

2021

충청남도 과학기술 통계 조사·분석 보고서



**2021 충청남도 과학기술
통계 조사 · 분석 보고서**

목 차

I. 개요	2	V. 충남 과학기술 현황 분석	174
1. 배경	2	1. 충남 과학기술 투자 현황 분석	174
2. 목적	3	2. 충남 과학기술 기반 현황 분석	178
3. 연구 범위 및 방법	4	3. 충남 과학기술 성과 현황 분석	181
II. 충남 과학기술 투자 현황	8	VI. 요약 및 시사점	182
1. 연구개발주체별 연구개발비	8	1. 요약	182
2. 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비	16	2. 시사점	184
3. 국가연구개발사업 집행액	24		
4. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액	26	부록·용어정리	185
5. 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액	30		
6. 미래유망기술(6T)별 집행액	68	참고문헌	192
7. 중점과학기술별 집행액	82		
III. 충남 과학기술 기반 현황	106		
1. 연구개발주체별 연구개발인력	106		
2. 연구개발주체별 연구원	114		
3. 연구개발주체별 여성 연구개발인력	122		
4. 연구개발주체별 여성 연구원	130		
5. 연구개발주체별 연구개발수행조직	138		
6. 이공계 대학·대학원	146		
IV. 충남 과학기술 성과 현황	158		
1. SCIE 논문	158		
2. 특허	160		
3. 기술료	168		
4. 사업화	172		

표 차례

[표 1] 분석에 활용된 연구과학기술 통계자료 및 출처 현황	4
[표 2] 시도별 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	9
[표 3] 시도별 공공연구기관 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	11
[표 4] 시도별 대학 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	13
[표 5] 시도별 기업체 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	15
[표 6] 시도별 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	17
[표 7] 시도별 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	19
[표 8] 시도별 대학 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	21
[표 9] 시도별 기업체 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	23
[표 10] 시도별 국가연구개발사업 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	25
[표 11] 시도별 국가연구개발사업 공공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	27
[표 12] 시도별 국가연구개발사업 산업분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	29
[표 13] 시도별 국가연구개발사업 수확분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	31
[표 14] 시도별 국가연구개발사업 물리학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	33
[표 15] 시도별 국가연구개발사업 화학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	35
[표 16] 시도별 국가연구개발사업 지구과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	37
[표 17] 시도별 국가연구개발사업 생명과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	39
[표 18] 시도별 국가연구개발사업 농림수산식품분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	41
[표 19] 시도별 국가연구개발사업 보건의료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	43
[표 20] 시도별 국가연구개발사업 기계분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	45
[표 21] 시도별 국가연구개발사업 재료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	47
[표 22] 시도별 국가연구개발사업 화공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	49
[표 23] 시도별 국가연구개발사업 전기/전자분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	51
[표 24] 시도별 국가연구개발사업 정보/통신분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	53
[표 25] 시도별 국가연구개발사업 에너지/자원분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	55
[표 26] 시도별 국가연구개발사업 원자력분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	57
[표 27] 시도별 국가연구개발사업 환경분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	59
[표 28] 시도별 국가연구개발사업 건설/교통분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	61
[표 29] 시도별 국가연구개발사업 뇌과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	63
[표 30] 시도별 국가연구개발사업 인지/감성과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	65

[표 31] 시도별 국가연구개발사업 과학기술과 인문사회분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	67
[표 32] 시도별 국가연구개발사업 IT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	69
[표 33] 시도별 국가연구개발사업 BT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	71
[표 34] 시도별 국가연구개발사업 NT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	73
[표 35] 시도별 국가연구개발사업 ST분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	75
[표 36] 시도별 국가연구개발사업 ET분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	77
[표 37] 시도별 국가연구개발사업 CT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	79
[표 38] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	81
[표 39] 시도별 국가연구개발사업 건설·교통분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	83
[표 40] 시도별 국가연구개발사업 재난안전분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	85
[표 41] 시도별 국가연구개발사업 우주·항공·해양분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	87
[표 42] 시도별 국가연구개발사업 국방분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	89
[표 43] 시도별 국가연구개발사업 기계·제조분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	91
[표 44] 시도별 국가연구개발사업 소재·나노분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	93
[표 45] 시도별 국가연구개발사업 농림수산·식품분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	95
[표 46] 시도별 국가연구개발사업 생명·보건의료분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	97
[표 47] 시도별 국가연구개발사업 에너지·자원분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	99
[표 48] 시도별 국가연구개발사업 환경·기상분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	101
[표 49] 시도별 국가연구개발사업 ICT·SW분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	103
[표 50] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	105
[표 51] 시도별 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	107
[표 52] 시도별 공공연구기관 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	109
[표 53] 시도별 대학 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	111
[표 54] 시도별 기업체 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	113
[표 55] 시도별 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	115
[표 56] 시도별 공공연구기관 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	117
[표 57] 시도별 대학 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	119
[표 58] 시도별 기업체 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	121
[표 59] 시도별 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	123
[표 60] 시도별 공공연구기관 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	125

표 차례

[표 61] 시도별 대학 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	127
[표 62] 시도별 기업체 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	129
[표 63] 시도별 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	131
[표 64] 시도별 공공연구기관 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	133
[표 65] 시도별 대학 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	135
[표 66] 시도별 기업체 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	137
[표 67] 시도별 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	139
[표 68] 시도별 공공연구기관 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	141
[표 69] 시도별 대학 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	143
[표 70] 시도별 기업체 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	145
[표 71] 시도별 이공계 대학 학과 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	147
[표 72] 시도별 이공계 대학 졸업자 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	149
[표 73] 시도별 이공계 대학 전임교원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	151
[표 74] 시도별 이공계 대학원 학과 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	153
[표 75] 시도별 이공계 대학원 졸업자 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	155
[표 76] 시도별 이공계 대학원 전임교원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	157
[표 77] 시도별 국가연구개발사업 SCIE 논문 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	159
[표 78] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	161
[표 79] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	163
[표 80] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	165
[표 81] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	167
[표 82] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	169
[표 83] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	171
[표 84] 시도별 국가연구개발사업 사업화 건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	173
[표 85] 국가과학기술표준분류 적용분야별 정의	185
[표 86] 국가과학기술표준분류 연구분야별 정의	187
[표 87] 미래유망신기술(6T)별 분류 정의	189
[표 88] 중점과학기술 분류별 정의	190
[표 89] 연구수행주체 분류별 정의	191

그림 차례

[그림 1] 시도별 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	8
[그림 2] 시도별 공공연구기관 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	10
[그림 3] 시도별 대학 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	12
[그림 4] 시도별 기업체 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	14
[그림 5] 시도별 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	16
[그림 6] 시도별 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	18
[그림 7] 시도별 대학 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	20
[그림 8] 시도별 기업체 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	22
[그림 9] 시도별 국가연구개발사업 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	24
[그림 10] 시도별 국가연구개발사업 공공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	26
[그림 11] 시도별 국가연구개발사업 산업분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	28
[그림 12] 시도별 국가연구개발사업 수확분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	30
[그림 13] 시도별 국가연구개발사업 물리학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	32
[그림 14] 시도별 국가연구개발사업 화학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	34
[그림 15] 시도별 국가연구개발사업 지구과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	36
[그림 16] 시도별 국가연구개발사업 생명과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	38
[그림 17] 시도별 국가연구개발사업 농림수산식품분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	40
[그림 18] 시도별 국가연구개발사업 보건의료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	42
[그림 19] 시도별 국가연구개발사업 기계분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	44
[그림 20] 시도별 국가연구개발사업 재료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	46
[그림 21] 시도별 국가연구개발사업 화공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	48
[그림 22] 시도별 국가연구개발사업 전기/전자분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	50
[그림 23] 시도별 국가연구개발사업 정보/통신분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	52
[그림 24] 시도별 국가연구개발사업 에너지/자원분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	54
[그림 25] 시도별 국가연구개발사업 원자력분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	56
[그림 26] 시도별 국가연구개발사업 환경분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	58
[그림 27] 시도별 국가연구개발사업 건설/교통분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	60
[그림 28] 시도별 국가연구개발사업 뇌과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	62
[그림 29] 시도별 국가연구개발사업 인지/감성과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	64
[그림 30] 시도별 국가연구개발사업 과학기술과 인문사회분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	66

그림 차례

[그림 31] 시도별 국가연구개발사업 IT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	68
[그림 32] 시도별 국가연구개발사업 BT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	70
[그림 33] 시도별 국가연구개발사업 NT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	72
[그림 34] 시도별 국가연구개발사업 ST분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	74
[그림 35] 시도별 국가연구개발사업 ET분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	76
[그림 36] 시도별 국가연구개발사업 CT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	78
[그림 37] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	80
[그림 38] 시도별 국가연구개발사업 건설·교통분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	82
[그림 39] 시도별 국가연구개발사업 재난안전분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	84
[그림 40] 시도별 국가연구개발사업 우주·항공·해양분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	86
[그림 41] 시도별 국가연구개발사업 국방분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	88
[그림 42] 시도별 국가연구개발사업 기계·제조분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	90
[그림 43] 시도별 국가연구개발사업 소재·나노분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	92
[그림 44] 시도별 국가연구개발사업 농림수산·식품분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	94
[그림 45] 시도별 국가연구개발사업 생명·보건의료분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	96
[그림 46] 시도별 국가연구개발사업 에너지·자원분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	98
[그림 47] 시도별 국가연구개발사업 환경·기상분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	100
[그림 48] 시도별 국가연구개발사업 ICT·SW분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	102
[그림 49] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)	104
[그림 50] 시도별 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	106
[그림 51] 시도별 공공연구기관 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	108
[그림 52] 시도별 대학 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	110
[그림 53] 시도별 기업체 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	112
[그림 54] 시도별 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	114
[그림 55] 시도별 공공연구기관 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	116
[그림 56] 시도별 대학 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	118
[그림 57] 시도별 기업체 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	120
[그림 58] 시도별 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	122
[그림 59] 시도별 공공연구기관 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	124
[그림 60] 시도별 대학 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	126

[그림 61] 시도별 기업체 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	128
[그림 62] 시도별 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	130
[그림 63] 시도별 공공연구기관 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	132
[그림 64] 시도별 대학 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	134
[그림 65] 시도별 기업체 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	136
[그림 66] 시도별 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	138
[그림 67] 시도별 공공연구기관 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	140
[그림 68] 시도별 대학 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	142
[그림 69] 시도별 기업체 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	144
[그림 70] 시도별 이공계 대학 학과 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	146
[그림 71] 시도별 이공계 대학 졸업자 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	148
[그림 72] 시도별 이공계 대학 전임교원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	150
[그림 73] 시도별 이공계 대학원 학과 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	152
[그림 74] 시도별 이공계 대학원 졸업자 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	154
[그림 75] 시도별 이공계 대학원 전임교원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	156
[그림 76] 시도별 국가연구개발사업 SCIE 논문 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	158
[그림 77] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	160
[그림 78] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	162
[그림 79] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	164
[그림 80] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	166
[그림 81] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	168
[그림 82] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	170
[그림 83] 시도별 국가연구개발사업 사업화 건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)	172
[그림 84] 충남 연구개발주체별 연구개발비 현황	174
[그림 85] 충남 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황	175
[그림 86] 충남 미래유망기술(6T)별 집행액 현황	176
[그림 87] 충남 중점과학기술별 집행액 현황	177
[그림 88] 충남 연구개발주체별 연구원 현황	178
[그림 89] 충남 연구개발주체별 연구개발수행조직 현황	179
[그림 90] 충남 이공계 대학, 대학원 현황	180
[그림 91] 충남 국가연구개발사업을 통한 과학기술 성과 현황	181



I

개요

1. 배경

- 과학기술은 경제발전 및 신규 성장동력의 발굴을 위한 중요한 요인이자 국가의 경쟁력을 좌우하는 핵심적인 요소¹
- 과학기술에 대한 정확한 현황파악은 신규 정책 추진 및 미래 방향 설정을 위한 중요한 기초 자료이기 때문에 과학기술 통계 분석자료가 필요함
 - 정책입안자의 효과적인 정책 결정을 위해 다양한 객관적인 데이터를 수집하는데, 그 중 통계자료와 통계 분석 자료는 중요한 데이터²로 꼽힘
- 이에 과학기술의 범위 및 현황을 포함한 보고서가 지속적으로 발간되고 있음
 - OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development)는 R&D관련 재정 및 인적자원에 관한 통계를 국제적으로 비교하기 위해 Frascati Manual을 발간
 - Frascati Manual에는 R&D관련 통계자료를 조사하는 방법론 및 절차 등을 소개
 - 한국은 Frascati Manual에 따라 R&D통계 보고서를 발간
 - 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 매년 ‘국가연구개발사업 조사분석 보고서’, ‘국가연구개발사업 성과분석보고서’, ‘연구개발활동조사보고서’ 등을 발간해 증거기반의 효율적인 국가연구개발사업 추진과 정책 방향성 제시를 위한 기초자료를 제공하고 있음
 - 국가연구개발사업 조사분석 보고서 : 정부예산과 기금 중 연구개발예산으로 편성된 모든 국가연구개발사업을 분석한 보고서
 - 국가연구개발사업 성과분석 보고서 : 국가연구개발사업 조사분석 대상 과제에서 해당 연도에 발생한 모든 성과를 분석한 보고서
 - 연구개발활동조사 보고서 : OECD의 ‘Frascati Manual’에 따른 한국 연구개발활동 현황을 제공하여 국가 간 비교자료로 활용 가능한 보고서
 - 한국교육개발원 교육통계센터는 교육정책 수립, 교육관련 연구에 기초가 되는 데이터 활용을 위해 교육통계 데이터베이스를 통해 (이·공계열)대학 및 대학원의 학과, 졸업생, 전임교원 등의 통계자료를 매년 제공하고 있음

1 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원(2021), 2020 과학기술 통계백서

2 Nabavi, M., Jamali, H. R.(2017), Determining information needs of science and technology policy makers in Iran, Information Development, 34(4)

- 하지만, 대부분의 과학기술관련 현황 보고서는 정부 주도하에 이루어졌던 연구개발사업을 거시적인 관점에서 분석하기 때문에, 지역 과학기술에 대한 연구개발 현황을 면밀히 분석하지 못함
- 또한, 현재의 과학기술 정책은 지역에서 주도적으로 연구개발을 추진(Bottom-up)하는 지역주도 혁신성장 전략으로 변경되는 추세에 따라 지역 과학기술 현황에 대한 정확한 진단이 매우 중요
 - 중앙정부 주도로 과학기술 발전이 추진됨에 따라 지역적 편차가 벌어지게 되자, 효율적인 한국의 균형 과학기술 생태계 구축을 위해 정부는 「국가과학기술혁신을 위한 특별법」을 개정해 ‘지방과학기술진흥종합계획’의 법적 근거를 마련함
 - 그 후, 정부는 ‘지방과학기술진흥종합계획’을 2000년부터 5년마다 발표하고 있다. 현재는 「과학기술기본법」제8조에 근거해 ‘제5차 지방과학기술진흥종합계획(‘18~’22)’까지 수립됨

2. 목적

- 본 통계분석 보고서는 충청남도의 과학기술 통계자료를 조사·분석해 충청남도의 과학기술 현황을 제공할 뿐만아니라 다년 간의 누적된 충청남도 과학기술 통계 를 분석해 과학기술 정책방향 설정에 필요한 증거기반의 자료를 제공하기 위함

3. 연구 범위 및 방법

- 중앙정부 및 지자체에서 발간하는 각종 과학기술 보고서 및 통계자료의 데이터를 과학기술 투자/기반/성으로 분류 후 충남의 전국대비 현황을 각각 제시한 후 분석 실시

[표1] 분석에 활용된 연구과학기술 통계자료 및 출처 현황

분류	통계지표 명	통계자료 출처
투자	중점과학기술별 집행액	연구개발활동조사보고서('21-'23)
	연구개발주체별 연구개발비	
	국가연구개발사업 집행액	국가연구개발사업 조사분석 보고서('20-'22)
	국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액	
	국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액	
	미래유망기술(6T)별 집행액	
	중점과학기술별 집행액	
기반	연구개발주체별 연구개발인력	연구개발활동조사보고서('21-'23)
	연구개발주체별 연구원	
	연구개발주체별 여성연구개발인력	
	연구개발주체별 여성연구원	
	연구개발주체별 연구개발조직	
	이공계 대학 학과	국가교육통계센터 교육통계 데이터베이스('21-'23)
	이공계 대학 졸업자	
	이공계 대학 전임교원	
	이공계 대학원 학과	
	이공계 대학원 졸업자	
	이공계 대학원 전임교원	
	SCIE 논문	국가연구개발사업 성과분석보고서('20-'22)
	국내 특허출원	
	국내 특허등록	
	해외 특허출원	
	해외 특허등록	
	기술료 징수건	
	기술료 징수액	
	사업화 건	
성과		

■ 충남의 전반적인 과학기술의 3개년도 현황분석 후 요약 및 시사점 제시

- 과학기술 투자/기반/성과로 각각 분류된 통계지표의 3개년도 현황과 연평균 증가율을 제시함
- 충남 과학기술 투자/기반/성과의 현황분석을 분산형차트 및 버블차트를 이용하여 통계지표별 현황을 분석함
 - 분산형차트는 가로(x)축과 세로(y)축에 해당하는 데이터를 각 지표별로 좌표에 표시한 차트이며, 버블차트는 분산형차트의 각 지표에 추가 데이터를 부여해 여러 다른 크기의 원으로 지표간 원 크기를 비교 할 수 있는 차트임
 - 분산형차트와 버블차트는 공통적으로 x축은 각 통계지표 분야의 전국 평균수치 대비 충남의 집행액을 나타내고, y축은 연평균 증가율을 나타냄
 - 버블차트의 버블크기는 통계지표 내에서 각 분야별 충남의 현황을 비교하기 위함이고 버블이 큰 분야일수록 해당 지표에서 높은 수치를 나타냄
 - 다만, 과학기술 기반 분야의 이공계 대학·대학원과 과학기술 성과 지표는 지표간의 단위(학과 수, 인원 수, 억 원, 건 수)가 다르기 때문에 분산형차트를 이용해 현황을 분석함

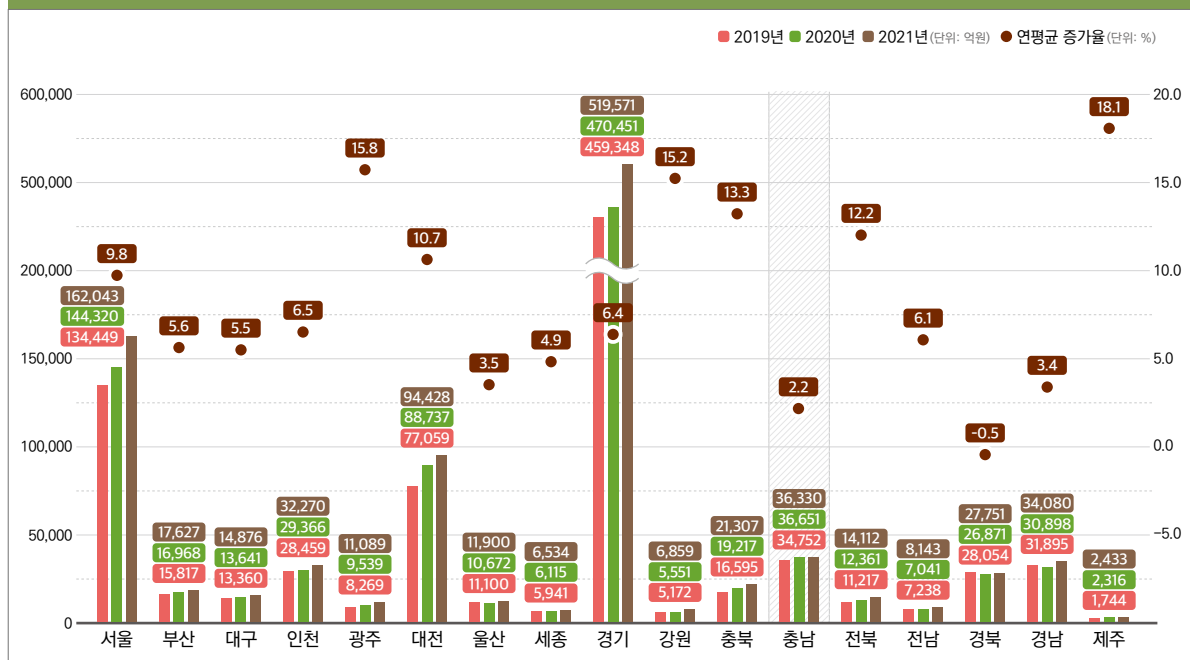
II

충남 과학기술 투자 현황

1. 연구개발주체별 연구개발비

- 2021년 우리나라 연구개발비는 102조 1,352억 원이고, 전국 평균 집행액은 6조 80억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.1%를 보임
- 2021년 지역별 연구개발비는 경기 51조 9,571억 원(50.9%), 서울 16조 2,043억 원(15.9%), 대전 9조 4,428억 원(9.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(18.1%), 광주(15.8%), 강원(15.2%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 연구개발비는 3조 6,330억 원(2.2%)으로 4위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.2%로 16위임

[그림 1] 시도별 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 2] 시도별 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

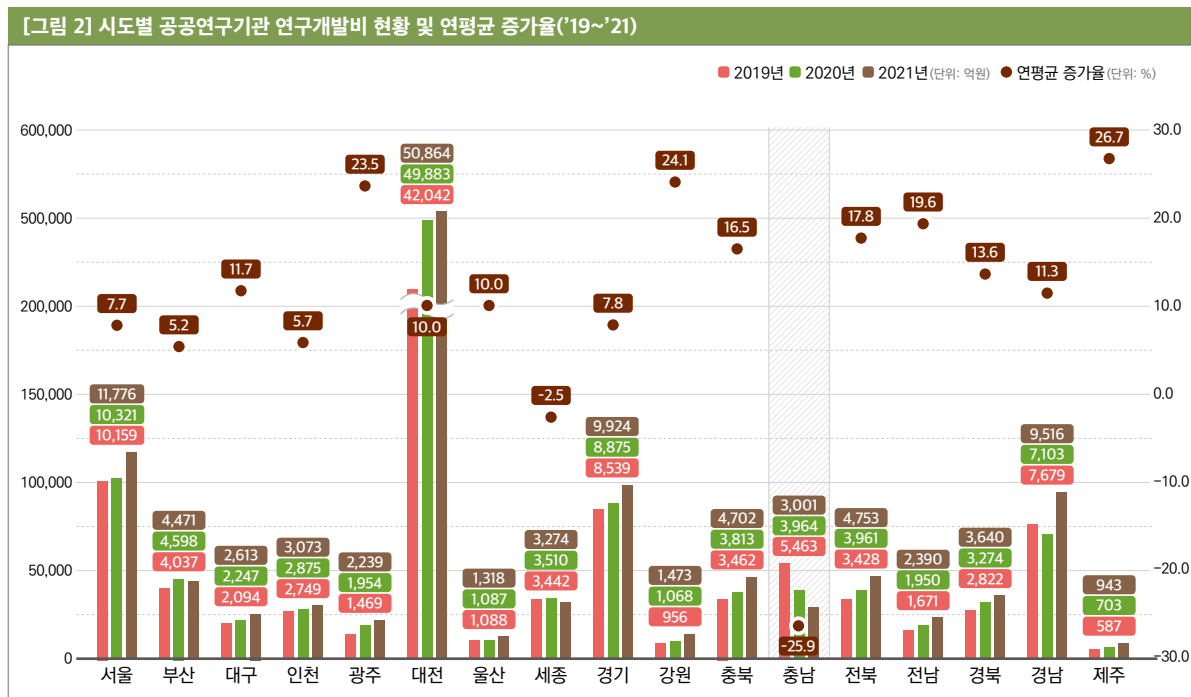
(단위 : 억 원)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	연구개발비	비율	연구개발비	비율	연구개발비	비율	
전국	890,471	100.0%	930,717	100.0%	1,021,352	100.0%	7.1%
서울	134,449	15.1%	144,320	15.5%	162,043	15.9%	9.8%
부산	15,817	1.8%	16,968	1.8%	17,627	1.7%	5.6%
대구	13,360	1.5%	13,641	1.5%	14,876	1.5%	5.5%
인천	28,459	3.2%	29,366	3.2%	32,270	3.2%	6.5%
광주	8,269	0.9%	9,539	1.0%	11,089	1.1%	15.8%
대전	77,059	8.7%	88,737	9.5%	94,428	9.2%	10.7%
울산	11,100	1.2%	10,672	1.1%	11,900	1.2%	3.5%
세종	5,941	0.7%	6,115	0.7%	6,534	0.6%	4.9%
경기	459,348	51.6%	470,451	50.5%	519,571	50.9%	6.4%
강원	5,172	0.6%	5,551	0.6%	6,859	0.7%	15.2%
충북	16,595	1.9%	19,217	2.1%	21,307	2.1%	13.3%
충남	34,752	3.9%	36,651	3.9%	36,330	3.6%	2.2%
전북	11,217	1.3%	12,361	1.3%	14,112	1.4%	12.2%
전남	7,238	0.8%	7,041	0.8%	8,143	0.8%	6.1%
경북	28,054	3.2%	26,871	2.9%	27,751	2.7%	-0.5%
경남	31,895	3.6%	30,898	3.3%	34,080	3.3%	3.4%
제주	1,744	0.2%	2,316	0.2%	2,433	0.2%	18.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 연구개발비는 11조 9,970억 원이고, 전국 평균 집행액은 7,057억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.6%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 연구개발비는 대전 5조 864억 원(42.4%), 서울 1조 1,776억 원(9.8%), 경기 9,924억 원(8.3%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(26.7%), 강원(24.1%), 광주(23.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 연구개발비는 3,001억 원(2.5%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -25.9%로 17위임



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 3] 시도별 공공연구기관 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

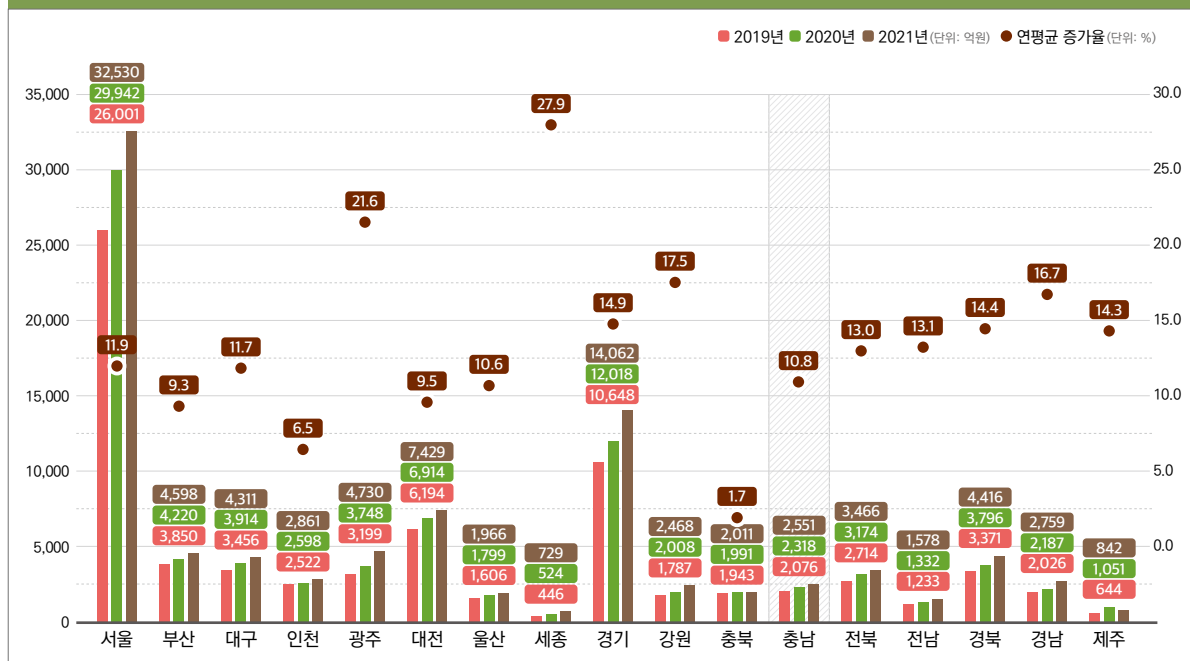
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	연구개발비	비율	연구개발비	비율	연구개발비	비율	
전국	101,688	100.0%	111,186	100.0%	119,970	100.0%	8.6%
서울	10,159	10.0%	10,321	9.3%	11,776	9.8%	7.7%
부산	4,037	4.0%	4,598	4.1%	4,471	3.7%	5.2%
대구	2,094	2.1%	2,247	2.0%	2,613	2.2%	11.7%
인천	2,749	2.7%	2,875	2.6%	3,073	2.6%	5.7%
광주	1,469	1.4%	1,954	1.8%	2,239	1.9%	23.5%
대전	42,042	41.3%	49,883	44.9%	50,864	42.4%	10.0%
울산	1,088	1.1%	1,087	1.0%	1,318	1.1%	10.0%
세종	3,442	3.4%	3,510	3.2%	3,274	2.7%	-2.5%
경기	8,539	8.4%	8,875	8.0%	9,924	8.3%	7.8%
강원	956	0.9%	1,068	1.0%	1,473	1.2%	24.1%
충북	3,462	3.4%	3,813	3.4%	4,702	3.9%	16.5%
충남	5,463	5.4%	3,964	3.6%	3,001	2.5%	-25.9%
전북	3,428	3.4%	3,961	3.6%	4,753	4.0%	17.8%
전남	1,671	1.6%	1,950	1.8%	2,390	2.0%	19.6%
경북	2,822	2.8%	3,274	2.9%	3,640	3.0%	13.6%
경남	7,679	7.6%	7,103	6.4%	9,516	7.9%	11.3%
제주	587	0.6%	703	0.6%	943	0.8%	26.7%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 연구개발비는 9조 3,306억 원이고, 전국 평균 집행액은 5,489억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 12.5%를 보임
- 2021년 지역별 대학 연구개발비는 서울 3조 2,530억 원(34.9%), 경기 1조 4,062억 원(15.1%), 대전 7,429억 원(8.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(27.9%), 광주(21.6%), 강원(17.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 연구개발비는 2,551억 원(2.7%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.8%로 12위임

[그림 3] 시도별 대학 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 4] 시도별 대학 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

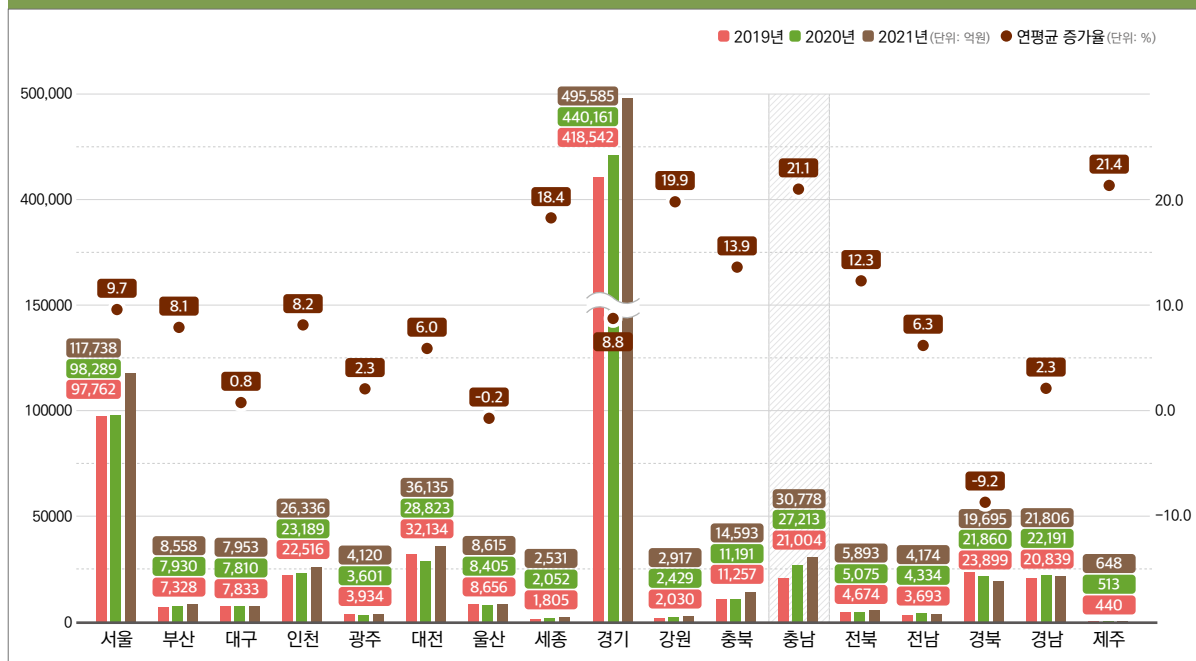
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	연구개발비	비율	연구개발비	비율	연구개발비	비율	
전국	73,716	100.0%	83,534	100.0%	93,306	100.0%	12.5%
서울	26,001	35.3%	29,942	35.8%	32,530	34.9%	11.9%
부산	3,850	5.2%	4,220	5.1%	4,598	4.9%	9.3%
대구	3,456	4.7%	3,914	4.7%	4,311	4.6%	11.7%
인천	2,522	3.4%	2,598	3.1%	2,861	3.1%	6.5%
광주	3,199	4.3%	3,748	4.5%	4,730	5.1%	21.6%
대전	6,194	8.4%	6,914	8.3%	7,429	8.0%	9.5%
울산	1,606	2.2%	1,799	2.2%	1,966	2.1%	10.6%
세종	446	0.6%	524	0.6%	729	0.8%	27.9%
경기	10,648	14.4%	12,018	14.4%	14,062	15.1%	14.9%
강원	1,787	2.4%	2,008	2.4%	2,468	2.6%	17.5%
충북	1,943	2.6%	1,991	2.4%	2,011	2.2%	1.7%
충남	2,076	2.8%	2,318	2.8%	2,551	2.7%	10.8%
전북	2,714	3.7%	3,174	3.8%	3,466	3.7%	13.0%
전남	1,233	1.7%	1,332	1.6%	1,578	1.7%	13.1%
경북	3,371	4.6%	3,796	4.5%	4,416	4.7%	14.4%
경남	2,026	2.7%	2,187	2.6%	2,759	3.0%	16.7%
제주	644	0.9%	1,051	1.3%	842	0.9%	14.3%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 연구개발비는 80조 8,076억 원이고, 전국 평균 집행액은 4조 7,534억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.3%를 보임
- 2021년 지역별 대학 연구개발비는 경기도가 49조 5,585억 원(61.3%), 서울 11조 7,738억 원(14.6%), 대전 3조 6,135억 원(4.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(21.4%), 충남(21.1%), 강원(19.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 연구개발비는 3조 778억 원(3.8%)으로 4위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 21.1%로 2위임

[그림 4] 시도별 기업체 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 5] 시도별 기업체 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

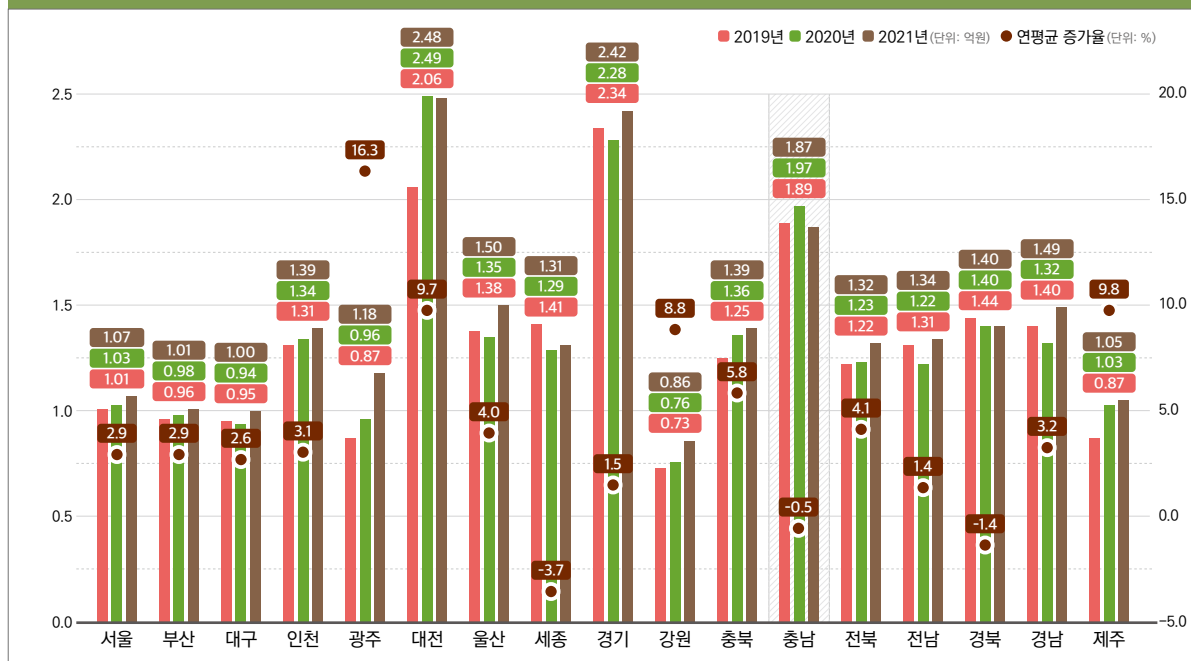
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	연구개발비	비율	연구개발비	비율	연구개발비	비율	
전국	688,344	100.0%	715,067	100.0%	808,076	100.0%	8.3%
서울	97,762	14.2%	98,289	13.7%	117,738	14.6%	9.7%
부산	7,328	1.1%	7,930	1.1%	8,558	1.1%	8.1%
대구	7,833	1.1%	7,810	1.1%	7,953	1.0%	0.8%
인천	22,516	3.3%	23,189	3.2%	26,336	3.3%	8.2%
광주	3,934	0.6%	3,601	0.5%	4,120	0.5%	2.3%
대전	32,134	4.7%	28,823	4.0%	36,135	4.5%	6.0%
울산	8,656	1.3%	8,405	1.2%	8,615	1.1%	-0.2%
세종	1,805	0.3%	2,052	0.3%	2,531	0.3%	18.4%
경기	418,542	60.8%	440,161	61.6%	495,585	61.3%	8.8%
강원	2,030	0.3%	2,429	0.3%	2,917	0.4%	19.9%
충북	11,257	1.6%	11,191	1.6%	14,593	1.8%	13.9%
충남	21,004	3.1%	27,213	3.8%	30,778	3.8%	21.1%
전북	4,674	0.7%	5,075	0.7%	5,893	0.7%	12.3%
전남	3,693	0.5%	4,334	0.6%	4,174	0.5%	6.3%
경북	23,899	3.5%	21,860	3.1%	19,695	2.4%	-9.2%
경남	20,839	3.0%	22,191	3.1%	21,806	2.7%	2.3%
제주	440	0.1%	513	0.1%	648	0.1%	21.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

2. 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비

- 2021년 우리나라 연구원 1인당 연구개발비는 1.74억 원이고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.6%를 보임
- 2021년 지역별 연구원 1인당 연구개발비는 대전 2.48억 원, 경기 2.42억 원, 충남 1.87억 원 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 광주(16.3%), 제주(9.8%), 대전(9.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 연구원 1인당 연구개발비는 1.87억 원으로 3위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -0.5%로 15위임

[그림 5] 시도별 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 6] 시도별 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

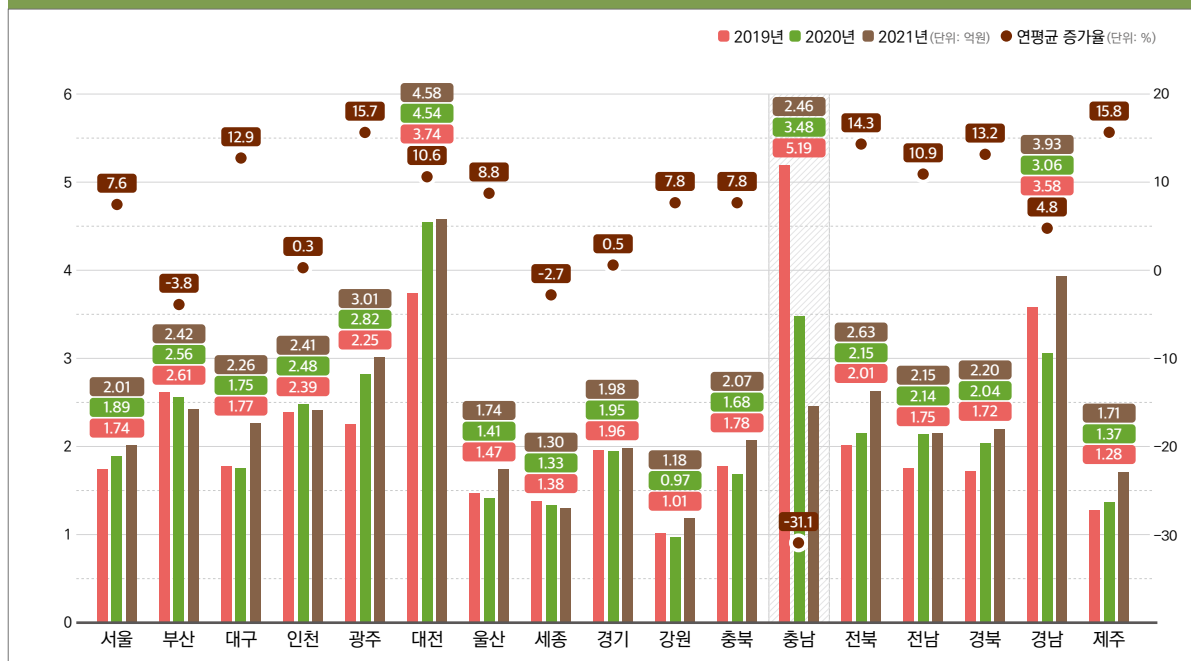
	2019	2020	2021	연평균 증가율 (‘19~’21)
전국	1.65	1.67	1.74	2.6%
서울	1.01	1.03	1.07	2.9%
부산	0.96	0.98	1.01	2.9%
대구	0.95	0.94	1.00	2.6%
인천	1.31	1.34	1.39	3.1%
광주	0.87	0.96	1.18	16.3%
대전	2.06	2.49	2.48	9.7%
울산	1.38	1.35	1.50	4.0%
세종	1.41	1.29	1.31	-3.7%
경기	2.34	2.28	2.42	1.5%
강원	0.73	0.76	0.86	8.8%
충북	1.25	1.36	1.39	5.8%
충남	1.89	1.97	1.87	-0.5%
전북	1.22	1.23	1.32	4.1%
전남	1.31	1.22	1.34	1.4%
경북	1.44	1.40	1.40	-1.4%
경남	1.40	1.32	1.49	3.2%
제주	0.87	1.03	1.05	9.8%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비는 2.82억 원이고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 5.4%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비는 대전 4.58억 원, 경남 3.93억 원, 광주 3.01억 원 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(15.8%), 광주(15.7%), 전북(14.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비는 2.46억 원으로 5위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -31.1%로 17위임

[그림 6] 시도별 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 기] 시도별 공공연구기관 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

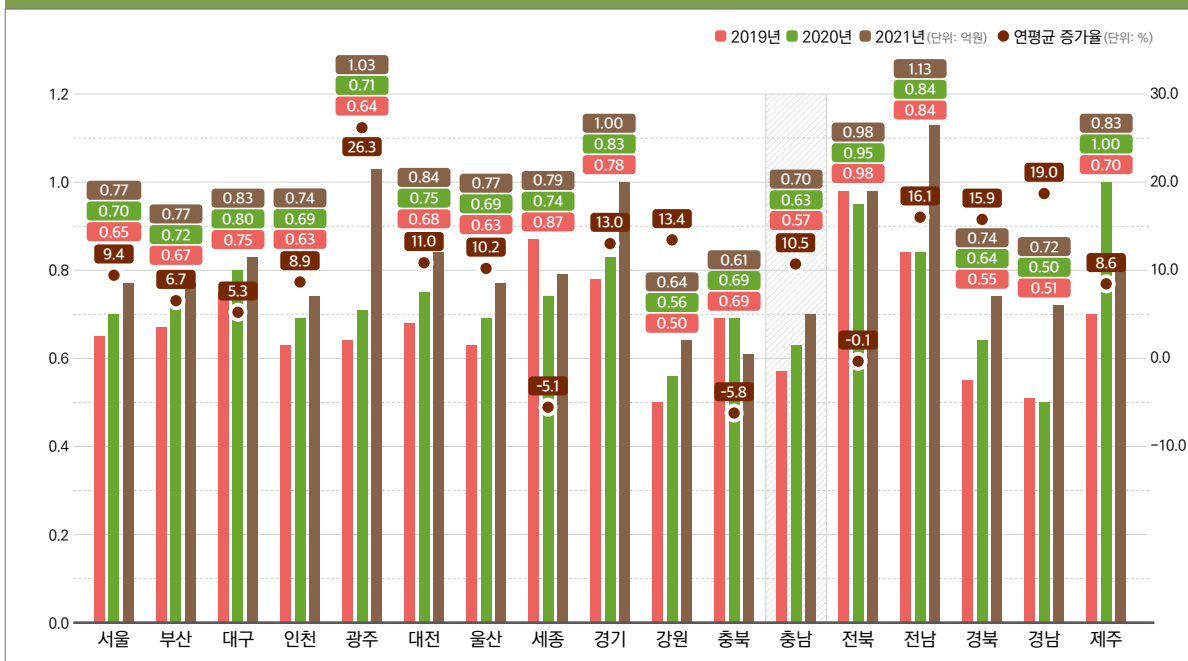
	2019	2020	2021	연평균 증가율 ('19~'21)
전국	2.54	2.71	2.82	5.4%
서울	1.74	1.89	2.01	7.6%
부산	2.61	2.56	2.42	-3.8%
대구	1.77	1.75	2.26	12.9%
인천	2.39	2.48	2.41	0.3%
광주	2.25	2.82	3.01	15.7%
대전	3.74	4.54	4.58	10.6%
울산	1.47	1.41	1.74	8.8%
세종	1.38	1.33	1.30	-2.7%
경기	1.96	1.95	1.98	0.5%
강원	1.01	0.97	1.18	7.8%
충북	1.78	1.68	2.07	7.8%
충남	5.19	3.48	2.46	-31.1%
전북	2.01	2.15	2.63	14.3%
전남	1.75	2.14	2.15	10.9%
경북	1.72	2.04	2.20	13.2%
경남	3.58	3.06	3.93	4.8%
제주	1.28	1.37	1.71	15.8%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 연구원 1인당 연구개발비는 0.81억 원이고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%를 보임
- 2021년 지역별 대학 연구원 1인당 연구개발비는 전남 1.13억 원, 광주 1.03억 원, 경기 1억 원 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 광주(26.3%), 경남(19.0%), 전남(16.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 연구원 1인당 연구개발비는 0.70억 원으로 15위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%로 8위임

[그림 7] 시도별 대학 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 8] 시도별 대학 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

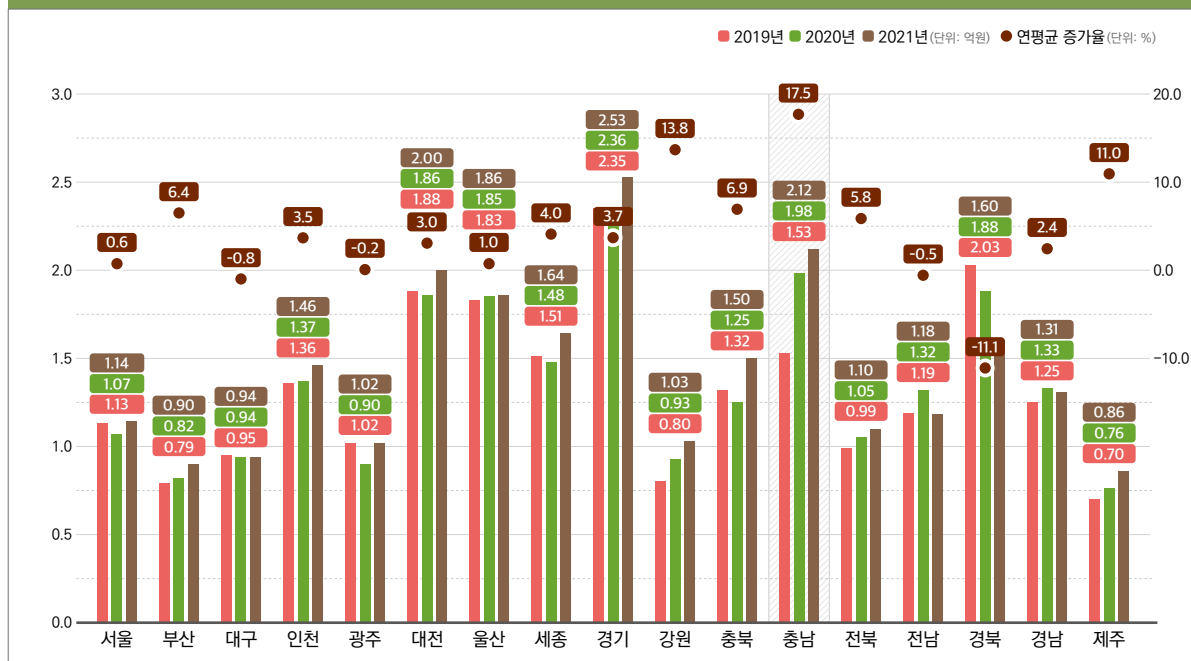
	2019	2020	2021	연평균 증가율 (‘19~’21)
전국	0.67	0.72	0.81	10.5%
서울	0.65	0.70	0.77	9.4%
부산	0.67	0.72	0.77	6.7%
대구	0.75	0.80	0.83	5.3%
인천	0.63	0.69	0.74	8.9%
광주	0.64	0.71	1.03	26.3%
대전	0.68	0.75	0.84	11.0%
울산	0.63	0.69	0.77	10.2%
세종	0.87	0.74	0.79	-5.1%
경기	0.78	0.83	1.00	13.0%
강원	0.50	0.56	0.64	13.4%
충북	0.69	0.69	0.61	-5.8%
충남	0.57	0.63	0.70	10.5%
전북	0.98	0.95	0.98	-0.1%
전남	0.84	0.84	1.13	16.1%
경북	0.55	0.64	0.74	15.9%
경남	0.51	0.50	0.72	19.0%
제주	0.70	1.00	0.83	8.6%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 연구원 1인당 연구개발비는 1.88억 원이고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.9%를 보임
- 2021년 지역별 기업체 연구원 1인당 연구개발비는 경기도가 2.53억 원, 충남 2.12억 원, 대전 2억 원 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충남(17.5%), 강원(13.8%), 제주(11.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 연구원 1인당 연구개발비는 2.12억 원으로 2위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 17.5%로 1위임

[그림 8] 시도별 기업체 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 9] 시도별 기업체 연구원 1인당 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

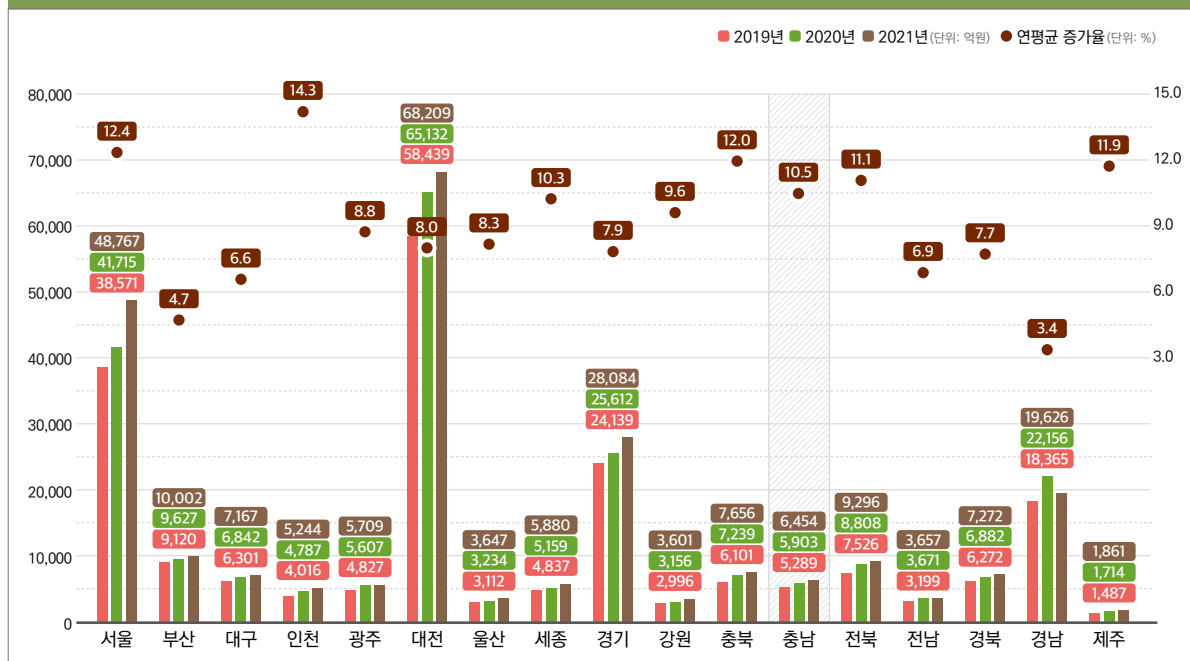
	2019	2020	2021	연평균 증가율 ('19~'21)
전국	1.78	1.78	1.88	2.9%
서울	1.13	1.07	1.14	0.6%
부산	0.79	0.82	0.90	6.4%
대구	0.95	0.94	0.94	-0.8%
인천	1.36	1.37	1.46	3.5%
광주	1.02	0.90	1.02	-0.2%
대전	1.88	1.86	2.00	3.0%
울산	1.83	1.85	1.86	1.0%
세종	1.51	1.48	1.64	4.0%
경기	2.35	2.36	2.53	3.7%
강원	0.80	0.93	1.03	13.8%
충북	1.32	1.25	1.50	6.9%
충남	1.53	1.98	2.12	17.5%
전북	0.99	1.05	1.10	5.8%
전남	1.19	1.32	1.18	-0.5%
경북	2.03	1.88	1.60	-11.1%
경남	1.25	1.33	1.31	2.4%
제주	0.70	0.76	0.86	11.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

3. 국가연구개발사업 집행액

- 2021년 우리나라 국가연구개발사업 집행액은 24조 2,132억 원이고, 전국 평균 집행액은 1조 4,243억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.8%를 보임
- 2021년 지역별 국가연구개발사업 집행액은 대전 6조 8,209억 원(28.2%), 서울 4조 8,767억 원(20.1%), 경기 2조 8,084억 원(11.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 인천(14.3%), 서울(12.4%), 충북(12.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 집행액은 6,454억 원(2.7%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%로 6위임

[그림 9] 시도별 국가연구개발사업 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 10] 시도별 국가연구개발사업 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	204,597	100.0%	227,244	100.0%	242,132	100.0%	8.8%
서울	38,571	18.9%	41,715	18.4%	48,767	20.1%	12.4%
부산	9,120	4.5%	9,627	4.2%	10,002	4.1%	4.7%
대구	6,301	3.1%	6,842	3.0%	7,167	3.0%	6.6%
인천	4,016	2.0%	4,787	2.1%	5,244	2.2%	14.3%
광주	4,827	2.4%	5,607	2.5%	5,709	2.4%	8.8%
대전	58,439	28.6%	65,132	28.7%	68,209	28.2%	8.0%
울산	3,112	1.5%	3,234	1.4%	3,647	1.5%	8.3%
세종	4,837	2.4%	5,159	2.3%	5,880	2.4%	10.3%
경기	24,139	11.8%	25,612	11.3%	28,084	11.6%	7.9%
강원	2,996	1.5%	3,156	1.4%	3,601	1.5%	9.6%
충북	6,101	3.0%	7,239	3.2%	7,656	3.2%	12.0%
충남	5,289	2.6%	5,903	2.6%	6,454	2.7%	10.5%
전북	7,526	3.7%	8,808	3.9%	9,296	3.8%	11.1%
전남	3,199	1.6%	3,671	1.6%	3,657	1.5%	6.9%
경북	6,272	3.1%	6,882	3.0%	7,272	3.0%	7.7%
경남	18,365	9.0%	22,156	9.7%	19,626	8.1%	3.4%
제주	1,487	0.7%	1,714	0.8%	1,861	0.8%	11.9%

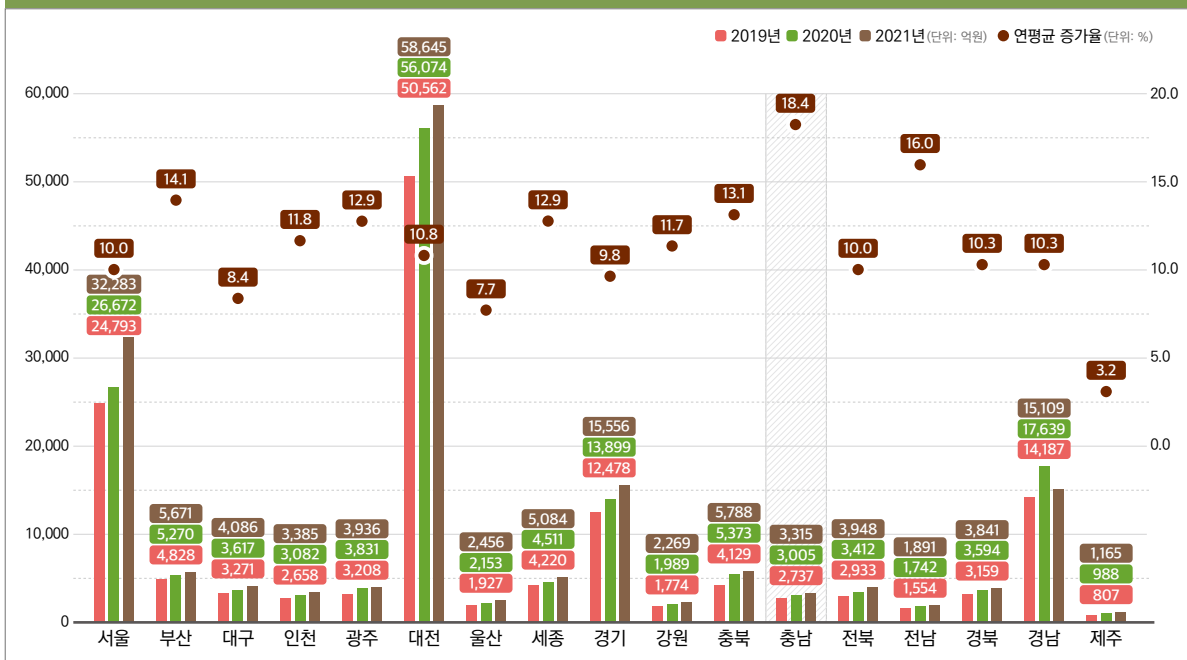
자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

4. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 국가연구개발사업 공공분야 집행액은 16조 8,428억 원으로 총 국가과학기술표준분류 집행액 대비 69.6%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 9,908억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.0%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 5조 8,645억 원(34.8%), 서울 3조 2,283억 원(19.2%), 경기 1조 5,556억 원(11.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(20.1%), 충북(18.4%), 전북(16.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 공공분야 집행액은 3,315억 원(2.0%)으로 13위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.0%로 13위임

[그림 10] 시도별 국가연구개발사업 공공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 11] 시도별 국가연구개발사업 공공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

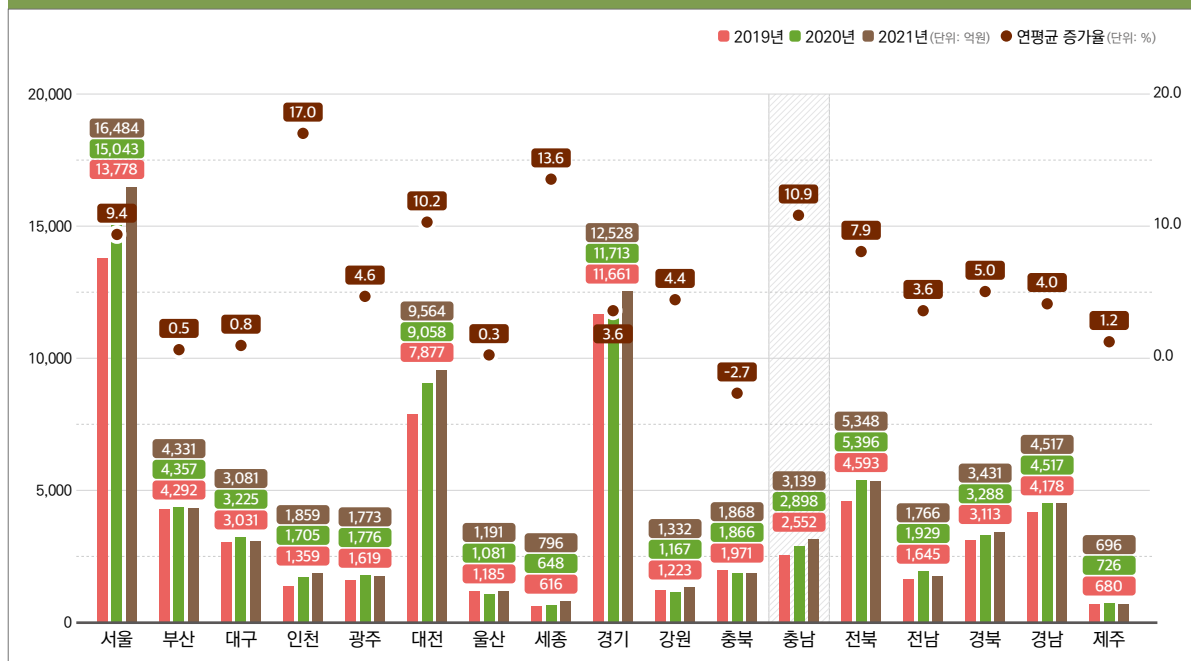
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	139,226	100.0%	156,851	100.0%	168,428	100.0%	10.0%
서울	24,793	17.8%	26,672	17.0%	32,283	19.2%	14.1%
부산	4,828	3.5%	5,270	3.4%	5,671	3.4%	8.4%
대구	3,271	2.3%	3,617	2.3%	4,086	2.4%	11.8%
인천	2,658	1.9%	3,082	2.0%	3,385	2.0%	12.9%
광주	3,208	2.3%	3,831	2.4%	3,936	2.3%	10.8%
대전	50,562	36.3%	56,074	35.7%	58,645	34.8%	7.7%
울산	1,927	1.4%	2,153	1.4%	2,456	1.5%	12.9%
세종	4,220	3.0%	4,511	2.9%	5,084	3.0%	9.8%
경기	12,478	9.0%	13,899	8.9%	15,556	9.2%	11.7%
강원	1,774	1.3%	1,989	1.3%	2,269	1.3%	13.1%
충북	4,129	3.0%	5,373	3.4%	5,788	3.4%	18.4%
충남	2,737	2.0%	3,005	1.9%	3,315	2.0%	10.0%
전북	2,933	2.1%	3,412	2.2%	3,948	2.3%	16.0%
전남	1,554	1.1%	1,742	1.1%	1,891	1.1%	10.3%
경북	3,159	2.3%	3,594	2.3%	3,841	2.3%	10.3%
경남	14,187	10.2%	17,639	11.2%	15,109	9.0%	3.2%
제주	807	0.6%	988	0.6%	1,165	0.7%	20.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

나. 산업분야

- 2021년 우리나라 국가연구개발사업 산업분야 집행액은 7조 3,704억 원으로 총 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 대비 30.4%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 4,336억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.2%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 1조 6,484억 원(22.4%), 경기 1조 2,528억 원(17.0%), 대전 9,564억 원(13.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 인천(17.0%), 세종(13.6%), 충남(10.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 산업분야 집행액은 3,139억 원(4.3%)으로 8위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.9%로 3위임

[그림 11] 시도별 국가연구개발사업 산업분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 12] 시도별 국가연구개발사업 산업분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	65,371	100.0%	70,393	100.0%	73,704	100.0%	6.2%
서울	13,778	21.1%	15,043	21.4%	16,484	22.4%	9.4%
부산	4,292	6.6%	4,357	6.2%	4,331	5.9%	0.5%
대구	3,031	4.6%	3,225	4.6%	3,081	4.2%	0.8%
인천	1,359	2.1%	1,705	2.4%	1,859	2.5%	17.0%
광주	1,619	2.5%	1,776	2.5%	1,773	2.4%	4.6%
대전	7,877	12.0%	9,058	12.9%	9,564	13.0%	10.2%
울산	1,185	1.8%	1,081	1.5%	1,191	1.6%	0.3%
세종	616	0.9%	648	0.9%	796	1.1%	13.6%
경기	11,661	17.8%	11,713	16.6%	12,528	17.0%	3.6%
강원	1,223	1.9%	1,167	1.7%	1,332	1.8%	4.4%
충북	1,971	3.0%	1,866	2.7%	1,868	2.5%	-2.7%
충남	2,552	3.9%	2,898	4.1%	3,139	4.3%	10.9%
전북	4,593	7.0%	5,396	7.7%	5,348	7.3%	7.9%
전남	1,645	2.5%	1,929	2.7%	1,766	2.4%	3.6%
경북	3,113	4.8%	3,288	4.7%	3,431	4.7%	5.0%
경남	4,178	6.4%	4,517	6.4%	4,517	6.1%	4.0%
제주	680	1.0%	726	1.0%	696	0.9%	1.2%

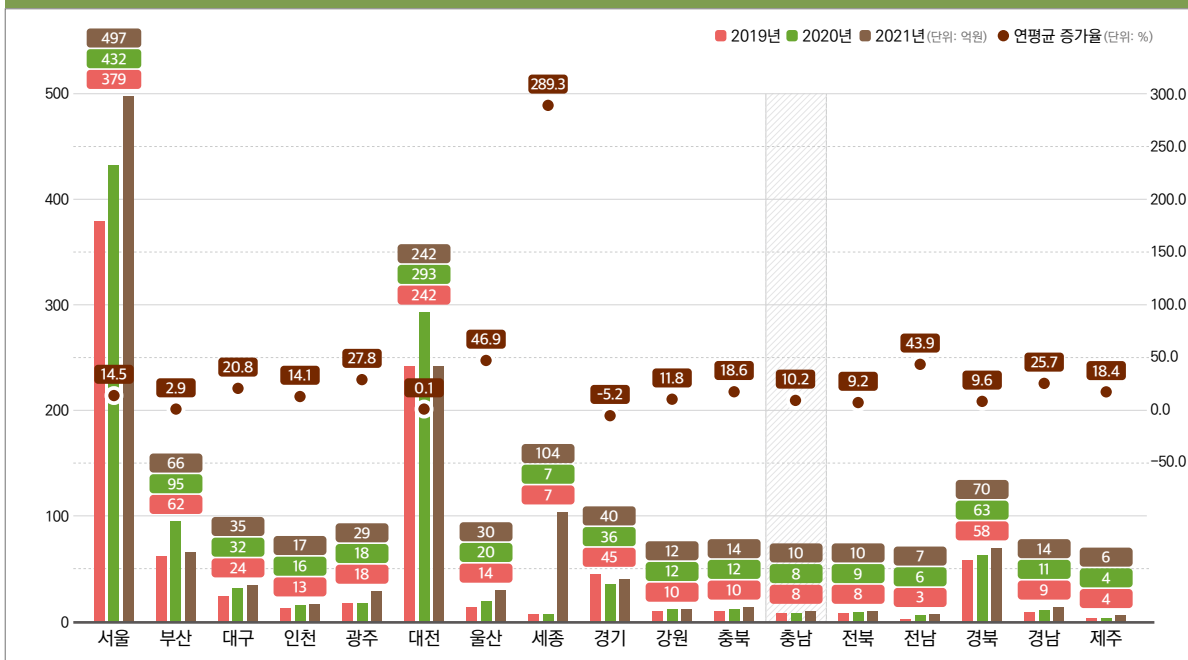
자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

5. 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액

가. 수학

- 2021년 국가연구개발사업 수학분야 집행액은 1,203억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 0.6%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 71억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 14.5%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 497억 원(41.3%), 대전 242억 원(20.1%), 세종 104억 원(8.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(289.3%), 울산(46.9%), 전남(43.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 수학분야 집행액은 10억 원(0.8%)으로 14위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.2%로 12위임

[그림 12] 시도별 국가연구개발사업 수학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 13] 시도별 국가연구개발사업 수확분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

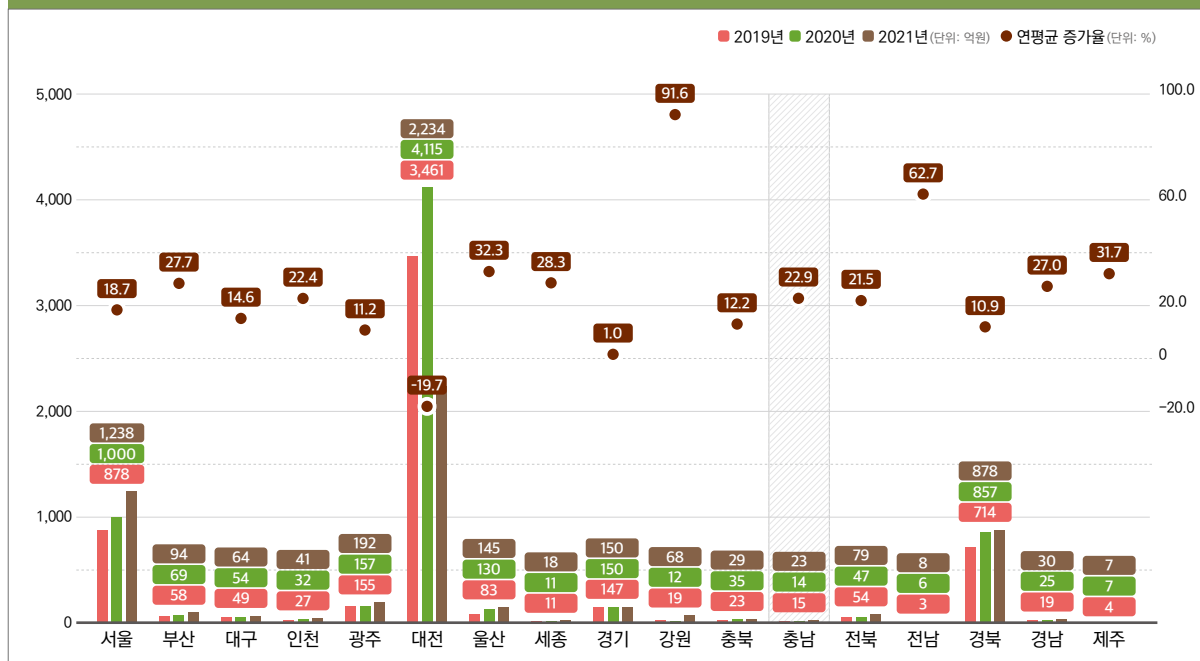
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	915	100.0%	1,074	100.0%	1,203	100.0%	14.7%
서울	379	41.5%	432	40.2%	497	41.3%	14.5%
부산	62	6.8%	95	8.8%	66	5.5%	2.9%
대구	24	2.6%	32	3.0%	35	2.9%	20.8%
인천	13	1.4%	16	1.5%	17	1.4%	14.1%
광주	18	1.9%	18	1.7%	29	2.4%	27.8%
대전	242	26.4%	293	27.3%	242	20.1%	0.1%
울산	14	1.5%	20	1.9%	30	2.5%	46.9%
세종	7	0.8%	7	0.7%	104	8.6%	289.3%
경기	45	4.9%	36	3.4%	40	3.3%	-5.2%
강원	10	1.1%	12	1.1%	12	1.0%	11.8%
충북	10	1.1%	12	1.1%	14	1.2%	18.6%
충남	8	0.9%	8	0.7%	10	0.8%	10.2%
전북	8	0.9%	9	0.8%	10	0.8%	9.2%
전남	3	0.4%	6	0.6%	7	0.6%	43.9%
경북	58	6.4%	63	5.9%	70	5.8%	9.6%
경남	9	1.0%	11	1.0%	14	1.2%	25.7%
제주	4	0.5%	4	0.4%	6	0.5%	18.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

나. 물리학

- 2021년 국가연구개발사업 물리학분야 집행액은 5,298억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 2.5%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 312억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -3.8%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 2,234억 원(42.2%), 서울 1,238억 원(23.4%), 경북 878억 원(16.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 강원(91.6%), 전남(62.7%), 울산(32.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 물리학분야 집행액은 23억 원(0.4%)으로 14위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 22.9%로 8위임

[그림 13] 시도별 국가연구개발사업 물리학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 14] 시도별 국가연구개발사업 물리학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

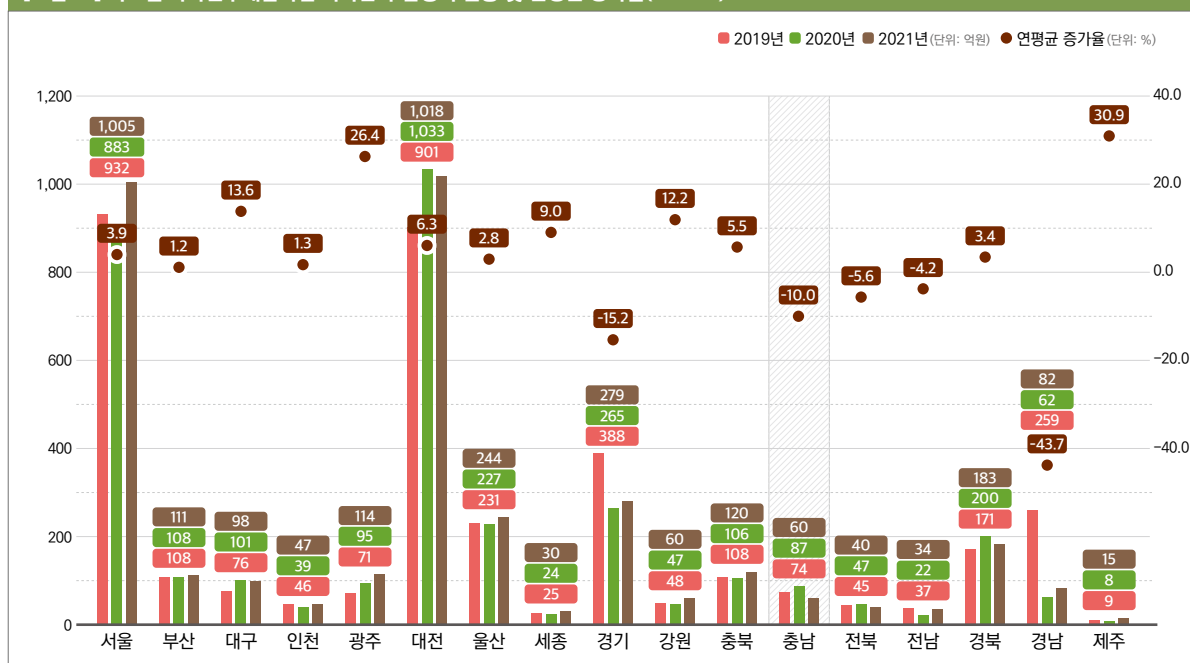
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	5,719	100.0%	6,721	100.0%	5,298	100.0%	-3.8%
서울	878	15.4%	1,000	14.9%	1,238	23.4%	18.7%
부산	58	1.0%	69	1.0%	94	1.8%	27.7%
대구	49	0.9%	54	0.8%	64	1.2%	14.6%
인천	27	0.5%	32	0.5%	41	0.8%	22.4%
광주	155	2.7%	157	2.3%	192	3.6%	11.2%
대전	3,461	60.5%	4,115	61.2%	2,234	42.2%	-19.7%
울산	83	1.4%	130	1.9%	145	2.7%	32.3%
세종	11	0.2%	11	0.2%	18	0.3%	28.3%
경기	147	2.6%	150	2.2%	150	2.8%	1.0%
강원	19	0.3%	12	0.2%	68	1.3%	91.6%
충북	23	0.4%	35	0.5%	29	0.5%	12.2%
충남	15	0.3%	14	0.2%	23	0.4%	22.9%
전북	54	0.9%	47	0.7%	79	1.5%	21.5%
전남	3	0.1%	6	0.1%	8	0.2%	62.7%
경북	714	12.5%	857	12.8%	878	16.6%	10.9%
경남	19	0.3%	25	0.4%	30	0.6%	27.0%
제주	4	0.1%	7	0.1%	7	0.1%	31.7%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

다. 화학

- 2021년 국가연구개발사업 화학분야 집행액은 3,540억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 1.7%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 208억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 0.2%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 1,018억 원(28.8%), 서울 1,005억 원(28.4%), 경기 279억 원(7.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(30.9%), 광주(26.4%), 대구(13.6%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 화학분야 집행액은 60억 원(1.7%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -10.0%로 15위임

[그림 14] 시도별 국가연구개발사업 화학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 15] 시도별 국가연구개발사업 화학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

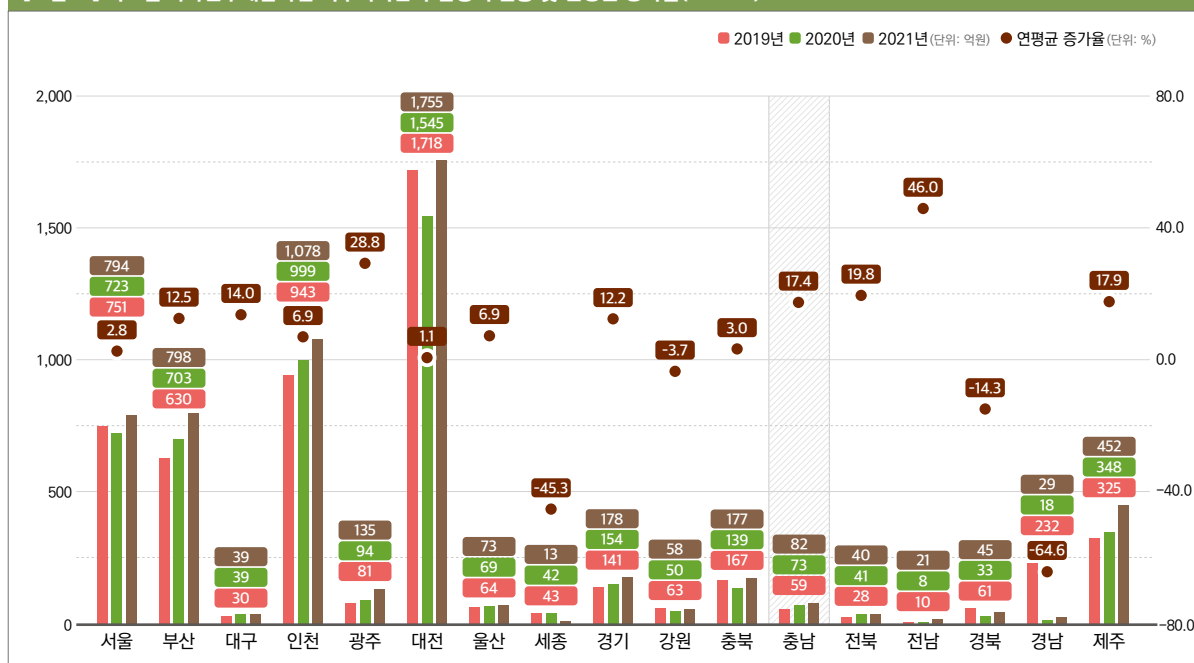
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	3,529	100.0%	3,354	100.0%	3,540	100.0%	0.2%
서울	932	26.4%	883	26.3%	1,005	28.4%	3.9%
부산	108	3.1%	108	3.2%	111	3.1%	1.2%
대구	76	2.2%	101	3.0%	98	2.8%	13.6%
인천	46	1.3%	39	1.2%	47	1.3%	1.3%
광주	71	2.0%	95	2.8%	114	3.2%	26.4%
대전	901	25.5%	1,033	30.8%	1,018	28.8%	6.3%
울산	231	6.5%	227	6.8%	244	6.9%	2.8%
세종	25	0.7%	24	0.7%	30	0.8%	9.0%
경기	388	11.0%	265	7.9%	279	7.9%	-15.2%
강원	48	1.3%	47	1.4%	60	1.7%	12.2%
충북	108	3.1%	106	3.2%	120	3.4%	5.5%
충남	74	2.1%	87	2.6%	60	1.7%	-10.0%
전북	45	1.3%	47	1.4%	40	1.1%	-5.6%
전남	37	1.0%	22	0.7%	34	1.0%	-4.2%
경북	171	4.8%	200	6.0%	183	5.2%	3.4%
경남	259	7.3%	62	1.8%	82	2.3%	-43.7%
제주	9	0.2%	8	0.2%	15	0.4%	30.9%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

라. 지구과학

- 2021년 국가연구개발사업 지구과학분야 집행액은 5,767억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 2.7%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 339억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.9%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 1,755억 원(30.4%), 인천 1,078억 원(18.7%), 부산 798억 원(13.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전남(46.0%), 광주(28.8%), 전북(19.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 지구과학분야 집행액은 82억 원(1.4%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 17.4%로 5위임

[그림 15] 시도별 국가연구개발사업 지구과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 16] 시도별 국가연구개발사업 지구과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

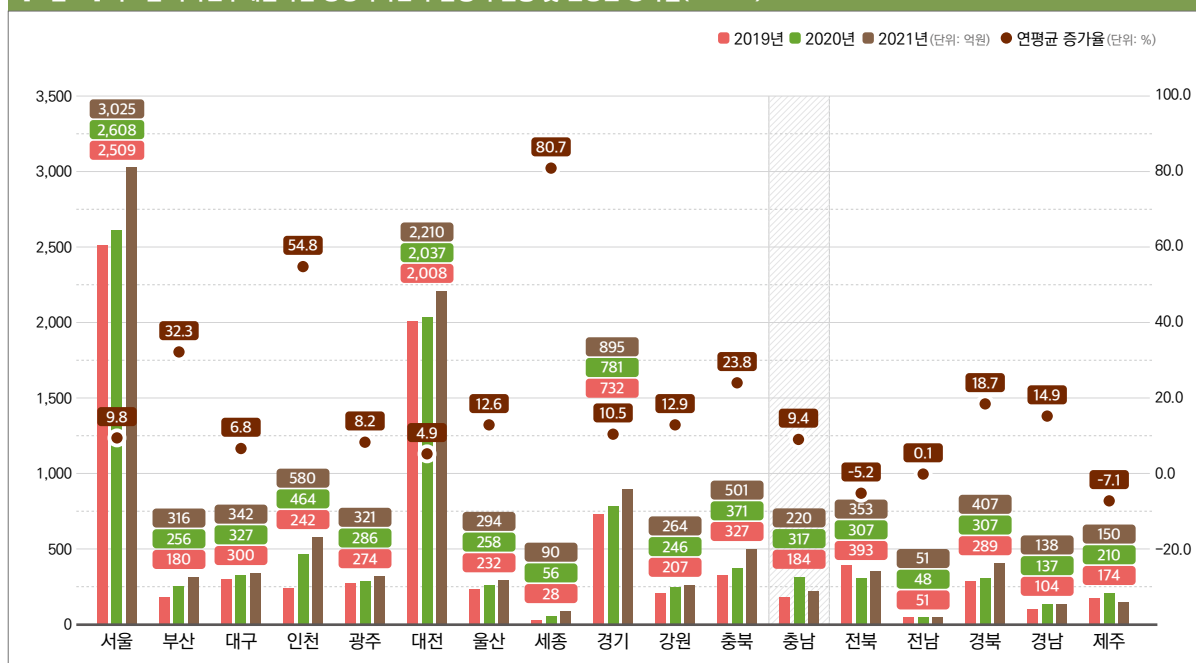
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	5,346	100.0%	5,078	100.0%	5,767	100.0%	3.9%
서울	751	14.0%	723	14.2%	794	13.8%	2.8%
부산	630	11.8%	703	13.8%	798	13.8%	12.5%
대구	30	0.6%	39	0.8%	39	0.7%	14.0%
인천	943	17.6%	999	19.7%	1,078	18.7%	6.9%
광주	81	1.5%	94	1.9%	135	2.3%	28.8%
대전	1,718	32.1%	1,545	30.4%	1,755	30.4%	1.1%
울산	64	1.2%	69	1.4%	73	1.3%	6.9%
세종	43	0.8%	42	0.8%	13	0.2%	-45.3%
경기	141	2.6%	154	3.0%	178	3.1%	12.2%
강원	63	1.2%	50	1.0%	58	1.0%	-3.7%
충북	167	3.1%	139	2.7%	177	3.1%	3.0%
충남	59	1.1%	73	1.4%	82	1.4%	17.4%
전북	28	0.5%	41	0.8%	40	0.7%	19.8%
전남	10	0.2%	8	0.2%	21	0.4%	46.0%
경북	61	1.1%	33	0.6%	45	0.8%	-14.3%
경남	232	4.3%	18	0.4%	29	0.5%	-64.6%
제주	325	6.1%	348	6.9%	452	7.8%	17.9%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

마. 생명과학

- 2021년 국가연구개발사업 생명과학분야 집행액은 1조 157억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 4.8%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 597억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 11.1%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 3,025억 원(29.8%), 대전 2,210억 원(21.8%), 경기 895억 원(8.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(80.7%), 인천(54.8%), 부산(32.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 생명과학분야 집행액은 220억 원(2.2%)으로 13위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 9.4%로 11위임

[그림 16] 시도별 국가연구개발사업 생명과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 17] 시도별 국가연구개발사업 생명과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

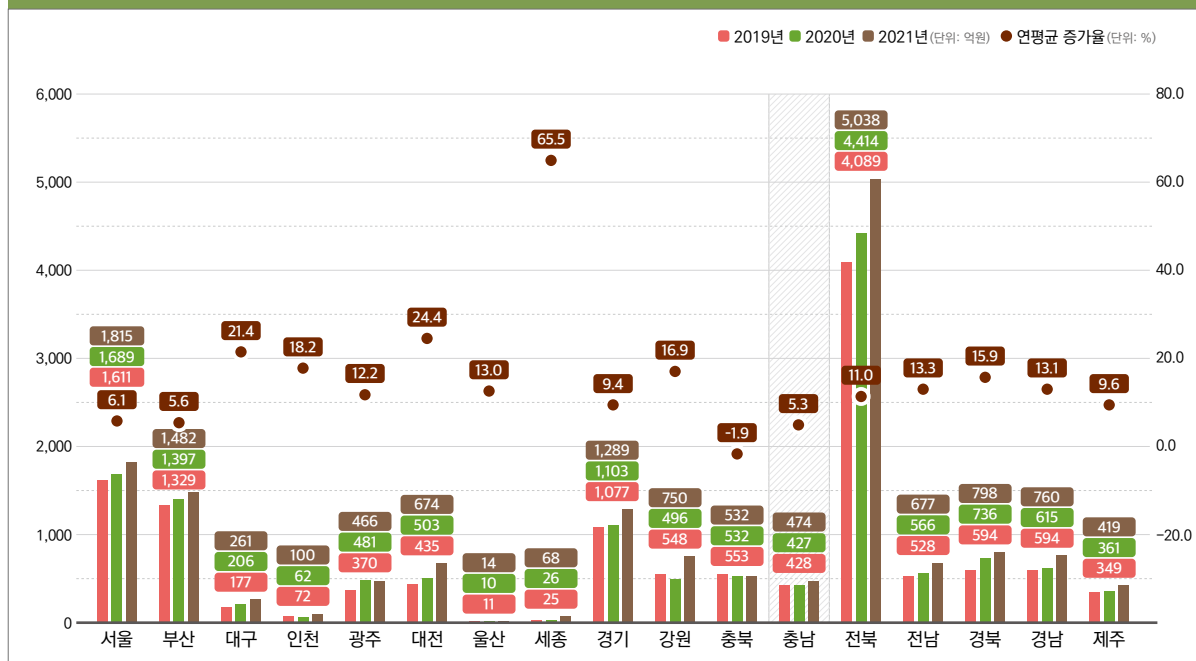
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	8,235	100.0%	9,016	100.0%	10,157	100.0%	11.1%
서울	2,509	30.5%	2,608	28.9%	3,025	29.8%	9.8%
부산	180	2.2%	256	2.8%	316	3.1%	32.3%
대구	300	3.6%	327	3.6%	342	3.4%	6.8%
인천	242	2.9%	464	5.1%	580	5.7%	54.8%
광주	274	3.3%	286	3.2%	321	3.2%	8.2%
대전	2,008	24.4%	2,037	22.6%	2,210	21.8%	4.9%
울산	232	2.8%	258	2.9%	294	2.9%	12.6%
세종	28	0.3%	56	0.6%	90	0.9%	80.7%
경기	732	8.9%	781	8.7%	895	8.8%	10.5%
강원	207	2.5%	246	2.7%	264	2.6%	12.9%
충북	327	4.0%	371	4.1%	501	4.9%	23.8%
충남	184	2.2%	317	3.5%	220	2.2%	9.4%
전북	393	4.8%	307	3.4%	353	3.5%	-5.2%
전남	51	0.6%	48	0.5%	51	0.5%	0.1%
경북	289	3.5%	307	3.4%	407	4.0%	18.7%
경남	104	1.3%	137	1.5%	138	1.4%	14.9%
제주	174	2.1%	210	2.3%	150	1.5%	-7.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

바. 농림수산물

- 2021년 국가연구개발사업 농림수산물분야 집행액은 1조 5,617억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 7.3%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 919억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 전북 5,038억 원(32.3%), 서울 1,815억 원(11.6%), 부산 1,482억 원(9.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(65.5%), 대전(24.4%), 대구(21.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 농림수산물분야 집행액은 474억 원(3.0%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 5.3%로 16위임

[그림 17] 시도별 국가연구개발사업 농림수산물분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 18] 시도별 국가연구개발사업 농림수산식품분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

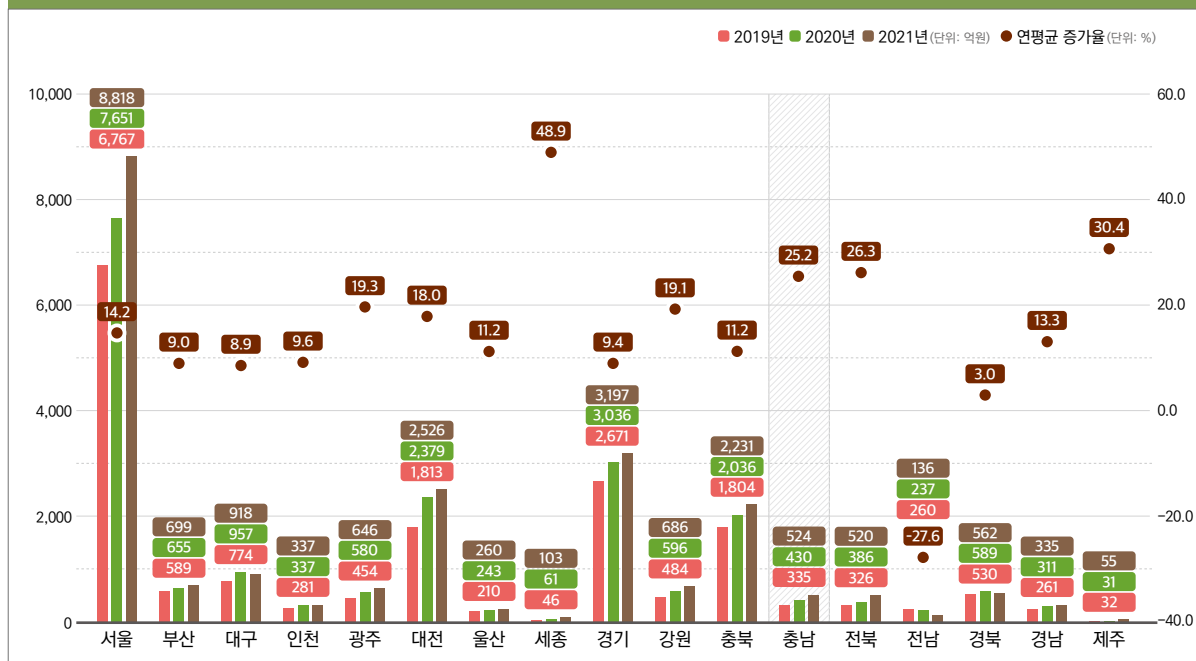
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	12,790	100.0%	13,624	100.0%	15,617	100.0%	10.5%
서울	1,611	12.6%	1,689	12.4%	1,815	11.6%	6.1%
부산	1,329	10.4%	1,397	10.3%	1,482	9.5%	5.6%
대구	177	1.4%	206	1.5%	261	1.7%	21.4%
인천	72	0.6%	62	0.5%	100	0.6%	18.2%
광주	370	2.9%	481	3.5%	466	3.0%	12.2%
대전	435	3.4%	503	3.7%	674	4.3%	24.4%
울산	11	0.1%	10	0.1%	14	0.1%	13.0%
세종	25	0.2%	26	0.2%	68	0.4%	65.5%
경기	1,077	8.4%	1,103	8.1%	1,289	8.3%	9.4%
강원	548	4.3%	496	3.6%	750	4.8%	16.9%
충북	553	4.3%	532	3.9%	532	3.4%	-1.9%
충남	428	3.3%	427	3.1%	474	3.0%	5.3%
전북	4,089	32.0%	4,414	32.4%	5,038	32.3%	11.0%
전남	528	4.1%	566	4.2%	677	4.3%	13.3%
경북	594	4.6%	736	5.4%	798	5.1%	15.9%
경남	594	4.6%	615	4.5%	760	4.9%	13.1%
제주	349	2.7%	361	2.6%	419	2.7%	9.6%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

사. 보건의료

- 2021년 국가연구개발사업 보건의료분야 집행액은 2조 2,553억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 10.6%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,327억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 13.1%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 8,818억 원(39.1%), 경기 3,197억 원(14.2%), 대전 2,526억 원(11.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(48.9%), 제주(30.4%), 전북(26.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 보건의료분야 집행액은 524억 원(2.3%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 25.2%로 4위임

[그림 18] 시도별 국가연구개발사업 보건의료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 19] 시도별 국가연구개발사업 보건의료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

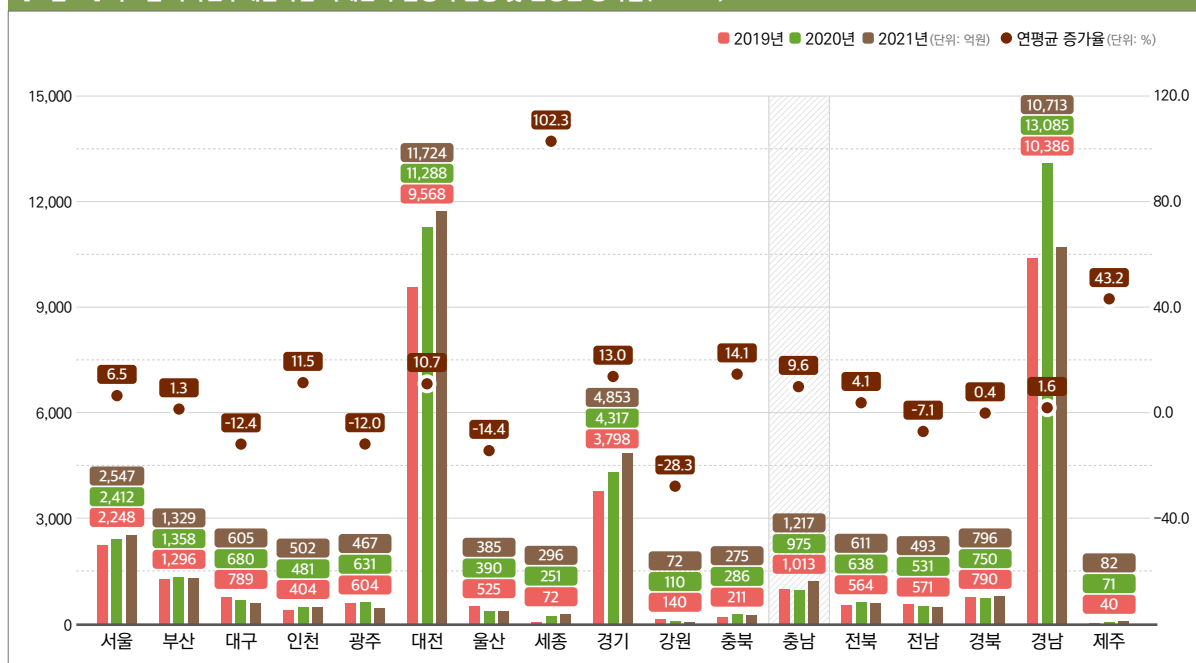
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	17,637	100.0%	20,515	100.0%	22,553	100.0%	13.1%
서울	6,767	38.4%	7,651	37.3%	8,818	39.1%	14.2%
부산	589	3.3%	655	3.2%	699	3.1%	9.0%
대구	774	4.4%	957	4.7%	918	4.1%	8.9%
인천	281	1.6%	337	1.6%	337	1.5%	9.6%
광주	454	2.6%	580	2.8%	646	2.9%	19.3%
대전	1,813	10.3%	2,379	11.6%	2,526	11.2%	18.0%
울산	210	1.2%	243	1.2%	260	1.2%	11.2%
세종	46	0.3%	61	0.3%	103	0.5%	48.9%
경기	2,671	15.1%	3,036	14.8%	3,197	14.2%	9.4%
강원	484	2.7%	596	2.9%	686	3.0%	19.1%
충북	1,804	10.2%	2,036	9.9%	2,231	9.9%	11.2%
충남	335	1.9%	430	2.1%	524	2.3%	25.2%
전북	326	1.8%	386	1.9%	520	2.3%	26.3%
전남	260	1.5%	237	1.2%	136	0.6%	-27.6%
경북	530	3.0%	589	2.9%	562	2.5%	3.0%
경남	261	1.5%	311	1.5%	335	1.5%	13.3%
제주	32	0.2%	31	0.2%	55	0.2%	30.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

아. 기계

- 2021년 국가연구개발사업 기계분야 집행액은 3조 6,967억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 17.3%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 2,175억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 5.8%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 1조 1,724억 원(31.7%), 경남 1조 713억 원(29.0%), 경기 4,853억 원(13.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(102.3%), 제주(43.2%), 충북(14.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 기계분야 집행액은 1,217억 원(3.3%)으로 6위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 9.6%로 7위임

[그림 19] 시도별 국가연구개발사업 기계분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 20] 시도별 국가연구개발사업 기계분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

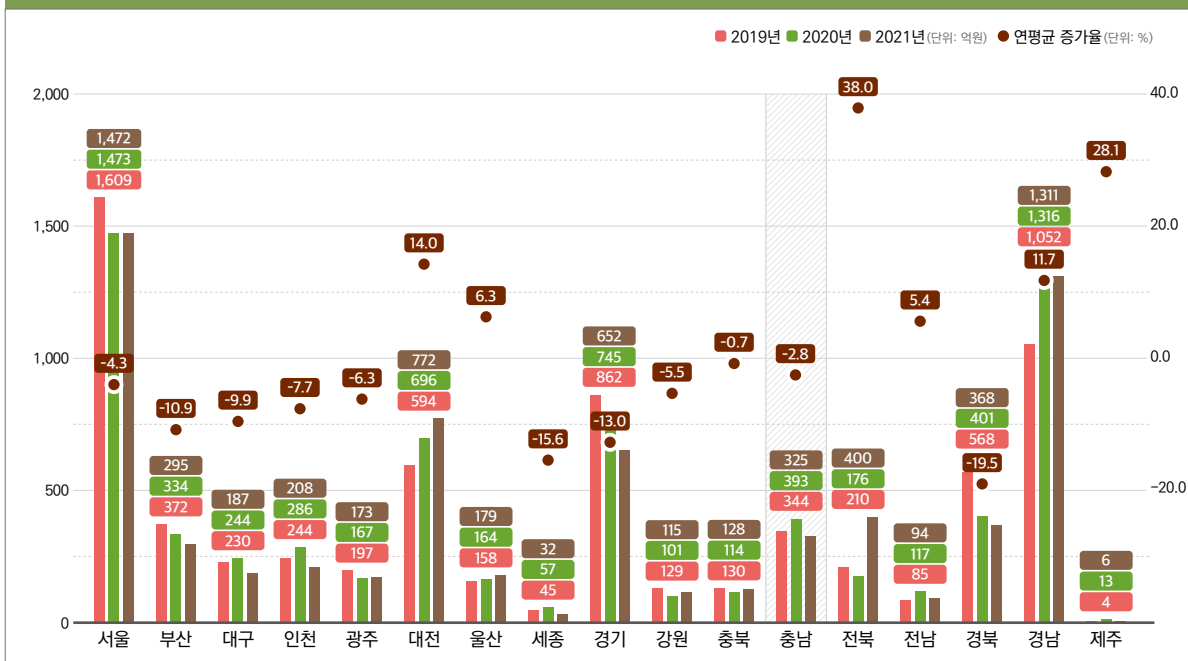
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	33,019	100.0%	38,254	100.0%	36,967	100.0%	5.8%
서울	2,248	6.8%	2,412	6.3%	2,547	6.9%	6.5%
부산	1,296	3.9%	1,358	3.5%	1,329	3.6%	1.3%
대구	789	2.4%	680	1.8%	605	1.6%	-12.4%
인천	404	1.2%	481	1.3%	502	1.4%	11.5%
광주	604	1.8%	631	1.6%	467	1.3%	-12.0%
대전	9,568	29.0%	11,288	29.5%	11,724	31.7%	10.7%
울산	525	1.6%	390	1.0%	385	1.0%	-14.4%
세종	72	0.2%	251	0.7%	296	0.8%	102.3%
경기	3,798	11.5%	4,317	11.3%	4,853	13.1%	13.0%
강원	140	0.4%	110	0.3%	72	0.2%	-28.3%
충북	211	0.6%	286	0.7%	275	0.7%	14.1%
충남	1,013	3.1%	975	2.5%	1,217	3.3%	9.6%
전북	564	1.7%	638	1.7%	611	1.7%	4.1%
전남	571	1.7%	531	1.4%	493	1.3%	-7.1%
경북	790	2.4%	750	2.0%	796	2.2%	0.4%
경남	10,386	31.5%	13,085	34.2%	10,713	29.0%	1.6%
제주	40	0.1%	71	0.2%	82	0.2%	43.2%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

자. 재료

- 2021년 국가연구개발사업 재료분야 집행액은 6,717억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 3.1%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 395억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -0.8%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 1,472억 원(21.9%), 경남 1,311억 원(19.5%), 대전 772억 원(11.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전북(38.0%), 제주(28.1%), 대전(14.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 재료분야 집행액은 325억 원(4.8%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -2.8%로 8위임

[그림 20] 시도별 국가연구개발사업 재료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 21] 시도별 국가연구개발사업 재료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

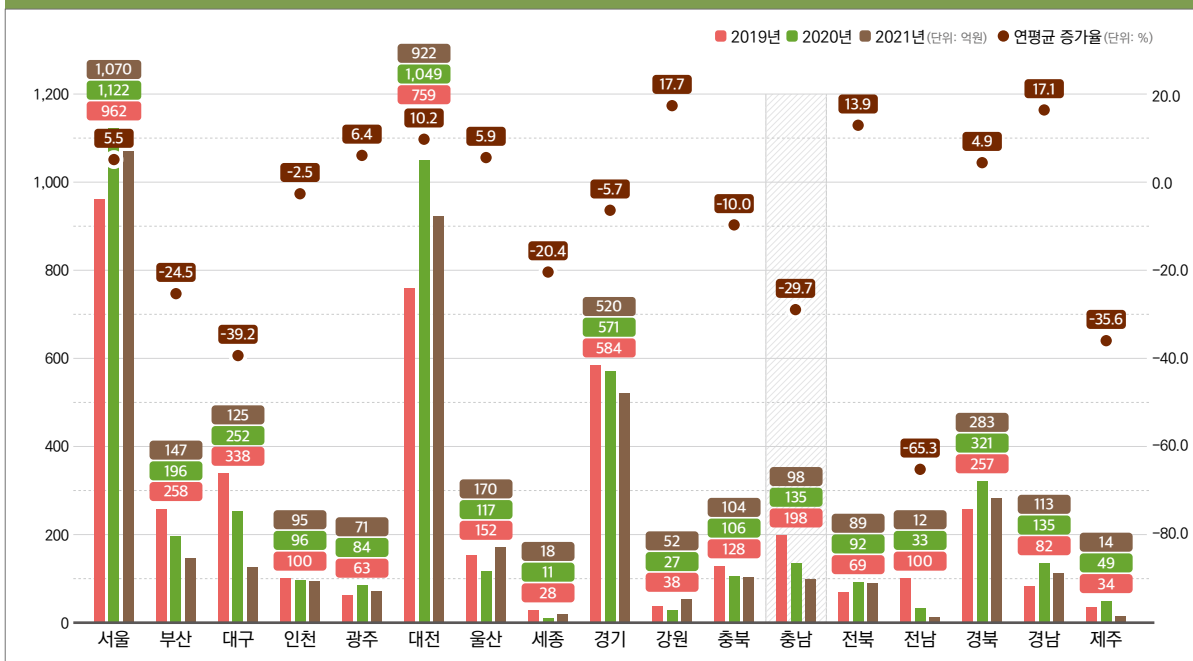
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	6,832	100.0%	6,797	100.0%	6,717	100.0%	-0.8%
서울	1,609	23.5%	1,473	21.7%	1,472	21.9%	-4.3%
부산	372	5.4%	334	4.9%	295	4.4%	-10.9%
대구	230	3.4%	244	3.6%	187	2.8%	-9.9%
인천	244	3.6%	286	4.2%	208	3.1%	-7.7%
광주	197	2.9%	167	2.5%	173	2.6%	-6.3%
대전	594	8.7%	696	10.2%	772	11.5%	14.0%
울산	158	2.3%	164	2.4%	179	2.7%	6.3%
세종	45	0.7%	57	0.8%	32	0.5%	-15.6%
경기	862	12.6%	745	11.0%	652	9.7%	-13.0%
강원	129	1.9%	101	1.5%	115	1.7%	-5.5%
충북	130	1.9%	114	1.7%	128	1.9%	-0.7%
충남	344	5.0%	393	5.8%	325	4.8%	-2.8%
전북	210	3.1%	176	2.6%	400	6.0%	38.0%
전남	85	1.2%	117	1.7%	94	1.4%	5.4%
경북	568	8.3%	401	5.9%	368	5.5%	-19.5%
경남	1,052	15.4%	1,316	19.4%	1,311	19.5%	11.7%
제주	4	0.1%	13	0.2%	6	0.1%	28.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

차. 화공

- 2021년 국가연구개발사업 화공분야 집행액은 3,903억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 1.8%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 230억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -3.0%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 1,070억 원(27.4%), 대전 922억 원(23.6%), 경기 520억 원(13.3%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 강원(17.7%), 경남(17.1%), 전북(13.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 화공분야 집행액은 98억 원(2.5%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -29.7%로 14위임

[그림 21] 시도별 국가연구개발사업 화공분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 22] 시도별 국가연구개발사업 재료분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

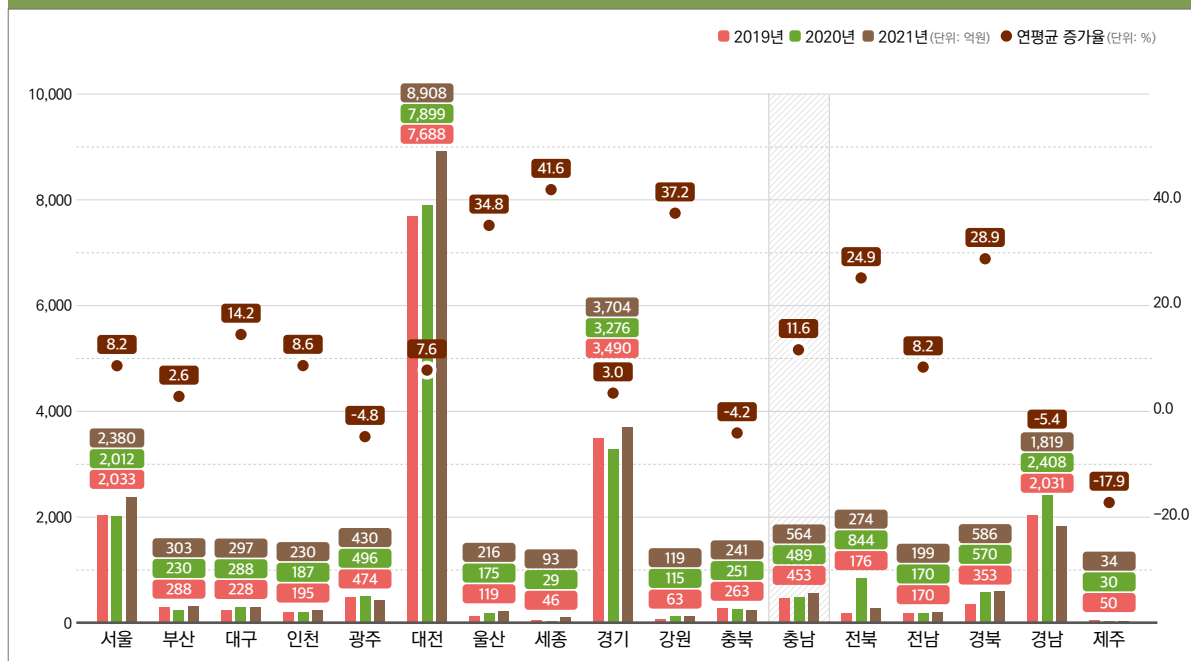
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	4,150	100.0%	4,396	100.0%	3,903	100.0%	-3.0%
서울	962	23.2%	1,122	25.5%	1,070	27.4%	5.5%
부산	258	6.2%	196	4.5%	147	3.8%	-24.5%
대구	338	8.1%	252	5.7%	125	3.2%	-39.2%
인천	100	2.4%	96	2.2%	95	2.4%	-2.5%
광주	63	1.5%	84	1.9%	71	1.8%	6.4%
대전	759	18.3%	1,049	23.9%	922	23.6%	10.2%
울산	152	3.7%	117	2.7%	170	4.4%	5.9%
세종	28	0.7%	11	0.3%	18	0.5%	-20.4%
경기	584	14.1%	571	13.0%	520	13.3%	-5.7%
강원	38	0.9%	27	0.6%	52	1.3%	17.7%
충북	128	3.1%	106	2.4%	104	2.7%	-10.0%
충남	198	4.8%	135	3.1%	98	2.5%	-29.7%
전북	69	1.7%	92	2.1%	89	2.3%	13.9%
전남	100	2.4%	33	0.8%	12	0.3%	-65.3%
경북	257	6.2%	321	7.3%	283	7.3%	4.9%
경남	82	2.0%	135	3.1%	113	2.9%	17.1%
제주	34	0.8%	49	1.1%	14	0.4%	-35.6%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

카. 전기/전자

- 2021년 국가연구개발사업 전기/전자분야 집행액은 2조 397억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 9.5%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,200억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.1%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 8,908억 원(43.7%), 경기 3,704억 원(18.2%), 서울 2,380억 원(11.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(41.6%), 강원(37.2%), 울산(34.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 전기/전자분야 집행액은 564억 원(2.8%)으로 6위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 11.6%로 7위임

[그림 22] 시도별 국가연구개발사업 전기/전자분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 23] 시도별 국가연구개발사업 전기/전자분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

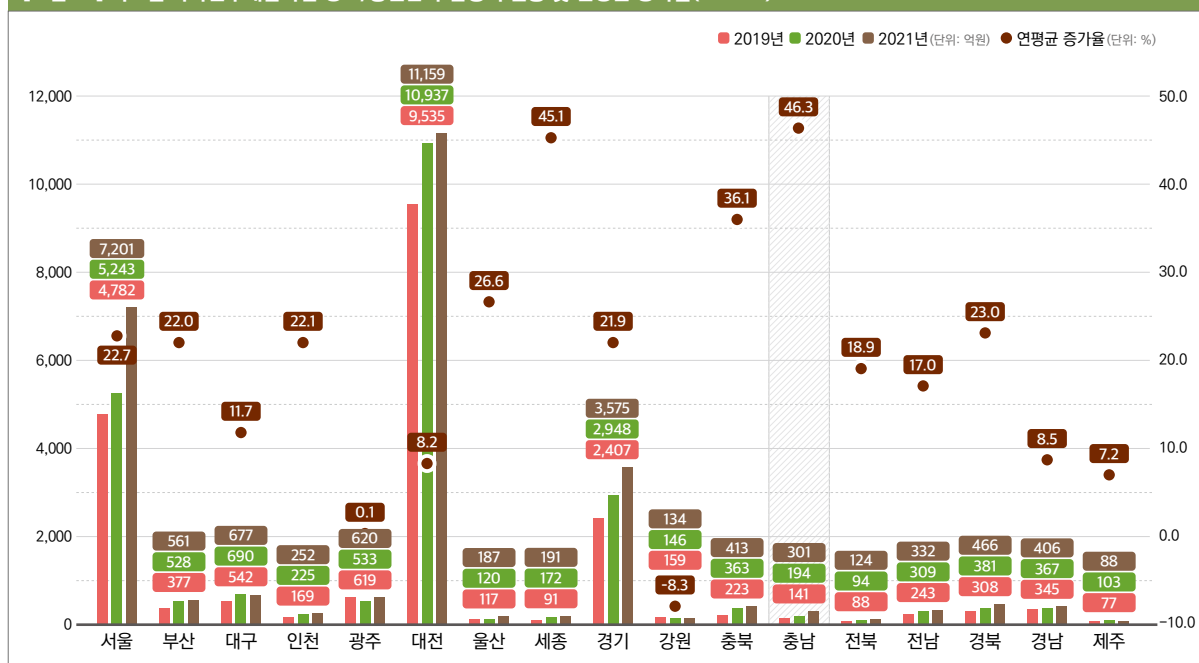
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	18,119	100.0%	19,469	100.0%	20,397	100.0%	6.1%
서울	2,033	11.2%	2,012	10.3%	2,380	11.7%	8.2%
부산	288	1.6%	230	1.2%	303	1.5%	2.6%
대구	228	1.3%	288	1.5%	297	1.5%	14.2%
인천	195	1.1%	187	1.0%	230	1.1%	8.6%
광주	474	2.6%	496	2.5%	430	2.1%	-4.8%
대전	7,688	42.4%	7,899	40.6%	8,908	43.7%	7.6%
울산	119	0.7%	175	0.9%	216	1.1%	34.8%
세종	46	0.3%	29	0.1%	93	0.5%	41.6%
경기	3,490	19.3%	3,276	16.8%	3,704	18.2%	3.0%
강원	63	0.3%	115	0.6%	119	0.6%	37.2%
충북	263	1.5%	251	1.3%	241	1.2%	-4.2%
충남	453	2.5%	489	2.5%	564	2.8%	11.6%
전북	176	1.0%	844	4.3%	274	1.3%	24.9%
전남	170	0.9%	170	0.9%	199	1.0%	8.2%
경북	353	1.9%	570	2.9%	586	2.9%	28.9%
경남	2,031	11.2%	2,408	12.4%	1,819	8.9%	-5.4%
제주	50	0.3%	30	0.2%	34	0.2%	-17.9%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

타. 정보/통신

- 2021년 국가연구개발사업 정보/통신분야 집행액은 2조 6,687억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 12.5%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,570억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 14.9%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 1조 1,159억 원(41.8%), 서울 7,201억 원(27.0%), 경기 3,575억 원(13.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충남(46.3%), 세종(45.1%), 충북(36.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 정보/통신분야 집행액은 301억 원(1.1%)으로 8위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 36.1%로 3위임

[그림 23] 시도별 국가연구개발사업 정보/통신분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 24] 시도별 국가연구개발사업 정보/통신분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

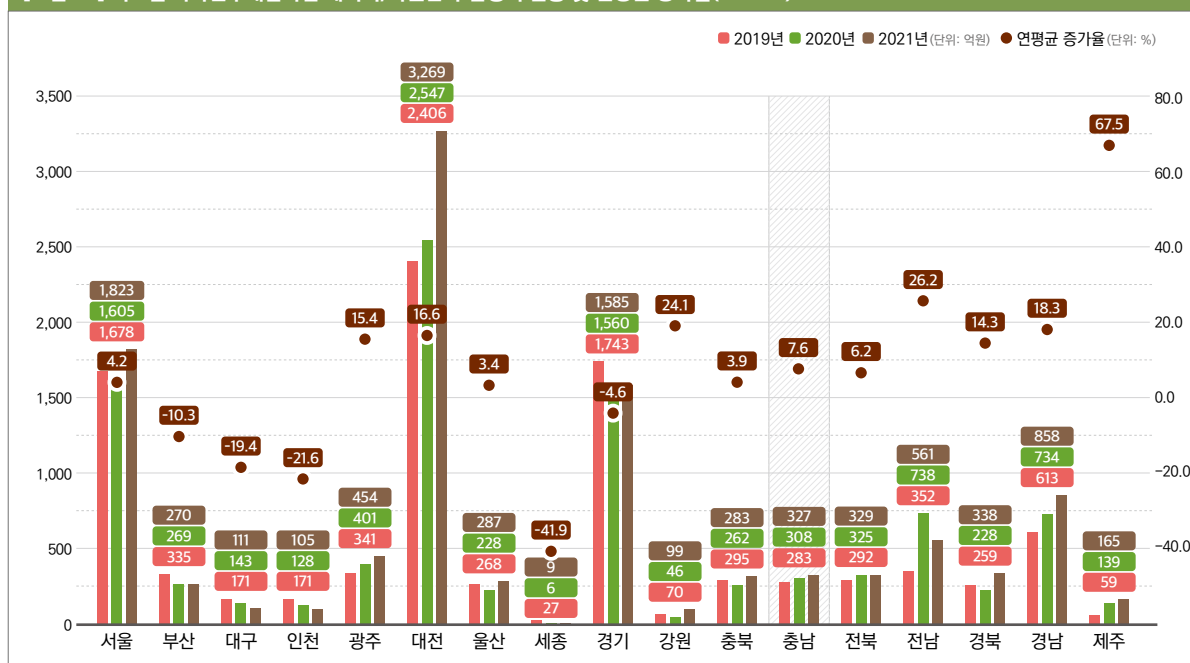
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	20,222	100.0%	23,353	100.0%	26,687	100.0%	14.9%
서울	4,782	23.6%	5,243	22.5%	7,201	27.0%	22.7%
부산	377	1.9%	528	2.3%	561	2.1%	22.0%
대구	542	2.7%	690	3.0%	677	2.5%	11.7%
인천	169	0.8%	225	1.0%	252	0.9%	22.1%
광주	619	3.1%	533	2.3%	620	2.3%	0.1%
대전	9,535	47.2%	10,937	46.8%	11,159	41.8%	8.2%
울산	117	0.6%	120	0.5%	187	0.7%	26.6%
세종	91	0.4%	172	0.7%	191	0.7%	45.1%
경기	2,407	11.9%	2,948	12.6%	3,575	13.4%	21.9%
강원	159	0.8%	146	0.6%	134	0.5%	-8.3%
충북	223	1.1%	363	1.6%	413	1.5%	36.1%
충남	141	0.7%	194	0.8%	301	1.1%	46.3%
전북	88	0.4%	94	0.4%	124	0.5%	18.9%
전남	243	1.2%	309	1.3%	332	1.2%	17.0%
경북	308	1.5%	381	1.6%	466	1.7%	23.0%
경남	345	1.7%	367	1.6%	406	1.5%	8.5%
제주	77	0.4%	103	0.4%	88	0.3%	7.2%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

파. 에너지/자원

- 2021년 국가연구개발사업 에너지/자원분야 집행액은 1조 909억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 5.1%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 642억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.9%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 3,269억 원(30.0%), 서울 1,823억 원(16.7%), 경기 1,585억 원(14.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(67.5%), 전남(26.2%), 강원(18.9%)순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 에너지/자원분야 집행액은 327억 원(3.0%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.6%로 8위임

[그림 24] 시도별 국가연구개발사업 에너지/자원분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 25] 시도별 국가연구개발사업 에너지/자원분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

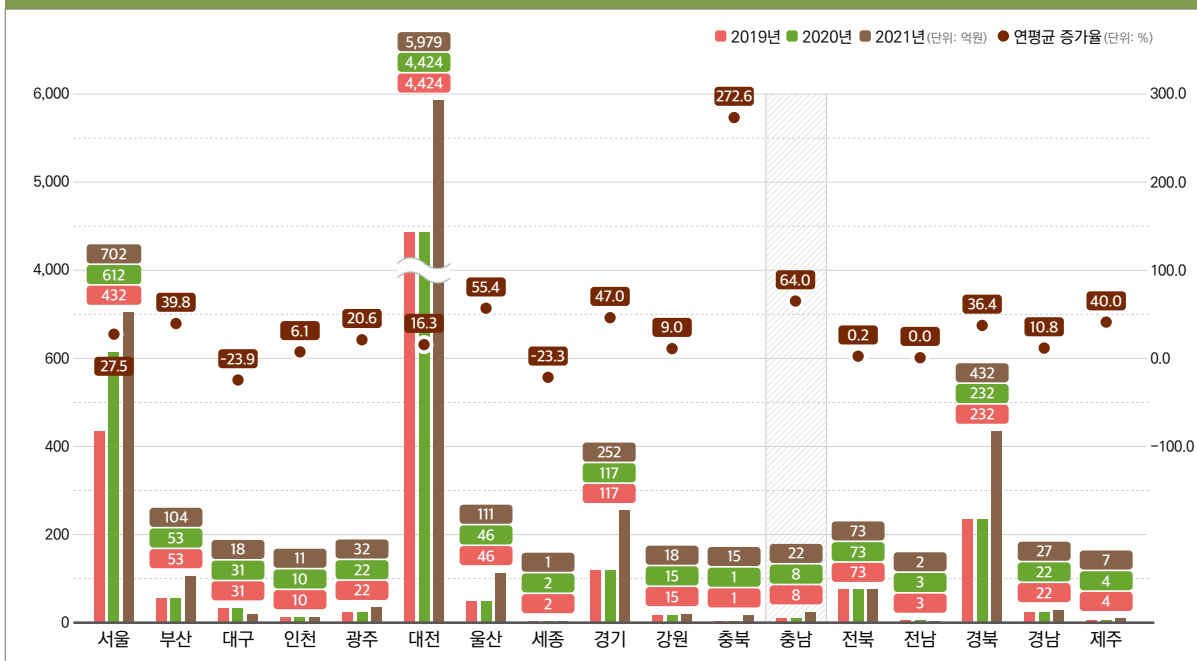
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	9,363	100.0%	9,667	100.0%	10,909	100.0%	7.9%
서울	1,678	17.9%	1,605	16.6%	1,823	16.7%	4.2%
부산	335	3.6%	269	2.8%	270	2.5%	-10.3%
대구	171	1.8%	143	1.5%	111	1.0%	-19.4%
인천	171	1.8%	128	1.3%	105	1.0%	-21.6%
광주	341	3.6%	401	4.1%	454	4.2%	15.4%
대전	2,406	25.7%	2,547	26.3%	3,269	30.0%	16.6%
울산	268	2.9%	228	2.4%	287	2.6%	3.4%
세종	27	0.3%	6	0.1%	9	0.1%	-41.9%
경기	1,743	18.6%	1,560	16.1%	1,585	14.5%	-4.6%
강원	70	0.7%	46	0.5%	99	0.9%	18.9%
충북	295	3.2%	262	2.7%	319	2.9%	3.9%
충남	283	3.0%	308	3.2%	327	3.0%	7.6%
전북	292	3.1%	325	3.4%	329	3.0%	6.2%
전남	352	3.8%	738	7.6%	561	5.1%	26.2%
경북	259	2.8%	228	2.4%	338	3.1%	14.3%
경남	613	6.5%	734	7.6%	858	7.9%	18.3%
제주	59	0.6%	139	1.4%	165	1.5%	67.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

하. 원자력

- 2021년 국가연구개발사업 원자력분야 집행액은 7,806억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 3.7%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 459억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 19.2%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 5,979억 원(76.6%), 서울 702억 원(9.0%), 경북 432억 원(5.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충북(272.6%), 충남(64.0%), 울산(55.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 원자력분야 집행액은 22억 원(0.3%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 64.0%로 2위임

[그림 25] 시도별 국가연구개발사업 원자력분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 26] 시도별 국가연구개발사업 원자력분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

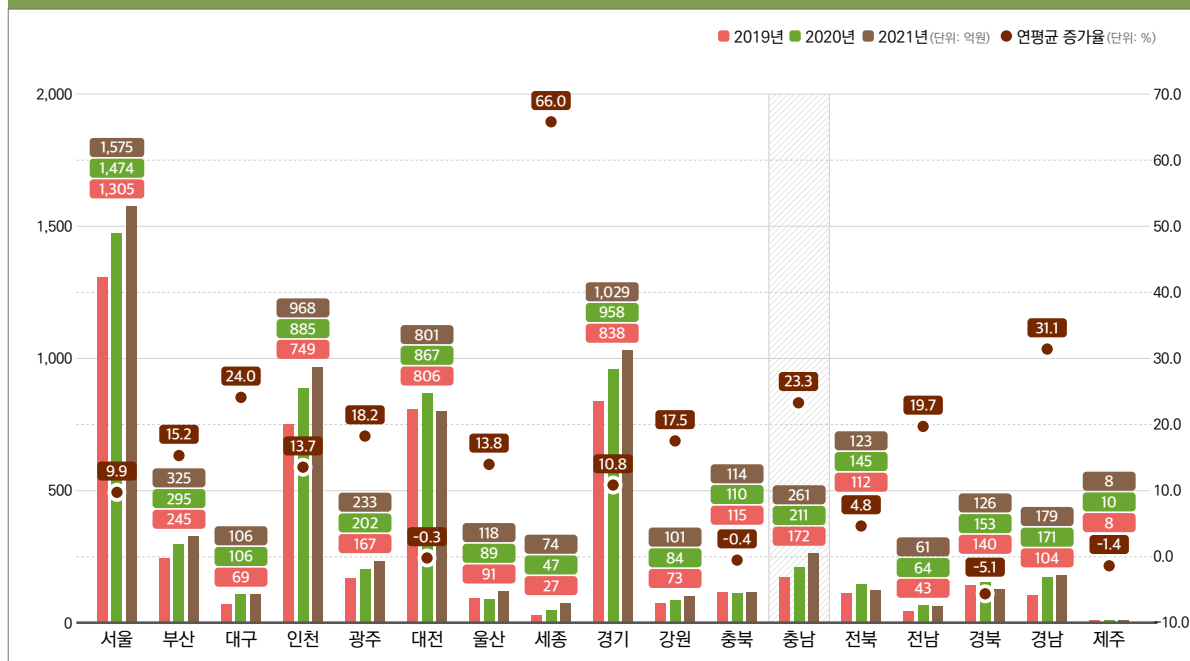
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	5,494	100.0%	5,675	100.0%	7,806	100.0%	19.2%
서울	432	7.9%	612	10.8%	702	9.0%	27.5%
부산	53	1.0%	53	0.9%	104	1.3%	39.8%
대구	31	0.6%	31	0.5%	18	0.2%	-23.9%
인천	10	0.2%	10	0.2%	11	0.1%	6.1%
광주	22	0.4%	22	0.4%	32	0.4%	20.6%
대전	4,424	80.5%	4,424	78.0%	5,979	76.6%	16.3%
울산	46	0.8%	46	0.8%	111	1.4%	55.4%
세종	2	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	-23.3%
경기	117	2.1%	117	2.1%	252	3.2%	47.0%
강원	15	0.3%	15	0.3%	18	0.2%	9.0%
충북	1	0.0%	1	0.0%	15	0.2%	272.6%
충남	8	0.1%	8	0.1%	22	0.3%	64.0%
전북	73	1.3%	73	1.3%	73	0.9%	0.2%
전남	3	0.1%	3	0.1%	2	0.0%	0.0%
경북	232	4.2%	232	4.1%	432	5.5%	36.4%
경남	22	0.4%	22	0.4%	27	0.3%	10.8%
제주	4	0.1%	4	0.1%	7	0.1%	40.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

거. 환경

- 2021년 국가연구개발사업 환경분야 집행액은 6,202억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 2.9%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 365억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.7%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 1,575억 원(25.4%), 경기 1,029억 원(16.6%), 인천 968억 원(15.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(66.0%), 경남(31.1%), 대구(24.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 환경분야 집행액은 261억 원(4.2%)으로 6위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 23.3%로 4위임

[그림 26] 시도별 국가연구개발사업 환경분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 27] 시도별 국가연구개발사업 환경분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

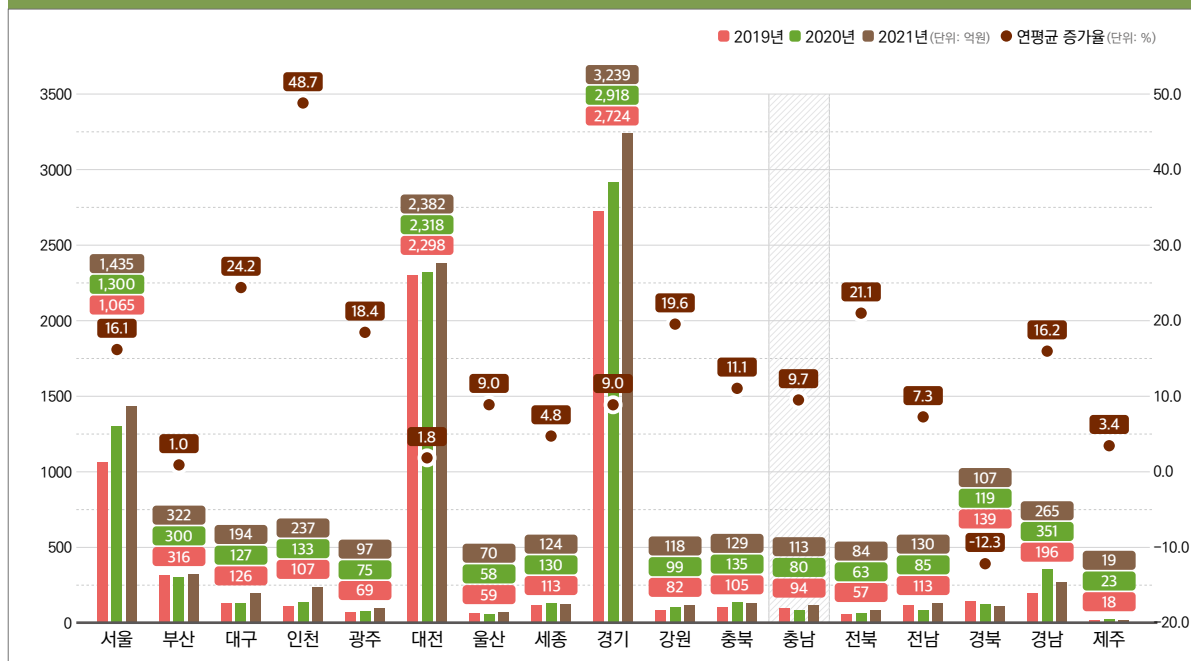
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	5,064	100.0%	5,871	100.0%	6,202	100.0%	10.7%
서울	1,305	25.8%	1,474	25.1%	1,575	25.4%	9.9%
부산	245	4.8%	295	5.0%	325	5.2%	15.2%
대구	69	1.4%	106	1.8%	106	1.7%	24.0%
인천	749	14.8%	885	15.1%	968	15.6%	13.7%
광주	167	3.3%	202	3.4%	233	3.8%	18.2%
대전	806	15.9%	867	14.8%	801	12.9%	-0.3%
울산	91	1.8%	89	1.5%	118	1.9%	13.8%
세종	27	0.5%	47	0.8%	74	1.2%	66.0%
경기	838	16.5%	958	16.3%	1,029	16.6%	10.8%
강원	73	1.4%	84	1.4%	101	1.6%	17.5%
충북	115	2.3%	110	1.9%	114	1.8%	-0.4%
충남	172	3.4%	211	3.6%	261	4.2%	23.3%
전북	112	2.2%	145	2.5%	123	2.0%	4.8%
전남	43	0.8%	64	1.1%	61	1.0%	19.7%
경북	140	2.8%	153	2.6%	126	2.0%	-5.1%
경남	104	2.1%	171	2.9%	179	2.9%	31.1%
제주	8	0.2%	10	0.2%	8	0.1%	-1.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

너. 건설/교통

- 2021년 국가연구개발사업 건설/교통분야 집행액은 9,065억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 4.2%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 533억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.6%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 경기 3,239억 원(35.7%), 대전 2,382억 원(26.3%), 서울 1,435억 원(15.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 인천(48.7%), 대구(24.2%), 전북(21.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 건설/교통분야 집행액은 113억 원(1.2%)으로 12위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 9.7%로 9위임

[그림 27] 시도별 국가연구개발사업 건설/교통분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 28] 시도별 국가연구개발사업 건설/교통분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

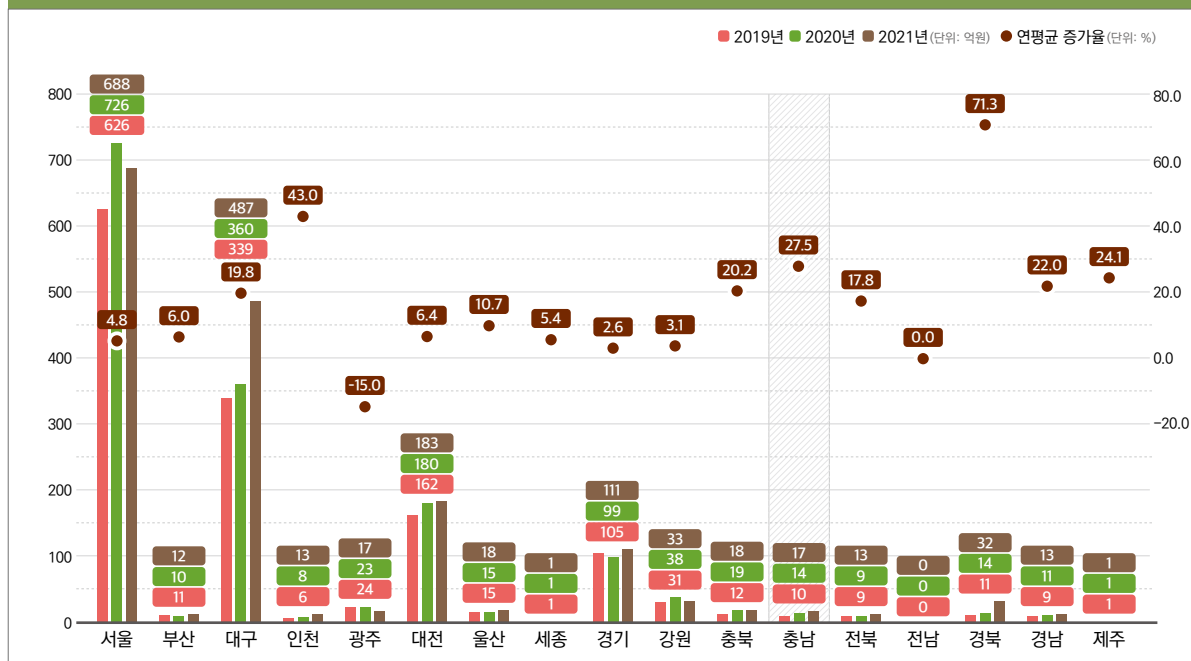
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	7,680	100.0%	8,314	100.0%	9,065	100.0%	8.6%
서울	1,065	13.9%	1,300	15.6%	1,435	15.8%	16.1%
부산	316	4.1%	300	3.6%	322	3.6%	1.0%
대구	126	1.6%	127	1.5%	194	2.1%	24.2%
인천	107	1.4%	133	1.6%	237	2.6%	48.7%
광주	69	0.9%	75	0.9%	97	1.1%	18.4%
대전	2,298	29.9%	2,318	27.9%	2,382	26.3%	1.8%
울산	59	0.8%	58	0.7%	70	0.8%	9.0%
세종	113	1.5%	130	1.6%	124	1.4%	4.8%
경기	2,724	35.5%	2,918	35.1%	3,239	35.7%	9.0%
강원	82	1.1%	99	1.2%	118	1.3%	19.6%
충북	105	1.4%	135	1.6%	129	1.4%	11.1%
충남	94	1.2%	80	1.0%	113	1.2%	9.7%
전북	57	0.7%	63	0.8%	84	0.9%	21.1%
전남	113	1.5%	85	1.0%	130	1.4%	7.3%
경북	139	1.8%	119	1.4%	107	1.2%	-12.3%
경남	196	2.6%	351	4.2%	265	2.9%	16.2%
제주	18	0.2%	23	0.3%	19	0.2%	3.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

더. 뇌과학

- 2021년 국가연구개발사업 뇌과학분야 집행액은 1,657억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 0.8%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 97억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 9.9%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 688억 원(41.5%), 대구 487억 원(29.4%), 대전 183억 원(11.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 경북(71.3%), 인천(43.0%), 충남(27.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 뇌과학분야 집행액은 17억 원(1.0%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 27.5%로 3위임

[그림 28] 시도별 국가연구개발사업 뇌과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 29] 시도별 국가연구개발사업 뇌과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

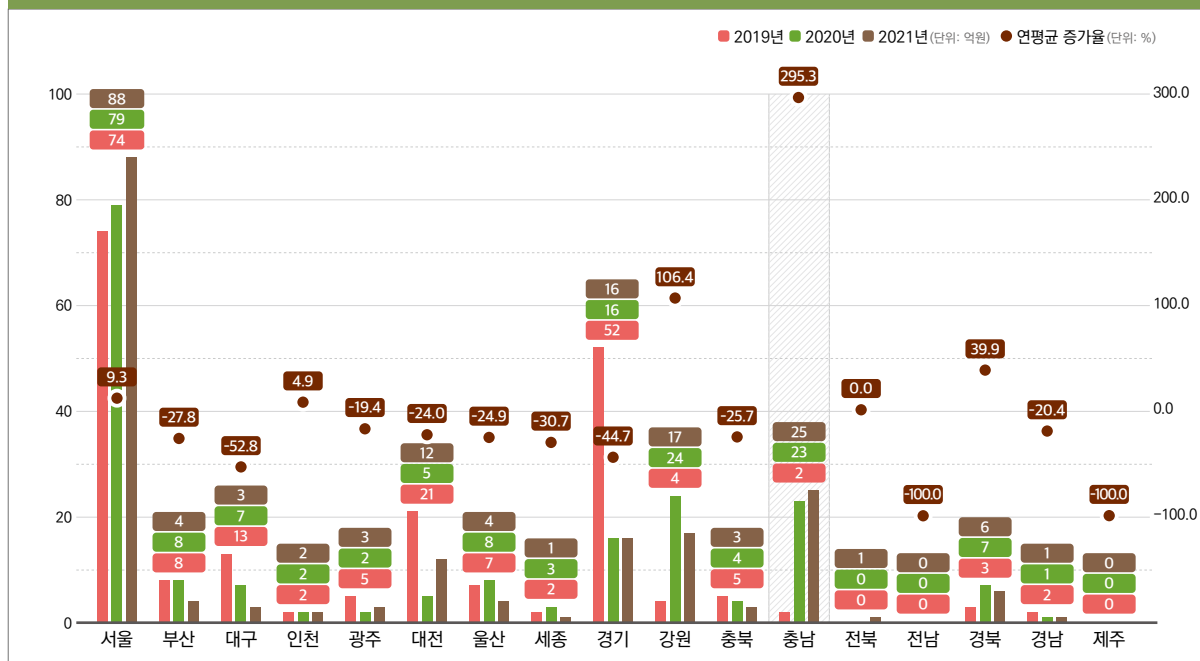
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	1,372	100.0%	1,528	100.0%	1,657	100.0%	9.9%
서울	626	45.6%	726	47.5%	688	41.5%	4.8%
부산	11	0.8%	10	0.7%	12	0.7%	6.0%
대구	339	24.7%	360	23.6%	487	29.4%	19.8%
인천	6	0.5%	8	0.5%	13	0.8%	43.0%
광주	24	1.7%	23	1.5%	17	1.0%	-15.0%
대전	162	11.8%	180	11.8%	183	11.0%	6.4%
울산	15	1.1%	15	1.0%	18	1.1%	10.7%
세종	1	0.1%	1	0.1%	1	0.1%	5.4%
경기	105	7.7%	99	6.5%	111	6.7%	2.6%
강원	31	2.3%	38	2.5%	33	2.0%	3.1%
충북	12	0.9%	19	1.2%	18	1.1%	20.2%
충남	10	0.8%	14	0.9%	17	1.0%	27.5%
전북	9	0.7%	9	0.6%	13	0.8%	17.8%
전남	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%
경북	11	0.8%	14	0.9%	32	1.9%	71.3%
경남	9	0.6%	11	0.7%	13	0.8%	22.0%
제주	1	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	24.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

러. 인지/감성과학

- 2021년 국가연구개발사업 인지/감성과학분야 집행액은 186억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 0.1%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 11억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -3.6%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 88억 원(47.3%), 충남 25억 원(13.4%), 강원 17억 원(9.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충남(295.3%), 강원(106.4%), 경북(39.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 인지/감성과학분야 집행액은 25억 원(13.4%)으로 3위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 295.3%로 1위임

[그림 29] 시도별 국가연구개발사업 인지/감성과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 30] 시도별 국가연구개발사업 인지/감성과학분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

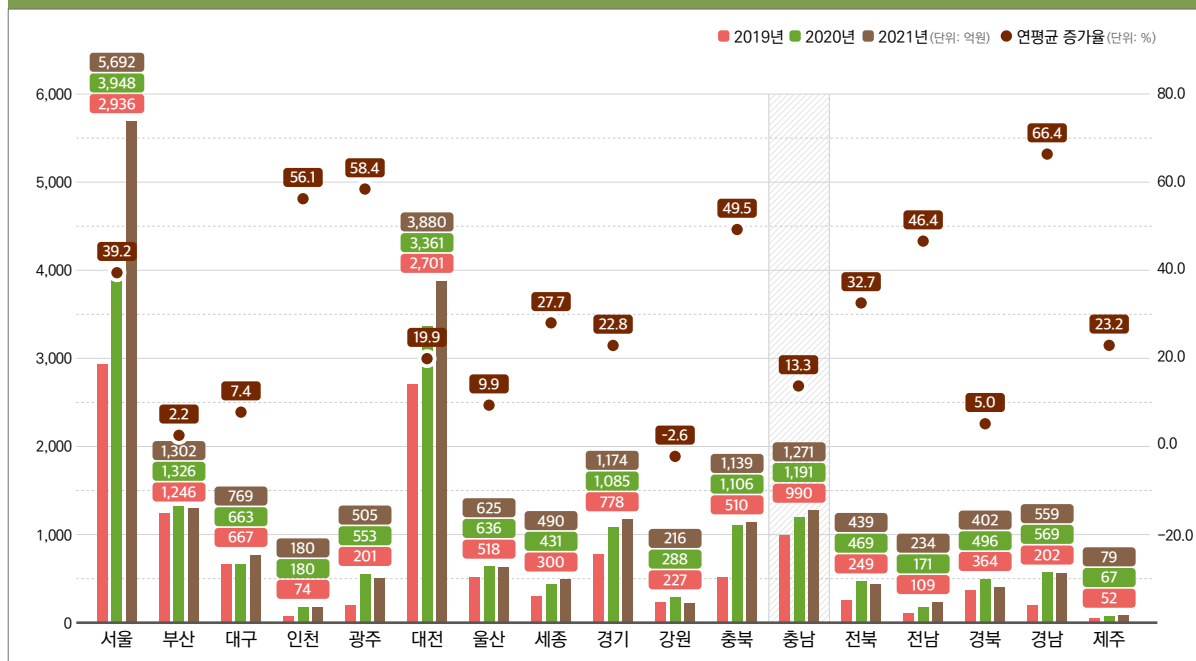
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	200	100.0%	189	100.0%	186	100.0%	-3.6%
서울	74	36.8%	79	41.8%	88	47.3%	9.3%
부산	8	3.8%	8	4.2%	4	2.2%	-27.8%
대구	13	6.7%	7	3.7%	3	1.6%	-52.8%
인천	2	0.9%	2	1.1%	2	1.1%	4.9%
광주	5	2.3%	2	1.1%	3	1.6%	-19.4%
대전	21	10.4%	5	2.6%	12	6.5%	-24.0%
울산	7	3.5%	8	4.2%	4	2.2%	-24.9%
세종	2	1.0%	3	1.6%	1	0.5%	-30.7%
경기	52	26.1%	16	8.5%	16	8.6%	-44.7%
강원	4	2.0%	24	12.7%	17	9.1%	106.4%
충북	5	2.7%	4	2.1%	3	1.6%	-25.7%
충남	2	0.8%	23	12.2%	25	13.4%	295.3%
전북	0	0.1%	0	0.0%	1	0.5%	0.0%
전남	0	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	-100.0%
경북	3	1.5%	7	3.7%	6	3.2%	39.9%
경남	2	0.8%	1	0.5%	1	0.5%	-20.4%
제주	0	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	-100.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

머. 과학기술과 인문사회

- 2021년 국가연구개발사업 과학기술과 인문사회분야 집행액은 1조 8,956억 원으로 총 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 8.9%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,115억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 25.0%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 5,692억 원(30.0%), 대전 3,880억 원(20.5%), 부산 1,302억 원(6.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 경남(66.4%), 광주(58.4%), 인천(56.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 과학기술과 인문사회분야 집행액은 1,271억 원(6.7%)으로 4위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 13.3%로 12위임

[그림 30] 시도별 국가연구개발사업 과학기술과 인문사회분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 31] 시도별 국가연구개발사업 과학기술과 인문사회분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	12,125	100.0%	16,540	100.0%	18,956	100.0%	25.0%
서울	2,936	24.2%	3,948	23.9%	5,692	30.0%	39.2%
부산	1,246	10.3%	1,326	8.0%	1,302	6.9%	2.2%
대구	667	5.5%	663	4.0%	769	4.1%	7.4%
인천	74	0.6%	180	1.1%	180	0.9%	56.1%
광주	201	1.7%	553	3.3%	505	2.7%	58.4%
대전	2,701	22.3%	3,361	20.3%	3,880	20.5%	19.9%
울산	518	4.3%	636	3.8%	625	3.3%	9.9%
세종	300	2.5%	431	2.6%	490	2.6%	27.7%
경기	778	6.4%	1,085	6.6%	1,174	6.2%	22.8%
강원	227	1.9%	288	1.7%	216	1.1%	-2.6%
충북	510	4.2%	1,106	6.7%	1,139	6.0%	49.5%
충남	990	8.2%	1,191	7.2%	1,271	6.7%	13.3%
전북	249	2.1%	469	2.8%	439	2.3%	32.7%
전남	109	0.9%	171	1.0%	234	1.2%	46.4%
경북	364	3.0%	496	3.0%	402	2.1%	5.0%
경남	202	1.7%	569	3.4%	559	2.9%	66.4%
제주	52	0.4%	67	0.4%	79	0.4%	23.2%

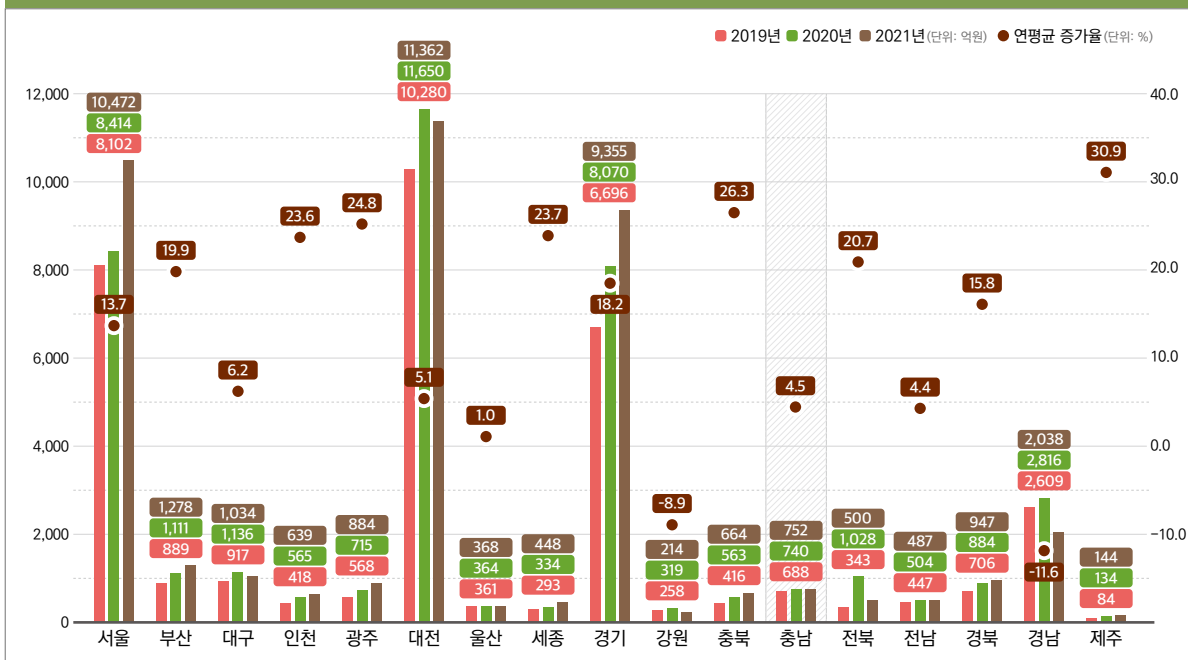
자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

6. 미래유망기술(6T)별 집행액

가. IT

- 2021년 국가연구개발사업 IT분야 집행액은 4조 1,586억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 18.3%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 2,446억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 1조 1,362억 원(27.3%), 서울 1조 472억 원(25.2%), 경기 9,355억 원(22.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(30.9%), 충북(26.3%), 광주(24.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 국가연구개발사업 IT분야 집행액은 752억 원(1.8%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.5%로 13위임

[그림 31] 시도별 국가연구개발사업 IT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020-2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 32] 시도별 국가연구개발사업 IT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

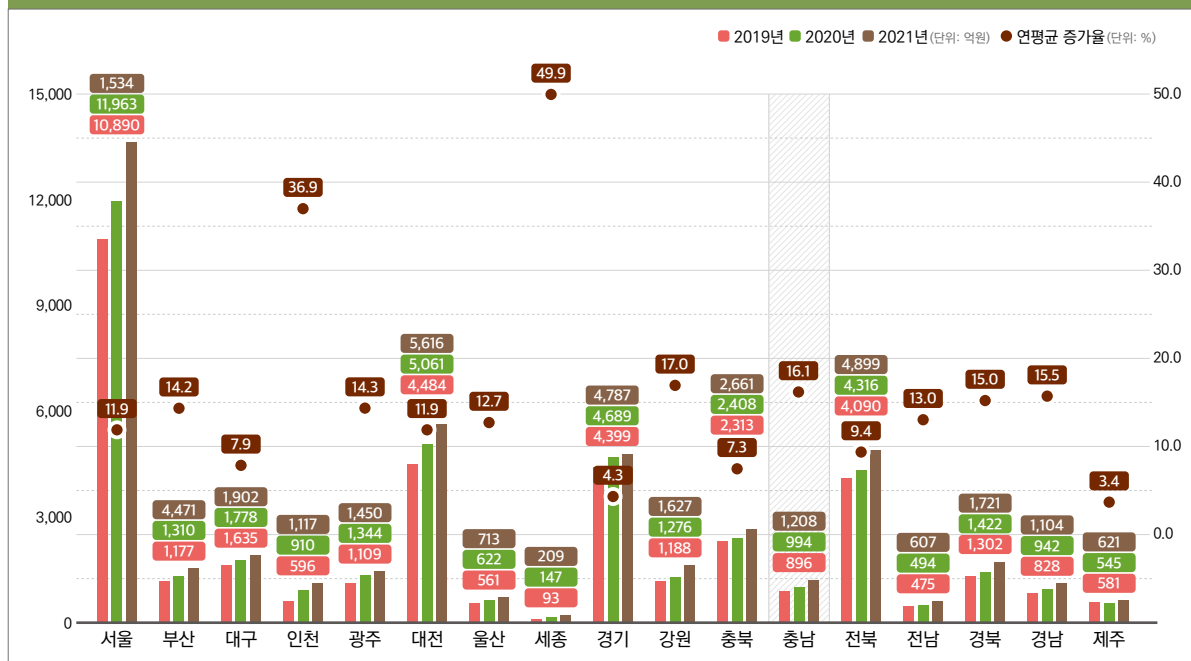
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	34,075	100.0%	39,347	100.0%	41,586	100.0%	10.5%
서울	8,102	23.8%	8,414	21.4%	10,472	25.2%	13.7%
부산	889	2.6%	1,111	2.8%	1,278	3.1%	19.9%
대구	917	2.7%	1,136	2.9%	1,034	2.5%	6.2%
인천	418	1.2%	565	1.4%	639	1.5%	23.6%
광주	568	1.7%	715	1.8%	884	2.1%	24.8%
대전	10,280	30.2%	11,650	29.6%	11,362	27.3%	5.1%
울산	361	1.1%	364	0.9%	368	0.9%	1.0%
세종	293	0.9%	334	0.8%	448	1.1%	23.7%
경기	6,696	19.7%	8,070	20.5%	9,355	22.5%	18.2%
강원	258	0.8%	319	0.8%	214	0.5%	-8.9%
충북	416	1.2%	563	1.4%	664	1.6%	26.3%
충남	688	2.0%	740	1.9%	752	1.8%	4.5%
전북	343	1.0%	1,028	2.6%	500	1.2%	20.7%
전남	447	1.3%	504	1.3%	487	1.2%	4.4%
경북	706	2.1%	884	2.2%	947	2.3%	15.8%
경남	2,609	7.7%	2,816	7.2%	2,038	4.9%	-11.6%
제주	84	0.2%	134	0.3%	144	0.3%	30.9%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

나. BT

- 2021년 국가연구개발사업 BT분야 집행액은 4조 5,407억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 19.9%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 2,671억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 11.4%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 1조 3,631억 원(30.0%), 대전 5,616억 원(12.4%), 전북 4,899억 원(10.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(49.9%), 인천(36.9%), 강원(17.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 BT분야 집행액은 1,208억 원(2.7%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 16.1%로 4위임

[그림 32] 시도별 국가연구개발사업 BT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 33] 시도별 국가연구개발사업 BT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

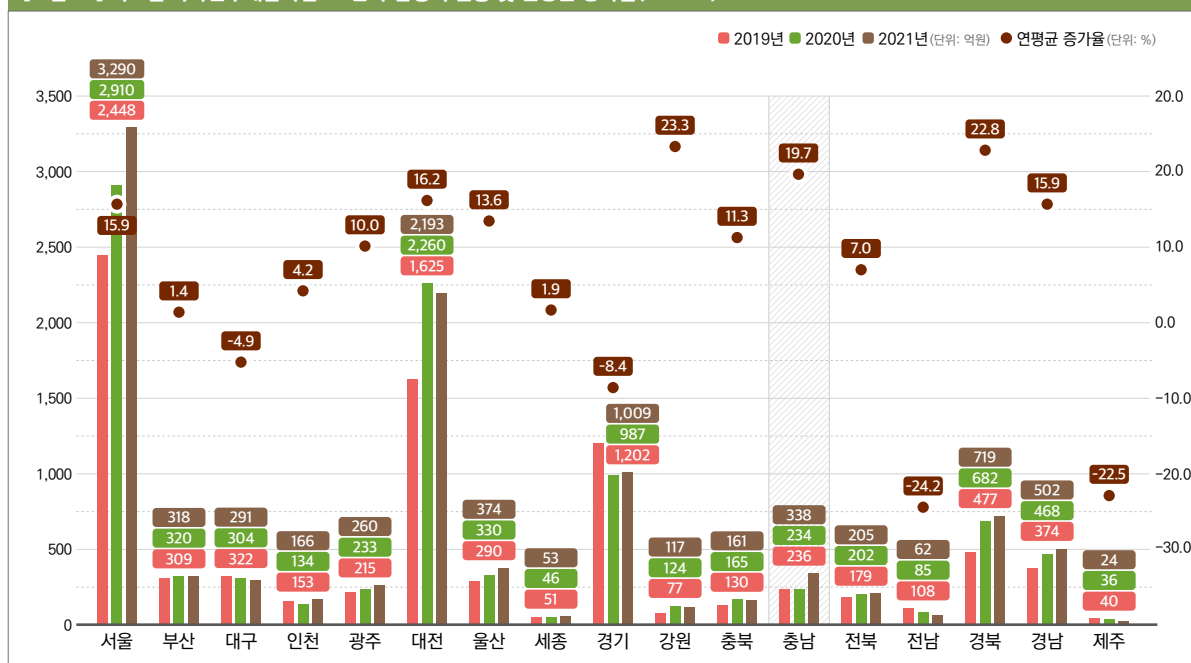
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	36,617	100.0%	40,221	100.0%	45,407	100.0%	11.4%
서울	10,890	29.7%	11,963	29.7%	13,631	30.0%	11.9%
부산	1,177	3.2%	1,310	3.3%	1,534	3.4%	14.2%
대구	1,635	4.5%	1,778	4.4%	1,902	4.2%	7.9%
인천	596	1.6%	910	2.3%	1,117	2.5%	36.9%
광주	1,109	3.0%	1,344	3.3%	1,450	3.2%	14.3%
대전	4,484	12.2%	5,061	12.6%	5,616	12.4%	11.9%
울산	561	1.5%	622	1.5%	713	1.6%	12.7%
세종	93	0.3%	147	0.4%	209	0.5%	49.9%
경기	4,399	12.0%	4,689	11.7%	4,787	10.5%	4.3%
강원	1,188	3.2%	1,276	3.2%	1,627	3.6%	17.0%
충북	2,313	6.3%	2,408	6.0%	2,661	5.9%	7.3%
충남	896	2.4%	994	2.5%	1,208	2.7%	16.1%
전북	4,090	11.2%	4,316	10.7%	4,899	10.8%	9.4%
전남	475	1.3%	494	1.2%	607	1.3%	13.0%
경북	1,302	3.6%	1,422	3.5%	1,721	3.8%	15.0%
경남	828	2.3%	942	2.3%	1,104	2.4%	15.5%
제주	581	1.6%	545	1.4%	621	1.4%	3.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

다. NT

- 2021년 국가연구개발사업 NT분야 집행액은 1조 82억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 4.4%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 593억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.6%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 3,290억 원(32.6%), 대전 2,193억 원(21.8%), 경기 1,009억 원(10.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 강원(23.3%), 경북(22.8%), 충남(19.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 NT분야 집행액은 338억 원(3.4%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 19.7%로 3위임

[그림 33] 시도별 국가연구개발사업 NT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 34] 시도별 국가연구개발사업 NT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

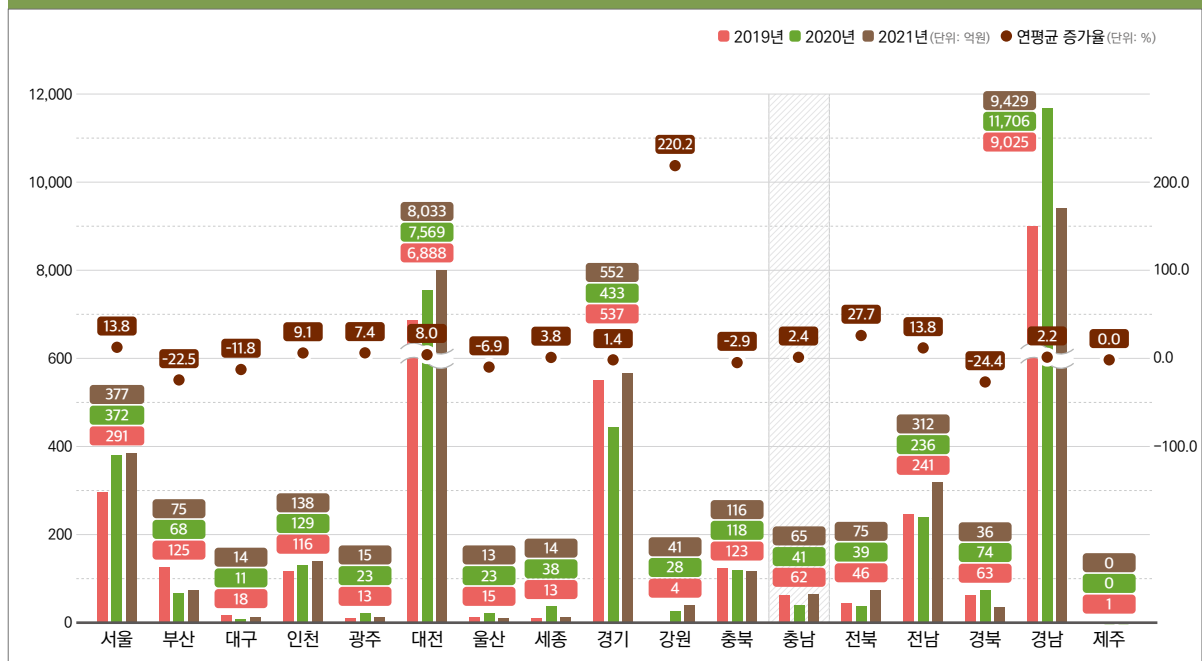
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	8,236	100.0%	9,520	100.0%	10,082	100.0%	10.6%
서울	2,448	29.7%	2,910	30.6%	3,290	32.6%	15.9%
부산	309	3.7%	320	3.4%	318	3.2%	1.4%
대구	322	3.9%	304	3.2%	291	2.9%	-4.9%
인천	153	1.9%	134	1.4%	166	1.6%	4.2%
광주	215	2.6%	233	2.4%	260	2.6%	10.0%
대전	1,625	19.7%	2,260	23.7%	2,193	21.8%	16.2%
울산	290	3.5%	330	3.5%	374	3.7%	13.6%
세종	51	0.6%	46	0.5%	53	0.5%	1.9%
경기	1,202	14.6%	987	10.4%	1,009	10.0%	-8.4%
강원	77	0.9%	124	1.3%	117	1.2%	23.3%
충북	130	1.6%	165	1.7%	161	1.6%	11.3%
충남	236	2.9%	234	2.5%	338	3.4%	19.7%
전북	179	2.2%	202	2.1%	205	2.0%	7.0%
전남	108	1.3%	85	0.9%	62	0.6%	-24.2%
경북	477	5.8%	682	7.2%	719	7.1%	22.8%
경남	374	4.5%	468	4.9%	502	5.0%	15.9%
제주	40	0.5%	36	0.4%	24	0.2%	-22.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

라. ST

- 2021년 국가연구개발사업 ST분야 집행액은 1조 9,305억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 8.5%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,136억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.8%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 경남 9,429억 원(48.8%), 대전 8,033억 원(41.6%), 경기 552억 원(2.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 강원(220.2%), 전북(27.7%), 서울(13.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 ST분야 집행액은 65억 원(0.3%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.4%로 9위임

[그림 34] 시도별 국가연구개발사업 ST분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 35] 시도별 국가연구개발사업 ST분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

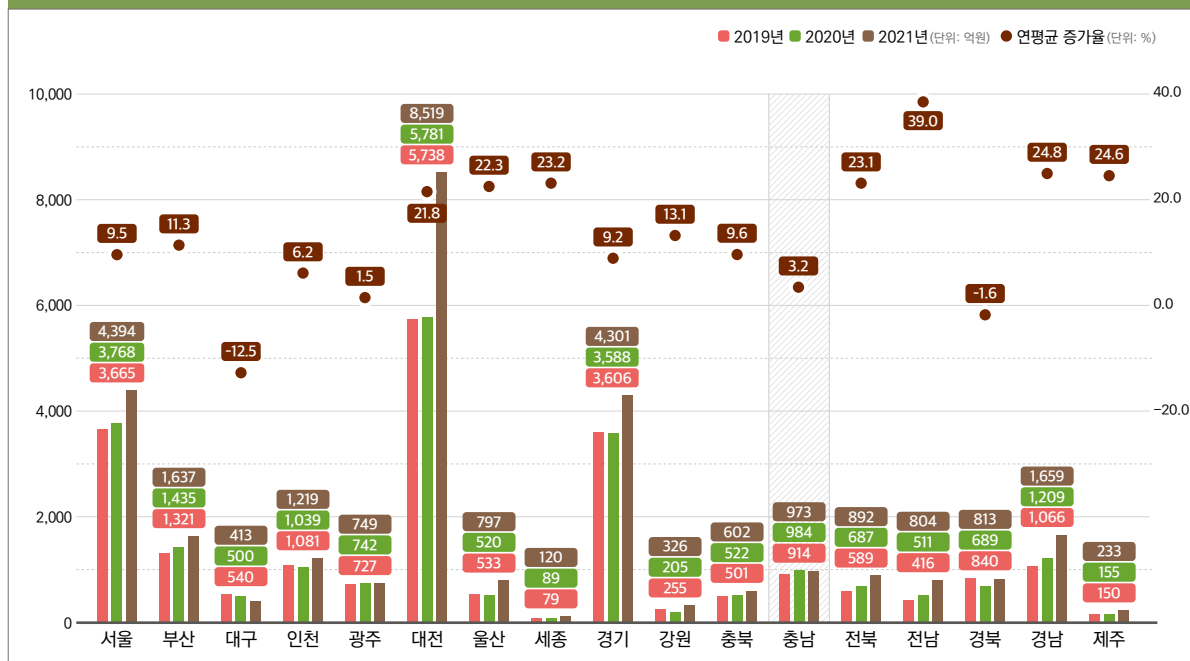
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	17,581	100.0%	20,908	100.0%	19,305	100.0%	4.8%
서울	291	1.7%	372	1.8%	377	2.0%	13.8%
부산	125	0.7%	68	0.3%	75	0.4%	-22.5%
대구	18	0.1%	11	0.1%	14	0.1%	-11.8%
인천	116	0.7%	129	0.6%	138	0.7%	9.1%
광주	13	0.1%	23	0.1%	15	0.1%	7.4%
대전	6,888	39.2%	7,569	36.2%	8,033	41.6%	8.0%
울산	15	0.1%	23	0.1%	13	0.1%	-6.9%
세종	13	0.1%	38	0.2%	14	0.1%	3.8%
경기	537	3.1%	433	2.1%	552	2.9%	1.4%
강원	4	0.0%	28	0.1%	41	0.2%	220.2%
충북	123	0.7%	118	0.6%	116	0.6%	-2.9%
충남	62	0.4%	41	0.2%	65	0.3%	2.4%
전북	46	0.3%	39	0.2%	75	0.4%	27.7%
전남	241	1.4%	236	1.1%	312	1.6%	13.8%
경북	63	0.4%	74	0.4%	36	0.2%	-24.4%
경남	9,025	51.3%	11,706	56.0%	9,429	48.8%	2.2%
제주	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

마. ET

- 2021년 국가연구개발사업 ET분야 집행액은 2조 8,451억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 12.5%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,674억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 13.7%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 8,519억 원(29.9%), 서울 4,394억 원(15.4%), 경기 4,301억 원(15.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전남(39.0%), 경남(24.8%), 제주(24.6%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 ET분야 집행액은 973억 원(3.4%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.2%로 14위임

[그림 35] 시도별 국가연구개발사업 ET분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 36] 시도별 국가연구개발사업 ET분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

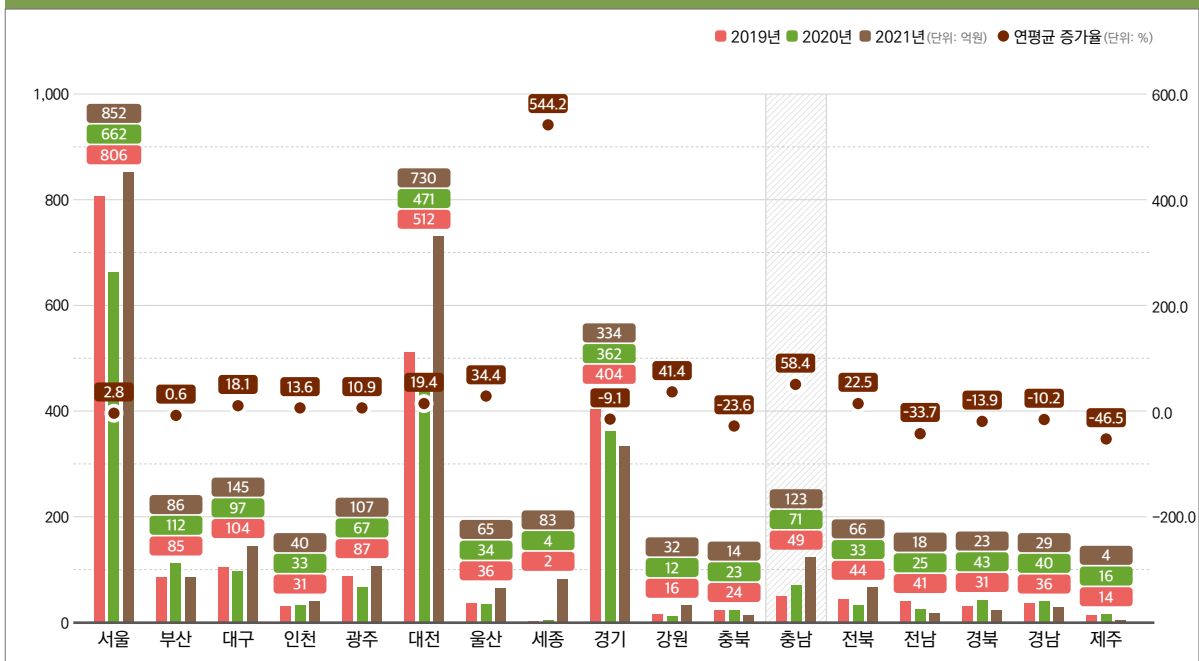
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	22,021	100.0%	22,424	100.0%	28,451	100.0%	13.7%
서울	3,665	16.6%	3,768	16.8%	4,394	15.4%	9.5%
부산	1,321	6.0%	1,435	6.4%	1,637	5.8%	11.3%
대구	540	2.5%	500	2.2%	413	1.5%	-12.5%
인천	1,081	4.9%	1,039	4.6%	1,219	4.3%	6.2%
광주	727	3.3%	742	3.3%	749	2.6%	1.5%
대전	5,738	26.1%	5,781	25.8%	8,519	29.9%	21.8%
울산	533	2.4%	520	2.3%	797	2.8%	22.3%
세종	79	0.4%	89	0.4%	120	0.4%	23.2%
경기	3,606	16.4%	3,588	16.0%	4,301	15.1%	9.2%
강원	255	1.2%	205	0.9%	326	1.1%	13.1%
충북	501	2.3%	522	2.3%	602	2.1%	9.6%
충남	914	4.2%	984	4.4%	973	3.4%	3.2%
전북	589	2.7%	687	3.1%	892	3.1%	23.1%
전남	416	1.9%	511	2.3%	804	2.8%	39.0%
경북	840	3.8%	689	3.1%	813	2.9%	-1.6%
경남	1,066	4.8%	1,209	5.4%	1,659	5.8%	24.8%
제주	150	0.7%	155	0.7%	233	0.8%	24.6%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

바. CT

- 2021년 국가연구개발사업 CT분야 집행액은 2,751억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 1.2%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 162억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.8%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 852억 원(31.0%), 대전 730억 원(26.5%), 경기 334억 원(12.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(544.2%), 충남(58.4%), 강원(41.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 CT분야 집행액은 123억 원(4.5%)으로 5위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 58.4%로 2위임

[그림 36] 시도별 국가연구개발사업 CT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 37] 시도별 국가연구개발사업 CT분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

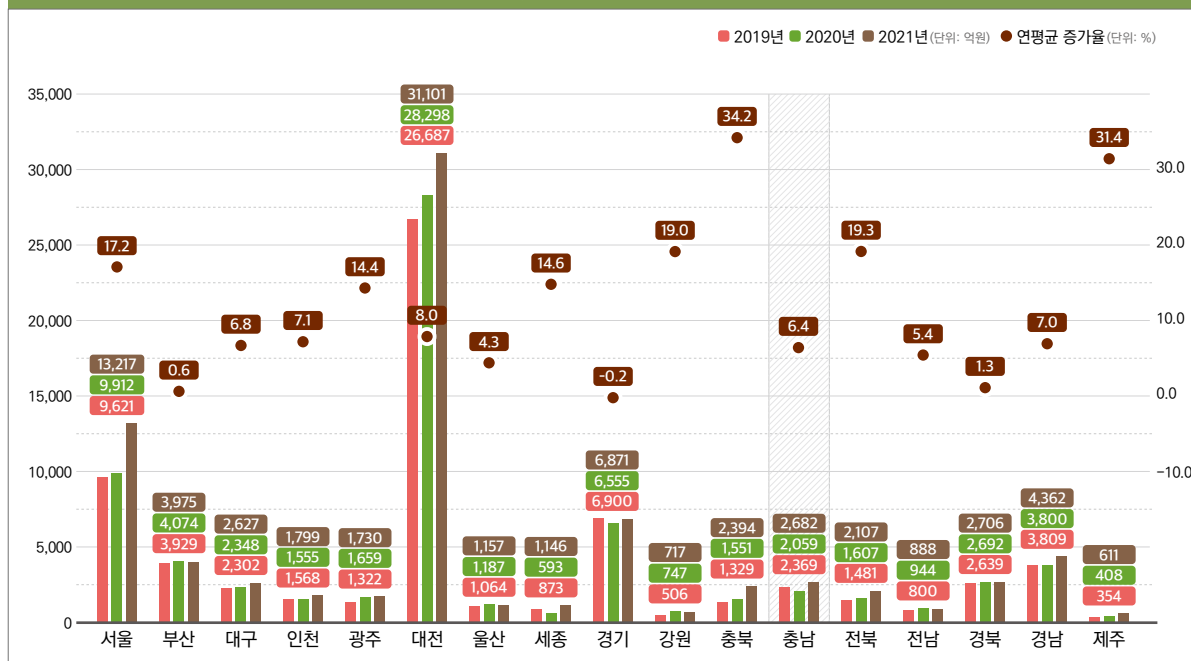
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	2,322	100.0%	2,105	100.0%	2,751	100.0%	8.8%
서울	806	34.7%	662	31.5%	852	31.0%	2.8%
부산	85	3.7%	112	5.3%	86	3.1%	0.6%
대구	104	4.5%	97	4.6%	145	5.3%	18.1%
인천	31	1.3%	33	1.6%	40	1.5%	13.6%
광주	87	3.7%	67	3.2%	107	3.9%	10.9%
대전	512	22.0%	471	22.4%	730	26.5%	19.4%
울산	36	1.6%	34	1.6%	65	2.4%	34.4%
세종	2	0.1%	4	0.2%	83	3.0%	544.2%
경기	404	17.4%	362	17.2%	334	12.1%	-9.1%
강원	16	0.7%	12	0.6%	32	1.2%	41.4%
충북	24	1.0%	23	1.1%	14	0.5%	-23.6%
충남	49	2.1%	71	3.4%	123	4.5%	58.4%
전북	44	1.9%	33	1.6%	66	2.4%	22.5%
전남	41	1.8%	25	1.2%	18	0.7%	-33.7%
경북	31	1.3%	43	2.0%	23	0.8%	-13.9%
경남	36	1.6%	40	1.9%	29	1.1%	-10.2%
제주	14	0.6%	16	0.8%	4	0.1%	-46.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

사. 기타

- 2021년 국가연구개발사업 기타분야 집행액은 8조 90억 원으로 총 미래유망기술별 집행액 대비 35.2%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 4,711억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.9%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 3조 1,101억 원(38.8%), 서울 1조 3,217억 원(16.5%), 경기 6,871억 원(8.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충북(34.2%), 제주(31.4%), 전북(19.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 기타분야 집행액은 2,682억 원(3.3%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.4%로 12위임

[그림 37] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 38] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	67,553	100.0%	69,989	100.0%	80,090	100.0%	8.9%
서울	9,621	14.2%	9,912	14.2%	13,217	16.5%	17.2%
부산	3,929	5.8%	4,074	5.8%	3,975	5.0%	0.6%
대구	2,302	3.4%	2,348	3.4%	2,627	3.3%	6.8%
인천	1,568	2.3%	1,555	2.2%	1,799	2.2%	7.1%
광주	1,322	2.0%	1,659	2.4%	1,730	2.2%	14.4%
대전	26,687	39.5%	28,298	40.4%	31,101	38.8%	8.0%
울산	1,064	1.6%	1,187	1.7%	1,157	1.4%	4.3%
세종	873	1.3%	593	0.8%	1,146	1.4%	14.6%
경기	6,900	10.2%	6,555	9.4%	6,871	8.6%	-0.2%
강원	506	0.7%	747	1.1%	717	0.9%	19.0%
충북	1,329	2.0%	1,551	2.2%	2,394	3.0%	34.2%
충남	2,369	3.5%	2,059	2.9%	2,682	3.3%	6.4%
전북	1,481	2.2%	1,607	2.3%	2,107	2.6%	19.3%
전남	800	1.2%	944	1.3%	888	1.1%	5.4%
경북	2,639	3.9%	2,692	3.8%	2,706	3.4%	1.3%
경남	3,809	5.6%	3,800	5.4%	4,362	5.4%	7.0%
제주	354	0.5%	408	0.6%	611	0.8%	31.4%

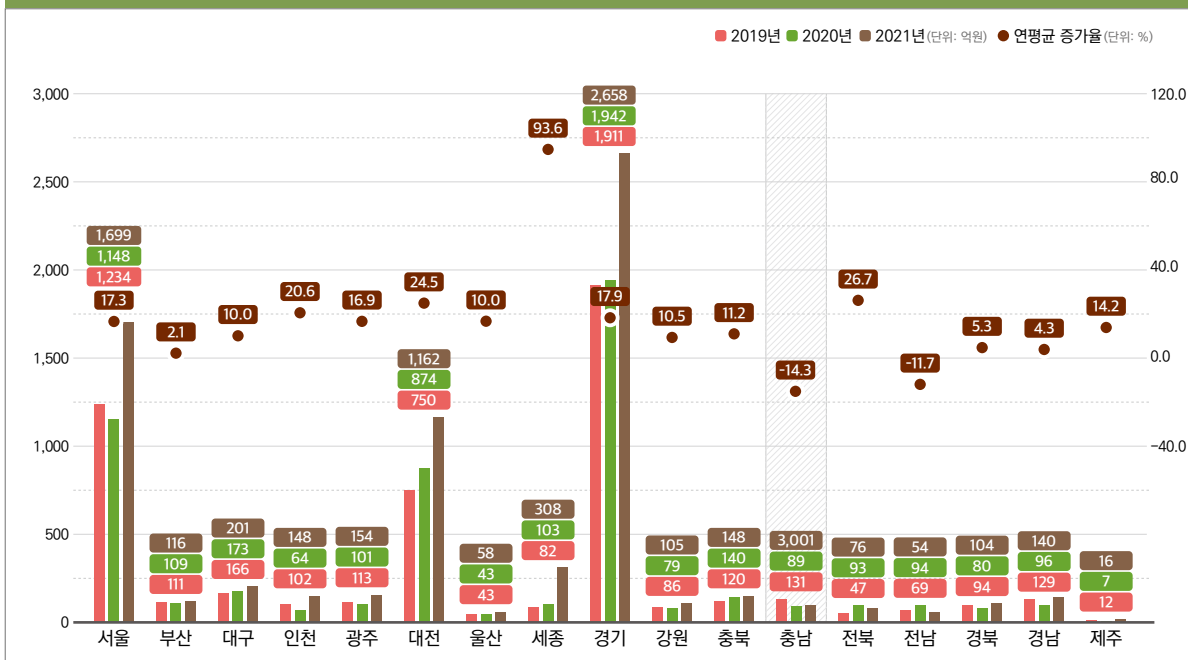
자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

7. 중점과학기술별³⁾ 집행액

가. 건설·교통

- 2021년 국가연구개발사업 건설·교통분야 집행액은 7,243억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 3.2%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 426억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 18.0%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 경기 2,658억 원(36.7%), 서울 1,699억 원(23.5%), 대전 1,162억 원(16.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(93.6%), 전북(26.7%), 대전(24.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 건설·교통분야 집행액은 96억 원(1.3%)으로 13위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -14.3%로 17위임

[그림 38] 시도별 국가연구개발사업 건설·교통분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

3) 중점과학기술은 「제4차 과학기술기본계획('18~'22)」에서 제시되었기 때문에 '17년 자료가 부재함

[표 39] 시도별 국가연구개발사업 건설·교통분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

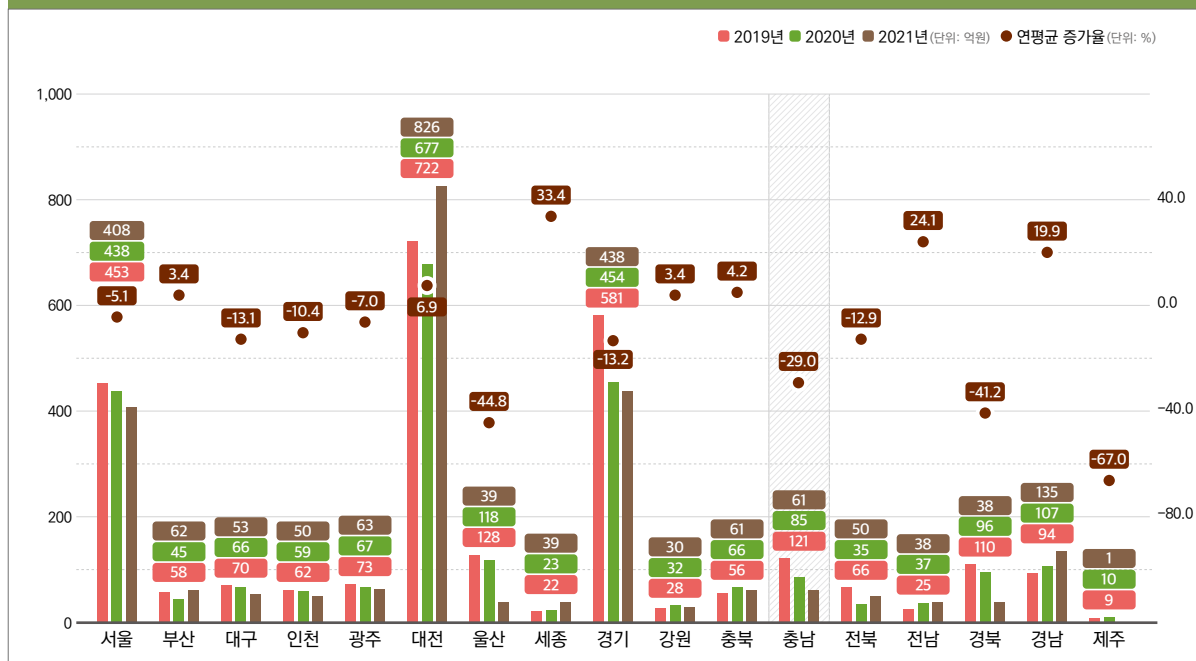
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	5,199	100.0%	5,235	100.0%	7,243	100.0%	18.0%
서울	1,234	23.7%	1,148	21.9%	1,699	23.5%	17.3%
부산	111	2.1%	109	2.1%	116	1.6%	2.1%
대구	166	3.2%	173	3.3%	201	2.8%	10.0%
인천	102	2.0%	64	1.2%	148	2.0%	20.6%
광주	113	2.2%	101	1.9%	154	2.1%	16.9%
대전	750	14.4%	874	16.7%	1,162	16.0%	24.5%
울산	43	0.8%	43	0.8%	58	0.8%	16.5%
세종	82	1.6%	103	2.0%	308	4.3%	93.6%
경기	1,911	36.8%	1,942	37.1%	2,658	36.7%	17.9%
강원	86	1.7%	79	1.5%	105	1.4%	10.5%
충북	120	2.3%	140	2.7%	148	2.0%	11.2%
충남	131	2.5%	89	1.7%	96	1.3%	-14.3%
전북	47	0.9%	93	1.8%	76	1.0%	26.7%
전남	69	1.3%	94	1.8%	54	0.7%	-11.7%
경북	94	1.8%	80	1.5%	104	1.4%	5.3%
경남	129	2.5%	96	1.8%	140	1.9%	4.3%
제주	12	0.2%	7	0.1%	16	0.2%	14.2%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

나. 재난안전

- 2021년 국가연구개발사업 재난안전분야 집행액은 2,392억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 1.1%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 141억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -5.5%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 826억 원(34.5%), 경기 438억 원(18.3%), 서울 408억 원(17.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(33.4%), 전남(24.1%), 경남(19.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 재난안전분야 집행액은 61억 원(2.6%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -29.0%로 14위임

[그림 39] 시도별 국가연구개발사업 재난안전분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 40] 시도별 국가연구개발사업 재난안전분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

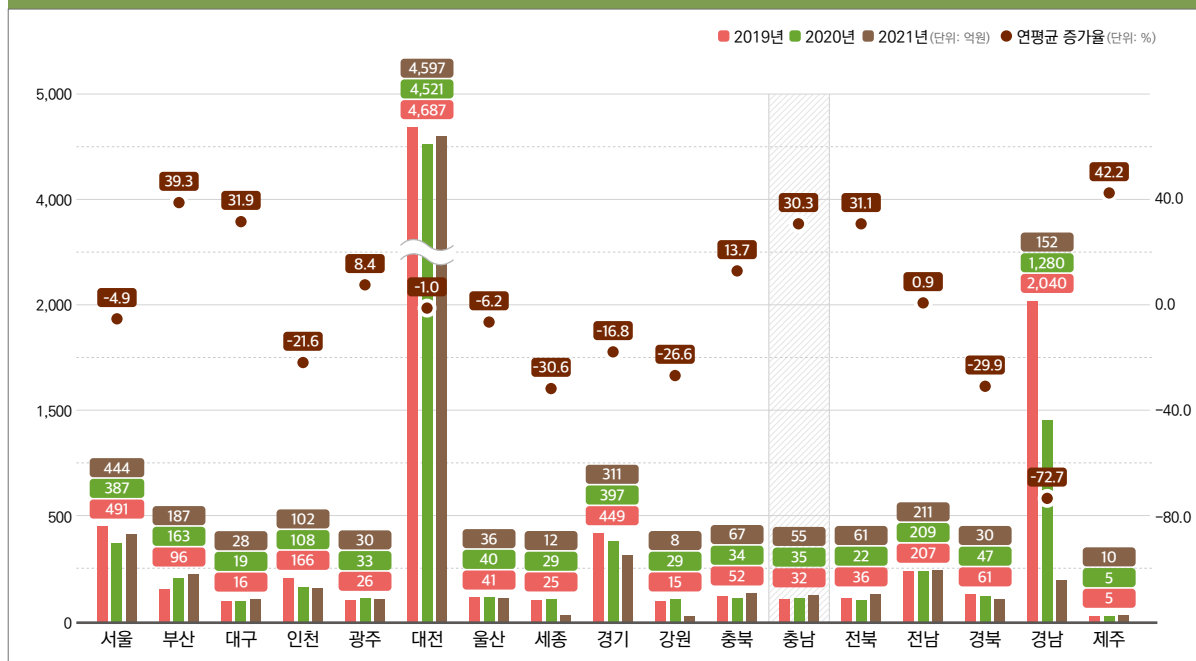
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	2,679	100.0%	2,415	100.0%	2,392	100.0%	-5.5%
서울	453	16.9%	438	18.1%	408	17.1%	-5.1%
부산	58	2.2%	45	1.9%	62	2.6%	3.4%
대구	70	2.6%	66	2.7%	53	2.2%	-13.1%
인천	62	2.3%	59	2.4%	50	2.1%	-10.4%
광주	73	2.7%	67	2.8%	63	2.6%	-7.0%
대전	722	27.0%	677	28.0%	826	34.5%	6.9%
울산	128	4.8%	118	4.9%	39	1.6%	-44.8%
세종	22	0.8%	23	1.0%	39	1.6%	33.4%
경기	581	21.7%	454	18.8%	438	18.3%	-13.2%
강원	28	1.0%	32	1.3%	30	1.3%	3.4%
충북	56	2.1%	66	2.7%	61	2.6%	4.2%
충남	121	4.5%	85	3.5%	61	2.6%	-29.0%
전북	66	2.5%	35	1.4%	50	2.1%	-12.9%
전남	25	0.9%	37	1.5%	38	1.6%	24.1%
경북	110	4.1%	96	4.0%	38	1.6%	-41.2%
경남	94	3.5%	107	4.4%	135	5.6%	19.9%
제주	9	0.3%	10	0.4%	1	0.0%	-67.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

다. 우주·항공·해양

- 2021년 국가연구개발사업 우주·항공·해양분야 집행액은 6,341억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 2.8%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 373억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -13.3%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 4,597억 원(72.5%), 서울 444억 원(7.0%), 경기 311억 원(4.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(42.2%), 부산(39.3%), 대구(31.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 우주·항공·해양분야 집행액은 55억 원(0.9%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 30.3%로 5위임

[그림 40] 시도별 국가연구개발사업 우주·항공·해양분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 41] 시도별 국가연구개발사업 우주·항공·해양분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

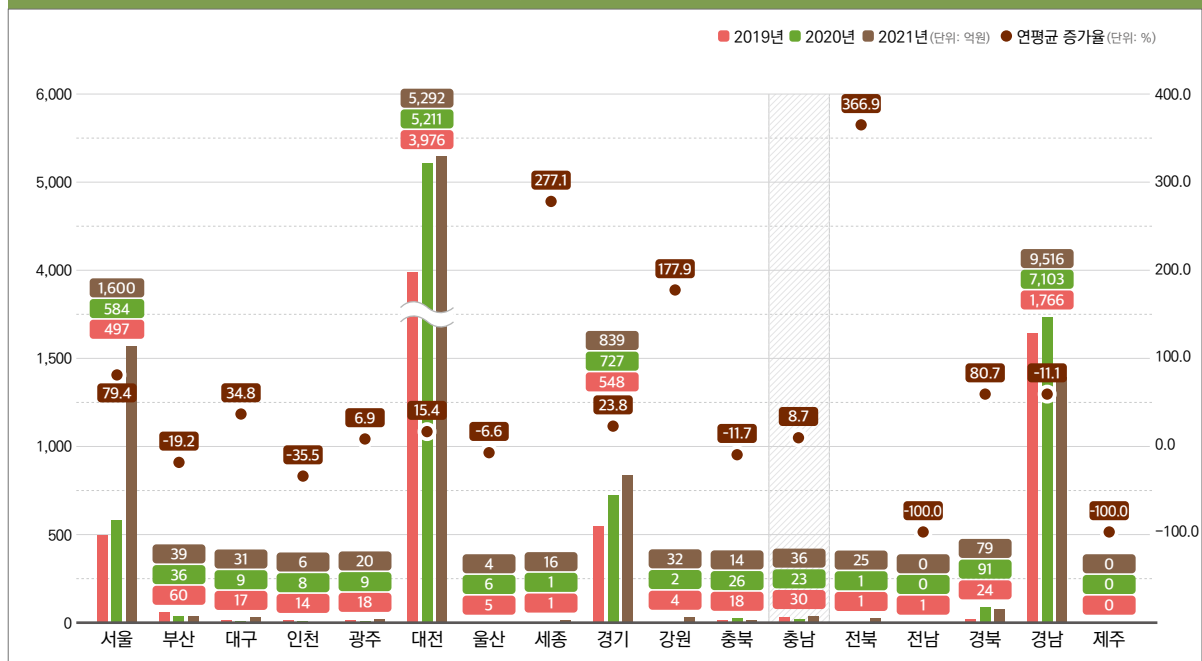
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	8,444	100.0%	7,358	100.0%	6,341	100.0%	-13.3%
서울	491	5.8%	387	4.6%	444	7.0%	-4.9%
부산	96	1.1%	163	1.9%	187	2.9%	39.3%
대구	16	0.2%	19	0.2%	28	0.4%	31.9%
인천	166	2.0%	108	1.3%	102	1.6%	-21.6%
광주	26	0.3%	33	0.4%	30	0.5%	8.4%
대전	4,687	55.5%	4,521	53.5%	4,597	72.5%	-1.0%
울산	41	0.5%	40	0.5%	36	0.6%	-6.2%
세종	25	0.3%	29	0.3%	12	0.2%	-30.6%
경기	449	5.3%	397	4.7%	311	4.9%	-16.8%
강원	15	0.2%	29	0.3%	8	0.1%	-26.6%
충북	52	0.6%	34	0.4%	67	1.1%	13.7%
충남	32	0.4%	35	0.4%	55	0.9%	30.3%
전북	36	0.4%	22	0.3%	61	1.0%	31.1%
전남	207	2.5%	209	2.5%	211	3.3%	0.9%
경북	61	0.7%	47	0.6%	30	0.5%	-29.9%
경남	2,040	24.2%	1,280	15.2%	152	2.4%	-72.7%
제주	5	0.1%	5	0.1%	10	0.2%	42.2%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

라. 국방

- 2021년 국가연구개발사업 국방분야 집행액은 9,430억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 4.1%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 555억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 16.2%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 5,292억 원(56.1%), 서울 1,600억 원(17.0%), 경남 1,397억 원(14.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전북(366.9%), 세종(277.1%), 강원(177.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 국방분야 집행액은 36억 원(0.4%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.7%로 9위임

[그림 41] 시도별 국가연구개발사업 국방분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 42] 시도별 국가연구개발사업 국방분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

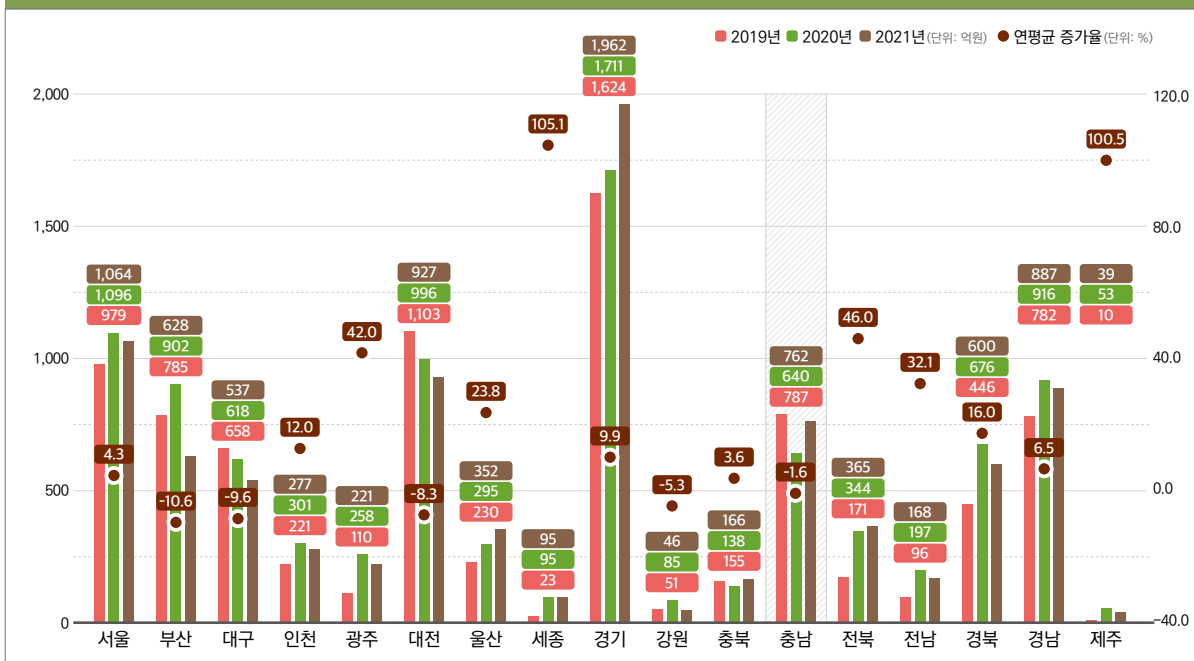
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	6,981	100.0%	8,591	100.0%	9,430	100.0%	16.2%
서울	497	7.1%	584	6.8%	1,600	17.0%	79.4%
부산	60	0.9%	36	0.4%	39	0.4%	-19.2%
대구	17	0.2%	9	0.1%	31	0.3%	34.8%
인천	14	0.2%	8	0.1%	6	0.1%	-35.5%
광주	18	0.3%	9	0.1%	20	0.2%	6.9%
대전	3,976	57.0%	5,211	60.7%	5,292	56.1%	15.4%
울산	5	0.1%	6	0.1%	4	0.0%	-6.6%
세종	1	0.0%	1	0.0%	16	0.2%	277.1%
경기	548	7.8%	727	8.5%	839	8.9%	23.8%
강원	4	0.1%	2	0.0%	32	0.3%	177.9%
충북	18	0.3%	26	0.3%	14	0.1%	-11.7%
충남	30	0.4%	23	0.3%	36	0.4%	8.7%
전북	1	0.0%	1	0.0%	25	0.3%	366.9%
전남	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	-100.0%
경북	24	0.3%	91	1.1%	79	0.8%	80.7%
경남	1,766	25.3%	1,857	21.6%	1,397	14.8%	-11.1%
제주	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	-100.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

마. 기계·제조

- 2021년 국가연구개발사업 기계·제조분야 집행액은 9,096억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 4.0%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 535억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 5.1%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 경기 1,962억 원(21.6%), 서울 1,064억 원(11.7%), 대전 927억 원(10.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(105.1%), 제주(100.5%), 전북(46.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 기계·제조분야 집행액은 762억 원(8.4%)으로 5위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -1.6%로 13위임

[그림 42] 시도별 국가연구개발사업 기계·제조분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 43] 시도별 국가연구개발사업 기계·제조분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

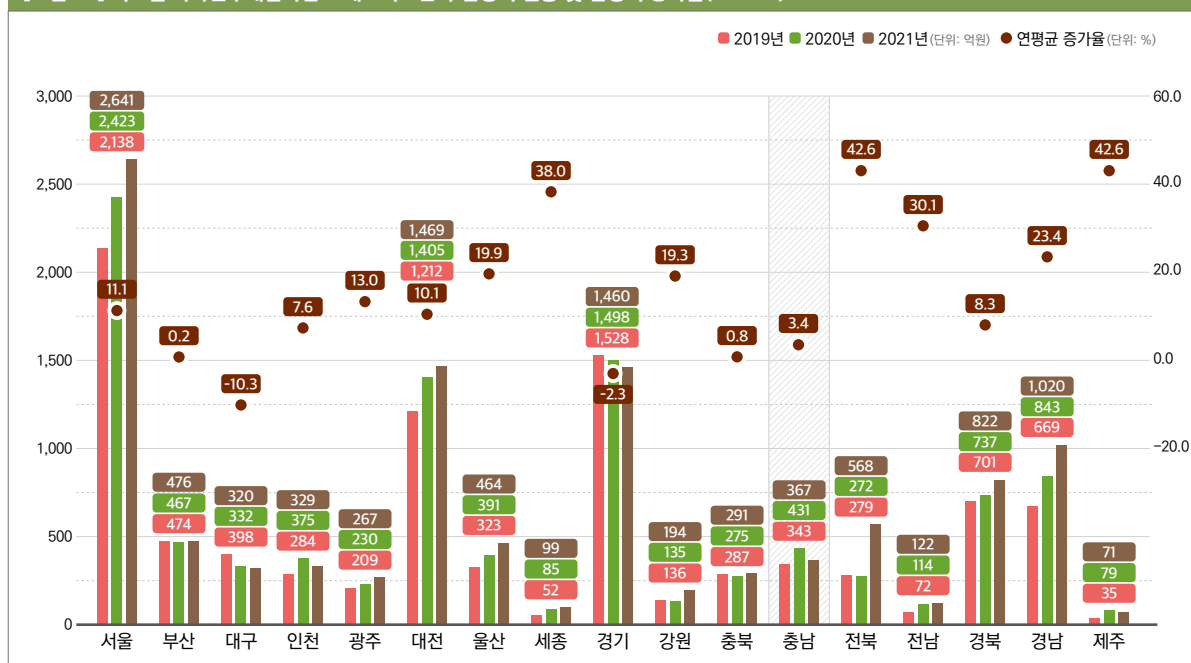
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	8,229	100.0%	9,321	100.0%	9,096	100.0%	5.1%
서울	979	11.9%	1,096	11.8%	1,064	11.7%	4.3%
부산	785	9.5%	902	9.7%	628	6.9%	-10.6%
대구	658	8.0%	618	6.6%	537	5.9%	-9.6%
인천	221	2.7%	301	3.2%	277	3.0%	12.0%
광주	110	1.3%	258	2.8%	221	2.4%	42.0%
대전	1,103	13.4%	996	10.7%	927	10.2%	-8.3%
울산	230	2.8%	295	3.2%	352	3.9%	23.8%
세종	23	0.3%	95	1.0%	95	1.0%	105.1%
경기	1,624	19.7%	1,711	18.4%	1,962	21.6%	9.9%
강원	51	0.6%	85	0.9%	46	0.5%	-5.3%
충북	155	1.9%	138	1.5%	166	1.8%	3.6%
충남	787	9.6%	640	6.9%	762	8.4%	-1.6%
전북	171	2.1%	344	3.7%	365	4.0%	46.0%
전남	96	1.2%	197	2.1%	168	1.8%	32.1%
경북	446	5.4%	676	7.3%	600	6.6%	16.0%
경남	782	9.5%	916	9.8%	887	9.8%	6.5%
제주	10	0.1%	53	0.6%	39	0.4%	100.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

바. 소재·나노

- 2021년 국가연구개발사업 소재·나노분야 집행액은 1조 980억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 4.8%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 646억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 9.6%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 2,641억 원(24.1%), 대전 1,469억 원(13.4%), 경기 1,460억 원(13.3%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전북(42.6%), 제주(42.6%), 세종(38.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 소재·나노분야 집행액은 367억 원(3.3%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.4%로 13위임

[그림 43] 시도별 국가연구개발사업 소재·나노분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 44] 시도별 국가연구개발사업 소재·나노분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

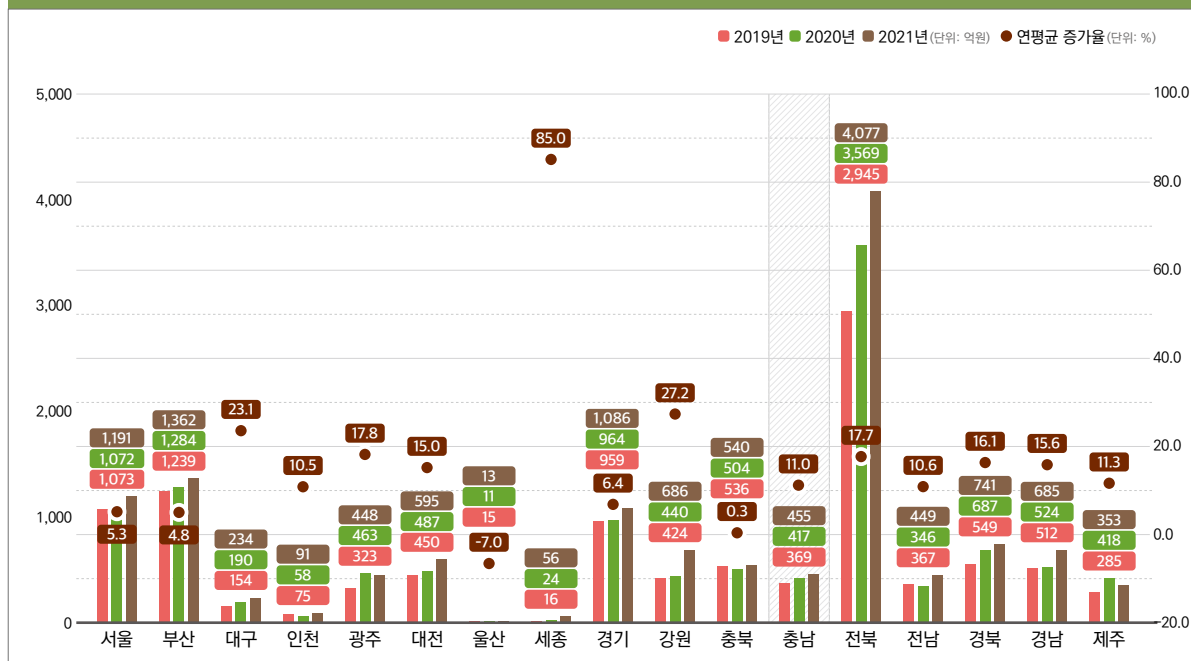
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	9,141	100.0%	10,092	100.0%	10,980	100.0%	9.6%
서울	2,138	23.4%	2,423	24.0%	2,641	24.1%	11.1%
부산	474	5.2%	467	4.6%	476	4.3%	0.2%
대구	398	4.3%	332	3.3%	320	2.9%	-10.3%
인천	284	3.1%	375	3.7%	329	3.0%	7.6%
광주	209	2.3%	230	2.3%	267	2.4%	13.0%
대전	1,212	13.3%	1,405	13.9%	1,469	13.4%	10.1%
울산	323	3.5%	391	3.9%	464	4.2%	19.9%
세종	52	0.6%	85	0.8%	99	0.9%	38.0%
경기	1,528	16.7%	1,498	14.8%	1,460	13.3%	-2.3%
강원	136	1.5%	135	1.3%	194	1.8%	19.3%
충북	287	3.1%	275	2.7%	291	2.7%	0.8%
충남	343	3.8%	431	4.3%	367	3.3%	3.4%
전북	279	3.1%	272	2.7%	568	5.2%	42.6%
전남	72	0.8%	114	1.1%	122	1.1%	30.1%
경북	701	7.7%	737	7.3%	822	7.5%	8.3%
경남	669	7.3%	843	8.4%	1,020	9.3%	23.4%
제주	35	0.4%	79	0.8%	71	0.6%	42.6%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

사. 농림수산·식품

- 2021년 국가연구개발사업 농림수산·식품분야 집행액은 1조 3,062억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 5.7%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 768억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 12.7%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 전북 4,077억 원(31.2%), 부산 1,362억 원(10.4%), 서울 1,191억 원(9.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(85.0%), 강원(27.2%), 대구(23.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 농림수산·식품분야 집행액은 455억 원(3.5%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 11.0%로 10위임

[그림 44] 시도별 국가연구개발사업 농림수산·식품분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 45] 시도별 국가연구개발사업 농림수산·식품분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

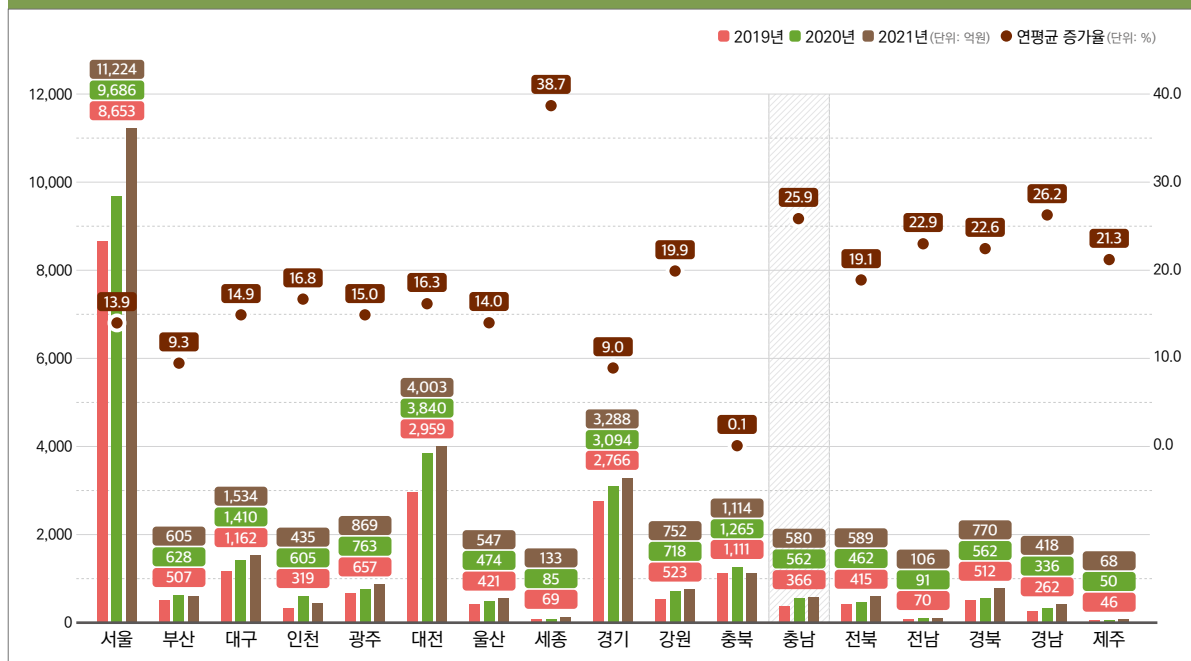
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	10,293	100.0%	11,458	100.0%	13,062	100.0%	12.7%
서울	1,073	10.4%	1,072	9.4%	1,191	9.1%	5.3%
부산	1,239	12.0%	1,284	11.2%	1,362	10.4%	4.8%
대구	154	1.5%	190	1.7%	234	1.8%	23.1%
인천	75	0.7%	58	0.5%	91	0.7%	10.5%
광주	323	3.1%	463	4.0%	448	3.4%	17.8%
대전	450	4.4%	487	4.3%	595	4.6%	15.0%
울산	15	0.1%	11	0.1%	13	0.1%	-7.0%
세종	16	0.2%	24	0.2%	56	0.4%	85.0%
경기	959	9.3%	964	8.4%	1,086	8.3%	6.4%
강원	424	4.1%	440	3.8%	686	5.3%	27.2%
충북	536	5.2%	504	4.4%	540	4.1%	0.3%
충남	369	3.6%	417	3.6%	455	3.5%	11.0%
전북	2,945	28.6%	3,569	31.1%	4,077	31.2%	17.7%
전남	367	3.6%	346	3.0%	449	3.4%	10.6%
경북	549	5.3%	687	6.0%	741	5.7%	16.1%
경남	512	5.0%	524	4.6%	685	5.2%	15.6%
제주	285	2.8%	418	3.6%	353	2.7%	11.3%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

아. 생명·보건의료

- 2021년 국가연구개발사업 생명·보건의료분야 집행액은 2조 7,035억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 11.9%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,590억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 14.0%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 1조 1,224억 원(41.5%), 대전 4,003억 원(14.8%), 경기 3,288억 원(12.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(38.7%), 경남(26.2%), 충남(25.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 생명·보건의료분야 집행액은 580억 원(2.1%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 25.9%로 3위임

[그림 45] 시도별 국가연구개발사업 생명·보건의료분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 46] 시도별 국가연구개발사업 생명·보건의료분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

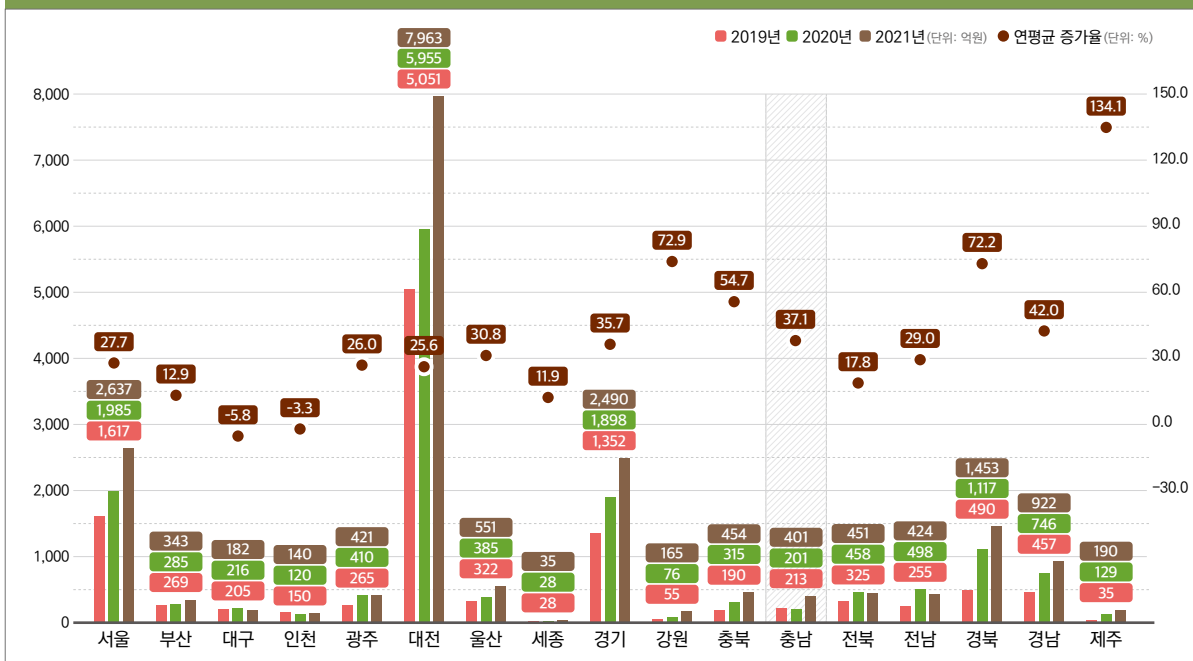
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	20,819	100.0%	24,631	100.0%	27,035	100.0%	14.0%
서울	8,653	41.6%	9,686	39.3%	11,224	41.5%	13.9%
부산	507	2.4%	628	2.5%	605	2.2%	9.3%
대구	1,162	5.6%	1,410	5.7%	1,534	5.7%	14.9%
인천	319	1.5%	605	2.5%	435	1.6%	16.8%
광주	657	3.2%	763	3.1%	869	3.2%	15.0%
대전	2,959	14.2%	3,840	15.6%	4,003	14.8%	16.3%
울산	421	2.0%	474	1.9%	547	2.0%	14.0%
세종	69	0.3%	85	0.3%	133	0.5%	38.7%
경기	2,766	13.3%	3,094	12.6%	3,288	12.2%	9.0%
강원	523	2.5%	718	2.9%	752	2.8%	19.9%
충북	1,111	5.3%	1,265	5.1%	1,114	4.1%	0.1%
충남	366	1.8%	562	2.3%	580	2.1%	25.9%
전북	415	2.0%	462	1.9%	589	2.2%	19.1%
전남	70	0.3%	91	0.4%	106	0.4%	22.9%
경북	512	2.5%	562	2.3%	770	2.8%	22.6%
경남	262	1.3%	336	1.4%	418	1.5%	26.2%
제주	46	0.2%	50	0.2%	68	0.3%	21.3%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

자. 에너지·자원

- 2021년 국가연구개발사업 에너지·자원분야 집행액은 1조 9,222억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 8.4%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,131억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 30.5%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 7,963억 원(41.4%), 서울 2,637억 원(13.7%), 경기 2,490억 원(13.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(134.1%), 강원(72.9%), 경북(72.2%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 에너지·자원분야 집행액은 401억 원(2.1%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 37.1%로 6위임

[그림 46] 시도별 국가연구개발사업 에너지·자원분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 47] 시도별 국가연구개발사업 에너지·자원분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

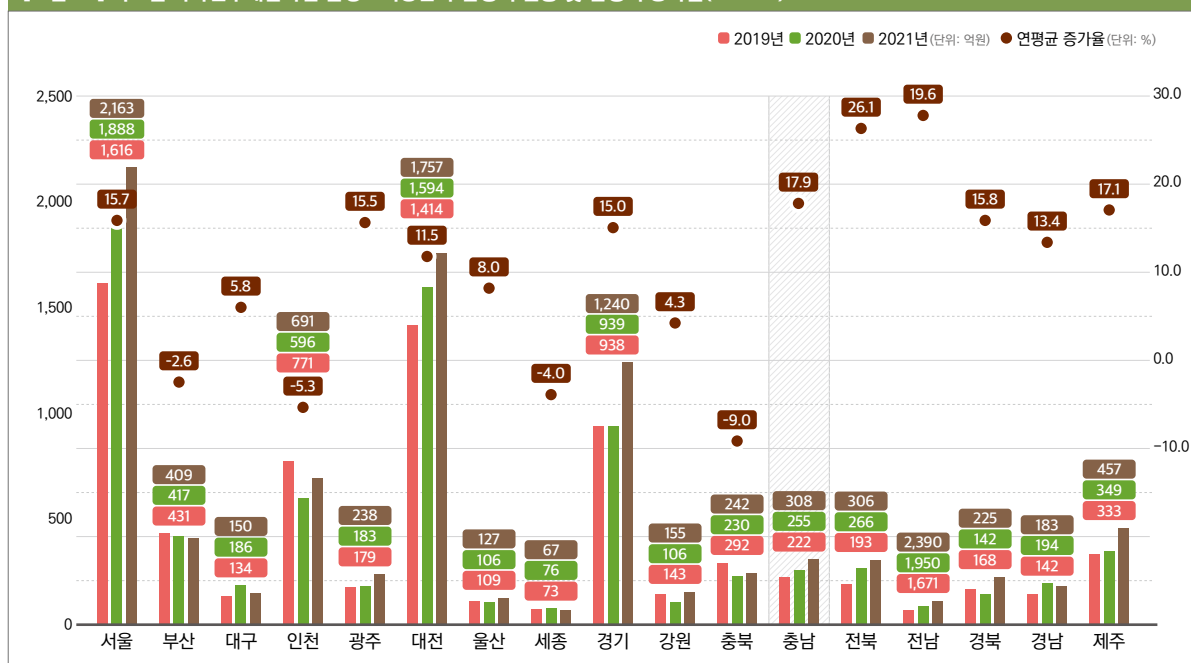
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	11,281	100.0%	14,822	100.0%	19,222	100.0%	30.5%
서울	1,617	14.3%	1,985	13.4%	2,637	13.7%	27.7%
부산	269	2.4%	285	1.9%	343	1.8%	12.9%
대구	205	1.8%	216	1.5%	182	0.9%	-5.8%
인천	150	1.3%	120	0.8%	140	0.7%	-3.3%
광주	265	2.4%	410	2.8%	421	2.2%	26.0%
대전	5,051	44.8%	5,955	40.2%	7,963	41.4%	25.6%
울산	322	2.9%	385	2.6%	551	2.9%	30.8%
세종	28	0.2%	28	0.2%	35	0.2%	11.9%
경기	1,352	12.0%	1,898	12.8%	2,490	13.0%	35.7%
강원	55	0.5%	76	0.5%	165	0.9%	72.9%
충북	190	1.7%	315	2.1%	454	2.4%	54.7%
충남	213	1.9%	201	1.4%	401	2.1%	37.1%
전북	325	2.9%	458	3.1%	451	2.3%	17.8%
전남	255	2.3%	498	3.4%	424	2.2%	29.0%
경북	490	4.3%	1,117	7.5%	1,453	7.6%	72.2%
경남	457	4.1%	746	5.0%	922	4.8%	42.0%
제주	35	0.3%	129	0.9%	190	1.0%	134.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

차. 환경·기상

- 2021년 국가연구개발사업 환경·기상분야 집행액은 8,830억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 3.9%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 519억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 2,163억 원(24.5%), 대전 1,757억 원(19.9%), 경기 1,240억 원(14.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전남(27.5%), 전북(26.1%), 충남(17.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 환경·기상분야 집행액은 308억 원(3.5%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 17.9%로 3위임

[그림 47] 시도별 국가연구개발사업 환경·기상분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 48] 시도별 국가연구개발사업 환경·기상분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

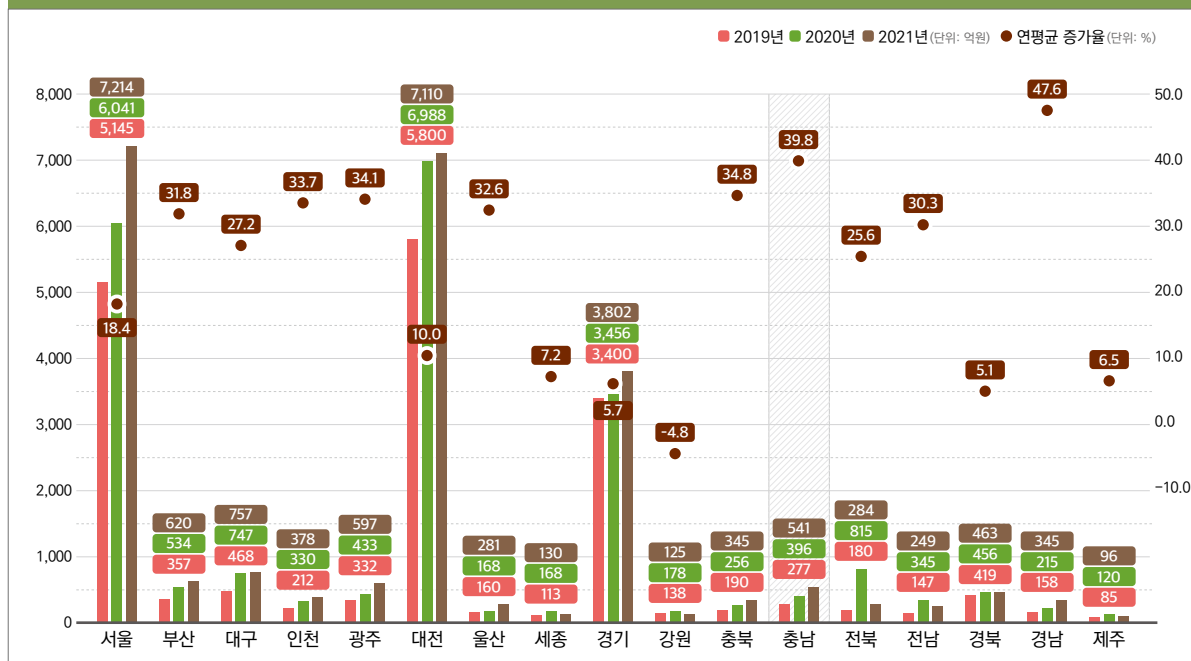
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	7,226	100.0%	7,616	100.0%	8,830	100.0%	10.5%
서울	1,616	22.4%	1,888	24.8%	2,163	24.5%	15.7%
부산	431	6.0%	417	5.5%	409	4.6%	-2.6%
대구	134	1.9%	186	2.4%	150	1.7%	5.8%
인천	771	10.7%	596	7.8%	691	7.8%	-5.3%
광주	179	2.5%	183	2.4%	238	2.7%	15.5%
대전	1,414	19.6%	1,594	20.9%	1,757	19.9%	11.5%
울산	109	1.5%	106	1.4%	127	1.4%	8.0%
세종	73	1.0%	76	1.0%	67	0.8%	-4.0%
경기	938	13.0%	939	12.3%	1,240	14.0%	15.0%
강원	143	2.0%	106	1.4%	155	1.8%	4.3%
충북	292	4.0%	230	3.0%	242	2.7%	-9.0%
충남	222	3.1%	255	3.3%	308	3.5%	17.9%
전북	193	2.7%	266	3.5%	306	3.5%	26.1%
전남	69	1.0%	89	1.2%	112	1.3%	27.5%
경북	168	2.3%	142	1.9%	225	2.5%	15.8%
경남	142	2.0%	194	2.5%	183	2.1%	13.4%
제주	333	4.6%	349	4.6%	457	5.2%	17.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

카. ICT · SW

- 2021년 국가연구개발사업 ICT · SW분야 집행액은 2조 3,337억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 10.3%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 1,373억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 15.2%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 서울 7,214억 원(30.9%), 대전 7,110억 원(30.5%), 경기 3,802억 원(16.3%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 경남(47.6%), 충남(39.8%), 충북(34.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 ICT · SW분야 집행액은 541억 원(2.3%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 39.8%로 2위임

[그림 48] 시도별 국가연구개발사업 ICT · SW분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 49] 시도별 국가연구개발사업 ICT·SW분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)

(단위 : 억 원)

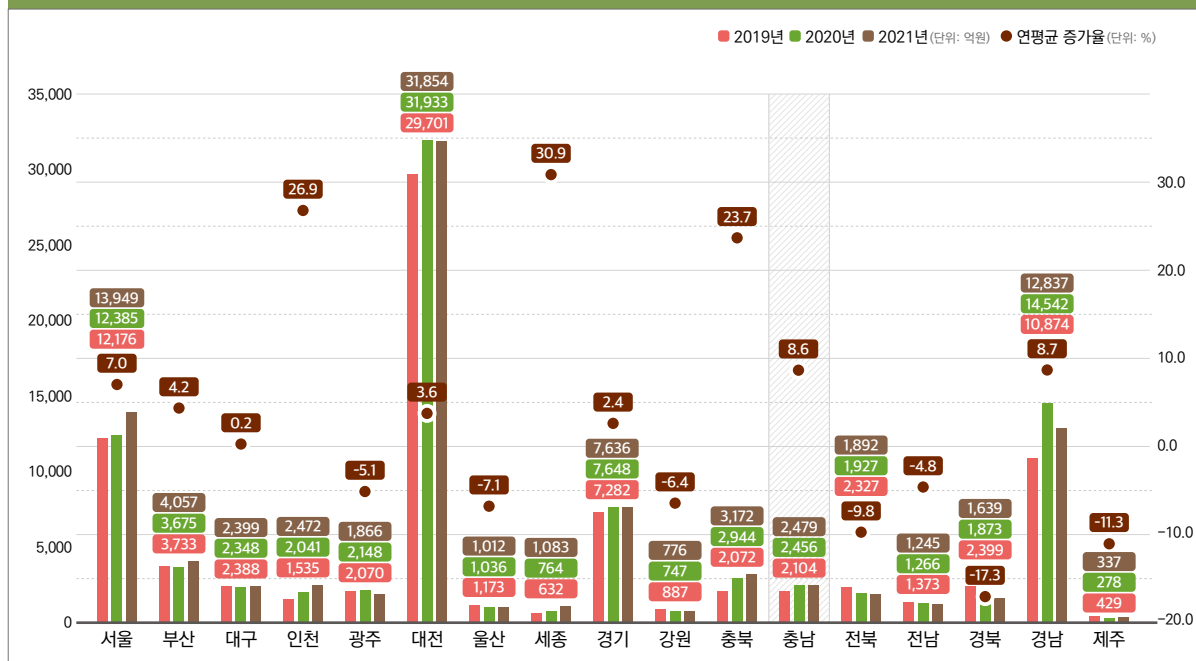
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	17,581	100.0%	21,646	100.0%	23,337	100.0%	15.2%
서울	5,145	29.3%	6,041	27.9%	7,214	30.9%	18.4%
부산	357	2.0%	534	2.5%	620	2.7%	31.8%
대구	468	2.7%	747	3.5%	757	3.2%	27.2%
인천	212	1.2%	330	1.5%	378	1.6%	33.7%
광주	332	1.9%	433	2.0%	597	2.6%	34.1%
대전	5,800	33.0%	6,988	32.3%	7,110	30.5%	10.7%
울산	160	0.9%	168	0.8%	281	1.2%	32.6%
세종	113	0.6%	168	0.8%	130	0.6%	7.2%
경기	3,400	19.3%	3,456	16.0%	3,802	16.3%	5.7%
강원	138	0.8%	178	0.8%	125	0.5%	-4.8%
충북	190	1.1%	256	1.2%	345	1.5%	34.8%
충남	277	1.6%	396	1.8%	541	2.3%	39.8%
전북	180	1.0%	815	3.8%	284	1.2%	25.6%
전남	147	0.8%	345	1.6%	249	1.1%	30.3%
경북	419	2.4%	456	2.1%	463	2.0%	5.1%
경남	158	0.9%	215	1.0%	345	1.5%	47.6%
제주	85	0.5%	120	0.6%	96	0.4%	6.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

타. 기타

- 2021년 국가연구개발사업 기타분야 집행액은 9조 705억 원으로 총 중점과학기술별 집행액 대비 39.8%의 비율을 차지하고, 전국 평균 집행액은 5,336억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.4%를 보임
- 2021년 지역별 집행액은 대전 3조 1,854억 원(35.1%), 서울 1조 3,949억 원(14.2%), 경남 1조 2,837억 원(14.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(30.9%), 인천(26.9%), 충북(23.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국가연구개발사업 기타분야 집행액은 2,479억 원(2.7%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.6%로 5위임

[그림 49] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 집행액 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

[표 50] 시도별 국가연구개발사업 기타분야 집행액 현황 및 집행액 증감율('19~'21)

(단위 : 억 원)

	2019		2020		2021		연평균 증감율 ('19~'21)
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	
전국	83,154	100.0%	90,011	100.0%	90,705	100.0%	4.4%
서울	12,176	14.6%	12,385	13.8%	13,949	15.4%	7.0%
부산	3,733	4.5%	3,675	4.1%	4,057	4.5%	4.2%
대구	2,388	2.9%	2,348	2.6%	2,399	2.6%	0.2%
인천	1,535	1.8%	2,041	2.3%	2,472	2.7%	26.9%
광주	2,070	2.5%	2,148	2.4%	1,866	2.1%	-5.1%
대전	29,701	35.7%	31,933	35.5%	31,854	35.1%	3.6%
울산	1,173	1.4%	1,036	1.2%	1,012	1.1%	-7.1%
세종	632	0.8%	764	0.8%	1,083	1.2%	30.9%
경기	7,282	8.8%	7,648	8.5%	7,636	8.4%	2.4%
강원	887	1.1%	747	0.8%	776	0.9%	-6.4%
충북	2,072	2.5%	2,944	3.3%	3,172	3.5%	23.7%
충남	2,104	2.5%	2,456	2.7%	2,479	2.7%	8.6%
전북	2,327	2.8%	1,927	2.1%	1,892	2.1%	-9.8%
전남	1,373	1.7%	1,266	1.4%	1,245	1.4%	-4.8%
경북	2,399	2.9%	1,873	2.1%	1,639	1.8%	-17.3%
경남	10,874	13.1%	14,542	16.2%	12,837	14.2%	8.7%
제주	429	0.5%	278	0.3%	337	0.4%	-11.3%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

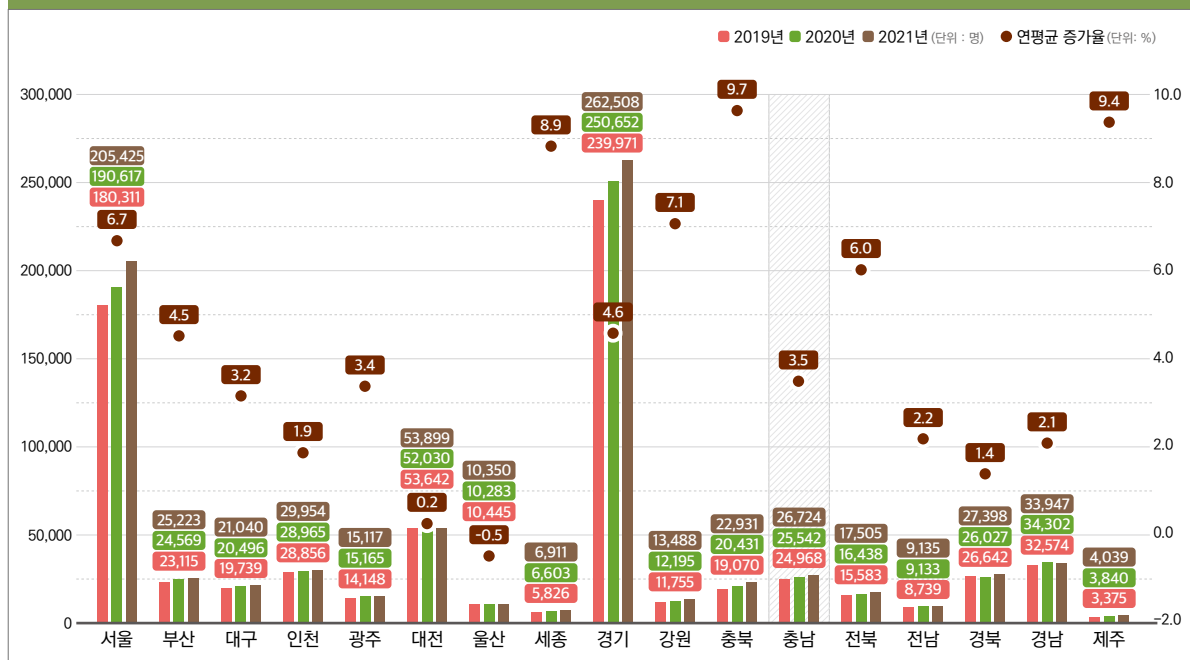
Ⅲ

충남 과학기술 기반 현황

1. 연구개발주체별 연구개발인력

- 2021년 우리나라 연구개발인력은 78만 5,594명이고, 전국 평균 연구개발인력은 4만 6,211명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.5%를 보임
- 2021년 지역별 연구개발인력은 경기 26만 2,508명(33.4%), 서울 20만 5,425명(26.1%), 대전 5만 3,899명(6.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충북(9.7%), 제주(9.4%), 세종(8.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 연구개발인력은 2만 6,724명(3.4%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.5%로 9위임

[그림 50] 시도별 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 51] 시도별 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

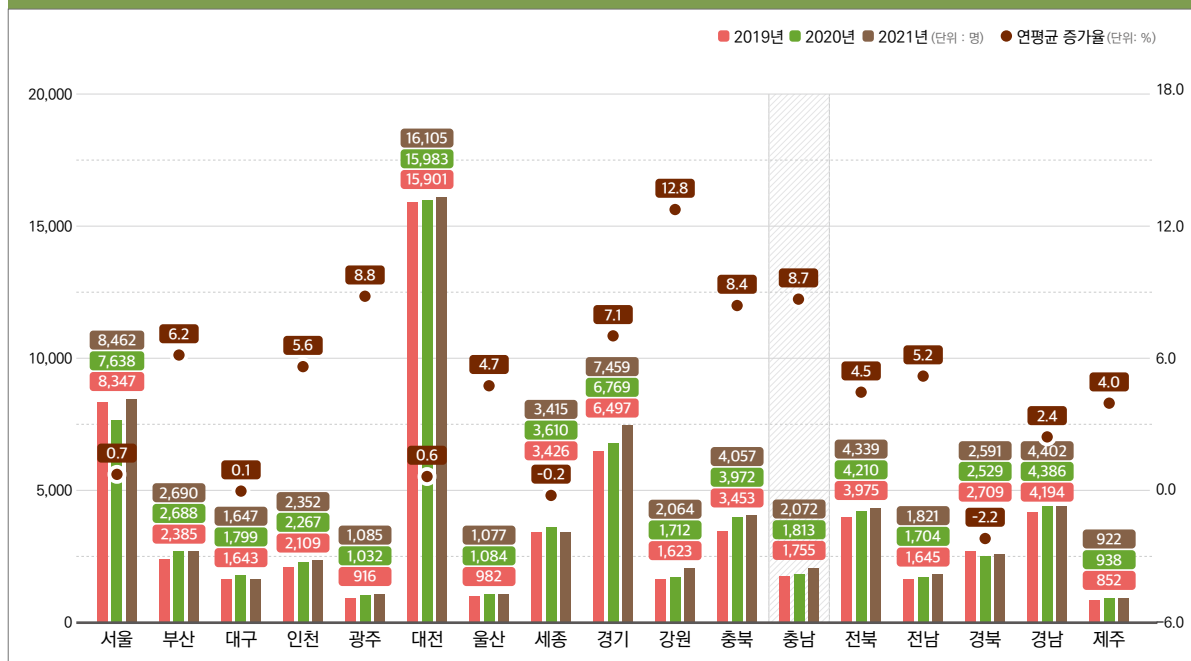
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	718,759	100.0%	747,288	100.0%	785,594	100.0%	4.5%
서울	180,311	25.1%	190,617	25.5%	205,425	26.1%	6.7%
부산	23,115	3.2%	24,569	3.3%	25,223	3.2%	4.5%
대구	19,739	2.7%	20,496	2.7%	21,040	2.7%	3.2%
인천	28,856	4.0%	28,965	3.9%	29,954	3.8%	1.9%
광주	14,148	2.0%	15,165	2.0%	15,117	1.9%	3.4%
대전	53,642	7.5%	52,030	7.0%	53,899	6.9%	0.2%
울산	10,445	1.5%	10,283	1.4%	10,350	1.3%	-0.5%
세종	5,826	0.8%	6,603	0.9%	6,911	0.9%	8.9%
경기	239,971	33.4%	250,652	33.5%	262,508	33.4%	4.6%
강원	11,755	1.6%	12,195	1.6%	13,488	1.7%	7.1%
충북	19,070	2.7%	20,431	2.7%	22,931	2.9%	9.7%
충남	24,968	3.5%	25,542	3.4%	26,724	3.4%	3.5%
전북	15,583	2.2%	16,438	2.2%	17,505	2.2%	6.0%
전남	8,739	1.2%	9,133	1.2%	9,135	1.2%	2.2%
경북	26,642	3.7%	26,027	3.5%	27,398	3.5%	1.4%
경남	32,574	4.5%	34,302	4.6%	33,947	4.3%	2.1%
제주	3,375	0.5%	3,840	0.5%	4,039	0.5%	9.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 연구개발인력은 6만 6,560명이고, 전국 평균 연구개발인력은 3,915명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.3%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 연구개발인력은 대전 1만 6,105명(24.2%), 서울 8,462명(12.7%), 경기 7,459명(11.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 강원(12.8%), 광주(8.8%), 충남(8.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 연구개발인력은 2,072명(3.1%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.7%로 3위임

[그림 51] 시도별 공공연구기관 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 52] 시도별 공공연구기관 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

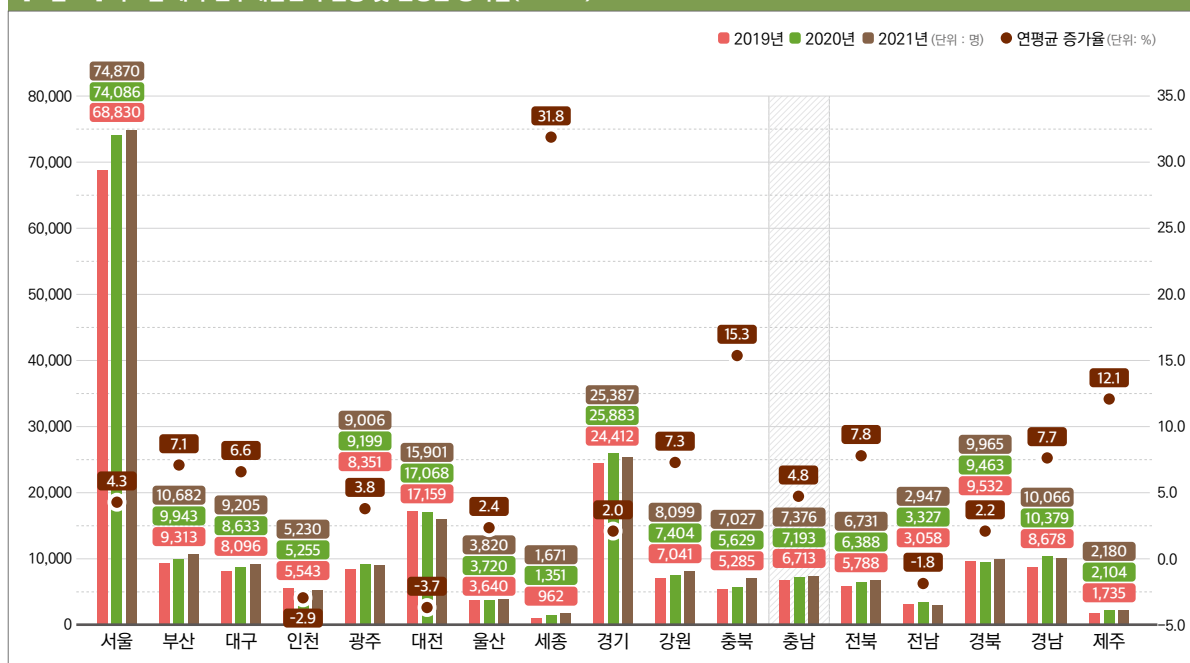
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	62,412	100.0%	64,134	100.0%	66,560	100.0%	3.3%
서울	8,347	13.4%	7,638	11.9%	8,462	12.7%	0.7%
부산	2,385	3.8%	2,688	4.2%	2,690	4.0%	6.2%
대구	1,643	2.6%	1,799	2.8%	1,647	2.5%	0.1%
인천	2,109	3.4%	2,267	3.5%	2,352	3.5%	5.6%
광주	916	1.5%	1,032	1.6%	1,085	1.6%	8.8%
대전	15,901	25.5%	15,983	24.9%	16,105	24.2%	0.6%
울산	982	1.6%	1,084	1.7%	1,077	1.6%	4.7%
세종	3,426	5.5%	3,610	5.6%	3,415	5.1%	-0.2%
경기	6,497	10.4%	6,769	10.6%	7,459	11.2%	7.1%
강원	1,623	2.6%	1,712	2.7%	2,064	3.1%	12.8%
충북	3,453	5.5%	3,972	6.2%	4,057	6.1%	8.4%
충남	1,755	2.8%	1,813	2.8%	2,072	3.1%	8.7%
전북	3,975	6.4%	4,210	6.6%	4,339	6.5%	4.5%
전남	1,645	2.6%	1,704	2.7%	1,821	2.7%	5.2%
경북	2,709	4.3%	2,529	3.9%	2,591	3.9%	-2.2%
경남	4,194	6.7%	4,386	6.8%	4,402	6.6%	2.4%
제주	852	1.4%	938	1.5%	922	1.4%	4.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 연구개발인력은 21만 163명이고, 전국 평균 연구개발인력은 1만 2,363명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.0%를 보임
- 2021년 지역별 대학 연구개발인력은 서울 7만 4,870명(35.6%), 경기 2만 5,387명(12.1%), 대전 1만 5,901명(7.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(31.8%), 충북(15.3%), 제주(12.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 연구개발인력은 7,376명(3.5%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.8%로 9위임

[그림 52] 시도별 대학 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 53] 시도별 대학 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

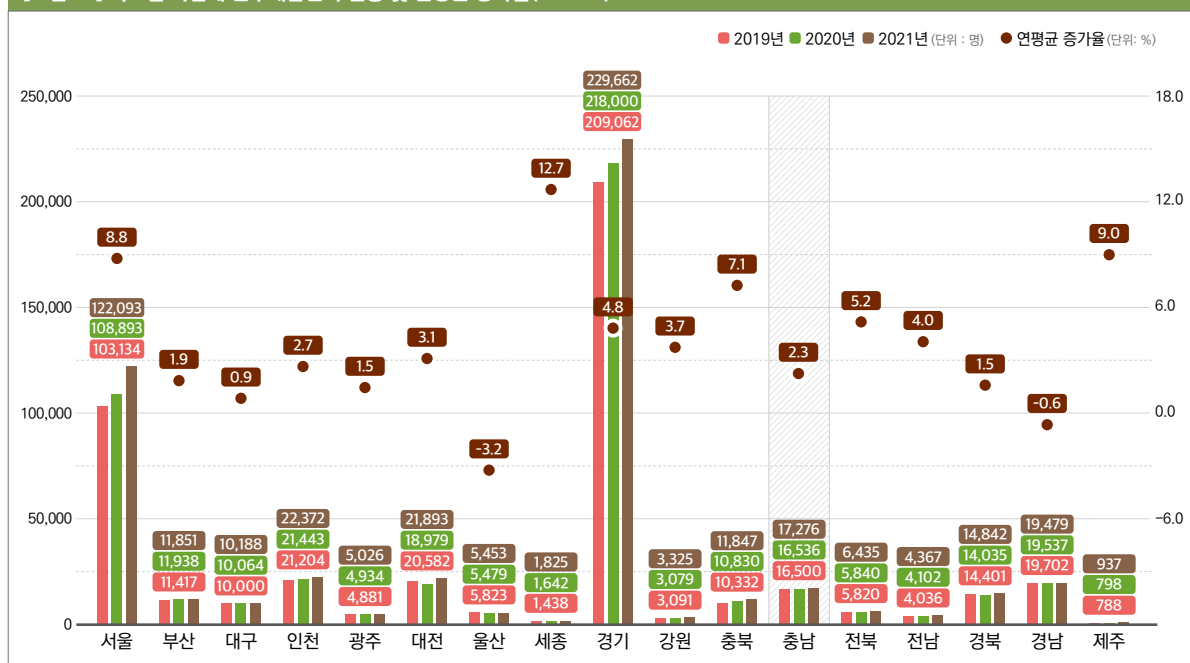
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	194,136	100.0%	207,025	100.0%	210,163	100.0%	4.0%
서울	68,830	35.5%	74,086	35.8%	74,870	35.6%	4.3%
부산	9,313	4.8%	9,943	4.8%	10,682	5.1%	7.1%
대구	8,096	4.2%	8,633	4.2%	9,205	4.4%	6.6%
인천	5,543	2.9%	5,255	2.5%	5,230	2.5%	-2.9%
광주	8,351	4.3%	9,199	4.4%	9,006	4.3%	3.8%
대전	17,159	8.8%	17,068	8.2%	15,901	7.6%	-3.7%
울산	3,640	1.9%	3,720	1.8%	3,820	1.8%	2.4%
세종	962	0.5%	1,351	0.7%	1,671	0.8%	31.8%
경기	24,412	12.6%	25,883	12.5%	25,387	12.1%	2.0%
강원	7,041	3.6%	7,404	3.6%	8,099	3.9%	7.3%
충북	5,285	2.7%	5,629	2.7%	7,027	3.3%	15.3%
충남	6,713	3.5%	7,193	3.5%	7,376	3.5%	4.8%
전북	5,788	3.0%	6,388	3.1%	6,731	3.2%	7.8%
전남	3,058	1.6%	3,327	1.6%	2,947	1.4%	-1.8%
경북	9,532	4.9%	9,463	4.6%	9,965	4.7%	2.2%
경남	8,678	4.5%	10,379	5.0%	10,066	4.8%	7.7%
제주	1,735	0.9%	2,104	1.0%	2,180	1.0%	12.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 연구개발인력은 50만 8,871명이고, 전국 평균 연구개발인력은 2만 9,934명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.9%를 보임
- 2021년 지역별 기업체 연구개발인력은 경기 22만 9,662명(45.1%), 서울 12만 2,093명(24.0%), 인천 2만 2,372명(4.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(12.7%), 제주(9.0%), 서울(8.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 연구개발인력은 1만 7,276명(3.4%)으로 6위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.3%로 11위임

[그림 53] 시도별 기업체 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 54] 시도별 기업체 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

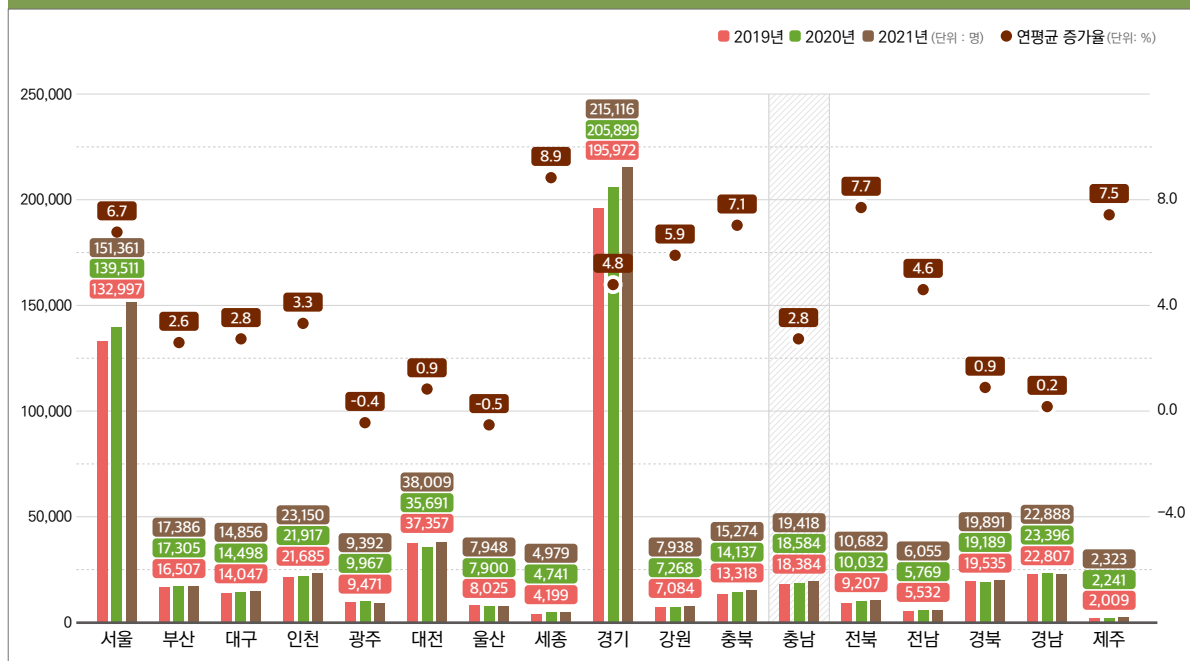
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	462,211	100.0%	476,129	100.0%	508,871	100.0%	4.9%
서울	103,134	22.3%	108,893	22.9%	122,093	24.0%	8.8%
부산	11,417	2.5%	11,938	2.5%	11,851	2.3%	1.9%
대구	10,000	2.2%	10,064	2.1%	10,188	2.0%	0.9%
인천	21,204	4.6%	21,443	4.5%	22,372	4.4%	2.7%
광주	4,881	1.1%	4,934	1.0%	5,026	1.0%	1.5%
대전	20,582	4.5%	18,979	4.0%	21,893	4.3%	3.1%
울산	5,823	1.3%	5,479	1.2%	5,453	1.1%	-3.2%
세종	1,438	0.3%	1,642	0.3%	1,825	0.4%	12.7%
경기	209,062	45.2%	218,000	45.8%	229,662	45.1%	4.8%
강원	3,091	0.7%	3,079	0.6%	3,325	0.7%	3.7%
충북	10,332	2.2%	10,830	2.3%	11,847	2.3%	7.1%
충남	16,500	3.6%	16,536	3.5%	17,276	3.4%	2.3%
전북	5,820	1.3%	5,840	1.2%	6,435	1.3%	5.2%
전남	4,036	0.9%	4,102	0.9%	4,367	0.9%	4.0%
경북	14,401	3.1%	14,035	2.9%	14,842	2.9%	1.5%
경남	19,702	4.3%	19,537	4.1%	19,479	3.8%	-0.6%
제주	788	0.2%	798	0.2%	937	0.2%	9.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

2. 연구개발주체별 연구원

- 2021년 우리나라 연구원은 58만 6,666명이고, 전국 평균 연구원은 3만 4,510명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.4%를 보임
- 2021년 지역별 연구원은 경기 21만 5,116명(36.7%), 서울 15만 1,361명(25.8%), 대전 3만 8,009명(6.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(8.9%), 전북(7.7%), 제주(7.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 연구원은 1만 9,418명(3.3%)으로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.3%로 11위임

[그림 54] 시도별 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 55] 시도별 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

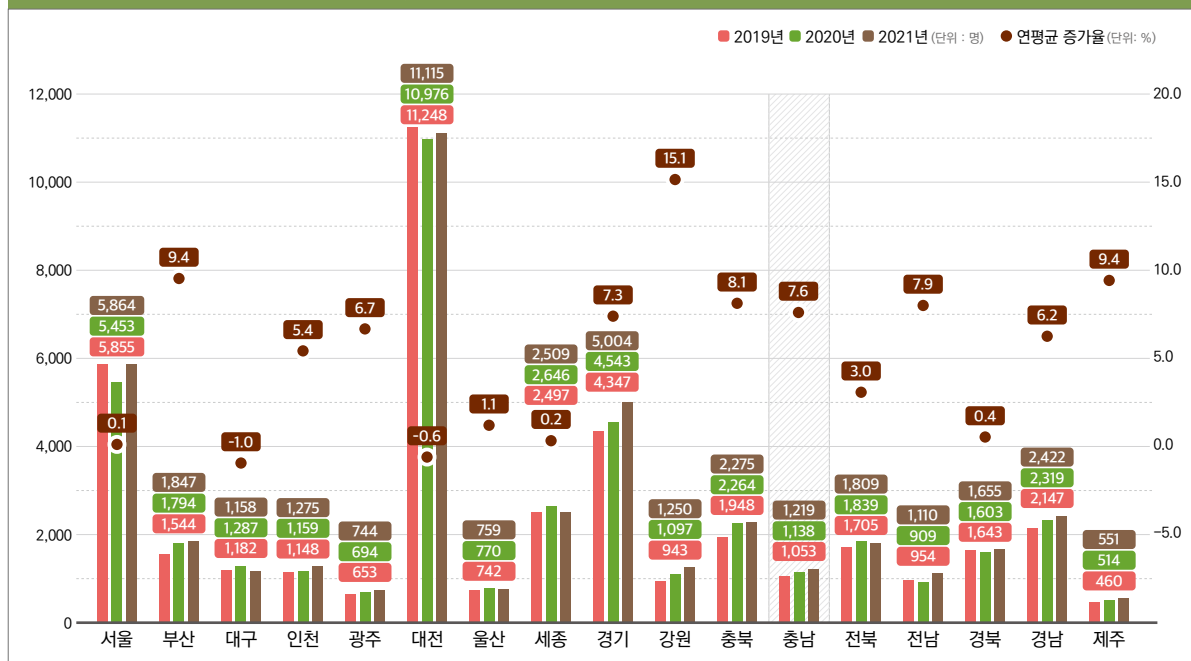
	2019		2020		2021		연평균 증가율 (‘19~’21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	538,136	100.0%	558,045	100.0%	586,666	100.0%	4.4%
서울	132,997	24.7%	139,511	25.0%	151,361	25.8%	6.7%
부산	16,507	3.1%	17,305	3.1%	17,386	3.0%	2.6%
대구	14,047	2.6%	14,498	2.6%	14,856	2.5%	2.8%
인천	21,685	4.0%	21,917	3.9%	23,150	3.9%	3.3%
광주	9,471	1.8%	9,967	1.8%	9,392	1.6%	-0.4%
대전	37,357	6.9%	35,691	6.4%	38,009	6.5%	0.9%
울산	8,025	1.5%	7,900	1.4%	7,948	1.4%	-0.5%
세종	4,199	0.8%	4,741	0.8%	4,979	0.8%	8.9%
경기	195,972	36.4%	205,899	36.9%	215,116	36.7%	4.8%
강원	7,084	1.3%	7,268	1.3%	7,938	1.4%	5.9%
충북	13,318	2.5%	14,137	2.5%	15,274	2.6%	7.1%
충남	18,384	3.4%	18,584	3.3%	19,418	3.3%	2.8%
전북	9,207	1.7%	10,032	1.8%	10,682	1.8%	7.7%
전남	5,532	1.0%	5,769	1.0%	6,055	1.0%	4.6%
경북	19,535	3.6%	19,189	3.4%	19,891	3.4%	0.9%
경남	22,807	4.2%	23,396	4.2%	22,888	3.9%	0.2%
제주	2,009	0.4%	2,241	0.4%	2,323	0.4%	7.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 ‘연구개발활동조사보고서’ 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 연구원 수는 4만 2,566명이고, 전국 평균 연구원은 2,412명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.1%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 연구원은 대전 1만 1,115명(26.1%), 서울 5,864명(13.8%), 경기 5,004명(11.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 강원(15.1%), 제주(9.4%), 부산(9.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 연구원은 1,219명(2.9%)으로 12위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.6%로 6위임

[그림 55] 시도별 공공연구기관 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 56] 시도별 공공연구기관 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

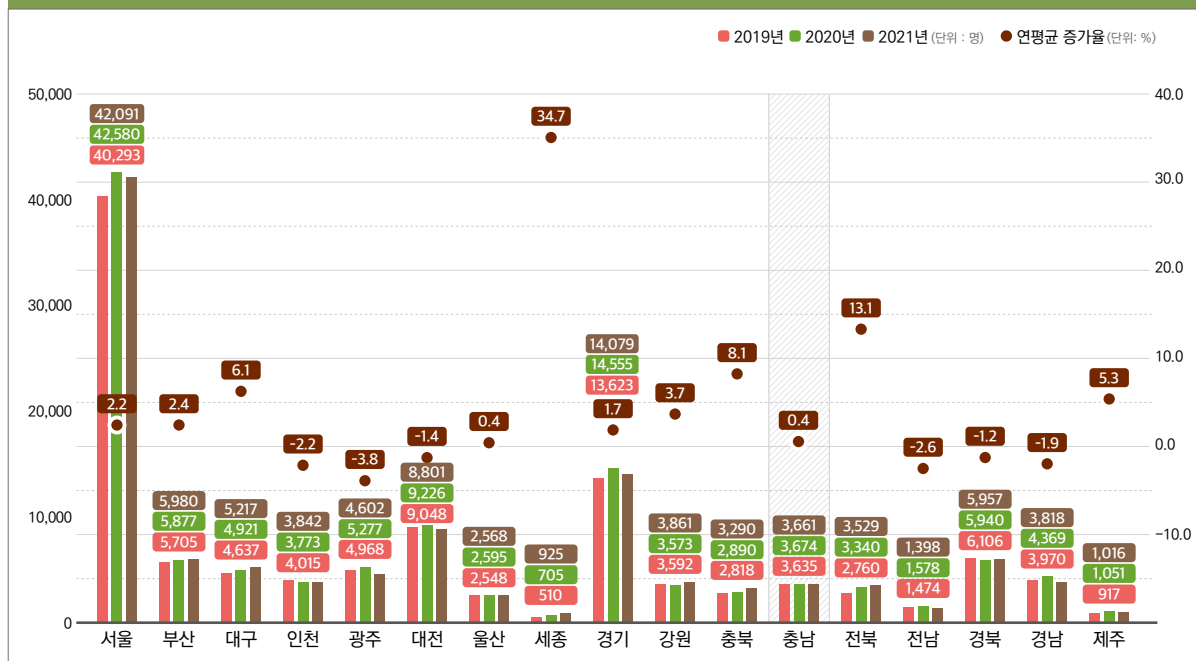
	2019		2020		2021		연평균 증가율 (‘19~’21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	40,069	100.0%	41,005	100.0%	42,566	100.0%	3.1%
서울	5,855	14.6%	5,453	13.3%	5,864	13.8%	0.1%
부산	1,544	3.9%	1,794	4.4%	1,847	4.3%	9.4%
대구	1,182	2.9%	1,287	3.1%	1,158	2.7%	-1.0%
인천	1,148	2.9%	1,159	2.8%	1,275	3.0%	5.4%
광주	653	1.6%	694	1.7%	744	1.7%	6.7%
대전	11,248	28.1%	10,976	26.8%	11,115	26.1%	-0.6%
울산	742	1.9%	770	1.9%	759	1.8%	1.1%
세종	2,497	6.2%	2,646	6.5%	2,509	5.9%	0.2%
경기	4,347	10.8%	4,543	11.1%	5,004	11.8%	7.3%
강원	943	2.4%	1,097	2.7%	1,250	2.9%	15.1%
충북	1,948	4.9%	2,264	5.5%	2,275	5.3%	8.1%
충남	1,053	2.6%	1,138	2.8%	1,219	2.9%	7.6%
전북	1,705	4.3%	1,839	4.5%	1,809	4.2%	3.0%
전남	954	2.4%	909	2.2%	1,110	2.6%	7.9%
경북	1,643	4.1%	1,603	3.9%	1,655	3.9%	0.4%
경남	2,147	5.4%	2,319	5.7%	2,422	5.7%	6.2%
제주	460	1.1%	514	1.3%	551	1.3%	9.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 ‘연구개발활동조사보고서’ 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 연구원은 11만 4,635명이고, 전국 평균 연구원은 6,743명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 1.8%를 보임
- 2021년 지역별 대학 연구원은 서울 4만 2,091명(36.7%), 경기 1만 4,079명(12.3%), 대전 8,801명(7.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(34.7%), 전북(13.1%), 충북(8.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 연구원은 3,661명(3.2%)으로 11위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 0.4%로 11위임

[그림 56] 시도별 대학 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 57] 시도별 대학 연구개발비 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

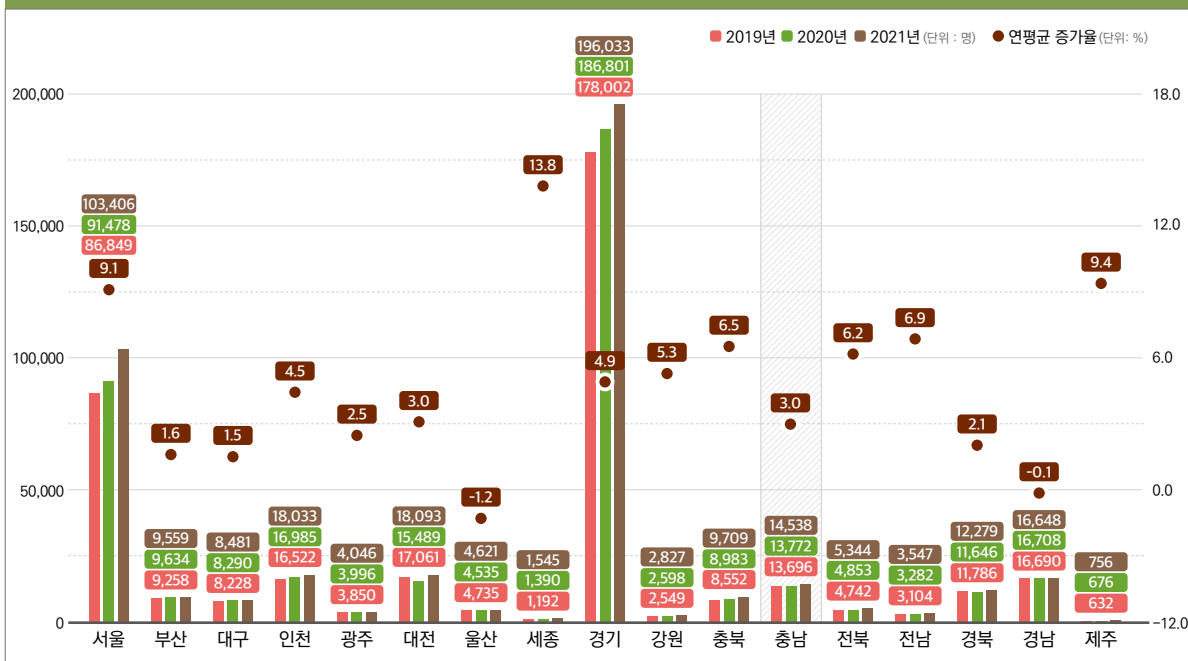
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	110,619	100.0%	115,924	100.0%	114,635	100.0%	1.8%
서울	40,293	36.4%	42,580	36.7%	42,091	36.7%	2.2%
부산	5,705	5.2%	5,877	5.1%	5,980	5.2%	2.4%
대구	4,637	4.2%	4,921	4.2%	5,217	4.6%	6.1%
인천	4,015	3.6%	3,773	3.3%	3,842	3.4%	-2.2%
광주	4,968	4.5%	5,277	4.6%	4,602	4.0%	-3.8%
대전	9,048	8.2%	9,226	8.0%	8,801	7.7%	-1.4%
울산	2,548	2.3%	2,595	2.2%	2,568	2.2%	0.4%
세종	510	0.5%	705	0.6%	925	0.8%	34.7%
경기	13,623	12.3%	14,555	12.6%	14,079	12.3%	1.7%
강원	3,592	3.2%	3,573	3.1%	3,861	3.4%	3.7%
충북	2,818	2.5%	2,890	2.5%	3,290	2.9%	8.1%
충남	3,635	3.3%	3,674	3.2%	3,661	3.2%	0.4%
전북	2,760	2.5%	3,340	2.9%	3,529	3.1%	13.1%
전남	1,474	1.3%	1,578	1.4%	1,398	1.2%	-2.6%
경북	6,106	5.5%	5,940	5.1%	5,957	5.2%	-1.2%
경남	3,970	3.6%	4,369	3.8%	3,818	3.3%	-1.9%
제주	917	0.8%	1,051	0.9%	1,016	0.9%	5.3%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 연구원은 42만 9,465명이고, 전국 평균 연구원은 2만 5,263명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 5.3%를 보임
- 2021년 지역별 기업체 연구원은 경기 19만 6,033명(45.6%), 서울 10만 3,406명(24.1%), 인천 1만 8,093명(4.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(13.8%), 제주(9.4%), 서울(9.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 연구원은 14,538명(3.4%)으로 6위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.0%로 10위임

[그림 57] 시도별 기업체 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 58] 시도별 기업체 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

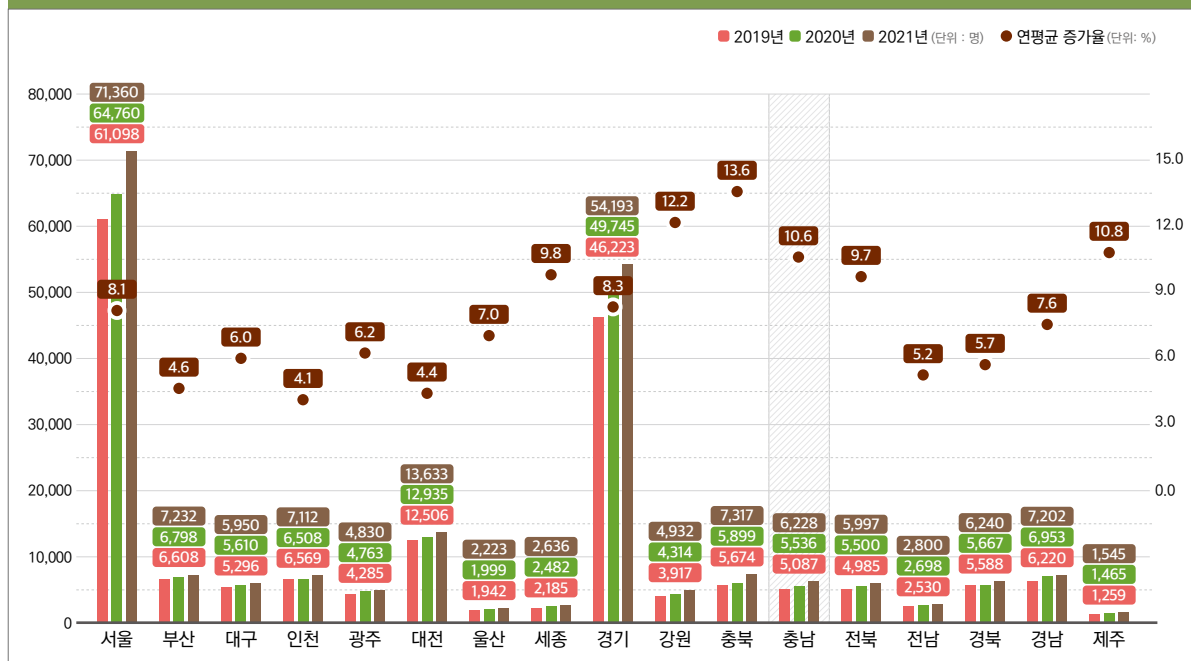
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	387,448	100.0%	401,116	100.0%	429,465	100.0%	5.3%
서울	86,849	22.4%	91,478	22.8%	103,406	24.1%	9.1%
부산	9,258	2.4%	9,634	2.4%	9,559	2.2%	1.6%
대구	8,228	2.1%	8,290	2.1%	8,481	2.0%	1.5%
인천	16,522	4.3%	16,985	4.2%	18,033	4.2%	4.5%
광주	3,850	1.0%	3,996	1.0%	4,046	0.9%	2.5%
대전	17,061	4.4%	15,489	3.9%	18,093	4.2%	3.0%
울산	4,735	1.2%	4,535	1.1%	4,621	1.1%	-1.2%
세종	1,192	0.3%	1,390	0.3%	1,545	0.4%	13.8%
경기	178,002	45.9%	186,801	46.6%	196,033	45.6%	4.9%
강원	2,549	0.7%	2,598	0.6%	2,827	0.7%	5.3%
충북	8,552	2.2%	8,983	2.2%	9,709	2.3%	6.5%
충남	13,696	3.5%	13,772	3.4%	14,538	3.4%	3.0%
전북	4,742	1.2%	4,853	1.2%	5,344	1.2%	6.2%
전남	3,104	0.8%	3,282	0.8%	3,547	0.8%	6.9%
경북	11,786	3.0%	11,646	2.9%	12,279	2.9%	2.1%
경남	16,690	4.3%	16,708	4.2%	16,648	3.9%	-0.1%
제주	632	0.2%	676	0.2%	756	0.2%	9.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

3. 연구개발주체별 여성 연구개발인력

- 2021년 우리나라 여성 연구개발인력은 21만 1,430명이고, 전국 평균 여성 연구개발인력은 1만 2,437명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.8%를 보임
- 2021년 지역별 여성 연구개발인력은 서울 7만 1,360명(33.8%), 경기 5만 4,193명(25.6%), 대전 1만 3,633명(6.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충북(13.6%), 강원(12.2%), 제주(10.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 여성 연구개발인력은 6,228명(2.9%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.6%로 4위임

[그림 58] 시도별 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 59] 시도별 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

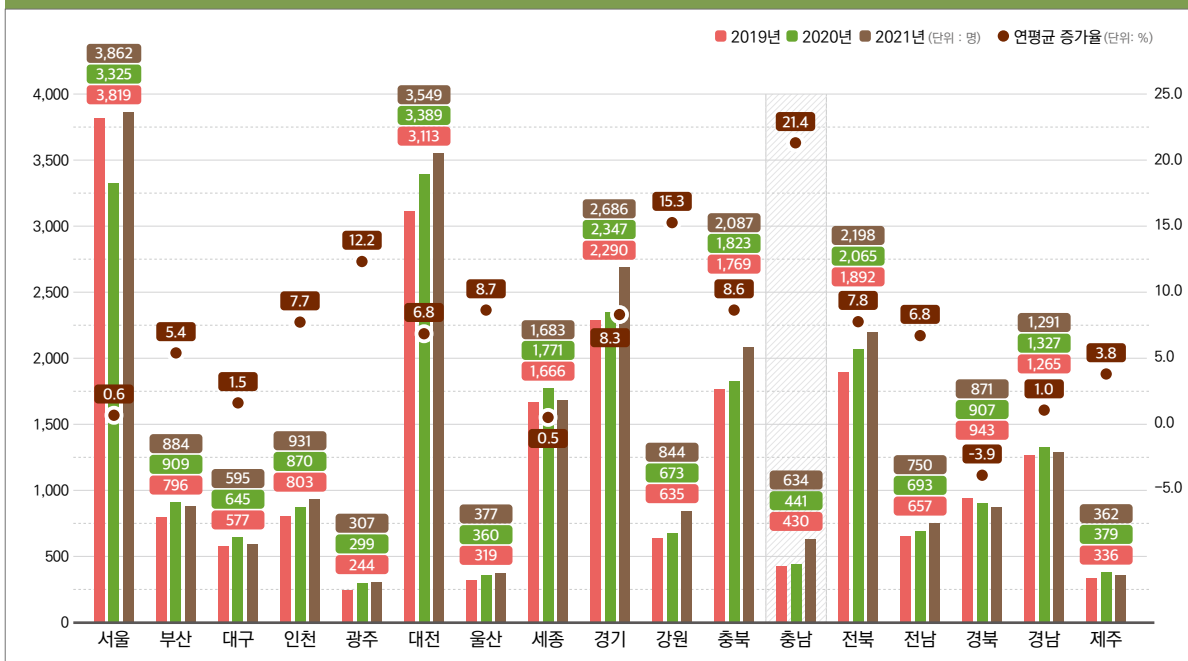
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	181,972	100.0%	193,632	100.0%	211,430	100.0%	7.8%
서울	61,098	33.6%	64,760	33.4%	71,360	33.8%	8.1%
부산	6,608	3.6%	6,798	3.5%	7,232	3.4%	4.6%
대구	5,296	2.9%	5,610	2.9%	5,950	2.8%	6.0%
인천	6,569	3.6%	6,508	3.4%	7,112	3.4%	4.1%
광주	4,285	2.4%	4,763	2.5%	4,830	2.3%	6.2%
대전	12,506	6.9%	12,935	6.7%	13,633	6.4%	4.4%
울산	1,942	1.1%	1,999	1.0%	2,223	1.1%	7.0%
세종	2,185	1.2%	2,482	1.3%	2,636	1.2%	9.8%
경기	46,223	25.4%	49,745	25.7%	54,193	25.6%	8.3%
강원	3,917	2.2%	4,314	2.2%	4,932	2.3%	12.2%
충북	5,674	3.1%	5,899	3.0%	7,317	3.5%	13.6%
충남	5,087	2.8%	5,536	2.9%	6,228	2.9%	10.6%
전북	4,985	2.7%	5,500	2.8%	5,997	2.8%	9.7%
전남	2,530	1.4%	2,698	1.4%	2,800	1.3%	5.2%
경북	5,588	3.1%	5,667	2.9%	6,240	3.0%	5.7%
경남	6,220	3.4%	6,953	3.6%	7,202	3.4%	7.6%
제주	1,259	0.7%	1,465	0.8%	1,545	0.7%	10.8%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 여성 연구개발인력은 2만 3,911명이고, 전국 평균 여성 연구개발인력은 1,407명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 5.3%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 여성 연구개발인력은 서울 3,862명(16.2%), 대전 3,549명(14.8%), 경기 2,686명(11.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충남(21.4%), 강원(15.3%), 광주(12.2%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 여성 연구개발인력은 634명(2.7%)으로 13위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 21.4%로 1위임

[그림 59] 시도별 공공연구기관 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 60] 시도별 공공연구기관 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

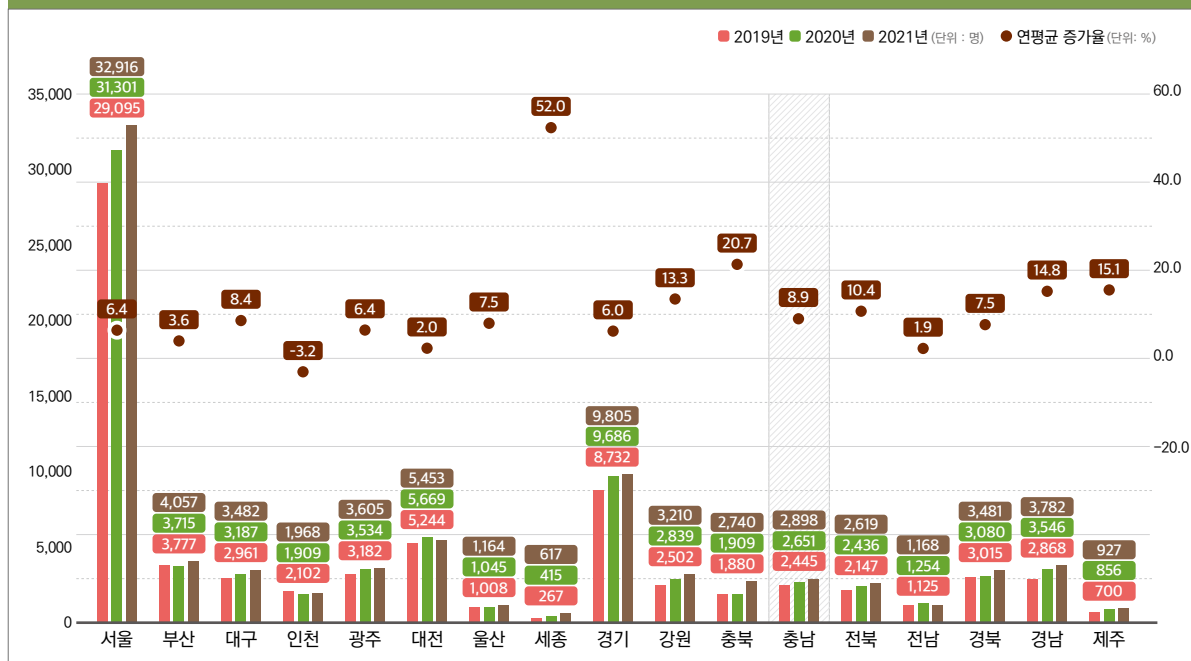
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	21,554	100.0%	22,223	100.0%	23,911	100.0%	5.3%
서울	3,819	17.7%	3,325	15.0%	3,862	16.2%	0.6%
부산	796	3.7%	909	4.1%	884	3.7%	5.4%
대구	577	2.7%	645	2.9%	595	2.5%	1.5%
인천	803	3.7%	870	3.9%	931	3.9%	7.7%
광주	244	1.1%	299	1.3%	307	1.3%	12.2%
대전	3,113	14.4%	3,389	15.2%	3,549	14.8%	6.8%
울산	319	1.5%	360	1.6%	377	1.6%	8.7%
세종	1,666	7.7%	1,771	8.0%	1,683	7.0%	0.5%
경기	2,290	10.6%	2,347	10.6%	2,686	11.2%	8.3%
강원	635	2.9%	673	3.0%	844	3.5%	15.3%
충북	1,769	8.2%	1,823	8.2%	2,087	8.7%	8.6%
충남	430	2.0%	441	2.0%	634	2.7%	21.4%
전북	1,892	8.8%	2,065	9.3%	2,198	9.2%	7.8%
전남	657	3.0%	693	3.1%	750	3.1%	6.8%
경북	943	4.4%	907	4.1%	871	3.6%	-3.9%
경남	1,265	5.9%	1,327	6.0%	1,291	5.4%	1.0%
제주	336	1.6%	379	1.7%	362	1.5%	3.8%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 여성 연구개발인력은 8만 3,892명이고, 전국 평균 여성 연구개발인력은 4,935명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.2%를 보임
- 2021년 지역별 대학 여성 연구개발인력은 서울 3만 2,916명(39.2%), 경기 9,805명(11.7%), 대전 5,453명(6.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(52.0%), 충북(20.7%), 제주(15.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 여성 연구개발인력은 2,898명(3.5%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.9%로 7위임

[그림 60] 시도별 대학 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 61] 시도별 대학 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

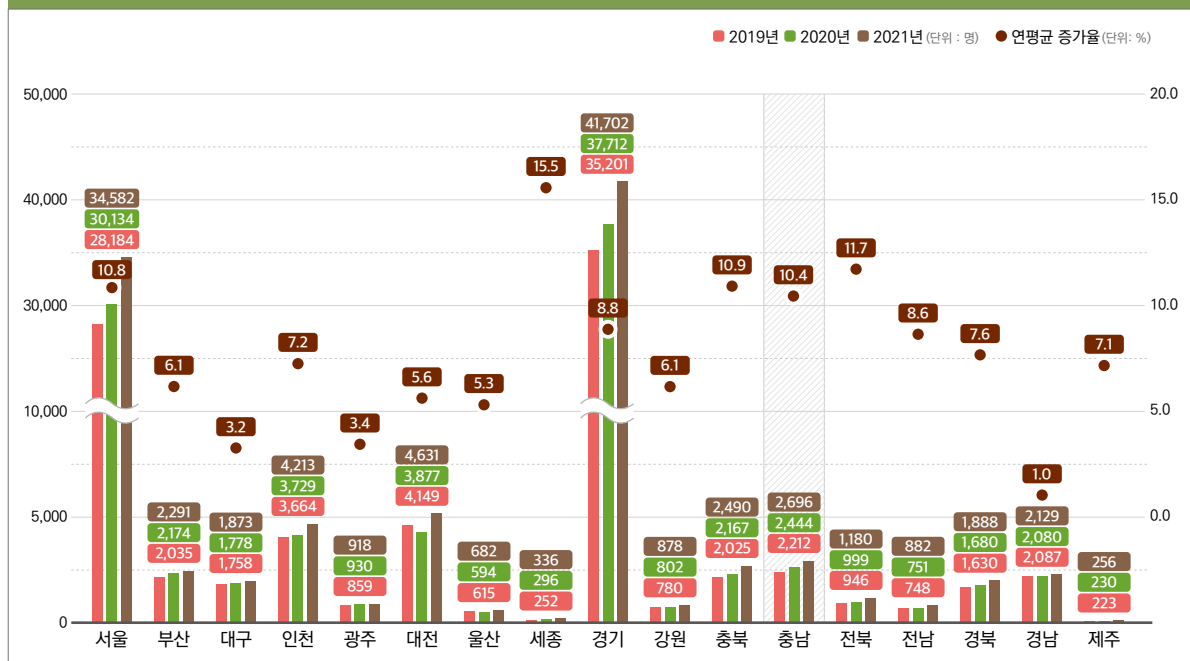
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	73,050	100.0%	79,032	100.0%	83,892	100.0%	7.2%
서울	29,095	39.8%	31,301	39.6%	32,916	39.2%	6.4%
부산	3,777	5.2%	3,715	4.7%	4,057	4.8%	3.6%
대구	2,961	4.1%	3,187	4.0%	3,482	4.2%	8.4%
인천	2,102	2.9%	1,909	2.4%	1,968	2.3%	-3.2%
광주	3,182	4.4%	3,534	4.5%	3,605	4.3%	6.4%
대전	5,244	7.2%	5,669	7.2%	5,453	6.5%	2.0%
울산	1,008	1.4%	1,045	1.3%	1,164	1.4%	7.5%
세종	267	0.4%	415	0.5%	617	0.7%	52.0%
경기	8,732	12.0%	9,686	12.3%	9,805	11.7%	6.0%
강원	2,502	3.4%	2,839	3.6%	3,210	3.8%	13.3%
충북	1,880	2.6%	1,909	2.4%	2,740	3.3%	20.7%
충남	2,445	3.3%	2,651	3.4%	2,898	3.5%	8.9%
전북	2,147	2.9%	2,436	3.1%	2,619	3.1%	10.4%
전남	1,125	1.5%	1,254	1.6%	1,168	1.4%	1.9%
경북	3,015	4.1%	3,080	3.9%	3,481	4.1%	7.5%
경남	2,868	3.9%	3,546	4.5%	3,782	4.5%	14.8%
제주	700	1.0%	856	1.1%	927	1.1%	15.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 여성 연구개발인력은 10만 3,627명이고, 전국 평균 여성 연구개발인력은 6,096명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.9%를 보임
- 2021년 지역별 기업체 여성 연구개발인력은 경기 4만 1,702명(40.2%), 서울 3만 4,582명(33.4%), 대전 4,631명(4.5%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(15.5%), 전북(11.7%), 충북(10.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 여성 연구개발인력은 2,696명(2.6%)으로 5위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.4%로 5위임

[그림 61] 시도별 기업체 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 58] 시도별 기업체 여성 연구개발인력 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

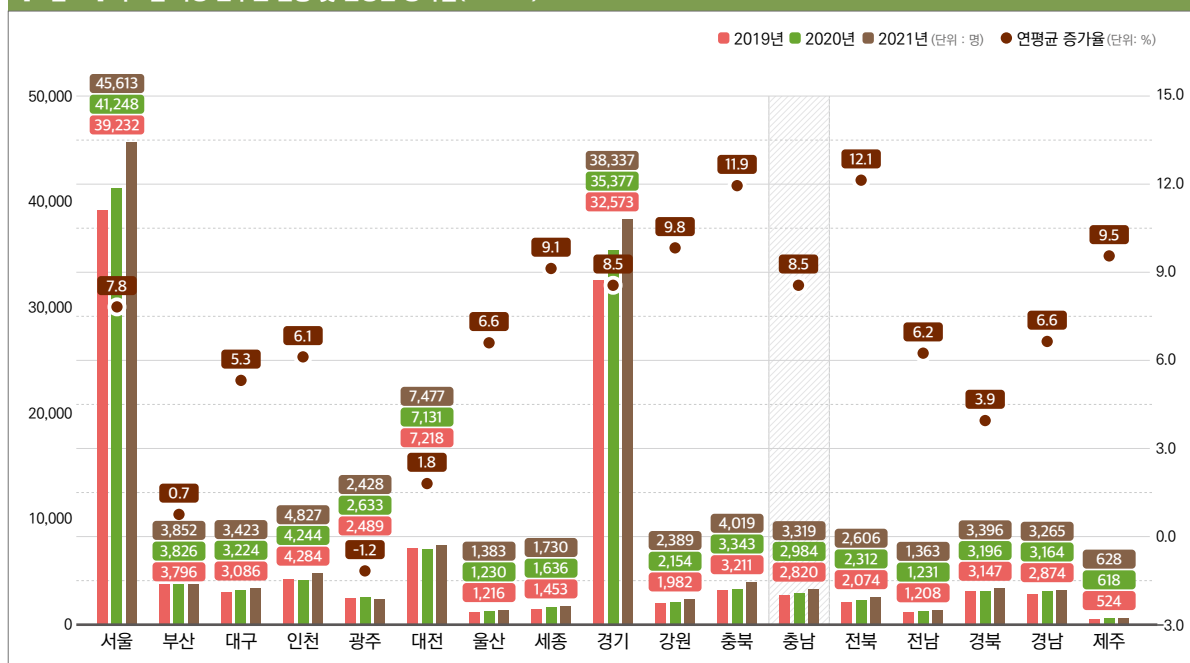
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	87,368	100.0%	92,377	100.0%	103,627	100.0%	8.9%
서울	28,184	32.3%	30,134	32.6%	34,582	33.4%	10.8%
부산	2,035	2.3%	2,174	2.4%	2,291	2.2%	6.1%
대구	1,758	2.0%	1,778	1.9%	1,873	1.8%	3.2%
인천	3,664	4.2%	3,729	4.0%	4,213	4.1%	7.2%
광주	859	1.0%	930	1.0%	918	0.9%	3.4%
대전	4,149	4.7%	3,877	4.2%	4,631	4.5%	5.6%
울산	615	0.7%	594	0.6%	682	0.7%	5.3%
세종	252	0.3%	296	0.3%	336	0.3%	15.5%
경기	35,201	40.3%	37,712	40.8%	41,702	40.2%	8.8%
강원	780	0.9%	802	0.9%	878	0.8%	6.1%
충북	2,025	2.3%	2,167	2.3%	2,490	2.4%	10.9%
충남	2,212	2.5%	2,444	2.6%	2,696	2.6%	10.4%
전북	946	1.1%	999	1.1%	1,180	1.1%	11.7%
전남	748	0.9%	751	0.8%	882	0.9%	8.6%
경북	1,630	1.9%	1,680	1.8%	1,888	1.8%	7.6%
경남	2,087	2.4%	2,080	2.3%	2,129	2.1%	1.0%
제주	223	0.3%	230	0.2%	256	0.2%	7.1%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

4. 연구개발주체별 여성 연구원

- 2021년 우리나라 여성 연구원은 13만 55명이고, 전국 평균 여성 연구원은 7,650명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.2%를 보임
- 2021년 지역별 여성 연구원은 서울 4만 5,613명(35.1%), 경기 3만 8,337명(29.5%), 대전 7,477명(5.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 전북(12.1%), 충북(11.9%), 강원(9.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 여성 연구원은 3,319명(2.6%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.5%로 7위임

[그림 62] 시도별 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 63] 시도별 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

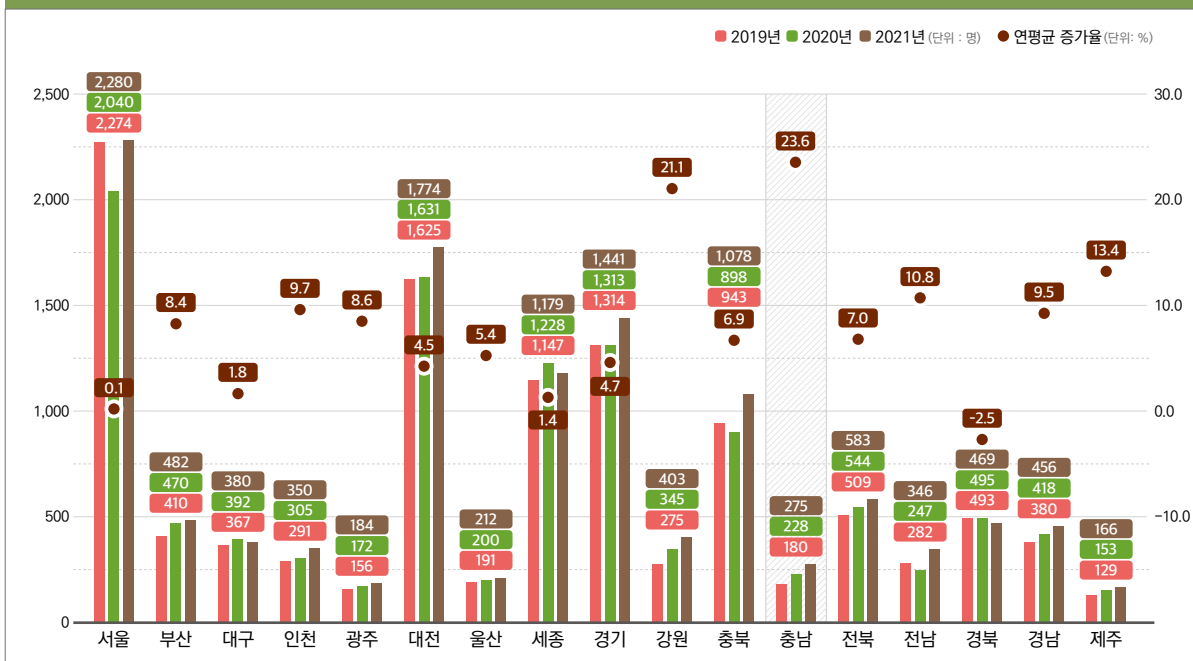
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	113,187	100.0%	119,551	100.0%	130,055	100.0%	7.2%
서울	39,232	34.7%	41,248	34.5%	45,613	35.1%	7.8%
부산	3,796	3.4%	3,826	3.2%	3,852	3.0%	0.7%
대구	3,086	2.7%	3,224	2.7%	3,423	2.6%	5.3%
인천	4,284	3.8%	4,244	3.5%	4,827	3.7%	6.1%
광주	2,489	2.2%	2,633	2.2%	2,428	1.9%	-1.2%
대전	7,218	6.4%	7,131	6.0%	7,477	5.7%	1.8%
울산	1,216	1.1%	1,230	1.0%	1,383	1.1%	6.6%
세종	1,453	1.3%	1,636	1.4%	1,730	1.3%	9.1%
경기	32,573	28.8%	35,377	29.6%	38,337	29.5%	8.5%
강원	1,982	1.8%	2,154	1.8%	2,389	1.8%	9.8%
충북	3,211	2.8%	3,343	2.8%	4,019	3.1%	11.9%
충남	2,820	2.5%	2,984	2.5%	3,319	2.6%	8.5%
전북	2,074	1.8%	2,312	1.9%	2,606	2.0%	12.1%
전남	1,208	1.1%	1,231	1.0%	1,363	1.0%	6.2%
경북	3,147	2.8%	3,196	2.7%	3,396	2.6%	3.9%
경남	2,874	2.5%	3,164	2.6%	3,265	2.5%	6.6%
제주	524	0.5%	618	0.5%	628	0.5%	9.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 여성 연구원 수는 1만 2,058명이고, 전국 평균 여성 연구원은 709명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 4.9%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 여성 연구원은 서울 2,280명(18.9%), 대전 1,774명(14.7%), 경기 1,441명(12.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충남(23.6%), 강원(21.1%), 제주(13.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 여성 연구원은 275명(2.3%)으로 14위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 23.6%로 1위임

[그림 63] 시도별 공공연구기관 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 64] 시도별 공공연구기관 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

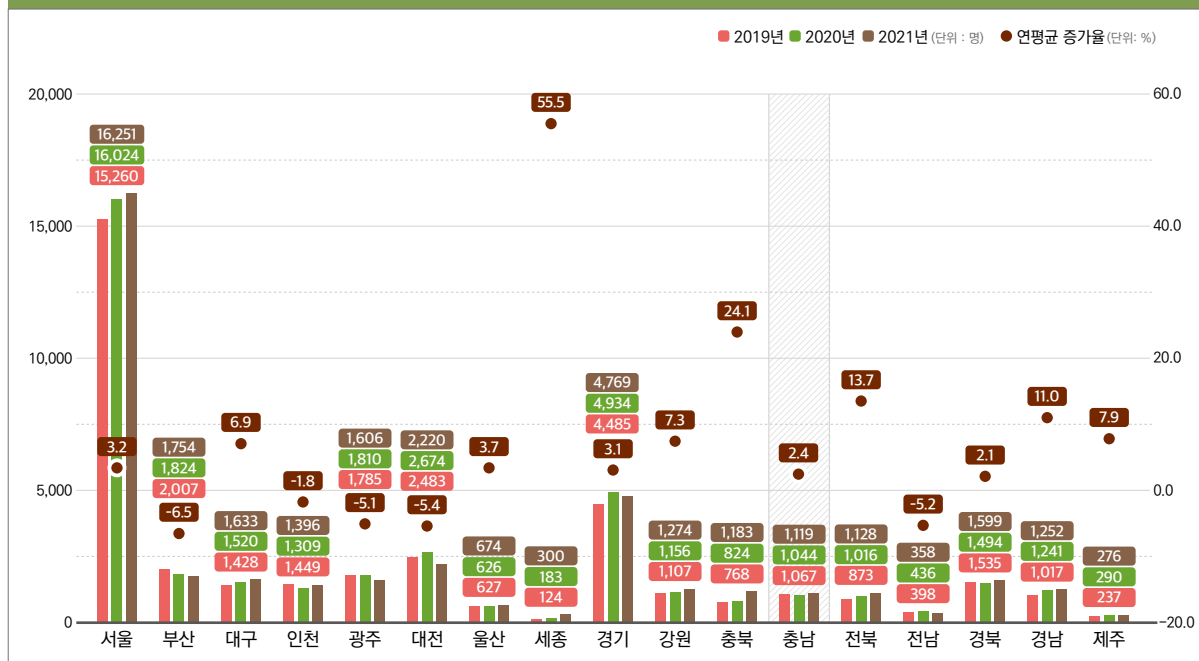
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	10,966	100.0%	11,079	100.0%	12,058	100.0%	4.9%
서울	2,274	20.7%	2,040	18.4%	2,280	18.9%	0.1%
부산	410	3.7%	470	4.2%	482	4.0%	8.4%
대구	367	3.3%	392	3.5%	380	3.2%	1.8%
인천	291	2.7%	305	2.8%	350	2.9%	9.7%
광주	156	1.4%	172	1.6%	184	1.5%	8.6%
대전	1,625	14.8%	1,631	14.7%	1,774	14.7%	4.5%
울산	191	1.7%	200	1.8%	212	1.8%	5.4%
세종	1,147	10.5%	1,228	11.1%	1,179	9.8%	1.4%
경기	1,314	12.0%	1,313	11.9%	1,441	12.0%	4.7%
강원	275	2.5%	345	3.1%	403	3.3%	21.1%
충북	943	8.6%	898	8.1%	1,078	8.9%	6.9%
충남	180	1.6%	228	2.1%	275	2.3%	23.6%
전북	509	4.6%	544	4.9%	583	4.8%	7.0%
전남	282	2.6%	247	2.2%	346	2.9%	10.8%
경북	493	4.5%	495	4.5%	469	3.9%	-2.5%
경남	380	3.5%	418	3.8%	456	3.8%	9.5%
제주	129	1.2%	153	1.4%	166	1.4%	13.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 여성 연구원은 3만 8,792명이고, 전국 평균 여성 연구원은 2,282명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.9%를 보임
- 2021년 지역별 대학 여성 연구원은 서울 1만 6,251명(41.9%), 경기 4,769명(12.3%), 대전 2,220명(5.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(55.5%), 충북(24.1%), 전북(13.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 여성 연구원은 1,119명(2.9%)으로 13위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.4%로 11위임

[그림 64] 시도별 대학 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 65] 시도별 대학 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

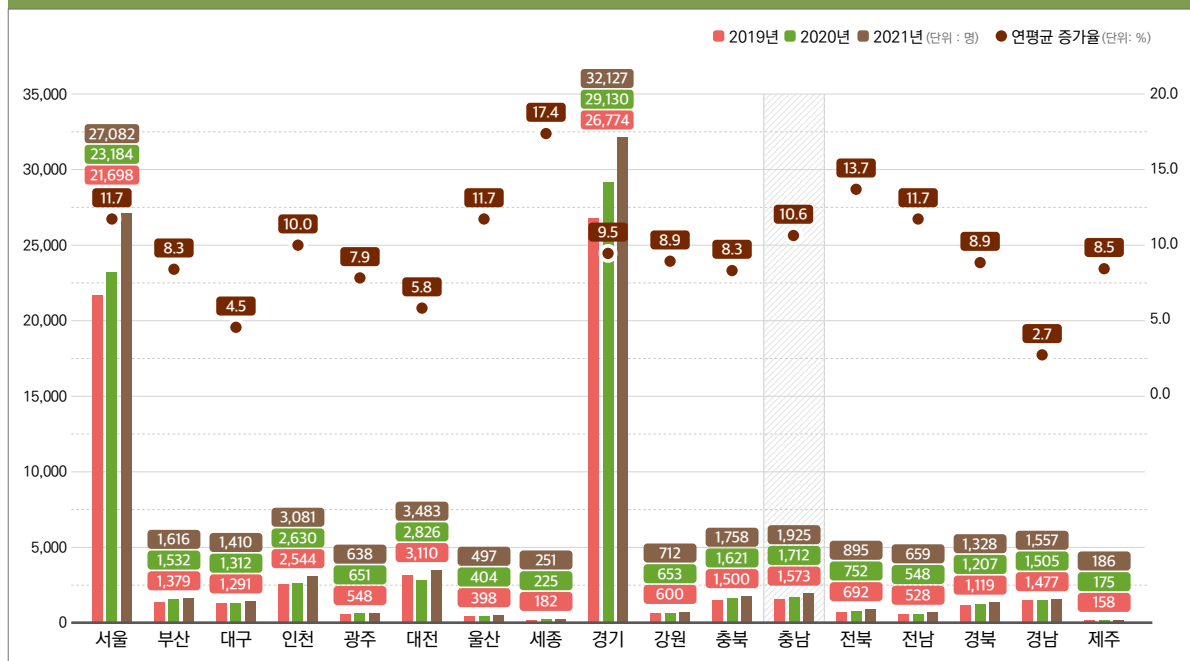
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	36,650	100.0%	38,405	100.0%	38,792	100.0%	2.9%
서울	15,260	41.6%	16,024	41.7%	16,251	41.9%	3.2%
부산	2,007	5.5%	1,824	4.7%	1,754	4.5%	-6.5%
대구	1,428	3.9%	1,520	4.0%	1,633	4.2%	6.9%
인천	1,449	4.0%	1,309	3.4%	1,396	3.6%	-1.8%
광주	1,785	4.9%	1,810	4.7%	1,606	4.1%	-5.1%
대전	2,483	6.8%	2,674	7.0%	2,220	5.7%	-5.4%
울산	627	1.7%	626	1.6%	674	1.7%	3.7%
세종	124	0.3%	183	0.5%	300	0.8%	55.5%
경기	4,485	12.2%	4,934	12.8%	4,769	12.3%	3.1%
강원	1,107	3.0%	1,156	3.0%	1,274	3.3%	7.3%
충북	768	2.1%	824	2.1%	1,183	3.0%	24.1%
충남	1,067	2.9%	1,044	2.7%	1,119	2.9%	2.4%
전북	873	2.4%	1,016	2.6%	1,128	2.9%	13.7%
전남	398	1.1%	436	1.1%	358	0.9%	-5.2%
경북	1,535	4.2%	1,494	3.9%	1,599	4.1%	2.1%
경남	1,017	2.8%	1,241	3.2%	1,252	3.2%	11.0%
제주	237	0.6%	290	0.8%	276	0.7%	7.9%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 여성 연구원은 7만 9,205명이고, 전국 평균 여성 연구원은 4,659명, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 9.9%를 보임
- 2021년 지역별 기업체 여성 연구원은 경기 3만 2,127명(40.6%), 서울 2만 7,082명(34.2%), 대전 3,483명(4.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(17.4%), 전북(13.7%), 울산(11.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 여성 연구원은 1,925명(2.4%)으로 5위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.6%로 6위임

[그림 65] 시도별 기업체 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 66] 시도별 기업체 여성 연구원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 명)

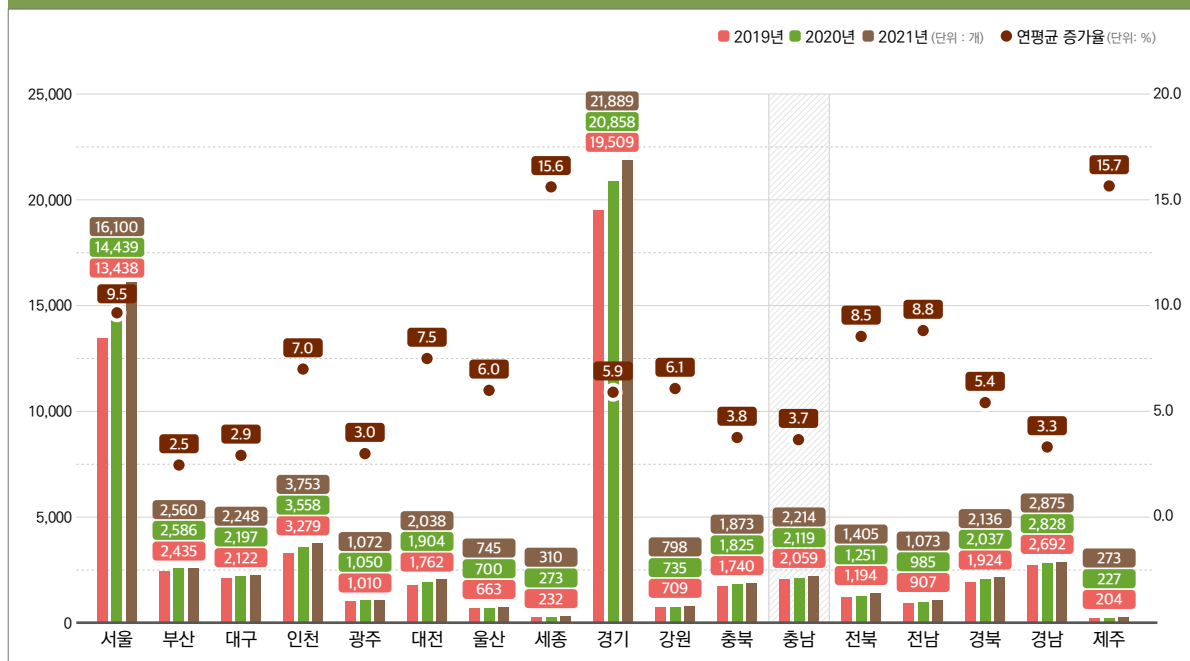
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	65,571	100.0%	70,067	100.0%	79,205	100.0%	9.9%
서울	21,698	33.1%	23,184	33.1%	27,082	34.2%	11.7%
부산	1,379	2.1%	1,532	2.2%	1,616	2.0%	8.3%
대구	1,291	2.0%	1,312	1.9%	1,410	1.8%	4.5%
인천	2,544	3.9%	2,630	3.8%	3,081	3.9%	10.0%
광주	548	0.8%	651	0.9%	638	0.8%	7.9%
대전	3,110	4.7%	2,826	4.0%	3,483	4.4%	5.8%
울산	398	0.6%	404	0.6%	497	0.6%	11.7%
세종	182	0.3%	225	0.3%	251	0.3%	17.4%
경기	26,774	40.8%	29,130	41.6%	32,127	40.6%	9.5%
강원	600	0.9%	653	0.9%	712	0.9%	8.9%
충북	1,500	2.3%	1,621	2.3%	1,758	2.2%	8.3%
충남	1,573	2.4%	1,712	2.4%	1,925	2.4%	10.6%
전북	692	1.1%	752	1.1%	895	1.1%	13.7%
전남	528	0.8%	548	0.8%	659	0.8%	11.7%
경북	1,119	1.7%	1,207	1.7%	1,328	1.7%	8.9%
경남	1,477	2.3%	1,505	2.1%	1,557	2.0%	2.7%
제주	158	0.2%	175	0.2%	186	0.2%	8.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

5. 연구개발주체별 연구개발수행조직

- 2021년 우리나라 연구개발수행조직 수는 6만 3,362개이고, 전국 평균 연구개발수행조직 수는 3,727개, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.5%를 보임
- 2021년 지역별 연구개발수행조직 수는 경기 2만 1,889개(34.5%), 서울 1만 6,100개(25.4%), 인천 3,753개(5.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(15.7%), 서울(9.5%), 인천(7.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 연구개발수행조직 수는 2,214개(3.5%)로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.7%로 13위임

[그림 66] 시도별 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 67] 시도별 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 개)

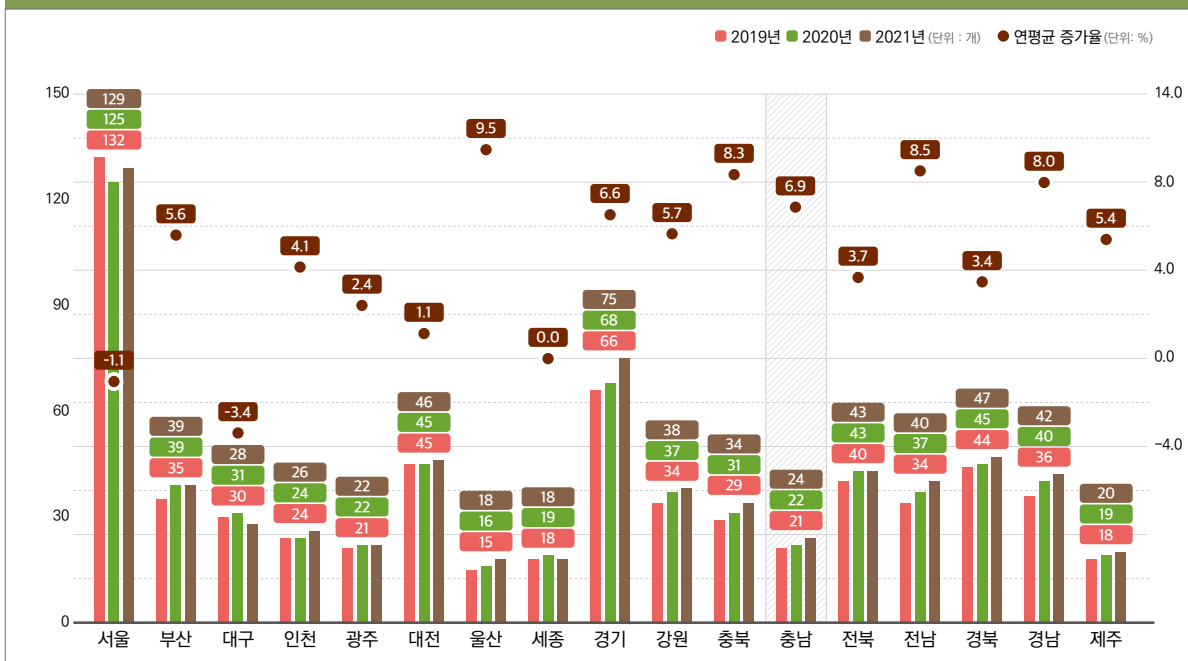
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율	
전국	55,879	100.0%	55,879	100.0%	63,362	100.0%	6.5%
서울	13,438	24.0%	14,439	25.8%	16,100	25.4%	9.5%
부산	2,435	4.4%	2,586	4.6%	2,560	4.0%	2.5%
대구	2,122	3.8%	2,197	3.9%	2,248	3.5%	2.9%
인천	3,279	5.9%	3,558	6.4%	3,753	5.9%	7.0%
광주	1,010	1.8%	1,050	1.9%	1,072	1.7%	3.0%
대전	1,762	3.2%	1,904	3.4%	2,038	3.2%	7.5%
울산	663	1.2%	700	1.3%	745	1.2%	6.0%
세종	232	0.4%	273	0.5%	310	0.5%	15.6%
경기	19,509	34.9%	20,858	37.3%	21,889	34.5%	5.9%
강원	709	1.3%	735	1.3%	798	1.3%	6.1%
충북	1,740	3.1%	1,825	3.3%	1,873	3.0%	3.8%
충남	2,059	3.7%	2,119	3.8%	2,214	3.5%	3.7%
전북	1,194	2.1%	1,251	2.2%	1,405	2.2%	8.5%
전남	907	1.6%	985	1.8%	1,073	1.7%	8.8%
경북	1,924	3.4%	2,037	3.6%	2,136	3.4%	5.4%
경남	2,692	4.8%	2,828	5.1%	2,875	4.5%	3.3%
제주	204	0.4%	227	0.4%	273	0.4%	15.7%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

가. 공공연구기관

- 2021년 우리나라 공공연구기관 연구개발수행조직 수는 689개이고, 전국 평균 연구개발수행조직 수는 41개, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.6%를 보임
- 2021년 지역별 공공연구기관 연구개발수행조직 수는 서울 129개(18.7%), 경기 75개(10.3%), 경북 47개(6.8%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 울산(9.5%), 전남(8.5%), 충북(8.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 공공연구기관 연구개발수행조직 수는 24개(3.5%)로 13위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.9%로 5위임

[그림 67] 시도별 공공연구기관 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 68] 시도별 공공연구기관 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 개)

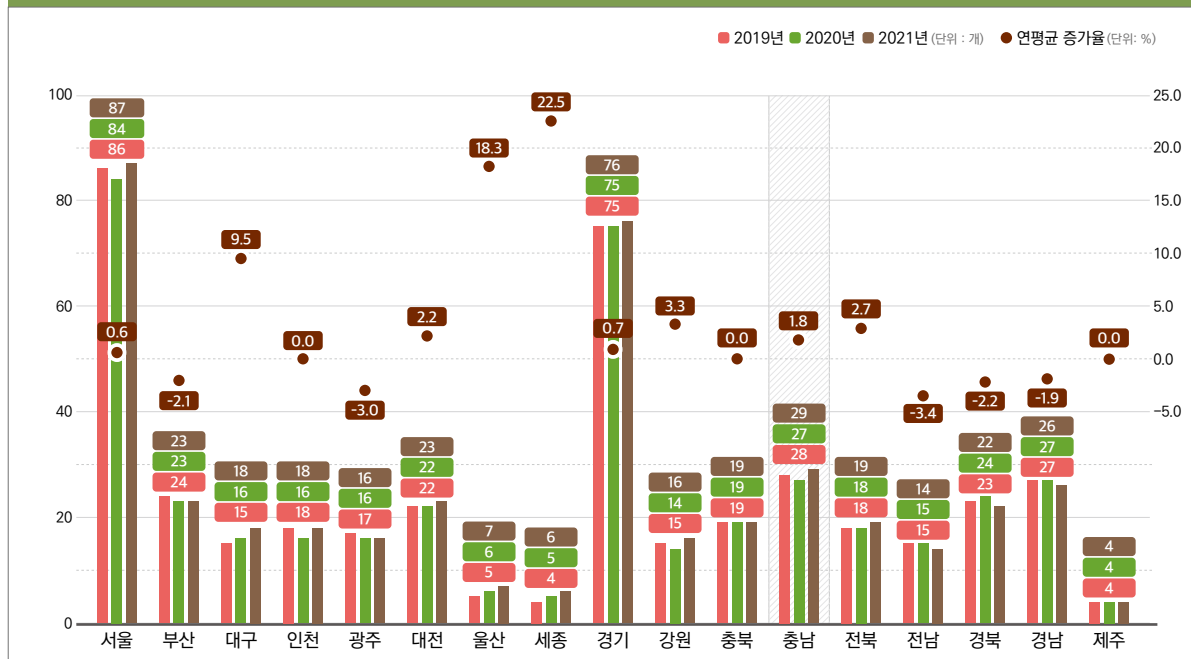
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율	
전국	642	100.0%	642	100.0%	689	100.0%	3.6%
서울	132	20.6%	125	19.5%	129	18.7%	-1.1%
부산	35	5.5%	39	6.1%	39	5.7%	5.6%
대구	30	4.7%	31	4.8%	28	4.1%	-3.4%
인천	24	3.7%	24	3.7%	26	3.8%	4.1%
광주	21	3.3%	22	3.4%	22	3.2%	2.4%
대전	45	7.0%	45	7.0%	46	6.7%	1.1%
울산	15	2.3%	16	2.5%	18	2.6%	9.5%
세종	18	2.8%	19	3.0%	18	2.6%	0.0%
경기	66	10.3%	68	10.6%	75	10.9%	6.6%
강원	34	5.3%	37	5.8%	38	5.5%	5.7%
충북	29	4.5%	31	4.8%	34	4.9%	8.3%
충남	21	3.3%	22	3.4%	24	3.5%	6.9%
전북	40	6.2%	43	6.7%	43	6.2%	3.7%
전남	34	5.3%	37	5.8%	40	5.8%	8.5%
경북	44	6.9%	45	7.0%	47	6.8%	3.4%
경남	36	5.6%	40	6.2%	42	6.1%	8.0%
제주	18	2.8%	19	3.0%	20	2.9%	5.4%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

나. 대학

- 2021년 우리나라 대학 연구개발수행조직 수는 423개이고, 전국 평균 연구개발수행조직 수는 25개, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 1.0%를 보임
- 2021년 지역별 대학 연구개발수행조직 수는 서울 87개(20.6%), 경기 76개(18.0%), 충남 29개(6.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(22.5%), 울산(18.3%), 대구(9.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 대학 연구개발수행조직 수는 29개(6.9%)로 3위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 1.8%로 7위임

[그림 68] 시도별 대학 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 69] 시도별 대학 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 개)

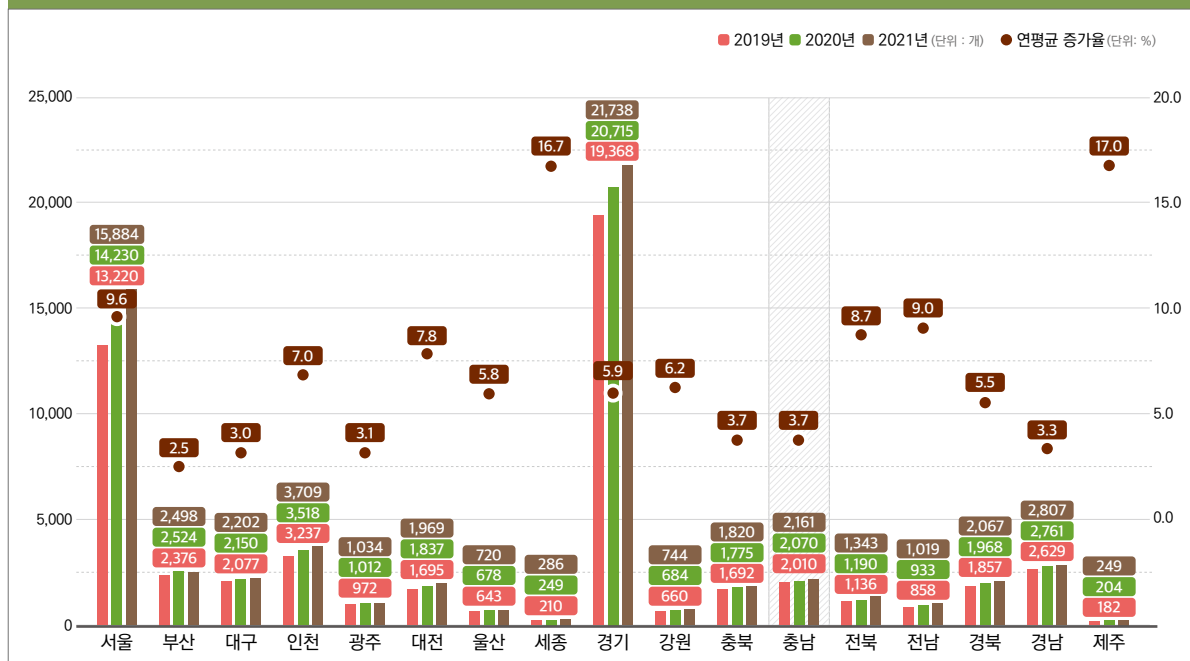
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율	
전국	415	100.0%	415	100.0%	423	100.0%	1.0%
서울	86	20.7%	84	20.2%	87	20.6%	0.6%
부산	24	5.8%	23	5.5%	23	5.4%	-2.1%
대구	15	3.6%	16	3.9%	18	4.3%	9.5%
인천	18	4.3%	16	3.9%	18	4.3%	0.0%
광주	17	4.1%	16	3.9%	16	3.8%	-3.0%
대전	22	5.3%	22	5.3%	23	5.4%	2.2%
울산	5	1.2%	6	1.4%	7	1.7%	18.3%
세종	4	1.0%	5	1.2%	6	1.4%	22.5%
경기	75	18.1%	75	18.1%	76	18.0%	0.7%
강원	15	3.6%	14	3.4%	16	3.8%	3.3%
충북	19	4.6%	19	4.6%	19	4.5%	0.0%
충남	28	6.7%	27	6.5%	29	6.9%	1.8%
전북	18	4.3%	18	4.3%	19	4.5%	2.7%
전남	15	3.6%	15	3.6%	14	3.3%	-3.4%
경북	23	5.5%	24	5.8%	22	5.2%	-2.2%
경남	27	6.5%	27	6.5%	26	6.1%	-1.9%
제주	4	1.0%	4	1.0%	4	0.9%	0.0%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

다. 기업체

- 2021년 우리나라 기업체 연구개발수행조직 수는 6만 2,250개이고, 전국 평균 연구개발수행조직 수는 3,662개, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.6%를 보임
- 2021년 지역별 기업체 연구개발수행조직 수는 경기 2만 1,738개(34.9%), 서울 1만 5,884개(25.5%), 인천 3,709개(6.0%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(17.0%), 세종(16.7%), 서울(9.6%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기업체 연구개발수행조직 수는 2,161개(3.5%)로 7위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.7%로 13위임

[그림 69] 시도별 기업체 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

[표 70] 시도별 기업체 연구개발수행조직 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 개)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율	
전국	54,822	100.0%	54,822	100.0%	62,250	100.0%	6.6%
서울	13,220	24.1%	14,230	26.0%	15,884	25.5%	9.6%
부산	2,376	4.3%	2,524	4.6%	2,498	4.0%	2.5%
대구	2,077	3.8%	2,150	3.9%	2,202	3.5%	3.0%
인천	3,237	5.9%	3,518	6.4%	3,709	6.0%	7.0%
광주	972	1.8%	1,012	1.8%	1,034	1.7%	3.1%
대전	1,695	3.1%	1,837	3.4%	1,969	3.2%	7.8%
울산	643	1.2%	678	1.2%	720	1.2%	5.8%
세종	210	0.4%	249	0.5%	286	0.5%	16.7%
경기	19,368	35.3%	20,715	37.8%	21,738	34.9%	5.9%
강원	660	1.2%	684	1.2%	744	1.2%	6.2%
충북	1,692	3.1%	1,775	3.2%	1,820	2.9%	3.7%
충남	2,010	3.7%	2,070	3.8%	2,161	3.5%	3.7%
전북	1,136	2.1%	1,190	2.2%	1,343	2.2%	8.7%
전남	858	1.6%	933	1.7%	1,019	1.6%	9.0%
경북	1,857	3.4%	1,968	3.6%	2,067	3.3%	5.5%
경남	2,629	4.8%	2,761	5.0%	2,807	4.5%	3.3%
제주	182	0.3%	204	0.4%	249	0.4%	17.0%

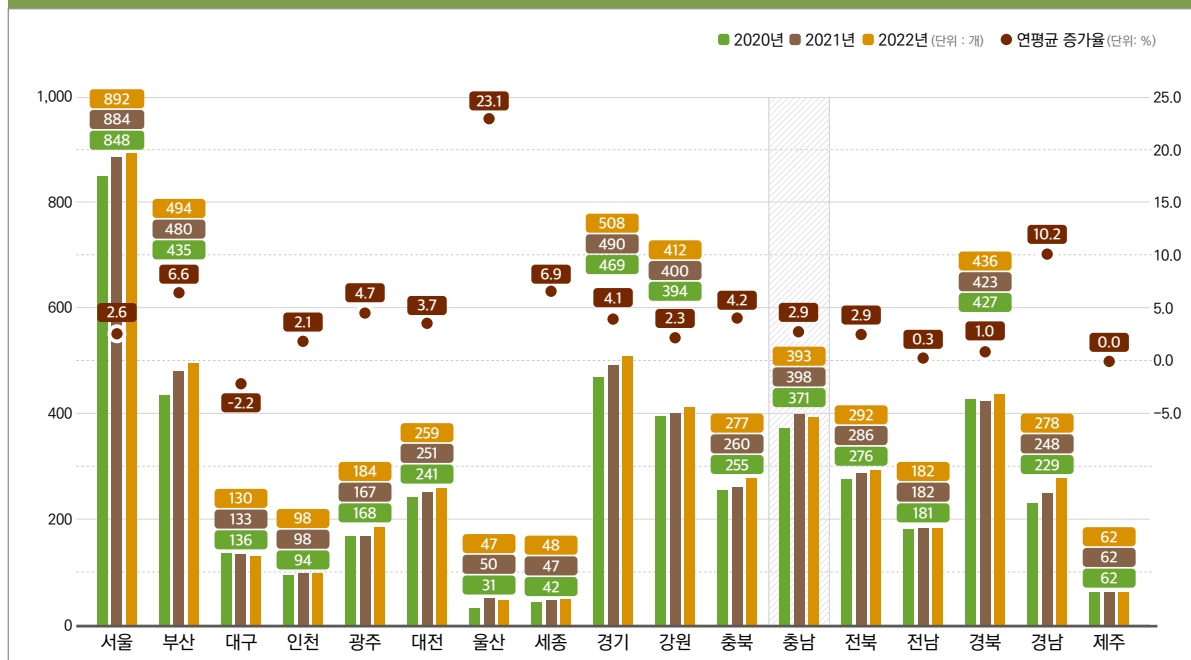
자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

6. 이공계 대학·대학원

가. 대학 학과

- 2022년 우리나라 이공계 대학 학과 수는 4,992개이고, 전국 평균 이공계 대학 학과 수는 294개, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 3.5%를 보임
- 2022년 지역별 이공계 대학 학과 수는 서울 892개(17.9%), 경기 508개(10.2%), 부산 494개(9.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 울산(23.1%), 경남(10.2%), 세종(6.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2022년 충남의 이공계 대학 학과 수는 393개(7.9%)로 6위, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 2.9%로 9위임

[그림 70] 시도별 이공계 대학 학과 현황 및 연평균 증가율('20~'22)



자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

[표 71] 시도별 이공계 대학 학과 현황 및 연평균 증가율('20~'22)

(단위 : 개)

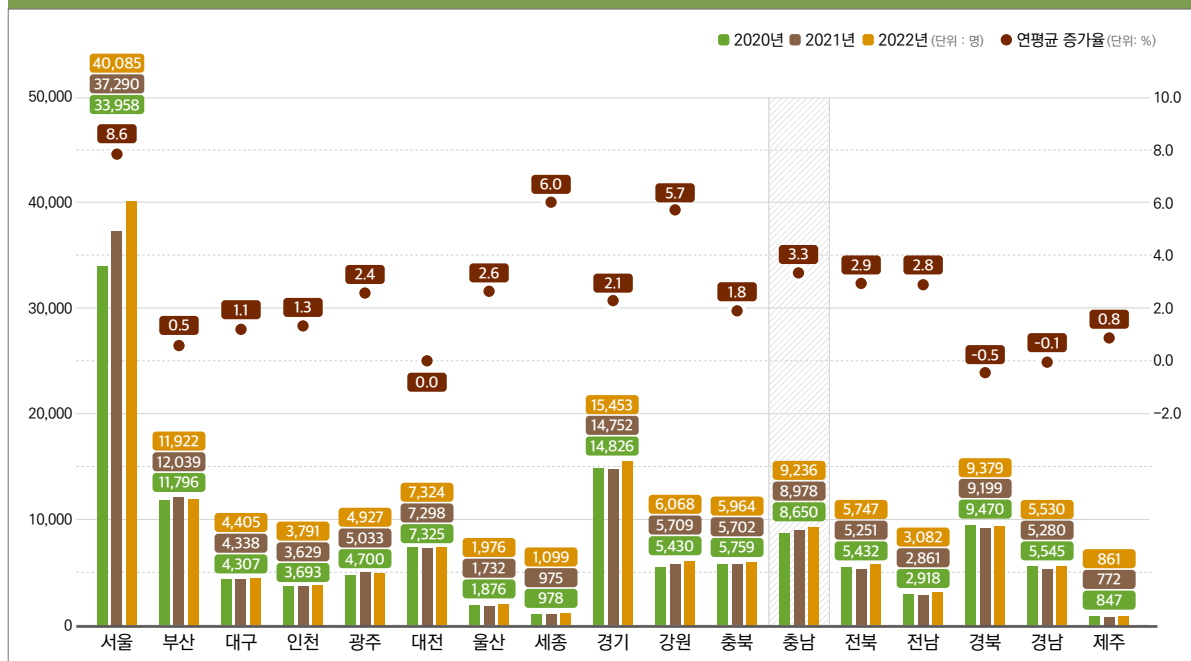
	2020		2021		2022		연평균 증가율 ('20~'22)
	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율	
전국	4,659	100.0%	4,859	100.0%	4,992	100.0%	3.5%
서울	848	18.2%	884	18.2%	892	17.9%	2.6%
부산	435	9.3%	480	9.9%	494	9.9%	6.6%
대구	136	2.9%	133	2.7%	130	2.6%	-2.2%
인천	94	2.0%	98	2.0%	98	2.0%	2.1%
광주	168	3.6%	167	3.4%	184	3.7%	4.7%
대전	241	5.2%	251	5.2%	259	5.2%	3.7%
울산	31	0.7%	50	1.0%	47	0.9%	23.1%
세종	42	0.9%	47	1.0%	48	1.0%	6.9%
경기	469	10.1%	490	10.1%	508	10.2%	4.1%
강원	394	8.5%	400	8.2%	412	8.3%	2.3%
충북	255	5.5%	260	5.4%	277	5.5%	4.2%
충남	371	8.0%	398	8.2%	393	7.9%	2.9%
전북	276	5.9%	286	5.9%	292	5.8%	2.9%
전남	181	3.9%	182	3.7%	182	3.6%	0.3%
경북	427	9.2%	423	8.7%	436	8.7%	1.0%
경남	229	4.9%	248	5.1%	278	5.6%	10.2%
제주	62	1.3%	62	1.3%	62	1.2%	0.0%

자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

나. 대학 졸업자

- 2022년 우리나라 이공계 대학 졸업자는 13만 6,849명이고, 전국 평균 이공계 대학 졸업자는 8,050명, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 3.6%를 보임
- 2022년 지역별 이공계 대학 졸업자는 서울 4만 85명(29.3%), 경기 1만 5,453명(11.3%), 부산 1만 1,922명(8.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 서울(8.6%), 세종(6.0%), 강원(5.7%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2022년 충남의 이공계 대학 졸업자는 9,236명(6.7%)으로 5위, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 3.3%로 4위임

[그림 71] 시도별 이공계 대학 졸업자 현황 및 연평균 증가율('20~'22)



자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

[표 72] 시도별 이공계 대학 졸업자 현황 및 연평균 증가율('20~'22)

(단위 : 명)

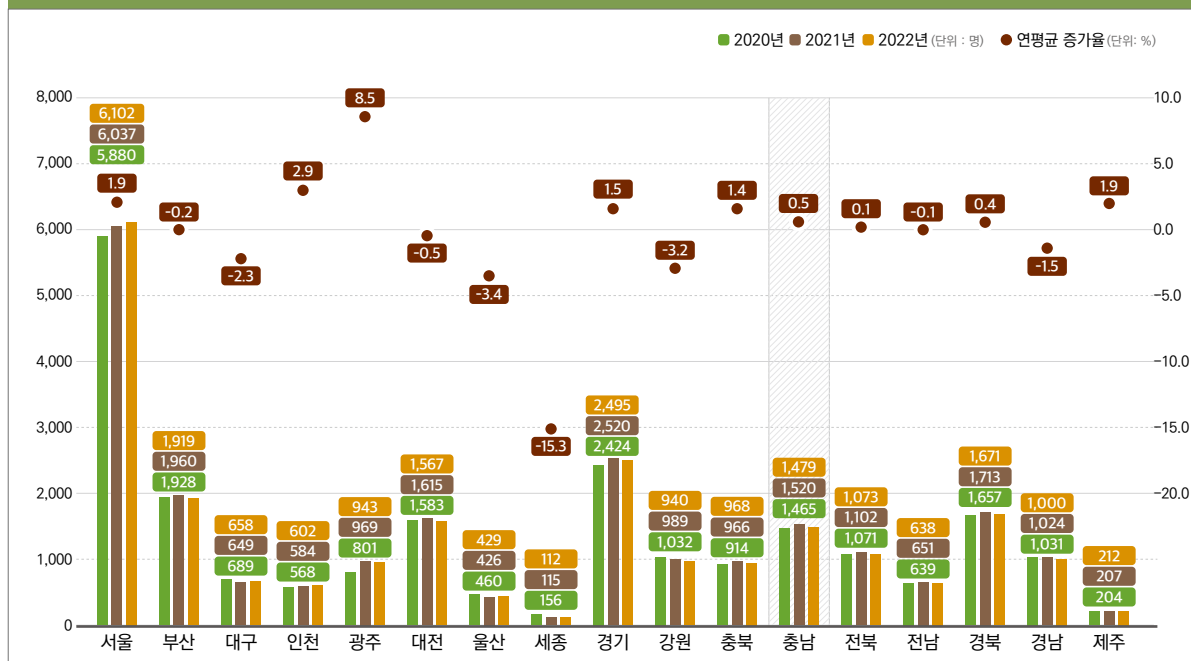
	2020		2021		2022		연평균 증가율 ('20~'22)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	127,510	100.0%	130,838	100.0%	136,849	100.0%	3.6%
서울	33,958	26.6%	37,290	28.5%	40,085	29.3%	8.6%
부산	11,796	9.3%	12,039	9.2%	11,922	8.7%	0.5%
대구	4,307	3.4%	4,338	3.3%	4,405	3.2%	1.1%
인천	3,693	2.9%	3,629	2.8%	3,791	2.8%	1.3%
광주	4,700	3.7%	5,033	3.8%	4,927	3.6%	2.4%
대전	7,325	5.7%	7,298	5.6%	7,324	5.4%	0.0%
울산	1,876	1.5%	1,732	1.3%	1,976	1.4%	2.6%
세종	978	0.8%	975	0.7%	1,099	0.8%	6.0%
경기	14,826	11.6%	14,752	11.3%	15,453	11.3%	2.1%
강원	5,430	4.3%	5,709	4.4%	6,068	4.4%	5.7%
충북	5,759	4.5%	5,702	4.4%	5,964	4.4%	1.8%
충남	8,650	6.8%	8,978	6.9%	9,236	6.7%	3.3%
전북	5,432	4.3%	5,251	4.0%	5,747	4.2%	2.9%
전남	2,918	2.3%	2,861	2.2%	3,082	2.3%	2.8%
경북	9,470	7.4%	9,199	7.0%	9,379	6.9%	-0.5%
경남	5,545	4.3%	5,280	4.0%	5,530	4.0%	-0.1%
제주	847	0.7%	772	0.6%	861	0.6%	0.8%

자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

다. 대학 전임교원

- 2022년 우리나라 이공계 대학 전임교원은 2만 2,808명이고, 전국 평균 이공계 대학 전임교원은 1,342명, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 0.7%를 보임
- 2022년 지역별 이공계 대학 전임교원은 서울 6,102명(26.8%), 경기 2,495명(10.9%), 부산 1,919명(8.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 광주(8.5%), 인천(2.9%), 제주(1.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2022년 충남의 이공계 대학 전임교원은 1,479명(6.5%)으로 6위, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 0.5%로 7위임

[그림 72] 시도별 이공계 대학 전임교원 현황 및 연평균 증가율('20~'22)



자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

[표 73] 시도별 이공계 대학 전임교원 현황 및 연평균 증가율('20~'22)

(단위 : 명)

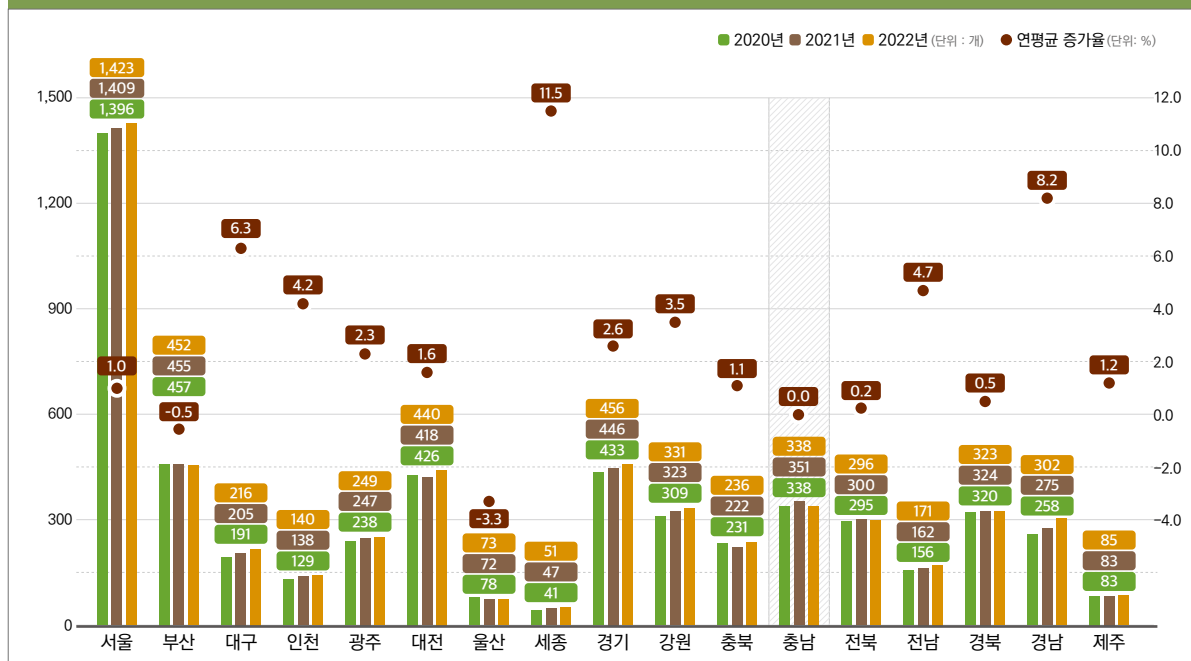
	2020		2021		2022		연평균 증가율 ('20~'22)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	22,502	100.0%	23,047	100.0%	22,808	100.0%	0.7%
서울	5,880	26.1%	6,037	26.2%	6,102	26.8%	1.9%
부산	1,928	8.6%	1,960	8.5%	1,919	8.4%	-0.2%
대구	689	3.1%	649	2.8%	658	2.9%	-2.3%
인천	568	2.5%	584	2.5%	602	2.6%	2.9%
광주	801	3.6%	969	4.2%	943	4.1%	8.5%
대전	1,583	7.0%	1,615	7.0%	1,567	6.9%	-0.5%
울산	460	2.0%	426	1.8%	429	1.9%	-3.4%
세종	156	0.7%	115	0.5%	112	0.5%	-15.3%
경기	2,424	10.8%	2,520	10.9%	2,495	10.9%	1.5%
강원	1,032	4.6%	989	4.3%	968	4.2%	-3.2%
충북	914	4.1%	966	4.2%	940	4.1%	1.4%
충남	1,465	6.5%	1,520	6.6%	1,479	6.5%	0.5%
전북	1,071	4.8%	1,102	4.8%	1,073	4.7%	0.1%
전남	639	2.8%	651	2.8%	638	2.8%	-0.1%
경북	1,657	7.4%	1,713	7.4%	1,671	7.3%	0.4%
경남	1,031	4.6%	1,024	4.4%	1,000	4.4%	-1.5%
제주	204	0.9%	207	0.9%	212	0.9%	1.9%

자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

라. 대학원 학과

- 2022년 우리나라 이공계 대학원 학과 수는 5,582개이고, 전국 평균 이공계 대학원 학과 수는 328개, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 1.9%를 보임
- 2022년 지역별 이공계 대학원 학과 수는 서울 1,423개(25.5%), 경기 456개(8.2%), 부산 452개(8.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 세종(11.5%), 경남(8.2%), 대구(6.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2022년 충남의 이공계 대학원 학과 수는 338개(6.1%)로 5위, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 0.0%로 15위임

[그림 73] 시도별 이공계 대학원 학과 현황 및 연평균 증가율('20~'22)



자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

[표 74] 시도별 이공계 대학원 학과 현황 및 연평균 증가율('20~'22)

(단위 : 개)

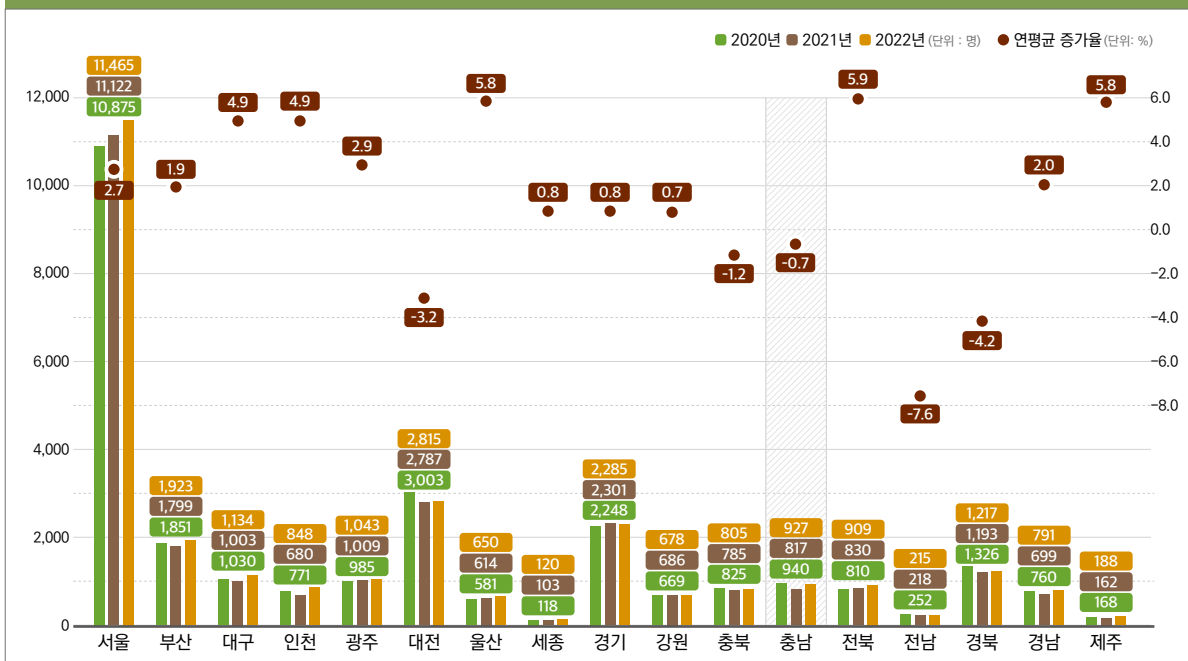
	2020		2021		2022		연평균 증가율 ('20~'22)
	학과수	비율	학과수	비율	학과수	비율	
전국	5,379	100.0%	5,477	100.0%	5,582	100.0%	1.9%
서울	1,396	26.0%	1,409	25.7%	1,423	25.5%	1.0%
부산	457	8.5%	455	8.3%	452	8.1%	-0.5%
대구	191	3.6%	205	3.7%	216	3.9%	6.3%
인천	129	2.4%	138	2.5%	140	2.5%	4.2%
광주	238	4.4%	247	4.5%	249	4.5%	2.3%
대전	426	7.9%	418	7.6%	440	7.9%	1.6%
울산	78	1.5%	72	1.3%	73	1.3%	-3.3%
세종	41	0.8%	47	0.9%	51	0.9%	11.5%
경기	433	8.0%	446	8.1%	456	8.2%	2.6%
강원	309	5.7%	323	5.9%	331	5.9%	3.5%
충북	231	4.3%	222	4.1%	236	4.2%	1.1%
충남	338	6.3%	351	6.4%	338	6.1%	0.0%
전북	295	5.5%	300	5.5%	296	5.3%	0.2%
전남	156	2.9%	162	3.0%	171	3.1%	4.7%
경북	320	5.9%	324	5.9%	323	5.8%	0.5%
경남	258	4.8%	275	5.0%	302	5.4%	8.2%
제주	83	1.5%	83	1.5%	85	1.5%	1.2%

자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

마. 대학원 졸업자

- 2022년 우리나라 이공계 대학원 졸업자는 2만 8,013명이고, 전국 평균 이공계 대학원 졸업자는 1,648명, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 1.5%를 보임
- 2022년 지역별 이공계 대학원 졸업자는 서울 1만 1,465명(40.9%), 대전 2,815명(10.0%), 경기 2,285명(8.2%) 순으로 많고, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 전북(5.9%), 제주(5.8%), 울산(5.8%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2022년 충남의 이공계 대학원 졸업자는 927명(3.3%)으로 8위, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 -0.7%로 13위임

[그림 74] 시도별 이공계 대학원 졸업자 현황 및 연평균 증가율('20~'22)



자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

[표 75] 시도별 이공계 대학원 졸업자 현황 및 연평균 증가율('20~'22)

(단위 : 명)

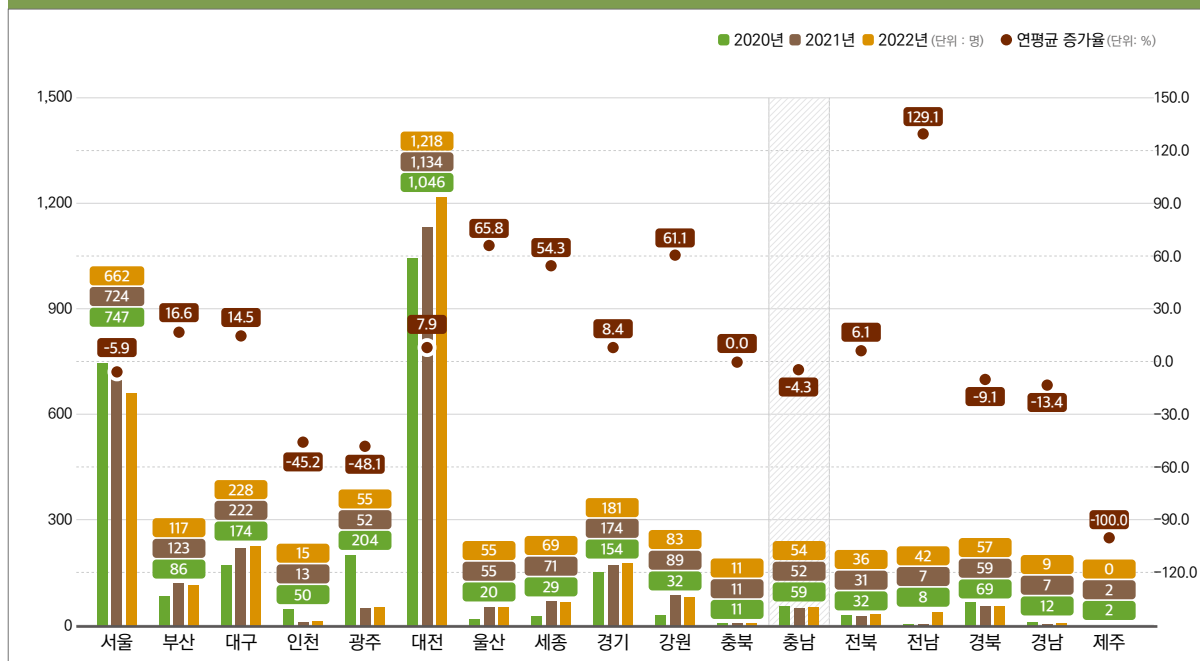
	2020		2021		2022		연평균 증가율 ('20~'22)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	27,212	100.0%	26,808	100.0%	28,013	100.0%	1.5%
서울	10,875	40.0%	11,122	41.5%	11,465	40.9%	2.7%
부산	1,851	6.8%	1,799	6.7%	1,923	6.9%	1.9%
대구	1,030	3.8%	1,003	3.7%	1,134	4.0%	4.9%
인천	771	2.8%	680	2.5%	848	3.0%	4.9%
광주	985	3.6%	1,009	3.8%	1,043	3.7%	2.9%
대전	3,003	11.0%	2,787	10.4%	2,815	10.0%	-3.2%
울산	581	2.1%	614	2.3%	650	2.3%	5.8%
세종	118	0.4%	103	0.4%	120	0.4%	0.8%
경기	2,248	8.3%	2,301	8.6%	2,285	8.2%	0.8%
강원	669	2.5%	686	2.6%	678	2.4%	0.7%
충북	825	3.0%	785	2.9%	805	2.9%	-1.2%
충남	940	3.5%	817	3.0%	927	3.3%	-0.7%
전북	810	3.0%	830	3.1%	909	3.2%	5.9%
전남	252	0.9%	218	0.8%	215	0.8%	-7.6%
경북	1,326	4.9%	1,193	4.5%	1,217	4.3%	-4.2%
경남	760	2.8%	699	2.6%	791	2.8%	2.0%
제주	168	0.6%	162	0.6%	188	0.7%	5.8%

자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

바. 대학원 전임교원

- 2022년 우리나라 이공계 대학원 전임교원은 2,892명이고, 전국 평균 이공계 대학원 전임교원은 170명, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 2.8%를 보임
- 2022년 지역별 이공계 대학원 전임교원은 대전 1,218명(42.1%), 서울 662명(22.9%), 대구 228명(7.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 전남(129.1%), 울산(65.8%), 강원(61.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2022년 충남의 이공계 대학원 전임교원은 54명(1.9%)으로 11위, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 -4.3%로 11위임

[그림 75] 시도별 이공계 대학원 전임교원 현황 및 연평균 증가율('20~'22)



자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

[표 76] 시도별 이공계 대학원 전임교원 현황 및 연평균 증가율('20~'22)

(단위 : 명)

	2020		2021		2022		연평균 증가율 ('20~'22)
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
전국	2,735	100.0%	2,826	100.0%	2,892	100.0%	2.8%
서울	747	27.3%	724	25.6%	662	22.9%	-5.9%
부산	86	3.1%	123	4.4%	117	4.0%	16.6%
대구	174	6.4%	222	7.9%	228	7.9%	14.5%
인천	50	1.8%	13	0.5%	15	0.5%	-45.2%
광주	204	7.5%	52	1.8%	55	1.9%	-48.1%
대전	1,046	38.2%	1,134	40.1%	1,218	42.1%	7.9%
울산	20	0.7%	55	1.9%	55	1.9%	65.8%
세종	29	1.1%	71	2.5%	69	2.4%	54.3%
경기	154	5.6%	174	6.2%	181	6.3%	8.4%
강원	32	1.2%	89	3.1%	83	2.9%	61.1%
충북	11	0.4%	11	0.4%	11	0.4%	0.0%
충남	59	2.2%	52	1.8%	54	1.9%	-4.3%
전북	32	1.2%	31	1.1%	36	1.2%	6.1%
전남	8	0.3%	7	0.2%	42	1.5%	129.1%
경북	69	2.5%	59	2.1%	57	2.0%	-9.1%
경남	12	0.4%	7	0.2%	9	0.3%	-13.4%
제주	2	0.1%	2	0.1%	0	0.0%	-100.0%

자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

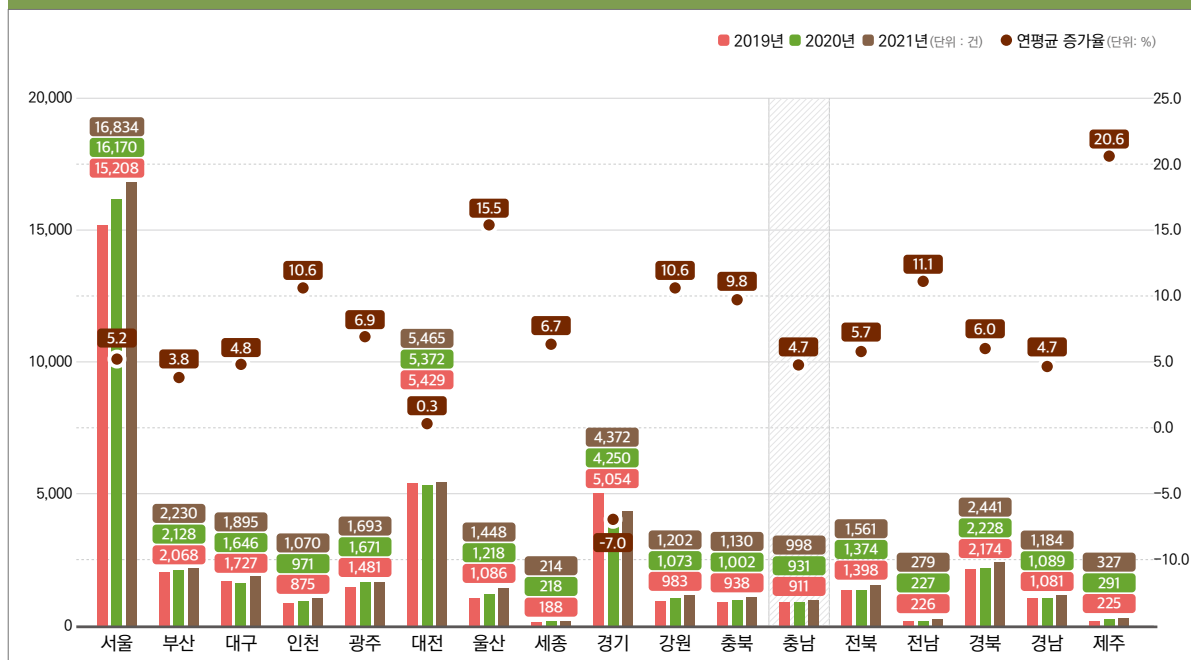
IV

충남 과학기술 성과 현황

1. SCIE 논문

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 SCIE 논문 게재 건수는 4만 7,187건이고, 전국 평균 SCIE 논문 게재 건수는 2,776건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 6.2%를 보임
- 2021년 지역별 SCIE 논문 게재 건수는 서울 1만 8,119건(38.4%), 대전 5,633건(11.9%), 경기 4,275건(9.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(20.9%), 전남(16.0%), 강원(14.6%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 SCIE 논문 게재 건수는 1,075건(2.3%)으로 14위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.4%로 9위임

[그림 76] 시도별 국가연구개발사업 SCIE 논문 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 77] 시도별 국가연구개발사업 SCIE 논문 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	41,052	100.0%	41,859	100.0%	44,343	100.0%	3.9%
서울	15,208	37.0%	16,170	38.6%	16,834	38.0%	5.2%
부산	2,068	5.0%	2,128	5.1%	2,230	5.0%	3.8%
대구	1,727	4.2%	1,646	3.9%	1,895	4.3%	4.8%
인천	875	2.1%	971	2.3%	1,070	2.4%	10.6%
광주	1,481	3.6%	1,671	4.0%	1,693	3.8%	6.9%
대전	5,429	13.2%	5,372	12.8%	5,465	12.3%	0.3%
울산	1,086	2.6%	1,218	2.9%	1,448	3.3%	15.5%
세종	188	0.5%	218	0.5%	214	0.5%	6.7%
경기	5,054	12.3%	4,250	10.2%	4,372	9.9%	-7.0%
강원	983	2.4%	1,073	2.6%	1,202	2.7%	10.6%
충북	938	2.3%	1,002	2.4%	1,130	2.5%	9.8%
충남	911	2.2%	931	2.2%	998	2.3%	4.7%
전북	1,398	3.4%	1,374	3.3%	1,561	3.5%	5.7%
전남	226	0.6%	227	0.5%	279	0.6%	11.1%
경북	2,174	5.3%	2,228	5.3%	2,441	5.5%	6.0%
경남	1,081	2.6%	1,089	2.6%	1,184	2.7%	4.7%
제주	225	0.5%	291	0.7%	327	0.7%	20.6%

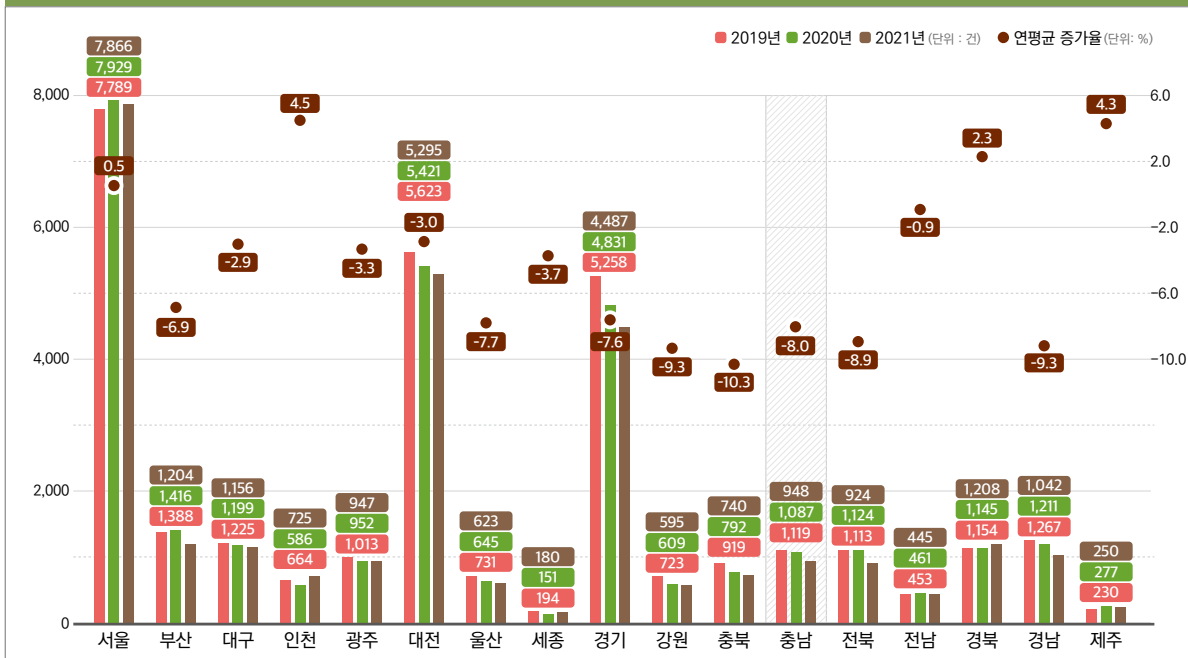
자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

2. 특허

가. 국내 특허출원

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 국내 특허출원 건수는 2만 8,635건이고, 전국 평균 국내 특허출원 건수는 1,684건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -3.7%를 보임
- 2021년 지역별 국내 특허출원 건수는 서울 7,866건(27.5%), 대전 5,295건(18.5%), 경기 4,487건(15.7%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 인천(4.5%), 제주(4.3%), 경북(2.3%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국내 특허출원 건수는 948건(3.3%)으로 8위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -8.0%로 13위임

[그림 77] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 78] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

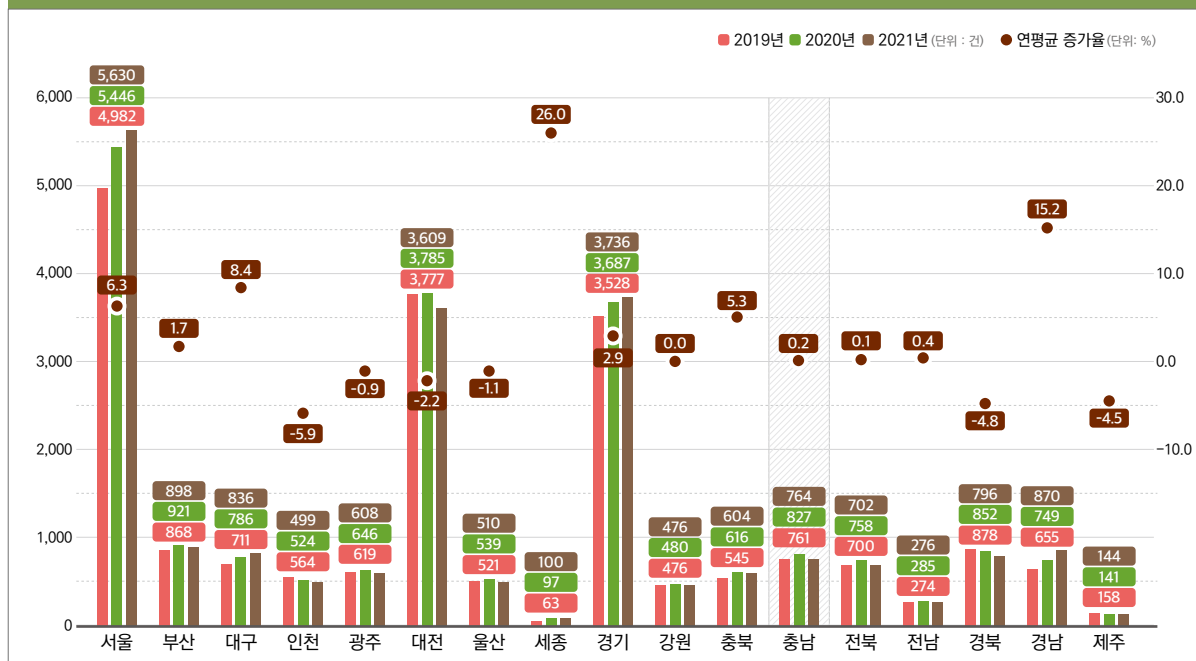
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	30,863	100.0%	29,836	100.0%	28,635	100.0%	-3.7%
서울	7,789	25.2%	7,929	26.6%	7,866	27.5%	0.5%
부산	1,388	4.5%	1,416	4.7%	1,204	4.2%	-6.9%
대구	1,225	4.0%	1,199	4.0%	1,156	4.0%	-2.9%
인천	664	2.2%	586	2.0%	725	2.5%	4.5%
광주	1,013	3.3%	952	3.2%	947	3.3%	-3.3%
대전	5,623	18.2%	5,421	18.2%	5,295	18.5%	-3.0%
울산	731	2.4%	645	2.2%	623	2.2%	-7.7%
세종	194	0.6%	151	0.5%	180	0.6%	-3.7%
경기	5,258	17.0%	4,831	16.2%	4,487	15.7%	-7.6%
강원	723	2.3%	609	2.0%	595	2.1%	-9.3%
충북	919	3.0%	792	2.7%	740	2.6%	-10.3%
충남	1,119	3.6%	1,087	3.6%	948	3.3%	-8.0%
전북	1,113	3.6%	1,124	3.8%	924	3.2%	-8.9%
전남	453	1.5%	461	1.5%	445	1.6%	-0.9%
경북	1,154	3.7%	1,145	3.8%	1,208	4.2%	2.3%
경남	1,267	4.1%	1,211	4.1%	1,042	3.6%	-9.3%
제주	230	0.7%	277	0.9%	250	0.9%	4.3%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

나. 국내 특허등록

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 국내 특허등록 건수는 2만 1,058건이고, 전국 평균 국내 특허등록 건수는 1,239건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.4%를 보임
- 2021년 지역별 국내 특허등록 건수는 서울 5,630건(26.7%), 경기 3,736건(17.7%), 대전 3,609건(17.1%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(26.0%), 경남(15.2%), 대구(8.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 국내 특허등록 건수는 764건(3.6%)으로 8위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 0.2%로 9위임

[그림 78] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 79] 시도별 국가연구개발사업 국내 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

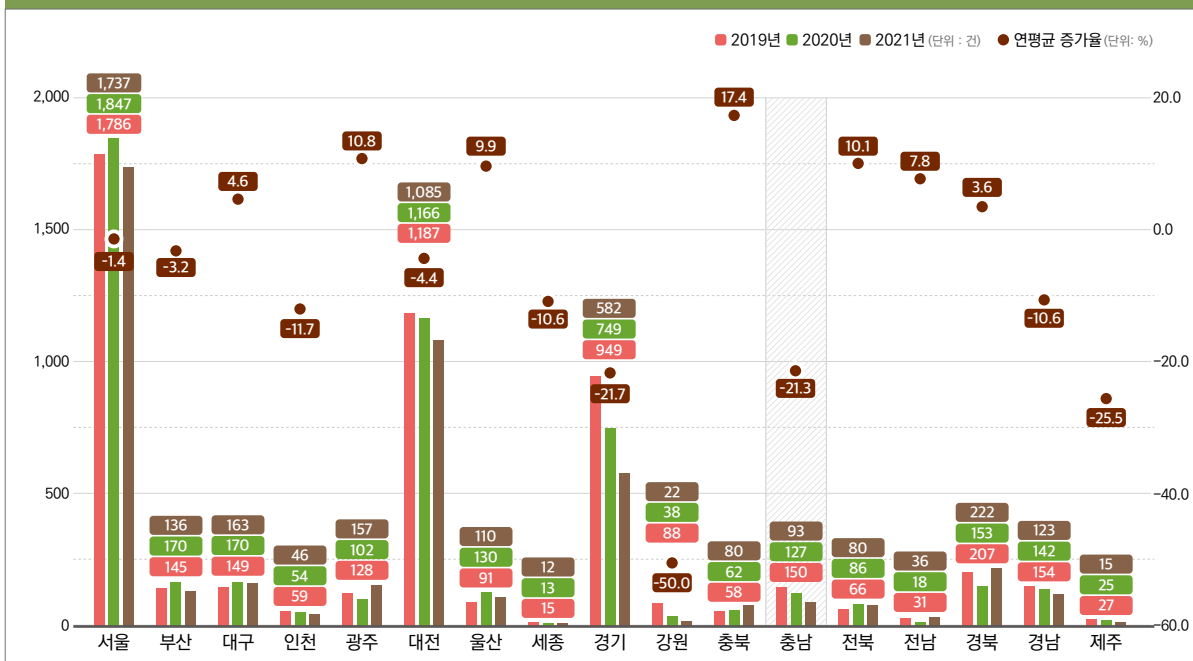
	2019		2020		2021		연평균 증가율 (‘19~’21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	20,080	100.0%	21,139	100.0%	21,058	100.0%	2.4%
서울	4,982	24.8%	5,446	25.8%	5,630	26.7%	6.3%
부산	868	4.3%	921	4.4%	898	4.3%	1.7%
대구	711	3.5%	786	3.7%	836	4.0%	8.4%
인천	564	2.8%	524	2.5%	499	2.4%	-5.9%
광주	619	3.1%	646	3.1%	608	2.9%	-0.9%
대전	3,777	18.8%	3,785	17.9%	3,609	17.1%	-2.2%
울산	521	2.6%	539	2.5%	510	2.4%	-1.1%
세종	63	0.3%	97	0.5%	100	0.5%	26.0%
경기	3,528	17.6%	3,687	17.4%	3,736	17.7%	2.9%
강원	476	2.4%	480	2.3%	476	2.3%	0.0%
충북	545	2.7%	616	2.9%	604	2.9%	5.3%
충남	761	3.8%	827	3.9%	764	3.6%	0.2%
전북	700	3.5%	758	3.6%	702	3.3%	0.1%
전남	274	1.4%	285	1.3%	276	1.3%	0.4%
경북	878	4.4%	852	4.0%	796	3.8%	-4.8%
경남	655	3.3%	749	3.5%	870	4.1%	15.2%
제주	158	0.8%	141	0.7%	144	0.7%	-4.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

다. 해외 특허출원

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 해외 특허출원 건수는 4,699건이고, 전국 평균 해외 특허출원 건수는 276건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -5.8%를 보임
- 2021년 지역별 해외 특허출원 건수는 서울 1,737건(37.0%), 대전 1,085건(23.1%), 경기 582건(12.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충북(17.4%), 광주(10.8%), 전북(10.1%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 해외 특허출원 건수는 93건(2.0%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -21.3%로 14위임

[그림 79] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 80] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허출원 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

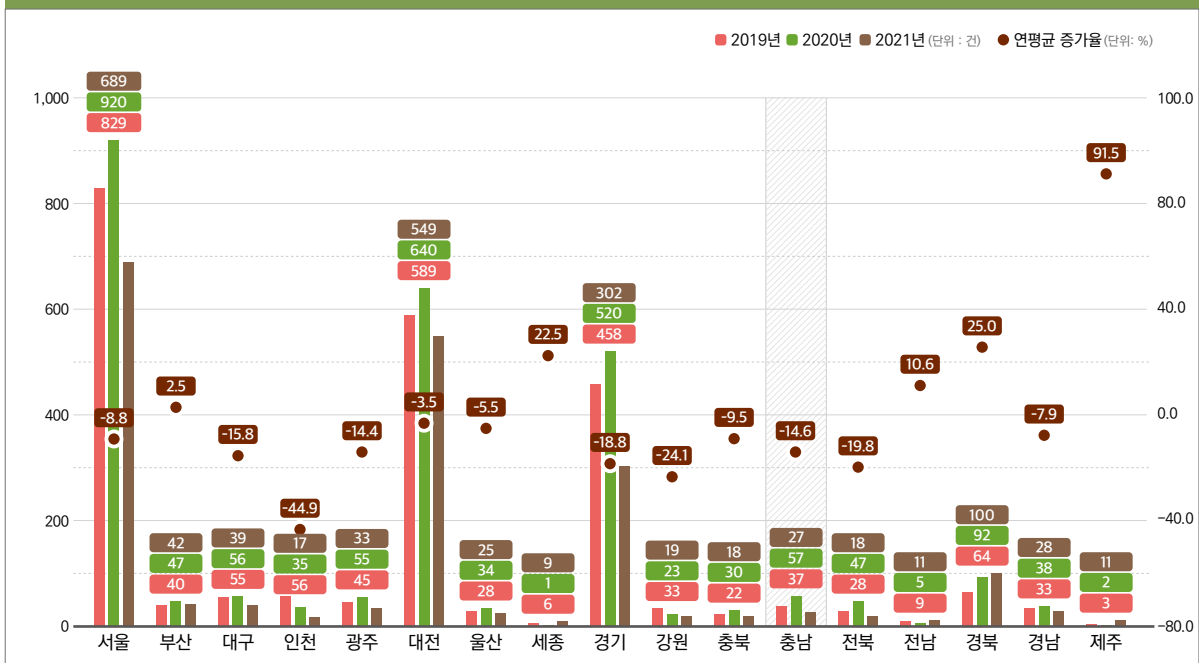
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	5,290	100.0%	5,052	100.0%	4,699	100.0%	-5.8%
서울	1,786	33.8%	1,847	36.6%	1,737	37.0%	-1.4%
부산	145	2.7%	170	3.4%	136	2.9%	-3.2%
대구	149	2.8%	170	3.4%	163	3.5%	4.6%
인천	59	1.1%	54	1.1%	46	1.0%	-11.7%
광주	128	2.4%	102	2.0%	157	3.3%	10.8%
대전	1,187	22.4%	1,166	23.1%	1,085	23.1%	-4.4%
울산	91	1.7%	130	2.6%	110	2.3%	9.9%
세종	15	0.3%	13	0.3%	12	0.3%	-10.6%
경기	949	17.9%	749	14.8%	582	12.4%	-21.7%
강원	88	1.7%	38	0.8%	22	0.5%	-50.0%
충북	58	1.1%	62	1.2%	80	1.7%	17.4%
충남	150	2.8%	127	2.5%	93	2.0%	-21.3%
전북	66	1.2%	86	1.7%	80	1.7%	10.1%
전남	31	0.6%	18	0.4%	36	0.8%	7.8%
경북	207	3.9%	153	3.0%	222	4.7%	3.6%
경남	154	2.9%	142	2.8%	123	2.6%	-10.6%
제주	27	0.5%	25	0.5%	15	0.3%	-25.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

라. 해외 특허등록

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 해외 특허등록 건수는 1,937건이고, 전국 평균 해외 특허등록 건수는 114건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -8.9%를 보임
- 2021년 지역별 해외 특허등록 건수는 서울 689건(35.6%), 대전 549건(28.3%), 경기 302건(15.6%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 제주(91.5%), 경북(25.0%), 세종(22.5%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 해외 특허등록 건수는 27건(1.4%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -14.6%로 12위임

[그림 80] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 81] 시도별 국가연구개발사업 해외 특허등록 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	2,335	100.0%	2,602	100.0%	1,937	100.0%	-8.9%
서울	829	35.5%	920	35.4%	689	35.6%	-8.8%
부산	40	1.7%	47	1.8%	42	2.2%	2.5%
대구	55	2.4%	56	2.2%	39	2.0%	-15.8%
인천	56	2.4%	35	1.3%	17	0.9%	-44.9%
광주	45	1.9%	55	2.1%	33	1.7%	-14.4%
대전	589	25.2%	640	24.6%	549	28.3%	-3.5%
울산	28	1.2%	34	1.3%	25	1.3%	-5.5%
세종	6	0.3%	1	0.0%	9	0.5%	22.5%
경기	458	19.6%	520	20.0%	302	15.6%	-18.8%
강원	33	1.4%	23	0.9%	19	1.0%	-24.1%
충북	22	0.9%	30	1.2%	18	0.9%	-9.5%
충남	37	1.6%	57	2.2%	27	1.4%	-14.6%
전북	28	1.2%	47	1.8%	18	0.9%	-19.8%
전남	9	0.4%	5	0.2%	11	0.6%	10.6%
경북	64	2.7%	92	3.5%	100	5.2%	25.0%
경남	33	1.4%	38	1.5%	28	1.4%	-7.9%
제주	3	0.1%	2	0.1%	11	0.6%	91.5%

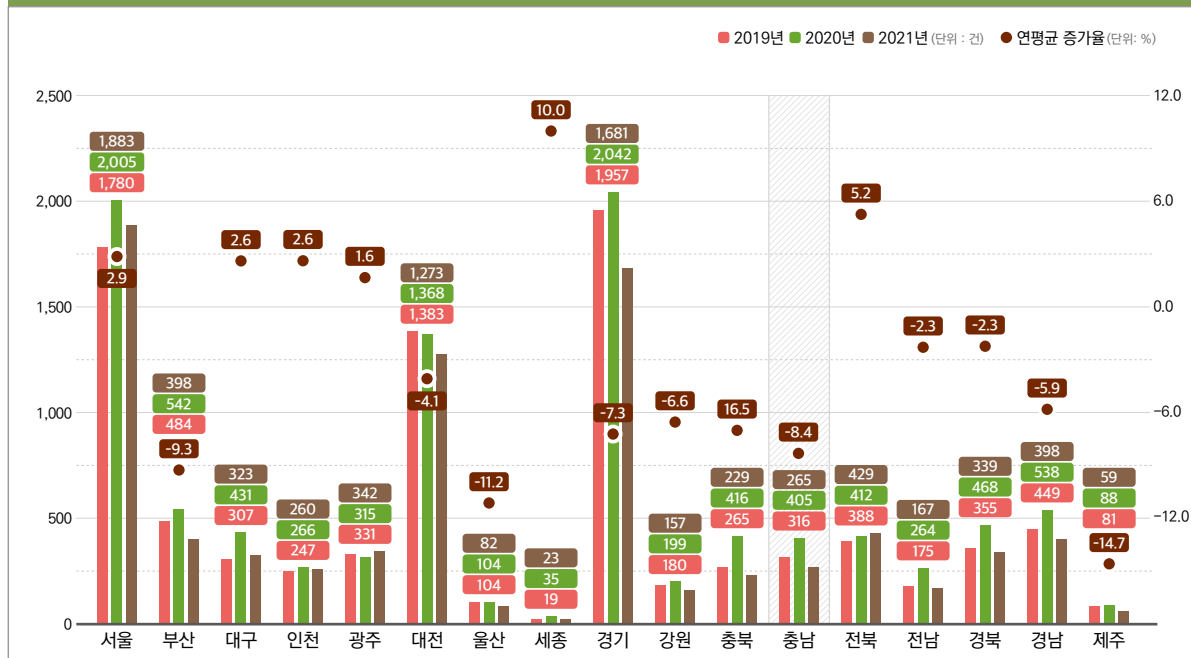
자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

3. 기술료

가. 기술료 징수건

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 기술료 징수건 수는 8,308건이고, 전국 평균 기술료 징수건 수는 489건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -3.0%를 보임
- 2021년 지역별 기술료 징수건 수는 서울 1,883건(22.7%), 경기 1,681건(20.2%), 대전 1,273건(15.3%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(10.0%), 전북(5.2%), 서울(2.9%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기술료 징수건 수는 265건(3.2%)으로 10위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -8.4%로 14위임

[그림 81] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 82] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

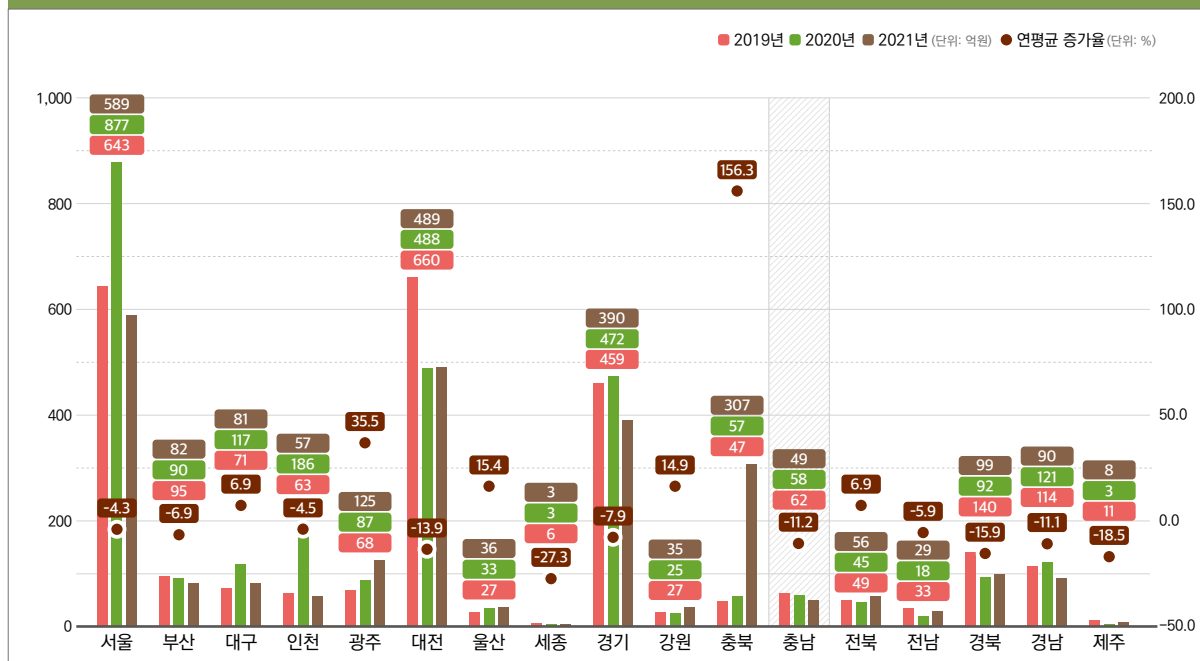
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	8,821	100.0%	9,898	100.0%	8,308	100.0%	-3.0%
서울	1,780	20.2%	2,005	20.3%	1,883	22.7%	2.9%
부산	484	5.5%	542	5.5%	398	4.8%	-9.3%
대구	307	3.5%	431	4.4%	323	3.9%	2.6%
인천	247	2.8%	266	2.7%	260	3.1%	2.6%
광주	331	3.8%	315	3.2%	342	4.1%	1.6%
대전	1,383	15.7%	1,368	13.8%	1,273	15.3%	-4.1%
울산	104	1.2%	104	1.1%	82	1.0%	-11.2%
세종	19	0.2%	35	0.4%	23	0.3%	10.0%
경기	1,957	22.2%	2,042	20.6%	1,681	20.2%	-7.3%
강원	180	2.0%	199	2.0%	157	1.9%	-6.6%
충북	265	3.0%	416	4.2%	229	2.8%	-7.0%
충남	316	3.6%	405	4.1%	265	3.2%	-8.4%
전북	388	4.4%	412	4.2%	429	5.2%	5.2%
전남	175	2.0%	264	2.7%	167	2.0%	-2.3%
경북	355	4.0%	468	4.7%	339	4.1%	-2.3%
경남	449	5.1%	538	5.4%	398	4.8%	-5.9%
제주	81	0.9%	88	0.9%	59	0.7%	-14.7%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

나. 기술료 징수액

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 기술료 징수액은 2,523억 원이고, 전국 평균 기술료 징수액은 148억 원, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -1.0%를 보임
- 2021년 지역별 기술료 징수액은 서울 589억 원(23.3%), 대전 489억 원(19.4%), 경기 390억 원(15.4%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 충북(156.3%), 광주(35.5%), 울산(15.4%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 기술료 징수액은 49억 원(1.9%)으로 12위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -11.2%로 13위임

[그림 82] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 83] 시도별 국가연구개발사업 기술료 징수액 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 억원)

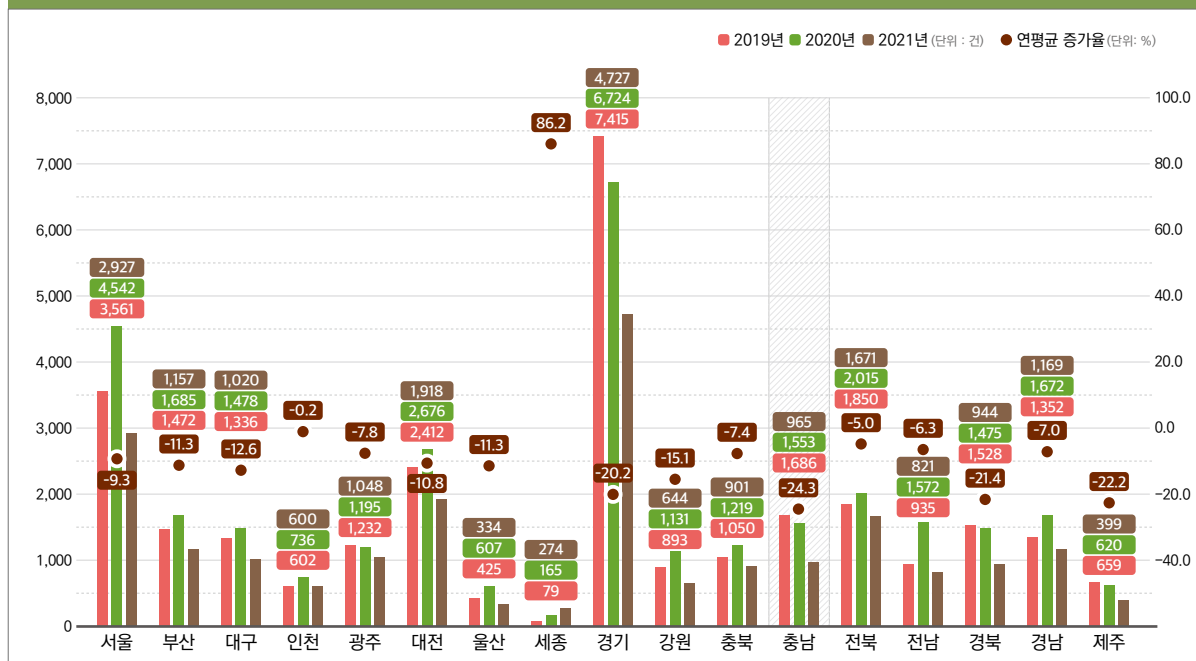
	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	징수액	비율	징수액	비율	징수액	비율	
전국	2,573	100.0%	2,773	100.0%	2,523	100.0%	-1.0%
서울	643	25.0%	877	31.6%	589	23.3%	-4.3%
부산	95	3.7%	90	3.3%	82	3.2%	-6.9%
대구	71	2.8%	117	4.2%	81	3.2%	6.9%
인천	63	2.4%	186	6.7%	57	2.3%	-4.5%
광주	68	2.7%	87	3.1%	125	5.0%	35.5%
대전	660	25.7%	488	17.6%	489	19.4%	-13.9%
울산	27	1.0%	33	1.2%	36	1.4%	15.4%
세종	6	0.2%	3	0.1%	3	0.1%	-27.3%
경기	459	17.8%	472	17.0%	390	15.4%	-7.9%
강원	27	1.0%	25	0.9%	35	1.4%	14.9%
충북	47	1.8%	57	2.1%	307	12.2%	156.3%
충남	62	2.4%	58	2.1%	49	1.9%	-11.2%
전북	49	1.9%	45	1.6%	56	2.2%	6.9%
전남	33	1.3%	18	0.6%	29	1.1%	-5.9%
경북	140	5.4%	92	3.3%	99	3.9%	-15.9%
경남	114	4.4%	121	4.4%	90	3.6%	-11.1%
제주	11	0.4%	3	0.1%	8	0.3%	-18.5%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

4. 사업화

- 2021년 국가연구개발사업을 통한 우리나라 사업화 건수는 2만 1,519건이고, 전국 평균 사업화 건수는 1,266건, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -13.1%를 보임
- 2021년 지역별 사업화 건수는 경기 4,727건(22.0%), 서울 2,927건(13.6%), 대전 1,918건(8.9%) 순으로 많고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 세종(86.2%), 인천(-0.2%), 전북(-5.0%) 순으로 높은 증가율을 보임
- 2021년 충남의 사업화 건수는 965건(4.5%)으로 9위, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -24.3%로 17위임

[그림 83] 시도별 국가연구개발사업 사업화 건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

[표 84] 시도별 국가연구개발사업 사업화 건 현황 및 연평균 증가율('19~'21)

(단위 : 건)

	2019		2020		2021		연평균 증가율 ('19~'21)
	수	비율	수	비율	수	비율	
전국	28,487	100.0%	31,065	100.0%	21,519	100.0%	-13.1%
서울	3,561	12.5%	4,542	14.6%	2,927	13.6%	-9.3%
부산	1,472	5.2%	1,685	5.4%	1,157	5.4%	-11.3%
대구	1,336	4.7%	1,478	4.8%	1,020	4.7%	-12.6%
인천	602	2.1%	736	2.4%	600	2.8%	-0.2%
광주	1,232	4.3%	1,195	3.8%	1,048	4.9%	-7.8%
대전	2,412	8.5%	2,676	8.6%	1,918	8.9%	-10.8%
울산	425	1.5%	607	2.0%	334	1.6%	-11.3%
세종	79	0.3%	165	0.5%	274	1.3%	86.2%
경기	7,415	26.0%	6,724	21.6%	4,727	22.0%	-20.2%
강원	893	3.1%	1,131	3.6%	644	3.0%	-15.1%
충북	1,050	3.7%	1,219	3.9%	901	4.2%	-7.4%
충남	1,686	5.9%	1,553	5.0%	965	4.5%	-24.3%
전북	1,850	6.5%	2,015	6.5%	1,671	7.8%	-5.0%
전남	935	3.3%	1,572	5.1%	821	3.8%	-6.3%
경북	1,528	5.4%	1,475	4.7%	944	4.4%	-21.4%
경남	1,352	4.7%	1,672	5.4%	1,169	5.4%	-7.0%
제주	659	2.3%	620	2.0%	399	1.9%	-22.2%

자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

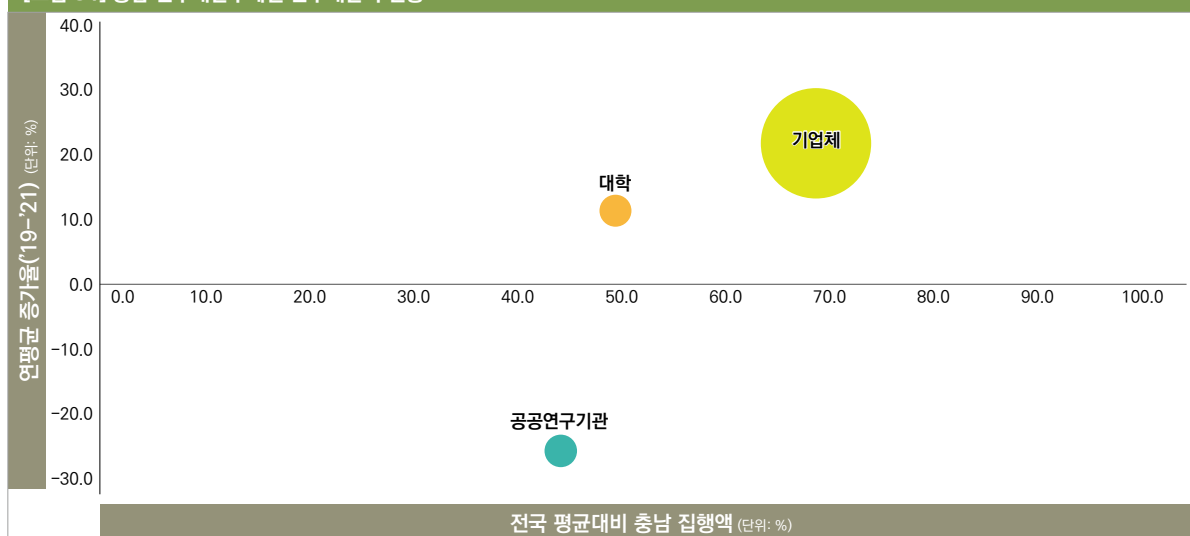
V

충남 과학기술 현황 분석

1. 충남 과학기술 투자 현황 분석

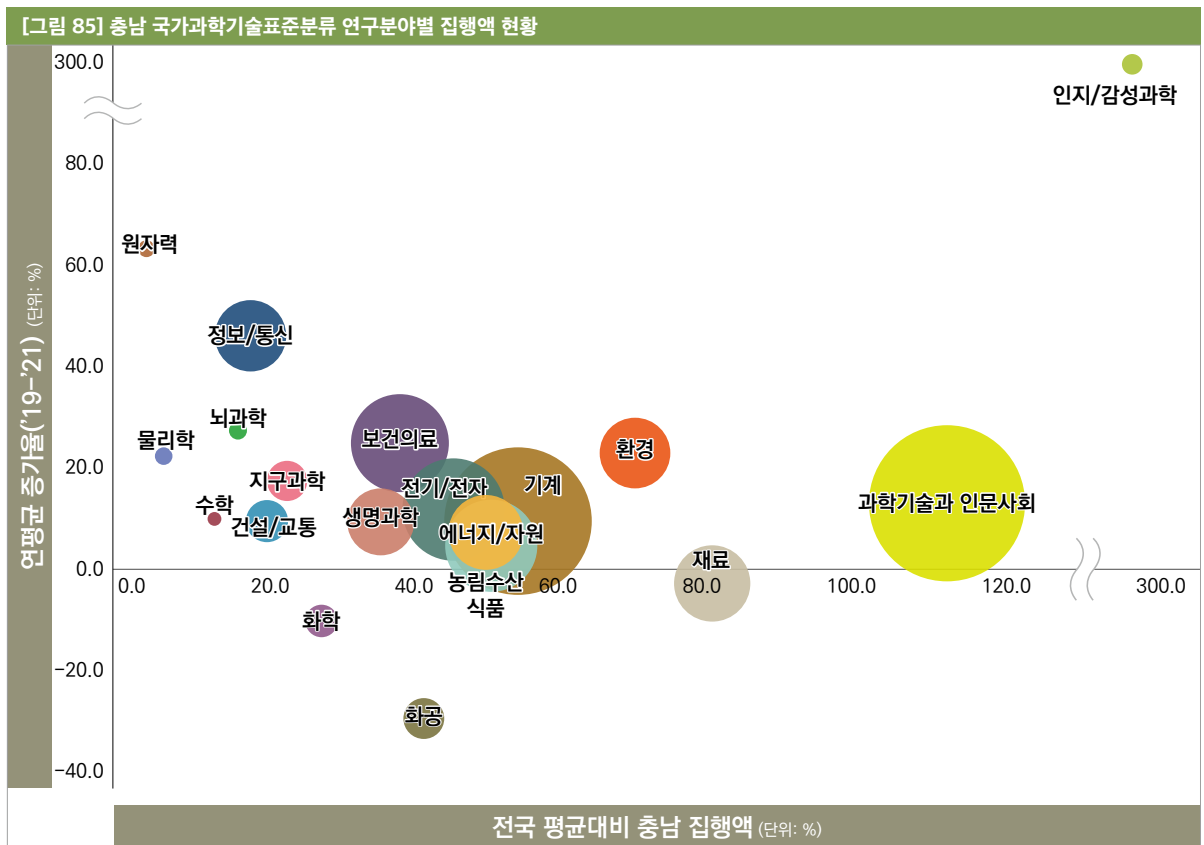
- 2021년 충남의 전체 연구개발비는 3조 6,330억 원 중 기업체가 대부분(84.7%)을 차지하며, 최근 3년간('19~'21) 기업체의 연구개발비 연평균 증가율은 전국 2위를 기록함
 - 충남의 전체 연구개발비는 기업체 3조 778억 원, 공공연구기관 3,001억 원(8.3%), 대학 2,551억 원(7.0%)으로 구성됨 (그림 84 버블크기)
 - 전국 평균 연구개발비 대비 충남의 비율(그림 84 X 축)은 기업체 64.7%, 대학 46.5%, 공공연구기관 42.5%로 나타남
 - 최근 3년간 연평균 증가율(그림 84 Y축)은 기업체 21.1%, 대학 10.8%, 공공연구기관 -25.9%로 나타남

[그림 84] 충남 연구개발주체별 연구개발비 현황



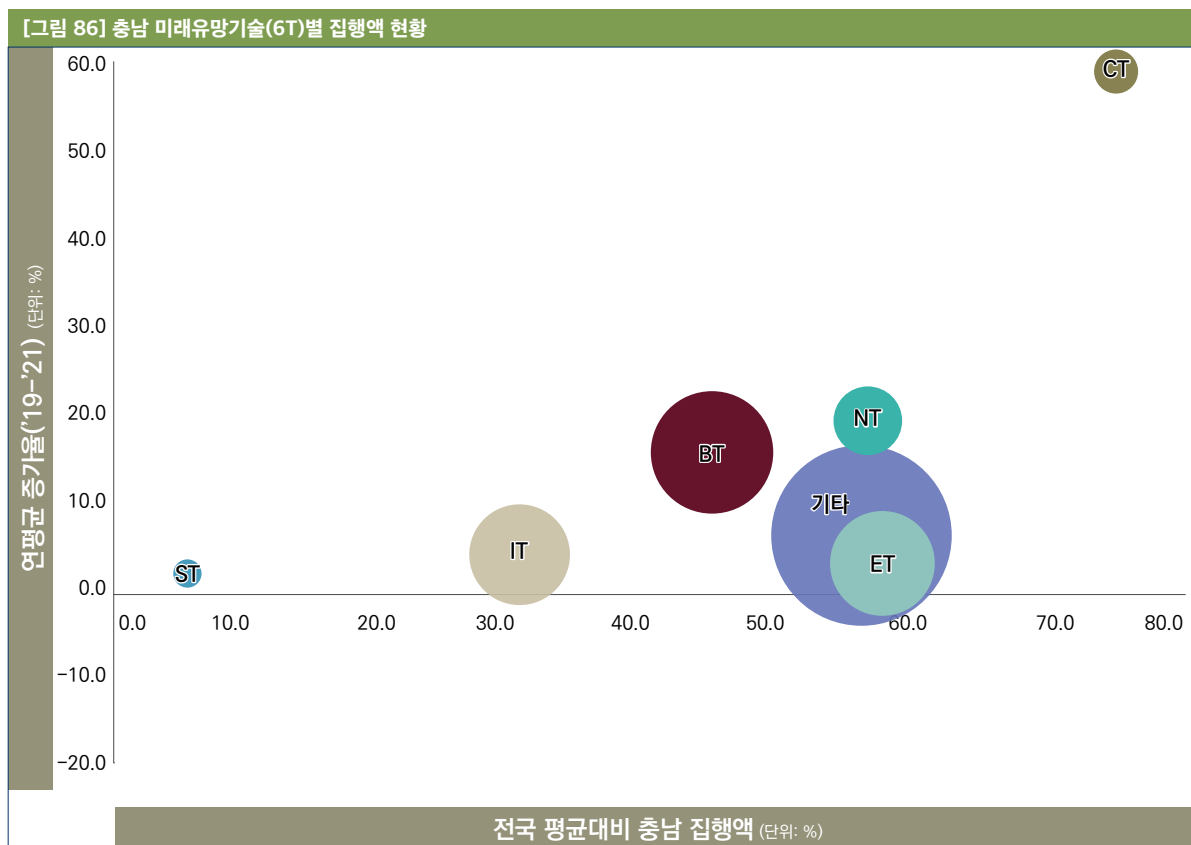
자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

- 2021년 충남 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 중 과학기술과 인문사회 분야는 전국 평균 연구개발사업 집행비 대비 비율이 가장 높으며, 최근 3년간('19~'21) 인지/감성과학 분야의 연구개발비 연평균 증가율은 약 300%로 높게 나타남
 - 충남 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 중 과학기술과 인문사회 1,271억 원(21.4%), 기계 1,217억 원(20.5%)으로 20% 이상의 비율을 보이고, 뇌과학 17억 원(0.3%), 수학 10억 원(0.2%)으로 0.3% 이하의 비율을 차지함(그림 85 버블크기)
 - 전국 평균 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 대비 충남의 비율(그림 85 X 축)은 인지/감성과학 228.5%, 과학기술과 인문사회 114.0%로 100% 이상의 비율을 보이고, 물리학 7.4%, 원자력 4.8%로 10% 미만의 비율을 보임
 - 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액의 최근 3년간 연평균 증가율(그림 85 Y 축)은 인지/감성과학 295.3%, 원자력 64.0%로 60% 이상 증가했으며, 화학 -10.0%, 화공 -29.7%로 10% 이상 감소함



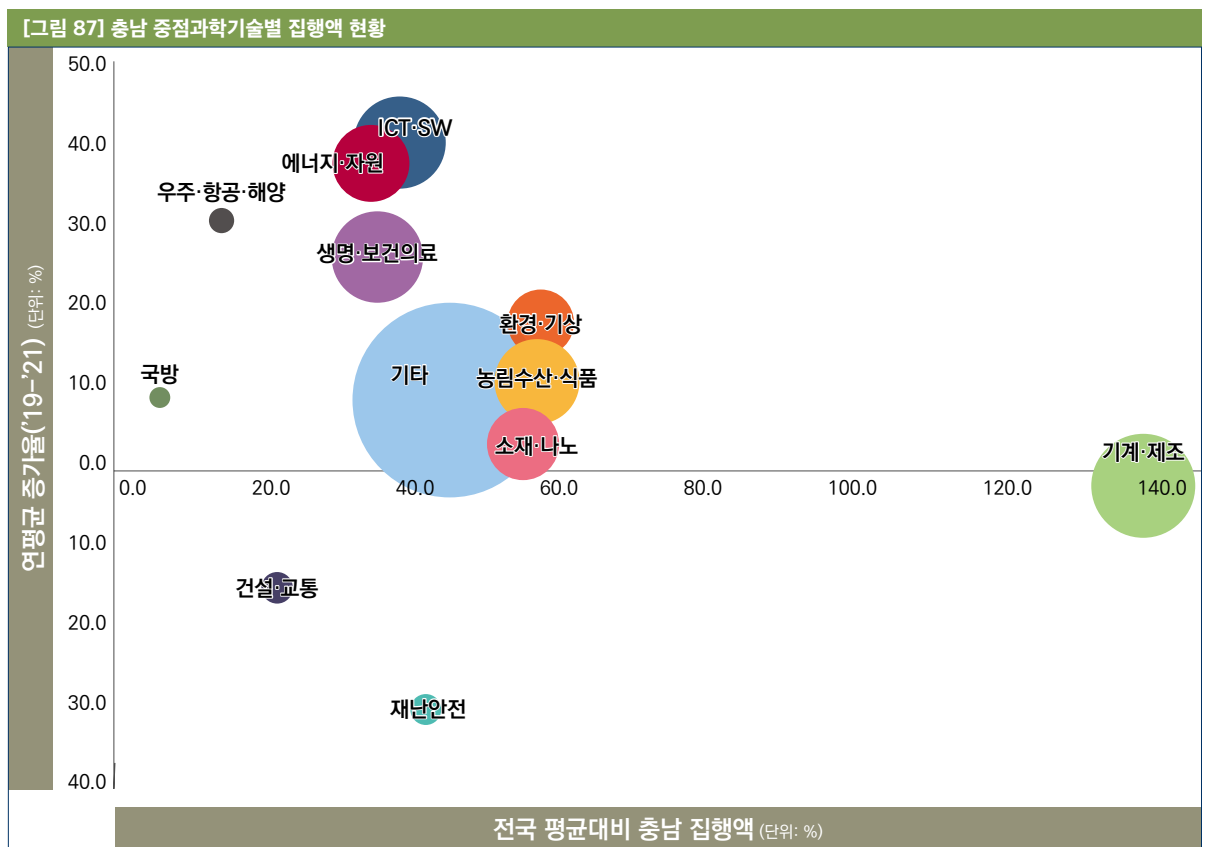
자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서' 재구성

- 2021년 충남 미래유망기술(6T)별 집행액 중 CT 분야는 전국 평균 연구개발사업 집행비 대비 비율과 최근 3년간('19~'21) 집행액 연평균 증가율 모두 가장 높게 나타남
 - 충남 미래유망기술(6T)별 집행액 중(기타 제외) BT 1,208억 원(19.7%), ET 973억 원(15.8%)으로 15% 이상의 비율을 보이고, CT 123억 원(2.0%), ST 65억 원(1.1%)으로 2% 이하의 비율을 차지함(그림 86 버블크기)
 - 전국 평균 미래유망기술(6T)별 집행액 대비 충남의 비율(그림 86 X 축)은 CT 76.0%, ET 58.1%로 58% 이상의 비율을 보이고, IT 30.7%, ST 5.7%로 40% 미만의 비율을 보임
 - 미래유망기술(6T)별 집행액의 최근 3년간 연평균 증가율(그림 86 Y축)은 CT 58.4%, NT 19.7%로 19% 이상 증가했으며, ET 3.2%, ST 2.4%로 4% 미만 증가함



자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서 재구성

- 2021년 충남 중점과학기술별 집행액 중 기계·제조 분야는 전국 평균 연구개발사업 집행비 대비 비율이 가장 높으며, 최근 3년간('19~'21) ICT·SW, 에너지·자원, 우주·항공·해양 분야의 연구개발비 연평균 증가율은 30% 이상으로 높게 나타남
 - 충남 중점과학기술별 집행액 중(기타 제외) 기계·제조 762억 원(12.4%), 생명·보건의료 580억 원(9.4%)으로 9% 이상의 비율을 보이고, 우주·항공·해양 55억 원(0.9%), 국방 36억 원(0.6%)으로 1% 미만의 비율을 차지함(그림 87 버블크기)
 - 전국 평균 중점과학기술별 집행액 대비 충남의 비율(그림 87 X 축)은 기계·제조 142.4%, 환경·기상 59.3%, 농림수산·식품 59.2%로 59% 이상의 비율을 보이고, 국방 6.5%로 10% 미만의 비율을 보임
 - 중점과학기술별 집행액의 최근 3년간 연평균 증가율(그림 87 Y축)은 ICT·SW 39.8%, 에너지·자원 37.1%, 우주·항공·해양 30.3%로 30% 이상 증가했으며, 기계·제조 -1.6%, 재난·안전 -29.0%로 1% 이상 감소함

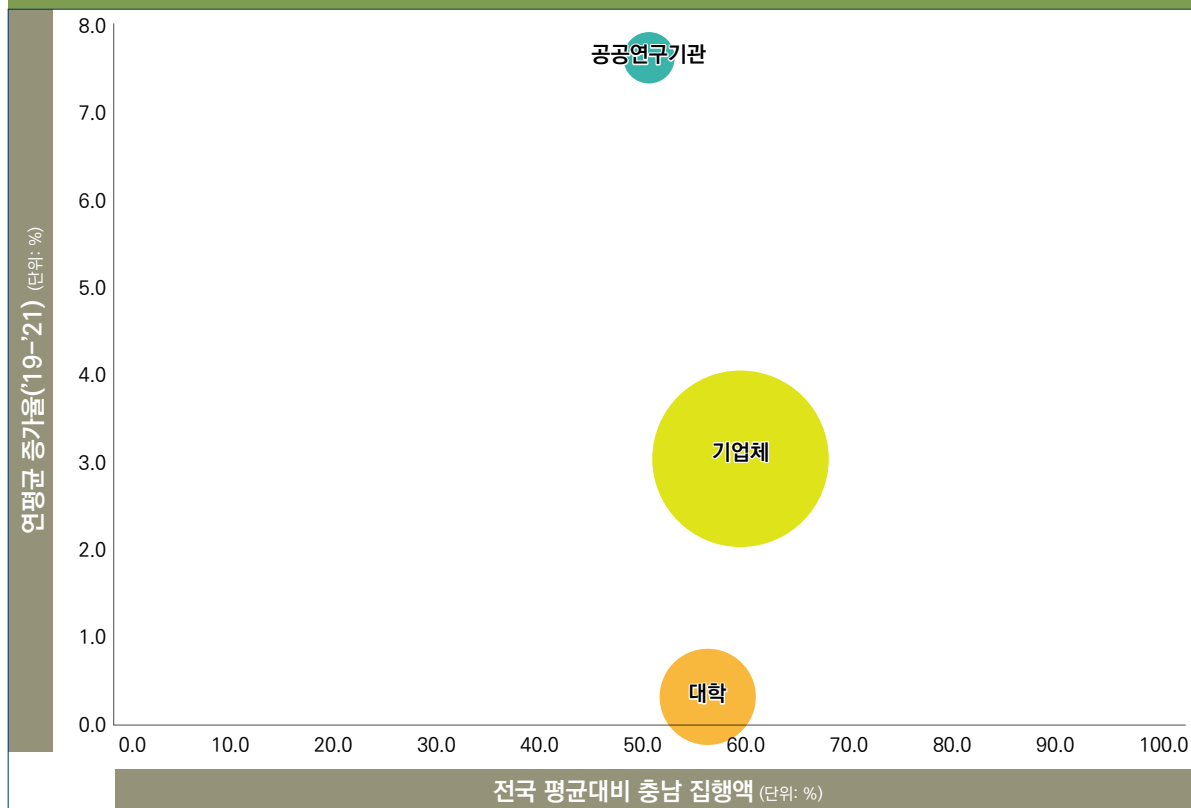


자료 : 한국과학기술기획평가원(2020~2022), 각년도별 '국가연구개발사업 조사·분석 보고서 재구성

2. 충남 과학기술 기반 현황 분석

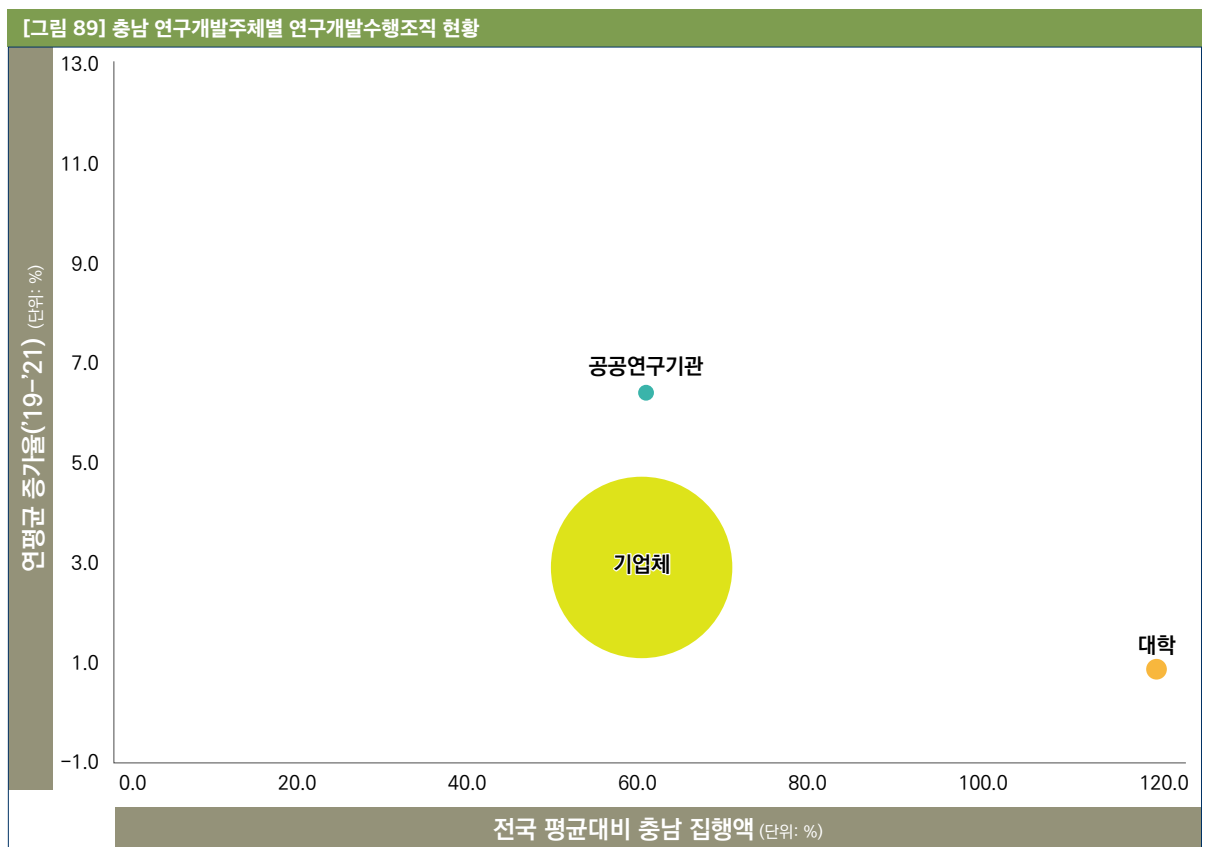
- 2021년 충남의 연구개발주체별 연구원 수는 1만 9,418명 중 기업체가 대부분(74.9%)을 차지하며, 최근 3년간('19~'21) 연구원 연평균 증가율은 대학을 제외한 공공연구기관, 기업체는 3% 이상 증가함
 - 충남의 전체 연구원은 기업체 1만 4,538명, 대학 3,661명(18.9%), 공공연구기관 1,219명(6.3%)으로 구성됨(그림 88 버블크기)
 - 전국 평균 연구원 수 대비 충남의 비율(그림 88 X 축)은 기업체 57.5%, 대학 54.3%, 공공연구기관 48.7%로 나타남
 - 최근 3년간 연평균 증가율(그림 88 Y 축)은 공공연구기관 7.6%, 기업체 3.0%, 대학 0.4%로 나타남

[그림 88] 충남 연구개발주체별 연구원 현황



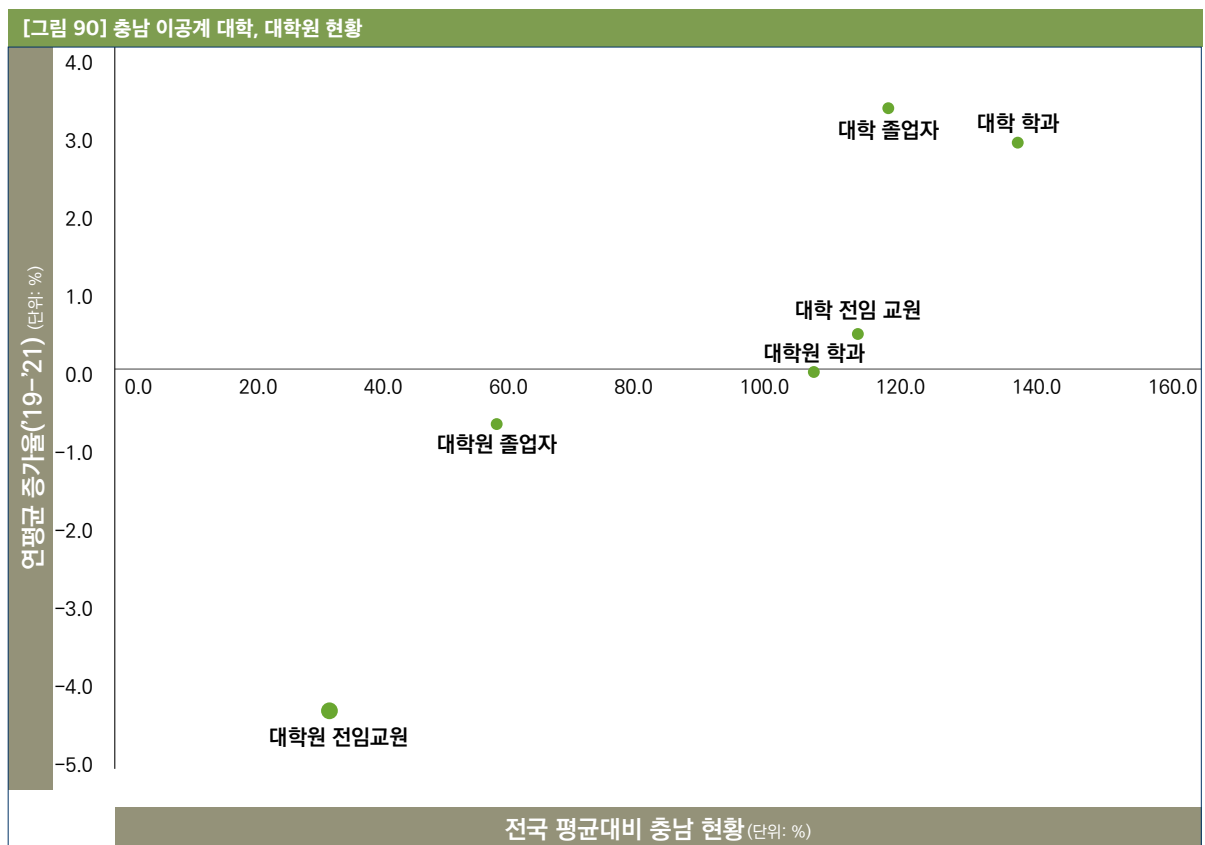
자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

- 2021년 충남의 연구개발주체별 연구개발수행조직 수는 2,214개 중 기업체가 대부분(97.6%)을 차지하며, 최근 3년간('19~'21) 연구개발수행조직 연평균 증가율은 공공연구기관, 기업체는 3% 이상 증가함
 - 충남의 전체 연구개발수행조직 수는 기업체 2,161개, 대학 29명(1.3%), 공공연구기관 24개(1.1%)로 구성됨(그림 89 버블크기)
 - 전국 평균 연구개발수행조직 수 대비 충남의 비율(그림 89 X 축)은 대학 116.5%, 공공연구기관 59.2%, 기업체 59.0%로 나타남
 - 최근 3년간 연평균 증가율(그림 89 Y축)은 공공연구기관 6.9%, 기업체 3.7%, 대학 1.8%으로 나타남



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '연구개발활동조사보고서' 재구성

- 2022년 충남의 이공계 대학, 대학원 현황 수는 대학 학과/졸업자/전임교원, 대학원 학과 수는 전국 평균 보다 많으며, 최근 3년간('20~'22) 이공계 대학, 대학원 현황 연평균 증가율은 대학 학과/졸업자/전임교원은 증가하고 있음
 - 전국 평균 이공계 대학, 대학원 현황 수 대비 충남의 비율(그림 90 X 축)은 대학 학과 133.8%, 대학 졸업자 114.7%로 114% 이상의 비율을 보이고, 대학원 졸업자 56.8%, 대학원 전임교원 31.7%로 60% 미만의 비율을 보임
 - 전국 평균 이공계 대학, 대학원 현황 수의 최근 3년간 연평균 증가율(그림 90 Y축)은 대학 졸업자 3.3%, 대학 학과 2.9%로 2% 이상 증가했으며, 대학 졸업자 -0.7%, 대학원 전임교원 -4.3%로 감소함

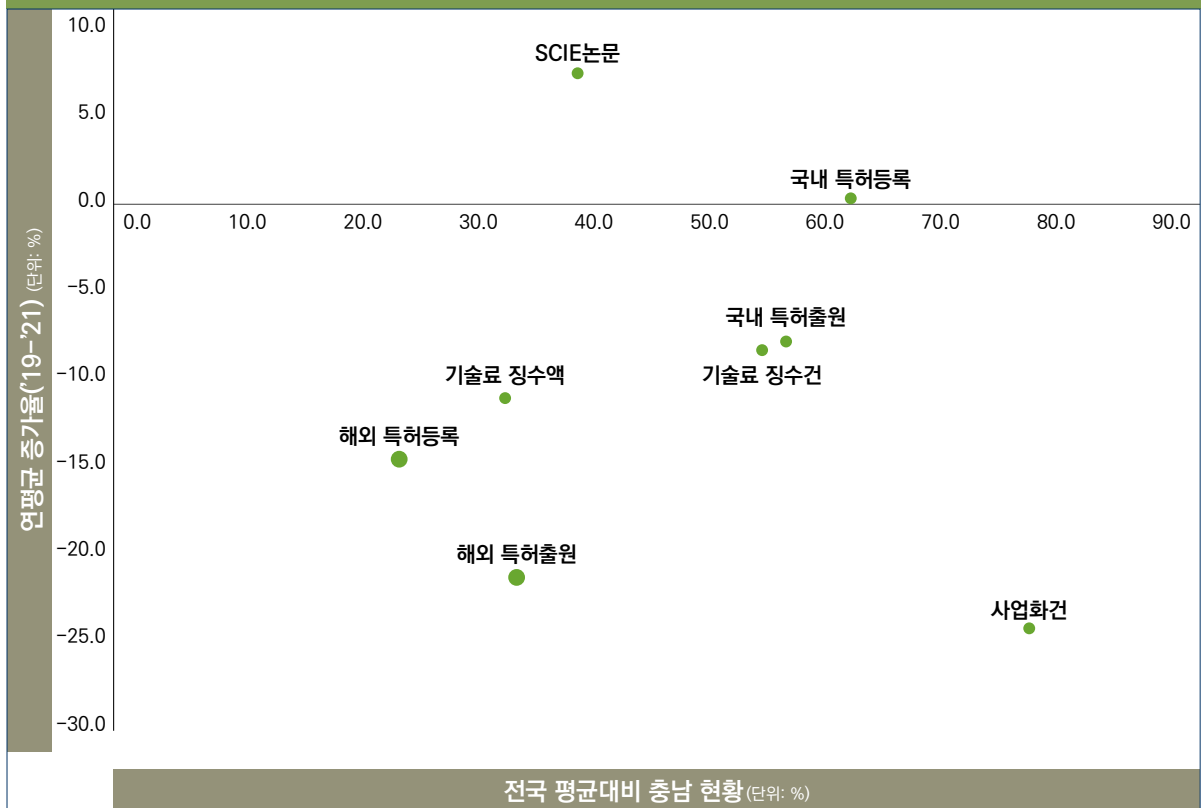


자료 : 한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스' 재구성

3. 충남 과학기술 성과 현황 분석

- 2021년 충남의 국가연구개발사업을 통한 과학기술 성과 중 사업화 건 수는 전국 평균 과학기술 성과 대비 비율이 가장 높으며, 최근 3년간('19~'21) 과학기술 성과의 연평균 증가율은 SCIE논문, 국내 특허등록만 증가하고 있음
 - 전국 평균 국가연구개발사업을 통한 과학기술 성과 수 대비 충남의 비율(그림 91 X 축)은 사업화 건 76.2%, 국내 특허등록 61.7%로 60% 이상의 비율을 보이고, 해외 특허출원 33.6%, 기술료 징수액 32.7%로 34% 미만의 비율을 보임
 - 전국 평균 국가연구개발사업을 통한 과학기술 성과 수의 최근 3년간 연평균 증가율(그림 91 Y축)은 SCIE 논문 7.4%, 국내 특허등록 0.2%로 증가했으며, 해외 특허출원 -21.3%, 사업화 건 -24.3%로 20% 이상 감소함

[그림 91] 충남 국가연구개발사업을 통한 과학기술 성과 현황



자료 : 한국과학기술기획평가원(2021~2023), 각년도별 '국가연구개발사업 성과분석 보고서' 재구성

※ 충남 과학기술 성과 현황 지표간 단위(억 원, 건 수)가 다르기 때문에 분산형 차트를 사용함

VI

요약 및 시사점

1. 요약

가. 과학기술 투자

- 충남의 전체 연구개발비 전국순위는 2019년부터 2021년까지 꾸준히 4위를 유지했고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.2%로 전국 16위로 낮은 순위를 보임
- 충남의 국가연구개발사업 집행액 전국순위는 2019-2021년 3년 연속 10위이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 10.5%로 6위임
 - 2021년 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야 중 집행액/최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율의 전국순위는 인지/감성과학분야(2위/1위), 기계분야(6위/7위), 전기/전자(6위/7위)가 대체로 높고, 농림수산식품분야(11위/16위), 수확분야(14위/12위)가 대체로 낮음
 - 2021년 국가연구개발사업 미래유망기술(6T)분야 중 집행액/최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율의 전국순위는 CT분야(5위/2위)가 대체로 높고, ST분야(9위/13위)가 대체로 낮음
 - 2021년 국가연구개발사업 중점과학기술분야 중 집행액/최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율의 전국순위는 ICT·SW분야(7위/2위), 환경·기상분야(7위/3위)가 대체로 높고, 소재·나노분야(9위/13위), 건설·교통분야(13위/17위)가 대체로 낮음

나. 과학기술 기반

- 충남의 연구원 수 전국순위는 2019-2021년 3년 연속 7위이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 2.8%로 11위임
- 충남의 여성연구원 수 전국순위는 2019년, 2020년 10위, 2021년 9위로 상승했고, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 8.5%로 7위임
- 충남의 연구개발수행조직 수 전국순위는 2018-2021년 3년 연속 7위이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 3.7%로 13위임
- 충남의 이공계 대학/대학원 학과 수 전국순위는 2020년 6/5위, 2021년 6/5위, 2022년 6/5위 이며, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 2.9%/0.0%로 9/15위임
- 충남의 이공계 대학/대학원 졸업자 수 전국순위는 2020년 5/8위, 2021년 5/8위, 2022년 5/9위 이며, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 3.3%/-0.7%로 4/13위임
- 충남의 이공계 대학/대학원 전임교원 수 전국순위는 2020년 6/8위, 2021년 6/10위, 2022년 6/11위 이며, 최근 3년간('20~'22) 연평균 증가율은 0.5%/-4.3%로 7/11위임

다. 과학기술 성과

- 충남의 국가연구개발사업을 통한 SCIE 논문 게재 건수 전국순위는 2019-2021년 3년 연속 14위 이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 7.4%로 9위임
- 충남의 국가연구개발사업을 통한 국내 특허출원/등록 건수 전국순위는 2019년 8/6위, 2020년 9/6위, 2021년 8/8위 이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -8.0%/0.2%로 13/9위임
- 충남의 국가연구개발사업을 통한 해외 특허출원/등록 건수 전국순위는 2019년 6/9위, 2020년 9/5위, 2021년 14/9위 이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -21.3%/-14.6%로 14/12위임
- 충남의 국가연구개발사업을 통한 사업화 건수 전국순위는 2019년 5위, 2020년 8위, 2021년 9위 이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -24.3%로 17위임
- 충남의 국가연구개발사업을 통한 기술료 징수건/징수액 건수 전국순위는 2019년 9/10위, 2020년 10/10위, 2021년 10/12위 이며, 최근 3년간('19~'21) 연평균 증가율은 -8.4%/-11.2%로 14/13위임

2. 시사점

- 제6차 지방과학기술진흥종합계획('23~'27)이 '과학기술 혁신을 기반으로 지역주도 균형발전시대 개막'이라는 비전으로 발표됨에 따라, 이에 맞춰 충청남도 과학기술 역량을 강화해 지역혁신생태계를 구축할 필요가 있음
 - (투자) 충남과 중앙정부 간 협력을 통해 지역 맞춤형 수요기반의 예산 투자가 필요하고, 지역 주도의 과학기술 연구개발 구현을 위해 충남 과학기술 진흥 관련 기금 조성과 같은 충남 맞춤형 법, 제도 등을 마련해 전략성을 강화할 필요가 있음
 - (기반) 지역 우수인재의 수도권 유출을 막기 위해 도심 입지를 갖춘 충남 지역에 도심형 디지털 클러스터를 조성해 기업을 유치시키고, 교육 훈련을 추진해 과학기술 기반 강화
 - (성과) 충남의 대학과 혁신기관 간의 네트워크를 통한 산·학·연·관 협력으로 우수 과학기술 인력 양성, 지역특화 신기술개발 등을 통한 연구개발 성과 창출
- 새로운 지방시대를 열기 위해 대통령 직속 지방시대위원회에서 지난 11월 '제1차 지방시대 종합계획('23~'27)'을 발표함에 따라 충남의 과학기술 분야도 지방시대 종합계획의 전략에 맞춰 지역 과학기술 역량 강화와 디지털 기술기반 확보
 - 충남 천안·아산 지역의 디스플레이 분야가 첨단전략산업 특화단지로 선정되었고, 충남 지역경제 활성화의 중심이 되도록 특화거점으로 육성해 첨단 과학기술 역량 강화에 기여할 수 있도록 함
 - 충청권(충남, 충북, 대전, 세종)에서는 재난안전 분야에 대한 인공지능 융합프로젝트를 수행중이며, 이를 통해 충남지역 산업의 디지털전환 수준을 고도화해 높은 부가가치 창출이 가능한 디지털 기술기반 확보
- 지역혁신중심 대학지원체계 운영으로 지역 대학이 지역주력산업 분야 기술과 전문인력을 공급하는 거점 역할 수행을 통해 지역 연구개발 투자 확대, 지역 정주 주력산업 맞춤형인력 양성 등 과학기술 혁신역량 강화 기대
 - '23년 7개 시·도를 시범지역으로 지정해 '25년 전 시·도에 시행 예정인 지역혁신중심 대학지원체계는 지역 주도로 지역대학과 지역의 동반성장을 추진하고자 함
 - 충남 지역의 수요를 기반으로 충남 지역대학에서 수행되는 연구개발사업을 기획단계부터 성과 창출까지 전과정을 관리하고 평가하며 지역과 대학의 협력모델을 구축해 충남 주도형 과학기술 역량 강화가 확산 될 수 있도록 함

부록 용어 정리

1. 국가과학기술표준분류(적용분야)

- 국가과학기술표준분류(적용분야)는 공공분야 13개, 산업분야 20로 구성(국가과학기술위원회에서 과학기술기본법 제27조에 의거 기준 확정)

[표 85] 국가과학기술표준분류 적용분야별 정의

분야	구분	분류기준
공공분야	지식의 진보(비목적연구)	연구개발 용도로 지정되었으나, 특정 목적에 속하지 않은 연구.
	건강	인간 건강의 보호, 증진, 회복을 목표로 하는 연구로서 식품안전관리, 영양 관리, 의료 및 외과적 치료, 의약품 및 의약품 개발 및 안전관리, 의료서비스 제공, 공중보건의 법과 규제와 관리 및 서비스 등이 포함됨.
	국방	연구방법, 연구내용, 연구결과 등의 2차적 산물이 민간부문에 활용 되더라도 주된 연구목적이 방위와 군사적 목적으로 수행되는 제반 연구개발 활동을 일컬음.
	사회구조 및 관계	정치, 행정, 경제, 사회구조와 거버넌스에 관한 것으로서 개인, 집단, 조직, 기업, 정부, 세계체제 등과 연계된 프로세스, 구조변화, 갈등, 문제 해결, 경쟁, 성과 관련된 사회적 연구 등에 관한 제반 연구가 포함됨.
	에너지	에너지/자원의 생산, 저장, 공급, 분배, 수송, 합리적 이용, 생산과 분배의 효율성 증진, 에너지/자원의 보호 등에 관한 연구와 이산화탄소(CO2) 포집 및 저장, 재생가능 에너지원, 원자력, 수소 및 연료가스, 기타 에너지/자원의 저장기술 등이 포함됨.
	우주개발 및 탐사	천문, 우주과학, 위성통신, 우주발사체, 인공위성 등에 관한 과학적 탐사 및 응용프로그램 연구와 우주여행 등이 포함됨.
	지구개발 및 탐사	지각, 맨틀, 해양, 대기, 기상, 기후, 극지, 수문(hydrology), 광물, 석유, 가스, 해저 등의 탐사와 개발에 관한 연구가 포함됨.
	교통/정보통신/기타 기반시설	건축을 포함한 토지 기반시설의 개발과 이용 및 유해한 영향의 보호에 관한 연구와 교통시스템, 정보통신시스템, 국토공간계획, 주거계획과 건축, 도시 공학, 물공급 및 관리 등이 포함됨.
	환경	대기, 기후, 공기, 물, 토양, 소음과 진동, 자연재해, 방사능 오염, 생물학적 종과 서식지 등의 보호/관리/개선을 위한 오염원 분석과 규명, 모니터링 시설의 개발, 오염원의 제거 및 예방이 포함됨.
	사회질서 및 안전	개인, 조직, 집단, 조직, 기업, 정부, 국제적 차원에서 발생하는 안전과 질서, 복지, 빈곤, 인권, 일탈과 범죄, 전쟁 등에 관한 제반 연구가 포함됨.
	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어	사회활동에 영향을 주는 문화활동과 종교 및 레저활동, 인종 및 문화적 통합과 사회문화적 변화, 레크레이션, 스포츠, 방송, 광고, 출판, 종교, 기타 공동체 관련 서비스 등이 포함됨.
	교육 및 인력양성	학교교육(유아, 초중등, 특수 교육 등), 평생교육, 교과교육(어문, 사회, 자연, 실업, 예체능, 기타)과 인력양성을 목적으로 수행되는 관련 교육 및 교육 서비스 등이 모두 포함됨.
	기타 공공목적	

산업 분야	농업, 임업 및 어업	농업, 산림, 어업, 식료품생산 발전을 위한 모든 연구가 포함되며, 생물적 유해물질 제거, 살충제, 농업의 기계화, 농업 및 산림업의 환경적 영향, 식품 생산의 생산성 제고 및 생산기술에 관한 연구 등이 포함됨
	제조업 (음료식품 및 담배)	국방, 우주, 에너지/자원, 농업 등의 특정한 경제사회적 목적을 위한 연구를 제외한 산업 생산 기술과 제조업 등(재활용 폐기물도 포함됨)이 포함됨.
	제조업 (섬유, 의복 및 가죽제품)	
	제조업 (목재, 종이 및 인쇄)	
	제조업 (화학물질 및 화학제품)	
	제조업 (의료용 물질 및 의약품)	
	제조업 (비금속광물 및 금속제품)	
	제조업 (전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	
	제조업 (의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	
	제조업 (전기 및 기계장비)	
	제조업 (자동차 및 운송장비)	
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	
	하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	
	건설업	
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	
	전문, 과학 및 기술서비스업	
	교육 서비스업	
	보건업 및 사회복지 서비스업	
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	
	기타 산업	

자료 : 한국과학기술기획평가원(2022), 2021년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서

2. 국가과학기술표준분류(연구분야)

- 국가과학기술표준분류(연구분야)는 대분류 33개, 중분류 372개, 소분류 2,898개로 구성(국가과학기술심의회에서 과학기술기
본법 제27조에 의거 기준 확정)

[표 86] 국가과학기술표준분류 적용분야별 정의

대분류	중분류
수학	대수학, 해석학, 위상수학, 기하학, 응용수학, 이산/정보수학, 추론/계산, 모형/자료분석, 응용통계, 확률/확률과정, 기타 수학 등
물리학	입자/장물리, 통계물리, 원자핵물리, 유체/플라즈마, 광학, 응집물질물리, 원자/분자물리, 천체물리, 복합물리, 기타 물리학 등
화학	물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 생화학, 광화학, 전기화학, 나노화학, 융합화학, 기타 화학 등
지구과학	지질과학, 지구물리학, 지구화학, 대기과학, 기상과학, 기후학, 자연재해 분석/예측, 해양과학, 해양자원, 해양생명, 극지과학, 천문학, 우주과학, 천문우주 관측기술, 기타 지구과학 등
생명과학	분자세포 생물학, 유전학/유전공학, 발생/신경생물학, 면역학/생리학, 분류/생태/환경생물학, 생화학/구조생물학, 융합바이오, 생물공학, 산업바이오, 바이오 공정/기기, 생물위해성, 기타 생명과학 등
농림수산식품	식량작물과학, 원예특용작물과학, 농생물학/작물보호, 농화학, 농업환경생태, 동물자원과학, 수의과학, 농업기계/설비, 농업인프라공학, 산림자원학, 조경학, 임산공학, 수산양식, 수산자원/어장환경, 어업생산/이용가공, 농수축산물 안전, 식품과학, 식품영양과학, 식품조리/외식/식생활개선, 농림수산식품 경영/정보 등, 기타 농림수산식품 등
보건의료	의생명과학, 임상의학, 의약품/의약품개발, 치료/진단기기, 기능복원/보조/복지기기, 의료정보/시스템, 한의과학, 보건학, 간호과학, 치의과학, 식품안전관리, 영양관리, 의약품안전관리, 의료기기안전관리, 독성/안전성관리 기반기술, 기타 보건의료 등
기계	측정표준/시험평가기술, 생산기반기술, 요소부품, 정밀생산기계, 로봇/자동화기계, 나노/마이크로 기계시스템, 에너지/환경기계시스템, 산업/일반기계, 자동차/철도차량, 조선/해양시스템, 항공시스템, 우주발사체, 인공위성, 재난안전장비, 국방플랫폼, 기타 기계 등
재료	금속재료, 세라믹재료, 고분자재료, 주조/용접/접합, 소성가공/분말, 열/표면처리, 분석/물성평가기술, 국방소재, 기타 재료 등
화공	화학공정, 나노화학공정기술, 고분자 공정기술, 생물화학 공정기술, 정밀화학, 화학제품, 섬유제조, 염색가공, 섬유제품, 화학공정 안전기술, 무기화생방/화력탄약, 기타 화공 등
전기/전자	광응용기기, 반도체장비, 중전기, 반도체소자/시스템, 전기전자부품, 가정용기기/전자응용기기, 계측기기, 영상/음향기기, 전지, 디스플레이, 무기센서 및 제어, 기타 전기/전자 등
정보/통신	정보이론, 소프트웨어, 정보보호, 광대역 통합망, 위성/전파, 이동통신, 디지털방송, 홈네트워크, RFID/USN, U-컴퓨팅, 정보통신 모듈/부품, ITS/텔레매틱스, 재난정보관리, 국방정보통신, 기타 정보/통신 등
에너지/자원	온실가스 처리, 자원탐사/개발/활용, 수화력발전, 송-배전계통, 전력IT, 신재생에너지, 가스에너지, 기타 에너지/자원 등

원자력	원자로 노심 기술, 원자로 계통/핵심기기 기술, 원자력 계측/제어 기술, 원자력 안전기술, 핵연료/원자력소재, 핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술, 방사선기술, 원자력기반/첨단기술, 원전 건설/운영기술, 핵융합, 기타 원자력 등
환경	대기질관리, 물관리, 토양/지하수 복원/관리, 생태계 복원/관리, 소음/진동관리, 해양환경, 폐기물 관리/자원순환, 위해성 평가/관리, 환경보건, 환경예측/감시/평가, 친환경 소재/제품, 친환경 공정, 측정분석장비/장치, 청정생산/설비, 작업 환경기술, 기타 환경 등
건설/교통	국토정책/계획, 국토공간개발기술, 시설물 설계/해석기술, 건설시공/재료, 도로 교통기술, 철도교통기술, 항공교통기술, 해양안전/교통기술, 수공시스템기술, 물류기술, 시설물안전/유지관리 기술, 건설환경설비기술, 기타 건설/교통 등
뇌과학	뇌신경생물, 뇌인지, 뇌의약, 뇌공학, 기타 뇌과학 등
인지/감성과학	인지과학, 감성과학, 기타 인지/감성과학 등
과학기술과 인문사회	과학기술사, 과학기술철학, 과학기술정책/사회, 생명/의료윤리, 안전사회/재난 관리, 기타 과학기술과 인문사회 등
역사/고고학	역사일반, 한국사, 동양사, 서양사, 고고학, 미술사, 민족, 기타 역사/고고학 등
철학/종교	철학일반, 한국철학, 동양철학, 서양철학, 미학/예술학, 종교일반, 한국종교, 동양종교, 서양종교/기타지역종교, 윤리, 기타 철학/종교 등
언어도단	언어일반, 국어, 중국어, 일본어, 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 러시아어, 동서양고전어, 기타 동서양어, 통역번역, 기타 언어 등
문학	문학일반, 국문학, 한문학, 중문학, 일본문학, 영문학, 프랑스문학, 독일문학, 스페인문학, 러시아문학, 동서양고전문학, 기타동서양문학, 기타문학 등
문화/예술/체육	음악, 미술, 디자인 일반, 제품디자인, 시각디자인, 환경디자인, 섬유디자인, 의상 디자인, 연극, 영화, 무용, 체육인문사회, 스포츠과학, 콘텐츠, 문화재, 기타 문화/예술/체육 등
법	법학일반, 헌법/행정법, 형사법, 민사법, 상사법, 국제법, 분야별 전문법, 기타 법 등
정치/행정	정치이론/사상, 비교정치, 정치경제, 지역정치, 한국정치, 국제정치, 행정이론/방법론, 행정관리, 재무행정, 자치행정, 공공정책, 분야별/유형별 행정/정책, 기타 정치/행정 등
경제/경영	경제일반, 거시경제, 미시경제, 재정/공공경제, 국제경제, 분야별 경제, 경영전략/윤리, 인사/조직관리, 생산관리, 마케팅, 경영정보/e-비즈니스, 경영과학, 재무 관리, 회계, 국제경영, 무역, 기타 경제/경영 등
사회/인류/복지/여성	사회일반, 사회구조/문제, 사회변동, 사회제도, 문화/인류, 지역연구, 사회복지 정책/행정, 사회복지서비스/임상, 여성/젠더, 기타 사회/인류/복지/여성 등
생활	가정자원경영, 가족, 아동/청소년, 소비자, 의류, 주거, 기타 생활 등
지리/지역/관광	도시/지역개발, 지적/지리정보, 인문지리, 자연지리, 지역/지리비교, 부동산, 관광, 기타 지리/지역/관광 등
심리	심리학 일반, 실험심리, 사회심리, 산업/조직/소비자심리, 발달심리, 상담심리, 임상심리, 기타 심리 등
교육	교육일반, 학교교육, 평생교육, 어문학 교과교육, 사회과 교과교육, 자연과학 교과교육, 실업 교과교육, 예술/체육 교과교육, 기타 교육 등
미디어/커뮤니케이션/문헌정보	커뮤니케이션일반, 미디어/수용자, 광고/홍보, 도서관/정보/이용자, 정보조직/검색/시스템, 서지학, 기록관리, 기타 미디어/커뮤니케이션/문헌정보 등

자료 : 한국과학기술기획평가원(2022), 2021년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서

3. 미래유망신기술(6T) 분류

■ 미래유망신기술(6T)은 IT(Information Technology, 정보기술), BT(Bio Technology, 생명공학기술), NT(Nano Technology, 나노기술), ET(Environmental Technology, 에너지환경기술), ST(Space Technology, 우주항공기술), CT(Culture Technology, 문화기술)의 총 6개 기술로 분류

[표 87] 미래유망신기술(6T)별 분류 정의

6T 분류	분류기준
IT	핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	기초·기반기술(유전체기반기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오신약개발기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오보건(나노 바이오품질 합성 및 분석기술, 의약 약물전달 시스템 등), 나노기반·공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)
ST	위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관 기술, 소형위성 발사체개발기술 등), 항공기기술(항공기 체계종합 및 비행성능 기반기술, 지능형 자율비행 무인 비행기시스템 등)
ET	환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형소재(Eco-material)개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련기술, 연안생태계 복원기술 등)
CT	문화컨텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션 기술, 인터랙티브 미디어 기술 등), 문화유산(문화원형 복원기술 등)

자료 : 한국과학기술기획평가원(2022), 2021년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서

4. 중점과학기술 분류

- 중점과학기술분류는 대분류 11개, 중분류 43개, 중점과학기술 120개로 구분됨(제4차 과학기술기본계획에서 제시된 기술로 국가차원의 집중적 투자와 육성이 필요한 기술)

[표 88] 중점과학기술 분류별 정의

대분류	분류기준
건설 · 교통	건축, 도시 및 국토, 사회기반시설, 교통물류의 4개 중분류에 해당하는 11개 중점과학기술
재난안전	재난안전의 1개 중분류에 해당하는 4개 중점과학기술
우주 · 항공 · 해양	우주, 항공, 해양 · 극한지의 3개 중분류에 해당하는 7개 중점과학기술
국방	국방의 1개 중분류에 해당하는 3개 중점과학기술
기계 · 제조	조선, 플랜트, 자동차, 로봇, 제조기반기술의 5개 중분류에 해당하는 13개 중점과학기술
소재 · 나노	유기바이오소재, 금속, 세라믹탄소나노소재, 융복합소재의 4개 중분류에 해당하는 5개 중점과학기술
농림수산 · 식품	농축수산, 식품의 2개 중분류에 해당하는 9개 중점과학기술
생명 · 보건의료	유전체, 줄기세포, 신약, 임상 · 보건, 의료기기, 바이오 융복합, 뇌과학의 7개 중분류에 해당하는 21개 중점과학기술
에너지 · 자원	전력 및 에너지 저장, 신재생 에너지, 원자력, 핵융합 · 가속기, 자원 개발 및 활용의 5개 중분류에 해당하는 18개 중점과학기술
환경 · 기상	기후 · 대기, 환경보건, 물관리, 토양 및 생태계의 4개의 중분류에 해당하는 12개 중점과학기술
ICT · SW	반도체, 디스플레이, 빅데이터 · 인공지능, 컴퓨팅 · 소프트웨어, 콘텐츠, 정보 보안, 통신 · 방송 및 네트워크의 7개 중분류에 해당하는 17개 중점과학기술
기타	위의 중점과학기술 분류에 속하지 않는 기타 연구

자료 : 한국과학기술기획평가원(2022), 2021년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서

5. 연구개발인력 분류

- 연구개발인력은 연구개발활동에 직접적으로 참여한 연구원과 연구보조원(연구지원 · 기능인력과 연구행정 · 기타지원인력)을 합한 인력규모
- 대학의 경우, 연구원은 연구에 참여한 박사과정학생, 전임연구원, 전임강사 이상 교수를 포함하며, 연구보조원은 연구에 참여한 석사과정학생, 연구관리 및 사무보조를 포함

[표 89] 연구수행주체 분류별 정의

6T 분류	분류기준
연구원	학사학위 이상의 학위 소지자 또는 동등 학위 이상의 전문지식을 갖고 있는 사람으로서 연구개발과제에 참여한 사람
연구지원 · 기능인력	연구원은 아니나 연구개발활동과 관련된 연구용 기자재의 운용, 도면의 작성, 가공 · 조립, 실험 · 검사 · 측정 등의 연구지원 업무에 종사하는 사람 및 연구개발 보조자
연구행정 · 기타지원인력	연구원은 아니나 연구개발활동을 직접적으로 지원하는 연구행정, 연구회계, 연구지원사무 등을 포함한 지원업무에 종사하는 사람

자료 : 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2021), 2020 과학기술 통계백서

참 고 문 헌

과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2021), 2020 과학기술 통계백서
한국과학기술기획평가원(2021), 2019년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서
한국과학기술기획평가원(2022), 2020년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서
한국과학기술기획평가원(2023), 2021년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서
한국과학기술기획평가원(2021), 2019년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서
한국과학기술기획평가원(2022), 2020년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서
한국과학기술기획평가원(2023), 2021년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서
한국과학기술기획평가원(2020), 2018년도 연구개발활동조사보고서
한국과학기술기획평가원(2021), 2019년도 연구개발활동조사보고서
한국과학기술기획평가원(2022), 2021년도 연구개발활동조사보고서
한국교육개발원 교육통계센터(2020~2022), 각년도별 '교육통계 데이터베이스'
Nabavi, M., Jamali, H. R.(2017), Determining information needs of science and technology policy makers in Iran, Information Development, 34(4)

2021년 충청남도 과학기술 통계 조사·분석 보고서

연구자	유승우 충남연구원 과학기술진흥본부 분석평가부 전문연구원 문영식 충남연구원 과학기술진흥본부 분석평가부 부장
인쇄	2023년 12월
발행	2023년 12월
발행인	유동훈
발행처	충남연구원
주소	충청남도 아산시 배방읍 광장로 210 요진와이시티 1층
연락처	041-540-3800
홈페이지	www.cni.re.kr

본 보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 충남연구원에서 수행한 연구결과임을 밝혀야 합니다.

본 보고서의 내용은 집필진의 개인적인 견해이며, 남연구원의 공식 입장과 다를 수 있습니다.

본 보고서의 통계 수치는 반올림 오차 오류로 인해 합계 수치 마지막 단위 및 분석내용별 차이가 발생할 수 있습니다.

