

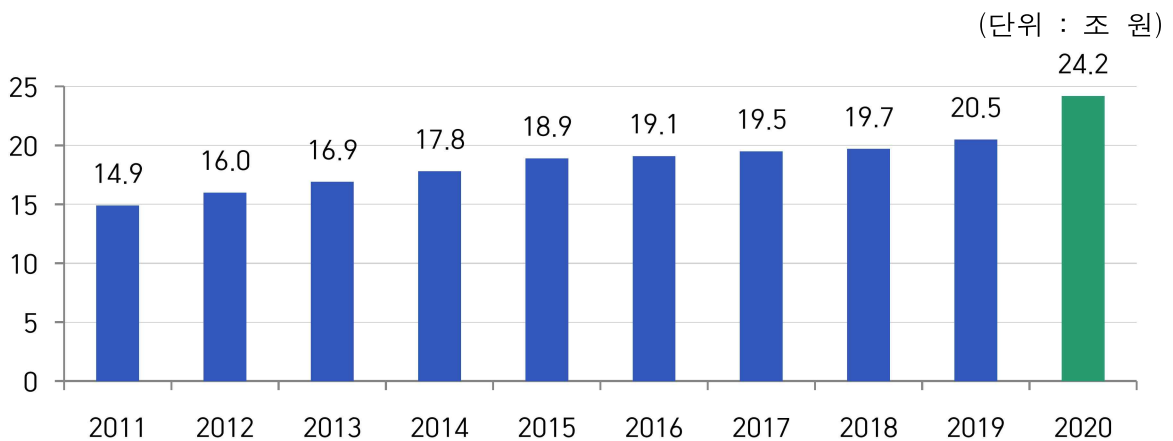
# 구미 R&D 현황과 향후 과제

2020. 5.

# 구미 R&D 현황과 향후 과제

## 1 개요

- 올해 정부 R&D 예산은 역대 최고치로 확대되며 지속가능한 성장기반을 확충하고자 하는 의지를 반영
- '20년 정부 R&D 투자 예산은 총 24조 2천억원으로 전년대비 18.0% 증가



< 정부 R&D 투자 예산 >

자료 : 과학기술정보통신부

### < 부처별 R&D 예산 현황 >

(단위 : 억원, %)

구분	'19년 예산(A)	'20년 예산		
		'20년 예산(B)	전년대비(B-A)	증감률
<b>R&amp;D 총액</b>	205,328	242,195	36,867	18.0
<b>과기정통부</b>	69,956	79,882	9,926	14.2
산업부	32,068	41,718	9,650	30.1
방사청	32,285	39,191	6,906	21.4
교육부	19,286	21,933	2,647	13.7
중기부	10,744	14,885	4,141	38.5
농진청	6,504	7,131	627	9.6
해수부	6,362	6,906	544	8.5
복지부	5,511	6,170	659	12.0
국토부	4,822	5,247	425	8.8
국조실	5,002	5,178	176	3.5
환경부	3,315	3,601	286	8.6
농림부	2,239	2,350	111	5.0
기상청	1,105	1,014	-91	-8.2
산림청	1,187	1,289	102	8.6
식약처	891	1,000	109	12.3
기타	4,051	4,700	649	16.0

자료 : 과학기술정보통신부

## 2

## R&amp;D 투자 현황

- 지방 R&D 투자 비중 가운데 경북은 '18년 기준 3.2%로 '17년 대비 감소하였으나, 투자 규모는 지속적으로 증가
- 최근 10년간 경북 R&D 투자 비중은 연평균 1.9% 증가

## &lt; 지역별 R&amp;D 투자 예산 &gt;

(단위 : 억원, %)

구분	R&D 투자 추이					R&D 투자 비중		
	수도권	대전	지방	합계	전년대비	수도권	대전	지방
2009	47,369	35,388	31,770	114,527	4.0	41.4	30.9	27.7(2.7)
2010	52,612	39,483	38,112	130,207	13.7	40.4	30.3	29.3(3.0)
2011	61,242	41,037	39,513	141,792	8.9	43.2	28.9	27.9(3.7)
2012	64,635	44,052	43,294	151,981	7.2	42.5	29.0	28.5(4.1)
2013	68,594	47,122	46,178	161,894	6.5	42.4	29.1	28.5(4.0)
2014	67,744	49,823	51,083	168,650	4.2	40.2	29.5	30.3(4.2)
2015	66,771	54,584	60,452	181,807	7.8	36.7	30.0	33.3(3.9)
2016	64,051	56,115	63,190	183,356	0.9	34.9	30.3	34.5(3.4)
2017	67,626	55,630	69,432	192,688	5.1	35.1	28.9	36.0(3.3)
2018	65,025	56,65	74,064	195,744	1.6	33.2	28.9	37.8(3.2)

자료 : 과학기술정보통신부, 국가연구개발사업 조사분석보고서

주 : ( )안은 경북 데이터

### 3

## 연구소 및 연구인력 현황

### □ 지역 기업부설연구소·연구개발전담부서 현황

○ 기업부설연구소 및 전담부서 설립 수는 경북 내 1위로 약 26% 비중 차지

- 최근 8년간 연평균 8.5%의 증가율을 보이며 양적 성장을 보이고 있지만 실제 연구개발 기여도는 낮은 편

#### < 기업부설연구소·전담부서 현황 >

(단위 : 개사, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	전년대비	CAGR
구미	356	410	499	586	623	628	621	630	1.4	8.5
부설연구소	270	305	350	394	408	419	420	409	-2.6	6.1
전담부서	86	105	149	192	215	209	201	221	10.0	14.4
경북	1,341	1,585	1,894	2,140	2,310	2,441	2,389	2,438	2.1	8.9
부설연구소	918	1,058	1,195	1,319	1,391	1,450	1,418	1,444	1.8	6.7
전담부서	423	527	699	821	919	991	971	994	2.4	13.0
전국	36,393	41,608	48,493	55,442	60,817	64,467	66,680	67,793	1.7	9.3
부설연구소	25,849	28,757	32,146	35,273	37,616	39,300	40,383	40,839	1.1	6.8
전담부서	10,544	12,581	16,347	20,169	23,201	25,167	26,297	26,954	2.5	14.3

자료 : 한국산업기술진흥협회, 지역별 현황

### □ 기업유형별 기업부설연구소·연구개발전담부서 현황

○ 대기업은 연평균 4.8%의 감소율을 보인 반면, 중소기업은 11.2%의 높은 증가율을 보임

- 대기업 연구소 수는 생산기지 이전 등으로 감소 추세

#### < 기업규모별 기업부설연구소·전담부서 현황 >

(단위 : 개사, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	전년대비	CAGR
구미	356	410	499	586	623	628	621	630	1.4	8.5
대기업	31	33	30	33	31	28	26	22	-15.4	-4.8
중소중견	225	255	347	421	463	470	453	474	4.6	11.2
벤처기업	100	122	122	132	129	130	142	134	-5.6	4.3
경북	1,341	1,585	1,894	2,140	2,310	2,441	2,389	2,438	2.1	8.9
대기업	105	104	90	91	81	77	71	70	-1.4	-5.6
중소중견	905	1,096	1,389	1,609	1,767	1,874	1,833	1,878	2.5	11.0
벤처기업	331	385	415	440	462	490	485	490	1.0	5.8
전국	36,393	41,608	48,493	55,442	60,817	64,467	66,680	67,793	1.7	9.3
대기업	2,269	2,302	2,295	2,286	2,279	2,255	2,229	2,226	-0.1	-0.3
중소중견	25,849	28,757	32,146	35,273	37,616	39,300	40,383	40,839	1.1	6.8
벤처기업	9,794	10,614	11,178	11,772	12,178	12,713	13,307	13,540	1.8	4.7

자료 : 한국산업기술진흥협회, 기업규모별 현황

□ 설립기간별 기업부설연구소·연구개발전담부서 현황

○ 설립기간별로 살펴보면 10년이 넘는 연구소는 전체 기업연구소의 15.9%

- 1년 이상 5년 미만 연구소는 338개로 전체 기업연구소의 53.7%로 가장 높게 나타났으며, 대기업 연구소는 설립인정기간이 긴 것으로 나타남

< 설립기간별 기업부설연구소·전담부서 현황 >

(단위 : 개사, %)

구분	1년 미만	1~5년	6~10년	11~15년	16~20년	20년 이상
전체	41(6.5)	338(53.7)	151(24.0)	60(9.5)	25(4.0)	15(2.4)
대기업	-	6(1.0)	6(1.0)	-	3(0.5)	7(1.1)
중소중견	36(5.7)	211(33.5)	110(17.5)	50(7.9)	16(2.5)	7(1.1)
벤처기업	5(0.8)	121(19.2)	35(5.6)	10(1.6)	6(1.0)	1(0.2)

자료 : 한국산업기술진흥협회, 설립기간별 현황

주 : ( )안은 비중

□ 연구분야별 기업부설연구소·연구개발전담부서 현황

○ 기업부설연구소는 전기·전자 분야(157개)의 연구가 가장 활발하며, 기계(111개), 소재(29개), 화학(23개), 금속(21개) 順

○ 연구개발전담부서는 기계(70개), 전기·전자(64개), 금속(26개), 화학(14개) 順

< 연구분야별 기업부설연구소·전담부서 현황 >

(단위 : 개사)

구분	연구소				구분	연구개발전담부서			
	대기업	중소중견	벤처기업	합계		대기업	중소중견	벤처기업	합계
SW개발공급	-	5	1	6	건설엔지니어링	-	6	-	6
건설	-	3	1	4	금속	-	26	-	26
공학(엔지니어링)	-	-	1	1	기계	-	62	8	70
금속	-	14	7	21	산업디자인	-	3	-	3
기계	1	77	33	111	섬유	-	-	1	1
섬유	2	10	1	13	소재	-	6	2	8
소재	6	14	9	29	식품	-	5	1	6
전기·전자	9	103	45	157	전기·전자	-	57	7	64
출판·영상	-	2	-	2	출판·영상	-	2	-	2
화학	1	18	4	23	화학	1	13	-	14
환경	-	5	1	6	환경	-	4	-	4
기타	1	24	11	36	기타	1	15	1	17
합계	20	275	114	409	합계	2	199	20	221

자료 : 한국산업기술진흥협회, 연구분야별 현황

주 : ( )안은 비중

□ 학위별 연구인력 현황

○ 연구인력 수는 경북 내 1위로 약 37% 비중 차지

- 구미(4,425명), 경산(2,278명), 포항(1,239명), 경주(1,005명), 칠곡(855명) 順

< 학위별 연구인력 현황 >

(단위 : 명, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	전년대비	CAGR
<b>구미</b>	4,737	4,437	3,946	4,475	4,364	4,476	4,465	4,425	-0.9	-1.0
박사	137	139	121	143	134	147	143	139	-2.8	0.2
석사	1,187	1,121	900	1,002	1,008	1,055	1,050	1,025	-2.4	-2.1
기타	3,413	3,177	2,925	3,330	3,222	3,274	3,272	3,261	-0.3	-0.7
<b>경북</b>	10,557	10,739	10,820	11,973	11,996	12,316	11,990	11,985	-0.1	1.8
박사	486	517	507	553	565	591	554	594	7.2	2.9
석사	2,199	2,176	2,017	2,196	2,197	2,267	2,218	2,200	-0.8	0.1
기타	7,872	8,046	8,296	9,224	9,234	9,458	9,218	9,191	-0.3	2.2
<b>전국</b>	273,059	290,101	304,859	315,315	323,395	333,345	339,504	340,487	0.3	3.2
박사	15,297	16,187	17,167	17,545	18,245	20,131	20,749	20,977	1.1	4.6
석사	73,733	77,386	80,719	82,102	84,044	87,364	89,490	89,404	-0.1	2.8
기타	184,029	196,528	206,973	215,668	221,106	225,850	229,265	230,106	0.4	3.2

자료 : 한국산업기술진흥협회, 연구원 학위 기준 지역별 현황

주 : 연구인력은 기업부설연구소와 연구개발전담부서의 합

## 4

## 연구성과

## □ 지역 지식재산권 현황

○ '18년 지역 지식재산권 등록 건수는 총 1,174건으로 경북 전체 약 16.6%를 차지

## &lt; 지식재산권 등록 현황 &gt;

(단위 : 건수, %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	전년대비	CAGR
<b>구미</b>	1,368	1,686	1,875	1,525	1,291	1,353	1,191	1,174	-1.4	-2.2
특허	921	1,214	1,372	1,184	979	961	814	754	-7.4	-2.8
실용신안	43	36	24	31	10	9	11	7	-36.4	-22.8
디자인	110	143	188	135	145	189	168	173	3.0	6.7
상표	294	293	291	175	157	194	198	240	21.2	-2.9
<b>경북</b>	6,067	6,599	9,165	8,386	7,580	7,760	7,656	7,062	-7.8	2.2
특허	3,557	4,216	5,946	5,723	4,491	4,594	4,637	4,178	-9.9	2.3
실용신안	173	182	174	141	80	73	81	53	-34.6	-15.6
디자인	758	787	982	1,054	1,151	106	1,003	990	-1.3	3.9
상표	1,579	1,414	2,063	1,468	1,858	2,027	1,925	1,844	-4.2	2.3
<b>전국</b>	172,977	194,345	225,623	232,477	224,814	235,270	234,702	230,475	-1.8	4.2
특허	72,258	84,061	95,667	97,294	76,318	82,400	90,847	89,227	-1.8	3.1
실용신안	5,705	6,151	5,718	4,682	3,073	2,694	2,810	2,521	-10.3	-11.0
디자인	39,443	42,628	43,866	49,856	49,936	50,242	44,052	44,150	0.2	1.6
상표	55,571	61,505	80,372	80,645	95,487	99,934	96,993	94,532	-2.5	7.9

자료 : 통계청, 지식재산권 통계

## □ 기업연구소 (설립) 지원사업 운영

○ 영세 및 중소기업의 R&D 활동 역량을 강화하고 다양한 혜택 제공 등을 위한 연구소 설립·재설립 지원사업\* 운영 필요

\* 회원사 등록시 발생하는 입회비 30만원 및 회원비(매출에 따라 상이) 지원과 함께 지자체 차원에서 연구소 설립시 지원혜택 부여

- 구미시 제조업체 실태조사에 따르면 '18년 기준 제조업체 수는 총 3,240개사이며, 이 중 19.4%에 해당하는 630개 기업만이 연구소 기업

- 중소기업은 연구소 설립단계부터 신고방법, 절차 등에 대한 상담이 필요

○ 또한, 운영애로에 관한 자문 및 컨설팅을 추진하여 R&D 단계를 진단하고 해결하는 맞춤형 사업 추진 필요

## □ 기술혁신역량 제고

○ 연구소의 양적 성과와 함께 질적 성과 제고가 가능하도록 R&D 기관/협의체와의 교류 기반마련

- 일회성 협력에서 탈피하여 기술수요기업 중심의 협력 네트워크 구축이 필요하며, 既 구축된 협의체의 개방형 혁신 강화

\* (연구기관) 구미전자정보기술원, 경북IT융합산업기술원, 경북테크노파크, 포항테크노파크, 경북차량용 임베디드 기술연구원, 경북바이오산업연구원 등

\*\* (협의체) 구미기업부설연구소협의회, 구미금형산업발전협의회, 한국이모빌리티제조유통협동조합, 경북기업부설연구소협의회 등



## 참고

# 2021년도 정부연구개발 투자방향 및 기준 수정(안)

- 과학기술정보통신부는 5월 7일 2021년도 정부연구개발 투자방향 및 기준 수정(안)을 심의·의결
  - 이번 안건은 코로나19 확산에 따른 경제위기를 조기에 극복하고 포스트 코로나 시대에 대응하기 위해 투자 방향을 보완
- 투자방향 수정(안) 주요 내용
  - (중소·중견기업 R&D 지원) 경제위기에 취약한 중소기업 연구개발과 연구인력의 고용유지 및 새로운 일자리 창출사업 등에 투자 강화 예정
  - (소부장 기술자립 지원) 소재·부품·장비 분야 기술자립을 위한 지원을 확대하고, 감염병 대응체계 구축에 대한 투자 강화 등 위기관리 역량 확보에 주력
  - (신산업 분야 투자 확대) 디지털 기반의 비대면 산업, 의약·바이오 산업 등 포스트 코로나 시대를 선도할 유망 분야에 집중적으로 투자
  - (투자 유연성 확보) 일몰사업이라도, 코로나19 경제위기 극복 및 고용 안정화에 직접 연계되는 경우에는 투자공백 방지를 위해 신규 연구개발 소요를 반영할 수 있도록 투자의 유연성을 확보
- 기본방향 수정(안)

