급여(초과수당 포함)는 얼마입니까?

구분	2023년 5월 말 현재
전 체	()만 원/월
남	()만 원/월
여	()만 원/월
데이터 분야 전문인력	()만 원/월

- ▶ 데이터 분야 전문인력은 데이터 관련 업무를 수행하는 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등

1-5. 귀사의 종사자 1인당 평균 주당 근로시간(초과 근로시간 포함)은 얼마입니까?

구분	2023년 5월 말 현재
전 체	()시간/주
남	()시간/주
여	()시간/주
데이터 분야 전문인력	()시간/주

- ▶ 데이터 분야 전문인력은 데이터 관련 업무를 수행하는 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등

1-6. 귀사는 2021년 이후 서비스/상품 투자와 관련하여 외부 투자를 유치한 적이 있습니까? 투자 유치를 하셨다면 규모는 얼마나 되십니까?

기간	2021년 1월부터 2023년 6월 말까지
투자 건수	()건
금액	()억 원

- ▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2. 공공데이터 활용 현황 및 성과

2-1. 귀사가 사업을 위해 주로 이용하는 공공데이터는 제목 기준으로 몇 건이나 됩니까? ()건

2-2. 귀사에 가장 중요한 공공데이터의 분야 및 활용 시점, 내용, 목적은 무엇입니까? 5개까지 적어주십시오.

☆ 공공데이터의 내용 예 : 건강검진정보 - 국민건강보험공단

분야	최초 활용 한 시점	공공데이터 내용		목적
		공공데이터 제목	제공 기관	
	()년			
	()년			
	()년			
	()년			
	()년			

분야	예
① 교육	학교, 도서관(위치, 보유 도서 현황 등), 학원 및 교습소, 학자금대출 현황 등
② 국토관리	부동산 현황(토지, 건물, 분양, 실거래가 등), 산업단지, 유흥업소, 주차장 정보 등
③ 공공행정	인구 현황, 도로명 주소, 전기·가스·수도 현황, 승강기, 공중화장실, 사회적 기업 정보 등
④ 재정금융	무역수지, 수출입 동향, 재정 동향, 환율정보, 경제분석보고서, 기업경영분석 정보 등
⑤ 산업고용	상가(상권) 정보, 기업 현황, 노동통계, 신재생에너지, 대기오염물질 배출량, 주유소 정보 등
⑥ 사회복지	기초연금, 국민연금, 노령연금, 노인복지, 장애인복지, 자원봉사 정보 등
⑦ 식품건강	일반·모범 음식점, 유흥주점, 식품 판매업, 숙박시설, 이미용업, 담배소매업 정보 등
⑧ 문화관광	국내관광 정보, 여행사, 카지노, 지역축제, 공연정보 등
⑨ 보건의료	의료기관, 요양 기관, 약국 정보, 건강검진 정보, 의약품 처방 정보, 질병통계 등
⑩ 재난안전	교통사고 정보, 범죄통계(범죄자 구속/불구속 현황, 성매매 단속 현황 등), 재난 상황, CCTV 정보, 화재, 구급·구조활동 정보 등
⑪ 교통물류	대중교통 이용 정보, 주차장 정보, 고속도로 교통량, 자전거길 현황, 항공사, 물류 현황 정보 등
⑫ 환경기상	기상정보, 상·하 수도 정보, 폐기물 정보, 대기질 측정 자료, 오염물질 배출 정보 등
⑬ 과학기술	무료 와이파이 정보, 유·무선 통신 현황, 항공우주산업 동향, 특허 정보 등
⑭ 농축수산	농·축 수산물 수출입 정보, 주류·축산 산업정보, 동물약품 허가 정보, 귀농·귀촌 현황 정보 등
⑮ 통일외교 안보	남북회담, 개성공단 정보, 국방통계 정보, 병역 정보, 전사자 유해 발굴 정보, 국제외교관계 주요일정, 경제협정 정보 등
⑯ 법률	모든 법령, 법령 해석례, 판례, 생활법령 정보, 국회의원 정보, 국회 회의록, 지방의회 회의록 정보 등
⑰ 기타	

목적	① 창업 ② 신규 서비스/상품 개발 ③ 기존 서비스/상품 개선 ④ 기업 내부 의사결정 신속성 향상 ⑤ 내부 경영 효율화 및 생산성 향상 ⑥ 고객 관리 및 마케팅 개선에 활용 ⑦ 기업 내외부 리스크 관리 및 보안 관리 ⑧ 기타()
----	---

2-3. 귀사의 사업 성과에 공공데이터의 활용이 공공데이터가 아닌 다른 데이터에 비교하여 얼마나 중요합니까? ()

- ① 공공데이터가 다른 데이터보다 훨씬 더 중요함
- ② 공공데이터가 다른 데이터보다 약간 더 중요함
- ③ 공공데이터와 다른 데이터가 같은 정도로 중요함
- ④ 공공데이터가 다른 데이터보다 약간 덜 중요함
- ⑤ 공공데이터가 다른 데이터보다 훨씬 덜 중요함

2-4. 귀사는 향후 추가로 공공데이터를 활용할 계획입니까?

- ① 없다 ▶ 문항 3-1로 이동
- ② 있다 ()

2-5. 기업경영 분야별로 공공데이터 활용으로 얻은 성과는 어느 정도입니까?

구분	매우 도움	도움	보통	도움 안 됨	전혀 도움 안 됨
창업					
비즈니스					
생산성 증가/비용 절감					
고객 관리					
고용					
마케팅/홍보					

2-6. 기업경영 분야별로 공공데이터 활용으로 얻은 가장 큰 성과는 무엇입니까?

구분	공공데이터 활용의 성과
창업()	① 창업 동기 제공 ② 신규 서비스/상품 개발 ③ 기존 서비스/상품 개선 ④ 없음
비즈니스()	① 투자 유치 ② 해외 진출 ③ 특허 취득 ④ 없음
생산성 증가/비용 절감()	① 업무 효율성, 생산성 증가 ② 데이터 확보/구매비 절감 ③ 인건비 절감 ④ 없음
고객관리()	① 고객 서비스 개선 ② 고객 확대 ③ 고객 재구매 증가 ④ 없음
고용()	① 전체 고용 확대 ② 전문인력 확보 ③ 없음
마케팅/홍보()	① 마케팅 효과 증가 ② 마케팅 및 홍보비 절감 ③ 없음
기타()	()

2-7. 귀사에서 공공데이터 활용이 매출액 증가, 생산성 향상, 비용 절감에 얼마나 도움이 되었습니까?

구분	결과
연 매출액	① ()% 또는 ()백만 원 증가 ② 도움 되지 않음
생산성 향상	① ()% 향상 ② 도움 되지 않음
비용 절감	① ()% 절감 ② 도움 되지 않음

2-7-1. 향후 3년간 귀사에서 공공데이터 활용이 매출액 증가, 생산성 향상, 비용 절감에 어느 정도 도움이 될 것으로 예상하십니까?

구분	예상
연 매출액	① ()% 또는 ()백만 원 증가할 것임 ② 도움 되지 않음
생산성 향상	① ()% 향상될 것임 ② 도움 되지 않음
비용 절감	① ()% 절감될 것임 ② 도움 되지 않음

2-8. 지난 3년 동안 귀사에서 공공데이터 활용의 결과로 고용이 얼마나 변화하였습니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체	()	()	()
	()명		()명
데이터 전문인력	()	()	()
	()명		()명

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2-8-1. 귀사는 공공데이터 활용으로 향후 3년간 고용이 얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체	()	()	()
	()명		()명
데이터 전문인력	()	()	()
	()명		()명

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2-9. 귀사는 지난 3년 동안 공공데이터 활용의 결과로 직원의 월평균 급여
(초과수당 포함)가 얼마나 변화하였습니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체 종사자	()	()	()
	()만 원		()만 원
데이터 전문인력	()	()	()
	()만 원		()만 원

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2-9-1. 귀사는 공공데이터 활용으로 향후 3년간 월평균 급여(초과수당 포
함)가 얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체 종사자	()	()	()
	()만 원		()만 원
데이터 전문인력	()	()	()
	()만 원		()만 원

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2-10. 귀사는 지난 3년 동안 공공데이터 활용의 결과로 월평균 근로시간
(초과 근로시간 포함)이 얼마나 변화하였습니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체 종사자	()	()	()
	()시간		()시간
데이터 전문인력	()	()	()
	()시간		()시간

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2-10-1. 귀사는 공공데이터 활용으로 향후 3년간 월평균 근로시간(초과 근
로시간 포함)이 얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체 종사자	()	()	()
	()시간		()시간
데이터 전문인력	()	()	()
	()시간		()시간

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

3. 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 참여

◆ 행정안전부, 한국지능정보사회진흥원은 공공데이터 활성화를 위해 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트를, 공공데이터 창업지원 공간 오픈스퀘어-D, 공공데이터 활용 창업경진대회 등의 지원사업을 추진

3-1. 귀사는 공공데이터 활용 지원사업에 대해 알고 있습니까? ()

- ① 알고 있음
- ② 모름 ▶ 문항 3-8로 이동하십시오.

3-2. 귀사는 공공데이터 활용 지원사업에 참여하였습니까? ()

- ① 참여한 적이 있다
- ② 참여하고 있다
- ③ 아니오 ▶ 문항 3-8로 이동하십시오.

3-3. 귀사가 참여하였거나 참여하고 있는 공공데이터 활용 지원사업은 무엇입니까? ()

- ① 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트
- ② 공공데이터 창업지원 공간 오픈스퀘어-D ▶ 문항 3-8로 이동
- ③ 공공데이터 활용 창업경진대회 ▶ 문항 3-8로 이동
- ④ 기타()

◆ 이하 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 참여기업만 응답하십시오.

3-4. 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 참여 시 귀사는 창업 4단계 중 어느 단계입니까? ()

- ① 창업 준비 ② 사업화 ③ 성장 촉진 ④ 해외 진출

3-5. 귀사가 지원받았거나 받고 있는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램은 무엇입니까?

▲ 해당 프로그램에 □에 √해 주십시오.

▲ 그리고 지원 건수, 참여 내용을 기재하십시오.

☆ 지원 내용은 있는 경우만 기재하십시오.

☆ 지원 중요도 표시는 “전혀 중요하지 않음 1, 중요 하지 않음 2, 보통 3, 중요함 4, 매우 중요함 5”로 표시하십시오.

프로그램명	세부지원 내용	참여 건수	지원 내용	지원 중요도
☐ 창업교육	- 예비창업자 대상 창업 단계별 교육 지원			
☐ 창업공간 지원 (중기부, 창업진흥원)	- 중기부 창업공간 지원			
☐ 공공데이터 활용 지원 및 교육 (행정안전부)	- 공공데이터 활용 역량 강화 교육/데이터 중계 도메인별 큐레이터를 통한 컨설팅 - 공공데이터 활용 동향, 활용사례 등 정보 제공 - 공공데이터 활용 사업화/투자유치 지원			
☐ AI교육(한국MS)	- 한국 MS 맞춤형 AI교육 프로그램 제공			
☐ 지재산 출원 지원 (특허청, 발명진흥회)	- 지식재산권화 서비스(IP디딤돌) 지원			
☐ 신용보증 지원 (신용보증기금)	- 신용보증제도 통한 창업자금 확보 지원		() 만 원	
☐ 기술보증 지원 (기술보증기금)	- 기술보증제도 통한 창업자금 확보 지원		() 만 원	
☐ 신용조치 및 평가 (한국기업데이터/ NICE평가정보)	- 신용평가, 기술평가 수수료 할인지원 - 기업신용정보 서비스 활용 지원 - 우수기업인증서, 스타트업 데이터 플랫폼(혁신 의 숲) 홍보 기회 제공			
☐ 데이터 활용 (KB국민카드)	- KB국민카드 데이터 활용 지원			
☐ 데이터 활용 (건강보험심사평가원)	- 의료데이터 활용			
☐ 고용지원 (한국장학재단)	- 근로장학생 고용 지원(5인 이상 기업)		() 명	
☐ 데이터 바우처 (한국데이터산업진흥원)	- 데이터 구매 및 가공비용 지원		() 만 원	
☐ 클라우드 서비스 (한국MS)	- MS 클라우드 서비스 할인 이용 등(한국MS)			
☐ 사회적 기업 지원 (한국사회적기업진흥원)	- 필요한 비즈니스 모델 설계 등 특화 컨설팅			

☐ 맞춤형 컨설팅 (엑셀러레이터협회)	- 창업기업 애로사항 진단 및 1:1 맞춤형 컨설팅 제공			
☐ 기업홍보 지원 (한국지능정보사회진흥원)	- 홍보 콘텐츠 제작 및 온라인 배포			
☐ 투자설명회(IR) (엔젤투자협회)	- 투자유치 교육 - 투자유치 가능성 및 사업성 검토 - 사업계획서 검토, PT코칭, 투자유치 멘토링 (1:1 지원) - 우수기업 투자설명회(IR) 기회 제공			
☐ 해외 진출 지원 (KOTRA)	- 국내외 컨퍼런스 참가 지원 - 해외 파트너 상담 주선 - 글로벌 오픈이노베이션 피칭 참가 지원			
☐ 해외 진출 컨설팅 (한국무역보험공사)	- 해외 진출 금융, 법무 컨설팅 - 국외기업 신용보고서 제공			
☐ 법률 자문				

3-6. 귀사는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 참여로 창업에 어느 정도 도움이 되었습니까?

구분	매우 도움	약간 도움	도움 안 됨	해당 없음
창업 준비				
사업화				
성장 촉진				
해외 진출				

3-7. 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램 참여의 결과 귀사에 도움이 된 것은 무엇입니까?

구분	도움이 된 내용
창업()	① 창업 동기 제공 ② 신규 서비스/상품 개발 ③ 기존 서비스/상품 개선 ④ 없음
비즈니스()	① 투자 유치 ② 해외 진출 ③ 특허 취득 ④ 없음
생산성 증가/ 비용 절감()	① 업무 효율성, 생산성 증가 ② 데이터 확보/구매비 절감 ③ 인건비 절감 ④ 없음
고객()	① 고객 서비스 개선 ② 고객 확대 ③ 고객 재구매 증가 ④ 없음
고용()	① 전체 고용 확대 ② 전문인력 확보 ③ 없음
마케팅/홍보()	① 마케팅 효과 증가 ② 마케팅 및 홍보비 절감 ③ 없음
기타()	()

3-8. 귀사는 향후 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램에 참여할 계획입니까? ()

- ① 예
② 아니오 ▶ 문항 4-1로 이동하십시오.

3-9. 확대가 필요하다고 생각하는 공공데이터 활용 창업지원 협업 프로젝트 프로그램은 무엇입니까? 3개를 선택하십시오. ()

☆ 행정안전부의 2022년 협업 프로젝트 프로그램 기준입니다.

프로그램명	세부지원 내용
① 공공데이터 활용기업 맞춤형 지원 (행정안전부, NIA)	- 공공데이터 활용 역량 강화 교육 및 데이터 중계 - 도메인별 전문 데이터 큐레이터를 통한 컨설팅 - 공공데이터 동향/활용 사례 등 정보 지원 - 공공데이터 활용 사업화/투자유치 프로그램 지원
② 지재권 출원 지원 (특허청, 발명진흥회)	- 예비창업자 대상 IP디딤돌 지원
③ 신용보증 지원 (신용보증기금)	- 신용보증제도를 통한 창업자금 확보 지원 - 지능형 기업진단 솔루션 BASA 지원
④ 기술보증 지원 (기술보증기금)	- 보증·기술평가·인증제도 지원을 통한 창업자금 확보 지원
⑤ 신용조회 및 평가 (한국기업데이터 /NICE평가정보)	- 공공기관용 신용평가, 기술평가 수수료 할인 지원 - 기업신용정보 조회 서비스 활용 지원 - 우수기업인증서 제공 및 스타트업 데이터 플랫폼(혁신의 숲) 홍보 기회 제공
⑥ 고용지원(한국장학재단)	- 근로장학생 고용 지원(5인 이상 기업)
⑦ 데이터 활용(KB국민카드)	- KB국민카드 데이터오픈랩 분석공간 지원 - 비식별 결제 데이터 및 분석 인프라 지원 - 데이터 온라인 플랫폼 Dataroot 사용 지원
⑧ 데이터 활용 (건강보험심사평가원)	- 의료데이터 활용
⑨ 클라우드 서비스 및 IT 교육(한국MS)	- MS 클라우드 서비스(Azure) 할인 이용 제공 - AI, 쿠버네티스, 데이터 분석, MR 교육 프로그램
⑩ 투자유치 컨설팅 (엑셀러레이터협회)	- 투자유치 및 팁스(TIPS) 전략 컨설팅
⑪ 해외 진출 지원(KOTRA)	- 해외 박람회(컨퍼런스, 행사 등) 관련 지원 - 해외 파트너 상담 주선 - 글로벌기업 오픈이노베이션 피칭 참가 지원
⑫ 해외 진출 컨설팅 (한국무역보험공사)	- 해외 진출 위한 금융, 법무 컨설팅 - 국외기업 신용보고서 제공(최대 5회 수수료 면제)

4. 공공데이터 활성화 애로사항 및 필요한 지원 정책

4-1. 귀사가 공공데이터 활용하는 데 있어 애로사항은 무엇입니까? 데이터 개방 및 활용 관련 각각 3개를 선택해 주십시오.

데이터 개방 (, ,)	데이터 활용 (, ,)
① 공공데이터 개방 채널 부족 ② 필요한 공공데이터 소재 파악 및 검색의 어려움 ③ 필요한 항목(데이터) 부족 ④ 최신 데이터 부족 ⑤ 데이터 오류 많음 ⑥ 파일데이터 위주 제공으로 활용성 부족 ⑦ 데이터 표준화 미흡 ⑧ 기타()	① 공공데이터 활용 창업/사업화 아이디어 부족 ② 창업/사업화 자금 부족 ③ 데이터 전문인력 부족 ④ 데이터 가공의 어려움(기술 부족) ⑤ 공공데이터 활용 서비스/상품화로 개척 어려움 ⑥ 데이터 저작권·소유권 문제 ⑦ 투자유치 어려움 ⑧ 법·제도 규제 ⑨ 수익모델 부재(성공사례, 참고사례 부족) ⑦ 기타()

4-2. 공공데이터 개방 및 활용이 충분히 확대된다면 귀사는 향후 3년간 고용을 얼마나 늘릴 수 있다고 생각하십니까?

- ① 데이터 전문인력 ()명 또는 ()% 고용 확대 가능
 ② 기타 인력 ()명 또는 ()% 고용 확대 가능

4-3. 공공데이터의 활용 활성화에 필요한 정부의 정책지원은 무엇이라고 생각하십니까? 각각 3개를 선택해 주십시오.

공공데이터 개방 (, ,)	공공데이터 활용 (, ,)
① 공공데이터 개방 확대 ② 공공데이터 표준화 확대 ③ 다양한 형식·포맷 형식 공공데이터 제공 ④ 갱신 주기 단축 및 갱신 주기 준수 ⑤ 공공데이터 정확성 제고 (오류값 개선) ⑥ 데이터 검색 편의성 제고 ⑦ 비정형 데이터 (사진, 음성, 영상 등) 확대 ⑧ 데이터 개방 시 민간 참여 확대 ⑨ 홍보 강화 ⑩ 기타()	① 창업/사업화 관련 정보 제공 및 교육 ② 공공데이터 활용 관련 교육 지원 ③ 투자유치 및 자금·세제 지원 ④ 전문인력 양성 및 지원 ⑤ 기술 지원 ⑥ 마케팅, 기업경영 관련 훈련 지원 ⑦ 공공데이터 활용 컨설팅 및 품질관리 지원 ⑧ 저작권 문제 해결 지원 ⑨ 공공데이터 활용 관련 세미나, 워크숍 지원 ⑩ 공공데이터 활용 서비스/상품홍보 지원 ⑪ 공공데이터 활용 국내외 사례 및 동향 제공 ⑫ 사용자 온라인 소통 공간 제공 ⑬ 법·제도 개선 ⑭ 기타()

4-4. 데이터 전문인력 채용 시 가장 큰 애로 요인은 무엇입니까?

4-5. 전문인력 양성 및 지원을 위한 필요한 정책은 무엇이라고 생각하십니까? 3개를 선택해 주십시오. (, ,)

■ 장시간 응답에 감사드립니다.

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과 설문지 (미활용기업)

안녕하십니까?

본 설문은 고용노동부가 실시하는 「공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과」에 대한 조사입니다.

고용노동부는 기업의 인력 활용 실태를 파악하고 해당 사업의 고용에 대한 영향을 분석하여 정책개선 방안을 모색하는 것을 목적으로 고용영향평가를 실시하고 있습니다.

본 조사는 행정안전부의 공공데이터의 개방 및 활용을 통한 창업 및 고용효과를 실증분석을 위한 것으로, 조사 결과는 정책권고 및 입안의 자료로 활용될 것입니다.

귀사의 응답 내용은 공공데이터의 개방 및 활용을 통한 창업 및 고용효과 분석에만 사용되며, 본 조사에서 기재된 내용은 통계법 제34조, 제29조에 따라 절대 비밀이 보장되고 설문 목적으로만 활용될 것을 약속드립니다.

바쁘시더라도 공공데이터의 개방 및 활용을 위한 정책을 개발·개선할 수 있도록 적극적인 협조를 부탁드립니다.

2023년 월 일

※ 주관기관 : 한국노동연구원(고용영향평가사업 수탁기관)

※ 조사기관 :

※ 문 의 처 :

사업체명			
응답자 성명		연락처	
면접원 성명		면접일자	

[참고 1]

[공공데이터란?]

○ 공공기관이 생성하거나 관리하고 있는 자료 또는 정보를 말하며, 공공기관이 업무를 수행하는 과정에서 만들어 낸 다양한 형태(텍스트, 수치, 이미지, 동영상, 오디오 등)의 모든 자료 또는 정보를 의미

○ 우리나라는 누구나 무료로 자유롭게 공공데이터를 활용할 수 있도록 개방 및 제공을 의무화하고 있으며, 공공데이터포털(www.data.go.kr) 사이트를 통해 이용할 수 있음

- 공공데이터 예시 : 기상청 날씨정보, 국토교통부 도로정보, 보건복지부 의약품정보 등

○ 공공데이터 16개 분야

① 교육	학교, 도서관(위치, 보유 도서현황 등), 학원 및 교습소, 학자금대출 현황 등
② 국토관리	부동산 현황(토지, 건물, 분양, 실거래가 등), 산업단지, 유흥업소, 주차장 정보 등
③ 공공행정	인구 현황, 도로명 주소, 전기·가스·수도 현황, 승강기, 공중화장실, 사회적기업 정보 등
④ 재정금융	무역수지, 수출입 동향, 재정동향, 환율정보, 경제분석보고서, 기업경영분석 정보 등
⑤ 산업고용	상가(상권) 정보, 기업현황, 노동통계, 신재생에너지, 대기오염물질 배출량, 주유소 정보 등
⑥ 사회복지	기초연금, 국민연금, 노령연금, 노인복지, 장애인복지, 자원봉사 정보 등
⑦ 식품건강	일반·모범 음식점, 유흥주점, 식품 판매업, 숙박시설, 이미용업, 담배소매업 정보 등
⑧ 문화관광	국내관광 정보, 여행사, 카지노, 지역축제, 공연정보 등
⑨ 보건의료	의료기관, 요양 기관, 약국 정보, 건강검진 정보, 의약품 처방 정보, 질병통계 등
⑩ 재난안전	교통사고 정보, 범죄통계(범죄자 구속/불구속 현황, 성매매 단속 현황 등), 재난상황, CCTV 정보, 화재, 구급·구조활동 정보 등
⑪ 교통물류	대중교통 이용 정보, 주차장 정보, 고속도로 교통량, 자전거길 현황, 항공사, 물류 현황 정보 등
⑫ 환경기상	기상정보, 상·하수도 정보, 폐기물 정보, 대기질 측정 자료, 오염물질 배출 정보 등
⑬ 과학기술	무선 와이파이 정보, 유·무선 통신 현황, 항공우주산업 동향, 특허 정보 등
⑭ 농축수산	농·축수산물 수출입 정보, 주류·축산 산업정보, 동물 의약품 허가 정보, 귀농·귀촌 현황 정보 등
⑮ 통일외교안보	남북회담, 개성공단 정보, 국방통계 정보, 병역 정보, 전자사 유해발굴 정보, 국제외교관계 주요일정, 경제협정 정보 등
⑯ 법률	모든 법령, 법령 해석례, 판례, 생활법령 정보, 국회의원 정보, 국회 회의록, 지방의회 회의록 정보 등

■ 공공데이터 미활용 기업은 2020년부터 2023년 6월까지 공공데이터를 활용한 서비스나 상품 매출이 없는 기업임

1. 응답기업 일반사항

1-1. 응답업체 일반현황

주력 업종	* 아래의 한국표준산업분류표의 업종 번호 기재 (주된 업종 하나만 기재)
창업 연도	(년 월)
주사업장 소재지	① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 세종 ⑨ 경기 ⑩ 강원 ⑪ 충북 ⑫ 충남 ⑬ 전북 ⑭ 전남 ⑮ 경북 ⑯ 경남 ⑰ 제주

[한국표준산업분류]	
1. 농업 및 어업	2. 광업
3. 제조업	4. 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업
5. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6. 건설업
7. 도매 및 소매업	8. 운수 및 창고업
9. 숙박 및 음식점업	10. 정보통신업
11. 금융 및 보험업	12. 부동산업
13. 전문, 과학 및 기술 서비스업	14. 사업 시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업
15. 공공 행정, 국방 및 사회 보장 행정	16. 교육 서비스업
17. 보건업 및 사회복지 서비스업	18. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업
19. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	20. 기타

1-2. 귀사의 매출액 현황에 대해 말씀해 주십시오.

	2020년	2021년	2022년
매출액	()백만 원	()백만 원	()백만 원

1-3. 귀사의 인력 현황에 대해 말씀해 주십시오.

구분	2020년	2021년	2023년 6월 말
전체 종사자 수	()명	()명	()명
남	()명	()명	()명
여	()명	()명	()명
데이터 분야 전문인력 수	()명	()명	()명

- ▶ 데이터 분야 전문인력은 데이터 관련 업무를 수행하는 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등³⁴⁾
- ▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

34) 과학기술정보통신부·한국데이터산업진흥원(2023), 『2022 데이터산업 현황조사』.

1-4. 귀사의 종사자 1인당 월평균 급여(초과수당 포함)는 얼마입니까?

구분	2023년 6월 말
전체	()만 원/월
남	()만 원/월
여	()만 원/월
데이터 분야 전문인력	()만 원/월

- ▶ 데이터 분야 전문인력은 데이터 관련 업무를 수행하는 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등
- ▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

1-5. 귀사의 종사자 1인당 주당 평균 근로시간(초과 근로시간 포함)은 얼마입니까?

구분	2023년 6월 말 현재
전체	()시간/주
남	()시간/주
여	()시간/주
데이터 분야 전문인력	()시간/주

- ▶ 데이터 분야 전문인력은 데이터 관련 업무를 수행하는 데이터 직무에 종사하는 인력으로 데이터 아키텍트, 데이터 개발자, 데이터 엔지니어, 데이터 분석가, 데이터베이스 관리자, 데이터 과학자, 데이터 컨설턴트, 데이터 기획자 등
- ▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

1-6. 귀사는 2021년 이후 서비스/상품 투자와 관련하여 외부 투자를 유치한 적이 있습니까? 투자 유치를 하셨다면 규모는 얼마나 되십니까?

기간	2021년 1월부터 2023년 6월 말까지
투자 건수	()건
금액	()억 원

- ▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

2. 공공데이터 미활용 이유 및 향후 계획

2-1. 귀사는 공공데이터 개방에 대해 알고 계십니까?

- ① 전혀 모른다 → 문항 2-3으로 가십시오.
- ② 들은 적은 있지만 거의 모른다 → 문항 2-3으로 가십시오.
- ③ 들어는 봤으나 의미만 알고 있다 → 문항 2-3으로 가십시오.
- ④ 어느 정도 내용을 알고 있다
- ⑤ 매우 잘 알고 있다

2-2. 귀사가 공공데이터 개방에 대해 알게된 경로는 무엇입니까? 모두 선택하십시오.

- ① 뉴스사이트 ② 이메일 뉴스레터 ③ 공공데이터포털
- ④ 공공기관 홍보사이트 ⑤ 창업 관련 홍보사이트
- ⑥ 소셜 네트워크 서비스(SNS) ⑦ 신문/잡지/라디오/TV
- ⑧ 세미나/포럼 ⑨ 옥외광고 및 스크린 ⑩ 지인 및 업무관계자
- ⑪ 기타()

2-3. 귀사가 공공데이터를 활용하지 않는 이유는 무엇입니까? 해당하는 것을 모두 골라 주십시오.

- ① 공공데이터 활용이 자사의 비즈니스와 무관해서
- ② 공공데이터에 대한 정보, 입수 방법에 대해 잘 몰라서
- ③ 공공데이터의 품질, 제공 형태 등이 활용에 적합하지 않아서
- ④ 필요한 공공데이터가 개방되지 않아서
- ⑤ 필요한 공공데이터는 있으나 업데이트가 미흡하여 시의성이 미흡해서
- ⑥ 공공데이터를 활용할 기술, 전문인력 등이 부족해서
- ⑦ 공공데이터를 활용하여 사업 개발/확장할 사업자금이 부족해서
- ⑧ 기타 ()

2-4. 공공데이터의 활용 활성화에 필요한 정부의 정책지원은 무엇이라고
생각합니까? 각각 3개를 선택해 주십시오.

공공데이터 개방	공공데이터 활용
(, ,)	(, ,)
① 공공데이터 개방 확대 ② 공공데이터 표준화 ③ 다양한 형식·포맷 형식 공공데이터 제공 ④ 갱신 주기 단축 및 갱신 주기 준수 ⑤ 공공데이터 정확성 제고 (오류값 개선) ⑥ 데이터 검색 편의성 제고 ⑦ 비정형 데이터 (사진, 음성, 영상 등) 확대 ⑧ 데이터 개방 시 민간 참여 확대 ⑨ 홍보 강화 ⑩ 기타()	① 창업/사업화 관련 정보 제공 및 교육 ② 공공데이터 활용 관련 교육 지원 ③ 투자 유치 및 자금·세제 지원 ④ 전문인력 양성 및 지원 ⑤ 기술 지원 ⑥ 마케팅, 기업경영 관련 훈련 지원 ⑦ 공공데이터 활용 컨설팅 및 품질관리 지원 ⑧ 저작권 문제 해결 지원 ⑨ 공공데이터 활용 관련 세미나, 워크숍 지원 ⑩ 공공데이터 활용 서비스/상품홍보 지원 ⑪ 공공데이터 활용 국내외 사례 및 동향 제공 ⑫ 사용자 온라인 소통 공간 제공 ⑬ 법·제도 개선 ⑭ 기타()

2-5. 귀사는 향후 3년 안에 공공데이터를 사업에 활용하실 계획이 있습니까?

- ① 사업에 활용할 계획이 현재 있다
 ② 원하는 공공데이터가 개방되면 사업에 활용할 계획이 있다
 ③ 없다 → 질문 3-1로 이동

2-6. 사용하고자 하는 공공데이터가 있다면 기입해 주십시오.

☆ 공공데이터의 내용 예 : 건강검진정보 - 국민건강보험공단

분야	공공데이터 내용	
	공공데이터 제목/내용	제공 기관

분야	예
① 교육	학교, 도서관(위치, 보유 도서 현황 등), 학원 및 교습소, 학자금대출 현황 등
② 국토관리	부동산 현황(토지, 건물, 분양, 실거래가 등), 산업단지, 유흥업소, 주차장 정보 등
③ 공공행정	인구 현황, 도로명 주소, 전기·가스·수도 현황, 승강기, 공중화장실, 사회적 기업 정보 등
④ 재정금융	무역수지, 수출입 동향, 재정 동향, 환율정보, 경제분석보고서, 기업경영분석 정보 등
⑤ 산업고용	상가(상권) 정보, 기업 현황, 노동통계, 신재생에너지, 대기오염물질 배출량, 주유소 정보 등
⑥ 사회복지	기초연금, 국민연금, 노령연금, 노인복지, 장애인복지, 자원봉사 정보 등
⑦ 식품건강	일반·모범 음식점, 유흥주점, 식품 판매업, 숙박시설, 이미용업, 담배소매업 정보 등
⑧ 문화관광	국내관광 정보, 여행사, 카지노, 지역축제, 공연정보 등
⑨ 보건의료	의료기관, 요양 기관, 약국 정보, 건강검진 정보, 의약품 처방 정보, 질병통계 등
⑩ 재난안전	교통사고 정보, 범죄통계(범죄자 구속/불구속 현황, 성매매 단속 현황 등), 재난 상황, CCTV 정보, 화재, 구급·구조활동 정보 등
⑪ 교통물류	대중교통 이용 정보, 주차장 정보, 고속도로 교통량, 자전거길 현황, 항공사, 물류 현황 정보 등
⑫ 환경기상	기상정보, 상·하 수도 정보, 폐기물 정보, 대기질 측정 자료, 오염물질 배출 정보 등
⑬ 과학기술	무선 와이파이 정보, 유·무선 통신 현황, 항공우주산업 동향, 특허 정보 등
⑭ 농축수산	농·축 수산물 수출입 정보, 주류·축산 산업정보, 동물약품 허가 정보, 귀농·귀촌 현황 정보 등
⑮ 통일외교 안보	남북회담, 개성공단 정보, 국방통계 정보, 병역 정보, 전자사 유해 발굴 정보, 국제외교관계 주요일정, 경제협정 정보 등
⑯ 법률	모든 법령, 법령 해석례, 판례, 생활법령 정보, 국회의원 정보, 국회 회의록, 지방의회 회의록 정보 등
⑰ 기타	

2-7. 공공데이터를 활용하여 얻고자 하는 성과는 무엇입니까?

구분	공공데이터 활용의 성과
사업 개발 ()	① 신규 서비스/상품 개발 ② 기존 서비스/상품 개선 ③ 없음
비즈니스()	① 투자 유치 ② 해외 진출 ③ 특허 취득 ④ 없음
생산성 증가/ 비용 절감()	① 업무 효율성, 생산성 증가 ② 데이터 확보/구매비 절감 ③ 인건비 절감 ④ 없음
고객관리()	① 고객 서비스 개선 ② 고객 확대 ③ 고객 재구매 증가 ④ 없음
고용()	① 전체 고용 확대 ② 전문인력 확보 ③ 없음
마케팅/홍보()	① 마케팅 효과 증가 ② 마케팅 및 홍보비 절감 ③ 없음
기타()	()

3. 영업전망

3-1 귀사는 향후 3년간 매출액, 생산성 및 영업비용이 얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
연간 매출액	()	()	()
	()백만 원 또는 ()%		()백만 원 또는 ()%
생산성	()	()	()
	()%		()%
영업비용	()	()	()
	()%		()%

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

3-2. 향후 3년간 귀사는 고용이 얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	② 변동 없음	③ 감소
전체	()	()	()
	()명		()명
데이터 전문인력	()	()	()
	()명		()명

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

3-3. 귀사는 향후 3년 동안 공공데이터 활용을 위해 고용을 확대할 계획이 있습니까?

① 있다

구분	고용 계획
데이터 전문인력	()명 또는 현재 인력의 ()%
기타 인력	()명 또는 현재 인력의 ()%

② 없다

3-4. 귀사는 향후 3년간 직원들의 월평균 급여(초과수당 포함)가 얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	②변동 없음	③ 감소
전체 종사자	()	()	()
	()만 원		()만 원
데이터 전문인력	()	()	()
	()만 원		()만 원

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

3-5. 귀사는 향후 3년간 직원들의 월평균 근로시간(초과 근로시간 포함)가
얼마나 변화할 것으로 예상하십니까?

구분	① 증가	②변동 없음	③ 감소
전체 종사자	()	()	()
	()시간		()시간
데이터 전문인력	()	()	()
	()시간		()시간

▶ 없는 경우는 '0'으로 표시하십시오.

■ 장시간 응답에 감사드립니다.

공공데이터 개방 및 활용 지원 정책의 고용효과

- | | |
|-----------|--|
| ▪ 발행연월일 | 2023년 12월 26일 인쇄
2023년 12월 29일 발행 |
| ▪ 발 행 인 | 허 재 준 |
| ▪ 발 행 처 | 한국노동연구원
30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089 |
| ▪ 조판 · 인쇄 | 창보문화사 (02) 2272-6997 |
| ▪ 등 록 일 자 | 1988년 9월 13일 |
| ▪ 등 록 번 호 | 제2015-000013호 |

※ 본 보고서의 내용은 한국노동연구원의 사전 승인 없이 전재 및 역재할 수 없습니다.

ISBN 979-11-260-0729-5 (비매품)

[공공데이터 개방 및 활용
지원 정책의 고용효과]

