

대전 권역별 기술기반 창업플랫폼 구축방안



연구진

박진경 한국지방행정연구원 연구위원

임태경 한국지방행정연구원 부연구위원

1. 연구배경 및 목적

□ 연구배경

- 저성장 기조의 고착화, 뉴노멀 상시화, 고용 없는 성장시대 도래로 기업 활동은 위축되고 고용의 불안정은 지속되고 있으며, 실업률도 증가
 - 더군다나 예기치 못한 코로나19 사태로 매우 강도 높은 봉쇄조치를 취하게 되면서 세계경제는 대공황 이후 최악의 경기침체 및 일자리 충격에 직면
- 기존의 산업 내에서 경제성장과 신규 고용창출이 힘들어진 상황에서 기술 기반의 혁신형 창업 및 기술창업이 대안으로 관심 증대
 - 코로나 19에도 불구하고 벤처·창업수는 지속적으로 증가하고 있으며, 새로운 기술혁신·산업 생태계 형성이 가능해져 연계산업 시장의 확대를 유발
 - 이에 대전시는 기술기반창업 생태계를 구축하기 위해서 기술개발부터 비즈니스까지 종합지원이 가능한 권역별 창업 플랫폼을 단계적으로 구축 중

□ 연구목적

- 기술창업의 개념 정의 및 범위 설정, 대전시 기술창업 규모 추정
 - 대전광역시의 권역을 구분하고, 권역별 기술창업 규모추정, 업종 특화도 및 지역경쟁력 분석 및 시사점 도출
- 기술기반 창업지원정책 현황 분석 및 대전시 기술창업 환경분석
 - 중앙정부와 대전시의 기술창업 관련 지원정책 분석, 대전시 기술창업기업 현황 및 창업환경 진단
- 대전 권역별 기술기반 창업플랫폼 구축방향 설정 및 플랫폼 구축방안 제안

2. 주요 연구내용 및 정책제언

□ 기술창업 관련논의 및 지원정책 분석

- 「중소기업창업법」 제2조에 의거 ‘창업’은 중소기업을 새로 설립하는 것으로 ‘재창업’은 중소기업을 폐업하고 중소기업을 새로 설립하는 것을 말함
 - ‘창업기업’은 창업 후 7년 이내의 기업을 의미하며, ‘초기창업자’는 창업자 중에서 3년 이내의 창업자를 말하는데 (재)창업자가 법인일 경우 법인설립 등기일, 개인일 경우 사업개시일을 기준으로 함
- 본 연구에서 기술창업은 지식기반 제조업과 지식기반 서비스업을 대상으로 한 창업을 의미
 - 지식기반 제조업은 기술수준별로 첨단기술, 고기술, 중기술, 저기술 포함
 - 지식기반 서비스업은 정보통신업, 전문과학 및 기술서비스업, 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업, 교육서비스업, 보건업 및 사회복지서비스업, 창작예술·스포츠 및 여가관련 서비스업의 6대 업종을 포함
- 중앙정부의 기술창업 관련 지원정책은 혁신창업 생태계 조성방안(2017.11)과 기술창업 활성화를 위한 규제혁신방안(2020.9), 그리고 중기부의 중소·벤처기업 창업지원정책을 들 수 있음
 - 대전광역시에서는 창업지원 조례를 제정하고, 기술기반형 창업생태계 구축 기본계획(2018)과 창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립

□ 대전시 기술창업기업 현황 및 여건분석

- 중기부의 창업기업동향자료(가공통계)에 의거 대전시의 2019년 기준 창업 기업수는 5,300개에 해당
 - 대전시의 기술기반업종의 신설 법인수는 전체 신설 법인수의 39.1%에 해당하는 1,036개
 - * 사업자 등록자료를 기준으로 창업기업을 집계하므로 법령(중소기업창업 지원법, 조세특례제한법) 상 ‘창업’에서 제외되는 기업이 포함되며, 소멸기업도 포함

- 통계청의 기업생멸행정통계상 대전시의 신생기업 생존율은 2017년 기준 1년 생존율은 63.8%였지만 3년 생존율은 41.6%, 5년 생존율은 26.9%
 - 그렇지만 대전시의 2017년 기준 신생기업의 1년 생존율은 63.8%로 2011년 이후 꾸준히 증가해오고 있음
- 대전시의 창업인프라는 2020년 현재 대덕연구개발특구를 비롯하여 옛 도청사에 대전창업허브를 조성하여 운영 중이며, KT대덕2연구센터에는 창업성장캠퍼스를 리모델링하여 Post-BI를 조성·운영 중임
 - 충남대와 KAIST 사이 어은동과 공동 일원에는 대전TIPS타운과 대전스타트업파크를 구축하여 대학(청년) 혁신창업 스타트업 타운(2018~2022, 충남대~카이스트)을 조성 중이며, 한남대 캠퍼스 혁신파크(2020~2025)는 국토교통부, 교육부, 중소벤처기업부의 3개 부처가 공동으로 대학의 캠퍼스 유휴부지를 첨단산업단지로 조성 중임

□ 대전시 기술기반업종 규모 및 지역특화도·지역경쟁력 분석

- EU, OECD, 창업진흥원 등을 고려하여 기술기반업종을 한국표준산업분류 중 세세분류기준(5digit)으로 집계한 결과 2018년 대전의 기술기반업종 총 사업체수는 총 27,170개로 전년 대비 351개, 약 1.3% 증가
 - 자치구별로는 서구와 유성구의 사업체수가 각각 7,828개와 6,423개로 각각 28.8%와 23.6%를 차지하여 가장 많지만 증가율로 보자면 유성구의 사업체수가 전년대비 292개(4.8%) 증가하여 대부분을 차지하고 있음
 - 기술기반업종 총 사업체수 중에서 대전시의 지식기반 제조업은 8,220개로 30.3%를 차지하고 있으며, 지식기반 서비스업은 18,950개로 69.7% 차지
- 지역특화도 분석결과 대전시의 전체 지식기반 제조업은 공간집중도가 높지 않지만 지역별로는 대덕구의 공간집중도가 높게 나타났음
 - 부문별로는 첨단기술 및 고기술은 유성구가, 고기술 및 중기술은 대덕구가, 저기술의 경우에는 대덕구와 동구, 중구 등에 공간적으로 집중되어 있음

- 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업의 경우에는 유성구를 제외하고는 LQ지수가 1.0 이상인 지역은 없는 것으로 나타남
- 지역경쟁력 분석결과 대전시의 지식기반 제조업은 모두 산업성장효과가 (-)로 도출되어 해당산업이 성장하고 있다고 볼 수는 없지만 부문별로 첨단 기술의 경우 유성구를 중심으로 지역의 입지경쟁력이 높은 것으로 분석됨
- 지식기반 서비스업의 경우 해당산업은 성장하고 있으나 대전의 입지경쟁력은 부문별로 차이를 보임

□ 대전시 기술기반 창업플랫폼 구축방안

- 대전 기술기반 창업플랫폼 구축방향
 - 창업단계별 차별화된 지원서비스를 제공하고 수요자 맞춤형 지원서비스 제공, 지역적인 특성을 활용한 기술창업거점 구축 및 거점별 특화된 인큐베이팅 운영, 네트워킹에 기반한 공유공간 제공 및 협업 촉진
- 권역설정 및 창업플랫폼 거점구축
 - 특화성과 전략성을 고려하여 대전시 창업플랫폼 권역은 유성권역, 대덕권역, 도심권역의 3개 권역으로 설정
 - 한정된 예산 하에서 입지여건+효율성+정책성과 환경변화 및 지역내 파급효과를 고려한 결과 대학(청년)혁신창업스타트업타운과 창업성장캠퍼스를 거점으로 한 유성권역, 한남대 캠퍼스 혁신파크를 거점으로 한 대덕권역, 대전창업허브를 거점으로 한 도심권역을 먼저 차별화하여 구축·활성화
 - 코로나 19사태 등 환경변화를 감안하여 글로벌 스타트업 혁신타운과 대전 엔젤투자타운의 경우 기존 플랫폼 활성화 후 장기적으로 검토하되 3대 권역의 접근성 개선, 교통전략 마련 선행
- 유성권역, 대덕권역, 도심권역별 각각 첨단기술, 제조업, 서비스업 업종특화 창업플랫폼 활성화 전략 마련
 - 중간지원조직을 적극 활용하여 입주보다는 사업화 지원, 비즈니스 미팅, 투자유치 등이 가능하도록 원활한 창업지원서비스 제공

CONTENTS

Korea Research Institute for Local Administration

제1장 서론	1
제1절 연구배경 및 목적	3
1. 연구배경	3
2. 연구목적	7
제2절 연구범위 및 방법	10
1. 연구범위	10
2. 연구방법	11
제2장 기술창업 관련 논의 및 지원정책 분석	13
제1절 기술창업의 개념 및 의의	15
1. 기술창업의 개념 및 정의	15
2. 기술창업의 특성 및 의의	21
제2절 기술창업 관련 지원정책 분석	26
1. 중앙정부 기술창업 관련 지원정책	26
2. 대전광역시 기술창업 관련 지원정책	39
제3장 대전시 기술창업기업 현황 및 여건분석	47
제1절 대전시 기술창업기업 현황	49
1. 기술기반업종 창업 기업수 및 신설 법인수	49
2. 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 생존율	55
3. 창업기업의 고용인원 및 매출액	69
제2절 대전시 창업인프라 및 창업환경	71
1. 대전시 창업플랫폼	71
2. 대전시 창업생태계 관련기관	82

CONTENTS

제4장 대전시 기술기반업종 규모 및 지역경쟁력 분석	89
제1절 기술기반업종 분류기준	91
1. 분류기준	91
2. 분석방법	105
제2절 대전시 기술기반업종 규모분석	106
1. 기술기반업종 사업체수와 종사자수 규모	106
2. 기술기반업종 부문별 사업체수와 종사자수 규모	113
제3절 대전시 기술기반업종 지역특화도 분석	121
1. 지역특화도 분석개요	121
2. 지역특화도 분석결과	122
제4절 대전시 기술기반업종 지역경쟁력 분석	129
1. 지역경쟁력 분석개요	129
2. 지역경쟁력 분석결과	131
제5절 분석결과 종합 및 시사점	140
1. 총 규모 분석종합 및 시사점	140
2. 지역특화도 분석종합 및 시사점	142
3. 지역경쟁력 분석종합 및 시사점	144
제5장 대전시 기술기반 창업플랫폼 구축방안	147
제1절 대전 기술기반 창업플랫폼 구축방향	149
1. 기본방향	149
2. 기본원칙	156
제2절 권역설정 및 창업플랫폼 거점구축	159
1. 권역설정	159

2. 권역별 창업플랫폼 거점조성	162
제3절 권역별 업종특화 창업플랫폼 활성화	168
1. 유성권역	168
2. 대덕권역	171
3. 도심권역	171
【참고문헌】	173
【부록】 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류	178

CONTENTS

표목차	[표 2-1] 창업형태에 따른 창업의 개념 및 분류	16
	[표 2-2] 관련 법률 및 중기부 사업상 기술창업 관련 유사 용어 정의 ..	17
	[표 2-3] 관련 법률상 지원목적에 따른 창업의 지원내용	17
	[표 2-4] 기술창업의 개념 및 정의	20
	[표 2-5] 기술창업 활성화를 위한 규제혁신방안 개선과제(2020.9) ..	29
	[표 2-6] 중앙정부의 창업지원사업 예산(2020년 기준)	30
	[표 2-7] 중앙부처 기술창업 관련 주요 지원사업(사업화 유형)	31
	[표 2-8] 중앙부처 기술창업 관련 주요 지원사업(시설·공간 유형) ..	35
	[표 2-9] 중앙부처 기술창업 관련 주요 지원사업(교육, 멘토링·컨설팅 및 R&D 유형)	38
	[표 2-10] 대전광역시 창업지원 관련 조례	40
	[표 2-11] 대전시 초기창업 투자전용펀드 조성계획	42
[표 3-1] 전국 기술기반업종 창업기업수(2016-2019)	49	
[표 3-2] 대전시의 대분류 기준 기술기반업종 관련산업의 창업 기업수 (2016-2019)	50	
[표 3-3] 대전시와 세종시의 기술기반업종 창업 기업수(2016-2020) ..	51	
[표 3-4] 대전시와 세종시의 기술기반업종 신설 법인수(2016-2019) ..	53	
[표 3-5] 대전시와 세종시의 기술기반 서비스업의 업종별 신설 법인수 (2015-2019)	54	
[표 3-6] 전국 조직형태별 활동 기업수	55	
[표 3-7] 전국의 신생 기업수와 소멸 기업수	56	
[표 3-8] 전국의 산업별 신생 기업수와 소멸 기업수	57	
[표 3-9] 고성장·가젤기업수	58	
[표 3-10] 대전시와 세종시의 신생 기업수와 소멸 기업수 (2016-2018)	59	
[표 3-11] 대전시와 세종시의 기업 신생률과 소멸률(2016-2018) ..	60	

[표 3-12] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 신생률 (2016-2018)	61
[표 3-13] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 신생률 (2016-2018)	61
[표 3-14] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수와 소멸 기업수(2011-2018)	62
[표 3-15] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수와 소멸 기업수(2012-2018)	64
[표 3-16] 전국 기업 생존율	66
[표 3-17] 시도별 신생기업 생존율 비교	67
[표 3-18] 대전시의 기준연도별 신생기업 생존율	68
[표 3-19] 세종시의 기준연도별 신생기업 생존율	68
[표 3-20] 기업형태별 창업기업의 고용인원과 매출액	70
[표 3-21] 대덕연구개발특구 주요 연혁	71
[표 3-22] 대덕연구개발특구 5개 지구별 특징	72
[표 3-23] 대덕연구개발특구 입주기관 현황	72
[표 3-24] 대전시 권역별 기술기반형 창업플랫폼 세부 추진계획 ..	74
[표 3-25] 대전시 내 창업 관련기관	82
[표 3-26] 대전시 내 창업 관련기관(2020년 4월 기준)	83
[표 3-27] 대전시 액셀러레이터 현황(2020년 4월 기준)	83
[표 3-28] 대전시 벤처캐피탈 현황(2020년 4월 기준)	84
[표 3-29] 중기부의 민관공동창업자발굴 육성(TIPS) 지원사업 개요 ...	85
[표 3-30] 대전시 틱스(TIPS) 운영사(2019년 12월 기준)	86
[표 3-31] 대전시 틱스(TIPS) 및 참여기업 현황(2019년 12월 기준) ...	86
[표 3-32] 대전시 창업보육센터 현황(2020년 기준)	87
[표 3-33] 대전시 운영주체별 창업보육센터	88

CONTENTS

[표 4-1] EU의 지식기반 제조업 분류	92
[표 4-2] EU의 지식기반 서비스업 분류	93
[표 4-3] OECD의 지식기반 제조업 분류	95
[표 4-4] OECD의 지식기반 서비스업 분류	97
[표 4-5] OECD와 EU의 지식기반 서비스업의 분류기준 비교	98
[표 4-6] 창업진흥원의 기술기반업종 분류	100
[표 4-7] 본 연구에서 사용한 기술기반업종 분류기준	103
[표 4-8] 기술기반업종 항목 수 비교	104
[표 4-9] 대분류 기준 대전시 기술기반업종 사업체수(2017-2018) ..	107
[표 4-10] 대분류 기준 대전시 기술기반업종 종사자수(2017-2018) ·	108
[표 4-11] 세세분류 기준 대전시와 세종시의 기술기반업종 사업체수 (2017-2018)	110
[표 4-12] 세세분류 기준 대전시와 세종시의 기술기반업종 종사자수 (2017-2018)	111
[표 4-13] 세세분류 기준 지식기반 제조업의 사업체수와 종사자수 (2017-2018)	112
[표 4-14] 세세분류 기준 지식기반 서비스업의 사업체수와 종사자수 (2017-2018)	113
[표 4-15] 대전시와 세종시의 지식기반 제조업 부문별 사업체수와 종사자수	116
[표 4-16] 대전시와 세종시의 기술기반 서비스업 부문별 사업체수와 종사자수	119
[표 4-17] 지식기반 제조업의 부문별 LQ분석결과	122
[표 4-18] 지식기반 서비스업의 부문별 LQ분석결과	125
[표 4-19] 대전시 지식기반 제조업의 상대적 경쟁력 분석결과 ···	131
[표 4-20] 대전시 지식기반 제조업 부문별 상대적 경쟁력 분석결과 ··	134
[표 4-21] 대전시 지식기반 서비스업의 상대적 경쟁력 분석결과 ···	135

[표 4-22] 대전시 지식기반 서비스업 부문별 상대적 경쟁력 분석결과	138
[표 5-1] 5년 이하 기술창업기업의 창업당시 애로요인(2014년)	150
[표 5-2] 5년 이하 기술창업기업의 창업이후 사업화까지 가장 어려웠던 시기(2014년)	150
[표 5-3] 대전시 창업플랫폼 거점 구축을 위한 권역 설정시 고려요소	159
[표 5-4] 대전시 기술기반형 창업플랫폼 추진계획	163

CONTENTS

그림목차	[그림 2-1] GEM의 기회포착형 창업모델	23
	[그림 2-2] 기술창업기업 육성에 의한 지역산업 선순환체계	25
	[그림 2-3] 혁신창업 생태계 조성방안 추진방향	27
	[그림 2-4] 성장단계별 창업기업 지원체계(창업진흥원)	33
	[그림 2-5] 창업진흥원의 주요 사업분야	34
	[그림 2-6] 창업보육센터에 입주하여 창업하는 형태의 기술창업 절차 ..	37
	[그림 2-7] 창업보육센터의 보육단계별 주요 지원프로그램	37
	[그림 2-8] 대전시 민선7기 기술기반형 창업생태계 구축계획(2018) ..	41
	[그림 2-9] 대전시 지역산업진흥계획	43
	[그림 2-10] 대전시 창업지원 중장기 발전계획(2018~2022)의 비전 및 목표	44
	[그림 2-11] 민간창업전문가 참여활성화 전략목표 및 전략과제 ..	45
	[그림 2-12] 초기창업기업 육성 고도화 전략목표 및 전략과제 ..	46
	[그림 2-13] 지속적인 창업기업 생존지원 전략목표 및 전략과제 ..	46
	[그림 3-1] 대전시와 세종시의 기술기반업종 창업 기업수 추이 ..	52
	[그림 3-2] 대전시와 세종시의 기술기반업종 신설 법인수 추이 ..	53
	[그림 3-3] 활동기업, 신생기업 및 소멸기업 현황(2018년 기준) ..	56
	[그림 3-4] 기업의 신생률과 소멸률 추이	57
	[그림 3-5] 고성장·가젤기업수	58
	[그림 3-6] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 추이 ..	63
	[그림 3-7] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 소멸 기업수 추이 ..	63
	[그림 3-8] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 추이 ..	65
	[그림 3-9] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 소멸 기업수 추이 ..	65
	[그림 3-10] 신생기업 생존율	66
	[그림 3-11] 대전시의 신생기업 생존율	69
	[그림 3-12] 창업기업의 고용인원과 매출액	70

[그림 3-13] 대전시 권역별 기술기반형 창업플랫폼 구축계획	73
[그림 3-14] 대전 TIPS타운 조감도	76
[그림 3-15] 대전 스타트업파크 조성계획	77
[그림 3-16] 대전 스타트업파크 기대효과	78
[그림 3-17] 대전창업허브	79
[그림 3-18] 대전창업성장캠퍼스 전경사진	80
[그림 3-19] 한남대 캠퍼스 혁신파크 조감도	81
[그림 4-1] LQ(Location Quotient)지수 산출식	121
[그림 4-2] 변이할당 분석기법	130
[그림 5-1] 서울창업허브 시설	155
[그림 5-2] 대전 기술기반 창업플랫폼 구축방향	156
[그림 5-3] 대전 기술기반 창업플랫폼 구축원칙	158
[그림 5-4] 대전시 기술기반 창업플랫폼 권역 설정(안)	162
[그림 5-5] 대전창조경제혁신센터 조직도	169
[그림 5-6] 대전테크노파크 조직도	170

제1장

서론

제1절 연구배경 및 목적

제2절 연구범위 및 방법

제1장

서론

KRILA

제1절

연구배경 및 목적

1. 연구배경

□ 저성장 기조의 고착화, 뉴노멀 상시화, 고용 없는 성장시대 도래

- 우리나라 경제는 1997년 IMF 외환위기를 거치면서 저성장시대로 돌입하기 시작하여, 2008년 글로벌 금융위기를 겪으면서 저성장 기조가 고착화되고 있음
 - 1997년 외환위기 이전(1991~1997년)에 우리나라 경제성장률은 평균 7.5%였으나 외환위기 이후(1998~2008년)에는 4.4%로 하락하였으며, 2008년 금융위기 이후(2009~2011년)에는 3.4%로 하락(김선기·박진경·김도형, 2012)
- 단계이론적으로도 추격형 성장단계는 서서히 종료되어 가는 성숙단계에 진입하여 이제는 저성장, 저소비, 고실업, 고위험 등 이른바 뉴노멀(new normal)이 상시화된 시대를 맞이
 - 평균적으로 경제성장률은 1990년대 6.9%에서 2000년대 4.4%로 하락하였으며, 2010년대에는 2.9%로 하락(관계부처 합동, 2020)
- 저성장 시대 도래와 세계경제의 침체 장기화로 기업활동은 위축되고 고용의 불안정은 지속되고 있으며, 실업률도 증가하고 있는 추세
 - 전국의 실업률¹⁾은 2008년 3.2%에서 2019년 3.8%로 다소 증가했으나 15~29세까지의 청년 실업률은 2008년 7.1%에서 2019년 8.9%로 증가
 - 특히 코로나 사태 이후 2020.6월 기준 청년 실업률은 10.7%로 증가

1) 고용률은 만 15세 이상 인구 대비 취업자수를, 실업률은 경제활동인구 대비 실업자수를 의미함. 전국의 고용률은 2008년 59.8%에서 2019년에 60.9%로 다소 증가하였음.

□ 코로나 19 여파로 대공황 이후 전례 없는 경기침체 초래

- 더군다나 예기치 못한 코로나 19 사태로 각국은 매우 강도 높은 봉쇄조치를 취하게 되면서 세계경제는 대공황 이후 최악의 경기침체 및 일자리 충격에 직면
 - 코로나 19 충격으로 항구적 손실 발생이 불가피하며, 일자리를 지키고 내수를 뒷받침하기 위한 버팀목 역할이 없을 경우 소득감소→수요위축→대량실업의 악순환 우려(관계부처 합동, 2020)
- 초유의 감염병 사태로 경제사회구조 전반에 걸쳐 대대적인 변화가 불가피하며, 이에 적응하기 위한 경제체제 변화와 일자리 창출 노력 필요
 - 2020년 7월 관계부처는 합동으로 한국판 뉴딜 종합계획을 발표하고 비대면 등 디지털 경제로의 전환 가속화, 그린경제로의 전환 촉진을 강조하고 있음

□ 중소·벤처기업 중심의 새로운 경제성장과 일자리 창출 필요

- 주력산업에서의 fast follower 및 해외시장 공략 중심의 전략은 단기간의 양적·질적 성장을 이끌었으나, 금융위기 이후 정세 변화로 인해 주력산업을 포함한 성장동력이 위기에 직면(신동평 외, 2018)
 - 수출 및 대기업 의존도가 높은 한국 경제는 외부 환경 변화에 민감하며, 소수 대기업의 위험이 국가경제에 직접적인 영향을 미치는 등의 불안정성이 큼(곽영훈, 2014)
 - 특히 소수 대기업집단의 '경제력 집중2)'이 장기화되고, 글로벌 금융위기 전후로 그 현상이 두드러지고 있어 체질개선에 대한 필요성이 제기(이재형, 2014)

2) 경제력 집중 문제는 (1) 기업집단의 경제 및 시장의 지배적인 측면에서의 일반집중(overall concentration), 독과점, 다변화(문어발식 경영)의 문제와 (2) 기업 소유 및 경영의 측면에서의 소유구조, 지배구조의 문제를 포괄적으로 포함함.

- 그동안 경제성장을 주도했던 대기업과 주력산업 중심의 성장모델로는 지속적인 성장이 어려워짐에 따라서 새로운 경제성장 모델 발굴의 필요성 증대
 - 우리나라 중소기업은 대부분 영세업체이기는 하지만 제조 중소기업의 경우 종사자수가 총 종사자수의 87.9%를 차지하는 등 중소기업은 신규고용을 창출함으로써 고용없는 성장(jobless growth)시대에 새로운 고용창출자로서의 역할이 더욱 부각되고 있음(국회예산정책처, 2017: 1)

□ 기술기반의 혁신형 창업 및 기술창업이 대안으로 관심 증대

- 우리나라 경제는 성숙단계에 들어서 있어 기존의 산업 내에서 경제성장과 신규 고용창출이 힘들어진 상황이므로 이러한 변화 속에서는 기업가 정신을 가지고 창업하려는 인재와 우수한 지식·기술이 필요
 - 기존의 산업 내에서 신규고용이 정체되고, 고학력 실업이 증가하는 상황 속에서 현 시대에 창업은 창직을 의미하며, 창업에 대한 하나의 대안으로서 창업에 대한 관심도 커지고 있음
- 기술창업은 대학, 연구소, 기업 등에서 개발된 연구성과를 사업화하는 과정에서 혁신을 창출하고, 시장에 새로운 제품을 제공하며, 산업구조의 고도화 과정을 거쳐 지역경제 성장과 활성화를 야기하게 됨(신창호·김묵한, 2012)
 - 기술창업은 사업기간이 짧아도 높은 부가가치를 창출하는 경향이 있으며, 기업이 보유한 높은 기술력 때문에 고성장기업으로의 성장가능성을 높임³⁾

□ 코로나 19에도 불구하고 벤처·창업수의 지속적인 증가

- 특히, 스마트폰의 보급, ICT나 IoT 등 신기술의 급속한 성장으로 아이디어를 실현할 수 있는 기회가 증가하고 있어 기술창업의 기회요인이 증대

3) 미국 주요 스타트업의 평균 총자산이익률은 기존 대기업에 비해 매우 높고(KOTRA, 2015), 전체 창업기업의 창업 후 3년 생존율은 26%이나, 혁신형 창업은 50%에 달함(김진수 외, 2016).

- ICT의 발전으로 기술기반 창업 환경의 개선, 새로운 기술혁신·산업 생태계 형성이 가능해져 연계산업 시장의 확대를 유발하고 있음(신동평 외, 2018)
- 우리나라 기술기반 업종의 창업기업수는 2016년 190,674개에서 꾸준히 증가하여 2019년 220,607개에 달하며, 코로나 19 사태에도 불구하고 2019년 4/4분기 54,281개 대비 2020년 1/4분기에 58,892개로 8.5% 증가
- 우리나라 전체적으로 2009년 약 19,000개였던 벤처기업수는 2017년 34,000개 이상으로 증가(창업진흥원)

□ 대전광역시는 기술기반의 ‘창업 플랫폼’ 단계적 구축 중

- 이에 대전광역시는 대전시 차원에서의 기술기반 창업 생태계를 구축하기 위해서 기술개발부터 비즈니스까지 종합지원이 가능한 권역별 창업 플랫폼을 단계적으로 구축하고 있는 중임
- 2018년부터 ① 대학(청년) 혁신창업 스타트업 타운(2018~2022, 충남대~카이스트), ② 소셜벤처 창업플랫폼(2019~2020, 옛 도청사) ③ 창업성장 캠퍼스(2019, KT대덕2연구센터)의 3개 플랫폼을 구축 중
- 추가로 2021년부터 ④ 글로벌 스타트업 혁신타운(2021~2022, 한남대 대덕밸리캠퍼스)과 ⑤ 대전엔젤투자타운(2021~2022, 월평동 상점가)을 조성할 예정
- 최근 예기치 못한 코로나 19 사태로 중소기업 및 창업환경에도 급격한 변화가 예상됨에 따라서 대전광역시의 창업공간 및 플랫폼 조성사업에 대한 방향성 진단 필요
- 기 구축 중인 창업 플랫폼을 비롯하여 전체 창업 플랫폼에 대한 기술창업 수요조사 및 활성화 방안 마련 필요

2. 연구목적

□ 기술창업의 개념과 정의 및 범위 설정

- ‘기술창업’이란 “혁신기술과 지식을 창출하는 기업의 창업”으로 정의되나, 실질적으로는 해당 기업군을 정의하는 공통의 기준이 없어 이에 해당하는 산업이나 제도를 통해 우회적으로 정의(신창호·김묵한, 2012)
 - 「중소기업창업지원법」 제2조에 의거 창업기업은 창업 후 7년 이내의 기업을 의미하며, 제4조의 7에서 ‘기술창업’은 창의적인 아이디어, 신기술 등에 기반한 창업을 의미
 - 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」상 기술을 기반으로 기술 및 경영혁신에 관하여 우수한 능력을 보유한 중소기업 중에서 벤처기업으로서 일정요건을 갖춘 기업을 ‘기술창업벤처’로 분류함
 - ‘기술창업’은 혁신기술을 창출하는 기업의 창업을 지칭하나 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어 벤처·기술혁신·혁신선도·기술집약형 기업의 창업을 포괄하는 의미로 사용(삼성경제연구소, 2004)
 - ‘기술창업’은 혁신기술을 창출하는 기업의 창업을 지칭하지만 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어 벤처기업·이노비즈 기업 등 고용 및 부가가치 창출이 높은 기술집약형 기업의 창업으로 정의(김대호·김홍, 2009)
 - 주로 제조업과 지식서비스업에 해당하는 기술기반의 창업을 의미하며, 유사개념으로는 ‘벤처기업4)’, ‘스타트업5)’ 등이 이에 해당함
- 따라서 ‘기술창업’에 대한 개념정의를 바탕으로 대전광역시에 속한 ‘기술창업’의 수요를 파악하기 위한 산업분류(5-digit)가 선행되어야 함

4) 기술집약형 신생 중소기업을 말하며, 고위험·고수익의 가능성이 있는 고기술 또는 신기술 기반 창업을 말함

5) 설립된 지 얼마 되지 않은 신생기업을 의미하며, 일반적으로 신기술 기반의 신생기업을 특정함(안승규, 2017). 1990년대 말 미국에서는 기술기반 벤처기업만을 의미했으나, 최근에는 새로운 비즈니스 모델 및 아이디어 기반 신생기업까지 의지가 확장되고 있음(KOTRA, 2015).

- 한국표준산업분류상 중분류에서 IT 융합분야의 콘텐츠, 소프트웨어, 제조업 융합분야, 지식분야 서비스업 등으로 분류(한국직업능력개발원, 2010)되며, 생계형 창업과 전통제조업 분야는 제외
- 창업진흥원(2011)은 컴퓨터 및 사무용기기, 전자부품·영상·음향·통신장비, 의료·정밀·광학기기 및 시계, 항공기·우주선 및 부품, 의약품의 첨단기술업종 5개 업종과 화합물 및 화학제품, 기타 기계 및 장비, 기타 전기기계 및 전기변환장치, 자동차 및 트레일러, 기타 운송장비의 고기술업종 5개로 분류
- 창업진흥원(2020)은 1인 창조기업을 분류하면서 통계청의 전국사업체조사에 등록된 사업체 중 43개 업종에 해당하는 사업체로 분류 등

□ 대전광역시 기술창업 규모 추정

- 현재 대전광역시에서 추진하고 있는 기술기반의 권역별 3개 창업 플랫폼에 더해서 추가적인 창업플랫폼을 조성하기 위해서는 그 전에 대전시의 대략적인 기술창업 규모를 파악할 필요가 있음
 - 현재 대전광역시의 기술창업 수요에 따라서 플랫폼의 추가 구축과 규모 등을 산정할 필요가 있음
- 대전광역시의 권역을 구분하고, 권역별로 기술창업의 규모를 파악하고, 업종 특화도 분석
 - 기술창업기업의 업종을 분류하고, 권역별 특화된 업종 등을 분석함으로써 5대 기술창업 플랫폼의 향후 활성화방안에 활용

□ 기술기반 창업공간 조성 및 운영 실태분석

- 중소벤처기업부를 중심으로 현재 국내의 중소·벤처기업지원사업으로 조성되고 있는 창업공간 지원정책 분석
 - 중소·벤처기업지원사업은 사업화지원, 창업교육, 시설·공간·보육지원, R&D, 멘토링·컨설팅, 행사·네트워크 지원으로 구분

- 이 중에서 ‘창업플랫폼’과 같은 창업공간과 관련되는 사업은 시설·공간·보육지원사업으로 메이커 스페이스, 기술창업센터, 창업보육센터, 창조경제 혁신센터, 1인 창조기업 지원센터 등이 해당
- 기존의 창업공간들은 주로 단순 클러스터 개념의 스타트업 기업 임대 중심이었지만 최근에는 기업과 지원조직이 함께 업무공간을 공유하면서 친밀한 지원이 이루어지도록 구축되고 있음
- 대전광역시에서 추진 중인 창업지원사업 및 창업공간 실태분석과 서울창업허브 등 타 지자체 사례분석을 통한 시사점 도출
 - 대전경제통상진흥원, 대전창조경제혁신센터, 각 대학의 창업보육센터 등 대전에서 기 추진 중인 창업지원사업과 창업공간 실태분석
 - 대전광역시의 5대 창업플랫폼 조성 및 운영에 대한 시사점 도출, 정책방향 수립에 활용

□ 대전시 권역별 창업플랫폼 활성화 정책방향 도출

- 기술창업에 대한 개념정의 및 산업분류를 통한 창업 규모를 산출함으로써 대전시의 창업플랫폼 수요분석
 - 대전시 기술창업 실태분석(주력산업, 인프라 등) 및 창업플랫폼에 대한 창업 수요조사 및 창업 플랫폼 추가 조성에 대한 필요성 진단
- 대전의 지역적인 특성과 기술창업 업종분석을 통한 권역별 창업플랫폼 조성에 대한 정책방향 도출
 - 창업현장의 실태를 반영, 권역별 창업플랫폼 구축 및 활성화 방안 마련으로 벤처창업 도시로 육성하기 위한 정책방향 도출
 - 권역별 5대 창업플랫폼 중 글로벌 스타트업 혁신타운 및 대전엔젤타운 조성 방안에 활용

제2절 연구범위 및 방법

1. 연구범위

□ 시간적·공간적 범위

○ 시간적 범위

- 대전광역시의 기술창업 규모분석을 위한 자료는 기본적으로 통계청의 2018과 2017년 기준 총사업체조사 자료임
- 대전광역시의 권역별 기술창업 기업수를 추정하기 위해서는 시군구별, 업종별 사업체조사 자료가 필요하므로 통계청의 MDIS raw data를 활용
- KOSIS의 사업체수는 (창업 사업체수 - 폐업 사업체수) 이므로 창업 사업체수를 순증가분이라 가정하고, (2018년 사업체수 - 2017년 사업체수) 자료를 활용가능

※ 대전광역시는 수도권과 달리 타 지역에서의 유입되거나 유출되는 규모가 작을 것으로 판단되므로 순증가분을 활용하는 안

○ 공간적 범위

- 대전광역시에 속해 있는 동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구의 5개 자치구를 대상으로 권역을 구분함
- 대전광역시와 같은 생활권에 속해 있다고 볼 수 있는 인근 세종시 포함

□ 내용적 범위

○ 기술창업의 개념 정의, 범위 설정, 업종 분류

- 혁신기술과 지식을 창출하는 기업의 창업으로 정의되는 '기술창업'의 정의, 해당 기업군 정의하는 기준 마련
- 「중소기업창업지원법」 제2조에 의거 창업기업은 창업 후 7년 이내의 기업을 의미하며, 제4조의 7에서 '기술창업'은 창의적인 아이디어, 신기술 등에 기반한 창업을 의미

- ‘기술창업’에 대한 개념정의를 바탕으로 사업체조사상 업종(5-digit)분류
- 대전광역시의 권역별 기술창업 규모 추정 및 특화 업종 분석
 - 동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구의 5개 자치구 및 인근 시도를 대상으로 권역 구분
 - ‘기술창업’의 업종분류에 따른 권역별 기술창업기업의 2018년 기준 사업체수, 종사자수, 매출액 분석, 특화 업종 분석
- 중앙정부 및 지자체의 중소·벤처기업지원사업 정책분석
 - 중소벤처기업부, 교육부, 고용노동부 등 중앙정부의 창업공간을 지원하는 정책과 관련된 사업화지원, 창업교육, 시설·공간·보육지원, R&D, 멘토링·컨설팅, 행사·네트워크 지원정책 분석
 - 대전광역시에서 추진 중인 창업지원사업 및 창업공간 조성사업의 실태분석
- 대전광역시 권역별 창업플랫폼 조성 및 활성화 정책방향 제안
 - 대전시 기술창업 실태분석(주력산업, 인프라 등) 및 창업플랫폼에 대한 창업 규모 분석 및 창업 플랫폼 구축의 필요성 진단
 - 대전의 지역적인 특성과 기술창업 업종분석을 통한 권역별 창업플랫폼 조성에 대한 정책방향 도출
 - 창업현장의 실태를 반영, 권역별 창업플랫폼 구축 및 활성화 방안 마련으로 벤처창업 도시로 육성하기 위한 정책방향 도출

2. 연구방법

- 기술창업의 개념과 정의와 관련된 문헌조사
 - 기술창업·혁신기술·벤처기업소·기술집약형 기업·스타트업·이노비즈 기업 등 ‘기술창업’의 개념 및 업종 정의를 위한 연구보고서 및 선행연구 검토
 - 「중소기업창업지원법」 등 관련 주무부서의 중소벤처기업부의 법·제도 검토 등 개념정의 포함
- 기술창업 및 창업공간 지원정책 실태 및 제도 관련 문헌조사

- 국책연구기관과 시도연구원 등의 기술창업 및 창업공간 지원정책 관련 연구보고서 및 선행연구 검토
- 중소벤처기업부의 중소·벤처 지원사업 등 중앙부처의 공고문건, 지원사업 지침 및 안내서 등 검토
- 기존문헌 및 인터넷 사이트 검색 등을 통한 기술창업 및 창업공간 지원정책 기초자료 수집, 국내외 우수사례 조사
 - 기술창업 및 창업공간 지원정책에 대한 기존 문헌 및 인터넷 사이트 검색을 통한 기초자료 수집
 - 서울창업허브 등 지자체에서 운영하고 있는 창업공간을 중심으로 국내 우수사례 및 사업 조사
- 관계자 및 전문가 자문회의, 워크숍 개최를 통한 브레인스토밍
 - 기술창업 및 창업공간 지원정책 분야전문가 및 공무원 등과 자문회의, 워크숍 등을 개최하여 시책을 조사하고 창업공간 조성전략 논의

제2장

기술창업 관련논의 및 지원정책 분석

제1절 기술창업의 개념 및 의의

제2절 기술창업 관련 지원정책 분석

제2장

기술창업 관련 논의 및 지원정책 분석

KRILA

제1절

기술창업의 개념 및 의의

1. 기술창업의 개념 및 정의

□ 창업 및 창업기업의 개념 및 정의

- 일반적으로 ‘창업’은 영리를 목적으로 개인회사 또는 법인회사를 새로 만드는 일 또는 창업자가 사업 아이디어를 가지고 자원을 결합하여 사업활동을 시작하는 일이라고 정의할 수 있음
 - ‘창업’의 개념은 획일적으로 정의할 수는 없지만 지원목적에 따라서 「중소기업창업 지원법(이하 중소기업창업법)」, 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」에서 정의하고 있음
- 「중소기업창업법」 제2조에 의거 ‘창업’은 중소기업을 새로 설립하는 것으로 ‘재창업’은 중소기업을 폐업하고 중소기업을 새로 설립하는 것을 말함
 - ‘창업기업’은 창업 후 7년 이내의 기업을 의미하며, ‘초기창업자’는 창업자 중에서 3년 이내의 창업자를 말하는데 (재)창업자가 법인일 경우 법인설립 등기일, 개인일 경우 사업개시일을 기준으로 함
- 일부 업종은 「중소기업창업법」에서 제외되기 때문에 창업지원정책 지원을 받을 수 없음
 - 일반유흥주점업, 무도유흥주점업, 기타 사행시설 관리 및 운영업 등 사행산업 등은 제외
- ‘창업’은 그 형태에 따라서 일반창업, 벤처창업, 기술창업으로 구분되며, 지원목적에 따라서 국세의 감면, 지방세의 감면, 조세 이외의 창업지원으로 구분(Bi-Net 홈페이지)⁶⁾

- ‘기술창업’은 혁신기술 또는 새로운 아이디어를 가지고 새로운 시장을 창조하여 제품이나 용역을 생산·판매하는 형태의 창업을 말하고, ‘벤처창업’은 「벤처기업법」에서 정의되고 있는 창업을 의미
- ‘일반창업’은 이들 벤처창업이나 기술창업이 아닌 창업을 주로 말함

[표 2-1] 창업형태에 따른 창업의 개념 및 분류

구분	사업수행 형태	사업유형 및 특성
기술창업	혁신기술 또는 새로운 아이디어를 가지고 새로운 시장을 창조하여 제품이나 용역을 생산·판매하는 형태의 창업	- 고위험이지만 성공시 고수의 창출 - 소규모 창업 고성장을 통한 중견기업 성장 가능 - 제조업, 전문서비스업(전문, 과학, 기술), 지식문화사업 등
벤처창업	High Risk-High Return에 충실하며 반드시 기술창업을 전제로 하지 않으나 우리나라에서는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 정의되는 창업	- 벤처기업은 반드시 창업기업일 필요는 없고, 기술보증기금의 인증을 받는 기업으로 기술창업기업과 차이가 있음
일반창업	기술창업이나 벤처창업에 속하지 않는 형태로서 도소매업과 일반서비스업, 생계형 소상공인 창업 등이 해당됨	- 낮은 진입장벽, 빈번한 창업 및 소멸 - 소자본 창업으로 일반적으로 영세성과 낮은 부가가치 - 일반 서비스업, 도소매업(건설업) 등

출처: <https://www.bi.go.kr/incubate/bi/view2.do>, 신창호·김묵한(2012), 김정홍·정운선(2015) 정리.

□ 기술창업의 법적 정의

- 먼저 ‘기술창업’은 법적으로 「중소기업창업법」 제4조의 7(기술창업 활성화 등)에서 창의적인 아이디어, 신기술 등에 기반한 창업을 의미
 - 「벤처기업법」 제2조에서는 기술을 기반으로 기술 및 경영혁신에 관한 능력이 우수한 중소기업 중에서 벤처기업으로서 일정요건을 갖춘 기업을 ‘벤처기업’으로 분류⁷⁾

6) 중소벤처기업부·(사)한국창업보육협회, 창업보육센터 네트워크시스템(Bi-Net) (<https://www.bi.go.kr/incubate/bi/view2.do>) 참조.

7) 법적 정의는 마련되어 있지 않지만 중소벤처기업부에서 기술보증기금을 통해 추진하고 있는

- ‘창조기업’은 「1인 창조기업 육성에 관한 법률(1인 창조기업법)」에서 ‘1인 창조기업’이란 창의성과 전문성을 갖춘 1인 또는 5인 미만의 공동사업자로 상시근로자 없이 사업을 영위하는 자를 말함
- 「조세특례제한법」과 「지방세특례제한법」에서는 ‘창업중소기업’과 ‘창업벤처중소기업’으로 정의
 - ‘창업벤처중소기업’은 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법(이하 벤처기업법)」에 따른 벤처기업 중에서 창업 후 3년 이내에 벤처기업으로 확인받은 기업을 말함

[표 2-2] 관련 법률 및 중기부 사업상 기술창업 관련 유사 용어 정의

근거	용어	정의
중소기업창업지원법	기술창업	창의적인 아이디어, 신기술 등에 기반한 창업
벤처기업법	벤처기업	기술을 기반으로 기술 및 경영혁신에 관하여 우수한 능력을 보유한 중소기업 중에서 벤처기업으로서 일정요건을 갖춘 기업
조세특례제한법, 지방세특례제한법	창업벤처중소기업	
1인 창조기업법	창조기업	창의성과 전문성을 갖춘 기업
중기부 관련사업	소셜벤처	사회적 기업가 정신을 지닌 기업가가 혁신적인 기술이나 비즈니스 모델을 통해서 사회적 가치와 경제적 가치를 동시에 창출하는 기업

[표 2-3] 관련 법률상 지원목적에 따른 창업의 지원내용

법률	지원목적	주요내용
중소기업창업지원법	조세이외의 창업지원	조세 이외의 창업지원 및 부담금 감면
조세특례제한법	국세 감면	소득세, 법인세, 인지세의 감면
지방세특례제한법	지방세 감면	지방소득세, 취득세, 등록면허세, 재산세의 감면

‘소셜벤처 육성사업’에서 ‘소셜벤처’란 사회적 기업이 정신을 지닌 기업가가 혁신적인 기술이나 비즈니스 모델을 통해서 사회적 가치와 경제적 가치를 동시에 창출하는 기업을 말함.

□ 기술창업의 개념 및 정의

- ‘기술창업’은 대부분 ‘혁신기술과 지식을 창출하는 기업의 창업’으로 정의되나, 실질적으로는 해당 기업군을 정의하는 공통의 기준이 없어 이에 해당하는 산업이나 제도를 통해 우회적으로 정의하고 있으며, 광의로는 첨단 기술업종·고기술 업종 뿐만 아니라 지식을 동력으로 하는 업종의 창업도 포함(신창호·김묵한, 2012)
- ‘기술창업’은 혁신기술을 창출하는 기업의 창업을 지칭하나 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어 벤처·기술혁신·혁신선도·기술집약형 기업의 창업을 포괄하는 의미로 사용(삼성경제연구소, 2004)
- ‘기술창업’은 혁신기술을 창출하는 기업의 창업을 지칭하지만 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어 벤처기업·이노비즈 기업 등 고용 및 부가가치 창출이 높은 기술집약형 기업의 창업으로 정의(김대호·김홍, 2009)
- 혁신을 기반으로 꾸준히 성과를 창출하는 기업 또는 혁신을 지속적으로 추구하는 중소기업의 창업(양수희 외, 2011)
- 새로운 기술 및 지식을 활용하여 우수한 연구개발 역량을 바탕으로 새로운 시장을 개척하거나 수익을 창출하는 기업의 창업(권미영·정해주, 2012)
- 고부가가치 산업에서 혁신적 기술과 지식을 활용하여 새로운 사업 아이템을 발굴하는 신규사업조직의 창업(김춘근 외, 2014)
- 무형자산액 혹은 연구개발집약도가 모집단 평균보다 높은 창업한지 5년 이내의 독립된 기업(김정홍, 2015; 김정홍·정윤선, 2015)⁸⁾
- 고부가가치 산업에서 혁신적 기술과 기업가적 열망을 지니고 경쟁상황에 뛰어난 창업으로 광의로 보면 벤처기업이라는 보다 큰 범위 내에서 연구기반 스피노프로 정의(배영임 외, 2015)
- 창업가의 기술 및 경험, 전문성을 바탕으로 이루어지는 창업(김진수 외, 2016)

8) 무형자산은 산업재산권, 광업권, 소프트웨어, 개발비, 무형의 기타 재산으로 혁신성을 대표하는 지표이고, 연구개발집약도는 고기술성을 대표하는 지표로 (경상연구개발비/자본금)×100으로 계산됨. 두 가지 통계를 연결하여 분석한 결과 9만 여개의 창업기업 중에서 기술창업기업은 약 10%에 해당(김정홍·정윤선, 2015)

- 기술과 전문지식, 기술 기업이 정신을 바탕으로 이루어지는 창업으로 일반 창업과 달리 혁신기술 창출, 높은 R&D 집중도, 기술의 우월성을 갖는 창업을 말하며, 유사개념으로는 ‘벤처기업⁹⁾’, ‘스타트업¹⁰⁾’ 등이 이에 해당함 (신동평 외, 2018)
- 영미권에서는 ‘New Technology Based Firms(NTBF)’라는 용어로 ‘기술창업기업’을 축약해서 사용하고 있는데, 기술기업가 정신(technology entrepreneurship)이 수반되는 것으로 인지
 - 기술기업가 정신은 기업의 가치를 창출하고 유지하기 위한 과학기술적 지식의 진보와 연관되는 개인적·집단적 자산을 말함(Bailetti, 2012)
 - 국외에서의 기술창업 개념은 연구기관에서 발생된 지식 및 기술, 연구성과를 시장에서 활용하기 위해 시작된 신기업(Klofsten and Jones-Evans, 2000), 신기술에 기반한 기술집약적 벤처기업(Clarysse et al., 2005), 창업자의 기술 지식을 바탕으로 신제품 및 서비스를 개발하는 독립된 기업(Candi and Saemundsson, 2008), 공학과 자연과학을 기반으로 도출된 지식과 기술을 활용하여 새로운 사업 아이템을 개발하는 신규 사업 조직(Candi and Saemundsson, 2011)을 말함(배영임 외, 2015 재인용)
- 기술창업의 활성화가 필요한 이유는 기술창업을 통해 도입된 첨단기술이 지식 및 정보 중심사회로의 이행을 촉진시키며, 기술창업을 통해 국가경제를 미래 선도 산업으로 전환시키기 때문(류덕위, 1999)
 - 기술창업은 고용과 소득을 일으키고 사회문화 분위기를 도전적, 미래지향적, 혁신적으로 변화시키므로 산업구조의 고도화와 생산성 향상을 위해 기술창업기반 벤처기업에 대한 육성은 지역 차원에서 매우 중요한 과제임(배영임 외, 2015)

9) 기술집약형 신생 중소기업을 말하며, 고위험·고수익의 가능성이 있는 고기술 또는 신기술 기반 창업을 말함

10) 설립된 지 얼마 되지 않은 신생기업을 의미하며, 일반적으로 신기술 기반의 신생기업을 특정한(안승구, 2017). 1990년대 말 미국에서는 기술기반 벤처기업만을 의미했으나, 최근에는 새로운 비즈니스 모델 및 아이디어 기반 신생기업까지 의지가 확장되고 있음(KOTRA, 2015).

[표 2-4] 기술창업의 개념 및 정의

구분	기술창업의 개념
삼성경제연구소 (2004)	혁신기술을 창출하는 기업의 창업을 지칭하나 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어 벤처·기술혁신·혁신선도·기술집약형 기업의 창업을 포괄하는 의미
김대호·김홍 (2009)	혁신기술을 창출하는 기업의 창업을 지칭하지만 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어 벤처기업·이노비즈기업 등 고용 및 부가가치 창출이 높은 기술 집약형 기업의 창업 포괄
양수희 외 (2011)	혁신을 기반으로 꾸준히 성과를 창출하는 기업 또는 혁신을 지속적으로 추구하는 중소기업의 창업
신창호·김묵한 (2012)	혁신기술과 지식을 창출하는 기업의 창업으로 광의로는 첨단기술업종·고기술업종 뿐만 아니라 지식을 동력으로 하는 업종의 창업도 포함
권미영·정해주 (2012)	새로운 기술 및 지식을 활용하여 우수한 연구개발 역량을 바탕으로 새로운 시장을 개척하거나 수익을 창출하는 기업의 창업
김춘근 외 (2014)	고부가가치 산업에서 혁신적 기술과 지식을 활용하여 새로운 사업 아이템을 발굴하는 신규사업조직의 창업
김정홍(2015), 김정홍·정윤선(2015)	무형자산액 혹은 연구개발집약도가 모집단 평균보다 높은 창업한지 5년 이내의 독립된 기업
배영임 외 (2015)	고부가가치 산업에서 혁신적 기술과 기업가적 열망을 지니고 경쟁상황에 뛰어난 창업으로 광의로 보면 벤처기업이라는 보다 큰 범위 내에서 연구기반 스피노프
김진수 외 (2016)	창업가의 기술 및 경험, 전문성을 바탕으로 이루어지는 창업
신동평 외 (2018)	기술과 전문지식, 기술 기업가 정신을 바탕으로 이루어지는 창업으로 일반창업과 달리 혁신기술 창출, 높은 R&D 집중도, 기술의 우월성을 갖는 창업
Klofsten and Jones-Evans (2000)	연구기관에서 발생된 지식 및 기술, 연구성과를 시장에서 활용하기 위해 시작된 신기업의 창업
Clarysse et al. (2005)	신기술에 기반한 기술집약적 벤처기업의 창업
Candi and Saemundsson (2008)	창업자의 기술 지식을 바탕으로 신제품 및 서비스를 개발하는 독립된 기업의 창업을 말함
Candi and Saemundsson (2011)	공학과 자연과학을 기반으로 도출된 지식과 기술을 활용하여 새로운 사업 아이템을 개발하는 신규 사업조직의 창업

□ 본 연구에서 기술창업의 개념

- 본 연구에서 기술창업은 지식기반 제조업과 지식기반 서비스업을 대상으로 한 창업을 의미
 - 지식기반 제조업은 기술수준별로 첨단기술, 고기술, 중기술, 저기술 업종을 말함
 - 지식기반 서비스업은 정보통신업, 전문과학 및 기술서비스업, 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업, 교육서비스업, 보건업 및 사회복지서비스업, 창작예술·스포츠 및 여가관련 서비스업의 6대 업종을 대상으로 함
 - * EU와 OECD의 기준을 준용하고 있는 창업진흥원(2017)에서는 지식기반 서비스업으로 위에서 언급한 6대 업종과 더불어 금융 및 보험업, 수상 및 항공운송업의 8대 업종을 지식기반 서비스업으로 일반적으로 구분하고는 있으나, 중소벤처기업부(창업기업동향)에서는 이를 제외한 6대 업종으로 적용하고 있어 본 연구에서도 6대 업종을 지식기반 서비스업으로 간주하였음

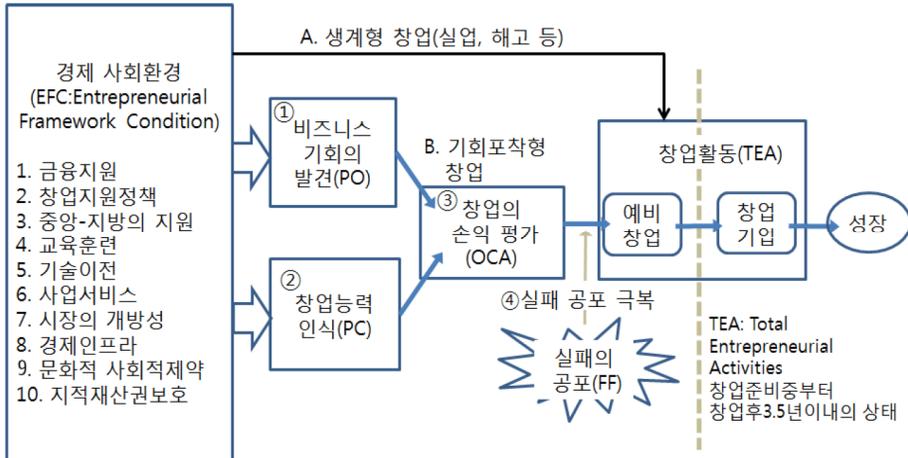
2. 기술창업의 특성 및 의의

□ 기술창업의 특성

- ‘기술창업’은 창업 중에서도 혁신기술, 기업가 정신을 바탕으로 기존에 없는 시장을 창조하는 기술집약적인 특성을 가지고 있으며, 신기술에 의한 신산업 창출의 가능성이 높음
 - 기술창업기업은 첫째, 혁신기술을 창출하고, 둘째, 벤처·기술혁신·혁신 선도·기술집약형 기업이며, 셋째, 신기술 또는 개발아이디어를 독립 기반위에서 영위하고, 넷째, 혁신기술을 창출하기 위한 R&D의 집중도가 높고 기술적 우월성이 높으며, 다섯째, 제품의 독창성을 가지고, 사업의 독립성·사회성·국제성을 지니고 있으며, 여섯째, 신규 제품이나 서비스를 개발하여 새로운 시장과 신산업을 창출할 가능성이 높고, 일곱째, 기술의 우수성, 전문성, 노하우를 기반으로 성공가능성이 높은 특징을 보임

- 표준산업분류를 기준으로는 제조업과 지식서비스업을 기술기반기업으로 정의
- 글로벌기업가정신연구의 GEM 모델에서 기회포착형 창업, 즉 지식이나 기술기반 창업은 창업자가 ① 비즈니스 기회가 있다고 인식하고(Perceived Opportunities), ② 자신에게 창업능력이 있다고 생각하며(Perceived Capabilities), ③ 창업의 손익을 따져보고(Opportunity Costs Assessment), ④ 실패의 두려움(Fear of Failure)을 극복한 다음 창업의사를 굳혀 실행에 옮김(신창호·김묵한, 2012 재인용)
- GEM 모델에서는 사회경제적 환경, 외부자원의 활용가능성, 창업에 대한 기대치가 높으면 창업활동에 긍정적인 영향을 미치고, 비즈니스 기회의 발견(PO)과 창업능력 인식(PC)을 깨닫게 된다면 창업의 손익평가(OCA) 단계로 이어지며, 창업의 손익평가 후 실패의 공포(FF)를 극복하게 되면 창업활동이 시작됨
- 창업에 성공한 기업이 많아지면 창업환경에 긍정적인 영향을 미치고 성공한 기업은 창업기업에 보다 큰 영향을 미치면서 창업활동이 활발하게 이루어지게 됨
- 기술창업의 선순환 생태계가 조성되려면 기술과 인재가 집적되어 있어야 하고, 기술 창업예비자의 창업과 성장을 위한 지원제도가 정비되어야 하며, 두 조건의 결합으로 기술 예비창업자의 대량 창업과 성장하는 단계를 거쳐 성공기업의 출현 및 집적의 경로를 따름(신창호·김묵한, 2012)

[그림 2-1] GEM의 기회포착형 창업모델



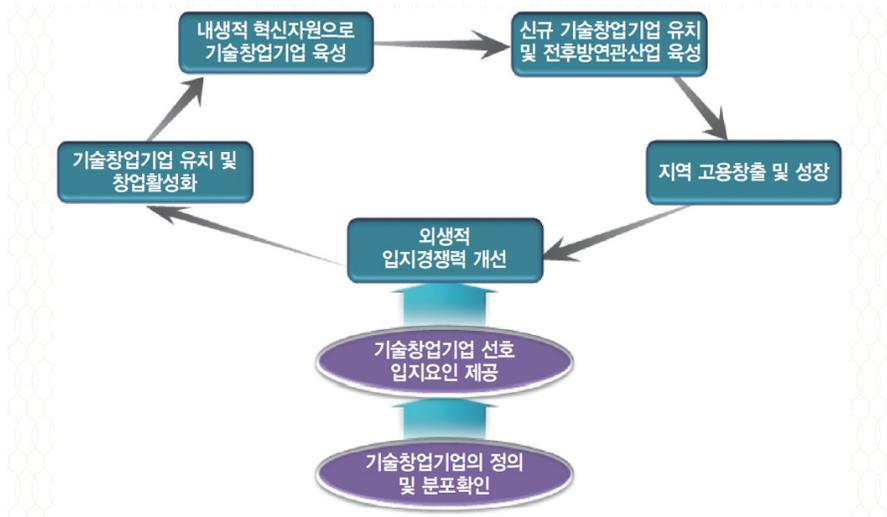
자료: 신창호·김묵한(2012), 「서울시 기술창업의 선순환 생태계 조성방안」, 서울연구원.

□ 기술창업의 의의

- 창업은 그 자체로 새로운 기업의 설립이라는 측면에서 일자리의 순증가 효과를 나타내고, 혁신을 통한 새로운 산업을 탄생시켜 블루오션 효과를 누릴 수 있으며, 지역경제뿐만 아니라 국가 경제성장에도 이바지한다고 볼 수 있음(신창호·김묵한, 2012)
 - 창업활동이 활발해짐에 따라서, 기업수가 늘어나게 되고 결과적으로 피고용자수도 증가하므로 고용창출에 기여
 - 창업하여 생산된 새로운 제품과 서비스는 기존 기업에 대해서 경쟁을 불러일으키고, 시장 전체에 새로운 기술혁신 촉진
 - 신규 창업기업에 의해서 시장이 활성화되므로 지역경제가 성장하고 국가의 경제성장 도모
- 우리나라 경제는 1990년대 말 외환위기와 2000년대 초 금융위기를 겪으면서 저성장 기조가 고착화되고 있고, 최근 코로나 19 여파로 대공황 이후 전례 없는 경기침체 초래

- 그동안 경제성장을 주도했던 대기업과 주력산업 중심의 성장모델로는 지속적인 성장이 어려워짐에 따라서 새로운 경제성장 모델 발굴의 필요성이 증대되고 있음
- 우리나라 경제는 성숙단계에 들어서 있어 기존의 산업 내에서 경제성장과 신규 고용창출이 힘들어진 상황이므로 이러한 변화 속에서는 기업이 정신을 가지고 창업하려는 인재와 우수한 지식·기술이 필요
- 우리나라 중소기업은 대부분 영세업체이기는 하지만 제조 중소기업의 경우 종사자수가 총 종사자수의 87.9%를 차지하는 등 중소기업은 신규고용을 창출함으로써 고용없는 성장(jobless growth)시대에 새로운 고용창출자로서의 역할이 더욱 부각되고 있음(국회예산정책처, 2017: 1)
- 기존의 산업 내에서 신규고용이 정체되고, 고학력 실업이 증가하는 상황 속에서 현 시대에 창업은 창직을 의미하며, 창업에 대한 하나의 대안으로서 창업에 대한 관심도 커지고 있음
- 특히, 다양한 창업 중에서도 고용과 신기술의 개발을 통해서 지역산업 성장에 기여할 수 있고 경제적 부가가치 파급효과가 높은 기술창업이 부각되고 있으며, 김정홍·정운선(2015)은 기술창업기업의 육성이 지역 내 고용창출의 출발점이 된다고 하였음
- 첫째, 기술창업기업이 중견기술기업으로 도약함으로써 직접적으로 고용을 증가시킬 수 있고, 둘째, 신기술을 이용하여 특별한 신제품을 생산·공급함으로써 신제품 관련 부문과 기업에 간접적으로 고용 증대
- 기술창업기업의 고용파급효과가 발생하면 해당 기술창업기업의 중견기업으로의 도약뿐만 아니라 지역산업의 성장으로 이어짐
- 창업기업의 생존율로 따져보았을 때 제조업보다는 첨단 및 고기술업종의 생존율이 높아서 기술창업의 경우에는 기업의 생성 뿐만 아니라 신산업 개척 측면에서도 경제에 미치는 영향력이 더 큼

[그림 2-2] 기술창업기업 육성에 의한 지역산업 선순환체계



자료: 김정홍·정윤선(2015), “기술창업기업의 입지·고용특성 및 정책시사점”, KIET 산업경제정보.

- 매출액 1,000억 이상 규모의 기술기반 벤처기업의 고용창출 효과는 대기업의 3배, 매출액 증가율은 대기업의 11.8배, 중소기업의 1.7배 수준(과학기술연구, 2012)
- 미국 주요 스타트업의 평균 총자산이익률은 기존 대기업에 비해 매우 높아서(KOTRA, 2015) 짧은 사업기간 중에 고성장기업으로 성장가능성 높음
 - * 우리나라 기술기반 업종의 창업기업수는 2016년 190,674개에서 꾸준히 증가하여 2019년 220,607개에 달하며, 코로나 19 사태에도 불구하고 2019년 4/4분기 54,281개 대비 2020년 1/4분기에 58,892개로 8.5% 증가

제2절 기술창업 관련 지원정책 분석

1. 중앙정부 기술창업 관련 지원정책

1) 혁신창업 생태계 조성방안(2017.11)

□ 추진배경

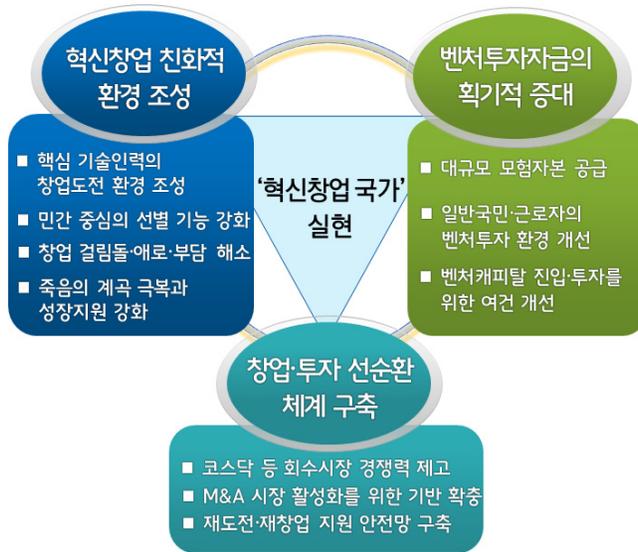
- 2000년 초반 벤처 붐 이후 국내 혁신창업 생태계의 역동성과 활력이 전반적으로 저하되는 추세여서 정부 주도의 점진적·분절적 정책에서 벗어나, ‘민간’과 ‘사람’ 중심으로 혁신창업 생태계를 조성하는 데 주력할 필요성 대두
 - 신설 법인 수, 벤처기업 수 등 양적 지표는 지속적으로 상승하고 양호한 편이나 기회추구형 창업비중이 낮고 고학력 우수인력의 창업 부족
 - 해외 주요국과 비교했을 때 경제규모 대비 벤처투자가 부족하고 모험자본 성격도 상대적으로 미흡
 - 코스닥, M&A 등 회수시장이 비활성화되어 있고, 사업실패에 대한 부담, 재도전 환경 취약 등 고질적 문제 지속

□ 목표 및 3대 추진방향

- 목표
 - 우수인력이 창업에 적극 뛰어들고, 벤처투자를 통해 성장하는 “혁신창업 국가” 실현
- 3대 추진방향
 - 우수인재들이 현실에 안주하지 않고 혁신창업에 도전해서 글로벌 기업으로 성장할 수 있는 혁신창업 친화적 환경 조성
 - 혁신창업기업에 적극 투자하고, 투자의 성장과실이 공유될 수 있도록 벤처투자자금의 획기적 증대 도모

- 창업→실패→재도전, 투자→회수→재투자로 원활하게 이어지는 창업투자 선순환 체계 구축

[그림 2-3] 혁신창업 생태계 조성방안 추진방향



출처: 관계부처합동(2017.11), 「혁신창업 생태계 조성방안」.

□ 세부추진과제

○ 세부추진과제 1: 혁신창업 친화적 환경조성

- 성공가능성이 높은 사내벤처·분사창업기업 활성화, 대학·출연연구센터 등 체계의 창업친화적 개편 등 기업·대학 등 핵심 기술인력의 창업도전 환경 조성
- 벤처기업 확인제도를 민간주도 방식으로 전면 개편, TIPS 방식의 정책지원 프로그램 지속 확대, 기술금융 활성화를 통한 혁신기업 여신공급 확대로 민간 중심의 혁신기업 선별기능 강화

- 창업기업에 대한 부담금·세금부담 경감, 아이디어만으로 창업할 수 있는 메이커 스페이스 조성, 창조경제혁신센터를 지역 혁신창업 허브로 기능 재설계, 판교밸리 조성과 국유재산·공공기관을 활용한 혁신창업 공간 확충 등으로 창업 걸림돌·애로·부담을 획기적으로 해소
- 창업기업은 창업 이후 3~5년 사이에 실패율이 급증하므로 창업도약패키지 확대, 혁신형 조달제도 도입, 창업기업 판로확보 지원 등으로 죽음의 계곡(death valley) 극복과 성장 지원 강화

○ 세부추진과제 2: 벤처투자자금의 획기적 증대

- 재정·정책금융을 마중물로 10조원 규모 혁신모험펀드 추가 조성, 혁신모험펀드와 연계된 20조원 규모의 대출프로그램 마련, 모태펀드의 국정과제 등 정책지원 기능 강화로 혁신기업 지원 대규모 모험자본 공급
- 창업 초기기업 엔젤투자에 대한 세제상 인센티브 확대, 크라우드 펀딩 활용 기회 확대, 우리사주스톡옵션에 과감한 세제혜택 부여, 공모 창업투자조합 활성화로 벤처투자 확대와 성장과실 공유를 위한 4대 세제지원 패키지 도입
- 벤처투자 관련 체제·제도 일원화를 위한 「벤처투자촉진법」 제정, 창업투자회사조합의 자유로운 진입·투자를 위한 규제혁신등을 통한 벤처캐피탈 진입·투자를 위한 여건 조성

○ 세부추진과제 3: 창업·투자 선순환 체계 구축

- 코스닥·코넥스·K-OTC 시장기능 회복·활성화를 위한 제도정비와 연기금과 대형 IB의 코스닥시장 투자 확대 유도를 통한 코스닥 등 회수시장의 기능 회복 및 활성화를 위한 제도 정비
- M&A를 저해하는 기술탈취 제재 강화, 인센티브 확대, 해외자본의 국내 M&A 시장 참여 지원으로 기술혁신형 M&A를 촉진하기 위한 기반을 지속 확충
- 연대보증제 폐지 확산으로 사업실패 부담 완화, 사업실패시 재산압류·신용정보·조세채무 등 부담 완화, 재도전·재창업 지원 강화를 통한 재도전·재창업 지원을 위한 안전망 강화

2) 기술창업 활성화를 위한 규제혁신방안(2020.9)

□ 추진배경

- 비상경제중앙대책본부의 10대 산업 규제혁신방안 및 5개 영역 10대 분야 규제혁신의 후속조치로 화학물질 관리, 기술창업, 자원순환, 전자상거래·물류 등 4개 분야의 규제혁신 과제 추진
 - 2020년 9월 제3차 한국판 뉴딜 관계장관회의 겸 제16차 비상경제 중앙대책본부 회의에서 확정되어 발표되어진 「10대 산업 규제혁신 방안(II)」에서 중소벤처기업부는 ‘기술창업’ 분야의 20개 규제혁신과제 발표

□ 추진방향 및 개선과제

- 추진방향: 디지털 시대의 신사업 창출 활성화
- 4대 분야별 20개 개선과제
 - 창업진입장벽 제거(6개), 창업·벤처기업의 성장 촉진(3개), 중소·벤처 연구개발(R&D) 효율화(6개), 행정 절차 간소화 및 법령정비(5개) 규제를 중심으로 20개 선정

[표 2-5] 기술창업 활성화를 위한 규제혁신방안 개선과제(2020.9)

분야	개선 과제
창업진입장벽 제거 (6개)	창업범위 개편, 지식 서비스업 부담금 경감, 대학창업활성화추진, 플랫폼 등 신사업 활성화(육아도우미 매칭플랫폼, 플랫폼 기반 중개 서비스, 스터디 카페)
창업·벤처기업의 성장 촉진(3개)	청년내일채움공제 대상 확대, 산업기능요원 제도 개선 검토, 창투자 외부지정감사 제외
중소·벤처 연구개발(R&D) 효율화 (6개)	(표준화) 기술 도입비 산정, 과제 중복성 검토, 인건비 증빙서류(부담완화) 연구노트 작성의무, 현금부담비율, 참여부채비율 규정
행정 절차 간소화 및 법령정비 (5개)	창업기업 공장설립 의제사항 추가, 부담금 면제절차 간소화, 법령정비(공장 차공일 및 사업계획 승인취소 기준일 명확화, 공장설립 압무처리 기한 준수 강화)

자료: 중소벤처기업부(2020.9), 「기술창업활성화를 위한 규제혁신」.

3) 중소기업부 중심의 중소·벤처기업 창업지원정책

□ 중앙정부의 전체 창업지원사업 유형과 규모

- 중앙정부는 기술창업기업을 포함하는 중소·벤처기업의 성공적인 창업과 지속적인 성장을 위해서 지원정책을 추진 중
 - 2020년 예산을 기준으로 16개 부처에서 90개 사업을 통합공고하여 1조 4,517억원 규모의 예산 소요
 - 2020년에는 3대 신산업, 즉 시스템 반도체, 바이오헬스, 미래차 등 기업을 대상으로 전주기 맞춤형 지원
- 사업유형별로는 기술사업화, 연구개발, 시설·공간, 창업교육, 멘토링·컨설팅, 행사·네트워크 등 6개 유형으로 구분하여 창업을 다각도로 지원
 - 사업화 35개, R&D 8개, 창업교육 12개, 시설·공간 16개, 멘토링·컨설팅 13개, 그리고 행사·네트워크 6개 지원사업을 포함
 - 유형별로는 기술사업화 지원사업이 50.4%를 차지하고 있어 가장 많고, 그 다음으로는 R&D 지원사업이 35.3%로 많은 비율을 차지

[표 2-6] 중앙정부의 창업지원사업 예산(2020년 기준)

(단위: 억원)

유형	예산		부처	예산	
합계	14,517	100.0%	합계	14,517	100.0%
사업화	7,315	50.4%	중소벤처기업부	12,610.8	86.9%
연구개발	5,126	35.3%	과기정통부	489.6	3.4%
시설·공간	1,259	8.7%	행정안전부	355	2.5%
창업교육	535.4	3.7%	고용노동부	315.9	2.2%
멘토링	217	1.5%	농림부	159.9	1.1%
행사·네트워크	64.4	0.4%	국토부, 농진청, 문체부, 기재부 등 기타 11개 부처	585.8	3.9%

자료: 중소기업부(2020.1), 「2020년 정부 창업지원사업 통합공고」 저자 정리.

□ 기술기반 창업관련 지원사업별 세부내역

- 이들 중소·벤처기업 대상 창업기업 지원사업은 기술창업 지원사업이 포함되어 있으며 별도로 구분하고 있지는 않음
 - 기술창업의 경우 스마트 디바이스, 사물인터넷, 클라우드 등 정보통신기술 관련 기술창업 및 스타트업 지원을 위한 사업이 다수를 차지하고 있음

【표 2-기】 중앙부처 기술창업 관련 주요 지원사업(사업화 유형)

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
(사업화)					
민관공동 창업자발굴 육성(TIPS)	TIPS(R&D)에 선정된 고기술 창업기업을 대상으로 시제품 제작, 국내외 마케팅 활동 등을 위한 자금 지원	① 창업사업화 자금(최대 1억원) ② 해외마케팅 자금(최대 1억원)	창업 진흥원	544	중기부
사내벤처 육성	대기업 등의 혁신역량을 활용, 사내벤처팀·분사 창업기업 사업화 지원을 통해 기술창업 활성화 및 혁신 생태계 조성	① 사업화 자금 최대 1억 ② 사업화 실증 최대 2억 ③ R&D자금 연계 최대 4억	창업 진흥원	200	중기부
혁신분야 창업패키지 (3대 신산업 분야)	시스템반도체, 바이오헬스, 미래차 등 신산업 분야 잠재력 있는 기업을 대상으로 전주기 맞춤형 지원을 통한 4차 산업혁명의 기반 마련	① 기술·경영 등 밀착지원 ② R&D, 투·융자 연계지원	공모 예정	400	중기부
혁신분야 창업패키지 (소재부품· 장비)	창조경제혁신센터-파트너 대기업와의 협업을 통해 소재·부품·장비 관련 스타트업을 육성하여 관련 기술 경쟁력을 강화	① 사업화지원	창업 진흥원	20	중기부
창업성공 패키지 (청년창업 사관학교)	우수한 제조 창업 아이템 및 4차 산업분야 등 성장 가능성이 높은 초기 창업자를 발굴하여, 창업 전 단계를 패키지방식으로 일괄 지원하여 성공창업기업으로 육성	① 청년창업사관학교 내 창업 준비공간 제공 ② 사업화지원(최대1억원) ③ 정책자금 등 후속연계 지원	중소벤처 기업 진흥공단	932	중기부

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
예비창업 패키지	혁신적인 기술을 갖춘 예비 창업자에게 사업화자금과 창업교육 및 멘토링 등을 지원하는 예비창업단계 전용 프로그램	① 창업사업화에 소요되는 사업화 자금(최대 1억원) ② 창업교육 및 멘토링 ③ 네트워킹, 후속지원 프로그램 등	창업 진흥원	1,114	중기부
초기창업 패키지	창업인프라가 우수한 대학, 공공기관, 민간 등을 통해 창업 3년 이내 기업의 창업 아이템을 사업화할 수 있는 자금지원 및 아이템 실증검증 등으로 구성된 특화프로그램을 지원하여 기업의 안정화와 성장을 지원	① 사업화자금(고급기술 및 유망 창업아이템 보유 초기 창업기업의 시제품 제작, 마케팅 활동 자금) ② 초기창업 특화프로그램(사업화 자금을 지원 받는 초기기업에 아이템 실증검증, 투자연계, 멘토링 등)	창업 진흥원	1,075	중기부
창업도약 패키지	창업도약기 기업의 데스벨리 극복을 위한 「제품개선·수출확대·판로확보·R&D연계」 등의 사업화 지원	① 사업화지원(최대 3억원) ② 성장추진 프로그램(제품개선, 디자인개선, 수출지원, 유통연계)	창업 진흥원	1,275	중기부
K-Global DB-Stars	데이터에 핵심 가치를 준 우수 비즈니스 모델(서비스)을 발굴육성하고, 글로벌 경쟁력을 갖춘 혁신기업으로 성장도록 지원	① 사업화지원(최대 30백만원) ② 데이터 특화 컨설팅, 멘토링, 역량강화 교육 지원 ③ 공공민간 인프라 및 데모데이, 네트워킹 등 지원	한국 데이터 산업 진흥원	12.5	과기부
K-Global 엑셀러레이 터 육성	AI, 빅데이터, AR/VR, IoT, 디지털헬스케어 등 4차 산업 분야 신서비스 모델에 부합하는 특화 전문 엑셀러레이터 육성 및 유망 스타트업 보육·투자 지원	① 특화 전문 엑셀러레이터 선발 및 역량강화 지원 ② 교육, 멘토링, 네트워킹, 데모데이 등 프로그램 지원	정보통신 산업 진흥원	20	과기부
K-Global 스타트업 공모전 (Hi-Tech Startup)	ICT 분야(인공지능, AR / VR 등 미래형 신산업 분야 포함) 창의적이고 혁신적인 아이디어를 공모·발굴하여, 상품화·사업화 지원	① 아이디어 사업화 지원 ② 우수 스타트업 시상 및 상금 지급	정보통신 산업 진흥원	10	과기부
농식품 창업보육 지원	농식품 분야 예비창업자 및 창업초기기업을 대상으로 사업화자금, 기술·경영 컨설팅, 교육, 멘토링 등의 중	① 사업화지원(최대 30백만원) ② 전문가 컨설팅, 네트워킹 등 역량강화 지원	농업기술 실용화 재단	66.5	농 식품부

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
	합지원을 통해 벤처기업으로 창업·성장 지원				
농식품 벤처창업 판로지원	창업 (시)제품의 시장성 검증을 포함한 온·오프라인 홍보 및 판로지원	① 온라인 판로지원 ② 오프라인 매장 제품 호응도 조사 및 판로지원 ③ 유통사 MD상담회, 품평회 등 판로지원	농업기술 실용화 재단	8.6	농 식품부

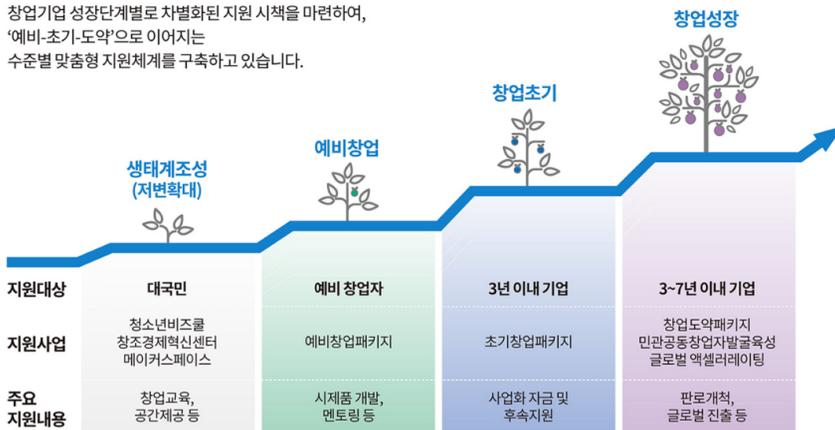
자료: 중소벤처기업부(2020.1), 「2020년 정부 창업지원사업 통합공고」 저자 정리.

- 중소벤처기업부 사업의 사업화 유형 지원사업의 경우 대부분 창업진흥원에서 사업을 추진하고 있으며, 성장단계별로 창업기업의 지원체계 구축을 지원함
 - 창업기업 성장단계별로 차별화된 지원시책을 마련하여 예비-초기-도약으로 이어지는 수준별 맞춤형 지원체계 구축

[그림 2-4] 성장단계별 창업기업 지원체계(창업진흥원)

성장단계별 창업기업 지원체계 구축

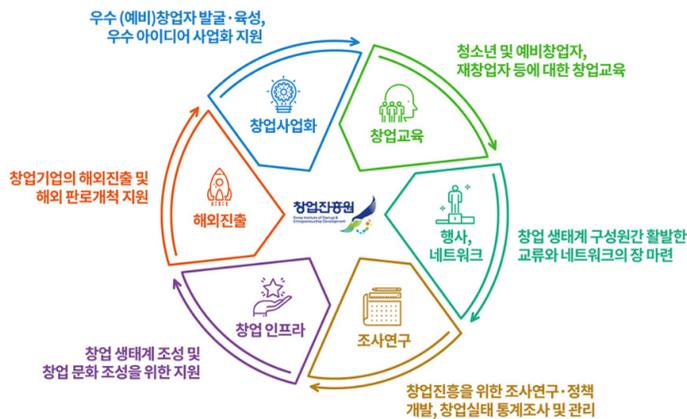
창업기업 성장단계별로 차별화된 지원 시책을 마련하여, '예비-초기-도약'으로 이어지는 수준별 맞춤형 지원체계를 구축하고 있습니다.



출처: <https://www.kised.or.kr/menu.es?mid=a10209000000>

- 창업사업화 뿐만 아니라 창업진흥원은 창업교육, 사업화지원, 판로개척 등 사업전반에 걸친 창업지원을 통해서 기술혁신형 창업지원
 - 기술창업을 포함하는 창업 생태계 조성 및 지원, 창업자 발굴 및 육성, 창업 교육, 교류 및 네트워킹, 실태조사 및 관리, 조사연구 및 정책개발 등의 사업 수행

[그림 2-5] 창업진흥원의 주요 사업분야



출처: <https://www.kised.or.kr/menu.es?mid=a10209000000>

- 시설·공간 창업지원사업의 경우 기술창업 및 혁신창업과 관련해서는 중기부의 메이커 스페이스 구축, 2020년부터 공모사업으로 추진되고 있는 스타트업파크 및 캠퍼스 혁신파크 등이 해당됨
 - 제1절에서 살펴본 바와 같이 기술창업과 유사한 개념으로 ‘소셜벤처’, 1인 ‘창조기업’ 등을 육성하기 위하여 기술보증기금과 창업진흥원에서 인프라를 제공하고 판로개척 등 보육지원사업과 연결하여 추진
 - 시설·공간제공과 더불어 보육프로그램을 제공하는 사업 중에서 창업진흥원 중장년 기술창업센터와 창조경제혁신센터, (사)한국창업교육협회의 창업보육센터 등 지원조직을 활용

[표 2-8] 중앙부처 기술창업 관련 주요 지원사업(시설·공간 유형)

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
(시설·공간·보육)					
메이커 스페이스 구축	국민 누구나 쉽게 접근하여 창의적 아이디어를 자유롭게 구현할 수 있도록 메이커 스페이스를 전국적으로 조	① 전문랩(창업 연계형 전문 창작 공간) ② 일반랩(생활 밀착형 창작활동 공간)	창업 진흥원	331	중기부
스타트업 파크	창업자가 열린 공간에서 소 통·교류하며 성장할 수 있 는 혁신창업 클러스터 조성	스타트업 파크 조성을 위한 설계용역비 지원	창업 진흥원	10	중기부
캠퍼스 혁신파크	캠퍼스에 창업부터 본격 기 업경영까지 가능한 공간을 제공하여 대학의 혁신역량 이 일자리 창출로 이어지도 록 지원	대학 캠퍼스 유휴 부지를 첨단산업단지로 조성하여 창업부터 기업경영까지 종 합적 지원	-	22	중기부 국토부 교육부
소셜벤처 육성	지속적 성장가능한 소셜벤 처 육성을 위해 민간 주도 의 소셜벤처 역량강화 프 그램 지원	① 소셜벤처 BM재설계 등 액셀러레이팅 ② 창업공간, 네트워킹, 투자 유치 연계 등 지원	기술보증 기금	17	중기부
1인 창조기업 활성화 지원	1인 창조기업의 창의적 제 품 및 서비스가 성공 창업 으로 이어질 수 있도록 인 프라 및 판로개척을 지원	(예비) 1인 창조기업을 대상 으로 사무공간, 전문가 자문 및 제품, 서비스에 대한 마 케팅 등 판로개척 지원	창업 진흥원	79.7	중기부
창조경제 혁신센터	전국 17개 혁신센터를 지역 별 창업 허브로 활용하여, 지역창업 및 특화산업 활성 화를 유도하고, 혁신성장과 일자리 창출을 도모	① 창업지원(멘토링, 창업교 육, 투자유치 IR, 창업경진 대회, 창업세미나, 지역 창 업자·기업 간 네트워킹, 마 케팅·판로 개척, 글로벌 진 출 등 지원) ② 원스톱서비 스(창업 관련 법률·특허·금 융·경영 등 컨설팅서비스)	창조경제 혁신센터	398	중기부
창업보육 센터 지원	예비창업자 및 3년 미만 창 업자에게 사무공간, 기술경 영 컨설팅 등 제공으로 안 정적인 경영활동 및 지속적 인 성장 지원	① 사업공간 입주 지원 ② 컨설팅, 보육 지원	한국창업 보육협회	127	중기부

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
중장년 기술창업 센터	경력·네트워크·전문성을 보유한 중장년 (예비)창업자의 기술창업활성화를 위한 창업교육 및 거점지원	① 발굴(예비)퇴직자 대상 맞춤형 창업교육(실전 창업 교육과정 운영 등) ② 공간 및 보육지원(입주 및 코워킹, 네트워킹 공간 제공 및 사업화 연계지원 등)	창업 진흥원	44.6	중기부
K-Global 빅데이터 스타트업 기술지원	K-ICT 빅데이터센터의 대용량 분석 인프라와 기술 노하우를 바탕으로 작업공간 및 클라우드 기반 데이터 분석환경 제공	① 오픈랩 작업공간 지원 ② 대용량 데이터 분석 및 서비스 등 인프라 제공 ③ 클라우드 분석환경 및 데이터 분석 등 교육 제공	한국 정보화 진흥원	8.6	과기 정통부

자료: 중소벤처기업부(2020.1), 「2020년 정부 창업지원사업 통합공고」 저자 정리.

- 기술창업은 주로 창업보육센터에 입주하여 창업하는 형태, 기술을 이전 받아 외부에서 Spin-Off하는 형태, 대학 또는 연구소의 실험실 창업하는 형태, 기술지주회사를 통해서 창업하는 형태의 4가지로 구분할 수 있음
 - 창업보육센터에 입주하여 창업하는 형태의 기술창업은 구상단계와 사업계획 수립단계를 거쳐 센터 입주, 기술개발, 상품화, 그리고 사업화 단계를 주로 거치게 됨
 - * 창업보육센터(BI, Business Incubator)는 「중소기업창업법」 제2조에 의거 창업의 성공 가능성을 높이기 위하여 창업자에게 시설·장소를 제공하고 경영·기술 분야에 대하여 지원하는 것을 주된 목적으로 하는 사업장¹¹⁾으로 동법 제6조에 의거 중기부장관의 지정을 받아야 함
- 창업교육 및 멘토링·컨설팅과 관련되는 중기부의 사업은 창업교육의 경우 실전창업교육, 메이커문화 확산, 청소년 비즈쿨 등이 해당됨

11) 핵심기술과 기술에 대한 기술성, 사업성, 시장성 등은 가지고 있으나 자금, 사업장 및 시설 확보에 어려움이 있는 창업자 또는 예비 창업자 에게 개인/공동 작업장 등의 시설을 저렴하게 제공하며, 아울러 경영, 세무, 기술지도 등의 지원을 통해 창업에 따른 위험 부담을 줄이고 원활한 성장을 유도하여 성공 가능성을 높이기 위해 설립된 시설임

- 기술창업과 관련되는 멘토링·컨설팅 지원사업은 ICT 혁신기술 멘토링이나 정보보호 분야 시큐리티 스타트업을 지원하는 과기부 사업을 들 수 있음

[그림 2-6] 창업보육센터에 입주하여 창업하는 형태의 기술창업 절차



출처: <https://www.bi.go.kr/incubate/bi/view2.do>

[그림 2-7] 창업보육센터의 보육단계별 주요 지원프로그램



출처: <https://www.bi.go.kr/incubate/bi/view2.do>

[표 2-9] 중앙부처 기술창업 관련 주요 지원사업(교육, 멘토링·컨설팅 및 R&D 유형)

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
(창업교육)					
멘토링 플랫폼 운영지원	대학교 출연연 등 전문성 있는 기관을 '기업혁신멘토단'으로 구성하고, 지원기업 선정부터 컨설팅, 과제발굴, 성과관리까지 전문가의 식견을 적극 활용하여 밀착지원	① 기술경영 밀착지원 ② R&D, 투융자 연계	공모 예정	46.3	중기부
신사업 창업 사관학교	성장가능성이 높은 신사업 아이디어를 기반으로 예비 창업자를 선발하여 창업교육, 상품화 지원, 점포 경영체험, 사업화를 패키지로 지원	① 창업, 제품경영체험 교육 ② 상품화 등 사업 지원	소상공인 시장 진흥공단	166	중기부
(멘토링·컨설팅)					
K-Global 창업멘토링 (ICT 혁신기술 멘토링)	성장잠재력이 풍부한 ICT 분야 창업기업 대상 풍부한 경영·기술 지식을 가진 멘토를 활용한 멘토링 지원	① 벤처창업가분야별 전문가 해결방안 멘토링 지원 ② ICT 선도기업 연계 비즈니스 미팅 제공 ③ 맞춤형 실전창업교육 지원	한국청년 기업가 정신재단	20	과기부
농식품 벤처창업센 터 운영	주요 권역에 설치(7개소)된 센터를 통해 창업상담, 연계 지원, 보육업체 관리 등 원스톱 창업서비스 지원	① 농식품 창업 네트워크 지원 ② 역량강화 교육프로그램 운영	농업기술 실용화 재단	33.2	농 식품부
여성벤처창 업케어 프로그램	여성 예비창업자를 대상으로 창업지원을 통해 창업촉진 및 여성벤처기업 혁신역량 강화	밀착 멘토링 지원	한국여성 벤처협회	5.4	과기부
(R&D)					
창업성장 기술개발	창업기업에 대한 전략적 R&D 지원을 통해 기술기반 창업기업의 혁신성장 촉진 및 창업 강국으로의 도약	① (디딤돌) 최대 1.5억원 이내 ② (전략형) 최대 4억원 이내 ③ (TIPS) 최대 5억원 이내	중소기업 기술정보 진흥원	4,780	중기부
민관협력 기반 ICT 스타트업 육성	대기업·정부가 ICT 스타트업을 공동 발굴하고, 고성장 기업으로 도약할 수 있도록 민·관이 협력하여 성장 전 주기를 지원	① 사업화지원(최대 5억원) ② 창업 프로그램 지원 및 컨설팅	정보통신 기획 평가원	16	과기부

사업명	사업개요	지원내용	주관기관	예산 (억원)	소관 부처
연구개발 특구육성	연구소기업의 신제품·신사업 진출을 위한 R&BD 과제 지 원을 통한 공공 연구성과의 사업화 성과 창출	① 시제품제작, 성능평가, 목업제작, 검증지원 등 ② 시제품 성능 고도화, 신뢰성 평가인증, 국내외 시장 진출 등	연구개발 특구진흥 재단	165	과기부

자료: 중소벤처기업부(2020.1), 「2020년 정부 창업지원사업 통합공고」 저자 정리.

2. 대전광역시 기술창업 관련 지원정책

1) 대전시 창업지원 관련 조례

대전시 창업 촉진 조례

- 대전시는 2018년 8월에 대전시에 거주하거나 사업장이 소재하고 있는 창업자의 활동을 촉진하여 지속 성장할 수 있는 창업 환경 조성으로 일자리 창출에 기여함을 목적으로 「대전광역시 창업촉진조례」를 제정함
 - 창업을 촉진하고 창업자의 성장·발전을 위하여 행정적, 재정적 지원대책을 마련하는 근거 마련
- 창업 실태조사, 교육 및 컨설팅 지원, 창업공간 구축 및 활용지원, 창업을 위한 투자유치지원을 포함하는 종합계획 수립
 - 예비창업자의 발굴·육성 및 지원사업, 창업공간 및 세제품 제작지원사업, 제품홍보·마케팅 지원사업, 창업활동에 필요한 재정지원사업 등 창업촉진 사업 추진, 그리고 창업지원시설의 설치 및 운영

대전시 청년 창업 지원 조례

- 대전시에 거주하는 청년을 대상으로 창업을 지원하여 청년 일자리 문제를 해소함과 동시에 지역 일자리 창출에 기여함을 목적으로 「대전광역시 청년 창업 지원 조례」를 2020년 10월에 추가로 제정함

- 이때 ‘청년’은 18세 이상 39세 이하의 사람을 말하며, 청년창업지원계획 하에서 청년창업 지원사업을 추진하며 청년창업지원센터 설치
- 창업 실태조사, 교육 및 컨설팅 지원, 창업공간 구축 및 활용지원, 창업을 위한 투자유치지원을 포함하는 종합계획 수립
- 예비창업자의 발굴·육성 및 지원사업, 창업공간 및 시제품 제작지원사업, 제품홍보·마케팅 지원사업, 창업활동에 필요한 재정지원사업 등 창업촉진사업 추진, 그리고 창업지원시설의 설치 및 운영

【표 2-10】 대전광역시 창업지원 관련 조례

조례	조항	세부내용
대전광역시 창업촉진조례	목적 및 정의	<ul style="list-style-type: none"> - 대전시에 거주하거나 사업장이 소재하고 있는 창업자의 활동을 촉진하여 지속 성장할 수 있는 창업 환경 조성으로 일자리 창출에 기여함 - ‘창업지원시설’은 창업자에게 창업 교육, 전문가 컨설팅 및 창업 공간을 제공하고 경영·기술 등을 지원하는 시설
	창업지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 창업 실태조사, 교육 및 컨설팅 지원, 창업공간 구축 및 활용 지원, 창업을 위한 투자유치지원을 포함하는 종합계획 수립 - 예비창업자의 발굴·육성 및 지원사업, 창업공간 및 시제품 제작지원사업, 제품홍보·마케팅 지원사업, 창업활동에 필요한 재정지원사업 등 창업촉진사업 추진 - 창업지원시설의 설치 및 운영 - 창업지원협의회 구성
대전광역시 청년창업 지원조례	목적 및 정의	<ul style="list-style-type: none"> - 대전시에 거주하는 청년을 대상으로 창업을 지원하여 청년 일자리 문제를 해소함과 동시에 지역 일자리 창출에 기여함 - ‘청년’은 18세 이상 39세 이하의 사람
	청년 창업지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 청년창업 실태조사, 경영지원, 마케팅 지원, 교육 및 컨설팅 지원, 투자유치지원을 포함하는 종합계획 수립 - 청년창업자의 발굴·육성, 경진대회 개최 및 지원, 관련 기관·단체 등과 협력체계 구축, 창업비용지원 등 지원사업 추진 - 청년창업자 발굴·육성, 창업공간 및 시제품 제작지원, 제품홍보·마케팅 지원, 아이디어 사업화 지원, 투자유치지원, 교육·상담 지원을 위한 청년창업지원센터의 설치

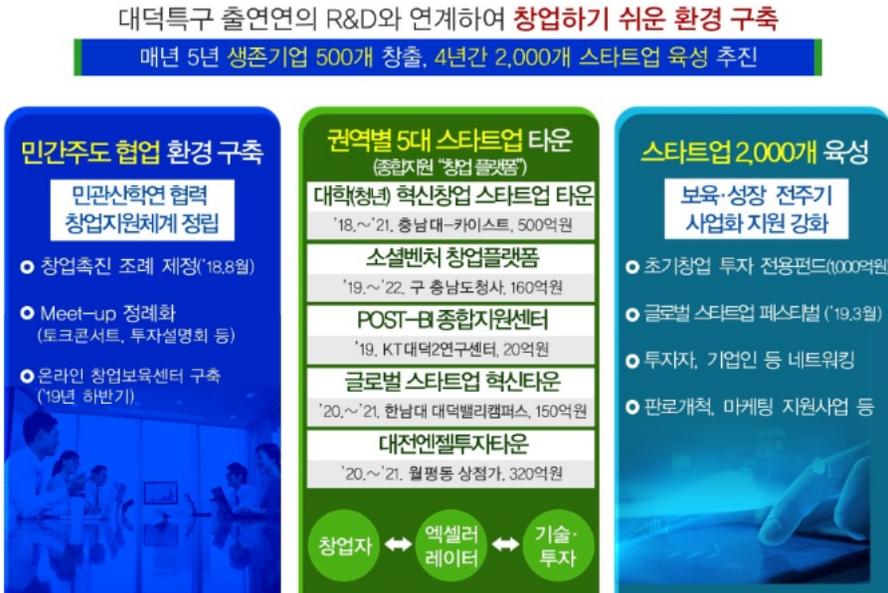
자료: 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr/ordinSc.do?menuId=3>), 2020년 11월 2일 검색.

2) 민선7기 기술기반형 창업생태계 구축

□ 기술기반형 창업생태계 구축 기본계획(2018)

- 민선 7기 출범 직후 대전시는 혁신창업 촉진을 위한 지원 근거를 확보하기 위해 앞서 살펴본 창업촉진조례를 제정하고, 기술기반형 창업생태계 구축 계획 하에서 대학, 지원기관, 투자사 등 민간 주도 분야별 사업 추진
 - 그동안 대덕특구와 KAIST 등 19개 대학을 보유하고 있는 대전시의 경우 기술역량과 인프라를 효율적으로 활용하지 못하고 있어 보유자원 공유시스템 부재, 3년차 이후 후속지원 부족 등 문제점을 보완해 창업전문가가 주도하는 대전형 창업생태계 조성을 목표로 함

[그림 2-8] 대전시 민선7기 기술기반형 창업생태계 구축계획(2018)



출처: https://www.daejeon.go.kr/drh/drhStoryDaejeonView.do?boardId=blog_0001&menuSeq=1479&pageIndex=1&ntatcSeq=1229445406

- 기존 지원기관, 대학 등이 각각 공급자 지향형으로 제공하던 창업정보를 통합하고, 창업기업, 투자자, 바이어 등이 자기정보를 직접 게재해 쌍방향 소통할 온라인 플랫폼을 구축해 민간주도 협업을 유도할 예정
 - 지역 투자사, 엑셀러레이터 등과 연계해 초기창업 투자 전용펀드를 확대 조성
 - 5대 스타트업타운과 온라인 플랫폼 운영에 직접 참여하는 민간주도형 보육·성장 체계를 구축할 계획
 - 이밖에 기술융합과 투자유치를 위한 창업주체 네트워킹 활성화 ‘밋-업(Meet-up)사업’을 확대하고, 이를 기반으로 2019년 5월, 글로벌 스타트업 페스티벌을 개최

[표 2-11] 대전시 초기창업 투자전용펀드 조성계획

구분	합계	3년 미만	5년 미만	7년 미만	비고
펀드수(개)	8	1	1	6	3개 펀드 1,656억원 투자완료
자본금(억원)	5,482	188	501	4,793	

출처: https://www.daejeon.go.kr/drh/drhStoryDaejeonView.do?boardId=blog_0001&menuSeq=1479&pageIndex=1&ntatcSeq=1229445406

□ 창업지원 중장기 발전계획(2018~2022)

- 먼저 대전시는 시기별로 주력산업의 분야는 다소 변화되어 왔으나 IT, 제조업, 바이오통신 중심으로 지역산업 육성
 - 2003~2012년 정보통신, 메카트로닉스, 바이오, 첨단부품소재의 4대 전략산업을 육성해왔음
 - 2018년 현재 대전광역시의 주력산업은 바이오기능성소재, 로봇지능화, 무선통신융합산업임
 - 이는 협력권 산업, 지역주력산업, 지역산업혁신클러스터, 4차 산업혁명 관련 산업으로 이어지고 있음(대전광역시, 2018)

[그림 2-9] 대전시 지역산업진흥계획



자료: 대전광역시, 「2018년도 지역산업진흥계획」.

- 대전시는 산업육성방향에 부합하는 창업기업 육성과 창업기업의 지속적인 성장을 지원하기 위하여 2018년에 창업지원 중장기 발전계획(2018~2022)을 수립하였음
 - 대전시 특성을 반영하여 창업기업을 지속적으로 발굴·육성하고 및 실효성 있는 성장주기별 지원계획 수립
- 대전시의 창업지원 중장기 발전계획의 비전은 ‘대전형 자생적 창업생태계 구축’이며 민간주도로, 자생적 시장을 중심으로 운영
 - 전략목표는 첫째, 민간 창업전문가 참여 활성화, 둘째, 초기 창업기업 육성 고도화, 셋째, 지속적인 창업기업 생존 지원임
 - 3개 전략목표 하에서 8대 전략과제, 18개 세부 실행과제 제시

[그림 2-10] 대전시 창업지원 중장기 발전계획(2018~2022)의 비전 및 목표



자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설턴스앤컨설턴트.

- 민간 창업전문가 참여 활성화 전략목표의 경우 창업지원사업 운영과정에서 민간 창업전문가의 참여 및 수행 역할을 확대하기 위한 실행방안임
- 3개 전략과제 내 6개 세부 실행과제로 구성되며, 민간 창업전문가 참여 확대 기반구축, 공공-민간 창업전문가 협업체계 구축, 대전시 창업지원 역할 재정립을 추진함

[그림 2-11] 민간창업전문가 참여활성화 전략목표 및 전략과제



자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅엔컨설턴트.

- 초기 창업기업 육성 고도화 전략목표의 경우 예비 창업자의 창업역량 및 기업가 정신을 강화하고, 1~3년차 창업초기 창업기업의 경영 애로사항을 해소하기 위한 실행방안임
 - 3개 전략과제 내에서 7개 세부 실행과제로 구성되며, 유망 창업기업 조기 발굴 및 육성, 초기 창업기업 대상 지원사업 고도화, 초기 창업기업 대상 창업 인프라 확충이 전략과제임
- 지속적인 창업기업 생존지원 전략목표는 4~7년차 창업초기 이후에 해당하는 기업의 경영 애로사항을 해소하고 성공적인 시장 정착과 매출발생을 지원하여 기업 생존율을 향상시키기 위한 실행방안임
 - 2개 전략과제 내에서 5개 세부 실행과제로 구성되며, 데스크리 기업의 경영위험요소 극복지원과 창업기업 시장진출 확대가 전략과제임

[그림 2-12] 초기창업기업 육성 고도화 전략목표 및 전략과제



자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅앤컨설턴트.

[그림 2-13] 지속적인 창업기업 생존지원 전략목표 및 전략과제



자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅앤컨설턴트.

제3장

대전시 기술창업기업 현황 및 여건분석

제1절 대전시 기술창업기업 현황

제2절 대전시 창업인프라 및 창업환경

제3장 대전시 기술창업기업 현황 및 여건분석

제1절 대전시 기술창업기업 현황

1. 기술기반업종 창업 기업수 및 신설 법인수

□ 기술기반업종 창업 기업수

- 2019년 기준 우리나라 전체 창업기업수는 1,285,259개로 이 중에서 법인 기업수가 109,520개, 개인 기업수가 91.5%인 1,175,739개를 차지
 - 이 중에서 기술기반 업종의 창업기업수는 17.2%인 총 220,607개로 기술기반 업종의 창업기업수는 법인 기업수가 더 많아서 37.4%를 차지하여 41,010개로 나타남

[표 3-1] 전국 기술기반업종 창업기업수(2016-2019)

(단위: 개)

구분		전체 창업기업수		기술기반 업종 창업 기업수	
2016	합계	1,190,177	100.0%	190,674	16.0%
	법인	96,625	8.1%	37,102	38.4%
	개인	1,093,552	91.9%	153,572	14.0%
2017	합계	1,256,267	100.0%	198,911	15.8%
	법인	97,549	7.8%	37,652	38.6%
	개인	1,158,718	92.2%	161,259	13.9%
2018	합계	1,344,366	100.0%	212,237	15.8%
	법인	102,372	7.6%	39,901	39.0%
	개인	1,241,994	92.4%	172,336	13.9%
2019	합계	1,285,259	100.0%	220,607	17.2%
	법인	109,520	8.5%	41,010	37.4%
	개인	1,175,739	91.5%	179,597	15.3%

자료: 중소벤처기업부, 「창업기업동향」(KOSIS).

[표 3-2] 대전시의 대분류 기준 기술기반업종 관련산업의 창업 기업수(2016-2019)

(단위: 개)

구분		2016	2017	2018	2019
전체		31,063	31,953	32,967	33,628
기술기반업종 관련산업 소계		6,012	5,997	6,138	6,294
농업·임업 및 어업·광업		45	62	59	63
제조업		1,030	1,059	1,112	1,065
전기·가스·증기·공기조절 공급업		39	110	139	109
건설업		1,666	1,777	1,904	1,874
서 비 스 업	소계	28,283	28,945	29,753	30,517
	수도·하수 및 폐기물처리·원료재생업	7	15	20	16
	도매 및 소매업	9,209	9,116	9,143	9,561
	운수 및 창고업	1,622	1,694	1,595	1,838
	숙박 및 음식점업	5,784	5,584	5,382	5,406
	정보통신업	543	498	605	634
	금융 및 보험업	116	92	96	136
	부동산업	4,759	5,854	6,676	6,420
	전문·과학 및 기술서비스업	861	845	975	1,116
	사업시설관리·사업지원 및 임대서비스업	963	1,030	1,079	1,148
	교육서비스업	1,146	1,155	1,172	1,241
	보건업 및 사회복지서비스업	226	195	177	160
	예술·스포츠 및 여가관련서비스업	1,243	1,215	1,018	930
	협회 및 단체·수리 및 기타개인서비스업	1,804	1,652	1,815	1,911

주: 본 연구에서 기술기반업종 관련산업은 제10차 표준산업분류의 '대분류' 기준 제조업과 서비스업(정보통신업, 전문·과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원·임대서비스업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업, 예술·스포츠·여가관련서비스업)을 말함

자료: 중소벤처기업부, 「창업기업동향」(KOSIS).

- 중소기업의 현장경기 및 창업환경을 진단하기 위해서 작성되는 중소벤처기업부의 창업기업동향자료는 국세청의 사업자 등록자료를 활용하여 작성 - 창업기업동향 자료에서 창업기업은 국세청에 사업자 등록을 마치고 사업자 등록일자가 해당 월에 속하는 개인 및 법인기업¹²⁾을 포함하는 영리기업을 말함

12) 법인은 정부기관과 사단법인, 재단법인, 학교법인, 사회복지법인, 의료법인, 비영리법인, 협동조합, 새마을금고 및 상공회의소 등을 포함

- 사업자 등록자료를 기준으로 창업기업을 집계하므로 법령(중소기업창업 지원법, 조세특례제한법) 상 '창업'에서 제외되는 기업이 일부 포함됨
- 대전시의 경우 2019년 전체 창업기업수는 33,628개로 2016년 이후 꾸준히 증가하고 있으며, 기술기반 업종의 창업기업수는 전체 창업기업수의 15.8%인 5,300개로 집계됨
 - 2020년에는 분기별 평균 창업기업수가 2019년 대비 다소 감소한 경향을 보이고 있는데, 기술기반업종의 창업기업수는 2019년에 분기별 평균 약 1,325개 였으나, 2020년에는 1,199개로 감소하였음
- 대전시와 같은 생활권 내에 위치하고 있는 세종시의 경우 2019년 기준 기술기반업종 창업 기업수는 1,091개로 대전시와 마찬가지로 2016년 이후 지속적으로 증가하고 있는 추세임
 - 세종시의 경우 전체 창업 기업수에서 기술기반업종 창업 기업수의 비율이 21.5%로 대전시보다 높은 편

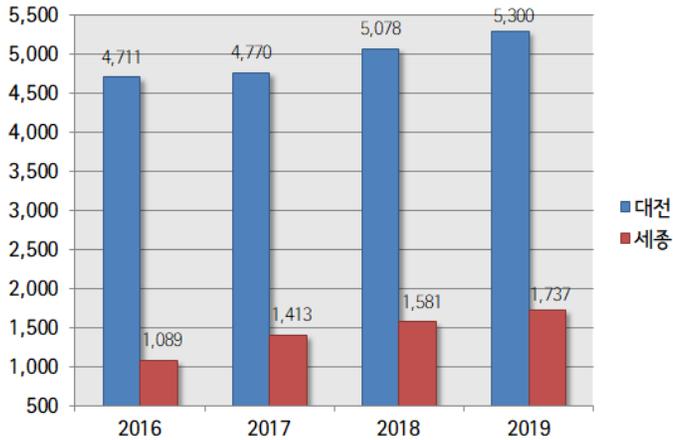
[표 3-3] 대전시와 세종시의 기술기반업종 창업 기업수(2016-2020)

(단위: 개)

구분		2016	2017	2018	2019	2020.1.~8.
전체 창업 기업수	대전·세종 합계	40,625	42,345	42,704	42,474	35,813
	대전	31,063	31,953	32,967	33,628	28,129
	세종	9,562	10,392	9,737	8,846	7,684
기술기반 업종 창업기업수	대전·세종 합계	5,800	6,183	6,659	7,037	4,687
		14.3%	14.6%	15.6%	16.6%	13.1%
	대전	4,711	4,770	5,078	5,300	3,596
		15.2%	14.9%	15.4%	15.8%	12.8%
	세종	1,089	1,413	1,581	1,737	1,091
	23.5%	24.5%	22.8%	20.8%	21.5%	

자료: 중소벤처기업부, 「창업기업동향」(KOSIS).

[그림 3-1] 대전시와 세종시의 기술기반업종 창업 기업수 추이



□ 기술기반업종 신설 법인수

- 대전시의 신설 법인수는 2019년 기준 2,647개로 이는 전국에서 2.4%에 해당
 - 이 중에서 기술기반업종의 신설 법인수는 전체 신설 법인수의 39.1%에 해당하는 1,036개이며, 2015년 1,048개에서 이후 2018년까지 916개로 다소 감소하다가 2019년에 증가
 - 2015년 기준 대전시의 기술기반업종 신설 법인수는 전체 신설 법인수의 45.7%에 해당하였으나 이후 점차 감소하여 2018년에는 38.8%를 차지하였으나 2019년에는 39.1%로 다소 증가
- 기술기반업종 신설 법인수는 업종별로 제조업이 2019년 기준 450개로 51.7%를 차지하고 있으며, 서비스업의 경우 586개로 56.6%를 차지하여 제조업보다 더 많았음
 - 기술기반업종 지식서비스업에 포함되는 업종은 정보통신업, 전문·과학·기술업, 사업시설 관리·사업지원·임대서비스업, 교육서비스업, 보건·사회복지 서비스업, 예술·스포츠·여가관련 서비스업으로 분류

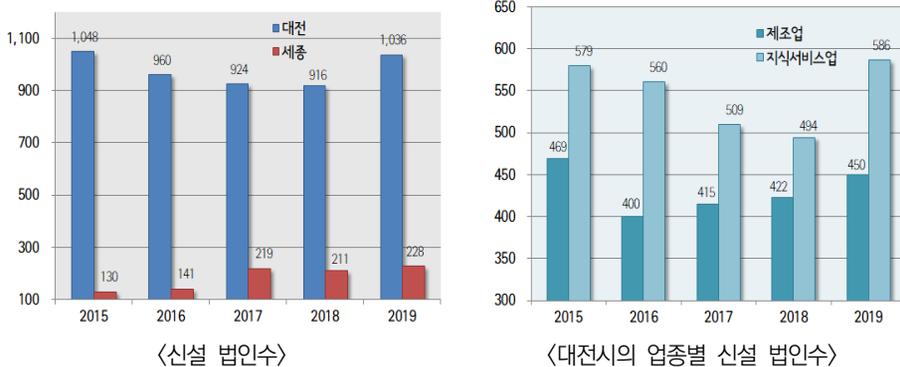
【표 3-4】 대전시와 세종시의 기술기반업종 신설 법인수(2016-2019)

(단위: 개)

구분		2015	2016	2017	2018	2019
전체 신설 법인수	전국	93,768	96,155	98,330	102,042	108,874
	대전	2,293	2,266	2,238	2,359	2,647
	세종	415	504	569	574	681
기술기반 업종 신설 법인수	대전·세종 합계	1,178	1,101	1,143	1,127	1,264
		43.5%	39.7%	40.7%	38.4%	38.0%
	대전	1,048	960	924	916	1,036
		45.7%	42.4%	41.3%	38.8%	39.1%
	세종	130	141	219	211	228
		31.3%	28.0%	38.5%	36.8%	33.5%
제조업	대전·세종 합계	524	462	505	507	536
	대전	469	400	415	422	450
	세종	55	62	90	85	86
서비스업	대전·세종 합계	654	639	638	620	728
	대전	579	560	509	494	586
	세종	75	79	129	126	142

출처: 정부합동평가 광역지자체별 기술기반 신설 법인수 자료.

【그림 3-2】 대전시와 세종시의 기술기반업종 신설 법인수 추이



- 2019년 기준 대전시의 기술기반업종 신설 법인수 1,036개 중에서 지식서비스업의 신설 법인수는 총 586개로 2015년 이후 2018년까지 꾸준하게 감소하다가 2019년에 증가한 수치임
 - 기술기반업종 지식서비스업에 포함되는 업종은 정보통신업, 전문·과학·기술업, 사업시설 관리·사업지원·임대서비스업, 교육서비스업, 보건·사회복지 서비스업, 예술·스포츠·여가관련 서비스업으로, 이 중에서 2019년 기준 대전시의 경우 전문·과학·기술업이 전체 지식서비스업 중에서 36.6%로 가장 많았고, 그 다음으로 정보통신업이 33.3%를 차지하여 많았음

[표 3-5] 대전시와 세종시의 기술기반 서비스업의 업종별 신설 법인수(2015-2019)

(단위: 개)

구분	합계	정보통신업	전문·과학·기술	사업서비스업	교육서비스업	보건·사회복지	예술·스포츠·여가	
2015	합계	654	216	256	111	44	4	23
	대전	579	203	226	92	34	4	20
	세종	75	13	30	19	10	-	3
2016	합계	639	204	229	124	52	4	26
	대전	560	190	200	103	42	4	21
	세종	79	14	29	21	10	-	5
2017	합계	638	183	236	139	50	10	20
	대전	509	147	204	106	34	8	10
	세종	129	36	32	33	16	2	10
2018	합계	620	229	213	112	43	4	19
	대전	494	186	170	89	32	3	14
	세종	126	43	43	23	11	1	5
2019	합계	728	237	257	132	52	17	33
	대전	586	195	213	104	40	12	22
	세종	142	42	44	28	12	5	11
		100.0%	33.3%	36.3%	17.7%	6.8%	2.0%	3.8%

출처: 정부합동평가 광역지자체별 기술기반 신설 법인수 자료.

2. 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 생존율

1) 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수와 소멸 기업수

□ 전국의 조직형태별 활동, 신생, 소멸 기업수

- 통계청에서는 중소벤처기업부의 「창업기업동향」 자료와 별도로 매출액 또는 상용근로자가 있는 기업을 대상으로 '활동영리기업' DB를 구축하여 「기업생멸행정통계13」 자료를 가공통계로 제공하고 있음
 - 이때 법인기업의 별도 지사는 본사에 포함되며, 개인기업은 사업자등록번호 상의 개인을 기업으로 정의하기 때문에 한 개인사업자가 다수의 사업자등록신고를 한 경우에는 각각을 개인기업으로 간주
- 2018년 기준 영리기업 중에서 매출액이 발생하거나 상용근로자가 있는 활동기업¹⁴⁾은 전국에 625만개임
 - 이 중에서 법인기업이 65만 7천개로 전년에 비해서 5.7% 증가하였고, 개인기업은 559만 3천개로 3.0% 증가

[표 3-6] 전국 조직형태별 활동 기업수

(단위: 천개, %)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	구성비
활동기업 (전년비)	5,377 (-0.0)	5,559 (3.4)	5,554 (-0.1)	5,776 (4.0)	6,051 (4.8)	6,250 (3.3)	100.0
법인기업 (전년비)	481 (6.0)	512 (6.6)	548 (7.0)	585 (6.7)	621 (6.2)	657 (5.7)	10.5
개인기업 (전년비)	4,897 (-0.6)	5,046 (3.1)	5,005 (-0.8)	5,191 (3.7)	5,429 (4.6)	5,593 (3.0)	89.5

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

13) 사업자 등록 및 신고자료를 기준으로 작성하므로 조사통계 결과와 차이가 있으며, 기업은 재화 및 서비스를 생산하는 법적 단위(회사법인, 회사이외법인, 비법인단체, 개인기업 형태)로써 2개 이상의 사업체로 구성됨.

14) 활동(active) 기업은 신생(birth)기업과 소멸(death)기업이 포함되며, 당해연도(t) 활동기업 = [전년(t-1) 활동기업 - 전년(t-1) 소멸기업] + 당해(t) 연도 신생기업임.

- 2018년을 기준으로 신생기업은 92만개로 전년 대비 7천개가 증가하였으며, 2013년 749개에서 꾸준히 증가해 왔음
 - 2017년 활동기업 중에서 2017년에 소멸한 기업, 즉 2018년에 존재하지 않는 기업은 69만 8천개로 전년 대비 11.5%가 증가한 7만 2천개임
 - 2018년 신생률은 14.7%로 전년대비 0.4% 하락한 반면 2017년 소멸률¹⁵⁾은 11.5%로 전년대비 0.7% 상승하였음

[표 3-7] 전국의 신생 기업수와 소멸 기업수

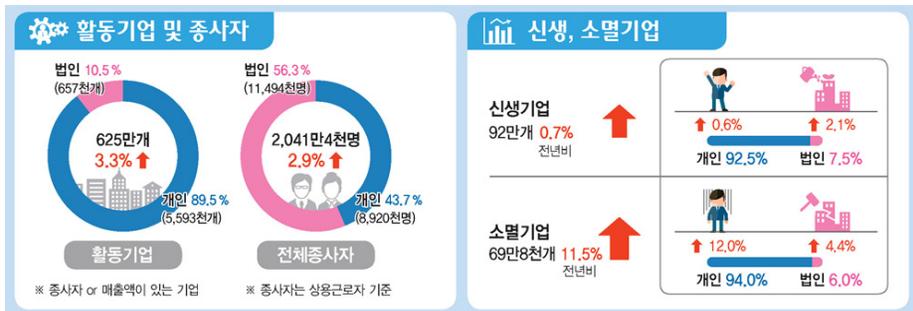
(단위: 천개)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
신생기업	749	843	813	876	913	920
(신생률)	13.9%	15.2%	14.6%	15.2%	15.1%	14.7%
소멸기업	664	777	640	626	698	-
(소멸률)	12.4%	14.0%	11.5%	10.8%	11.5%	-

주: 1) 신생률 = (t년 신생 기업수 / t년 활동 기업수) × 100
 2) 소멸률 = (t년 소멸 기업수 / t년 활동 기업수) × 100

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

[그림 3-3] 활동기업, 신생기업 및 소멸기업 현황(2018년 기준)



출처: 통계청(2019. 12), 2018년 기준 기업생멸행정통계 결과 보도자료.

15) 신생률은 (t년 신생기업수 / t년 활동기업수) × 100이고, 소멸률은 (t년 소멸기업수 / t년 활동기업수) × 100임

[그림 3-4] 기업의 신생률과 소멸률 추이



출처: 통계청(2019. 12), 2018년 기준 기업생멸행정통계 결과 보도자료.

[표 3-8] 전국의 산업별 신생 기업수와 소멸 기업수

(단위: 천개)

구분	2017년			2018년	
	활동	신생	소멸	활동	신생
전체	6,051	913	698	6,250	920
기술기반업종 관련산업 소계	1,253	177	132	1,295	177
광업	2	0.2	0.2	2	0.2
제조업	532	48	40	540	48
전기·가스·증기 및 수도사업	23	5	1	32	9
건설업	407	46	29	426	48
서비스업	5,087	814	629	5,250	815
하수 폐기물처리·원료재생업·환경복원업	9	1	0.5	9	1
도소매업	1,414	210	178	1,428	200
운수업	553	50	40	560	47
숙박 및 음식점업	827	163	146	834	158
출판·영상·방송통신 및 정보서비스업	83	15	9	90	16
금융 및 보험업	23	4	3	22	3
부동산 및 임대업	1,270	216	136	1,364	234
전문·과학·기술서비스업	163	25	16	173	27
사업시설관리·사업지원서비스업	121	26	18	129	27
교육서비스업	154	29	23	160	30
보건업 및 사회복지서비스업	74	5	3	75	5
예술·스포츠 및 여가관련서비스업	127	28	23	128	25
협회단체·수리 및 기타개인서비스업	270	42	33	279	42

주: 본 연구에서 기술기반업종 관련산업은 제10차 표준산업분류의 '대분류' 기준 제조업과 서비스업(출판·영상·방송통신 및 정보서비스업, 전문·과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원서비스업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업, 예술·스포츠·여가관련서비스업)을 말함.

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

□ 고성장·가젤 기업수 비율

- 2018년 기준 고성장기업은 제조업과 건설업 등에서 감소했지만 전문·과학·기술 및 정보통신업에서 증가하였음
- 2018년 기준 가젤기업은 사업시설관리와 보건·사회복지 등에서는 증가한 반면 제조업과 도·소매업에서는 감소
- * 고성장기업은 상용근로자 10인 이상 기업 중에서 최근 3년 간 매출액과 상용근로자가 연평균 20% 이상 증가한 기업을 말하며, 가젤기업은 고성장기업 중에서 사업자 등록 5년 이하인 기업을 말함

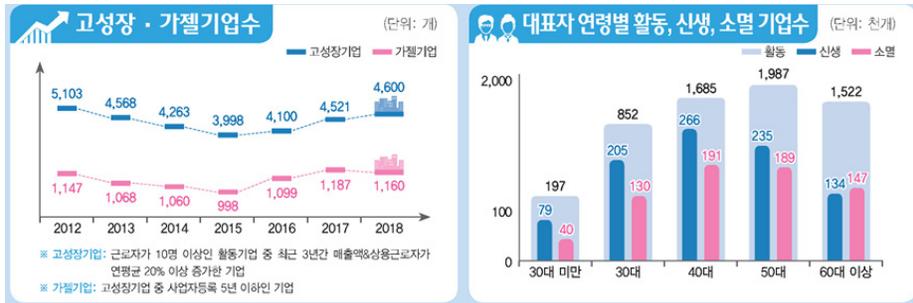
[표 3-9] 고성장·가젤기업수

(단위: 개, %)

구분	전체	제조업	건설업	도·소매업	숙박·음식점업	정보통신업	전문·과학·기술	사업시설관리	보건·사회복지
고성장기업	4,600	1,376	567	711	81	397	422	456	145
(전년비)	(1.7)	(-5.3)	(-6.6)	(1.3)	(26.6)	(15.4)	(21.6)	(-4.0)	(11.5)
구성비	100.0	29.9	12.3	15.5	1.8	8.6	9.2	9.9	3.2
가젤기업	1,160	342	45	196	26	129	127	136	66
(전년비)	(-2.3)	(-21.2)	(-18.2)	(-5.3)	(23.8)	(12.2)	(16.5)	(32.0)	(50.0)
구성비	100.0	29.5	3.9	16.9	2.2	11.1	10.9	11.7	5.7

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

[그림 3-5] 고성장·가젤기업수



출처: 통계청(2019. 12), 2018년 기준 기업생멸행정통계 결과 보도자료.

□ 대전시와 세종시의 활동, 신생, 소멸 기업수

- 대전시의 2018년 기준 활동 기업수는 17만개로 이 중에서 개인기업이 91.4%인 15만 5천개이고 법인기업이 1만5천개임
 - 2018년 기준 대전시의 신생 기업수는 2만 2천개로 신생률은 14.0%로 2016년 이후 점차 감소하고 있음
- 같은 생활권에 속해 있는 세종시의 경우 2018년 기준 신생 기업수는 7천 2백개로 신생률은 23.9%로 대전시보다 1.7배 높았으나 2017년 소멸률은 46.9%로 4.0배 높았음

[표 3-10] 대전시와 세종시의 신생 기업수와 소멸 기업수(2016-2018)

(단위: 개)

구분	2016			2017			2018		
	활동	신생	소멸	활동	신생	소멸	활동	신생	
대전	합계	182,560	29,669	21,230	192,495	31,651	22,818	200,064	30,968
	법인	167,188	27,729	20,172	176,181	29,787	21,772	182,614	28,985
	개인	15,372	1,940	1,058	16,314	1,864	1,046	17,450	1,983
대전	합계	161,327	24,251	18,835	166,399	24,582	19,500	169,838	23,755
	법인	148,277	22,689	17,950	152,625	23,135	18,632	155,200	22,216
	개인	13,050	1,562	885	13,774	1,447	868	14,638	1,539
세종	합계	21,233	5,418	2,395	26,096	7,069	3,318	30,226	7,213
	법인	18,911	5,040	2,222	23,556	6,652	3,140	27,414	6,769
	개인	2,322	378	173	2,540	417	178	2,812	444

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

- 2017년을 기준으로 기업의 신생률과 소멸률을 살펴보면 2017년 기준 대전시에서 활동하고 있는 기업 16만 6천개 중에서 신생 기업수는 약 2만 5천개로 14.8%에 해당하여 전국의 15.1%보다 다소 낮았음
 - 2017년 기준 대전시의 소멸 기업수는 약 2만개로 소멸률은 11.7%로 나타났으며, 2016년과 동일하였음

[표 3-11] 대전시와 세종시의 기업 신생률과 소멸률(2016-2018)

구분	2016		2017		2018
	신생률	소멸률	신생률	소멸률	신생률
전국	15.2%	10.8%	15.1%	11.5%	14.7%
대전·세종 합계	16.3%	11.6%	16.4%	11.9%	15.5%
대전	15.0%	11.7%	14.8%	11.7%	14.0%
세종	25.5%	11.3%	27.1%	46.9%	23.9%

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

□ 대전시와 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 신생률

- 통계청의 「기업생멸행정통계」를 기준으로 산업별 기술기반업종을 대분류를 기준으로 구분하여 살펴보면 대전시의 ‘기술기반업종 관련산업’의 신생 기업수는 2017년에 약 4,523개, 2018년에 4,480개임
 - 세종시의 경우 기술기반업종의 신생 기업수는 2017년에 1,283개, 2018년에 1,229개로 같은 생활권에 속해 있는 대전시와 세종시 신생 기업수 합계는 2018년 기준 5,709개임
 - 본 연구에서는 제10차 표준산업분류상 대분류를 기준으로 제조업과 정보통신업, 전문·과학·기술업, 사업시설 관리·사업지원·임대서비스업, 교육서비스업, 보건·사회복지 서비스업, 예술·스포츠·여가관련 서비스업의 6개 서비스업을 ‘기술기반업종 관련산업’으로 분류하여 정리하였음
- 대전시의 경우 기술기반업종 관련산업의 기업 신생률은 2018년에 14.0%로 전년 대비 약 0.6%가 감소하였고 세종시의 경우에는 27.7%에서 23.3%로 4.4% 감소
 - 소멸률은 대전시의 경우 2017년에 11.0%로 2016년 대비 0.1%가 감소하였으며, 세종시의 경우에는 2017년에 13.4%로 2016년 대비 1.8%가 증가하였음

[표 3-12] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 신생률(2016-2018)

(단위: 개)

구분	2016			2017			2018		
	활동	신생	소멸	활동	신생	소멸	활동	신생	
대전시 전체	161,327	24,251	18,835	166,399	24,582	19,500	169,838	23,755	
		15.0%	11.7%		14.8%	11.7%		14.0%	
기술 기반 업종 관련 산업	합계	30,008	4,675	3,316	31,032	4,523	3,428	31,985	4,480
			15.6%	11.1%		14.6%	11.0%		14.0%
	제조 업	9,923	952	679	10,093	909	681	10,301	903
		9.6%	6.8%		9.0%	6.7%		8.8%	
서비 스업	20,085	3,723	2,637	20,939	3,614	2,747	21,684	3,577	
		18.5%	13.1%		17.3%	13.1%		16.5%	

주 : 1) 본 연구에서 기술기반업종 관련산업은 제10차 표준산업분류의 '대분류' 기준 제조업과 서비스업(출판·영상·방송통신 및 정보서비스업, 전문·과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원서비스업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업, 예술·스포츠·여가관련서비스업)을 말함.

2) 신생기업수의 %는 신생률을, 소멸기업수의 %는 소멸률을 의미함.

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

[표 3-13] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 및 신생률(2016-2018)

(단위: 개)

구분	2016			2017			2018		
	활동	신생	소멸	활동	신생	소멸	활동	신생	
세종시 전체	21,233	5,418	2,395	26,096	7,069	3,318	30,226	7,213	
		25.5%	11.3%		27.1%	12.7%		23.9%	
기술 기반 업종 관련 산업	합계	3,703	896	431	4,627	1,283	622	5,272	1,229
			24.2%	11.6%		27.7%	13.4%		23.3%
	제조 업	1,314	144	95	1,406	181	104	1,476	185
		11.0%	7.2%		12.9%	7.4%		12.5%	
서비 스업	2,389	752	336	3,221	1,102	518	3,796	1,044	
		31.5%	14.1%		34.2%	16.1%		27.5%	

주 : 1) 본 연구에서 기술기반업종 관련산업은 제10차 표준산업분류의 '대분류' 기준 제조업과 서비스업(출판·영상·방송통신 및 정보서비스업, 전문·과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원서비스업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업, 예술·스포츠·여가관련서비스업)을 말함.

2) 신생기업수의 %는 신생률을, 소멸기업수의 %는 소멸률을 의미함.

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

- 대전시의 대분류 기준 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수는 2011년 이후 2018년까지 평균적으로 4,463개
- 산업별로는 2018년 기준 제조업이 20.2%로 가장 많고, 교육서비스업이 20.1%, 사업시설관리·사업지원서비스업과 예술·스포츠·여가관련서비스업이 17.5% 순으로 나타남

[표 3-14] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수와 소멸 기업수(2011-2018)

(단위: 개)

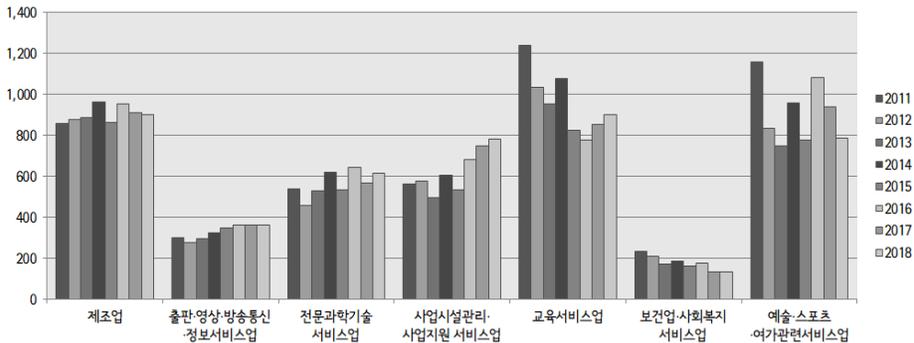
구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
신생 기업수 합계	4,895	4,270	4,076	4,738	4,045	4,675	4,523	4,480
제조업	858	878	885	963	861	952	909	903
정보통신업	301	276	294	326	349	363	365	361
전문과학기술서비스업	538	457	529	619	534	644	570	613
사업시설관리·사업지원서비스업	565	578	494	608	536	681	750	784
교육서비스업	1,241	1,034	953	1,078	826	777	855	899
보건업·사회복지서비스업	236	212	173	185	161	176	135	135
예술·스포츠·여가관련서비스업	1,156	835	748	959	778	1,082	939	785
신생 기업수 평균	4,463							
구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
소멸 기업수 합계	3,862	4,080	3,415	3,503	3,306	3,316	3,428	
제조업	670	823	653	723	652	679	681	
정보통신업	205	205	214	225	222	229	235	
전문과학기술서비스업	332	361	369	364	352	330	353	
사업시설관리·사업지원서비스업	458	486	415	462	424	433	537	
교육서비스업	1,026	1,110	890	838	792	754	741	
보건업·사회복지서비스업	169	158	129	119	115	117	106	
예술·스포츠·여가관련서비스업	1,002	937	745	772	749	774	775	
소멸 기업수 평균	3,559							

주 : 본 연구에서 기술기반업종 관련산업은 제10차 표준산업분류의 '대분류' 기준 제조업과 서비스업(정보통신업, 전문·과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원서비스업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업, 예술·스포츠·여가관련서비스업)을 말함.

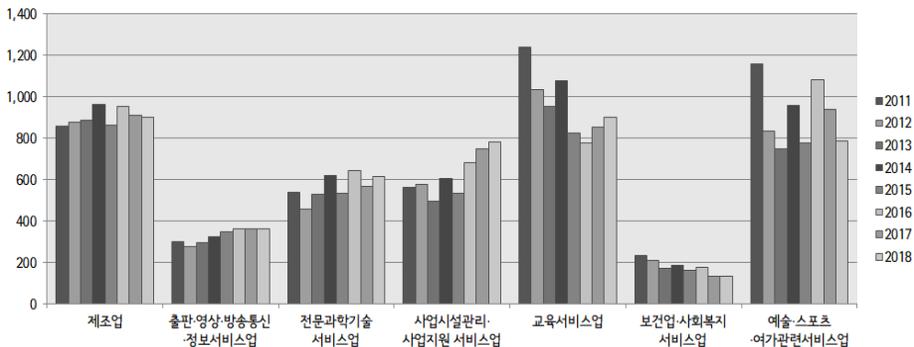
자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

- 대전시의 대분류 기준 기술기반업종 관련산업의 소멸 기업수는 2011년 이후 2018년까지 평균적으로 3,559개로 연간 평균 904개가 생존
 - 산업별로는 2018년 기준 예술·스포츠·여가관련서비스업이 22.6%로 가장 많고 교육서비스업 21.6%, 출판·영상·방송통신·정보서비스업이 19.9%, 사업시설관리·사업지원서비스업이 15.7%로 많은 비중을 차지

[그림 3-6] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 추이



[그림 3-7] 대전시의 기술기반업종 관련산업의 소멸 기업수 추이



- 대전시와 같은 생활권에 있는 세종시의 대분류 기준 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수는 2012년 이후 2018년까지 평균적으로 774개

- 산업별로는 2018년 기준 교육서비스업이 39.1%로 가장 많고, 그 다음으로 제조업이 15.1%, 전문과학기술서비스업이 13.1%, 사업시설관리·사업지원서비스업이 11.4% 순임

[표 3-15] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수와 소멸 기업수(2012-2018)

(단위: 개)

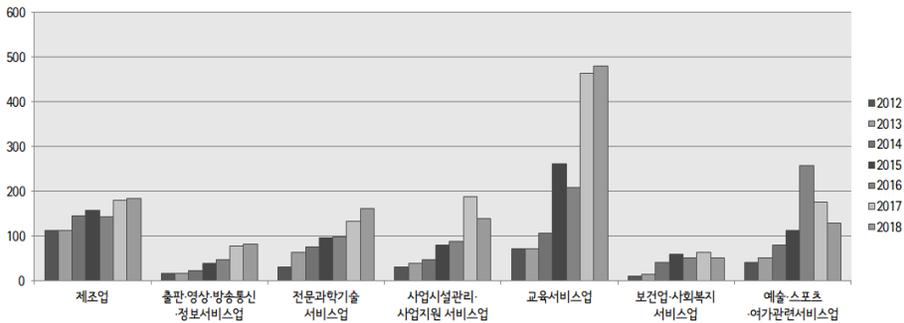
구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
신생 기업수 합계	315	371	517	808	896	1,283	1,229
제조업	112	113	145	158	144	181	185
정보통신업	16	17	22	39	48	79	83
전문과학기술서비스업	32	64	75	96	99	133	161
사업시설관리·사업지원서비스업	32	39	47	81	88	188	140
교육서비스업	72	72	107	262	209	463	480
보건업·사회복지서비스업	10	15	41	60	51	64	51
예술·스포츠·여가관련서비스업	41	51	80	112	257	175	129
신생 기업수 평균	774						
구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
소멸 기업수 합계	231	248	262	362	431	622	
제조업	103	84	85	87	95	104	
정보통신업	10	8	15	22	28	30	
전문과학기술서비스업	21	28	16	39	38	64	
사업시설관리·사업지원서비스업	13	19	34	44	38	80	
교육서비스업	31	54	65	104	123	225	
보건업·사회복지서비스업	7	5	8	7	12	9	
예술·스포츠·여가관련서비스업	46	50	39	59	97	110	
소멸 기업수 평균	359						

주 : 본 연구에서 기술기반업종 관련산업은 제10차 표준산업분류의 '대분류' 기준 제조업과 서비스업(정보통신업, 전문·과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원서비스업, 교육서비스업, 보건업·사회복지서비스업, 예술·스포츠·여가관련서비스업)을 말함.

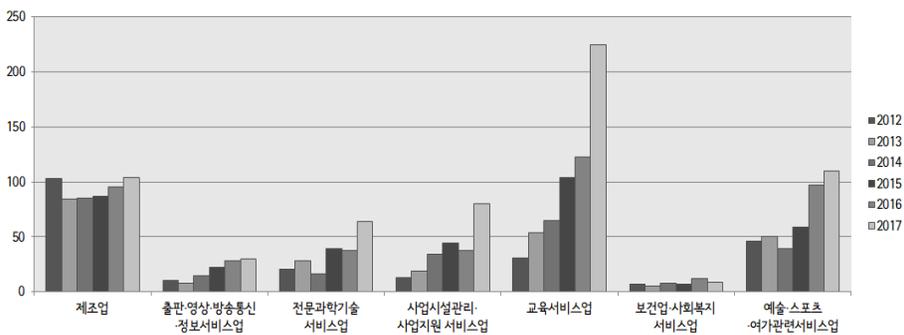
자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

- 세종시의 대분류 기준 기술기반업종 관련산업의 소멸 기업수는 2012년 이후 2017년까지 평균적으로 359개로 연간 평균 415개가 생존하였다고 볼 수 있음
- 산업별로는 2018년 기준 교육서비스업이 36.2%로 가장 많고 예술·스포츠·여가관련서비스업이 17.7%, 제조업이 16.7%, 사업시설관리·사업지원 서비스업이 12.9% 순

[그림 3-8] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 신생 기업수 추이



[그림 3-9] 세종시의 기술기반업종 관련산업의 소멸 기업수 추이



2) 신생기업 생존율

□ 조직형태별·시도별 신생기업 생존율

- 2017년 활동기업 중에서 2016년 신생기업의 1년 생존율은 65.0%로 전년 대비 0.3%가 하락하였고, 5년 생존율은 29.2%로 전년 대비 0.7% 증가하였음
- 법인기업의 1년 생존율은 72.7%, 5년 생존율은 39.8%로 개인기업에 비해서 높았음

* 생존율은 1~5년 신생기업 중에서 '기준연도'까지 생존해 있는 기업비율

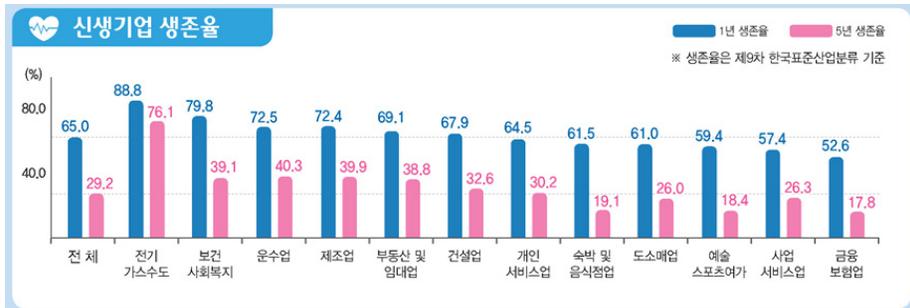
[표 3-16] 전국 기업 생존율

(단위: %)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
1년 생존율	60.1	62.4	62.7	65.3	65.0
법인기업	70.8	72.0	73.1	72.5	72.7
개인기업	59.2	61.5	61.7	64.7	64.3
5년 생존율	29.0	27.3	27.5	28.5	29.2
법인기업	32.2	34.6	35.6	37.4	39.8
개인기업	28.7	26.8	26.9	27.9	28.3

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

[그림 3-10] 신생기업 생존율



출처: 통계청(2019. 12), 2018년 기준 기업생멸행정통계 결과 보도자료.

- 산업별로 1년 생존율과 5년 생존율이 모두 전기·가스·수도 산업이 가장 높았고, 금융·보험업이 가장 낮았음
 - 1년 생존율은 전기·가스·수도와 함께 보건·사회복지와 운수업이 높았고, 5년 생존율은 전기·가스·수도와 운수업 및 제조업이 높았음
- 대전시의 신생기업 생존율은 전국 평균에 비해서 다소 낮은 경향을 보이고 있는 반면 세종시의 경우에는 전국 대비 높은 경향을 보이고 있음

[표 3-17] 시도별 신생기업 생존율 비교

(단위: %)

구분	2016년					2017년				
	1년 생존율	2년 생존율	3년 생존율	4년 생존율	5년 생존율	1년 생존율	2년 생존율	3년 생존율	4년 생존율	5년 생존율
전국	65.3	50.7	41.5	33.5	28.5	65.0	52.8	42.5	35.6	29.2
서울	66.3	51.6	43.0	35.3	29.5	65.6	54.1	43.5	37.1	30.9
부산	65.9	51.0	42.2	34.3	29.0	65.4	53.4	42.8	36.3	30.0
대구	67.2	52.6	43.8	33.7	29.5	66.3	55.0	44.4	37.8	29.6
인천	64.2	49.1	39.5	31.3	26.9	64.0	51.0	40.7	33.6	27.4
광주	64.1	48.8	38.7	30.6	25.2	63.9	50.6	40.2	33.0	26.5
대전	63.3	49.5	39.9	31.0	25.7	63.8	50.8	41.6	33.9	26.9
울산	63.6	48.2	40.0	32.4	27.4	63.0	50.2	39.1	33.7	27.6
세종	72.1	56.6	44.2	34.5	-	70.0	59.9	47.7	37.9	29.5
경기	66.0	51.2	41.9	34.3	29.5	66.2	53.6	43.2	36.1	30.0
강원	63.4	49.3	40.3	32.4	28.4	63.5	50.6	41.2	34.2	28.2
충북	64.5	50.0	39.2	31.1	26.5	63.7	51.5	42.1	33.5	27.0
충남	64.3	49.4	39.9	32.4	27.6	63.9	52.0	41.1	34.4	28.3
전북	65.4	52.0	41.4	32.7	27.9	63.0	52.9	44.0	35.7	28.2
전남	64.8	49.5	40.6	31.7	27.2	63.6	52.7	41.4	34.7	27.3
경북	64.6	49.9	41.4	32.9	28.6	63.5	52.0	41.7	35.5	28.6
경남	62.5	48.4	39.2	32.0	27.3	62.8	49.6	40.1	33.4	27.6
제주	66.1	52.3	41.5	33.5	27.9	65.3	54.5	44.4	35.8	29.0

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

□ 대전시와 세종시의 신생기업 생존률

- 대전시의 2017년 기준 신생기업의 1년 생존율은 63.8%로 2011년 이후 꾸준히 증가해오고 있음
- 세종시의 기준연도별 신생기업 1년 생존율 역시 2013년 60.2%에서 꾸준히 증가하여 2017년에는 70.0%로 나타남

[표 3-18] 대전시의 기준연도별 신생기업 생존율

(단위: %)

연도	1년 생존율		2년 생존율		3년 생존율		4년 생존율		5년 생존율	
2011년	(2010년)	56.8	(2009년)	42.3	(2008년)	36.2	(2007년)	31.1	(2006년)	26.4
2012년	(2011년)	56.4	(2010년)	42.4	(2009년)	33.2	(2008년)	29.8	(2007년)	26.1
2013년	(2012년)	57.1	(2011년)	43.7	(2010년)	34.4	(2009년)	27.7	(2008년)	25.6
2014년	(2013년)	60.6	(2012년)	44.3	(2011년)	35.5	(2010년)	28.4	(2009년)	23.4
2015년	(2014년)	61.5	(2013년)	47.8	(2012년)	36.6	(2011년)	29.8	(2010년)	24.4
2016년	(2015년)	63.3	(2014년)	49.5	(2013년)	39.9	(2012년)	31.1	(2011년)	25.7
2017년	(2016년)	63.8	(2015년)	50.8	(2014년)	41.6	(2013년)	33.9	(2012년)	26.9

주: ()는 기업의 신생연도임

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

[표 3-19] 세종시의 기준연도별 신생기업 생존율

(단위: %)

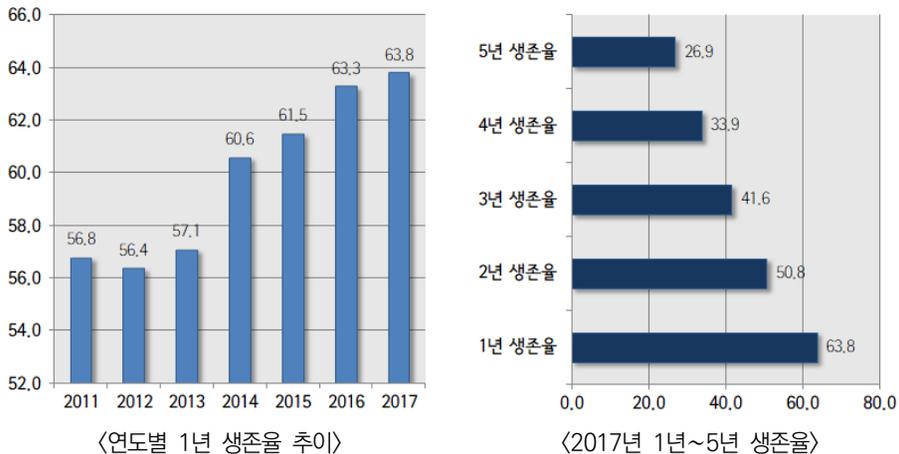
연도	1년 생존율		2년 생존율		3년 생존율		4년 생존율		5년 생존율	
2013년	(2012년)	60.2	(2011년)	-	(2010년)	-	(2009년)	-	(2008년)	-
2014년	(2013년)	67.7	(2012년)	48.5	(2011년)	-	(2010년)	-	(2009년)	-
2015년	(2014년)	68.8	(2013년)	52.5	(2012년)	40.5	(2011년)	-	(2010년)	-
2016년	(2015년)	72.1	(2014년)	56.6	(2013년)	44.2	(2012년)	34.5	(2011년)	-
2017년	(2016년)	70.0	(2015년)	59.9	(2014년)	47.7	(2013년)	37.9	(2012년)	29.5

주: ()는 기업의 신생연도임

자료: 통계청(2019. 12), 「기업생멸행정통계」(KOSIS).

- 대전시의 신생기업 생존율은 2017년 기준 1년 생존율은 63.8%였지만 2년 생존율은 50.8%, 3년 생존율은 41.6%, 4년 생존율은 33.9%까지 하락하고 5년 생존율은 26.9%에 해당
- 세종시의 경우 2012년에 출범하여 2013년부터 창업한 기업의 5년 생존율은 29.5%로 대전시보다 다소 높은 것으로 나타남

[그림 3-11] 대전시의 신생기업 생존율



3. 창업기업의 고용인원 및 매출액

□ 창업기업의 기업형태별 고용인원 및 매출액

- 2019년 창업기업실태조사¹⁶⁾에 따르면 사업을 개시한 날로부터 7년이 지나지 아니한 중소기업, 즉 창업기업¹⁷⁾의 2017년 기준 우리나라 전체 고용인원은 2,897,222명임

16) 2013년 최초로 국가통계로 승인받아 창업진흥원에서 조사를 실시해오고 있으며, 2019년의 경우 8,000개 기업체를 대상으로 조사하여 모집단을 분석함(창업진흥원, 2020)

17) 기업형태 중에서 개인사업체, 상법상 회사법인만을 통계작성 대상에 포함

- 기업형태별 고용인원은 개인이 1,150,796명, 법인이 1,746,426명으로 법인기업이 60.3%로 개인기업 39.7%보다 많았음
- 2017년 기준 창업기업의 전체 매출액은 약 706조원으로 개인보다는 법인이 412조원으로 개인 293조원보다 더 많은 것으로 나타남
- 법인기업의 매출액 비중이 58.4%로 개인기업 41.6%에 비해서 약 16.8% 더 높았음
- 매출액 규모는 최근 3년 간 평균 매출액을 기준으로 분류함

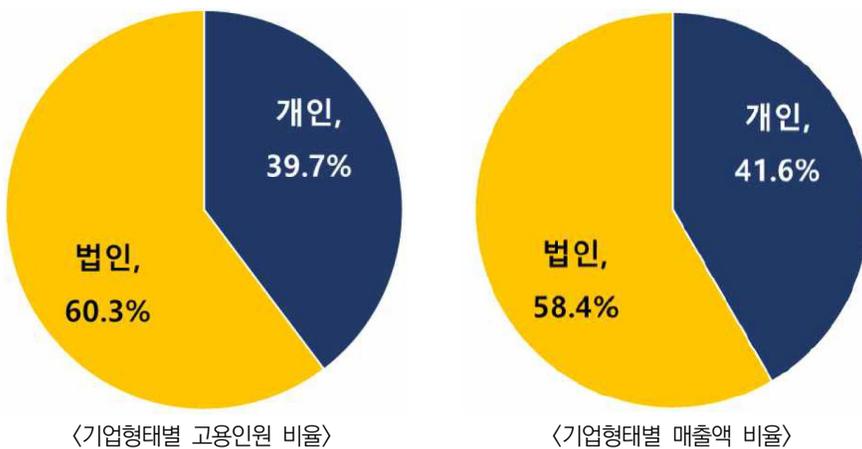
[표 3-20] 기업형태별 창업기업의 고용인원과 매출액

(단위: 명, 백만원)

구분		전체	개인	법인
고용인원	인원수	2,897,222	1,150,796	1,746,426
	비중	100.0%	39.7%	60.3%
매출액	매출액	705,463,979	293,430,880	412,033,099
	비중	100.0%	41.6%	58.4%

자료: 창업진흥원(2020), 「2019년 창업기업실태조사」.

[그림 3-12] 창업기업의 고용인원과 매출액



제2절 대전시 창업인프라 및 창업환경

1. 대전시 창업플랫폼

1) 대덕연구개발특구

- 대전시의 대표적인 창업인프라는 대덕연구개발특구로 1973년에 ‘대덕연구 학원도시 건설 기본계획 수립’을 통해 조성되었으며 2005년부터 ‘연구개발특구’로 전환되어 현재에 이르고 있음
- 대덕특구에 입주한 기업의 주력기술을 분류했을 때 크게 IT, BT, NT 및 기타 기술로 분류할 수 있으며 최근 대덕특구 4대 특화분야로 나노융복합, 정밀기기, 바이오메디컬, IT융복합을 설정해 관련 R&D 역량을 집중적으로 육성하고 있음(대전광역시, 2018)

[표 3-21] 대덕연구개발특구 주요 연혁

구분	주요내용
1973년	대덕연구학원도시 건설 기본계획 수립
1974년	대덕연구단지 기반조성 및 연구소 건설 착수
1992년	대덕연구단지 조성 준공
1993년	대덕연구단지관리법 제정
2005년	제1차 연구개발특구 육성종합계획 수립 및 고시
2012년	「연구개발특구 육성에 관한 특별법」 개정시행, 연구개발특구진흥재단출범
2013년	대덕특구 40주년 및 비전선포식 개최

자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅앤컨설턴트.

- 대덕연구개발특구는 유성구 및 대덕구에 대덕연구단지, 대덕테크노밸리, 대덕산업단지, 북부 그린벨트지역, 국방과학연구소 일원으로 5개 지구 총 67.4km²로 조성되어 있음

- 다양한 R&D 역량을 갖춘 정부출연연구기관 등 연구분야 기관, 정부 및 공공기관 등 비연구분야 기관, 일반 기업이 대덕연구개발특구에 입주하고 있으며, 최근 5년간 일반 기업의 입주가 지속적으로 증가하고 있는 추세임

[표 3-22] 대덕연구개발특구 5개 지구별 특징

구분	주요내용
I 지구 (27.8 km ²)	대덕연구단지 • ETRI 등 정부출연 (연)과 민간연구소 등 연구기관 집적지 • KAIST 등 연구중심 대학과 벤처 협동화단지 등으로 구성된 R&D 집적지
II 지구 (4.3 km ²)	대덕테크노밸리 • 대덕연구단지의 첨단업종 연구생산 배후거점
III 지구 (3.2 km ²)	대덕산업단지 • 대덕특구 연구성과의 시제품개발, 제품생산 등 전문 생산거점
IV 지구 (28.6 km ²)	북부 그린벨트 지역 • 첨단기업, 연구소 유치를 위한 개발 예정지, 과학벨트 거점지구 조성
V 지구 (3.9 km ²)	국방과학연구소 일원 • 국방과학연구소, (주)한화 대전공장 입지

자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅앤컨설턴트.

[표 3-23] 대덕연구개발특구 입주기관 현황

구분	합계	연구분야					비연구분야				기업
		공공연구기관			기타 연구 기관	소계	정부 및 공공기관		기타 비 영리 기관	소계	
		정부 출연 (연)	교육 기관	국공립 연구 기관			정부	공공			
2012년	1,398	27	7	3	8	45	9	11	21	41	1,312
2013년	1,576	27	7	3	9	46	9	14	23	46	1,484
2014년	1,609	27	7	3	9	46	10	14	23	47	1,516
2015년	1,705	26	7	3	9	45	10	14	23	47	1,613
2016년	1,760	26	7	3	9	45	10	14	21	46	1,669

자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅앤컨설턴트.

2) 권역별 기술기반형 창업플랫폼

- 창업의 경우 창업 초기 5년, 즉 창업기업의 죽음의 계곡인 데스밸리(Death Valley)¹⁸⁾에 좋은 아이디어를 갖고도 인지도 부족과 사업화 자금 조달에 어려움을 겪어 결국 폐업하는 경우가 빈번하게 발생하므로 대전시는 2018년부터 ‘5년 생존기업 매년 500개 창출, 4년 간 2,000개 스타트업 육성’을 추진 중임
 - 우선 창업지원, 네트워킹, 주거, 문화, 복지 등 여건을 갖춘 체류형 창업공간 구축을 위해 창업자가 원하는 입지를 중심으로 권역별 거점 스타트업타운을 조성하고 있음

[그림 3-13] 대전시 권역별 기술기반형 창업플랫폼 구축계획



출처: https://www.daejeon.go.kr/drh/drhStoryDaejeonView.do?boardId=blog_0001&menuSeq=1479&pageIndex=1&ntatcSeq=1229445406

18) 보통 이 본격적인 매출 발생 이후 3년까지 시기를 ‘다윈의 바다’ 시기, 시제품 생산 후 마케팅까지 시기를 ‘데스밸리(죽음의 계곡)’ 시기라고 불리움

- 기술기반형 창업생태계 구축계획에 따라서 대전시는 대전형 기술기반 창업 생태계를 구축하기 위해서 기술개발부터 비즈니스까지 종합지원이 가능한 권역별 창업 플랫폼을 단계적으로 구축하고 있는 중임
 - 권역별 특성화한 거점 스타트업 타운 단계적 조성, 액셀러레이터 등 유수의 투자기관 유치 및 민간주도의 혁신창업생태계 구축
 - 수요자 요구에 부합하는 창업가-투자자-선배기업인 네트워크, 창업자간 정보공유 네트워크 등 민관산학연 협업 환경 구축

[표 3-24] 대전시 권역별 기술기반형 창업플랫폼 세부 추진계획

구분		위치	사업비	주요내용
대학(청년) 혁신창업 스타트업타운	대전 TIPS 타운	민간투자자와 정부 R&D 등 연계지원, 고급기술인력의 창업 활성화(2019~2020)	충남대/유성구 110억원 (국비 60, 시비 50)	팁스타운, 스타트업 타운(D-bridge), 창업공간 조성 등
	대전 스타트업 파크	대학(충남대+KAIST)과 대덕특구(출연연)의 연계 민간주도 기술창업 클러스터(2018~2022)	충남대~카이스트/유성구 411억원 (국비 211, 시비 200)	
대전창업허브 (2019~2020)	창업 아이디어 정보와 체험·실습, 비즈니스가 융합된 중부권을 아우르는 전국 거점형 소셜벤처 전용 창업 플랫폼 구축	(옛)충남도청 신관동/중구 선화동	97.2억원 (국비 29.7, 시비 67.5)	메이커 스페이스(전문랩), 협업공간, 기업 연구공간 등
창업성장 캠퍼스 (2019)	창업 4~5년차 죽음의 계곡 극복을 위한 성장·도약지원 비즈니스중심 Post-BI 조성	KT대덕2연 구센터/유성구 전민동	25.3억원 (국비 5.3, 시비 20)	보육공간, 액셀러레이터를 통한 성장지원 등
글로벌 스타트업 혁신타운 (2021~2022)	글로벌 진출을 목표로 출연연 연구기술 기반의 시 전략산업(BT 등) 스타트업 집중 보육단지 조성	한남대 대덕밸리 캠퍼스/유성구 전민동	150억원 (국비 75, 시비 75)	보육공간, 실험공간, 초도물량 생산시설 구축 등
대전엔젤투자 타운 (2021~2022)	창업 4~5년차 죽음의 계곡 극복을 위한 투자·비즈니스 중심 POST-BI 조성 및 민간 투자자 참여 운영	월평상점가/서구 월평동	320억원 (국비 160, 시비 160)	보육공간, 투자기관 등 지원기관 사무실, 협업공간 조성 등

자료: 대전시 내부자료.

- 2020년 현재 옛 충남도청 별관에 소셜벤처 창업플랫폼(2019~2020, 옛 도청사)인 대전창업허브를 조성하여 운영 중이며, KT대덕2연구센터에는 창업성장캠퍼스(2019)를 리모델링하여 Post-BI를 조성, 운영 중임
- 충남대와 KAIST 사이 어은동과 궁동 일원에는 대전TIPS타운과 대전스타트업파크를 구축하여 대학(청년) 혁신창업 스타트업 타운(2018~2022, 충남대~카이스트)을 조성할 예정
- 추가로 글로벌 스타트업 혁신타운(2021~2022, 한남대 대덕밸리캠퍼스)과 대전엔젤투자타운(2021~2022, 월평동 상점가)의 경우 2020년 이후 수요 판단 후 추진 예정

□ 대전Tips타운

- 2019년 10월, 중기부에서 대전시, 충남대학교, 창업진흥원과 업무협약을 체결하고, 지방에서는 처음으로 대전 팁스타운을 조성하고 있음
- 대전 팁스타운은 혁신창업 주체간 네트워킹, 창업, 성장의 거점역할을 담당하고, 비수도권 지역의 민간투자와 창업생태계 활성화 도모
- 팁스(TIPS)타운은 스타트업들이 한 공간에 모여 자연스럽게 정보를 공유하고, 경쟁과 협업을 통해 긍정적 시너지 효과를 창출하는 공간으로 조성(대전광역시, 2019. 12)
- * TIPS(Tech Incubator Program for Startup)는 성공벤처인 등 민간운영사를 활용 창업팀 선별, 민간투자-정부 연구개발(R&D) 연계, 고급 기술인력의 창업을 촉진
- 중기부가 60억, 대전시가 50억을 지원해 총 110억 원의 사업비가 투입되는 대전팁스타운은 지하 1층부터 지상 5층의 연면적 3,873㎡(1,174평)의 규모로 조성될 예정임
- 궁동~어은동 일원에 추진 중인 대전 스타트업파크와 연계하여 대학 혁신창업스타트업타운 조성으로 혁신창업 클러스터의 핵심 역할 담당 예정

[그림 3-14] 대전 TIP스타운 조감도



출처: 대전광역시 보도자료(2019.12.9.), '지방최초', 대전팁스(TIPS)타운 첫 삽.

□ 대전 스타트업파크

- 과학도시 인프라를 활용하여 지역에 특화된 유망사업을 발굴하고 혁신기술 창업을 선도해나갈 계획으로 중기부의 스타트업파크 조성 공모사업에 선정되었음(2020.9)
 - 대전 스타트업파크 조성과 함께 민간 주도 기술창업을 본격적으로 육성하고, 600억원 규모 벤처투자펀드를 조성해 우수기업 성장을 지원할 계획
 - 이미 진행 중인 팁스(TIPS)타운 및 스타트업파크 내 재도전·혁신 캠퍼스 창업성장캠퍼스, 창업허브 등과 연계해 시너지 창출
- 대전 스타트업파크는 충남대와 KAIST 사이 유성구 공동 일원에 창업 혁신 주체가 활발한 소통과 교류를 할 수 있도록 공동 공영주차장 부지에 개방형 창업 복합문화공간을 조성하는 프로젝트임
 - 대전 스타트업파크의 비전은 '민간주도의 기술창업 시작점-디브릿지'로 스타트업이 투자자, 지원기관과 긴밀한 연결을 통해 K-유니콘 기업으로 성장할 수 있도록 지원할 계획

- 지역에 특화된 유망사업을 발굴하고 혁신 아이디어 검증과 멘토링을 통해 사업화 지원, 투자유치 역량강화, 글로벌 진출 등 기업의 성장 단계별 지원을 강화
 - * 10개 이상의 민간운영사를 유치하고, 민간투자를 통해 창업기업 입주공간과 정주공간 등 인프라 조성에 200억원을 투자할 계획¹⁹⁾

[그림 3-15] 대전 스타트업파크 조성계획



출처: https://www.daejeon.go.kr/drh/drhStoryDaejeonView.do?boardId=blog_0001&menuSeq=1479&pageIndex=1&ntatcSeq=1349945989

- 2022년 스타트업 파크 조성이 완료되면 권역별 5대 스타트업 타운 중 3곳이 완성되고, 기존 준공된 창업성장캠퍼스, 창업허브 등과 연계를 통한 시너지 효과 창출
- 2020년 준공예정인 충남대 내 팁스(TIPS)타운과 스타트업 파크 내 재도전·혁신캠퍼스 조성은 창업과 성장, 재도전으로 이어지는 선순환 혁신창업 생태계 조성 예정

19) 신한금융이 100억 원을 출자하여 조성된 600억 원 규모 벤처투자펀드를 통해 앞으로 스타트업파크 입주기업 등 우리 지역 우수기업의 성장을 지원할 예정

[그림 3-16] 대전 스타트업파크 기대효과



경제적 기대효과 : 생산유발 530억 원, 고용유발 500명 이상 (한국은행 산업연관 분석)

출처: https://www.daejeon.go.kr/drh/drhStoryDaejeonView.do?boardId=blog_0001&menuSeq=1479&pageIndex=1&ntatcSeq=1349945989

□ 대전창업허브(소셜벤처 창업플랫폼)

- 대전시는 옛 도청사~대전역의 중앙로 일원에 소셜벤처 특화거리 조성사업의 일환으로 옛 충남도청사 신관동을 리모델링하여 6,104㎡의 규모로 마련하여 개소함
 - 대전창조경제혁신센터에서 사업운영 및 시설관리를 총괄하며, 스타트업의 발굴과 육성, 시제품 제작 지원, 비즈니스, 투자연계 등 소셜벤처 관련 기술창업을 종합적으로 지원
- 대전창업허브에서는 중기부 공모사업에 선정되어 메이커스페이스(전문랩)이 구축되어 있음
 - (예비)창업자의 아이디어를 직접 구현해 볼 수 있으며, 분야별 기술 지원 멘토링과 컨설팅 등의 서비스 제공
- 현재 '대전창업허브'에는 민간 액셀러레이터 주도 임팩트 체인저스(소셜벤처 스타트업 집중 양성 프로그램) 1기가 운영 중이며, 4층 기업 연구공간

- 에 유망 (예비)창업기업으로 선정된 17팀이 입주해 있음(대전광역시, 2020. 7)
- 창업 교육, 아이디어 경진대회, 포럼, 데모데이, 교류회 등 다양한 창업 프로그램이 운영될 예정

[그림 3-17] 대전창업허브



5F	대전창업허브 DaeJeon Start-up Hub • 채력관리실, 옥상정원
4F	대전창업허브 DaeJeon Start-up Hub • 창업보육(연구)공간 • 비즈니스(투자)자문실 • 대전창조경제혁신센터 임팩트창업본부
3F	대전창업허브 DaeJeon Start-up Hub • 코워킹 공간, 컨퍼런스홀 • 기술·경영 자문실 • 다목적 공예실
2F	대전창업허브 DID 기술융합공작소 • 메이커 협업 창작공간 • 2D·3D 콘텐츠 제작 스튜디오 • 네트워크 라운지
1F	대전창업허브 DID 기술융합공작소 • 3D 프린팅실, 용가공실 • CNC 레이저 가공실 • 목공·도메 실습실

출처: https://blog.naver.com/nice_cpa/222034323235

□ 대전창업성장캠퍼스

- 2019년 12월에 개소한 대전창업성장캠퍼스는 민간주도 혁신 생태계 조성 및 스타트업 혁신성장을 지원
 - 유성구 전민동 KT 대덕2연구센터 연구3동의 3층~5층을 리모델링하여 개소하였음
 - 보육센터 졸업기업 등 지역 내 유망 스타트업뿐만 아니라 지역 외 우수한 창업기업을 유치하여 지역에 정착시키고 일자리를 창출할 수 있도록 성장과 도약(scale-up)을 지원하는 공간으로 운영
 - 대전창업성장캠퍼스는 (재)대전테크노파크에서 위탁받아 시설의 세부운영 및 유지관리, 캠퍼스를 활용한 창업성장 지원 및 활성화 등을 총괄관리

- 기존의 보육센터와 달리, 민간 전문투자기관인 액셀러레이터와 벤처캐피탈이 함께 입주해 창업보육, 투자유치, 비즈니스 서비스 등 스타트업을 위한 종합 밀착서비스를 제공하는 등 민간 전문가 주도 창업환경 조성
 - 2019년에 대전시는 액셀러레이터인 '로우파트너스'와 '한국과학기술지주' 등 2개 기관과 벤처캐피탈인 '다담인베스트먼트'를 민간 운영사로 선정한 바 있음
- 대전창업성장캠퍼스는 32개의 기업입주 공간과 대·소회의실 3실, 코-워킹 공간, 회의실 등이 조성되어 있으며, 기업입주 공간은 54㎡ 22개실과 81㎡ 10개실이 마련되어 있음(대전광역시, 2019. 12)
 - 대전창업성장캠퍼스에 입주하는 기업은 민간 운영사로 지정된 액셀러레이터와 벤처캐피탈의 추천을 받아 운영위원회 최종심사를 거쳐 입주하게 됨
 - 바이오, 정보기술(IT)과 정보통신기술(ICT), 제조업 분야 등을 위주로 한 기업이 입주하게 되며 기 선정된 민간운영사 주도의 지원 프로그램을 운영하여 지원함으로써 투자확대, 매출성장, 고용증대 도모

[그림 3-18] 대전창업성장캠퍼스 전경사진



출처: 대전광역시 내부자료(대전창업성장캠퍼스 활성화사업)

3) 한남대 캠퍼스 혁신파크

- 대덕특구와 기술기반형 창업플랫폼 외에도 2020년부터 총 사업비 약 476 억원을 투입하는 대덕구 한남대 혁신파크가 조성되고 있음
 - 캠퍼스 혁신파크 사업은 국토교통부, 교육부, 중소벤처기업부의 3개 부처가 공동으로 대학의 캠퍼스 유휴부지를 첨단산업단지로 조성하여 각종 기업기업입주시설과 창업 지원시설, 주거 및 문화시설 등을 복합적으로 설치하고, 정부의 산학연 협력 및 기업역량강화사업 등을 통해서 대학을 혁신 성장의 거점으로 육성하는 사업임
- 한남대 캠퍼스 혁신파크는 31,000㎡ 부지에 건축연면적 22,300㎡(A동 14,190㎡, B동 8,110㎡) 규모로 조성될 예정이며, 한남대와 LH가 공동사업시행자로 참여하고 있음
 - 1단계(2019~2022, 21,000㎡) : 부지조성 및 산학연혁신허브동 신축
 - 2단계(2022~2025, 10,000㎡) : 기업입주(지식산업센터 등) 및 지원시설
- 한남대는 산학연 혁신허브(기업입대공간)와 행복주택 및 각종 편의시설을 조성하고, 정보통신, 문화콘텐츠, 바이오 기술 등을 중심으로 입주기업에 차별화된 지원을 통해 '22년까지 250개 기업, 1,500개 일자리 창출 목표

[그림 3-19] 한남대 캠퍼스 혁신파크 조감도



〈캠퍼스 혁신파크 조감도〉



〈산학연 혁신허브 조감도〉

출처: 대전광역시 내부자료.

2. 대전시 창업생태계 관련기관

- 대전시 내에서 창업생태계와 관련되는 기관은 대학과 정부출연연구기관 및 공공기관, 투자기관, 액셀러레이터, 금융지원기관 등으로 구분 가능
 - 대전광역시(2018)의 경우 창업생태계 player로 공공기관 및 민간기관, 전문가 등으로 제시

[표 3-25] 대전시 내 창업 관련기관

구분	기관명
대학	배재대학교, 충남대학교, KAIST, 한남대학교, 우송대학교, 대전대학교, 한밭대학교, 대덕대학교, 목원대학교, 대전보건대학교
정부출연연구기관	한국생명공학연구원, 한국전자통신연구원, 한국원자력연구원, 한국에너지기술연구원, 한국화학연구원, 한국기계연구원
투자기관	대덕인베스트먼트, 대덕벤처파트너스, 미래과학기술지주, 한국과학기술지주, 에트리홀딩스, 한남기술지주, 대전대기술지주, 충남대기술지주, 한밭대기술지주, 대전충청대학연합공동기술지주회사
창업전문가 (액셀러레이터)	로우파트너스, 블루포인트파트너스, 제이엔피글로벌, 비에스알코리아, 카이트창업가재단, SID 파트너스, 와이플래닛, 이노폴리스파트너스, 데이터밸류, 제이에이치제이홀딩스, 액트너랩
공공기관/시 산하기관	대전정보문화산업진흥원, 대전경제통상진흥원, 대전창조경제혁신센터, 대전테크노파크, 한국디자인진흥원
금융지원	중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금, 소상공인시장진흥공단, 서민금융진흥원
기타	한국전력연구원 (민간연구기관)

자료: 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅앤컨설턴트.

대전시 창업 투자기관

- 대전시의 창업 투자기관은 2020년 4월을 기준으로 「중소기업창업지원법」 제19조의 2와 시행령 제13조의 2에 의거한 액셀러레이터가 19개, 동법 제10조 및 시행령 제9조에 의한 벤처캐피탈이 3개사가 운영 중임

- 전국적으로는 액셀러레이터가 240개, 창업투자회사(144개사), 유한책임회사(LLC/27개사), 신기술사(9개사)로 벤처캐피탈은 총 180개가 운영 중

[표 3-26] 대전시 내 창업 관련기관(2020년 4월 기준)

구분	합계	서울	경기	대전	부산	인천	대구	경북	광주	울산	경남	강원	충남	충북	전북	전남	제주	세종
액셀러레이터	240	128	22	19	14	9	8	6	5	4	4	2	6	3	4	1	3	2
벤처캐피탈	180	150	12	3	5	경기 포함	2	1	1	2	2	1					1	

주: 벤처캐피탈은 창업투자회사와 유한책임회사, 신기술사를 포함
 자료: 대전시 내부자료

- 액셀러레이터(AC)는 창업기획자로 초기창업자 등의 선발 및 투자, 전문보육을 주된 업무로 하는 자로 중기부에 등록된 회사 및 비영리 법인을 말함
 - 다수의 유망(예비)창업가를 대상으로 소액 Seed 단계 투자, 멘토링, 창업 아이디어, 창업제반 서비스, 법률서비스, 투자자(VC) 연계, 기업 설립부터 업무 공간 제공까지 창업에 필요한 모든 서비스를 제공하는 기능을 함
 - 개인투자조합 결성 가능(출자금 1억원 이상, 초기창업기업에 투자)

[표 3-27] 대전시 액셀러레이터 현황(2020년 4월 기준)

지역	개수	소속
유성구	17	(유)로우파트너스, (주)블루포인트파트너스, (주)BSR코리아, 카이스트창업가재단, (주)데이터앤밸류, 한국과학기술지주(주), (주)제이에이치제이홀딩스, 미래과학기술지주(주), (재)대전창조경제혁신센터, 대덕이노폴리스벤처협회, (유)컴퍼니에이, 와이플래닛(유), (재)충남대학교 창업재단, 충남대학교 기술지주 (주), (주)한국인증협회, 대덕벤처파트너스(유), (재)다차원스마트아이티융합시스템연구단
서구	2	(주)JNP글로벌, (주)와이드엔파트너스

자료: 대전시 내부자료

- 벤처캐피탈(VC)은 창업자에게 투자하는 것을 주된 업무로 하는 중기부에 등록된 회사를 말함
 - 벤처캐피탈(VC)은 창업자, 벤처기업, 기술혁신형·창업혁신형 중소기업에 투자하고 한국벤처투자조합의 결성과 업무의 집행, 중소기업 해외투자 지원 등의 기능을 수행
 - 창업기업 성숙기 중·후기에 투자를 집중(시리즈 A, B, C단계)하며, 소규모·고위험 초기투자 및 멘토링·교육 등 보육기능은 수행하지 않는다는 한계가 있음
 - 벤처캐피탈의 종류는 중소기업창업투자회사, 신기술사업금융회사, 유한책임회사로 구분

[표 3-28] 대전시 벤처캐피탈 현황(2020년 4월 기준)

기관명	조합수
대덕인베스트먼트	2
대덕벤처파트너스(유)	4
코스넷 기술투자	-

자료: 대전시 내부자료

□ 대전시 틱스(TIPS) 운영사

- 현재 중소벤처기업부는 창업진흥원을 통해서 엔젤투자 및 보육역량을 갖춘 액셀러레이터를 TIPS 운영사로 선정하고, 운영사의 투자를 통해 발굴된 유망 창업팀에게 정부의 R&D, 사업화자금 등을 지원하고 있음
 - 틱스(TIPS, Tech Incubator Program for Startup)는 성공벤처인 등 민간(운영사)을 활용하여 창업팀 선별, 엔젤투자-정부 R&D 등을 연계하여 고급 기술인력의 창업을 촉진하는 기관을 말함

[표 3-29] 중기부의 민관공동창업자발굴 육성(TIPS) 지원사업 개요

	지원대상	지원예산 및 규모	지원내용
Pre-TIPS	「중소기업창업 지원법」 제2조에 따른 초기 창업기업으로 사업을 개시한 날로부터 3년이 지나지 않고, 2인 이상으로 구성된 초기 창업기업	3,000백만원, 30개팀 내외	엔젤투자를 유치한 초기 창업기업 대상 사업 아이템 구체화를 위한 사업화 자금을 1년간 최대 1억원 지원 * 전체 지원 규모의 60% 이상을 지방소재 창업기업으로 선발
TIPS	「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업으로 사업을 개시한 날로부터 7년이 지나지 않고, 2인 이상으로 구성된 예비창업팀	177,700백만원, 300개팀 내외	운영사의 엔젤투자금(1~2억원 내외)에 정부의 기술개발(R&D)자금(최대 5억원)을 매칭하여 지원하고, 창업사업화 자금(최대 1억원), 해외마케팅자금(최대 1억원)을 연계지원하고, 엔젤투자매칭펀드(최대 2억원, 지분투자)를 추가 지원 가능 * 운영사별로 지정된 인큐베이터에 입주하여 보육 및 멘토링 등 종합적인 밀착 지원
Post-TIPS	TIPS 최종평가 결과 “성공” 판정받은 기업 중 후속 민간투자 10억원 이상을 유치한 졸업기업 * 팁스 프로그램 성공판정 기준 ①사업화에 따른 연간 매출액 10억원 이상, ②연간수출액 50만달러 이상, ③상시근로자 20인 이상, ④후속투자 유치(최근 3년 벤처캐피탈 평균 투자금), ⑤M&A(10억 이상), ⑥코스닥(코넥스 포함) 등 IPO(6개 기준 중 1개 이상 달성시 “성공”판정)	14,400백만원, 40개팀 내외	제품·서비스의 상용화(사업화) 또는 국내외 마케팅(판로 확대 등) 등 사업 고도화를 위한 자금을 2년간 최대 5억원 지원

출처: <https://www.kised.or.kr/menu.es?mid=a10205040000>

- 전국적으로 팁스는 2019년 12월 기준 56개 운영사가 존재하며, 이 중에서 11%인 6개사가 대전시에 위치하고 있음

- 대전시의 경우 틱스 운영사 및 참여기업은 수도권을 제외하고 전국에서 상당히 많은 편으로 타 지방 대비 기술력이 우수한 스타트업 및 투자사 다수를 보유하고 있음

[표 3-30] 대전시 틱스(TIPS) 운영사(2019년 12월 기준)

운영사	선정년도	비 고
카이트창업가재단	2013	액셀러레이터
ETRI홀딩스	2015	액셀러레이터
블루포인트파트너스	2015	액셀러레이터
미래과학기술지주	2019	액셀러레이터
대덕벤처파트너스	2019	벤처캐피탈
한국과학기술지주	2019	액셀러레이터

주: 운영사가 선정된 경우 최대 3+3년까지 유지 가능
 자료: 대전시 내부자료

[표 3-31] 대전시 틱스(TIPS) 및 참여기업 현황(2019년 12월 기준)

구분	운영사							
	합계	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
대전	6(11%)	1	-	2	-	-	-	3
수도권	41(73%)	1	7	4	4	8	5	12
전국	56	2	8	6	8	9	6	17
구분	참여기업							
	합계	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
대전	136	2	5	14	13	34	33	35
	(15%)	(13%)	(9%)	(18%)	(15%)	(17%)	(13%)	(24%)
수도권	658	13	33	62	59	142	167	182
	(70%)	(87%)	(85%)	(78%)	(69%)	(69%)	(65%)	(71%)
전국	934	15	39	79	85	205	256	255

자료: 대전시 내부자료

□ 창업보육센터(BI)

- 창업보육센터(BI, Business Incubator)는 창업의 성공 가능성을 높이기 위하여 창업자에게 시설·장소를 제공하고 경영·기술 분야에 대하여 지원하기 위해서 설립
 - 창업보육센터로 지정을 받기 위해서는 창업자가 이용할 수 있는 시험기기나 계측기기 등의 장비를 확보하고, 10인 이상의 창업자가 사용할 수 있는 500제곱미터 이상의 시설을 확보하며, 경영학 분야의 박사학위 소지자, 「변호사법」에 따른 변호사, 그 밖에 대통령령으로 정하는 전문인력 중 2명 이상을 확보해야 하고, 창업보육센터사업을 수행하기 위한 사업계획 등이 중소벤처기업부령으로 정하는 기준에 맞아야 함
- 「중소기업창업지원법」 제2조에 의거 중소벤처기업부 장관의 지정을 받은 창업보육센터는 전국적으로 259개로 이 중에서 5.0%에 속하는 13개가 대전시에 위치해 있음
 - 13개 창업보육센터 중에서 9개는 카이스트, 대덕대학교, 대전대학교, 충남대학교 등 대학교에 지정되어 있음

[표 3-32] 대전시 창업보육센터 현황(2020년 기준)

구분	합계	경기	서울	경북	경남	부산	강원	충북	전북	충남	대전	전남	대구	광주	인천	제주	세종	울산
창업보육센터	259	49	33	22	17	16	15	15	15	14	13	13	12	11	5	4	3	2

출처: (사)한국창업보육협회, <https://www.bi.go.kr/incu/center/list.do#입주기업현황보기>

[표 3-33] 대전시 운영주체별 창업보육센터

운영주체	기관명	센터명	위치	주력보육분야	입주기업수
대학	한국과학기술원	KAIST 창업보육센터(카이스트)	유성구	전체분야 IT.BT.NT 등	52
	대덕대학교	대덕대학교 창업보육센터	유성구	경력단절 여성 및 연구단지 시니어 퇴직자	9
	대전대학교	대전대학교 창업보육센터	동구	한방식품 IT ET BT	16
	대전보건대학교	대전보건대학교 창업보육센터	동구	IT, 보건의료융복합	8
	목원대학교	목원대학교 창업진흥센터	서구	인터넷기반의 정보기술 디지털콘텐츠홍네트워크SW솔 루션 개발운영공예디자이너	61
	배재대학교	배재대학교 창업보육센터	유성구	IT, NT, BT, CT	58
	충남대학교	충남대학교 창업보육센터	유성구	첨단부품 및 신소재 분야	79
	한남대학교	한남대학교 창업보육센터 (HNU Science Park)	유성구	바이오, 정밀화학소재	66
	한밭대학교	한밭대학교 창업보육센터	유성구	화학, 신소재	35
공공기관	한국디자인진흥원	디자인비즈니스스튜디오	유성구	디자인	15
연구소	한국생명공학연구원	한국생명공학연구원 바이오벤처센터	유성구	바이오산업	10
	한국에너지기술연구원	한국에너지기술연구원 창업보육센터	유성구	에너지/환경기술	17
	한전전력연구원	한국전력벤처기업 육성센터	유성구	전력/에너지 분야	17

출처: (사)한국창업보육협회, <https://www.bi.go.kr/incu/center/list.do#입주기업현황보기>

제4장

대전시 기술기반업종 규모 및 지역경쟁력 분석

제1절 기술기반업종 분류기준

제2절 대전시 기술기반업종 규모분석

제3절 대전시 기술기반업종 지역특화도 분석

제4절 대전시 기술기반업종 지역경쟁력 분석

제5절 분석결과 종합 및 시사점

제4장 대전시 기술기반업종 규모 및 지역경쟁력 분석

제1절 기술기반업종 분류기준

1. 분류기준

1) EU의 기술기반업종 분류기준

- 기술기반업종의 대표적인 분류기준으로는 EU와 OECD의 지식기반산업 분류를 들 수 있음
 - 그 중에서 EU의 지식기반산업 분류는 지식기반 제조업과 지식집약 서비스업으로 구분(Eurostat, 2020)
- EU의 지식기반 제조업 부문은 OECD 기준을 채택하고 있어 OECD와 동일하며 EU의 산업분류체계인 NACE 코드를 분류기준으로 사용하고 있음
 - OECD와 EU의 서비스업 분류는 지식의 기반정도에 따라 업종을 분류하고 있다는 점에서 공통적인 기준을 적용하고 있는 반면, 그 범위에서는 상당한 차이를 보임(창업진흥원, 2017)

□ EU의 지식기반 제조업

- EU는 지식기반 제조업을 분류함에 있어 국가별 통계자료의 한계를 인식하고 소분류가 포함된 지식기반 제조업 분류를 중분류 수준으로 재분류하여 제시(Eurostat, 2020)²⁰⁾

20) http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries

[표 4-1] EU의 지식기반 제조업 분류

기술집약도	NACE	업 종
High-tech	21	Manufacture of pharmaceutical product, including homeopathic preparations
	26	Manufacture of computer, electronic and optical products
Medium-high-tech	20	Manufacture of chemicals and chemical products
	27	Manufacture of electrical equipment
	28	Manufacture of machinery and equipment
	29	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
	30	Manufacture of other transport equipment
Medium-low-tech	19	Manufacture of coke and refined petroleum products
	22	Manufacture of rubber and plastics products
	23	Manufacture of other non-metallic products
	24	Manufacture of basic metals
	25	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
	33	Repair and installation of machinery and equipment
Low-tech	10	Manufacture of food products
	11	Manufacture of beverages
	12	Manufacture of tobacco products
	13	Manufacture of textiles
	14	Manufacture of wearing apparel
	15	Manufacture and processing leather and related products
	16	Manufacture of wood and of products of wood and cork except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
	17	Manufacture of paper and paper products
	18	Printing and reproduction of recorded media
	31	Manufacture of furniture
	32	Other manufacturing

자료: Eurostat 홈페이지

□ EU의 지식기반 서비스업

- EU는 지식기반 서비스업을 지식집약도에 따라 지식집약서비스업(Knowledge in tensive service)과 저지식집약서비스업(Less knowledge intensive service)으로 구분하고 있음
- EU는 지식집약서비스업을 특성에 따라 4가지 부문으로 세분화하고 있는데, ① 첨단기술서비스업(High tech knowledge intensive service) ② 시장서비스업(Knowledge intensive market service), ③ 금융서비스업(Knowledge intensive financial service), ④ 기타서비스업(Other knowledge intensive service)으로 구분

[표 4-2] EU의 지식기반 서비스업 분류

기술집약도		NA CE	업 종
지 식 집 약 서 비 스	High-tech knowledge intensive service	59	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities
		60	Programming and broadcasting activities
		61	Telecommunications
		62	Computer programming consultancy and related activities
		63	Information service activities
		72	Scientific research and development
	Knowledge intensive market service	50	Water transport
		51	Air transport
		69	Legal and accounting activities
		70	Activities of head office; management consultancy activities
		71	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis
		73	Advertising and market research
		74	Other professional scientific and technical activities
		78	Employment activities
	80	Security and investigation activities	

기술집약도		NA CE	업 종
	Knowledge intensive financial service	64	Financial service activities except insurance and pension funding
		65	Insurance, reinsurance and pension funding except compulsory social security
		66	Activities auxiliary to financial services and insurance activities
	Other knowledge intensive service	58	Publishing activities
		75	Veterinary activities
		84	Public administration and defence; compulsory social security
		85	Education
		86	Human health activities
		87	Residential care activities
		88	Social work activities without accommodation
		90	Creative, arts and entertainment activities
		91	Libraries, archives, museums and other cultural activities
		92	Gambling and betting activities
		93	Sports activities and amusement and recreation activities
저 지식 집약 서비스	Knowledge intensive market service	45	Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles
		46	Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles
		47	Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles
		49	Land transport and transport via pipelines
		52	Warehousing and support activities for transportation
		55	Accommodation
		56	Food and beverage service activities
		68	Real estate activities
		77	Rental and leasing activities
		79	Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities
		81	Service to buildings and landscape activities
	82	Office administrative, office support and other business support activities	
	95	Repair of computers and personal and household goods	
	Other knowledge intensive service	53	Postal and courier activities
		94	Activities of membership organizations
96		Other personal service activities	
97		Activities of households as employers of domestic personnel	
		98	Undifferentiated goods and services producing activities of private households for use
		99	Activities of extraterritorial organizations and bodies

자료: Eurostat 홈페이지

2) OECD의 기술기반업종 분류기준

- OECD는 지식기반산업을 지식기반 제조업, 지식기반 서비스업으로 구분
 - 지식기반 제조업은 기술수준별로 첨단기술, 고기술, 중기술, 저기술 업종으로 구분하고 있음
 - 지식기반 서비스업은 창의 및 디지털 업종, ICT 업종, 전문서비스 업종, 공공서비스 업종으로 구분

□ OECD의 지식기반 제조업

- OECD는 제조업을 기술수준별로 ① 첨단기술 업종 ② 고기술 업종 ③ 중기술 업종 ④ 저기술 업종으로 분류
 - OECD는 국제표준산업분류를 적용하여 지식기반 제조업을 아래와 같이 분류하고 있음

[표 4-3] OECD의 지식기반 제조업 분류

기술집약도	ISIC	업종
High-tech	21	Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations
	26	Manufacture of computer, electronic and optical products
	303	Manufacture of air and spacecraft and related machinery
Medium-high-tech	20	Manufacture of chemicals and chemical products
	252	Manufacture of weapons and ammunition
	27	Manufacture of electrical equipment
	28	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
	29	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
	30	Manufacture of other transport equipment excluding : 301 Building of ships and boats 303 Manufacture of air and spacecraft and related machinery
Medium-low-tech	325	Manufacture of medical and dental instruments and supplies
	182	Reproduction of recorded media
	19	Manufacture of coke and refined petroleum products

기술집약도	ISIC	업 종
	22	Manufacture of rubber and plastics products
	23	Manufacture of other non-metallic products
	24	Manufacture of basic metals
	25	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
	301	Building ships and boats
	33	Repair and installation of machinery and equipment
Low-tech	10	Manufacture of food products
	11	Manufacture of beverages
	12	Manufacture of tobacco products
	13	Manufacture of textiles
	14	Manufacture of wearing apparel
	15	Manufacture and processing leather and related products
	16	Manufacture of wood and of products of wood and cork except furniture
	17	Manufacture of paper and paper products
	18	Printing and reproduction of recorded media excluding 182 reproduction of recorded media
	31	Manufacture of furniture
32	Other manufacturing	

자료: OECD (2014) 재구성

□ OECD의 지식기반 서비스업

- OECD에서는 서비스업을 시장부문 서비스(Market sector service)와 비 시장부문서비스(non-market sector services)로 구분하고 있음
 - 그 중 고지식시장서비스(High-knowledge market service)만을 지식기반 서비스업으로 제시하고 있음²¹⁾
 - 시장부문서비스업 중 OECD가 고지식시장서비스업으로 분류하는 업종은 국제표준산업분류(International Standard Industrial Classification, 이하 ISIC) 중에서도 J(58-63), K(64-66), M(69-75)만이 해당

21) OECD는 서비스업을 크게 시장서비스와 비시장부문서비스로 구분하고 있으며 시장서비스 부분에 대해서만 지식기반 수준을 분류함

[표 4-4] OECD의 지식기반 서비스업 분류

구분	ISIC	산업
High-knowledge market services (고지식시장 서비스업)	J 58-63	Information and communication
	K 64-66	Financial and insurance activities
	M 69-75	Professional, scientific and technical activities
Low-knowledge market services (저지식시장 서비스업)	G 45-47	Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
	H 49-53	Transportation and storage
	I 55-56	Accommodation and food service activities
	L 68	Real estate activities
	N 77-82	Administrative and support service activities

자료: OECD (2014) 재구성

□ OECD와 EU의 표준분류기준 차이점

- 기술기반업종 중 지식기반 제조업에 관련된 표준분류는 OECD와 EU 모두 동일한 분류기준을 적용하고 있는 반면 지식기반 서비스업의 경우에는 범위에 차이가 나타남
 - 지식기반 서비스업만을 기준으로 분류할 때 OECD에 비해 EU의 범위가 상대적으로 폭넓게 형성되어 있음
- EU의 지식기반 서비스업의 경우 OECD에서 포함되지 않은 수상운송, 항공운송, 고용활동, 보안 및 조사활동에 관련된 코드를 포함시키고 있음
 - 또한 EU에서는 Education, Human health and social work service 업종을 기타지식집약서비스업종으로 분류하고 있어 OECD보다 확대된 분류기준을 제시하고 있음

[표 4-5] OECD와 EU의 지식기반 서비스업의 분류기준 비교

KSIC	ISIC	NACE	EU and OECD	구분	
58	58	58	Publishing activities	O E C D	
59	59	59	Motion picture, video and television programme production, Sound recording and music publishing activities		
60	60	60	programming and broadcasting activities		
61	61	61	Telecommunications		
62	62	62	Computer programming, consultancy and related activities		
63	63	63	Information service activities		
64	64	64	Financial service activities, except insurance and pension funding		
65	65	65	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security		
66	66	66	Activities auxiliary to financial service and insurance activities		
71	69	69	Legal and accounting activities		
71	70	70	Activities of head offices; management consultancy activities		E U
70	71	71	Scientific research and development		
72	72	72	Architecture and engineering activities; technical testing and analysis		
71	73	73	Advertising and market research		
73	74	74	Other professional, scientific and technical activities		
73	75	75	Veterinary activities		
85	85	85	Education		
86	86	86	Human health activities		
87	87	87	Residential care activities		
87	88	88	Social work activities without accommodation		
50	50	50	Water transport		
51	51	51	Air transport		
75	78	78	Employment activities		
75	80	80	Security and investigation activities		
90	90	90	Creative, arts and entertainment activities		
90	91	91	Libraries, archives, museums ad other cultural activities		
91	92	92	Gambling and betting activities		
91	93	93	Sports activities and amusement and recreation activities		

자료: 창업진흥원(2017) 재구성

3) 창업진흥원 기술기반업종 표준분류기준

- 창업진흥원에서는 기술기반업종을 지식기반 제조업과 지식기반 서비스업으로 분류하고 있음 (창업진흥원, 2017)
 - 창업진흥원의 기술기반업종 분류기준은 OECD와 EU의 기준을 준용하고 있으며 제10차 한국표준산업분류에 근거하여 국내 실정에 부합하도록 제시하고 있음
 - 창업진흥원에서 제시하고 있는 기술기반업종의 정의는 세세분류 수준(5digit)에서 정의되고 있음 (창업진흥원, 2017)

□ 지식기반 제조업

- 지식기반 제조업 부문은 OECD 및 EU의 기술집약도에 따른 지식기반 제조업 분류와 유사하게 제시되고 있으나, 기술집약도 수준에 따른 분류와 소분류 수준의 세부분류에서는 다소 차이를 보임
 - 기계장비수리업은 제9차 한국표준산업분류기준으로 포함되어 있지 않음
 - 기록매체 복제업(C182)은 인쇄 및 기록매체 복제업(C18)에 통합되어 있으며 의료용 기기제조업(C271) 또한 의료정밀광학기기 및 시계제조업(C27)에 포함되어 있는 점이 OECD와 EU 기준과는 차이점으로 나타남
 - 구체적으로 기술기반 업종에 관련된 한국표준산업분류 코드는 [부록]에 제시하였음

□ 지식기반 서비스업

- 기술기반 업종의 지식기반 서비스업에 대한 부문 또한 제10차 한국표준산업분류 코드에 근거하여 제시되고 있지만, OECD와 EU의 분류기준에 국내 관련 법률(중소기업창업지원법, 1인 창조기업 육성에 관한 법률, 중소기업인력지원특별법 등)을 준용하여 일부 업종을 제외하고 있어 상당부분 차이를 보임

- OECD와 EU의 기준과는 달리 금융 및 보험업, 운송업 및 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 스포츠 및 오락관련 서비스업은 기술기반 업종의 지식기반 서비스업에서 제외되어 있음
- 따라서, 창업진흥원에서 제시하고 있는 기술기반 업종의 지식기반 서비스업에 관련된 한국표준산업분류 코드는 EU의 폭넓은 분류기준에서 일부 업종을 제외하는 분류인 반면, OECD 분류기준 보다는 다양한 업종을 포함하고 있다는 특징을 보임(창업진흥원, 2017)

[표 4-6] 창업진흥원의 기술기반업종 분류

구분	KSIC9	업종명	수준
지식기반 제조업	C21	의료용 물질 및 의약품 제조업	첨단기술
	C26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향, 및 통신장비 제조업	
	C27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 (271제외)	
	C313	항공기, 우주선 및 부품 제조업	
	C20	화학물질 및 화학제품 제조업	고기술
	C28	전기장비 제조업	
	C29	기타 기계 및 장비 제조업	
	C30	자동차 및 트레일러 제조업	
	C31	기타 운송장비 제조업 (311, 313 제외)	
	C271	의료용 기기 제조업	중기술
	C182	기록매체 복제업	
	C19	코크스, 연탄 및 석유 정제품 제조업	
	C22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	
	C23	비금속 광물제품 제조업	
	C24	1차 금속 제조업	
	C25	금속가공제품 제조업 (252제외)	
	C34	산업용 기계 및 자비수리업	
	C10	식료품 제조업	저기술
	C11	음료 제조업	
C12	담배 제조업		
C13	섬유제품 제조업 (의복제외)		
C14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업		

구분	KSIC9	업종명	수준
	C15	가죽 가방 및 신발 제조업	
	C16	목재 및 나무제품 제조업	
	C17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	
	C18	인쇄 및 기록매체 복제업 (182제외)	
	C32	가구 제조업	
	C33	기타제품 제조업	
지식기반 서비스업	J58	출판업	정보 통신업
	J59	영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	
	J60	방송업	
	J61	통신업	
	J62	컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	
	J63	정보서비스업	
	K64	금융업	금융 및 보험업
	K65	보험 및 연금업	
	K66	금융 및 보험 관련 서비스업	
	M70	연구개발업	전문과학 및 기술서비스업
	M71	전문서비스업	
	M72	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술서비스업	
	M73	기타 전문, 과학 및 기술서비스업	
	N75	사업지원서비스업 (752, 759제외)	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대서비스업
	P85	교육서비스업 (비영리 법인은 모두 제외)	교육서비스업
	Q86	의료 및 보건	보건업 및 사회복지 서비스업
	Q87	사회복지 서비스	
	R90	창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업
	R91	스포츠 및 오락관련 서비스업	
	H50	수상 운송업	수상 및 항공운송업
H51	항공 운송업		

주: 기술창업의 기술수준별 제조업과 지식기반서비스업에 관련된 한국표준산업분류 세세분류(5digit) 코드는 [부록]에 제시

자료: 창업진흥원(2017), pp. 83~84.

4) 본 연구의 기술기반업종 분류기준

□ 지식기반 제조업

- 현재 국내에는 기술기반업종에 대한 공식화된 한국표준산업분류코드가 정해져 있는 것은 아님
 - 본 연구에서는 EU, OECD, 창업진흥원에서 정의하고 있는 기술수준별로 첨단기술, 고기술, 중기술, 저기술 업종을 지식기반 제조업으로 분류
 - 지식기반 제조업은 한국표준산업분류 세세분류(5digit) 기준에서 창업진흥원에서 제시해 놓은 코드를 사용함(부록 참고)

□ 지식기반 서비스업

- 본 연구에서는 창업기업동향(중소벤처기업부)에서 사용하고 있는 지식기반 서비스업의 정의를 분석기준으로 사용함
 - 창업진흥원에서는 지식기반 서비스업을 총 8개의 부문²²⁾으로 구분하여 정의하고 있음
 - 그러나 제2장에서 살펴본 바와 같이 중소벤처기업부의 창업기업동향 자료에서는 창업진흥원의 8대 부문에서 금융 및 보험업(K)과 수상 및 항공운수업(H) 부문을 제외한 총 6개의 부문을 토대로 기술기반업종 중 지식기반 서비스업을 정의하여 적용하고 있음
 - 따라서 본 연구에서는 중소벤처기업부에서 적용하고 있는 기준을 토대로 기술기반업종 중 지식기반 서비스업을 6개의 부문(정보통신업(J), 전문과학기술(M), 시업지원서비스(N), 교육서비스(P), 보건사회복지(Q), 창작예술여가서비스(R))에서 한정하였음
 - 6개의 분야에 해당되는 한국표준산업분류 세세분류(5digit) 코드는 창업진흥원에서 제시해 놓은 코드를 사용하여 분석함(부록 참고)

22) 정보통신업(J), 금융 및 보험업(K), 전문과학기술(M), 시업지원서비스(N), 교육서비스(P), 보건사회복지(Q), 창작예술여가서비스(R), 수상 및 항공운수업(H)

[표 4-7] 본 연구에서 사용한 기술기반업종 분류기준

구분	KSIC10	업종명	수준		
지식기반 제조업	C21	의료용 물질 및 의약품 제조업	첨단기술		
	C26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향, 및 통신장비 제조업			
	C27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 (271제외)			
	C313	항공기, 우주선 및 부품 제조업			
	C20	화학물질 및 화학제품 제조업	고기술		
	C28	전기장비 제조업			
	C29	기타 기계 및 장비 제조업			
	C30	자동차 및 트레일러 제조업			
	C31	기타 운송장비 제조업 (311, 313 제외)			
	C271	의료용 기기 제조업			
	C182	기록매체 복제업			
	C19	코크스, 연탄 및 석유 정제품 제조업	중기술		
	C22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업			
	C23	비금속 광물제품 제조업			
	C24	1차 금속 제조업			
	C25	금속가공제품 제조업 (252제외)			
	C34	산업용 기계 및 자비수리업			
	C10	식료품 제조업	저기술		
	C11	음료 제조업			
	C12	담배 제조업			
	C13	섬유제품 제조업 (의복제외)			
	C14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업			
	C15	가죽 가방 및 신발 제조업			
	C16	목재 및 나무제품 제조업			
	C17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업			
	C18	인쇄 및 기록매체 복제업 (182제외)			
	C32	가구 제조업			
	C33	기타제품 제조업			
	지식기반 서비스업	J58		출판업	정보 통신업
		J59		영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	
		J60	방송업		
		J61	통신업		
		J62	컴퓨터그래밍, 시스템 통합 및 관리업		
J63		정보서비스업			
M70		연구개발업	전문과학 및 기술서비스업		
M71		전문서비스업			
M72		건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술서비스업			

구분	KSIC10	업종명	수준
	M73	기타 전문, 과학 및 기술서비스업	
	N75	사업지원서비스업 (752, 759제외)	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대서비스업
	P85	교육서비스업 (비영리 법인은 모두 제외)	교육서비스업
	Q86	의료 및 보건	보건업 및 사회복지 서비스업
	Q87	사회복지 서비스	
	R90	창작, 예술 및 여가 관련 서비스업	창작예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업
	R91	스포츠 및 오락관련 서비스업	

주: 기술창업의 기술수준별 제조업과 지식기반서비스업에 관련된 한국표준산업분류 세세분류(5digit) 코드는 [부록]에 제시

자료: 창업기업동향 통계개요(2020).

[표 4-8] 기술기반업종 항목 수 비교

구분		한국표준산업 대분류 항목수 (세세분류)	본 연구에서 사용한 기술기반업종 항목수 (세세분류)
지식기반 제조업	제조업	477	477
지식기반 서비스업	정보통신업	42	42
	전문과학 및 기술서비스업	51	46
	사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업	32	5
	교육 서비스업	33	33
	보건업 및 사회복지 서비스업	25	25
	예술 스포츠 및 여가관련 서비스업	43	43

주: 기술기반업종의 제조업 부문에 관련된 25200(무기 및 총포탄 제조업) 코드는 고기술에만 적용

2. 분석방법

□ 시간적·공간적 범위

- 본 연구 분석의 시간적 범위는 2017년과 2018년을 기준으로 함
- 본 연구의 공간적 범위는 대전광역시의 5개 자치구(동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구)와 대전 생활권에 포함된다고 볼 수 있는 세종시를 대상으로 기술기반 산업의 현황 및 지역특화도 분석, 그리고 지역경쟁력 분석을 수행함

□ 분석자료

- 본 연구는 매년 통계청에서 발간되는 「전국사업체조사」 자료를 활용하여 기술기반업종(지식기반 제조업+지식기반 서비스업)을 영위하는 사업체²³⁾ 수와 종사자수를 대상으로 기술기반 업종의 현황을 파악하고, 특화도 분석을 시행함
 - 국세청에서 매월 조사되는 사업자등록 수²⁴⁾를 토대로 작성된 창업기업체 동향 자료는 행정구역(시군구) 및 산업분류 코드 중 세세분류기준(5digit)으로 집계되지 않고 있으며, 한국표준산업분류 중 대분류기준(2digit)으로 집계되는 한계점을 지님
 - 따라서 본 연구에서는 통계청의 전수조사인 「전국사업체조사」 자료를 토대로 지식기반 업종(제조업+지식기반서비스업)에 관련된 대전시 및 인근지역(세종시)의 사업체수와 종사자수의 현황을 세세분류기준(5digit)²⁵⁾으로 분류하여 분석을 시행함

23) 사업체란 영리·비영리를 불문하고 경제활동을 독립적으로 수행하고 있는 모든 경영단위를 뜻하며, 이와 유사한 개념으로는 기업체가 있는데 기업체는 하나 이상의 사업체로 구성될 수 있다는 점에서 사업체와 구분됨(전국사업체조사 보고서, 2018).

24) 사업자 등록을 마친 영리기업(개인 및 법인기업 포함)을 말함.

25) 부록의 한국표준산업분류코드에 따른 기술기반업종 분류 참고

제2절 대전시 기술기반업종 규모분석

1. 기술기반업종 사업체수와 종사자수 규모

1) 대분류 기준 기술기반업종 총 사업체수와 종사자수

□ 대분류 기준 총 사업체수

- 2018년을 기준으로 우리나라 총 사업체수는 4,103,172개이며, 이중에서 대분류 기준 기술기반업종에 해당되는 사업체수는 1,122,646개로 전체 사업체수 중에서 27.4%를 차지하고 있으며, 2017년 대비 2.2%가 증가하였음
 - 지식기반 제조업에 해당되는 사업체수는 총 437,024개로 총 사업체 중에서 10.7%, 기술기반 업종 관련산업 중에서는 38.9%를 차지
 - 지식기반 서비스업에 해당되는 사업체수는 총 685,622개로 제조업에 비해서 서비스업이 61.1%로 더 높은 비율을 차지
- 대전의 경우에는 2018년 기준 총 사업체수는 117,557개로 전년 대비 1.8%가 증가했으며, 이 중에서 기술기반업종에 해당하는 사업체수는 29,285개로 24.9%에 해당
 - 전국에 비해서 대전의 기술기반업종 관련산업은 비율적으로 다소 낮은 편이며, 증가율도 1.4%로 전년 대비 소폭 증가하였음
 - 기술기반업종 관련산업 중에서 지식기반 서비스업의 사업체수는 21,065개로 전체 기술기반업종 관련산업 중에서 71.9%를 차지하고 있어 전국에 비해서 비율이 더 높게 나타남
 - 반면 대전의 지식기반 제조업 사업체수는 총 8,220개로 전체 기술기반업종 사업체수 중에서 28.1%를 차지
 - 전년 대비해서는 전국의 경우 제조업이 0.8% 증가한데 비해 대전은 1.3% 증가하였고, 지식기반 서비스업은 전국 3.1% 대비 1.5% 증가하는데 그쳤음

[표 4-9] 대분류 기준 대전시 기술기반업종 사업체수(2017-2018)

(단위: 개)

구분		전국			대전		
		2017	2018	증감율	2017	2018	증감율
전체		4,019,872	4,103,172	2.1%	115,423	117,557	1.8%
기술기반 업종 관련산업	소계	1,098,980 (27.3%)	1,122,646 (27.4%)	2.2%	28,877 (25.0%)	29,285 (24.9%)	1.4%
	지식기반 제조업	433,684 (39.5%)	437,024 (38.9%)	0.8%	8,114 (30.3%)	8,220 (28.1%)	1.3%
	지식기반 서비스업	665,296 (60.5%)	685,622 (61.1%)	3.1%	20,763 (71.9%)	21,065 (71.9%)	1.5%
	농업·임업 및 어업	3,880	4,261	9.8%	12	14	16.7%
광업		2,001	1916	-4.2%	3	3	0.0%
제조업		433,684	437,024	0.8%	8,114	8,220	1.3%
전기·가스·증기·공기조절 공급업		1,830	2,344	28.1%	39	39	0.0%
건설업		138,478	142,840	3.1%	4,037	4,134	2.4%
서 비 스 업	소계	3,427,511	3,502,266	2.2%	102,941	104,869	1.9%
	수도·하수·폐기물처 리·원료재생업	8,533	8,972	5.1%	138	135	-2.2%
	도매 및 소매업	1,022,739	1,027,109	0.4%	30,776	30,718	-0.2%
	운수 및 창고업	386,919	400,282	3.5%	11,905	12,730	6.9%
	숙박 및 음식점업	747,577	766,315	2.5%	20,855	21,249	1.9%
	정보통신업	42,887	43,888	2.3%	1,185	1,205	1.7%
	금융 및 보험업	43,514	43,568	0.1%	1,424	1,418	-0.4%
	부동산업	152,083	160,152	5.3%	4,082	4,237	3.8%
	전문·과학 및 기술서 비스업	104,251	112,301	7.7%	3,040	3,201	5.3%
	사업시설관리·지원· 임대서비스업	68,177	70,542	3.5%	2,061	2,100	1.9%
	교육서비스업	185,275	189,800	2.4%	5,693	5,739	0.8%
	보건업 및 사회복지 서비스업	145,909	147,452	1.1%	4,977	4,964	-0.3%
	예술·스포츠 및 여가 관련서비스업	118,797	121,639	2.4%	3,807	3,856	1.3%
	협회·단체·수리·기타 개인서비스업	400,850	410,246	2.3%	12,998	13,317	2.5%

주: 기술기반업종은 지식기반 제조업과 지식기반 서비스업(정보통신, 전문과학기술, 사업시설관리, 교육서
비스, 보건업, 예술스포츠관련서비스)의 합으로 계산되었고, 모든 수치는 대분류 기준에서 작성됨. 따
라서 세세분류기준에서 작성된 지식기반 서비스업의 총 사업체수와는 차이가 있을 수 있음.

자료: 통계청 전국사업체조사.

□ **대분류 기준 총 종사자수**

- 우리나라의 2018년 전체 종사자수는 22,234,776명으로 이 중에서 기술기반업종에 종사하고 있는 종사자수는 10,941,100명으로 49.2%
 - 사업체수가 2017년 대비 2018년에 2.2% 증가한 것에 비해서 종사자수는 2017년 대비 2018년에 2.7%가 증가하였음
- 지식기반 제조업에 종사하고 있는 인원은 4,105,871명으로 전체 기술기반업종 종사자수 중에서는 37.5%를 차지하고 있으며, 지식기반 서비스업 종사자수 비율 62.5%에 비해서는 낮게 나타남
 - 지식기반 서비스업에 해당되는 종사자수는 6,835,229명으로 전체 종사자 중에서 30.7%, 그리고 기술기반업종 종사자수 중에서는 62.5%를 차지
 - 지식기반 제조업의 경우 종사자수를 기준으로 보면 전년 대비 거의 증가하지 않았으며, 지식기반 서비스업의 경우에는 전년 대비 4.4% 증가하였음
- 대전의 경우 전체 종사자수는 618,271명으로 2017년 대비 2018년에 2.1%가 증가했으며, 이 중에서 기술기반업종에 종사하는 인원수는 281,900명으로 45.6%를 차지
 - 대분류 기준 기술기반업종 관련산업에 종사하고 있는 종사자수는 지식기반 서비스업에 종사하는 비율이 81.0%로 대부분을 차지하고 있으며, 지식기반 제조업에는 19.0%가 종사하고 있는 것으로 나타남

[표 4-10] 대분류 기준 대전시 기술기반업종 종사자수(2017-2018)

(단위: 명)

구분		전국			대전		
		2017	2018	증감율	2017	2018	증감율
전체		21,626,904	22,234,776	2.8%	605,742	618,271	2.1%
기술기반 업종 관련산업	소계	10,653,131 (49.3%)	10,941,100 (49.2%)	2.7%	279,356 (46.1%)	281,900 (45.6%)	0.9%
	지식기반 제조업	4,103,986 (38.5%)	4,105,871 (37.5%)	0.0%	53,366 (19.1%)	53,487 (19.0%)	0.2%
	지식기반 서비스업	6,549,145 (61.5%)	6,835,229 (62.5%)	4.4%	225,990 (80.9%)	228,413 (81.0%)	1.1%

구분	전국			대전			
	2017	2018	증감율	2017	2018	증감율	
농업·임업 및 어업	40,642	42,324	4.1%	354	318	-10.2%	
광업	15,421	14,998	-2.7%	18	15	-16.7%	
제조업	4,103,986	4,105,871	0.0%	53,366	53,487	0.2%	
전기·가스·증기·공기조절 공급업	62,592	65,472	4.6%	1,508	1,575	4.4%	
건설업	1,438,640	1,481,673	3.0%	38,705	40,488	4.6%	
서비스업	소계	15,258,843	15,789,872	3.5%	478,036	487,488	2.0%
	수도·하수·폐기물처리· 원료재생업	103,413	108,906	5.3%	3,133	3,205	2.3%
	도매 및 소매업	3,173,320	3,250,867	2.4%	90,191	90,795	0.7%
	운수 및 창고업	1,115,990	1,145,752	2.7%	29,999	35,058	16.9%
	숙박 및 음식점업	2,214,879	2,326,716	5.0%	63,318	65,647	3.7%
	정보통신업	575,886	599,006	4.0%	14,263	14,399	1.0%
	금융 및 보험업	726,907	711,494	-2.1%	22,673	21,797	-3.9%
	부동산업	504,790	520,591	3.1%	14,805	14,646	-1.1%
	전문·과학 및 기술 서비스업	1,008,747	1,073,828	6.5%	44,716	44,732	0.0%
	사업시설관리·지원· 임대서비스업	1,168,096	1,187,986	1.7%	41,214	37,968	-7.9%
	교육서비스업	1,596,963	1,630,311	2.1%	56,293	57,939	2.9%
	보건업 및 사회복지 서비스업	1,782,672	1,902,052	6.7%	58,518	61,810	5.6%
	예술·스포츠 및 여 가관련서비스업	416,781	442,046	6.1%	10,986	11,565	5.3%
	협회·단체·수리·기 타개인서비스업	870,399	890,317	2.3%	27,927	27,927	0.0%

주: 1) 기술기반업종은 지식기반 제조업과 지식기반 서비스업(정보통신, 전문과학기술, 사업시설관리, 교육 서비스, 보건업, 예술스포츠관련서비스)의 합으로 계산되었고, 모든 수치는 대분류 기준에서 작성됨. 따라서 세세분류기준에서 작성된 지식기반 서비스업의 총 종사자수와는 차이가 있을 수 있음.

2) 시도별 전국사업체조사 데이터의 경우 KSIC 세세분류 수준에서 해당 지역 해당 산업분류코드에 해당하는 사업체가 3개 미만인 경우 사업체수는 공개하되, 종사자수는 고용규모만 표시되도록 처리(flag)되고 있기에 대전시의 총 종사자수(17개 시도별 원시자료 집계기준)와 기술기반업종 종사자수(KSIC 세세분류 집계기준) 간의 차이가 나타남.

자료: 통계청 전국사업체조사.

2) 세세분류 기준 기술기반업종 총 사업체수와 종사자수

- 대전시의 자치구별 기술기반업종 사업체수와 종사자수를 분석하기 위해서는 한국표준산업분류 세세분류(5 digit)기준에서 업종을 분류한 후 집계하여야 함
 - 본 연구는 대전시의 동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구와 동일 생활권에 속해 있는 세종시를 대상으로 한국표준산업분류 세세분류(5 digit)기준에서 기술기반업종 사업체수와 종사자수를 분석하였음

□ 세세분류 기준 기술기반업종 총 사업체수

- 한국표준산업분류 세세분류(5 digit)기준 2018년 기준 대전의 기술기반업종 사업체수는 총 27,170개로 전년 대비 351개가 늘어나서 약 1.3% 증가하였음
 - 자치구별로는 서구와 유성구의 사업체수가 각각 7,828개와 6,423개로 각각 28.8%와 23.6%를 차지하여 가장 많지만 증가율로 보자면 유성구의 사업체수가 전년대비 292개(4.8%) 증가하여 대부분을 차지하고 있음

[표 4-11] 세세분류 기준 대전시와 세종시의 기술기반업종 사업체수(2017-2018)

(단위: 개)

구분	2017		2018		변화율	
	사업체수	비율	사업체수	비율	사업체수	비율
대전·세종 합계	30,399	-	31,451	-	1,052	-
대전시	26,819	100.0%	27,170	100.0%	351	1.3%
동구	4,281	15.2%	4,254	14.9%	-27	-0.6%
중구	3,905	13.8%	3,926	13.7%	21	0.5%
서구	7,766	27.5%	7,828	27.4%	62	0.8%
유성구	6,131	21.7%	6,423	22.5%	292	4.8%
대덕구	4,736	16.8%	4,739	16.6%	3	0.1%
세종시	3,580	100.0%	4,281	100.0%	701	19.6%

□ 세세분류 기준 기술기반업종 총 종사자수

- 2018년 대전시의 기술기반업종 종사자수는 248,076명으로, 전년대비 약 0.5%가 증가하였음
 - 사업체수와는 달리 종사자수는 유성구가 88,652명으로 가장 많아서 전체 종사자수의 35.7%를 차지하고 있으며, 그 다음으로는 서구가 64,095명으로 25.8%를 차지하고 있음
- 대전시 전체의 기술기반업종 종사자수는 2017년 대비 2018년에 1,271명이 증가하여 0.5% 증가하였음
 - 특히, 유성구에서 종사자수가 전년 대비 3,227명이 증가하여 3.8%로 가장 크게 증가한 반면 중구와 대덕구는 각각 5.1%와 1.3% 감소한 것으로 나타남
 - 대덕구의 경우에도 전년 대비 495명이 증가하여 약 1.2% 증가한 것으로 나타났고 동구는 0.5% 증가하였음
 - 반면 세종시의 경우에는 전년 대비 사업체수가 701개 증가하였고, 종사자수는 5,771명이 증가하여 대전에 비해서 상당히 큰 폭으로 증가하고 있는 추세를 보였음

【표 4-12】 세세분류 기준 대전시와 세종시의 기술기반업종 종사자수(2017-2018)

(단위: 명)

구분	2017		2018		변화율	
	종사자수	비율	종사자수	비율	종사자수	비율
대전·세종 합계	286,699	-	293,741	-	7,042	-
대전시	246,805	100.0%	248,076	100.0%	1,271	0.5%
동구	23,208	8.7%	23,331	8.7%	123	0.5%
중구	33,397	12.5%	31,698	11.8%	-1,699	-5.1%
서구	64,970	24.2%	64,095	23.9%	-875	-1.3%
유성구	85,425	31.9%	88,652	33.0%	3,227	3.8%
대덕구	39,805	14.9%	40,300	15.0%	495	1.2%
세종시	39,894	100.0%	45,665	100.0%	5,771	14.5%

3) 세세분류 기준 기술기반업종 부문별 사업체수와 종사자수

□ 지식기반 제조업

- 세세분류를 기준으로 지식기반 제조업 부문의 전체 사업체수는 2017년에 8,114개, 2018년에는 8,220개로 전년 대비 106개의 사업체가 증가하였음
- 지식기반 제조업의 종사자수는 2017년 기준 53,366명, 2018년 기준 53,487명으로 전년 대비 121명이 증가

[표 4-13] 세세분류 기준 지식기반 제조업의 사업체수와 종사자수(2017-2018)

(단위: 개, 명)

구분	사업체수			종사자수		
	2017	2018	증감율	2017	2018	증감율
대전·세종 합계	9,207	9,453	2.7%	66,615	68,027	2.1%
대전시	8,114	8,220	1.3%	53,366	53,487	0.2%
동구	2,035	2,005	-1.5%	5,523	5,386	-2.5%
중구	866	867	0.1%	2,231	2,396	7.4%
서구	942	975	3.5%	2,731	2,886	5.7%
유성구	1,476	1,545	4.7%	17,260	17,870	3.5%
대덕구	2,795	2,828	1.2%	25,621	24,949	-2.6%
세종시	1,093	1,233	12.8%	13,249	14,540	9.7%

□ 지식기반 서비스업

- 대전시의 지식기반 서비스업의 총 사업체수는 2017년 기준 18,705개 2018년 기준 18,950개로 전년 대비 총 245개의 사업체가 증가
- 기술기반업종 중 지식기반 서비스업 부문에서의 대전시 내 전체 종사자수는 2017년 기준 193,439명, 2018년 기준 194,589명으로 2017년 대비 2018년 총 1,150명의 종사자수가 증가

- 2017년 대비 2018년에 대전시는 기술기반업종 중에서도 지식기반 제조업 보다는 지식기반 서비스업이 보다 빠르게 증가하고 있음
 - 지식기반 서비스업의 사업체수는 전년 대비 3.8% 증가한 반면 지식기반 제조업은 2.7% 증가하였고, 종사자수는 서비스업이 2.6% 증가한 반면 제조업은 2.1% 증가하였음

[표 4-14] 세세분류 기준 지식기반 서비스업의 사업체수와 종사자수(2017-2018)

(단위: 개, 명)

구분	사업체수			종사자수		
	2017	2018	증감율	2017	2018	증감율
대전·세종 합계	21,192	21,998	3.8%	220,084	225,714	2.6%
대전시	18,705	18,950	1.3%	193,439	194,589	0.6%
동구	2,246	2,249	0.1%	17,685	17,945	1.5%
중구	3,039	3,059	0.7%	31,166	29,302	-6.0%
서구	6,824	6,853	0.4%	62,239	61,209	-1.7%
유성구	4,655	4,878	4.8%	68,165	70,782	3.8%
대덕구	1,941	1,911	-1.5%	14,184	15,351	8.2%
세종시	2,487	3,048	22.6%	26,645	31,125	16.8%

2. 기술기반업종 부문별 사업체수와 종사자수 규모

1) 지식기반 제조업의 부문별 사업체수와 종사자수

첨단기술

- 2018년 기준 대전시의 첨단기술업종 전체 사업체수는 총 705개로 유성구에 전체 55.0%인 388개가 위치하고 있으며, 그 다음으로는 대덕구에 243개가 위치하고 있어 34.5%를 차지하여 비교적 높은 비율을 보였음
 - 그러나 종사자수로 보자면 75.8%에 해당하는 7,927명이 유성구 첨단기술업종에 종사하고 있어 대부분을 차지하고 있으며, 대덕구도 23.1%인 2,420명이 종사

- 2018년 기준 대전시의 첨단기술업종 사업체수는 총 705개로 전년대비 약 4.9% 증가하였음
 - 지역별로는 중구에서 2017년에 9개 사업체에서 5개가 증가하여 55.6%가 증가하였고, 이를 제외하면 유성구가 7.5% 증가하여 가장 많은 첨단기술업종 사업체가 증가하였음
 - 반면 종사자수로 보자면 대덕구의 첨단기술업종 종사자수가 365명 증가하여 17.8%가 증가하여 많이 증가하였고, 유성구는 증가율은 적었지만 102명이 증가하였음

□ 고기술

- 대전시에 위치한 고기술 관련 업종의 사업체수는 2018년에 1,944개로 이는 첨단기술 사업체수의 3배에 달하는 수준
 - 고기술의 경우에는 대덕구에 918개(47.2%)의 사업체가 위치한 것으로 나타나 가장 큰 비율을 차지하고 있음
 - 세종시에서도 총 264개의 고기술 관련 사업체가 위치하고 있어, 대전시가 고기술에 관련된 창업하기 유리한 환경을 구축한다면 관련 업체가 대전시로 유입될 수 있는 높은 가능성을 보여줌
- 첨단기술과 마찬가지로 고기술업종이 가장 많이 증가한 지역은 유성구로 21개 사업체가 증가하였으며, 종사자수 역시 유성구에서 326명이 증가하여 가장 많이 증가하였음
 - 대덕구의 경우 전년 대비 18개 사업체수가 증가하였음에도 불구하고 종사자수는 766명이 감소하여 (-) 변화율을 보였음
 - 특히, 고기술의 경우 서구의 경우 사업체수가 5.2% 증가하여 가장 크게 증가하였으며, 종사자수도 21.8%로 72명이 증가하여 가장 크게 증가하였음

□ 중기술

- 대전시의 중기술 관련 2018년 사업체수는 1,753개로 전년대비 29개가 증가하는 추세를 보였으며, 세종시에서는 총 29개가 증가하여 345개의 사업체가 위치해 있는 것으로 확인됨
 - 중기술 관련 업종 사업체수는 대부분이 대덕구에 위치하고 있으며, 그 다음으로는 동구에 많이 분포
- 동구의 경우에는 변화율로 보자면 사업체수의 경우 5.9% 증가, 종사자수는 6.4% 증가하였지만 종사자수로 보자면 동구의 증가율이 높았음
 - 중구의 경우에는 사업체수는 전년대비 6.3% 감소하였고, 종사자수는 4.6% 감소하고 있음

□ 저기술

- 2018년 기준 대전시의 저기술 사업체수는 3,818개로, 지식기반 제조업 분야에서 저기술 사업체가 차지하는 비율이 가장 크게 나타남
 - 권역별로 살펴볼 경우 가장 많은 저기술 관련 사업체가 위치한 곳은 동구로, 총 1,424개의 저기술 사업체가 위치하고 있음
 - 2017-2018년 변화율을 살펴보면 0%의 성장률을 보이고 있음

[표 4-15] 대전시와 세종시의 지식기반 제조업 부문별 사업체수와 종사자수

(단위: 개, 명)

구분	권역	사업체수				종사자수				
		2017	2018	증감	증감율	2017	2018	증감	증감율	
첨단 기술	대전시	672	705	33	4.9%	9,970	10,462	492	4.9%	
	동구	30	35	5	16.7%	65	81	16	24.6%	
		중구	9	14	5	55.6%	0	6	6	-
		서구	24	25	1	4.2%	25	28	3	12.0%
		유성구	361	388	27	7.5%	7,825	7,927	102	1.3%
		대덕구	248	243	-5	-2.0%	2,055	2,420	365	17.8%
	세종시	38	45	7	18.4%	733	836	103	14.1%	
고기술	대전시	1,900	1,944	44	2.3%	18,791	18,395	-396	-2.1%	
	동구	219	215	-4	-1.8%	645	555	-90	-14.0%	
		중구	139	141	2	1.4%	358	420	62	17.3%
		서구	134	141	7	5.2%	330	402	72	21.8%
		유성구	508	529	21	4.1%	7,566	7,892	326	4.3%
		대덕구	900	918	18	2.0%	9,892	9,126	-766	-7.7%
	세종시	264	288	24	9.1%	5,143	5,394	251	4.9%	
중기술	대전시	1,724	1,753	29	1.7%	10,538	10,556	18	0.2%	
	동구	319	331	12	3.8%	786	882	96	12.2%	
		중구	127	119	-8	-6.3%	219	209	-10	-4.6%
		서구	102	108	6	5.9%	313	333	20	6.4%
		유성구	190	193	3	1.6%	797	892	95	11.9%
		대덕구	986	1002	16	1.6%	8,423	8,240	-183	-2.2%
	세종시	316	345	29	9.2%	3,430	3,835	405	11.8%	
저기술	대전시	3,818	3,818	0	0.0%	14,067	14,074	7	0.0%	
	동구	1,467	1,424	-43	-2.9%	4,027	3,868	-159	-3.9%	
		중구	591	593	2	0.3%	1,654	1,761	107	6.5%
		서구	682	701	19	2.8%	2,063	2,123	60	2.9%
		유성구	417	435	18	4.3%	1,072	1,159	87	8.1%
		대덕구	661	665	4	0.6%	5,251	5,163	-88	-1.7%
	세종시	475	555	80	16.8%	3,943	4,475	532	13.5%	

2) 지식기반 서비스업의 부문별 사업체수와 종사자수

□ 정보통신업

- 대전 지역의 정보통신업 분야 지식기반 서비스업 사업체수는 2018년에 총 1,205개로 나타났으며 지역별로 유성구의 사업체수가 526개(43.7%)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 서구가 397개로 32.9%로 많았음
 - 종사자수 역시 유성구에 5,909명, 서구에 4,755명이 정보통신업에 종사하고 있어 80% 이상을 차지
- 정보통신업 관련 사업체는 2017년 대비 1.7% 증가하였으며, 지역별로는 유성구가 전년 대비 8.0% 증가하여 증가율이 가장 높았던 반면 대덕구는 10% 이상 감소하고 있음
 - 종사자수로 살펴보더라도 유성구와 중구를 제외하고, 모든 지역에서 정보통신업 사업체수와 종사자수는 감소하고 있으며, 세종시의 경우에도 종사자수는 감소하고 있음

□ 전문과학 및 기술서비스업

- 대전의 전문과학 및 기술서비스업 사업체수는 2018년에 2,956개로 전년 대비 4.9% 증가하여 타 부문 대비 상당히 크게 증가하였음
 - 지역별로는 서구에 43.1%가 위치하고 있는데, 유성구에도 32.4%가 위치하고 있어 많았고, 증가율은 세종시 다음으로 유성구가 11.4%로 높았음
 - 2018년 기준으로 살펴보면, 대전 전체 지역의 사업체수는 전년대비 138개소 증가한 2,956개소로 나타났으며 이 중 대부분은 서구와 유성구 지역 내에 신규 사업체로 자리 잡은 것으로 나타남
- 종사자수는 유성구가 31,526명으로 대다수를 차지하고 있지만 이는 전년 대비 321명 감소하였음
 - 반면 전문과학 및 기술서비스업 종사자수가 서구의 경우 149명, 대덕구의 경우 134명이 증가하였고 세종시의 경우는 전년대비 415명이 증가

□ 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업

- 사업시설 관리, 지원 및 임대서비스업 지식기반 사업체수는 타 부문에 비해서 매우 적은 230개. 세종시의 경우에는 26개가 위치
 - 대전시의 경우 전년대비 2.2%의 증가하였으나 사업체수가 적은 편이고, 종사자수는 동구, 중구, 서구에서 모두 감소
 - 반면 대덕구에서는 전년 대비 사업체수는 1개가 감소하였으나 종사자수는 720명이 증가하며 30.1%가 증가하였음

□ 교육 서비스업

- 대전시의 2018년 교육서비스업 관련 지식기반 서비스업 사업체수는 2017년 5,693개에서 46개 증가한 5,739개로 집계됨
 - 교육서비스업의 36.1%는 서구에 위치해 있으며, 유성구도 26.1%로 많았으며, 종사자수로는 유성구가 35.4%를 차지하여 서구보다 다소 많았음
- 대덕구는 교육 서비스업 사업체수가 감소한 반면 유성구는 63개의 사업체가 증가하여 가장 큰 증가율을 보이고 있으며, 종사자수로도 유성구의 경우 10.3%가 증가하였음
 - 중구와 서구의 경우 종사자수를 기준으로 교육 서비스업이 감소하고 있는 추세

□ 보건업 및 사회복지 서비스업

- 2018년 기준 대전시의 보건업 및 사회복지 서비스업 사업체수는 총 4,964개로 이는 교육서비스업 다음으로 많은 것으로 나타났으나 전년 대비 사업체수는 감소하고 있음
 - 지역 별로 살펴보면 서구의 사업체수가 34.4%로 가장 많았으며 종사자수 비율은 35.3%를 차지

□ 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업

- 대전시의 2018년 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업 사업체수는 총 3,856개로 전년 대비 1.3% 소폭 상승하였음
 - 이 중에서 약 34.2%는 서구에 위치해 있으며, 그 다음으로는 유성구에 21.1%가 위치해 있음
 - 종사자수로는 37.1%가 서구에, 24.5%가 유성구에 위치해 있으며, 중구의 경우 감소하고 있는 경향을 보이고 있음

[표 4-16] 대전시와 세종시의 기술기반 서비스업 부문별 사업체수와 종사자수

(단위: 개, 명)

구분	권역	사업체수				종사자수			
		2017	2018	증감	증감율	2017	2018	증감	증감율
정보통신	대전시	1,185	1,205	20	1.7%	12,985	13,077	92	0.7%
	동구	98	92	-6	-6.1%	775	668	-107	-13.8%
	중구	132	130	-2	-1.5%	1,280	1,290	10	0.8%
	서구	401	397	-4	-1.0%	4,846	4,755	-91	-1.9%
	유성구	487	526	39	8.0%	5,571	5,909	338	6.1%
	대덕구	67	60	-7	-10.4%	513	455	-58	-11.3%
	세종시	121	160	39	32.2%	1,127	1,048	-79	-7.0%
전문과학 및 기술서비스	대전시	2,818	2,956	138	4.9%	43,393	43,440	47	0.1%
	동구	194	195	1	0.5%	1,381	1,388	7	0.5%
	중구	356	363	7	2.0%	1,728	1,806	78	4.5%
	서구	1,244	1,275	31	2.5%	7,173	7,322	149	2.1%
	유성구	859	957	98	11.4%	31,847	31,526	-321	-1.0%
	대덕구	165	166	1	0.6%	1,264	1,398	134	10.6%
	세종시	323	397	74	22.9%	5,126	5,541	415	8.1%
사업시설 관리·사업지원 및 임대	대전시	225	230	5	2.2%	20,460	16,351	-4,109	-20.1%
	동구	29	30	1	3.4%	1,841	1,439	-402	-21.8%
	중구	43	44	1	2.3%	5,586	3,114	-2,472	-44.3%
	서구	80	81	1	1.3%	8,794	6,690	-2,104	-23.9%
	유성구	41	44	3	7.3%	1,843	1,992	149	8.1%

구분	권역	사업체수				종사자수			
		2017	2018	증감	증감율	2017	2018	증감	증감율
서비스	대덕구	32	31	-1	-3.1%	2,396	3,116	720	30.1%
	세종시	24	26	2	8.3%	1,797	1,864	67	3.7%
교육 서비스	대전시	5,693	5,739	46	0.8%	50,760	52,461	1,701	3.4%
	동구	642	634	-8	-1.2%	5,118	5,179	61	1.2%
	중구	923	927	4	0.4%	6,981	6,927	-54	-0.8%
	서구	2,066	2,074	8	0.4%	17,854	17,773	-81	-0.5%
	유성구	1,433	1,496	63	4.4%	16,848	18,582	1,734	10.3%
	대덕구	629	608	-21	-3.3%	3,959	4,000	41	1.0%
	세종시	877	1,107	230	26.2%	10,111	12,224	2,113	20.9%
보건업 및 사회복지	대전시	4,977	4,964	-13	-0.3%	55,878	58,842	2,964	5.3%
	동구	773	773	0	0.0%	7,523	8,176	653	8.7%
	중구	880	891	11	1.3%	13,662	14,248	586	4.3%
	서구	1,719	1,707	-12	-0.7%	19,918	20,800	882	4.4%
	유성구	1,054	1,041	-13	-1.2%	9,664	10,220	556	5.8%
	대덕구	551	552	1	0.2%	5,111	5,398	287	5.6%
	세종시	673	817	144	21.4%	7,198	8,784	1,586	22.0%
예술 스포츠 및 여가관련	대전시	3,807	3,856	49	1.3%	9,963	10,418	455	4.6%
	동구	510	525	15	2.9%	1,047	1,095	48	4.6%
	중구	705	704	-1	-0.1%	1,929	1,917	-12	-0.6%
	서구	1,314	1,319	5	0.4%	3,654	3,869	215	5.9%
	유성구	781	814	33	4.2%	2,392	2,553	161	6.7%
	대덕구	497	494	-3	-0.6%	941	984	43	4.6%
	세종시	469	541	72	15.4%	1,286	1,664	378	29.4%

제3절 대전시 기술기반업종 지역특화도 분석

1. 지역특화도 분석개요

□ 분석방법

- 대전시의 기술기반업종 중에서도 주력전략 집적도 도는 특화도가 높은 세부 업종 분야를 선별하기 위해 입지계수(Location Quotient, LQ) 측정
 - LQ 분석은 지역의 특화산업이 어떠한 변화를 보이는지 살펴볼 때 많이 이용되며 지역에 따라 전략산업을 정확하게 판단하기 위한 분석방법으로 사용됨(Miller et al., 1991)
- LQ 분석은 특정산업이 해당 지역 내에서 차지하는 비중과 전국에서 차지하는 비중을 비교하여 해당산업의 지역 간 상대 특화된 정도를 측정하는 지표로서 관심 산업의 분산정도를 입지계수로 나타냄(Miller et al., 1991)
 - 이러한 입지계수는 경제구조와 분화를 평가하기 위해 개발된 척도로서 특화산업을 쉽게 분석할 수 있다는 장점을 가짐(Miller et al., 1991)
 - LQ지수는 1을 기준으로 1보다 크면 해당산업의 지역 내 특화도는 높다고 할 수 있으며, 1보다 작으면 해당 산업이 지역 내 특화도가 낮음을 나타냄

[그림 4-1] LQ (Location Quotient)지수 산출식

$$LQ_{ij} = \frac{Q_{ij}/Q_j \text{ (j지역의 i산업 구성비)}}{Q_i/Q \text{ (전국의 i산업 구성비)}} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_i/X}$$

X_{ij} = j지역의 i산업 종사자수, X_j = j지역의 전산업 종사자수

X_i = 전국의 i산업 종사자수, X =전국의 전산업 종사자수

2. 지역특화도 분석결과

1) 지식기반 제조업 지역특화도 분석결과

□ 전체 지식기반 제조업

- 2017년과 2018년 단년도를 기준으로 지식기반 제조업 전체 분야의 특화 정도를 분석했을 때 대전시와 세종시, 대전·세종시는 모두 지식기반 제조업의 LQ가 1.0 미만으로 공간집중도가 높지는 않은 것으로 나타남
 - 그러나 대전시의 지식기반 제조업의 부문별 LQ는 모두 1.0 이상으로 공간적으로 집중되어 있음
- 대덕구의 경우 전체 지식기반 제조업의 LQ가 1.5로 타 지역에 비해서 공간집중도가 가장 높게 나타났음
 - 2017년 2018년 모두 입지계수 1 이상을 보인 지역은 대덕구가 유일하며, 이는 대덕구의 지식기반제조업 분야의 특화정도가 다른 지역에 비해 높은 것으로 나타난 결과로 해석할 수 있음

[표 4-17] 지식기반 제조업의 부문별 LQ분석결과

권역	Location Quotients									
	전체		첨단기술		고기술		중기술		저기술	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
대전·세종 합계	0.50	0.50	15.26	15.37	7.20	6.94	3.28	3.28	3.07	3.16
대전시	0.46	0.47	16.56	16.89	6.58	6.37	2.88	2.85	2.80	2.85
동구	0.40	0.38	0.91	1.04	1.89	1.53	1.80	1.90	6.72	6.24
중구	0.12	0.14	-	0.06	0.80	0.94	0.38	0.37	2.09	2.30
서구	0.08	0.08	0.14	0.15	0.38	0.46	0.28	0.30	1.33	1.41
유성구	0.57	0.59	49.41	48.04	10.07	10.25	0.83	0.91	0.81	0.88
대덕구	1.46	1.46	22.32	26.04	22.66	21.05	15.04	14.85	6.83	6.96
세종시	0.70	0.68	7.39	7.22	10.93	9.99	5.68	5.55	4.76	4.84

□ 첨단기술

- 2017년 기준 첨단기술 분야에서 가장 높은 입지계수를 보인 지역은 유성구로 나타났으며 그 다음으로 대덕구가 높은 입지계수를 보인 반면 1이하의 입지계수를 보인 지역은 중구, 서구로 나타남
 - 대전시와 인근지역인 세종시 또한 1이상의 입지계수를 보여 첨단기술 산업의 특화정도가 높은 지역으로 나타남
- 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 첨단기술 분야에서 상대적 특화도 지수가 가장 많이 상승한 지역은 대덕구(+3.7)로 나타남
 - 유성구를 제외한 동구, 중구, 서구에서 첨단기술 분야의 상대적 특화도 지수는 모두 상승함

□ 고기술

- 2017년 기준 고기술 분야에서 가장 높은 입지계수를 보인 지역은 대덕구로 나타났으며 그다음으로 유성구가 높은 입지계수를 보임
 - 대덕구와 유성구 뿐만 아니라 대전시와 세종시 전체, 동구에서도 1이상의 입지계수를 보여 고기술 산업의 특화정도가 높은 지역으로 나타남
 - 2017년 기준 인근지역인 세종시에서도 고기술 분야에서 비교적 높은 특화도 지수(10.93) 나타남
 - 1이하의 입지계수를 보인 지역은 중구, 서구로 나타남
- 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 고기술 분야에서 상대적 특화도 지수가 가장 많이 상승한 지역은 유성구(+0.18)로 나타남
 - 대덕구의 경우 입지계수의 절대적인 수치는 1이상의 값을 보이고 있으나, 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 상대적 특화도 지수(-1.61)가 하락하고 있는 것으로 나타남

□ 중기술

- 중기술 분야에서는 동구와 대덕구가 비교적 높은 상대적 특화도 지수를 보였으며, 2017년도와 비교했을 때 2018년도 기준 동구의 특화도 지수가 가장 많이 상승하여 지식기반제조업 분야의 중기술에 관련된 분야는 동구가 특화되어 있는 것으로 나타남
 - 대덕구의 입지계수의 절대적인 수치는 가장 큰 값을 보이고 있으나 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 상대적 특화도 지수는 -0.19 하락한 것으로 나타남
 - 중구, 서구, 유성구에서는 2017년 2018년도 모두 1이하의 입지계수를 보여 중기술 분야에서의 특화도가 낮은 것으로 나타남

□ 저기술

- 저기술 분야에서는 대덕구, 동구, 중구, 서구 순으로 높은 특화도 지수를 보이고 있으며, 모두 1이상의 입지계수를 나타냄
 - 세종시 또한 2017년도 2018년도 모두에서 1이하의 입지계수를 보여 저기술 분야가 특화되어 있는 것으로 나타남
 - 유성구는 1이하의 입지계수를 보여 저기술 분야에서 낮은 특화도를 보임
- 2017년도와 비교했을 때 2018년도 기준 중구의 특화도 지수가 가장 많이 상승한 것으로 나타났으며 대덕구와 서구 또한 저기술에 관련된 분야에서 전년대비 특화도 지수가 상승한 것으로 나타남
 - 유성구는 2017년도 2018년도 모두 1이하의 입지계수를 보였지만 2017년도와 비교했을 때 2018년도 기준 0.07 정도 특화도 지수가 상승함

2) 지식기반 서비스업 지역특화도 분석결과

□ 전체 지식기반 서비스업

- 대전시의 지식기반 서비스업 전체 분야의 특화정도를 분석했을 때 1.0을 넘는 입지계수를 나타내고 있는 지역은 서구와 유성구로 나타남
 - 서구와 유성구의 경우 2017년 2018년 모두 입지계수가 1 이상으로 나타나 지식기반 서비스업이 공간적으로 집중되어 있음

[표 4-18] 지식기반 서비스업의 부문별 LQ분석결과

권역	Location Quotients							
	전체		정보통신		전문과학 및 기술서비스			
	2017	2018	2017	2018	2017	2018		
대전·세종 합계	1.01	0.98	0.75	0.71	1.53	1.43		
대전시	1.03	1.01	0.81	0.79	1.59	1.51		
동구	0.79	0.74	0.40	0.32	0.42	0.39		
중구	1.05	0.98	0.50	0.50	0.40	0.41		
서구	1.08	1.04	0.98	0.94	0.86	0.84		
유성구	1.38	1.37	1.31	1.33	4.44	4.11		
대덕구	0.49	0.53	0.21	0.18	0.30	0.32		
세종시	0.86	0.86	0.42	0.34	1.14	1.03		
권역	Location Quotients							
	사업시설관리·임대		교육 서비스		보건업·사회복지		예술·스포츠·여가	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
대전·세종 합계	1.16	0.94	1.17	1.20	1.08	1.08	0.83	0.83
대전시	1.24	1.00	1.13	1.16	1.12	1.11	0.85	0.85
동구	0.93	0.70	0.96	0.91	1.26	1.23	0.75	0.71
중구	2.15	1.23	0.99	0.99	1.74	1.74	1.05	1.01
서구	1.73	1.35	1.30	1.29	1.30	1.30	1.02	1.04
유성구	0.42	0.46	1.43	1.54	0.74	0.73	0.78	0.78
대덕구	0.95	1.27	0.58	0.59	0.67	0.68	0.53	0.53
세종시	0.66	0.61	1.37	1.44	0.87	0.89	0.67	0.72

- 그러나 대전시의 전체 지식기반 서비스업의 LQ는 2017년 1.03에서 2018년 1.01로 다소 감소

□ 정보통신업

- 정보통신업 분야에서 유일하게 1.0이상의 입지계수를 보인 지역은 유성구로 나타남
 - 나머지, 동구, 중구, 서구, 대덕구는 1이하의 입지계수를 보여 정보통신분야의 특화도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남
- 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 정보통신 분야에서 상대적 특화도 지수가 가장 많이 상승한 지역 또한 유성구(+0.02)로 나타남
 - 유성구를 제외한 동구, 중구, 서구, 대덕구에서는 정보통신 분야의 상대적 특화도 지수가 모두 하락하고 있는 추세임

□ 전문과학 및 기술서비스업

- 전문과학 및 기술서비스업 분야에서도 1.0이상의 입지계수를 보인 지역은 유성구로 나타남
 - 세종시와 대전시에서도 전문과학 및 기술서비스업에 관련된 입지계수가 1.0이상을 나타내 특화도가 비교적 높은 것으로 나타남
 - 나머지, 동구, 중구, 서구, 대덕구는 1이하의 입지계수를 보여 전문과학 및 기술서비스 분야의 특화도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남

□ 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업

- 사업시설 관리, 사업지원 및 임대서비스업 분야에서 1.0이상의 입지계수를 보인 중구와 서구는 타지역에 비해 상대적으로 특화도 지수가 높은 것으로 나타남
 - 나머지, 동구, 유성구, 대덕구는 1이하의 입지계수를 보여 사업시설 관리 및 사업지원, 임대서비스업 분야의 특화도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남

- 상대적으로 특화도 지수가 높게 나타난 중구와 서구에서는 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 사업시설 관리 분야의 특화도 지수가 계속해서 하락하고 있는 추세로 나타남
 - 유성구와 대덕구에서는 2017년 대비 2018년 특화도 지수가 소폭 상승하는 모습을 보임

□ 교육 서비스업

- 교육 서비스업 분야에서 1.0이상의 입지계수를 보인 서구와 유성구는 타지역에 비해 상대적으로 특화도 지수가 높은 것으로 나타남
 - 나머지, 동구, 중구, 대덕구는 1이하의 입지계수를 보여 교육 서비스업 분야의 특화도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남
 - 대전시와 세종시 전체 또한 1이상의 입지계수를 보여 교육 서비스업종이 특화되어 있는 것으로 판단할 수 있음
- 특히 상대적으로 특화도 지수가 높게 나타난 유성구에서는 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 교육 서비스업 분야의 특화도 지수가 소폭 상승하고 있는 추세로 나타남
 - 반면 서구는 -0.01 지수 하락하였으며, 동구 역시 2017년 대비 2018년 특화도 지수가 하락한 것으로 나타남

□ 보건업 및 사회복지 서비스업

- 보건업 및 사회복지 서비스업 분야에서 1.0이상의 입지계수를 보인 동구 중구 서구는 타지역에 비해 상대적으로 특화도 지수가 높은 것으로 나타남
 - 나머지, 유성구, 대덕구는 1이하의 입지계수를 보여 보건업 분야에서의 특화도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남
- 하지만 상대적으로 특화도 지수가 높게 나타난 동구, 중구, 서구에서는 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 보건업 분야의 특화도 지수가 계속해서 하락하고 있는 추세로 나타남

- 반면 대덕구와 인근지역인 세종의 경우 보건업 분야에서의 특화도 지수가 소폭 상승한 것으로 나타났지만, 1.0이하의 입지계수를 보이고 있음

□ 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업

- 예술 스포츠 및 여가 서비스업에서 1.0이상의 입지계수를 보인 중구 서구는 타지역에 비해 상대적으로 특화도 지수가 높은 것으로 나타남
 - 나머지, 동구, 유성구, 대덕구는 1이하의 입지계수를 보여 예술 스포츠 및 여가 서비스업 분야에서의 특화도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남
- 하지만 상대적으로 특화도 지수가 높게 나타난 중구, 서구에서는 2017년도와 비교했을 때 2018년 기준 예술 스포츠 및 여가 서비스업 분야의 특화도 지수가 계속해서 하락하고 있는 추세로 나타남
 - 세종시의 경우 특화도 지수가 소폭 상승했지만, 1.0이하의 입지계수를 보이며 예술 스포츠 분야에서 상대적으로 낮은 특화도 지수를 보임

제4절 대전시 기술기반업종 지역경쟁력 분석

1. 지역경쟁력 분석개요

□ 분석방법

- 본 연구에서는 변이할당분석기법(Shift Share Analysis)을 통하여 기술기반업종의 권역별 상대적 경쟁력 변화를 분석하여 향후 권역별 창업플랫폼을 구축하는데 정책적 판단의 토대가 될 수 있는 실증적이며 객관적인 자료를 제공
 - 특히 기술기반업종의 산업구조의 변화를 살펴봄으로써 대전시 내 권역별 창업 플랫폼 구축사업을 실효성있게 육성시키기 위한 객관적인 기초자료를 제공
 - 이러한 분석결과는 향후 창업플랫폼 구축을 위한 권역별 세부추진전략을 수립하는데 있어서 중요한 정책적 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단됨
- 본 연구에서 사용되어진 변이할당 분석기법(Shift Share Analysis)은 지역의 성장을 산업별 성장에 의한 결과로 보고, 산업 성장의 요인을 3가지로 분류하여 지역경제를 분석하는 방법으로 정의됨(Dunn, 1960)
 - 여기서 말하는 3가지 성장요인이란 전국의 경제 성장요인(national growth component), 산업구조요인(mixed-industry component), 그리고 지역할당요인(competition component)으로 구성
 - 경제성장요인은 국가성장효과에 해당되는 부분으로서 전국의 경제성장이 지역경제의 성장에 미치는 효과를 나타냄(Dunn, 1960)
 - 산업구조요인은 산업의 전국적인 성장 특징이 지역경제의 성장에 미치는 영향을 가리키는 수치로, 해당 지역 산업의 특화정도(specialization)에 따른 증대효과로 나타남(Dunn, 1960)
 - 지역할당요인은 지역의 경쟁요인으로서 이는 지역의 생산 환경 특징으로 인한 지역의 성장을 뜻하는 중요한 요소로서, 특정 산업에 대하여 해당 지

역이 국가 전체와 비교하여 얼마나 빠르게 성장하고 있는지를 나타냄 (Dunn, 1960)

- 특정 산업분야에서 지역할당 효과에 해당하는 고용 및 사업체수가 증가했다는 것은 국가 전체적인 경기 흐름이나 산업 구조적 변화로 설명할 수 없는 해당 지역의 고유한 특성이 해당 산업분야의 발전에 긍정적으로 작용한 것으로 판단할 수 있음(Dunn, 1960)

○ 변이할당 분석기법(Shift Share (SS) Analysis)은 아래의 수식을 사용하여 국가성장효과(NS), 산업성장효과(MI), 지역할당효과(RS)에 관련된 값이 도출되어짐²⁶⁾

- 변이할당분석은 보통 총사업체수, 종사자수, 또는 매출액 등을 기준으로 분석할 수 있음
- 본 연구에서는 기술창업 규모분석에 사용된 대전시와 세종시의 총 사업체수를 기준으로 기준년도는 2018년, 비교년도는 2017년으로 분석함²⁷⁾

[그림 4-2] 변이할당 분석기법

$$\begin{aligned} \text{국가성장효과(NS)} &= E_{i,t-1}^r * \left(\frac{E_t^n}{E_{t-1}^n} - 1 \right) \\ \text{산업성장효과(MI)} &= E_{i,t-1}^r * \left(\frac{E_{i,t}^n}{E_{t-1}^n} - \frac{E_t^n}{E_{t-1}^n} \right) \\ \text{지역할당효과(RS)} &= E_{i,t-1}^r * \left(\frac{E_{i,t}^r}{E_{i,t-1}^r} - \frac{E_{i,t}^n}{E_{i,t-1}^n} \right) \end{aligned}$$

이때, **E**는 사업체수
n은 국가전체, r은 해당 지역
i는 특정 산업
t는 기준연도

Dunn(1960) 인용; 임태경·박진경 (2020) 재인용

26) 상대적 경쟁력지수 = (지역할당효과/총 사업체수_{t-1}) × 100

27) 2개 년도를 비교하여 변이할당효과를 분석하였기 때문에 종사자수가 아닌 사업체수를 활용

2. 지역경쟁력 분석결과

1) 지식기반 제조업 지역경쟁력 분석결과

□ 전체 지식기반 제조업

- 대전시와 세종시를 대상으로 2017년과 2018년 지식기반 제조업의 변이할 당분석 결과 산업의 전반적인 경쟁력을 보여주는 산업성장효과는 (-)로 감소한 반면 지역의 입지경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 (+)로 사업체수가 증가하였음
 - 이는 지식기반 제조업 산업은 점차 감소하고 있어 유망산업이라고 볼 수는 없으나, 대전시에서는 입지경쟁력을 가지고 있다고 볼 수 있음
- 특히, 유성구는 지식기반제조업 부문의 지역적 경쟁요인에 의해 2017년부터 2018년 사이 약 57개의 사업체가 증가된 것으로 나타나 이는 지역경쟁력(유성구의 고유한 특성)에 의한 증대효과로 판단할 수 있음
 - 지역의 산업규모를 고려한 상대적인 값으로 전환한 상대적 경쟁력 개념을 적용하여 살펴보면 대전 서구와 대덕구가 유성구 다음으로 2017년도 대비 2018년도 2.7%와 0.4%로 증가하여 지식기반제조업 부문에서 비교적 성장을 하고 있는 것으로 나타남

[표 4-19] 대전시 지식기반 제조업의 상대적 경쟁력 분석결과

권역	국가성장효과	산업성장효과	지역할당효과	상대적경쟁력지수
대전·세종 합계	190.79	-119.88	175.09	16.2%
대전시	168.14	-105.65	43.51	4.1%
동구	42.17	-26.50	-45.67	-2.2%
중구	17.95	-11.28	-5.67	-0.7%
서구	19.52	-12.27	25.75	2.7%
유성구	30.59	-19.22	57.63	3.9%
대덕구	57.92	-36.39	11.47	0.4%
세종시	22.65	-14.23	131.58	12.0%

- 대전시의 지식기반 제조업 부문별로 첨단기술, 고기술, 중기술, 저기술 산업은 모두 전체적으로 산업성장효과가 (-)로 도출되어 해당산업이 성장하고 있다고 볼 수는 없음
 - 반면 각 부문별 지역할당효과는 첨단기술, 고기술, 중기술 업종의 경우 지역할당효과가 (+)로 도출되어 해당산업이 대전에서 입지경쟁력이 있으나 저기술의 경우에는 사업체수가 감소하고 있어 경쟁우위가 없는 것으로 나타남
 - 지역의 입지경쟁력은 부문별로 첨단기술이 타 업종에 비해서 가장 큰 것으로 나타남

□ 첨단기술

- 2017년부터 2018년 사이 첨단산업 분야에서는 국가의 전반적인 경기가 위축되어 있음에도 불구하고 대전시 유성구에서는 약 24개의 첨단기술에 관련된 사업체가 증대되었고, 이는 지역경쟁요인에 따른 증대효과로 살펴볼 수 있음
 - 동시에 지역의 산업규모를 고려한 상대적인 값으로 전환한 상대적 경쟁력 개념을 적용하여 살펴보면 대전 중구가 첨단기술 부문에서 54.8%의 사업체가 증가한 것으로 나타나 전반적인 시장 규모는 크지 않으나 높은 발전 가능성을 보이고 있는 것으로 나타남

□ 고기술

- 기술기반업종 중 지식기반 제조업 부문의 고기술 분야에서는 대전시 유성구가 타권역에 비해 경쟁우위가 있는 것으로 나타남
 - 2017-2018년 사이 고기술 분야에서 국가의 전반적인 경기가 위축되어 있음에도 불구하고 대전시 대덕구에서는 약17개의 사업체가 증대되었고, 이는 대전시 유성구의 지역적인 특징으로 인한 성장효과로 살펴볼 수 있음
 - 동시에 지역의 산업규모를 고려한 상대적인 값으로 전환한 상대적 경쟁력

개념을 적용하여 살펴보면 대전 서구(4.5%)가 고기술 부문에서 빠르게 성장하고 있는 것으로 나타나 전반적인 시장 규모는 크지 않으나 비교적 높은 성장가능성을 보이고 있는 것으로 나타남

□ 중기술

- 기술기반업종 중 지식기반 제조업 부문의 중기술 분야에서는 대전시 대덕구가 타권역에 비해 경쟁우위에 있는 것으로 나타남
 - 대덕구에서는 우리나라 전반에 걸친 지식기반 제조업 분야의 더딘 성장의 영향력으로 인해 대략 12개의 사업체가 감소되었음에도 불구하고 약 8개의 사업체 증대가 중기술 부문에서 발생하여 대덕구에서는 중기술에 관련된 일자리가 지속적으로 창출하고 있는 것으로 판단할 수 있음
 - 지역할당효과에 따른 변화율 뿐만 아니라 상대적 경쟁력을 비교했을 경우에도 중기술 부문의 변화율은 대전시 서구(5.1%)가 가장 높은 것으로 나타남
 - 동시에, 대전시 중구에서는 중기술에 관련된 사업체 수가 급격히 감소하고 있는 것으로 나타남

□ 저기술

- 기술기반업종 중 지식기반 제조업 부문의 저기술 분야에서는 대전시 유성구와 서구가 타권역에 비해 경쟁우위가 있는 것으로 나타남
 - 지역할당효과에 따른 변화율 뿐만 아니라 상대적 경쟁력을 비교했을 경우에도 저기술 부문의 사업체 변화율은 대전시 유성구(3.5%), 서구(2.0%) 순으로 높게 나타남 가 높은 것으로 나타남
 - 동시에, 대전시 동구, 중구, 대덕구에서는 저기술에 관련된 사업체 수가 감소하고 있는 것으로 나타남

[표 4-20] 대전시 지식기반 제조업 부문별 상대적 경쟁력 분석결과

권역		국가성장효과	산업성장효과	지역할당효과	상대적경쟁력지수
첨단 기술	대전·세종 합계	14.71	-8.38	33.67	92.8%
	대전시	13.93	-7.89	26.96	75.1%
	동구	0.62	0.47	3.91	13.0%
	중구	0.19	-0.12	4.93	54.8%
	서구	0.50	-0.31	0.82	3.4%
	유성구	7.48	-4.70	24.22	6.7%
	대덕구	5.14	-3.23	-6.91	-2.8%
	세종시	0.79	-0.49	6.71	17.7%
고 기술	대전·세종 합계	44.84	-25.65	48.81	14.3%
	대전시	39.37	-22.21	26.84	6.0%
	동구	4.54	-0.32	-8.22	-3.8%
	중구	2.88	-1.81	0.93	0.7%
	서구	2.78	-1.74	5.97	4.5%
	유성구	10.53	-6.61	17.09	3.4%
	대덕구	18.65	-11.72	11.07	1.2%
	세종시	5.47	-3.44	21.97	8.3%
중 기술	대전·세종 합계	42.27	-23.54	39.27	10.2%
	대전시	35.72	-19.42	12.70	1.7%
	동구	6.61	-1.13	6.52	2.0%
	중구	2.63	-1.65	-8.98	-7.1%
	서구	2.11	-1.33	5.21	5.1%
	유성구	3.94	-2.47	1.54	0.8%
	대덕구	20.43	-12.84	8.41	0.9%
	세종시	6.55	-4.11	26.57	8.4%
저 기술	대전·세종 합계	88.96	-80.69	71.73	19.0%
	대전시	79.12	-74.51	-4.61	3.0%
	동구	30.40	-43.90	-29.50	-2.0%
	중구	12.25	-7.70	-2.55	-0.4%
	서구	14.13	-8.88	13.75	2.0%
	유성구	8.64	-5.43	14.79	3.5%
	대덕구	13.70	-8.61	-1.09	-0.2%
	세종시	9.84	-6.18	76.34	16.1%

2) 지식기반 서비스업 지역경쟁력 분석결과

□ 전체 지식기반 서비스업

- 대전시와 세종시의 지식기반 서비스업의 변이할당분석 결과 지식기반 서비스업은 산업성장효과가 (+)로 전반적인 산업 경쟁력을 가지고 있는 반면 지역의 입지경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 세종시의 경우 (+)이지만 대전시의 경우 (-)로 사업체수가 감소하였음
 - 지식기반 제조업과 달리 지식기반 서비스업의 경우 해당산업은 성장하고 있으나 대전 지역의 입지경쟁력이 비교우위에 있다고는 볼 수 없음
- 지식기반 서비스업의 부문별로 살펴보면 대전시와 세종시는 모두 정보통신, 전문과학, 사업시설관리, 교육서비스업, 보건업, 예술·여가서비스업이 모두 전반적인 산업경쟁력이 있는 것으로 나타남
 - 그러나 대전지역의 입지경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 전문과학 서비스업과 사업시설관리업을 제외하고 전체적으로는 (-)로 비교우위에 있다고 볼 수는 없음
 - 다만 지역적으로 차이가 발생하는데, 유성구의 경우 대전시 내에서 정보통신업과 전문과학 서비스업에서 지역할당효과가 (+)로 도출되어 지역의 입지경쟁력이 있다고 볼 수 있음

[표 4-21] 대전시 지식기반 서비스업의 상대적 경쟁력 분석결과

권역	국가성장효과	산업성장효과	지역할당효과	상대적경쟁력지수
대전·세종 합계	471.86	143.40	210.74	10.1%
대전시	417.13	126.77	-303.90	-9.4%
동구	48.95	14.87	-60.82	-2.6%
중구	69.67	21.17	-76.84	-2.3%
서구	156.16	47.46	-176.62	-2.3%
유성구	99.92	30.37	96.71	2.0%
대덕구	42.44	12.90	-86.34	-4.2%
세종시	54.73	16.63	514.64	19.5%

- 유성구의 경우 대전시 내에서 2017년 대비 2018년에 전체 지식기반 서비스업의 사업체수가 가장 많이 증가하였으며, 타 지역과 달리 지역할당효과가 (+)로 도출되어 입지 경쟁력을 가지고 있으며, 지역의 산업규모를 고려한 상대적인 값으로 전환한 상대적 경쟁력지수는 2.0%로 지식기반 서비스업 부문에서 가장 빠른 성장을 하고 있음
 - 국가전체의 경제성장의 영향으로 발생한 증대효과는 약 99개로 나타났고 우리나라 전반에 걸친 지식기반서비스업 산업구조에 의한 사업체의 성장은 대략 30개로 나타남
 - 또한 유성구 지식기반제조업 부문의 경쟁요인에 의해 2017년부터 2018년 사이 약 96개의 사업체 수가 증대된 것으로 나타났으며 이는 지역경쟁력(유성구의 고유한 특성)에 의한 증대효과로 판단할 수 있음
- 반면 대전 동구, 중구, 서구, 대덕구 지역의 기술기반 서비스업 관련 상대적 경쟁력지수는 감소하는 추세를 보이고 있음

□ 정보통신업

- 기술기반업종 중 지식기반 서비스업 부문의 정보통신 분야에서는 대전시 유성구가 유일하게 지역경쟁요인에 따른 성장률이 증가한 것으로 나타나고 있어 향후 정보통신에 관련된 기업 유치 측면에서 유리한 조건을 갖추고 있는 것으로 판단해 볼 수 있음
 - 유성구의 정보통신 분야의 사업체 수 변화 중 국가전체의 경제성장에 의해 증가된 수는 약 10개로 나타났으며, 우리나라 전반에 걸친 정보통신 산업구조에 의한 증대효과는 대략 3개의 사업체로 나타났으며, 유성구의 경쟁요인에 의한 정보통신 분야의 사업체 증대효과는 약 25개로 나타남

□ 전문과학 및 기술서비스업

- 기술기반업종 중 지식기반 서비스업 부문의 전문과학 및 기술서비스업 분

야에서는 대전시 유성구가 타권역에 비해 상대적 경쟁력을 갖고 있는 것으로 나타남

- 전문과학 및 기술서비스업 부문의 경우 2017-2018 기간 동안 유성구를 제외한 대전시의 모든 권역에서 상대적 지역 경쟁력이 감소한 것으로 나타났으며 이는 지역특성 요인에 의한 성장률이 타 지역에 미치지 못해 상대적 경쟁력이 감소한 것으로 판단할 수 있음

□ 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업

- 기술기반업종 중 지식기반 서비스업 부문의 사업시설 관리·지원 및 임대서비스업 분야에서는 대전시 대덕구가 타 권역에 비해 상대적 경쟁력을 갖고 있는 것으로 나타남
- 사업시설관리·지원 및 임대서비스업 부문에서의 지역할당효과에 따른 상대적 경쟁력은 대덕구(4.6%), 중구(2.5%) 순으로 높게 나타났으며, 동구(-0.6%), 서구(-0.4%), 유성구(-1.5%)에서는 관련된 사업체 수가 감소하고 있는 것으로 나타남

□ 교육 서비스업

- 교육서비스업 부문의 경우 2017-2018 기간 동안 유성구를 제외한 대전시의 모든 권역에서 상대적 지역 경쟁력이 감소한 것으로 나타났으며 이는 지역특성 요인에 의한 성장률이 타 지역에 미치지 못해 상대적 경쟁력이 감소한 것으로 판단할 수 있음
- 교육서비스업 지역할당효과에 따른 상대적 경쟁력은 유성구(1.7%), 중구(-2.3%), 서구(-2.3%), 동구(-3.7%), 대덕구(-6.0%) 순으로 크게 나타남

□ 보건업 및 사회복지 서비스업

- 보건업 및 사회복지 서비스업 부문의 경우 2017-2018 기간 동안 대전시 내 모든 권역에서 상대적 경쟁력이 감소한 것으로 나타났으며 인접지역인

세종시에서 상대적 경쟁력이 크게 상승한 것으로 나타남

- 보건업 및 사회복지 서비스업 부문에서의 지역할당효과에 따른 상대적 경쟁력은 동구(-1.1%), 중구(-1.5%), 대덕구(-2.5%), 서구(-3.4%), 유성구(-3.9%) 순으로 크게 하락함

□ 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업

- 기술기반업종 중 지식기반 서비스업 부문에서 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업에 관련된 사업체가 가장 많이 증가한 권역은 유성구로 나타남
- 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업 부문에서의 지역할당효과에 따른 상대적 경쟁력은 유성구(1.5%), 동구(0.5%), 서구(-2.3%), 중구(-2.8%), 대덕구(-3.3%) 순으로 크게 나타남

[표 4-22] 대전시 지식기반 서비스업 부문별 상대적 경쟁력 분석결과

권역		국가성장효과	산업성장효과	지역할당효과	상대적경쟁력지수
정보 통신	대전·세종 합계	27.06	7.86	24.07	5.3%
	대전시	24.56	7.10	-11.66	-24.2%
	동구	2.03	0.26	-8.29	-8.5%
	중구	2.74	0.83	-5.57	-4.2%
	서구	8.31	2.53	-14.83	-3.7%
	유성구	10.09	3.07	25.84	5.3%
	대덕구	1.39	0.42	-8.81	-13.1%
	세종시	2.51	0.76	35.73	29.5%
전문 과학 및 기술 서비스	대전·세종 합계	65.09	29.38	117.53	18.7%
	대전시	58.39	27.35	52.26	-1.5%
	동구	4.02	10.82	-13.84	-7.1%
	중구	7.38	2.24	-2.62	-0.7%
	서구	25.78	7.83	-2.61	-0.2%
	유성구	17.80	5.41	74.79	8.7%
	대덕구	3.42	1.04	-3.46	-2.1%
	세종시	6.69	2.03	65.27	20.2%

권역		국가성장효과	산업성장효과	지역할당효과	상대적경쟁력지수
사업 시설 관리· 사업 지원 및 임대 서비스	대전·세종 합계	42.27	-23.54	39.27	10.2%
	대전시	5.16	1.06	0.78	5.1%
	동구	4.66	0.91	-0.57	-0.6%
	중구	0.60	-0.32	0.72	2.5%
	서구	0.89	0.27	-0.16	-0.4%
	유성구	1.66	0.50	-1.16	-1.5%
	대덕구	0.85	0.26	1.89	4.6%
세종시	0.66	0.20	-1.86	-5.8%	
교육 서비스	대전·세종 합계	136.14	39.71	100.15	10.9%
	대전시	117.97	34.18	-106.16	-12.6%
	동구	13.30	2.38	-23.68	-3.7%
	중구	19.13	5.81	-20.94	-2.3%
	서구	42.81	13.01	-47.82	-2.3%
	유성구	29.69	9.02	24.28	1.7%
	대덕구	13.03	3.96	-38.00	-6.0%
세종시	18.17	5.52	206.30	23.5%	
보건 업 및 사회 복지	대전·세종 합계	117.08	22.87	-8.95	6.3%
	대전시	103.13	18.63	-134.77	-12.4%
	동구	16.02	-7.84	-8.17	-1.1%
	중구	18.24	5.54	-12.78	-1.5%
	서구	35.62	10.83	-58.45	-3.4%
	유성구	21.84	6.64	-41.48	-3.9%
	대덕구	11.42	3.47	-13.89	-2.5%
세종시	13.95	4.24	125.82	18.7%	
예술 스포츠 및 여가 관련	대전·세종 합계	88.61	25.35	7.04	6.3%
	대전시	78.89	22.40	-52.28	-6.4%
	동구	10.57	1.63	2.80	0.5%
	중구	14.61	4.44	-20.05	-2.8%
	서구	27.23	8.27	-30.50	-2.3%
	유성구	16.18	4.92	11.90	1.5%
	대덕구	10.30	3.13	-16.43	-3.3%
세종시	9.72	2.95	59.33	12.6%	

제5절 분석결과 종합 및 시사점

1. 총 규모 분석종합 및 시사점

□ 대분류 기준 기술기반업종 총 규모

- 대분류 기준 대전시의 2018년 총 사업체수는 117,557개이고 이 중에서 기술기반업종의 총 사업체수는 29,285개로 24.9%를 차지
 - 대전시의 기술기반업종 총 사업체수는 지식기반 서비스업의 사업체수가 21,065개로 전체 기술기반업종 중에서 71.9%를 차지하고 있으며, 지식기반 제조업의 사업체수는 8,220개로 28.1%를 차지
 - 전년 대비해서는 전국의 경우 지식기반 제조업이 0.8% 증가한데 비해 대전은 1.3% 증가하였고, 지식기반 서비스업은 전국 3.1% 대비 1.5% 증가하는데 그쳤음
- 2018년 대전시의 대분류 기준 총 종사자수는 618,271명으로 이 중에서 기술기반업종의 종사자수는 281,900명으로 전체 종사자수 중에서 45.6%를 차지하고 있으며, 전년 대비 0.9%가 증가하였음
 - 대분류 기준 대전시의 기술기반업종 종사자수는 지식기반 서비스업 종사자수가 228,413명으로 81.0%로 대부분을 차지하고 있으며, 지식기반 제조업에는 19.0%, 53,487명이 종사하고 있는 것으로 나타남

□ 세세분류 기준 기술기반업종 총 규모

- 한국표준산업분류 세세분류(5 digit)기준에서 기술기반업종을 분류한 후 집계한 결과 2018년 기준 대전의 기술기반업종 총 사업체수는 총 27,170개로 전년 대비 351개가 늘어나서 약 1.3% 증가하였음
 - 자치구별로는 서구와 유성구의 사업체수가 각각 7,828개와 6,423개로 각각 28.8%와 23.6%를 차지하여 가장 많지만 증가율로 보자면 유성구의 사업체수가 전년대비 292개(4.8%) 증가하여 대부분을 차지하고 있음

- 기술기반업종 총 사업체수 중에서 대전시의 지식기반 제조업은 8,220개로 30.3%를 차지하고 있으며, 지식기반 서비스업은 18,950개로 69.7% 차지
- 기술기반업종 총 종사자수는 지식기반 제조업이 53,487명으로 21.6%인 반면 지식기반 서비스업의 종사자수가 194,589명으로 78.4%를 차지

□ 세세분류 기준 지식기반 제조업 규모

- 기술기반업종 중에서 지식기반 제조업은 사업체수를 기준으로 대덕구(34.4%)와 동구(24.4%)에 가장 많이 위치해 있으며, 종사자수를 기준으로 는 대덕구(46.6%)와 유성구(33.4%)에 가장 많이 위치해 있음
- 대전시 전체적으로 전년대비 사업체수가 106개가 증가하였는데, 유성구에서 69개가 증가하여 4.7%의 증가율을 보였고, 그 다음으로는 서구와 대덕구가 각각 33개씩 증가하여 각각 3.5%와 1.2%의 증가율을 보였음
- 첨단기술 업종의 경우 유성구에 가장 많이 위치해 있고 증가율도 전년대비 7.5%로 가장 빠른 성장률을 보이고 있음
- 고기술과 중기술의 경우에는 대덕구에 가장 많이 위치하고 있는데, 성장률 측면에서는 고기술의 경우 유성구의 성장률이 대덕구보다 더 높았음
- 반면 저기술의 경우에는 동구에 1,424개가 위치해 있어 가장 많이 입지해 있지만 전년 대비 (-)2.9%의 성장률을 보이고 있음
- 종사자수 측면에서도 지식기반 제조업은 첨단기술의 경우 유성구에 7,927명이 종사하고 있어 가장 많이 입지해 있으며, 증가율도 가장 컸음
- 고기술의 경우에는 대덕구에 가장 많은 종사자가 종사하고 있으나, 전년 대비 종사자수는 감소(-7.7%)하고 있는 경향을 보이고 있으며, 유성구에서 4.3% 증가
- 중기술의 경우 동구와 대덕구의 증가율이 높아서 각각 12.2%와 11.9% 증가하였음
- 저기술의 종사자수는 동구와 대덕구는 감소하였던 반면 중구와 서구에서 증가하고 있는 경향을 보임

□ 세세분류 기준 지식기반 서비스업 규모

- 대전시의 지식기반 서비스업은 전체적으로 사업체수로 보자면 서구(36.2%)와 유성구(25.7%)에 가장 많이 위치해 있으며, 종사자수로 보자면 유성구(36.4%)와 서구(31.5%)에 가장 많이 위치해 있음
 - 사업체수 기준으로 유성구의 성장률이 4.8%로 가장 컸지만 대덕구의 경우에는 사업체수는 1.5% 감소한 반면 종사자수는 8.2% 증가하였음
- 부문별로는 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업의 경우에는 유성구와 서구에 가장 많이 입지해 있으나 유성구의 경우 모두 증가율이 각각 8.0%와 11.4%로 가장 크게 증가하였음
 - 서구의 경우에는 정보통신업은 전년 대비 1.0% 감소한 반면 전문과학 및 기술서비스업은 전년 대비 2.5% 증가
- 교육업과 보건업의 경우 전년 대비 큰 차이가 없으나 교육업은 다소 증가한 반면 보건업은 다소 감소하는 경향을 보이고 있음
 - 예술스포츠 서비스업의 경우 다소 증가하고 있는 경향을 보이고 있는데, 서구와 유성구에 가장 많이 입지해 있으며, 모두 증가하고 있음

2. 지역특화도 분석종합 및 시사점

□ 지식기반 제조업 부문

- 2018년 단년도를 기준으로 지식기반 제조업 전체 분야의 특화정도를 분석했을 때 대전시와 세종시, 대전·세종시는 모두 지식기반 제조업의 LQ가 1.0 미만으로 공간집중도가 높지는 않은 것으로 나타남
 - 그러나 대전시의 지식기반 제조업의 부문별 LQ는 모두 1.0 이상으로 공간적으로 집중되어 있음
- 대덕구의 경우 전체 지식기반 제조업의 LQ가 1.5로 타 지역에 비해서 공간집중도가 가장 높게 나타났음
 - 특히, 첨단기술 업종의 공간집중도 분석 결과 유성구가 월등히 높았고 그

다음으로 대덕구 순으로 공간적으로 집중되어 있음

- 지식기반 제조업의 부문별로는 고기술의 경우에는 대덕구의 LQ가 가장 크게 나타나 대덕구의 공간집중도가 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 유성구로 나타났고, 동구의 경우에도 고기술 업종의 LQ가 1.5로 공간적으로 집중되어 있음
 - 중기술의 경우에도 대덕구의 LQ가 2018년 14.9로 공간집중도가 가장 높았고, 동구도 LQ가 1.9로 특화되어 있음
 - 저기술은 대덕구의 LQ가 7.0으로 가장 높았으나 동구 6.2, 서구 1.4로 동구와 서구에도 저기술 업종이 공간적으로 집중되어 있음

□ 지식기반 서비스업 부문

- 대전시의 지식기반 서비스업은 전체적으로 1.0 이상으로 특화되어 있으나 세종시의 경우 0.9로 공간적으로 특화되어 있지는 않은 것으로 나타남
 - 자치구별로는 유성구의 지식기반 서비스업 LQ가 1.4로 가장 높았고, 서구도 1.04로 특화되어 있는 것으로 나타남
- 기술기반 서비스업의 부문별로는 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업의 경우에는 유성구의 LQ지수가 각각 1.3과 4.1로 공간적으로 집중되어 있는 것으로 나타남
 - 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업의 경우에는 유성구를 제외하고는 LQ지수가 1.0 이상인 지역은 없는 것으로 나타남
- 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업의 경우에는 서구와 중구의 LQ가 각각 1.4와 1.2로 공간적으로 집중되어 있는 것으로 나타남
 - 교육 서비스업의 경우에는 유성구(1.5)와 서구(1.3)가 보건업 및 사회복지 서비스업의 경우에는 중구(1.7), 서구(1.3), 동구(1.2), 그리고 예술스포츠 및 여가 관련 서비스업의 경우에는 서구(1.04)와 중구(1.01)이 LQ 지수가 1.0 이상으로 도출되어 공간적으로 특화되어 있었음

3. 지역경쟁력 분석종합 및 시사점

□ 지식기반 제조업 부문

- 대전시와 세종시를 대상으로 2017년과 2018년 지식기반 제조업의 변이할 당분석 결과 산업의 전반적인 경쟁력을 보여주는 산업성장효과는 (-)로 감소한 반면 지역의 입지경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 (+)로 나타남
 - 이는 지식기반 제조업 산업은 점차 감소하고 있어 유망산업이라고 볼 수는 없으나, 대전시에서는 입지경쟁력을 가지고 있다고 볼 수 있음
- 대전시의 지식기반 제조업 부문별로 첨단기술, 고기술, 중기술, 저기술 산업은 모두 전체적으로 산업성장효과가 (-)로 도출되어 해당산업이 성장하고 있다고 볼 수는 없지만 부문별로 첨단기술은 지역의 입지경쟁력이 높은 것으로 분석됨
 - 반면 각 부문별 지역할당효과는 첨단기술, 고기술, 중기술 업종의 경우 지역할당효과가 (+)로 도출되어 해당산업이 대전에서 입지경쟁력이 있으나 저기술의 경우에는 사업체수가 감소하고 있어 경쟁우위가 없는 것으로 나타남
- 기술기반 제조업의 업종별로는 첨단기술 업종의 경우 유성구를 중심으로 산업환경이 조성되어 있음
 - 고기술 업종의 경우에는 유성구가 타 권역에 비해 조성환경 측면에서 가장 큰 경쟁우위에 있는 것으로 나타났지만 대덕구 역시 타 지역에 비해서 경쟁우위가 있는 것으로 나타남
 - 중기술 업종은 대덕구와 동구가 타권역에 비해 경쟁우위가 있는 것으로 나타났으며, 저기술 분야에서는 서구가 타권역에 비해 조성환경 측면에서 경쟁우위에 있는 것으로 나타남
- 대전시의 지식기반 제조업과 관련된 산업구조는 저기술 중심에서 첨단기술에 관련된 업종을 중심으로 변화하고 있는 것으로 판단됨
 - 인근지역인 세종시로 부터의 유입가능성까지 포함했을 경우 첨단기술 산

업의 지역할당효과 변화율은 92.8%까지 상승하여 첨단기술에 관련된 업종이 앞으로 대전시의 기반산업으로 자리 잡을 가능성이 있어 이에 대한 전략마련이 필요함

□ 지식기반 서비스업 부문

- 대전시와 세종시의 지식기반 서비스업의 변이할당분석 결과 지식기반 서비스업은 산업성장효과가 (+)로 전반적인 산업 경쟁력을 가지고 있는 반면 지역의 입지경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 세종시의 경우 (+)이지만 대전시의 경우 (-)로 사업체수가 감소하였음
 - 지식기반 제조업과 달리 지식기반 서비스업의 경우 해당산업은 성장하고 있으나 대전 지역의 입지경쟁력이 비교우위에 있다고는 볼 수 없음
- 지식기반 서비스업의 부문별로 살펴보면 대전시와 세종시는 모두 정보통신, 전문과학 및 기술서비스업, 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업, 교육 서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업, 예술 스포츠 및 여가서비스업이 모두 전반적인 산업경쟁력이 있는 것으로 나타남
 - 그러나 대전지역의 입지경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 전문과학 서비스업과 사업시설관리업을 제외하고 전체적으로는 (-)로 비교우위에 있다고 볼 수는 없음
- 다만 지역적으로 차이가 발생하는데, 유성구의 경우 대전시 내에서 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업에서 지역할당효과가 (+)로 도출되어 지역의 입지경쟁력이 있다고 볼 수 있음
 - 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업의 경우 대덕구와 중구가, 교육 서비스업은 유성구가, 예술 스포츠 및 여가서비스업은 유성구와 동구의 상대적인 지역경쟁력을 가지고 있는 것으로 나타남
 - 보건업 및 사회복지 서비스업 부문의 경우 2017-2018 기간 동안 대전시 내 모든 권역에서 상대적 경쟁력이 감소하였음

제5장

대전시 기술기반 창업플랫폼 구축방안

제1절 대전 기술기반 창업플랫폼 구축방향

제2절 권역설정 및 창업플랫폼 거점구축

제3절 권역별 업종특화 창업플랫폼 활성화

제5장

대전시 기술기반 창업플랫폼 구축방안

제1절

대전 기술기반 창업플랫폼 구축방향

1. 기본방향

1) 창업단계별 수요자 맞춤형 지원서비스 제공

□ 창업단계별 차별화된 지원서비스 제공

- 창업기업은 일반적으로 창업초기, 본격적인 매출발생 이후 3년까지를 ‘다윈의 바다’, 시제품 생산 후 마케팅까지를 ‘데스밸리(죽음의 계곡)’ 시기로 불리움
 - 창업 초기 5년, 즉 데스밸리 시기에 좋은 아이디어를 가지고서도 사업자금 조달과 인지도 부족으로 폐업하는 경우가 빈번하게 발생
 - 특히, 대전시의 경우 제3장에서 살펴본 바와 같이 신생기업의 생존율이 전국의 5년 생존율, 29.2%임에 비해서 대전은 26.9%로 낮은 편이고, 광역시 중에서도 광주(26.5%) 다음으로 두 번째로 낮은 편
- 김정홍(2015)은 2014년 기준 창업한지 5년 이하 기술창업기업을 대상으로 조사한 결과 창업 당시 가장 큰 애로사항은 자금조달(52.1%)이었고 그 다음으로는 인력확보가 20.1%로 나타났으며, 그 다음으로는 마케팅 및 판로확보 등이 13.7% 등으로 높았음
 - 창업 이후 사업화까지 가장 어려웠던 시기는 본격적인 매출 발생 이후 3년까지가 39.6%로 가장 많았고, 그 다음으로는 시제품 생산후 마케팅까지가 20.9%로 가장 많았음
 - 이와 같이 7년 이내 창업기업이라고 하더라도 그 시기에 따라서 애로사항이나 필요로 하는 지원서비스가 다소 상이하게 나타남

【표 5-1】 5년 이하 기술창업기업의 창업당시 애로요인(2014년)

(단위: 개, %)

구분		응답 기업수	자금조달	인력확보	마케팅 및 판로확보	기술개발	용지 및 건물확보	기타
합계		422	52.1	20.1	13.7	3.8	3.1	7.2
기업 유형	기술창업기업	250	56.0	17.2	12.8	5.2	2.0	6.8
	기타창업기업	172	46.5	24.4	15.1	1.7	4.7	7.6
기술창업 기업	수도권	127	56.7	18.9	12.6	5.5	0.0	6.3
	비수도권	123	55.3	15.4	13.0	4.9	4.1	7.3

자료: 김정홍(2015), “기술창업기업의 입지 및 창업여건 조사”, 「산업포커스」, KIET.

【표 5-2】 5년 이하 기술창업기업의 창업이후 사업화까지 가장 어려웠던 시기(2014년)

(단위: 개, %)

구분		응답 기업수	창업후 기술개발 까지	기술개발 후 추가기술 개발까지	추가기술 개발 후 시제품 생산까지	시제품 생산 후 마케팅 까지	본격적인 매출발생 이후 3년까지	기타
합계		422	18.5	7.1	9.7	20.9	39.6	4.2
기업 유형	기술창업기업	250	18.4	8.4	12.8	26.4	32.8	1.2
	기타창업기업	172	18.6	5.2	5.2	12.8	49.4	8.8
기술창업 기업	수도권	127	13.4	6.3	14.2	28.3	37.0	0.8
	비수도권	123	23.6	10.6	11.4	24.4	28.5	1.5

자료: 김정홍(2015), “기술창업기업의 입지 및 창업여건 조사”, 「산업포커스」, KIET.

- 따라서 기술창업 지원정책은 그 단계에 따라서 기술개발이나 창업준비를 위한 예비창업자 지원정책, 창업보육 지원정책, 그리고 창업기업이 되고 나면 기업성장과 시장안착을 지원하는 정책 등으로 구분 가능
 - 창업기업의 성장단계별로 차별화된 지원서비스를 제공할 필요가 있으며, 이에 따른 지원체계 구축 필요
- 3년 이내 예비창업자 및 초기창업자와 4~5년차 도약기업 등을 구분하여 차별화되고, 맞춤형의 지원체계 구축 필요

□ 창업자 수준별 밀착서비스 및 원스톱 상담 제공

- 공간에 입주하거나 창업 프로그램에 참여하는 창업자들이 네트워킹 뿐만 아니라 즉각적으로 문제를 해결하기 위해서는 수요자 수준에 맞는 밀착서비스를 제공할 수 있어야 함
 - 거점이 되는 플랫폼을 총괄 운영하는 지원기관에 위탁하더라도 창업생태계 player를 함께 입주시킬 수 있도록 하여 민관협력을 통한 전문가 확보 및 프로그램 운영 가능
 - 민간: 창업자금지원(액셀러레이터, 엔젤, VC), 기술 R&D(메이커스 공간 운영), 스타트업 인력(구인구직 포럼, 네트워크 파티 주선), 교육(마케팅, 디자인)
 - 지자체: 행정지원, 기술R&D(시험 및 분석장비지원), 교육(멘토링, 세미나)
- 거점이 되는 플랫폼에서 언제든지 창업상담을 받을 수 있도록 민간 전문가를 활용한 원스톱 상담존 운영

2) 지역적인 특성을 활용한 기술창업거점 구축

□ 대전시 지역특성을 반영한 거점 플랫폼 구축

- 대전광역시(2018)의 청년창업지원공간에 대한 설문조사 결과 대전시의 예비창업자 및 학생, 취업생들은 대전시의 창업지원환경이 '보통이다'라고 생각하는 경우가 59%로 가장 많았음
 - 대전시에서 청년창업을 활성화하기 위해서는 창업지원제도를 개선하는 것이 1순위(42%)라고 응답하였고, 그 다음으로는 창업공간 지원 확대가 2순위(41%)라고 응답하였음
- 창업자들은 창업자금 지원, 창업실무 교육, 연구개발, 멘토링, 네트워킹, 공간 및 인프라, 홍보 등 요구하는 바가 각각 다름
 - 초기 창업자들의 경우 저렴한 임대비용, 사무공간 제공 등 기본 인프라 시설 제공을 원하는 경우가 많음

- 창업공간을 제공하기 위해서는 거점이 되는 플랫폼 입지를 마련하고, 기술 창업거점을 중심으로 하는 정보전달차계 및 교육체계 강화 필요
 - 제4장에서 대전시 기술창업 기업의 지역특화도 및 지역경쟁력 분석결과 유성구의 경우 첨단기술 및 고기술 중심으로 특화되어 있는 반면 동구나 중구 등 원도심은 중기술 및 저기술 등의 업종이 특화되어 있어 대전시 지역의 특성에 맞는 플랫폼 구축 필요
- 대전시 지역의 특성에 맞는 거점 플랫폼을 구축한다면 창업 성장단계별 지원 뿐만 아니라 지역적인 특성을 활용하여 창업기업들에게 공격적인 홍보 및 마케팅을 할 수 있는 기회 제공 가능
 - 기술창업거점별로 창업자 맞춤형 불편사항 해소 및 특화분야 세분화를 통한 경쟁력 확보

□ 거점별 특화된 인큐베이팅 운영

- 창업기업이 예비창업 단계를 거쳐 성장기업이 되기 위해서는 10년 이상 장기간이 소요되므로 광역자치단체 차원에서의 지속적이고 안정적인 창업환경 지원이 필요함
 - 중소벤처기업부를 중심으로 한 중앙정부의 창업지원사업과 대전광역시의 창업지원사업은 상당히 다양하고 창업지원 프로그램의 선택의 폭이 넓지만 종합적인 안내 서비스 부족
 - 중앙부처와 대전광역시의 창업지원사업을 종합적으로 고려하여 시너지를 발휘할 수 있도록 지원 필요
- 대전광역시에는 대전테크노파크, 대전창조경제혁신센터, 대전경제통상진흥원, 대학 등 중간지원조직 형태의 다양한 창업지원기관이 존재
 - 거점이 되는 권역별 기술기반 창업플랫폼을 중간지원조직을 활용하여 중점적으로 운영하게 하여 창업기업의 특화된 인큐베이팅 프로그램을 제공하고, 생존율 증대 도모

3) 네트워킹에 기반한 공유공간 제공

□ 민간 주도의 협업을 촉진하도록 연계 확대

- 기술창업의 생존율을 높이고, 기술창업 생태계를 지속적으로 발전시키기 위해서는 생산성, 강건성, 혁신성의 3가지 조건이 충족되어야 가능(신창호·김묵한, 2012)
 - 예비창업자나 초기창업자의 역량을 키우는 측면에서 벗어나 생태계 전반의 크기를 키우고 기술 및 틈새시장 개발 기회를 확대시키는 방향을 고려하는 것이 적절
 - 생산성 측면에서 이미 다양한 기술창업 지원정책이 시행 중에 있으므로 새로운 정책을 창출하기 이전에 기술창업 지원정책을 성장단계에 따라 체계화함으로써 보다 효율적으로 지원하는 방안이 바람직
 - 강건성 측면에서는 기술창업의 문턱을 낮추어 창업자의 수를 늘리는 것이 관건이며, 가장 현실적인 방안은 창업 거점을 마련하여 가용한 자원이나 정책수단에 대한 정보를 원활하게 제공하고 동기부여를 위한 리더십 교육 활성화 필요
 - 마지막으로 혁신성 측면에서는 기술수준, 규모, 경험수준을 달리하는 연구기관이나 기업 간 매칭을 확대함으로써 기술을 개발하는 혁신역량과 이를 상품화할 수 있는 시장역량이 결합될 수 있는 기회를 늘리는 방향 필요
- 이미 기술창업하여 시장파워와 네트워킹을 갖춘 선도기업과 예비 및 초기 창업자 간 연계를 확대하고, 예비 및 초기창업자와 관련기관 간 매칭을 발전시키는 공간 제공 필요
 - 전문가적 컨설팅이 아닌 창업에서 운영까지의 경험을 통한 멘토링을 제공하는 방식에서 엔젤로서 창업자에게 초기 투자를 제공하는 사례, 그리고 기업 대 기업이 아니라 청년 창업자와 노년 경영자가 공동으로 참여하는 방식까지 다양한 스펙트럼이 존재(신창호·김묵한, 2012: 151-152)

□ 보다 친밀한 지원공간 제공

- 창업지원공간은 주로 창업 아이디어를 가진 예비 창업자 또는 초기 창업자가 가지고 있는 아이디어를 실제 사업화하기 위해서 필요한 사무공간, 교육 및 교류 프로그램 운영공간, 시제품 제작공간, 액셀러레이팅 프로그램 운영공간 등으로 이용되는 공간을 말함
 - 창업지원공간을 통해서 예비 및 초기창업자나 기업을 해당지역으로 유치·정착하게 할 수 있으며, 창업자-창업자 간, 창업자-관련기관 간, 관련기관-관련기관 간 네트워크가 자연스럽게 형성되어 창업 분위기를 형성하고 창업을 활성화하는 거점 마련 가능
- 최근 창업지원공간은 열린공간으로 기업과 관련 지원기관, 조직 등이 함께 공간을 공유하고 지원 프로그램을 제공함으로써 보다 친밀한 지원이 이루어지는 공간으로 변화하고 있음
 - 이와는 달리 기존의 시설들은 주로 기업공간을 시설 중심으로 임대해주는 단순한 기능을 담당하는 등 기업이 일차원적으로 집적되어 있다는 개념으로 접근해왔음
 - 서울시에서 SBA(서울산업진흥원)에 위탁하여 운영하고 있는 ‘서울창업허브’의 경우 주로 기업보육공간과 네트워킹공간, 창업지원공간, 세미나실, 그리고 시민개방공간 등 공유공간으로 운영되고 있음

[그림 5-1] 서울창업허브 시설

본관

<p>● 옥상 옥상정원</p> 	
<p>● 10F 대강당(수용인원 : 200명, 부대시설 : 무대, 음향/영상/조명 시설, 조정실, 스크린, 빔 프로젝터, 유/무선마이크, 준비실 및 보관 창고) 휴게공간</p>	<p>● 9F 세미나실 소/중/대(수용인원:12명~80명, 부대시설 : 스크린, 빔 프로젝터, 강의투자)</p>  <p>네트워킹 공간</p>
<p>● 8F</p> <p>● 7F</p> <p>● 6F } 창업보육공간</p> <p>● 5F</p> <p>● 4F</p>  <p>기업보육 공간</p>	
<p>● 3F 카친 인큐베이팅 운영사무실</p>	<p>● 2F Co-Working 공간(38석) Blockchain & Global Zone 파트너스 사무공간 유통 액셀러레이팅 센터</p> <p>● 1F Co-Working 공간(126석) 기업지원센터 카페 편의점</p> <p>시민 개방 공간</p>
<p>● 외부 주차공간(120대)</p> 	

별관

<p>● 옥상 옥상정원</p> 	
<p>● 4F</p> <p>● 3F } 창업보육공간</p>  <p>기업보육 공간</p>	
<p>● 2F 제품화지원센터(비금속·금속장비실, 제작지원실) 서울핀테크랩 중회의실(수용인원 : 17명, 부대시설 : 스크린, 빔 프로젝터, 유/무선마이크, 음향/방음시설)</p>	<p>● 1F 소셜 액셀러레이팅 센터</p> <p>창업 지원 공간</p>
<p>● 1F 소셜 액셀러레이팅 센터</p>	

출처: <https://ccei.creativekorea.or.kr/daejeon/info/organization.do>

[그림 5-2] 대전 기술기반 창업플랫폼 구축방향



2. 기본원칙

1) COVID-19 사태로 인한 급격한 환경변화 고려

- 2019년 말부터 예기치 못한 COVID-19 사태로 각국은 매우 강도 높은 봉쇄조치를 취하게 되면서 세계경제는 대공황 이후 최악의 경기침체와 일자리 충격에 직면
 - 세계보건기구(WHO)는 2020년 3월, '세계적 대유행(Pandemic)'을 선언했고, 국제통화기금(IMF)은 이로 인해 촉발된 세계경제위기를 '대봉쇄(Great Lockdown)'로 명명

- 초유의 감염병 사태로 경제사회구조 전반에 걸쳐 대대적인 변화가 불가피하며, 사회경제 모든 분야에서의 대전환을 예고하는 ‘포스트 코로나(Post Corona)’가 주요 쟁점이 되고 있음
 - 코로나 19 충격으로 항구적 손실 발생이 불가피하며, 일자리를 지키고 내수를 뒷받침하기 위한 버팀목 역할이 없을 경우 소득감소→수요위축→대량실업의 악순환 우려(관계부처 합동, 2020)
- 스마트폰의 보급, ICT나 IoT 등 신기술의 급속한 성장으로 아이디어를 실현할 수 있는 기회가 증가하고 있어 기술창업의 기회요인이 증대되고 있다고 할지라도 COVID-19 사태로 인한 급격한 환경변화를 고려해야 할 수밖에 없는 시점
 - 비대면 산업으로의 전환, 디지털에 기반한 생산방식으로서의 전환, 탈세계화로 인한 기업의 U턴 등 코로나 이후 경제, 사회 전반에 걸친 대변혁이 불가피한 시대 도래
 - 2020년 7월 관계부처는 합동으로 한국판 뉴딜 종합계획을 발표하고 비대면 등 디지털 경제로의 전환 가속화, 그린경제로의 전환 촉진을 강조하고 있음
 - COVID-19 세계화에 대한 불신이 급격하게 커지면서 정부의 역할이 커지고 민간의 역할은 축소 등

2) [입지여건+효율성+정책성]과 지역내 파급효과 고려

□ 한정된 예산 하에서 최적의 대안 도출

- 대전시 기술기반 창업플랫폼을 구축하기에 앞서 사업을 추진하기 전에 어떠한 대안을 어떠한 순서로 현명하게 추진해야 하는지 전문적이고 종합적으로 분석할 필요가 있음
 - 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체의 예산은 한정되어 있어 창업플랫폼 구축사업 등 투자사업을 무한정으로 건설할 수 없기 때문에 예상되는 여러

대안들에 대하여 일정한 요소 등을 사전에 비교·평가하여 최적의 대안을 도출하는 것이 합리적임

□ **고려요소**

- 한정된 예산 하에서 대전시 기술기반 창업플랫폼을 효율적으로 구축하기 위해서는 크게 입지여건과 효율성, 그리고 정책성을 고려할 필요가 있으며, 환경변화와 지역내 파급효과를 함께 고려
 - 첫째, 보통 타당성 평가는 입지가 정해진 다음 정해진 입지에 대해서 구체적인 비용을 추정하는 반면 본 연구에서 기술기반 창업플랫폼의 경우 사전 타당성의 성격을 지니므로 기술창업의 특화업종 고려, 교통접근성 등 입지 여건을 먼저 고려할 필요가 있음
 - 둘째, 타당성 평가시 경제성분석에 해당하는 비용, 편익의 추정 등은 효율성 항목으로 고려하는데, 본 연구에서는 비용대비 수요, 중복투자가능성을 정성적으로 고려해 볼 수 있음
 - 셋째, 대전시 기술기반 창업플랫폼에 대한 정책성을 평가할 필요가 있으며, 기술기반 창업플랫폼이 관련계획이나 정책방향과 일치하는지를 검토하고, 사업추진의지나 선호도 등을 정성적으로 고려
 - 마지막으로 포스트 코로나 시대 메가트렌드 변화와 일자리 창출 등 창업플랫폼의 지역 내 파급효과, 즉 상대적으로 더 많은 고용 및 일자리를 창출하는 효과 등을 고려할 수 있음

[그림 5-3] 대전 기술기반 창업플랫폼 구축원칙



제2절 권역설정 및 창업플랫폼 거점구축

1. 권역설정

□ 특화성과 전략성 고려

- 먼저 기술기반 창업플랫폼 거점을 조성하기 위해서는 대전시를 대상으로 창업플랫폼을 조성할 공간적 권역을 설정할 필요가 있음
 - 특정한 산업이나 사업을 육성하고자 할 때 해당 지방자치단체는 특화성과 전략성, 지역 내 파급효과 등을 고려
- 특화성은 특정한 지역에 특정한 산업이 상대적으로 더 많이 분포되어 있는 업종이나 산업을 말함
 - 특정 지역에 지리적으로 집중되어 산업생태계를 형성하고 높은 클러스터 정도를 보여주는 산업을 중심으로 특정산업이나 사업을 육성
 - 입지계수(LQ), 클러스터 관련 지표 등을 통해 판별 가능
- 전략성은 지방자치단체가 지역을 발전시키기 위해서 지원할 사업을 선정한다는 의미를 지니며, 정책적으로 육성하는 전략성을 보유
 - 특정 지역에 특화되어 있지는 않지만 창업기업의 특성상 비중이 증가하거나 증가율이 높을 경우 의도적으로 사업을 육성한다는 의미

[표 5-3] 대전시 창업플랫폼 거점 구축을 위한 권역 설정시 고려요소

구분	내용
특화성	- 특정한 지역에 특정한 산업이 상대적으로 더 많이 분포되어 있는 업종이나 산업
전략성	- 지방자치단체가 지역을 발전시키기 위해서 지원할 사업을 선정한다는 의미를 지니며, 정책적으로 육성하는 전략성을 보유 - 특정 지역에 특화되어 있지는 않지만 창업기업의 특성상 비중이 증가하거나 증가율이 높아서 의도적으로 사업을 육성하고자 한다는 의미

자료: 한국산업기술진흥원·한국지방행정연구원(2010), 「지역특화산업 육성사업 개선방향 연구」.

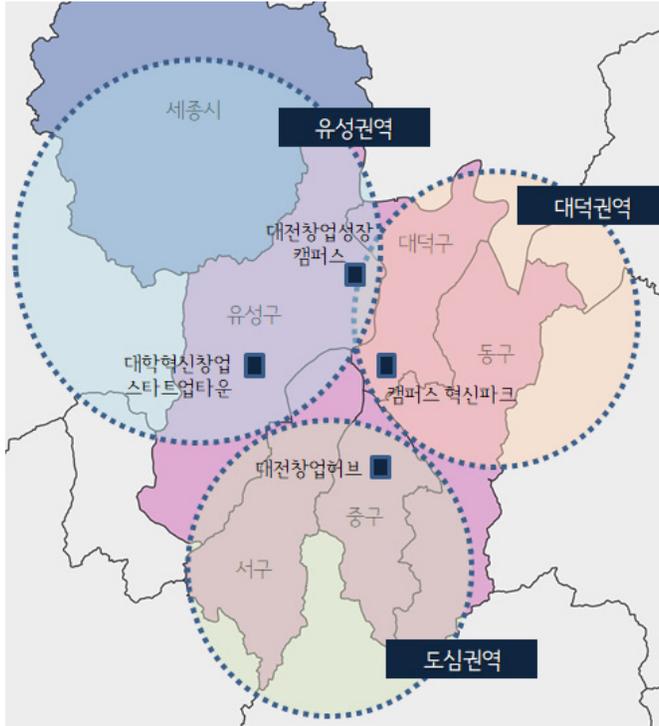
□ 창업플랫폼 거점 구축을 위한 권역 설정

- 제4장 제2절에서 통계청의 총사업체 전수조사 자료를 활용하여 기술기반 업종의 창업 사업체수를 산정한 결과 대전의 연간 창업 사업체수는 약 351개, 세종시가 701개 수준으로 대전시의 경우 7년 이내 기업을 창업기업으로 정의하면 약 2,500개 내외일 것으로 추정됨
 - KOSIS의 연말 기준 사업체수는 (창업 사업체수 - 폐업 사업체수) 이므로 창업 사업체수를 순증가분이라 가정하고, (2018년 사업체수 - 2017년 사업체수) 자료 산정²⁸⁾
 - 대전광역시는 수도권과 달리 타 지역에서의 유입되거나 유출되는 규모가 작을 것으로 판단되므로 순증가분을 활용하였으며, 동일 생활권이라 할 수 있는 세종시를 포함하여 산정하였음
- 대전광역시의 동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구의 5개 자치구를 대상으로 사업체수 및 종사자수의 증감율을 산정한 결과 [표 4-44]에서 동구의 경우에는 사업체수가 감소하고 있는 경향이 있어 창업기업을 지원하기 위한 권역설정에서는 제외하는 것이 합리적이라 판단됨
 - 2017년 대비 2018년에 증가한 사업체는 전체 창업 사업체수 중에서 83.2%가 유성구에서 증가하였고, 그 다음으로는 서구(17.7%), 중구(6.0%) 순이었음
 - 그러나 종사자수 증가율을 기준으로 살펴보면 [표 4-45]에서 유성구 다음으로 대덕구의 증가율이 높았음
- 제4장 제3절에서 지역특화도 분석 결과 대전시는 전체적으로 제조업이 특화되어 있지는 않지만 유성구를 중심으로 첨단기술과 고기술 업종이, 대덕구를 중심으로 고기술과 중기술 및 저기술이 특화되어 있음

28) 제3장에서 제시한 중소벤처기업부의 창업기업동향자료 및 통계청의 기업생멸행정통계에서 제시되어 있는 창업기업수 자료는 첫째, 승인통계이기는 하나, 전수조사에 의해 도출되는 총사업체조사와 달리 가공통계에 해당되고, 둘째, 사업자 등록을 하기만 하면 창업기업으로 집계되며, 셋째, 폐업 기업수를 알 수 없고, 넷째, 사업자 등록자료를 기준으로 창업기업으로 집계하여 중소기업창업 지원법 상 '창업'에 제외되는 기업이 포함되어 있어 이들 자료를 직접적으로 비교할 수 없다는 구조적인 한계를 지니고 있음

- 지식기반 제조업이 전체적으로 지역적으로 가장 공간집중도가 높은 지역은 대덕구이며, 저기술의 경우에는 동구에도 공간집중도가 높게 나타났음
 - 지식기반 서비스업의 경우에는 전체적으로 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업의 경우 유성구를 중심으로 공간적으로 집중되어 있으며, 이를 제외하면 중구와 서구에 집중도가 높은 것으로 나타났음
- 제4장 제4절에서 변이할당분석을 통한 지역 경쟁력 분석 결과는 지식기반 제조업의 경우에는 유성구의 첨단기술 및 고기술 업종의 지역 경쟁력이 높아서 이를 증점적으로 전략적으로 육성할 필요가 있음
- 반면 지식기반 서비스업의 경우에는 산업성장효과가 (+)임에도 불구하고 대전시의 입지경쟁력이 높다고 볼 수 없어서, 전략적으로 창업기업의 비중이 높거나 증가율이 큰 산업을 중심으로 이를 육성할 필요도 있음
- 따라서 특화성과 전략성을 따져 보았을 때 대전시에서 기술기반 창업플랫폼을 구축하기 위해서는 먼저 성장률이 가장 높은 유성구를 중심으로 대표거점을 구축할 필요가 있음
- 대덕구의 경우에는 기술기반 제조업을 중심으로 대전시에서 가장 공간적으로 특화되어 있고, 종사자수를 기준으로 유성구 다음으로 증가율이 높아서 권역을 별도 설정할 필요가 있음
 - 또한 기술기반 서비스업이 공간적으로 집중되어 있고, 창업 사업체수가 유성구 다음으로 증가하고 있는 서구와 중구를 묶어 권역을 설정한 다음 전략적으로 유성구나 대덕구와 다른 방향에서 창업을 지원할 필요도 있을 것으로 판단됨
- 따라서 본 연구에서는 대전시의 기술기반 창업플랫폼 거점 구축을 위한 권역으로 3개 권역, 즉 유성권역, 대덕권역, 도심권역을 제안함

[그림 5-4] 대전시 기술기반 창업플랫폼 권역 설정(안)



2. 권역별 창업플랫폼 거점조성

1) 입지여건 + 효율성 + 정책성 평가

□ 대전시 기술기반 창업플랫폼 추진계획

- 제3장 제2절에서 살펴본 바와 같이 현재 대전시에서는 기 구축된 대덕특구 외에 6개의 기술창업플랫폼 관련사업을 추진하고 있음
 - 2020년 현재 옛 충남도청 별관에 소셜벤처 창업플랫폼(2019~2020, 옛도청사)인 대전창업허브를 조성하여 운영 중이며, KT대덕2연구센터에는 창업성장캠퍼스(2019)를 리모델링하여 Post-BI를 조성, 운영 중임

- 충남대와 KAIST 사이 어은동과 공동 일원에는 대전TIP스타운과 대전스타트업파크를 구축하여 대학(청년) 혁신창업 스타트업 타운(2018~2022, 충남대~카이스트)을 조성 중임
- 국토교통부, 교육부, 중소벤처기업부의 3개 부처는 공동으로 2020년부터 대덕구 한남대 캠퍼스 유후부지에 캠퍼스 혁신파크를 조성 중이며, 이를 첨단산업단지로 조성하여 각종 기업기업입주시설과 창업 지원시설, 주거 및 문화시설 등을 복합적으로 설치하여 혁신성장거점화
- 추가로 글로벌 스타트업 혁신타운(2021~2022, 한남대 대덕밸리캠퍼스)과 대전엔젤투자타운(2021~2022, 월평동 상점가)의 경우 2020년 이후 수요 판단 후 추진 예정

【표 5-4】 대전시 기술기반형 창업플랫폼 추진계획

구분		위치	사업비	주요내용
대학(청년) 혁신창업 스타트업 타운	대전TIP스타운 (2019~2020)	충남대 /유성구	110억원 (국비 60, 시비 50)	팁스타운, 스타트업 타운(D-bridge), 창업공간 조성 등
	대전스타트업파크 (2018~2022)	충남대~카이스트 /유성구	411억원 (국비 211, 시비 200)	
대전창업허브 (2019~2020)		(옛)충남도청 신관동 /중구 선화동	97.2억원 (국비 29.7, 시비 67.5)	메이커 스페이스(전문랩), 협업공간, 기업 연구공간 등
창업성장캠퍼스 (2019)		KT대덕2연구센터 /유성구 전민동	25.3억원 (국비 5.3, 시비 20)	보육공간, 액셀러레이터를 통한 성장지원 등
글로벌 스타트업 혁신타운 (2021~2022)		한남대 대덕밸리캠퍼스 /유성구 전민동	150억원 (국비 75, 시비 75)	보육공간, 실험공간, 초도물량 생산시설 구축 등
대전엔젤투자타운 (2021~2022)		월평상점가 /서구 월평동	320억원 (국비 160, 시비 160)	보육공간, 투자기관 등 지원기관 사무실, 협업공간 조성 등
한남대 캠퍼스 혁신파크 (2020~2025)		한남대학교 /대덕구	476억원 (국토부, 교육부, 중기부)	첨단산업단지 조성, 기업입주시설, 창업지원시설 지원 등

자료: 대전시 내부자료.

□ 유성권역

○ 입지여건

- 특화성 : 유성권역의 경우 첨단기술과 고기술 제조업, 그리고 정보통신업과 전문과학 및 기술서비스업이 공간적으로 특화되어 있으며, 지역경쟁력도 높게 나타나고 있어 이들 업종을 중심으로 플랫폼 특화
- 교통접근성 : 중구나 서구에 비해서 대중교통이 발달되어 있지는 않아서 접근성이 떨어지지만 세종시와 인접해 있어 세종시 BRT 노선 활용이 가능하고 세종시의 창업수요 흡수 가능

○ 효율성

- 비용대비 수요 : 대전시의 창업기업 수요는 유성구를 중심으로 창출되고 있어 비용대비 잠재수요는 충분
- 중복투자 가능성 : 유성권역에는 이미 창업성장캠퍼스가 2019년 KT대덕2 연구센터에 리모델링되어 운영 중이고 대전TIPS타운과 대전스타트업파크를 포함하는 대학(청년)혁신창업스타트업타운이 조성 중임
- 그러나 이에 더해 글로벌 스타트업 혁신타운이 계획되고 있어 중복투자가 가능성이 있음

○ 정책성

- 정책방향과의 일치성 및 선호도 : 민선7기 기술기반형 창업생태계 구축 기본계획과 부합하고, 창업지원 중장기 발전계획상 첨단산업 중심의 지역산업 육성계획이 수립되어 있어 적절

□ 대덕권역

○ 입지여건

- 특화성 : 대덕권역의 경우 지식기반 제조업이 지역적으로 가장 공간집중도가 높은 지역이며, 특히 고기술과 중기술 및 저기술이 모두 특화되어 있어서 제조업을 중심으로 플랫폼 특화

- 교통접근성 : 유성권역과 마찬가지로 중구나 서구에 비해서 대중교통이 발달되어 있지 않아서 교통접근성이 다소 불리하지만 유성구에 입지해 있는 대전창업성장캠퍼스가 인근에 위치해 있음

○ 효율성

- 비용대비 수요 : 제조업을 중심으로 창업기업 수요가 창출되고 있지는 않은 편이나 대덕구의 지식기반 제조업의 종사자수 증가율이 높아서 잠재수요가 있다고 볼 수 있음
- 중복투자 가능성 : 대덕권역에는 국토부·교육부·중기부가 공동으로 한남대 캠퍼스 혁신파크를 조성 중이어서 권역 내 중복투자 가능성은 낮음

○ 정책성

- 정책방향과의 일치성 및 선호도 : 민선7기 기술기반형 창업생태계 구축 기본계획과 부합하고, 창업지원 중장기 발전계획상 지식기반 제조업의 지역 산업 육성계획이 수립되어 있음

□ 도심권역

○ 입지여건

- 특화성 : 서구와 중구의 경우 지역특화도 등은 유성구나 대덕구만큼 특화되어 있지는 않지만 예술·스포츠·여가 관련 서비스업 등 지식기반 서비스업이 타 지역대비 전반적으로 특화되어 있음
- 교통접근성 : 유성 및 대덕권역과 달리 지하철이 운행 중이며, 구도심과 신도심이 위치해 있어 버스 등 대중교통 편리

○ 효율성

- 비용대비 수요 : 창업 사업체수가 유성구 다음으로 증가하고 있어 창업기업에 대한 지원플랫폼 조성시 전략적으로 고려할 필요가 있음
- 중복투자 가능성 : 도심권역에는 현재 중구 옛 충남도청 신관동에 대전창업허브가 운영 중임

- 그러나 서구에 계획되고 있는 대전엔젤투자타운의 경우 창업성장캠퍼스와 마찬가지로 Post BI으로 계획되고 있어 중복투자가능성이 있음
- 정책성
 - 정책방향과의 일치성 및 선호도 : 민선7기 기술기반형 창업생태계 구축 기본계획과 부합하고, 대전광역시(2018)의 청년창업지원공간에 대한 설문조사 결과 선호도에 부합함
 - 대전시의 예비창업자 및 학생, 취준생들은 대전시에 24시간 청년창업공간을 만든다면 어떤 지역이 적절할지에 대한 질문에 신도심(서구)을 1순위(44%)로 답하였고, 2순위는 원도심(중구)이라고 응답(32%)하였음

2) 권역별 업종특화 창업 플랫폼 단계적 추진

단계적 추진

- 대전시의 기술기반 창업플랫폼은 현재 조성 중인 4개 플랫폼, 즉 유성권역의 경우에는 대학(청년)혁신창업스타트업타운과 창업성장캠퍼스를 중복되지 않도록 예비 및 초기창업자 대상과 4~5년차 성장기업 창업자 대상으로 구분하여 거점 조성
 - 대덕권역의 경우에는 현재 조성 중인 한남대 캠퍼스 혁신파크를 거점으로 조성하되, 대덕권역에 특화된 제조업의 특성상 인접해 있는 창업성장캠퍼스를 활용하는 쪽으로 운영
 - 도심권역의 경우에는 대전창업허브를 중심으로 유성권역 및 대덕권역과 차별화하여 창업 플랫폼 거점 구축
- 포스트 코로나 시대, 이들 4개 플랫폼은 특화업종을 고려하여 차별화하여 운영하되, 글로벌 스타트업 혁신타운(2021~2022)과 대전엔젤투자타운(2021~2022)의 경우 기존 플랫폼 활성화 후 장기적으로 검토
 - 각 플랫폼의 특화분야를 명시하여 활성화전략을 수립하고, 중간지원조직의 역할을 하는 총괄 운영기관을 고려하여 운영하도록 함

- COVID-19 사태로 언택트 및 비대면 근무환경 증대로 창업 플랫폼에 대한 환경변화가 급격하게 발생하고 있으므로 창업 플랫폼 구축·운영 후 단계적으로 추진

□ 3대 권역 접근성 개선, 교통전략 마련 선행

- 대전광역시(2018)의 청년창업지원공간에 대한 설문조사 결과 대전시의 예비창업자 및 학생, 취업생들은 대전시에 청년창업공간이 생긴다면 갖추어야 할 요소로 1순위(45%)로 편리한 교통접근성을 꼽았음
 - 대전시의 24시 청년창업공간은 신도심(서구)이나 원도심(중구)이 가장 적절하다고 응답하였는데, 이는 교통접근성 때문(1순위, 67%)이라고 응답하였음
 - 2순위는 유동인구 때문이라고 응답하였는데, 37%를 차지
- 따라서 권역별 업종특화 창업플랫폼이 현재 유성권역과 대덕권역에 3개가 조성될 예정이어서 각 창업플랫폼의 활성화 전략 수립시 플랫폼의 교통 접근성 개선대책이 함께 요구됨
 - 특히, 유성권역의 대학(청년)혁신창업스타트업타운과 창업성장캠퍼스, 그리고 대덕권역의 한남대 캠퍼스 혁신파크를 중심으로 교통대책을 수립하고, 이들 간 연계를 강화할 수 있는 방안 강구 필요

제3절 권역별 업종특화 창업플랫폼 활성화

1. 유성권역

□ 첨단기술·고기술 제조업과 정보통신업 및 전문과학·기술서비스업 특화

- 유성구는 대덕특구와 테크노밸리(첨단산업단지)가 위치해 있으며, 높은 R&D 역량과 고급 연구인력을 보유하고 있음
 - 2018년 대전의 창업 사업체 중에서 83.2%는 유성구에서 증가하고 있음
- 대전시는 전체적으로는 제조업이 특화되어 있지는 않지만 유성구를 중심으로 첨단기술과 고기술 업종이 특화되어 있고 지역 경쟁력도 높게 나타남
 - 지식기반 서비스업 중에서도 정보통신업 및 전문과학·기술서비스업이 집중되어 있어 혁신기술 기반 사업화에 최적의 조건을 가지고 있음

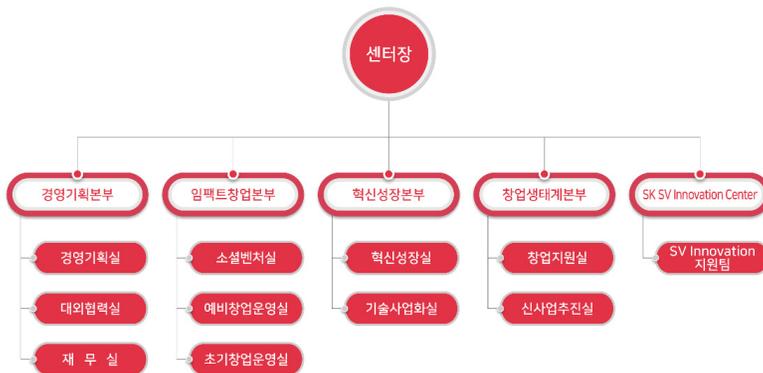
□ 창업기업의 성장단계와 운영체계를 고려한 투트랙 지원체계 마련

- 그럼에도 불구하고 제3장에서 살펴본 바와 같이 대전시는 창업기업의 생존율이 타 시도 대비 낮아 창업단계별로 생존율을 높일 수 있는 특화 프로그램 마련이 필요함
 - 유성권역의 경우 대부분의 창업 사업체가 증가하고 있어 창업기업의 성장단계별로 차별화된 지원서비스 제공
- 유성구의 경우 창업기업의 증가율이 가장 크기 때문에 대전시 전체적으로 2개의 거점을 구축
 - 대전스타트업파크와 창업성장캠퍼스를 중심으로 기술기반 창업플랫폼의 운영체계를 고려한 창업지원시스템을 구축하고 운영 활성화 도모
 - 자칫 공간 위주나 기업입주기능만을 담당하는 창업플랫폼이 되지 않도록 대전시의 중간지원조직을 적극 활용하여 입주보다는 사업화 지원, 비즈니스 미팅, 투자유치 등이 가능하도록 원활한 창업지원서비스 제공

□ 예비 및 초기창업자를 중점적으로 지원하는 대전스타트업파크

- 3년 이내 예비창업자 및 초기창업자의 경우 대전창조경제혁신센터를 중심으로 예비/초기창업자 Pre-BI 지원
 - 충남대학교, 카이스트와 대덕특구의 혁신적인 융합 연구역량을 활용하여 대학가 혁신창업 생태계 조성
 - 예비창업자 및 초기창업자를 대상으로 하기 때문에 창업기업, 관련기관, 민간투자자 등 창업혁신주체가 소통과 교류를 활발하게 할 수 있도록 개방형으로 플랫폼 조성
- 창업 준비 및 창업기반조성 단계에서는 정책자금 등을 통해서 창업을 지원 받고, 창업의 일반적인 강좌와 기술창업아카데미, 창업경진대회 등으로 구성된 지원 프로그램 운영
 - 예비창업단계에서는 아이템 개발비 등을 지원하고, 창업동아리 발굴 및 육성
 - Pre-BI 단계에서는 창업초기 단계지원 프로그램으로 교육, 멘토링, 사업화 지원금을 지원하고 창업공간 제공 등

[그림 5-5] 대전창조경제혁신센터 조직도



출처: <https://ccei.creativekorea.or.kr/daejeon/info/organization.do>

□ 성장기 창업기업을 중점적으로 지원하는 창업성장캠퍼스

- 보육센터를 졸업한 4~5년차 성장기업의 경우 대전테크노파크를 중심으로 민간 전문가가 주도하는 Post-BI 지원시스템 및 종합 밀착 서비스를 제공함
 - 창업성장단계에 있는 창업기업은 각각의 상황에 맞는 기술경영 멘토 지원이나 시설장비 지원 등 맞춤형 컨설팅이 필요하며, 실전 창업에 필요한 다양한 서비스 지원이 필요함
 - 성장단계의 창업기업을 지원하기 위해서는 창업보육, 투자, 멘토링(컨설팅), 비즈니스 서비스 등 밀착 서비스 제공 필요
- Post-BI 단계에서는 산학협력 및 기술이전 등으로 기업의 성장가능성을 극대화하도록 종합 비즈니스 지원센터 운영관리
 - 또한 민간 전문투자기관인 액셀러레이터와 벤처캐피탈이 함께 입주하여 보육기능 뿐만 아니라 유망기업에 대해 투자가 가능하도록 지원

[그림 5-6] 대전테크노파크 조직도



출처: <https://www.djtp.or.kr/sub070401>

2. 대덕권역

고기술·중기술 제조업 특화

- 대덕권역에 포함되어 있는 대덕구는 전체적으로 제조업이 특화되어 있으며, 특히, 고기술과 중기술 및 저기술이 집적되어 있음
 - 총규모도 고기술과 중기술 제조업의 경우 대덕구에 가장 많이 위치
- 또한 대덕권역에 일부 포함되어 있는 동구의 경우에는 사업체수가 감소하고 있는 경향을 보이고는 있지만 고기술(1.5), 중기술(1.9)과 저기술(6.2)의 경우 LQ가 1 이상으로 공간적으로는 집적되어 있음

한남대 캠퍼스 혁신파크와 인접한 창업성장캠퍼스 활용

- 캠퍼스 혁신파크 사업은 국토교통부, 교육부, 중소벤처기업부의 3개 부처가 공동으로 대학의 캠퍼스 유희부지를 첨단산업단지로 조성
 - 각종 기업기업입주시설과 창업 지원시설, 주거 및 문화시설 등을 복합적으로 설치하고, 정부의 산학연 협력 및 기업역량강화사업 등을 통해서 대학을 혁신성장의 거점으로 육성
- 한남대에서는 산학연 혁신허브를 조성하고, 정보통신, 문화콘텐츠, 바이오 기술 등을 중심으로 지원서비스를 제공할 예정임
 - 그러나 대덕구와 중구 일부권역의 경우 대부분 고기술, 중기술 및 저기술 제조업을 중심으로 특화되어 있기 때문에 한남대에서 지원하지 못하는 영역을 중심으로 스타트업파크 및 창업성장캠퍼스에서 지원체계가 연계될 수 있도록 함

3. 도심권역

전체적인 기술기반 서비스업 및 예술·스포츠·여가 서비스업 특화

- 대전의 2018년 기준 기술기반업종 총 사업체수는 유성구의 증가율이 가장 가파르지만 총 규모로 보자면 서구가 7,828개로 유성구보다 많이 위치해 있음

- 서구의 경우에는 정보통신업은 전년 대비 1.0% 감소한 반면 전문과학 및 기술서비스업은 전년 대비 2.5% 증가
- 예술스포츠 서비스업의 경우 대전시 전체적으로 증가하고 있는 경향을 보이고 있는데, 서구와 유성구에 가장 많이 입지해 있으며, 모두 증가
- 기술기반 서비스업의 전체적인 LQ지수는 중구와 서구가 1을 초과하여 특화되어 있지만 중구의 경우 2018년에는 LQ지수가 1 미만으로 감소
- 지식기반 서비스업의 변이할당분석 결과 대전시의 지식기반 서비스업은 산업성장효과가 (+)로 전반적인 산업 경쟁력을 가지고 있지만 지역의 입지 경쟁력을 보여주는 지역할당효과는 (-)로 사업체수가 감소하고 있어 전략적으로 육성할 필요도 있음

□ 소셜벤처 창업기업을 중점적으로 지원하는 대전창업허브

- 대전 중구와 서구는 유성구나 대덕구처럼 제조업이 특화되어 있지는 않고, 일부 저기술 제조업이 다소 집적되어 있을 뿐임
- 그러나 전형적인 원도심과 신도심이 위치해 있어 지식기반 서비스업이 타 자치구 대비 특화되어 있으므로 유성구나 대덕구와 차별화되는 창업 플랫폼을 조성하여 활성화하도록 함
- 기술기반의 혁신성장성을 가지고 있지만 사회적 가치와 경제적 가치를 동시에 추구하는 소셜벤처 창업기업을 중심으로 원도심의 사회문제를 해결할 수 있는 기업을 전략적으로 육성
- 소셜벤처 창업기업을 발굴하는 데서 시작하여 육성하고 보육, 사업모델 개발, 기술지원, 투자유치 등을 지원
- 기술기반 소셜창업가들이 모여서 정보를 공유하고 협의함으로써 소셜벤처 네트워크를 구축하고, 더 나아가 생태계를 조성할 수 있도록 지원

- 과학기술연구(2012), 「이공계 일자리의 핵심, 기술창업이 필요하다」.
- 관계부처합동(2017.11.2), 「혁신창업 생태계 조성방안」.
- 관계부처합동(2019.12.9), 「2020년 경제정책방향 부처별 핵심과제」.
- 관계부처합동(2020.7.14), 「한국판 뉴딜 종합계획」.
- 국정기획자문위원회(2017.7), 「국정운영 5개년 계획」.
- 국회예산결산특별위원회(2017), 「벤처창업 지역생태계 조성을 위한 연구」, 순천향대학교.
- 국회예산정책처(2017), 「창업기반 및 중소기업 성장 대책 분석」, 경기연구원.
- 권미영·정해주(2012), “기업가, 기술 및 네트워크 특성이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향”, 「국제경영리뷰」 12(4).
- 기획재정부(2019), 「2020년 경제정책방향」.
- 김상민·박진경(2019), 「지역주도형 청년일자리 사업 참여자 만족도 및 성과분석」, 한국지방행정연구원.
- 김선기·박진경·김도형(2012), 「고령화·저성장시대의 지역발전 투자전략」, 한국지방행정연구원.
- 김성표(2018), 「세종시 창업생태계 진단과 구축방안」, 대전세종연구원.
- 김영환(2015), “창업지원 코워킹스페이스 현황 및 활성화를 위한 정책과제” 「STEPI Insight」 제164호, 과학기술정책연구원.
- 김정홍 외(2014), 「기술창업기업의 지방입지 촉진 및 고용창출 활성화 방안」, 산업연구원.
- 김정홍(2015), “기술창업기업의 입지 및 창업여건 조사”, 「산업포커스」, 산업연구원.
- 김정홍·정운선(2015), “기술창업기업의 입지·고용 특성 및 정책 시사점”,

- 「e-KIET 산업경제정보」 제608호, 산업연구원.
- 김정홍·정운선·박종복·안준기(2014), 「기술창업기업의 지방입지 촉진 및 고용창출 활성화 방안」, 산업연구원.
 - 김주미(2016), 「중소기업 창업·벤처 지원 대상 업종에 관한 연구」, 중소기업연구원.
 - 김진수·최종인·임충재·고혁진·이유중(2016), 「기술창업론」, 서울:탐북스.
 - 김춘근·이충석·김진수(2014), “기술창업기업 초기 성과에 미치는 영향요인 분석: 청년창업사관학교 졸업기업을 대상으로”, 「기업경영연구」 21(5).
 - 김형주 외(2014), 「한국의 Young Innovators 사례 발굴 및 확산: Young Innovators 포럼 경과 보고서」, 과학기술정책연구원.
 - 박진경·임태경(2019), 「지역주도형 청년일자리사업 중간성과분석 및 개선방안」, 한국지방행정연구원.
 - 대전광역시(2018), 「창업지원 중장기 발전계획(2018~2022) 수립 용역」, 컨설팅 앤컨설팅트.
 - 배영임 외(2015), 「경기도 기술창업 활성화 방안 연구」, 경기연구원.
 - (사)벤처기업협회(2019.12), 「2019년 벤처기업정밀실태조사」, 중소벤처기업부.
 - 신동평 외(2018), “기술기반 창업 활성화 지원정책의 현재와 시사점”, 「KISTEP Issue Weekley」 제226호, 한국과학기술기획평가원.
 - 신창호·김묵한(2012), 「서울시 기술창업의 선순환 생태계 구축방안」, 서울연구원.
 - 안양시(2016), 「청년창업 활성화방안」, 성균관대학교 산학협력단.
 - 안승구(2017), 「기술기반 창업의 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 정부 정책 효과성 분석을 중심으로」, 한국과학기술기획평가원.
 - 양수희·김명숙·정화영(2011), “기술기반기업의 기업가 역량과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향”, 「벤처창업연구」 6(4).
 - 이재형(2014), “기업집단의 경제적 비중과 시장지배력”, 「KDI 정책포럼」 제262호, 한국개발연구원.
 - 임태경·박진경(2020), 「전남 고령친화산업 지역경쟁력 분석 및 맞춤형 육성방안」,

한국지방행정연구원.

- 중소기업부 보도자료(2019.3), 「2018년 창업벤처 정책인식실태조사 결과 발표」.
- 중소기업부(2020.1), 「2020년 정부 창업지원사업 통합공고」.
- 중소기업부(2020.1), 「2020년도 부처별 창업지원사업」.
- 중소기업부(2020.1), 「2020년도 중소·벤처기업 지원사업」.
- 창업진흥원(2017a), 「2017 창업인식 실태조사」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2017b), 「기술기반창업의 범위 및 경제적 효과 연구」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2019a), 「2018년 대학 창업통계 조사」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2019b), 「2018년 창업기업실태조사」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2019c), 「국내 창업환경 개선을 위한 법·제도 연구」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2020a), 「2019년 1인 창조기업 실태조사」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2020b), 「2019년 창업교육·멘토링 실태조사」, 중소기업부.
- 창업진흥원(2020c), 「메이커 스페이스 구축·운영사업 성과조사 보고서」, 중소기업부.
- 통계청(2011), 「사업체 생멸현황분석 (II)- 사업체 유형에 따른 사업체 생성 및 소멸 현황 분석 -」.
- 통계청(2018), 「2017년 기준 전국사업체조사 보고서」.
- 통계청(2019), 「2018년 기준 전국사업체조사 보고서」.
- 통계청 보도자료(2019.12), 「2018년 기준 기업생멸행정통계 결과」.
- KOTRA(2015), “주요국의 스타트업 육성정책과 한국의 과제”, 「Global Market Report」 pp. 15-057.
- Bailetti, T.(2012), “Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects”, Technology Innovation Management Review, 2(2), pp. 5-12.
- Candi, M. and Saemundsson, R.(2008). “Oil in water? Explaining

- differences in aesthetic design emphasis in new technology-based firms”, *Technovation*, 28(7), pp. 464-471.
- Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Van de Velde, E. and Vohora, A.(2005). “Spinning out new ventures: A typology of incubation strategies from European research institutions”, *Journal of Business Venturing*, 20, pp. 183-216.
 - Candi, M. and Saemundsson, R.(2011). “Exploring the relationship between aesthetic design as an element of new service development and performance”, *Journal of Product Innovation Management*, 28(4), pp. 536-557.
 - GEM(2020), 「Global Entrepreneurship Monitor Global Reports 2019/2020」.
 - Klofsten, M. and Jones-Evans, D.(2000). “Comparing academic entrepreneurship in Europe-the case of Sweden and Ireland”, *Small Business Economics*, 14(4), pp. 299-309.
 - ILO (2016), 「World Employment Social Outlook 2016: Trends for youth」.
 - OECD(2014), “OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014”, 「Country Profile」.
 - OECD (2017), 「Entrepreneurship at a Glance 2017」, OECD Publishing.
 - <http://kosis.kr/index/index.do>(국가통계포털)
 - <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>(통계청 마이크로데이터 통합서비스)
 - <https://www.bi.go.kr/main/main.do>(중소벤처기업부 Bi-NET 창업보육센터 네트워크시스템)
 - <https://www.kised.or.kr/>(창업진흥원)
 - <http://www.niceinfo.co.kr/main.nice>(나이스평가정보)

- <https://www.mss.go.kr/site/smba/main.do>(중소벤처기업부)
- <https://www.mss.go.kr/site/smba/submain/submain04.do>(중소벤처기업부
중소기업 조사통계시스템)
- <https://www.smes.go.kr/index#>(중소벤처24)
- <https://www.venture.or.kr/#/home/home-main>((사)벤처기업협회)

부록

한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 제조업 부문의 첨단기술

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
21101	의약품화학물질및항생물질 제조업	21101	의약품화학물질및항생물질 제조업
21102	생물학적제제제조업	21102	생물학적제제제조업
21210	완제의약품제조업	21210	완제의약품제조업
21220	한제의약품제조업	21220	한제의약품제조업
21230	동물용의약품제조업	21230	동물용의약품제조업
21300	의료용품및기타의약품관련제품제조업	21300	의료용품및기타의약품관련제품제조업
26111	메모리용전자집적회로제조업	26110	전자집적회로제조업
26112	비메모리용및기타전자집적회로제조업	26110	전자집적회로제조업
26121	발광다이오드제조업	26120	다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체 소자 제조업
26129	기타반도체소자제조업	26120	다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체 소자 제조업
26211	액정표시장치제조업	26211	액정평판디스플레이제조업
26212	유기발광표시장치제조업	26219	플라즈마및기타평판디스플레이제조업
26219	기타표시장치제조업	26219	플라즈마및기타평판디스플레이제조업
26221	인쇄회로기판용적층판제조업	26221	인쇄회로기판제조업
26212	유기발광표시장치제조업	26219	플라즈마및기타평판디스플레이제조업
26219	기타표시장치제조업	26219	플라즈마및기타평판디스플레이제조업
26221	인쇄회로기판용적층판제조업	26221	인쇄회로기판제조업
26222	경성인쇄회로기판제조업	26221	인쇄회로기판제조업
26223	연성및기타인쇄회로기판제조업	26221	인쇄회로기판제조업
26224	전자부품실장기판제조업	26222	전자부품실장기판제조업
26291	전자축전기제조업	26292	전자축전기제조업
26292	전자저항기제조업	26293	전자저항기제조업
26293	전자카드제조업	26294	전자카드제조업
26294	전자코일, 변성기 및 기타 전자유도자 제조업	26295	전자코일, 변성기 및 기타 전자유도자 제조업
26295	전자감지장치제조업	26299	그외기타전자부품제조업
26295	전자감지장치제조업	26291	전자관제조업
26299	그 외 기타 전자부품 제조업	26296	전자접속카드제조업
		26299	그외기타전자부품제조업
		73302	산업용사진촬영업
26310	컴퓨터제조업	26310	컴퓨터제조업
26321	기억장치제조업	26321	기억장치제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
26322	컴퓨터모니터제조업	26322	컴퓨터모니터제조업
26323	컴퓨터프린터제조업	26323	컴퓨터프린터제조업
26329	기타주변기기제조업	26329	기타주변기기제조업
26410	유선통신장비제조업	26410	유선통신장비제조업
26421	방송장비제조업	26421	방송장비제조업
26422	이동전화기제조업	26422	이동전화기제조업
26429	기타무선통신장비제조업	26429	기타무선통신장비제조업
26511	텔레비전제조업	26511	텔레비전제조업
26519	비디오및기타영상기기제조업	26519	비디오및기타영상기기제조업
26521	라디오, 녹음및재생기기제조업	26521	라디오, 녹음및재생기기제조업
26529	기타음향기기제조업	26529	기타음향기기제조업
26600	마그네틱및광학매체제조업	26600	마그네틱및광학매체제조업
27211	레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업	27211	항행용무선기기및측량기구제조업
27212	전자기측정, 시험및분석기구제조업	27212	전자기측정, 시험및분석기구제조업
27213	물질검사, 측정및분석기구제조업	27213	물질검사, 측정및분석기구제조업
27214	속도계및적산계기제조업	27214	속도계및적산계기제조업
27215	기기용자동측정및제어장치제조업	27215	기기용자동측정및제어장치제조업
27216	산업처리공정제어장비제조업	27216	산업처리공정제어장비제조업
27219	기타측정, 시험, 항해, 제어및정밀기기제 조업	27219	기타측정, 시험, 항해, 제어및정밀기기제조업
27301	광학렌즈및광학요소제조업	27321	광학렌즈및광학요소제조업
27302	사진기, 영사기및관련장비제조업	27322	사진기, 영사기및관련장비제조업
27309	기타광학기기제조업	27329	기타광학기기제조업
27400	시계 및 시계부품 제조업	27401	시계제조업
		27402	시계부품제조업
31311	유인 항공기, 항공 우주선 및 보조장치 제조업	31310	항공기, 우주선및보조장치제조업
31312	무인항공기및무인비행장치제조업	31310	항공기, 우주선및보조장치제조업
31321	항공기용엔진제조업	31321	항공기용엔진제조업
31322	항공기용 부품 제조업	31322	항공기용부품제조업
		32011	운송장비용의자제조업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 제조업 부문의 고기술

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
20111	석유화학계기초화학물질 제조업	20111	석유화학계기초화학물질 제조업
20112	천연수지및나무화학물질제조업	20112	천연수지및나무화학물질제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
20119	석탄화학적 화합물 및 기타 기초 유기 화학 물질 제조업	19101	코크스및관련제품제조업
		20119	기타기초유기화학물질제조업
20121	산업용가스제조업	20121	산업용가스제조업
20129	기타기초무기화학물질제조업	20129	기타기초무기화학물질제조업
20131	무기안료용 금속 산화물 및 관련 제품 제조업	20131	무기안료및기타금속산화물제조업
20132	염료, 조제 무기안료, 유연제 및 기타 착색제제조업	20132	합성염료,유연제및기타착색제제조업
20201	합성고무제조업	20301	합성고무제조업
20202	합성수지및기타플라스틱물질제조업	20302	합성수지및기타플라스틱물질제조업
20203	혼성및재생플라스틱소재물질제조업	20303	가공및재생플라스틱원료생산업
20311	질소화합물, 질소, 인산 및 칼리질 화 학비료 제조업	20201	질소,인산및칼리질비료제조업
20312	복합비료및기타화학비료제조업	20202	복합비료제조업
20313	유기질비료및상토제조업	20209	기타비료및질소화합물제조업
20321	화학살균·살충제및농업용약제제조업	20411	가정용 살균 및 살충제 제조업
		20412	농약제조업
20322	생물살균·살충제및식물보호제제조업	20411	가정용살균및살충제제조업
		20412	농약제조업
20411	일반용도료및관련제품제조업	20421	일반용도료및관련제품제조업
20412	요업용도포제및관련제품제조업	20422	요업용유약및관련제품제조업
20413	인쇄잉크및회화용감물제조업	20423	인쇄잉크 제조업
		20424	회화용물감제조업
20421	계면활성제제조업	20431	계면활성제제조업
20422	치약, 비누및기타세제제조업	20432	치약,비누및기타세제제조업
20423	화장품제조업	20433	화장품 제조업
20424	표면광택제및실내방향제제조업	20434	표면광택제 및 실내방향제 제조업
20491	감광재료 및 관련 화학제품 제조업	20491	사진용화학제품및감광재료제조업
20492	가공및정제제조업	20492	가공및정제제조업
20493	접착제및젤라틴제조업	20493	접착제및젤라틴제조업
20494	화약및불꽃제품제조업	20494	화약및불꽃제품제조업
20495	바이오연료및혼합물제조업	20499	그외기타분류안된화학제품제조업
20499	그외기타분류안된화학제품제조업	20112	천연수지및나무화학물질제조업
		20499	그외기타분류안된화학제품제조업
20501	합성섬유제조업	20501	합성섬유제조업
20502	재생섬유제조업	20502	재생섬유제조업
25200	무기및총포탄제조업	25200	무기및총포탄제조업
28111	전동기및발전기제조업	28111	전동기및발전기제조업
28112	변압기제조업	28112	변압기제조업
28113	방전램프용안정기제조업	28113	방전램프용안정기제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
28114	에너지저장장치제조업	28119	기타발전기및전기변환장치제조업
28119	기타전기변환장치제조업	28119	기타발전기및전기변환장치제조업
28121	전기회로개폐, 보호장치제조업	28121	전기회로개폐, 보호및접속장치제조업
28122	전기회로접속장치제조업	28121	전기회로개폐, 보호및접속장치제조업
28123	배전반및전기자동제어반제조업	28122	배전반 및 전기자동 제어반 제조업
28201	일차전지제조업	28201	일차전지제조업
28202	축전지제조업	28202	축전지제조업
28301	광섬유케이블제조업	28301	광섬유케이블제조업
28302	기타절연선및케이블제조업	28302	기타절연선및케이블제조업
28303	절연코드세트및기타도체제조업	28303	절연코드세트및기타도체제조업
28410	전구및램프제조업	28410	전구및램프제조업
28421	운송장비용조명장치제조업	28421	운송장비용조명장치제조업
28422	일반용전기조명장치제조업	28422	일반용전기조명장치제조업
28423	전시및광고용조명장치제조업	28423	전시및광고용조명장치제조업
28429	기타조명장치제조업	28429	기타조명장치제조업
28511	주방용전기기기제조업	28511	주방용전기기기제조업
28512	가정용전기난방기기제조업	28512	가정용전기난방기기제조업
28519	기타가정용전기기기제조업	28519	기타가정용전기기기제조업
28520	가정용비전기식조리및난방기구제조업	28520	가정용비전기식조리및난방기구제조업
28901	전기경보및신호장치제조업	28901	전기경보및신호장치제조업
28902	전기용탄소제품및절연제품제조업	28902	전기용탄소제품및절연제품제조업
28903	교통신호장치제조업	28903	교통신호장치제조업
28909	그외기타전기장비제조업	28909	그외기타전기장비제조업
29111	내연기관제조업	29111	내연기관제조업
29119	기타기관및터빈제조업	29119	기타기관및터빈제조업
29120	유압기기제조업	29120	유압기기제조업
29131	액체펌프제조업	29131	액체펌프제조업
29132	기체펌프및압축기제조업	29132	기체펌프및압축기제조업
29133	펌, 밸브 및 유사장치 제조업	29133	펌, 밸브및유사장치제조업
29141	구름베어링제조업	29141	볼베어링및roller베어링제조업
29142	기어및동력전달장치제조업	29142	기어및동력전달장치제조업
29150	산업용오븐, 노및노용버너제조업	29150	산업용오븐, 노및노용버너제조업
29161	산업용트럭및적재기제조업	29161	산업용트럭및적재기제조업
29162	승강기제조업	29162	승강기제조업
29163	컨베이어장치제조업	29163	컨베이어장치제조업
29169	기타물품취급장비제조업	29163	컨베이어장치제조업
		29169	기타물품취급장비제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
29171	산업용냉장및냉동장비제조업	29150	산업용오븐,노및노용버너제조업
		29171	산업용냉장및냉동장비제조업
29172	공기조화장치제조업	29172	공기조화장치제조업
29173	산업용송풍기및배기장치제조업	29173	산업용송풍기및배기장치제조업
29174	기체여과기제조업	29174	기체여과기제조업
29175	액체여과기제조업	29175	액체여과기제조업
29176	증류기,열교환기및가스발생기제조업	29176	증류기,열교환기및가스발생기제조업
		29199	그외기타일반목적용기계제조업
29180	사무용기계및장비제조업	29180	사무용기계및장비제조업
29191	일반저울제조업	29191	일반저울제조업
29192	용기세척,포장및충전기제조업	29192	용기세척,포장및충전기제조업
29193	분사기및소화기제조업	29194	분사기및소화기제조업
29194	동력식수지공구제조업	29195	동력식수지공구제조업
29199	그외기타일반목적용기계제조업	29193	자동판매기및화폐교환기제조업
		29199	그 외 기타 일반목적용 기계 제조업
29210	농업및임업용기계제조업	29210	농업 및 임업용 기계 제조업
29221	전자응용절삭기계제조업	29221	전자응용공작기계제조업
29222	디지털철충성형기계제조업	29223	금속성형기계제조업
		29292	고무,화학섬유및플라스틱성형기제조업
29223	금속절삭기계제조업	29222	금속절삭기계제조업
29224	금속성형기계제조업	29223	금속성형기계제조업
29229	기타가공공작기계제조업	29229	기타가공공작기계제조업
29230	금속주조및기타야금용기계제조업	29230	금속주조및기타야금용기계제조업
29241	건설및채광용기계·장비제조업	29241	토목공사및유사용기계장비제조업
29242	광물처리및취급장비제조업	29242	광물처리및취급장비제조업
29250	음·식료품및담배가공기계제조업	29250	음·식료품 및 담배 가공기계 제조업
29261	산업용 섬유세척, 염색, 정리 및 가공 기계 제조업	29261	산업용 섬유세척, 염색, 정리 및 가공 기계 제조업
		29299	그외기타특수목적용기계제조업
29269	기타섬유,의복및가죽가공기계제조업	29269	기타섬유,의복및가죽가공기계제조업
29271	반도체제조용기계제조업	29271	반도체제조용기계제조업
29272	디스플레이제조용기계제조업	29272	평판디스플레이제조용기계제조업
29280	산업용로봇제조업	29280	산업용로봇제조업
29291	펄프및종이가공용기계제조업	29291	펄프및종이가공용기계제조업
29292	고무,화학섬유및플라스틱성형기제조업	29292	고무,화학섬유및플라스틱성형기제조업
29293	인쇄및제책용기계제조업	29293	인쇄및제책용기계제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
29294	주형및금형제조업	29294	주형및금형제조업
29299	그 외 기타 특수목적용 기계 제조업	29299	그외기타특수목적용기계제조업
30110	자동차용엔진제조업	30110	자동차용엔진제조업
30121	승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업	30121	승용차및기타여객용자동차제조업
30122	화물자동차및특수목적용자동차제조업	30122	화물자동차및특수목적용자동차제조업
30201	차체 및 특장차 제조업	30201	차체및특장차제조업
30202	자동차구조및장치변경업	30201	차체및특장차제조업
30203	트레일러및세미트레일러제조업	30202	트레일러및세미트레일러제조업
		30203	운송용컨테이너제조업
30310	자동차엔진용신품부품제조업	30310	자동차엔진용부품제조업
30320	자동차차체용신품부품제조업	30320	자동차차체용부품제조업
30331	자동차용신품동력전달장치제조업	30391	자동차용동력전달장치제조업
30332	자동차용신품전기장치제조업	30392	자동차용전기장치제조업
30391	자동차용 신품 조향 장치 및 현가장치 제조업	30399	그 외 기타 자동차 부품 제조업
30392	자동차용신품제동장치제조업	30399	그 외 기타 자동차 부품 제조업
30393	자동차용신품의자제조업	32011	운송장비용 의자 제조업
30399	그 외 자동차용 신품 부품 제조업	30399	그 외 기타 자동차 부품 제조업
30400	자동차제조부품제조업	30310	자동차엔진용부품제조업
		30320	자동차차체용부품제조업
		30391	자동차용동력전달장치제조업
		30392	자동차용전기장치제조업
		30399	그외기타자동차부품제조업
31201	기관차 및 기타 철도차량 제조업	31201	기관차및기타철도차량제조업
31202	철도차량부품및관련장치물제조업	31202	철도차량부품및관련장치물제조업
		32011	운송장비용의자제조업
31910	전투용차량제조업	31910	전투용차량제조업
31920	모터사이클제조업	31920	모터사이클제조업
31991	자전거및한자용차량제조업	31991	자전거및한자용차량제조업
		33999	그 외 기타 달리 분류되지 않은 제품 제조업
31999	그 외 기타 달리 분류되지 않은 운송 장비 제조업	31999	그 외 기타 달리 분류되지 않은 운송 장비 제조업
27111	방사선장치제조업	27111	방사선장치제조업
27112	전기식 진단 및 요법 기기 제조업	27112	전기식진단및요법기기제조업
27191	치과용 기기 제조업	27191	치과용기기제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
27192	정형외과용및신체보정용기기제조업	27192	정형외과용및신체보정용기기제조업
		27329	기타광학기제조업
27193	안경및안경렌즈제조업	27310	안경제조업
		27321	광학렌즈및광학요소제조업
27194	의료용 가구 제조업	27193	의료용가구제조업
27199	그외기타의료용기기제조업	27199	그외기타의료용기기제조업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 제조업 부문의 중기소

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
18200	기록매체 복제업	18200	기록매체 복제업
19101	코크스및관련제품제조업	19101	코크스및관련제품제조업
19102	연탄및기타석탄가공품제조업	19102	연탄및기타석탄가공품제조업
19210	원유정제처리업	19210	원유정제처리업
19221	윤활유및그리스제조업	19221	윤활유및그리스제조업
		19229	기타석유정제물재처리업
19229	기타석유정제물재처리업	23999	그외기타분류안된비금속광물제품제조업
22111	타이어및튜브제조업	22111	타이어및튜브제조업
22112	타이어재생업	22112	타이어재생업
22191	고무패킹류제조업	22191	산업용비경화고무제품제조업
22192	산업용그외비경화고무제품제조업	22191	산업용비경화고무제품제조업
22193	고무의류및기타위생용비경화고무제품제조업	22192	고무의류및기타위생용고무제품제조업
22199	그 외 기타 고무제품 제조업	22199	그 외 기타 고무제품 제조업
22211	플라스틱선, 봉, 관및호스제조업	22211	플라스틱선, 봉, 관및호스제조업
22212	플라스틱필름제조업	22212	플라스틱필름, 시트및판제조업
22213	플라스틱시트및판제조업	22212	플라스틱필름, 시트및판제조업
22214	플라스틱합성피혁제조업	22213	플라스틱합성피혁제조업
22221	벽및바닥피복용플라스틱제품제조업	22221	벽및바닥피복용플라스틱제품제조업
22222	설치용및위생용플라스틱제품제조업	22222	저장용 및 위생용 플라스틱제품 제조업
22223	플라스틱창호제조업	22223	플라스틱 창호 제조업
22229	기타건축용플라스틱조립제품제조업	22229	기타건축용플라스틱조립제품제조업
22231	플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업	22231	플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업
22232	포장용 플라스틱 성형용기 제조업	22232	포장용플라스틱성형용기제조업
22241	운송장비조립용플라스틱제품제조업	22240	기계장비조립용플라스틱제품제조업
22249	기타 기계·장비 조립용 플라스틱제품 제조업	22240	기계장비조립용플라스틱제품제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
22251	폴리스티렌발포성형제품제조업	22250	플라스틱발포성형제품제조업
22259	기타폴리스티렌발포성형제품제조업	22250	플라스틱발포성형제품제조업
22291	플라스틱접착처리제품제조업	22291	플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리 제품 제조업
22292	플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리 제품 제조업	22291	플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리 제품 제조업
22299	그외기타폴리스티렌제품제조업	22299	그외기타폴리스티렌제품제조업
23111	판유리제조업	23110	판유리제조업
23112	안전유리제조업	23122	판유리가공품제조업
23119	기타판유리가공품제조업	23122	판유리가공품제조업
23121	1차유리제품, 유리섬유및광학용유리 제조업	23121	유리섬유및광학용유리제조업
		23199	그외기타유리제품제조업
23122	디스플레이장치용유리제조업	23129	기타산업용유리제품제조업
23129	기타산업용유리제품제조업	23129	기타산업용유리제품제조업
23191	가정용유리제품제조업	23191	가정용유리제품제조업
23192	포장용유리용기제조업	23192	포장용유리용기제조업
23199	그외기타유리제품제조업	23199	그외기타유리제품제조업
23211	정형내화요업제품제조업	23221	구조용정형내화제품제조업
		23229	기타내화요업제품제조업
23212	부정형내화요업제품제조업	07112	고령도및기타점토공업
		23221	구조용정형내화제품제조업
		23229	기타내화요업제품제조업
23221	가정용및장식용도자기제조업	23211	가정용및장식용도자기제조업
23222	위생용및산업용도자기제조업	23212	위생용도자기제조업
		23213	산업용도자기제조업
23229	기타일반도자기제조업	23219	기타일반도자기제조업
23231	점토 벽돌, 블록 및 유사 비내화 요업 제품 제조업	23231	점토 벽돌, 블록 및 유사 비내화 요업 제품 제조업
23232	타일및유사비내화요업제품제조업	23231	점토 벽돌, 블록 및 유사 비내화 요업 제품 제조업
		23232	타일및유사비내화요업제품제조업
23239	기타건축용비내화요업제품제조업	23239	기타구조용비내화요업제품제조업
23311	시멘트제조업	23311	시멘트제조업
23312	석회및플라스터제조업	23312	석회및플라스터제조업
23321	비내화모르타르제조업	23321	비내화모르타르제조업
23322	레미콘제조업	23322	레미콘제조업
23323	플라스터혼합제품제조업	23323	플라스터제품제조업
23324	콘크리트타일, 기와, 벽돌및블록제조업	23324	섬유시멘트제품제조업
		23325	콘크리트타일, 기와, 벽돌및블록제조업
		23324	섬유시멘트제품제조업
23325	콘크리트 관 및 기타 구조용 콘크리트 제품 제조업	23324	콘크리트 관 및 기타 구조용 콘크리트 제품 제조업
		23326	콘크리트 관 및 기타 구조용 콘크리트 제품 제조업
23329	그외기타콘크리트제품및유사제품제조업	23324	섬유시멘트제품제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
	조업	23329	그외기타콘크리트제품및유사제품제조업
23911	건설용석제품제조업	23911	건설용석제품제조업
23919	기타석제품제조업	23919	기타석제품제조업
23991	아스팔트콘크리트및혼합제품제조업	23991	아스콘제조업
23992	연마재제조업	23999	그외기타분류안된비금속광물제품제조업
23993	비금속광물분쇄물생산업	23992	연마재제조업
23994	암면및유사제품제조업	23993	비금속광물분쇄물생산업
23995	탄소섬유제조업	23994	석면, 암면및유사제품제조업
23999	그외기타분류안된비금속광물제품제조업	23999	그외기타분류안된비금속광물제품제조업
		23994	석면, 암면및유사제품제조업
		23999	그외기타분류안된비금속광물제품제조업
24111	제철업	24111	제철업
24112	제강업	24112	제강업
24113	합금철제조업	24113	합금철제조업
24119	기타제철및제강업	24119	기타제철및제강업
24121	열간압연및압출제품제조업	24121	열간압연및압출제품제조업
24122	냉간압연및압출제품제조업	24122	냉간압연및압출제품제조업
24123	철강선제조업	24123	철강선제조업
24131	주철관제조업	24131	주철관제조업
24132	강관제조업	24132	강관제조업
24133	강관기공품및관연결구류제조업	24132	강관제조업
24191	도금, 착색및기타표면처리강재제조업	24191	도금, 착색및기타표면처리강재제조업
24199	그외기타1차철강제조업	24199	그외기타1차철강제조업
24211	동제련, 정련및합금제조업	24211	동제련, 정련및합금제조업
24212	알루미늄제련, 정련및합금제조업	24212	알루미늄제련, 정련및합금제조업
24213	연및아연제련, 정련및합금제조업	24213	연및아연제련, 정련및합금제조업
24219	기타비철금속제련, 정련및합금제조업	24219	기타비철금속제련, 정련및합금제조업
24221	동압연, 압출및연신제품제조업	24221	동압연, 압출및연신제품제조업
24222	알루미늄압연, 압출및연신제품제조업	24222	알루미늄압연, 압출및연신제품제조업
24229	기타비철금속압연, 압출및연신제품제조업	24229	기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업
24290	기타1차비철금속제조업	24290	기타1차비철금속제조업
24311	선철주물주조업	24311	선철주물주조업
24312	강주물주조업	24312	강주물주조업
24321	알루미늄주물주조업	24321	알루미늄주물주조업
24322	동주물주조업	24322	동주물주조업
24329	기타비철금속주조업	24329	기타비철금속주조업
25111	금속문, 창, 셔터및관련제품제조업	25111	금속문, 창, 셔터 및 련 제품 제조업
25112	구조용금속판제품및공작물제조업	25112	구조용 금속 판제품 및 금속 공작물 제조업
25113	육상금속골조구조재제조업	25113	금속조립구조재제조업
25114	수상금속골조구조재제조업	25113	금속조립구조재제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
25119	기타구조용금속제품제조업	25119	기타구조용금속제품제조업
25121	산업용난방보일러및방열기제조업	25121	중앙난방보일러및방열기제조업
25122	금속탱크및저장용기제조업	25122	설치용금속탱크및저장용기제조업
25123	압축및액화가스용기제조업	25122	설치용금속탱크및저장용기제조업
25130	핵반응기및증기보일러제조업	25130	핵반응기및증기발생기제조업
25911	분말야금제품제조업	25911	분말야금제품제조업
25912	금속단조제품제조업	25912	금속단조제품제조업
25913	자동차용금속압형제품제조업	25913	금속압형제품제조업
25914	그외금속압형제품제조업	25913	금속압형제품제조업
25921	금속열처리업	25921	금속열처리업
25922	도금업	25922	도금업
25923	도장및기타피막처리업	25923	도장및기타피막처리업
25924	절삭가공및유사처리업	25924	절삭가공및유사처리업
25929	그외기타금속가공업	25929	그외기타금속가공업
25931	날붙이제조업	25931	날붙이제조업
25932	일반철물제조업	25932	일반철물제조업
25933	비동력식수공구제조업	25933	비동력식수공구제조업
25934	톱및호환성공구제조업	25934	톱및호환성공구제조업
25941	볼트및너트류제조업	25941	금속파스너및나사제품제조업
25942	그외금속파스너및나사제품제조업	25941	금속파스너및나사제품제조업
25943	금속스프링제조업	25942	금속스프링제조업
25944	금속선가공제품제조업	25943	금속선가공제품제조업
25991	금속캐닛기타포장용기제조업	25991	금속캐닛기타포장용기제조업
25992	수동식식품가공기기및금속주방용기 제조업	25993	수동식식품가공기기및금속주방용기제조업
25993	금속위생용품제조업	25994	금속위생용품제조업
25994	금속표시판제조업	25995	금속표시판제조업
25995	피복및충전용접봉제조업	25999	그 외 기타 분류 안된 금속 가공제품 제조업
25999	그외 기타분류 안된 금속 가공제품 제조업	25941	금속파스너및나사제품제조업
		25992	금고 제조업
		25999	그외 기타 분류 안된 금속가공제품 제조업
31111	강선건조업	31111	강선건조업
31112	합성수지선건조업	31112	합성수지선건조업
31113	기타선박건조업	31111	강선건조업
		31113	비철금속 선박 및 기타 항해용 선박 건조업
		31119	기타선박건조업
31114	선박구성부분품제조업	31114	선박구성부분품제조업
31120	오락및스포츠험용보트건조업	31120	오락및스포츠험용보트건조업
34011	건설광업용 기계 및 장비 수리업	95111	기타 일반 기계 및 장비 수리업
34019	기타 일반 기계 및 장비 수리업	95119	컴퓨터 및 사무용 기기 수리업
34020	전기전자 및 정밀기기 수리업	95123	전기 및 정밀기기 수리업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 제조업 부문의 저기술

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
10111	육류도축업(가금류제외)	10110	도축업
10112	가금류도축업	10110	도축업
10121	가금류가공및저장처리업	10121	가금류가공및저장처리업
10122	육류포장육및냉동육가공업(가금류제외)	10129	기타육류가공및저장처리업
10129	육류기타가공및저장처리업(가금류제외)	10129	기타육류가공및저장처리업
10211	수산동물훈제, 조리및유사조제식품 제조업	10211	수산동물훈제, 조리및유사조제식품 제조업
10212	수산동물건조및염장품제조업	10212	수산동물건조및염장품제조업
10213	수산동물냉동품제조업	10213	수산동물냉동품제조업
10219	기타수산동물가공및저장처리업	10219	기타수산동물가공및저장처리업
10220	수산식물가공및저장처리업	10220	수산식물가공및저장처리업
10301	김치류제조업	10301	과실및채소절임식품제조업
10302	과실및그외채소절임식품제조업	10301	과실및채소절임식품제조업
10309	기타과실·채소가공및저장처리업	10309	기타과실·채소가공및저장처리업
10401	동물성유지제조업	10401	동물성유지제조업
10402	식물성유지제조업	10402	식물성유지제조업
10403	식용정제유및가공유제조업	10403	식용정제유및가공유제조업
10501	액상시유 및 기타 낙농제품 제조업	10501	액상시유및기타낙농제품제조업
10502	아이스크림및기타식용빙과류제조업	10502	아이스크림및기타식용빙과류제조업
10611	곡물도정업	10611	곡물도정업
10612	곡물제분업	10612	곡물제분업
10613	곡물혼합분말및반죽제조업	10613	제과용혼합분말및반죽제조업
		10730	면류, 마카로니및유사식품제조업
10619	기타곡물가공품제조업	10619	기타곡물가공품제조업
10620	전분제품및당류제조업	10620	전분제품및당류제조업
10711	떡류제조업	10711	떡류제조업
10712	빵류제조업	10712	빵류제조업
10713	과자류및코코아제품제조업	10713	코코아제품및과자류제조업
10720	설탕제조업	10720	설탕제조업
10730	면류, 마카로니및유사식품제조업	10730	면류, 마카로니및유사식품제조업
10741	식초, 발효및화학조미료제조업	10741	식초, 발효및화학조미료제조업
10742	천연및혼합조제조미료제조업	10742	천연및혼합조제조미료제조업
10743	장류제조업	10743	장류제조업
10749	기타식품첨가물제조업	10749	기타식품첨가물제조업
10751	도시락류제조업	10798	도시락및식사용조리식품제조업
10759	기타식사용가공처리조리식품제조업	10798	도시락및식사용조리식품제조업
10791	커피가공업	10791	커피가공업
10792	차류가공업	10792	차류가공업
10793	수프및균질화식품제조업	10793	수프및균질화식품제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
10794	두부및유사식품제조업	10794	두부및유사식품제조업
10795	인삼식품제조업	10795	인삼식품제조업
10796	건강보조용액화식품제조업	10796	건강보조용액화식품제조업
10797	건강기능식품제조업	10797	건강기능식품제조업
10799	그외기타식품제조업	10799	그외기타식품제조업
10801	배합사료제조업	10800	동물용사료및조제식품제조업
10802	단미사료및기타사료제조업	10800	동물용사료및조제식품제조업
11111	탁주및약주제조업	11111	탁주및약주제조업
11112	맥아및맥주제조업	11113	맥아및맥주제조업
11119	기타발효주제조업	11112	청주제조업
		11119	기타발효주제조업
11121	주정제조업	11121	주정제조업
11122	소주제조업	11122	소주제조업
11129	기타증류주및합성주제조업	11129	기타증류주및합성주제조업
11201	얼음제조업	11201	얼음제조업
11202	생수생산업	11202	생수생산업
11209	기타비알코올음료제조업	11209	기타비알코올음료제조업
12000	담배제품제조업	12001	담배제조업
		12002	담배제품제조업
13101	면방적업	13101	면방적업
13102	모방적업	13102	모방적업
13103	화학섬유방적업	13103	화학섬유방적업
13104	연사및가공사제조업	13104	연사및가공사제조업
13109	기타방적업	13109	기타방적업
13211	면직물직조업	13211	면직물직조업
13212	모직물직조업	13212	모직물직조업
13213	화학섬유직물직조업	13213	화학섬유직물직조업
13219	특수직물및기타직물직조업	13214	견직물직조업
		13219	특수직물및기타직물직조업
		13993	특수사및코드직물제조업
13221	침구및관련제품제조업	13221	침구및관련제품제조업
13222	자수제품및자수용재료제조업	13222	자수제품및자수용재료제조업
13223	커튼및유사제품제조업	13223	커튼및유사제품제조업
13224	천막, 텐트및유사제품제조업	13224	천막및기타캔버스제품제조업
13225	직물포대제조업	13225	직물포대제조업
13229	기타직물제품제조업	13224	천막및기타캔버스제품제조업
		13229	기타직물제품제조업
13300	편조원단제조업	13310	편조원단제조업
13401	솜및실염색가공업	13401	솜및실염색가공업
13402	직물, 편조원단및의복류염색가공업	13402	직물및편조원단염색가공업
		13409	기타섬유제품염색, 정리및마무리가공업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
13403	날염가공업	13403	날염가공업
13409	섬유제품기타정리및마무리가공업	13222	자수제품및자수용재료제조업
		13404	섬유사및직물호부처리업
		13409	기타섬유제품염색, 정리및마무리가공업
13910	카펫,마루덮개및유사제품제조업	13910	카펫,마루덮개및유사제품제조업
13921	끈및로프제조업	13921	끈및로프제조업
13922	어망및기타끈가공품제조업	13922	어망및기타끈가공품제조업
13991	세폭직물제조업	13991	세폭직물제조업
13992	부직포및펠트제조업	13992	부직포및펠트제조업
13993	특수사및코드직물제조업	13993	특수사및코드직물제조업
13994	표면처리및적층직물제조업	13994	적층및표면처리직물제조업
13999	그외기타분류안된섬유제품제조업	13320	편조제품제조업
		13999	그외기타분류안된섬유제품제조업
14111	남자용겉옷제조업	14111	남자용정장제조업
		14192	근무복, 작업복및유사의복제조업
14112	여자용겉옷제조업	14112	여자용정장제조업
		14192	근무복, 작업복및유사의복제조업
14120	속옷및잠옷제조업	14120	내의및잠옷제조업
14130	한복제조업	14130	한복제조업
14191	셔츠및블라우스제조업	14191	셔츠및체육복제조업
		14191	셔츠및체육복제조업
		14192	근무복, 작업복및유사의복제조업
14192	근무복, 작업복및유사의복제조업	14192	근무복, 작업복및유사의복제조업
14193	가족의복제조업	14193	가족의복제조업
14194	유아용의복제조업	14194	유아용의복제조업
14199	그외기타복제의복제조업	14199	그외기타복제의복제조업
14200	모피제품제조업	14202	천연모피제품제조업
		14203	인조모피및인조모피제품제조업
14300	편조의복제조업	14300	편조의복제조업
14411	스타킹및기타양말제조업	14411	스타킹및기타양말제조업
14419	기타편조의복액세서리제조업	14419	기타편조의복액세서리제조업
14491	모자제조업	14491	모자제조업
14499	그외기타의복액세서리제조업	14202	천연모피제품제조업
		14203	인조모피및인조모피제품제조업
		14499	그외기타의복액세서리제조업
15110	모피및가죽제조업	14201	원모피가공업
		14203	인조모피및인조모피제품제조업
		15110	원피가공및가죽제조업
15121	핸드백및지갑제조업	15121	핸드백및지갑제조업
15129	가방및기타보호용케이스제조업	15129	가방및기타보호용케이스제조업
15190	기타가죽제품제조업	15190	기타가죽제품제조업
15211	구두류제조업	15211	구두류제조업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
15219	기타신발제조업	15219	기타신발제조업
15220	신발부분품제조업	15220	신발부분품제조업
16101	일반제재업	16101	일반제재업
16102	표면가공 목재 및 특정목적용 제재목 제조업	16102	표면가공 목재 및 특정목적용 제재목 제조업
16103	목재보존, 방부처리, 도장및유사처리업	16103	목재보존, 방부처리, 도장및유사처리업
16211	박판, 합판및유사적층판제조업	16211	박판, 합판및유사적층판제조업
16212	강화및재생목재제조업	16212	강화및재생목재제조업
16221	목재문및관련제품제조업	16221	목재문및관련제품제조업
16229	기타건축용나무제품제조업	16229	기타건축용나무제품제조업
16231	목재갈판류및기타적재판제조업	16231	목재갈판류및기타적재판제조업
16232	목재 포장용 상자, 드럼 및 유사용기 제조업	16232	목재 포장용 상자, 드럼 및 유사용기 제조업
16291	목재도구 및 주방용 나무제품 제조업	16291	목재 도구 및 기구 제조업
		16292	주방용 및 식탁용 목제품 제조업
16292	장식용목제품제조업	16293	장식용목제품제조업
16299	그외기타나무제품제조업	16299	그외기타나무제품제조업
16300	코르크및조물제품제조업	16301	코르크제품제조업
		16302	덧자리및기타조물제품제조업
17110	펄프제조업	17110	펄프제조업
17121	신문용지제조업	17121	신문용지제조업
17122	인쇄용및필기용원지제조업	17122	인쇄용및필기용원지제조업
		17129	기타종이및판지제조업
17123	크라프트지및상자용판지제조업	17123	크라프트지및상자용판지제조업
17124	적층, 합성및특수표면처리종이제조업	17124	적층, 합성및특수표면처리종이제조업
17125	위생용원지제조업	17122	인쇄용및필기용원지제조업
		17129	기타종이및판지제조업
17129	기타종이및판지제조업	17129	기타종이및판지제조업
17211	골판지제조업	17210	골판지및골판지상자제조업
17212	골판지상자및가공제품제조업	17210	골판지및골판지상자제조업
17221	종이포대및가방제조업	17221	종이포대및가방제조업
17222	판지상자및용기제조업	17222	판지상자및용기제조업
17223	식품위생용종이상자및용기제조업	17223	식품위생용종이상자및용기제조업
17229	기타종이상자및용기제조업	17229	기타종이상자및용기제조업
17901	문구용종이제품제조업	17901	문구용종이제품제조업
17902	위생용종이제품제조업	17902	위생용종이제품제조업
17903	벽지및장판지제조업	17903	벽지및장판지제조업
17909	그외기타종이및판지제품제조업	17909	그외기타종이및판지제품제조업
18111	경인쇄업	18111	경인쇄업
18112	스크린인쇄업	18112	스크린인쇄업
18113	오프셋인쇄업	18111	경인쇄업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
		18119	기타인쇄업
18119	기타인쇄업	18119	기타인쇄업
		33933	표구및전사처리제조업
18121	제판및조판업	18121	제판및조판업
18122	제책업	18122	제책업
18129	기타인쇄관련산업	18129	기타인쇄관련산업
32011	매트리스및침대제조업	32012	매트리스및침대제조업
32019	소파및기타내장가구제조업	32019	소파및기타내장가구제조업
32021	주방용및음식점용목재가구제조업	32021	주방용및음식점용목재가구제조업
32029	기타목재가구제조업	32022	나전철기가구제조업
		32029	기타목재가구제조업
32091	금속가구제조업	32091	금속가구제조업
32099	그외기타가구제조업	32099	그외기타가구제조업
33110	귀금속및관련제품제조업	33110	귀금속및관련제품제조업
33120	모조귀금속및모조장신용품제조업	33120	모조귀금속및모조장신용품제조업
33201	건반악기제조업	33201	피아노제조업
		33209	기타악기제조업
33202	전자악기제조업	33203	전자악기제조업
33209	기타악기제조업	33202	현악기제조업
		33204	국악기제조업
		33209	기타악기제조업
33301	체조,육상및체력단련용장비제조업	33301	체조,육상및체력단련용장비제조업
33302	놀이터용장비제조업	33302	놀이터용장비제조업
33303	낚시및수렵용구제조업	33303	낚시및수렵용구제조업
33309	기타운동및경기용구제조업	33309	기타운동및경기용구제조업
		33409	기타오락용품제조업
33401	인형및장난감제조업	33401	인형및장난감제조업
33402	영상게임기제조업	33402	영상게임기제조업
33409	기타오락용품제조업	33409	기타오락용품제조업
33910	간판및광고물제조업	33910	간판및광고물제조업
33920	사무및회화용품제조업	33920	사무및회화용품제조업
33931	가발및유사제품제조업	33931	가발및유사제품제조업
33932	전시용모형제조업	33932	조화및모조장식품제조업
		33934	교시용모형제조업
33933	표구처리업	33933	표구및전사처리제조업
33991	단추및유사파스너제조업	33992	단추및유사파스너제조업
33992	라이터,연소물및흡연용품제조업	33993	라이터,연소물및흡연용품제조업
33993	비및솔제조업	33994	비및솔제조업
33999	그외 기타 달리 분류되지 않은 제품 제조업	33991	우산및지팡이제조업
		33999	그외 기타 달리 분류 되지 않은 제품 제조업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 정보통신업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
58111	교과서및학습서적출판업	58111	교과서및학습서적출판업
58112	만화출판업	58112	만화출판업
58113	일반서적출판업	58119	기타서적출판업
58121	신문발행업	58121	신문발행업
58122	잡지및정기간행물발행업	58122	잡지 및 정기간행물 발행업
58123	정기광고간행물발행업	58123	정기광고간행물발행업
58190	기타인쇄물출판업	58190	기타인쇄물출판업
58211	유선 온라인 게임 소프트웨어 개발 및 공급업	58211	온라인 · 모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
58212	모바일게임소프트웨어개발및공급업	58211	온라인 · 모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
58219	기타게임소프트웨어개발및공급업	58219	기타게임소프트웨어개발및공급업
58221	시스템소프트웨어개발및공급업	58221	시스템소프트웨어개발및공급업
58222	응용소프트웨어개발및공급업	58222	응용소프트웨어개발및공급업
59111	일반영화및비디오물 제작업	59111	일반영화및비디오물 제작업
59112	애니메이션영화및비디오물제작업	59112	애니메이션영화및비디오물제작업
59113	광고영화및비디오물제작업	59113	광고영화및비디오물제작업
59114	방송프로그램제작업	59114	방송프로그램제작업
59120	영화, 비디오물 및 방송 프로그램 제작 관련 서비스업	59120	영화, 비디오물 및 방송 프로그램 제작 관련 서비스업
59130	영화, 비디오물 및 방송 프로그램 배급업	59130	영화, 비디오물 및 방송 프로그램 배급업
59141	영화관운영업	59141	영화관운영업
59142	비디오물감상실운영업	59142	비디오물감상실운영업
59201	음악및기타오디오물출판업	59201	음악및기타오디오물출판업
59202	녹음시설운영업	59202	녹음시설운영업
60100	라디오방송업	60100	라디오방송업
60210	지상파방송업	60210	지상파방송업
60221	프로그램공급업	60221	프로그램공급업
60222	유선방송업	60222	유선방송업
60229	위성및기타방송업	60229	위성및기타방송업
61100	공영우편업	61100	우편업
61210	유선통신업	61210	유선통신업
61220	무선및위성통신업	64992	금융지주회사
		71520	비금융지주회사
61291	통신재판매업	61291	통신재판매업
61299	그외기타전기통신업	61299	그외기타전기통신업
62010	컴퓨터프로그래밍서비스업	62010	컴퓨터프로그래밍서비스업
62021	컴퓨터시스템통합자문및구축서비스업	62021	컴퓨터시스템통합자문및구축서비스업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
62022	컴퓨터시설관리업	62022	컴퓨터시설관리업
62090	기타정보기술 및 컴퓨터 운영 관련 서비스업	62090	기타정보기술 및 컴퓨터 운영 관련 서비스업
63111	자료처리업	63111	자료처리업
63112	호스팅및관련서비스업	63112	호스팅및관련서비스업
63120	포털및기타인터넷정보매개서비스업	63120	포털및기타인터넷정보매개서비스업
63910	뉴스제공업	63910	뉴스제공업
63991	데이터베이스및온라인정보제공업	63991	데이터베이스및온라인정보제공업
63999	그외기타정보서비스업	63999	그외기타정보서비스업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 전문과학 및 기술서비스업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
70111	물리, 화학및생물학연구개발업	70111	물리, 화학및생물학 연구개발업
70112	농림수산학및수의학연구개발업	70112	농학연구개발업
70113	의학및약학연구개발업	70113	의학및약학연구개발업
70119	기타자연과학연구개발업	70119	기타자연과학연구개발업
70121	전기 · 전자공학연구개발업	70121	전기 · 전자공학연구개발업
70129	기타공학연구개발업	70129	기타공학연구개발업
70130	자연과학및공학융합연구개발업	70119	기타자연과학연구개발업
		70129	기타공학연구개발업
70201	경제및경영학연구개발업	70201	경제학연구개발업
70209	기타인문및사회과학연구개발업	70209	기타인문및사회과학연구개발업
71101	변호사업	71101	변호사업
71102	변리사업	71102	변리사업
71103	법무사업	71103	법무사업
71109	기타법무관련서비스업	71109	기타법무관련서비스업
71201	공인회계사업	71201	공인회계사업
71202	세무사업	71202	세무사업
71209	기타회계관련서비스업	71209	기타회계관련서비스업
71310	광고대행업	71310	광고대행업
71391	옥외및전시광고업	71391	옥외및전시광고업
71392	광고매체판매업	71392	광고매체판매업
71393	광고물문안, 도안, 설계등작성업	71393	광고물작성업
71399	그외기타광고관련서비스업	71399	그외기타광고업
71400	시장조사및여론조사업	71400	시장조사및여론조사업
71511	제조업회사본부	71511	제조업회사본부
71519	기타산업회사본부	71519	기타산업회사본부
71531	경영컨설팅업	71531	경영컨설팅업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
71532	공공관계서비스업	71532	공공관계서비스업
71600	기타전문서비스업	75919	기타사무지원서비스업
72111	건축설계및관련서비스업	72111	건축설계및관련서비스업
72112	도시계획및조경설계서비스업	72112	도시계획및조경설계서비스업
72121	건물및토목엔지니어링서비스업	72121	건물및토목엔지니어링서비스업
72122	환경관련엔지니어링서비스업	72122	환경컨설팅및관련엔지니어링서비스업
72129	기타엔지니어링서비스업	72129	기타엔지니어링서비스업
72911	물질성분검사및분석업	72911	물질성분검사및분석업
72919	기타기술시험, 검사및분석업	72919	기타기술시험, 검사및분석업
72921	측량업	72921	측량업
72922	제도업	72922	제도업
72923	지질조사 및 탐사업	72923	지질조사 및 탐사업
72924	지도제작업	72924	지도제작업
73301	인물 사진 및 행사용 영상 촬영업	73301	인물 사진 및 행사용 비디오 촬영업
73302	상업용 사진 촬영업	73302	상업용 사진 촬영업
73303	사진 처리업	73303	사진처리업
		75912	복사업
73901	매니저업	73901	매니저업
73902	번역 및 통역서비스업	73902	번역 및 통역서비스업
73903	사업및무형재산권중개업	73903	사업및무형재산권중개업
73904	물품감정, 계량및건본추출업	73904	물품감정, 계량및건본추출업
73909	그외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업	73909	그외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 사업시설관리 사업지원 및 임대서비스업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
75121	임시및일용인력공급업	75120	인력공급업
		90192	공연및제작관련대리업
75122	상용인력공급및인사관리서비스업	75120	인력공급업
		75919	기타사무지원서비스업
75310	경비및경호서비스업	75310	경비및경호서비스업
75320	보안시스템 서비스업	75320	보안시스템서비스업
75330	탐정및조사서비스업	75330	탐정및조사서비스업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 교육 서비스업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
85110	유아교육기관	85110	유아교육기관
85120	초등학교	85120	초등학교
85211	중학교	85211	중학교
85212	일반고등학교	85212	일반고등학교
85221	상업및정보산업특성화고등학교	85221	상업및정보산업고등학교
85222	공업특성화고등학교	85222	공업고등학교
85229	기타특성화고등학교	85229	기타기술및직업고등학교
85301	전문대학	85301	전문대학
85302	대학교	85302	대학교
85303	대학원	85303	대학원
85410	특수학교	85410	특수학교
85420	외국인학교	85420	외국인학교
85430	대안학교	85430	대안학교
85501	일반교과학원	85501	일반교과학원
		85502	외국어학원
		85611	스포츠교육기관
		85620	예술학원
85502	방문교육학원	85503	방문교육학원
85503	온라인교육학원	85504	온라인교육학원
85611	태권도및무술교육기관	85611	스포츠교육기관
85612	기타스포츠교육기관	85611	스포츠교육기관
85613	레크리에이션교육기관	85612	레크리에이션교육기관
85614	청소년수련시설운영업	55114	청소년수련시설운영업
		55119	기타관광숙박시설운영업
		85699	그외기타분류안된교육기관
85621	음악학원	85620	예술학원
85622	미술학원	85620	예술학원
85629	기타예술학원	85620	예술학원
85631	외국어학원	85502	외국어학원
85632	기타교습학원	85509	기타일반교습학원
85640	사회교육시설	85630	사회교육시설
85650	직원훈련기관	85640	직원훈련기관
85661	운전학원	85651	운전학원
85669	기타기술및직업훈련학원	85659	기타기술및직업훈련학원
85691	컴퓨터학원	85691	컴퓨터학원
85699	그외기타분류안된교육기관	85699	그외기타분류안된교육기관
85701	교육관련자문및평가업	85701	교육관련자문및평가업
85709	기타교육지원서비스업	85709	기타교육지원서비스업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 보건업 및 사회복지 서비스업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
86101	종합병원	86101	종합병원
86102	일반병원	86102	일반병원
86103	치과병원	86103	치과병원
86104	한방병원	86104	한방병원
86105	요양병원	86102	일반병원
86201	일반의원	86201	일반의원
86202	치과의원	86202	치과의원
86203	한의원	86203	한의원
86204	방사선진단및병리검사의원	86204	방사선진단및병리검사의원
86300	공중보건의료업	86300	공중보건의료업
86901	애플런스서비스업	86901	애플런스서비스업
86902	유사의료업	86902	유사의료업
86909	그외기타보건업	86909	그외기타보건업
87111	노인요양복지시설운영업	87111	노인요양복지시설운영업
87112	노인양로복지시설운영업	87112	노인양로복지시설운영업
87121	신체부자유자거주복지시설운영업	87121	신체부자유자거주복지시설운영업
87122	정신질환, 정신지체 및 약물 중독자 거 주 복지시설 운영업	87122	정신질환, 정신지체 및 약물 중독자 거주 복지시설 운영업
87131	아동및부녀자거주복지시설운영업	87131	아동및부녀자거주복지시설운영업
87139	그외기타거주복지시설운영업	87139	그외기타거주복지시설운영업
87210	보육시설운영업	87210	보육시설운영업
87291	직업재활원운영업	87291	직업재활원운영업
87292	종합복지관운영업	87299	그외기타비거주복지서비스업
87293	방문복지서비스제공업	87299	그외기타비거주복지서비스업
87294	사회복지상담서비스제공업	87299	그외기타비거주복지서비스업
87299	그외기타비거주복지서비스업	87299	그외기타비거주복지서비스업

자료: 창업진흥원 (2017)

[부 록] 한국표준산업분류에 따른 기술기반업종 분류: 창작예술·스포츠·여가관련 서비스업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
90110	공연시설운영업	90110	공연시설운영업
90121	연극단체	90121	연극단체
90122	무용및음악단체	90122	무용및음악단체
90123	기타공연단체	90123	기타공연단체
90131	공연예술가	90131	공연예술가
90132	비공연예술가	90132	비공연예술가
90191	공연기획업	90191	공연기획업

KSIC 10	업종명	KSIC 9	업종명
90192	공연및제작관련대리업	90192	공연및제작관련대리업
90199	그외기타창작및예술관련서비스업	90199	그외기타창작및예술관련서비스업
90211	도서관및기록보존소운영업	90211	도서관및기록보존소운영업
90212	독서실운영업	90212	독서실운영업
90221	박물관운영업	90221	박물관운영업
90222	사적지관리운영업	90222	사적지관리운영업
90231	식물원및동물원운영업	90231	식물원및동물원운영업
90232	자연공원운영업	90232	자연공원운영업
90290	기타유사여가관련서비스업	90290	기타도서관,사적지및유사여가관련서비스업
91111	실내경기장운영업	91111	실내경기장운영업
91112	실외경기장운영업	91112	실외경기장운영업
91113	경주장및동물경기장운영업	91113	경주장운영업
91121	골프장운영업	91121	골프장운영업
91122	스키장운영업	91122	스키장운영업
91131	종합스포츠시설운영업	91131	종합스포츠시설운영업
91132	체력단련시설운영업	91132	체력단련시설운영업
91133	수영장운영업	91133	수영장운영업
91134	볼링장운영업	91134	볼링장운영업
91135	당구장운영업	91135	당구장운영업
91136	골프연습장운영업	91136	골프연습장운영업
91139	그외기타스포츠시설운영업	91139	그외기타스포츠시설운영업
91191	스포츠클럽운영업	91191	스포츠클럽운영업
91199	그외기타스포츠서비스업	91199	그외기타스포츠서비스업
91210	유원지및테마파크운영업	91210	유원지및테마파크운영업
91221	전자게임장운영업	91221	전자게임장운영업
91222	컴퓨터게임방운영업	91222	컴퓨터게임방운영업
91223	노래연습장운영업	91223	노래연습장운영업
91229	기타오락장운영업	91229	기타오락장운영업
91231	낚시장운영업	91231	낚시장운영업
91239	기타수상오락서비스업	91239	기타수상오락서비스업
91241	복권발행및판매업	91241	복권발행및판매업
91249	기타사행시설관리및운영업	91249	기타캠블링및베테링업
91291	무도장운영업	91291	무도장운영업
91292	체육공원및유사공원운영업	91292	체육공원및유사공원운영업
91293	기원운영업	91293	기원운영업
91299	그외기타분류안된오락관련서비스업	91299	그외기타분류안된오락관련서비스업

자료: 창업진흥원 (2017)