

ISSUE & FOCUS

Regional Agency for
Science, Technology and Innovation

전국연구개발지원단



과학기술정보통신부



한국과학기술기획평가원



전국연구개발지원단협의회

ISSUE & FOCUS

Regional Agency for
Science, Technology and Innovation

전국연구개발지원단



과학기술정보통신부



한국과학기술기획평가원



전국연구개발지원단협의회

CONTENTS

	04		07	20
	01 전국연구개발지원단 공동활동 I. 2020년 제1회 지역과학기술혁신과정 개최 II. 전국연구개발지원단 협의회 3기 1차 정기총회 개최		02 지역과학기술 ISSUE PAPER 지역별 혁신 성과 차이와 변화 요인 분석	03 지역과학기술 COLUMN 지역 주도 R&D 거버넌스 구축을 위한 중앙 및 지방정부의 노력
23		39		
04 연구개발지원단 NEWS I. 지역 과학기술 정책 수립 II. 지역 맞춤형 R&D 과제 발굴 및 사업관리 III. R&D 역량강화 및 성과 확산 IV. 보고서 발간소식	05 R&D 성공사례 산·학·관 협력을 통해 지역산업 육성		06 전국연구개발지원단 현황 I. 지역 R&D 정보통합시스템 II. 전국연구개발지원단 현황	43

01

전국연구개발지원단 공동활동

- I. 2020년 제1회 지역과학기술혁신과정 개최
- II. 전국연구개발지원단 협의회 3기 1차 정기총회 개최



01 전국연구개발지원단 공동활동



1 2020년 제1회 지역과학기술혁신과정 개최

전국연구개발지원단 협의회는 2020년 6월 5일 대전테크노파크 D-station에서 제1회 지역과학기술혁신과정을 개최하였다. 서울·대전·충남 연구개발지원단이 공동으로 주관하였고, 지역주도 R&D 역량강화교육과 공동사업 추진을 위한 실무자회의를 목적으로 과학기술정보통신부, 한국과학기술기획평가원, 17개 지역 연구개발지원단 담당자 및 유관기관 관계자 등 총 80여 명이 참석한 가운데 성공적으로 개최되었다.

지역주도 R&D 역량 강화 교육은 '투자사업 경제성분석과 가치평가'를 주제로 박정일 박사(한국과학기술기획평가원)의 강연과 함께 진행되었다.

다음으로 이어진 실무자회의는 2020년 연구개발지원단 공동사업과 관련하여 사업의 목적 및 추진 방향을 논의 하였고, 이어서 대구, 경기, 서울, 강원 지역에서 R&D 조사분석, R&D 성과조사분석, 과학기술혁신과정, 지역 R&D 정보포털을 주제로 발표와 질의응답을 진행하였다.

향후 제2차 지역과학기술혁신과정은 2020년 9월에 진행될 예정이며 전국 연구개발지원단 협의회는 지속적 교류 및 협력을 통해 성공적으로 공동사업을 추진할 계획이다.



II 전국연구개발지원단 협의회 3기 1차 정기총회 개최

전국연구개발지원단 협의회는 2020년 6월 5일 대전테크노파크 D-station에서 17개 연구개발지원단 지역별 단장, 과학기술정보통신부 사무관 등 총 21명이 참석한 가운데 제1차 정기총회를 개최하였다.

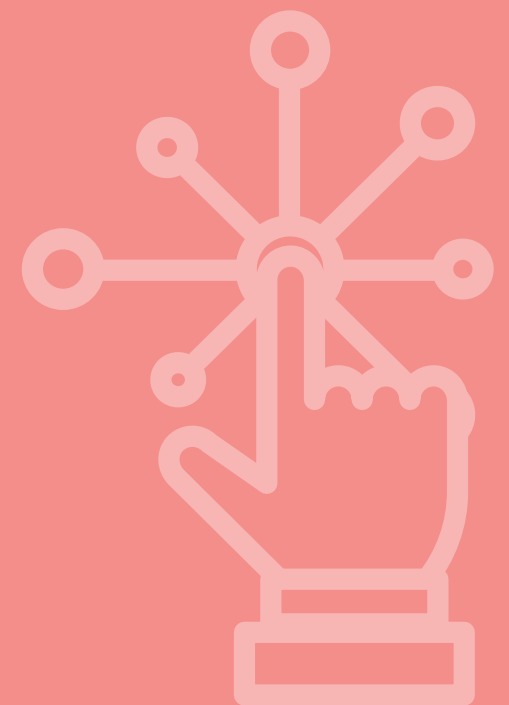
협의회는 심의안건 2가지(▲ 지역연구개발지원단협의회 회칙 개정, ▲ 전국연구개발지원단 협의회 회장 직인 제작)를 의결하였고, 협의회 운영 및 공동사업 추진 관련 내용을 논의하였다. 이어서 과학기술정보통신부는 지자체 R&D 통계의 정확한 파악을 통해 지역 R&D 정책 수립의 근간을 마련하고자 전국연구개발지원단 협의회와 지자체 R&D 예산 통계 체계화 추진방안에 대해 논의하였다. 전국연구개발지원단 협의회는 지역 R&D 혁신 생태계 구축을 위한 협력과 논의를 지속할 계획이다.



02 지역과학기술 ISSUE PAPER

지역별 혁신 성과 차이와 변화 요인 분석

- I. 혁신 성과 분석의 의의
- II. 활용 통계 및 분석 방법
- III. 분석 결과 및 시사점



02 지역과학기술 ISSUE PAPER



지역별 혁신 성과 차이와 변화 요인 분석

✍ 인천연구개발지원단 **한성호** 단장

I. 혁신 성과 분석의 의의

필요성

- ❖ 과학기술 정책에 대한 논의는 지금까지 투입물인 혁신 활동을 중심으로 이루어지고, 그 결과물인 혁신 성과에 대해서는 많이 이루어지고 있지 않음
 - 이는 혁신활동의 성과가 혁신활동 이후에 시차를 두고 발생하는 데다 그 성과에 대한 측정 자체가 어려웠기 때문인 것으로 판단됨
 - 혁신성과는 혁신활동의 결과이자 목표 달성을 측정할 수 있는 중요한 변수임을 감안할 때, 이를 파악하기 위한 다양한 시도가 필요한 것으로 보임
- ❖ 특히, 지역의 과학기술 정책과 관련하여 혁신 성과를 파악하려는 시도는 더욱 드물었던 것으로 생각됨
 - 지역 과학기술 정책에 다룬 논의들은 주로 지역별 혁신 역량이나 혁신 활동에 중심을 두어 왔음¹⁾
 - 국가 전체와 달리 지역 혁신 성과의 어려움 중의 하나는 지역으로 귀속시킬 수 있는 성과를 실제로 무엇으로 어떻게 측정할까 하는 문제임
 - 또한 혁신 성과의 지역적 차이를 다룬다는 것은 지역 간 격차와 불균형을 드러낼 수 있기 때문에 더 엄격한 기준 요구
 - 지역 혁신 성과의 결과를 발표할 경우 그 지역의 공과로서 정치적인 활용 혹은 논쟁의 대상이 되기 쉬움
 - 그러나 지역 과학기술 정책의 핵심은 모두가 강조하듯이 '지역 특성에 기초한' 성과를 창출하는 것이며, 이를 위해서는 지역 혁신 성과를 파악하기 위한 다양한 시도가 이루어져야 할 것임

분석 내용

- ❖ 위와 같은 인식에 기초하여 본 이슈페이퍼는 다음과 같은 내용을 분석하고자 함
 - 우선 지역에 대한 구분과 성과 지표를 설정하여 지역 간 혁신 성과의 차이를 파악하고, 그 추이를 살펴 봄
 - 이어 지역 혁신 유형별 성과 차이를 초래하는 요인을 혁신을 위한 대표적 투입물인 인력(연구인력)과 자본(연구개발비) 요인으로 분해하여 파악하고자 함
 - 끝으로 분석결과를 토대로 시사점과 향후 논의의 발전을 위한 추가적 연구 사항을 제시하고자 함

1) 기존의 이와 관련된 대표적인 연구로는 장재홍, 유이선(2006), 산업연구원(2017), 김윤중, 안지혜, 이승현, 엄익천(2019) 등이 있음

II. 활용 통계 및 분석 방법

활용 통계

- ❖ 분석의 편의를 위해 17개 광역지방자치단체 각각으로 구분하기보다 기존의 연 구성과를 활용하여 지역혁신에 따른 5개의 그룹으로 분류
 - 지역의 경제 수준 및 과학기술 활동의 5개 분야 34개 지표를 망라하여 군집 분석한 기존의 연구결과를 활용²⁾
 - 5개 분야: 인구경제, 고용, 거점, 활동, 성과
 - 이를 통한 지역 그룹은 다음과 같음
 - 지역1: 서울, 경기, 대전
 - 지역2: 강원, 전남, 제주
 - 지역3: 울산
 - 지역4: 대구, 전북, 인천, 부산, 충북, 광주
 - 지역5: 경북, 경남, 충남
- ❖ 혁신 성과의 통계는 지역별 특허출원 건수를 활용함
 - 일반적으로 혁신 성과의 지표로서 활용되는 것으로는 신제품 개발과 특허출원 건수가 있으나 본 분석에서는 혁신 성과 지표로서 특허출원 건수를 선택함
 - 신제품 개발에 비해 특허출원 건수가 사업화의 정도를 반영하지 못하고 있는 단점에도 불구하고 데이터 확보의 안정성 때문에 단일 성과변수로서 채택
 - 또한 통계적 확보 측면 이외에 지역 혁신 성과는 국가과학기술정책과 달리 기초연구 분야보다는 지역산업 육성에 초점을 두고 있으므로 지역혁신 성과 측정을 위한 지표로서 특히 사업화 전단계로서의 특허출원 건수가 중요한 의미를 지님
 - 특허출원 건수는 특허청 지식재산권통계를 활용³⁾
- ❖ 혁신 성과 차이의 분해 분석을 위한 요인으로서 연구인력과 연구개발비에 대해서는 국가연구개발 활동조사 통계를 활용
 - 혁신 성과의 차이에 영향을 주는 다른 변수(인구, 소득 등)들도 고려할 수 있으나 본 분석에서는 대표적인 투입 요소인 연구인력과 연구개발비에 한정하여 접근하고자 함⁴⁾
 - 지역별 연구개발비는 국가연구개발비를 포함한 지역 내 모든 연구개발비를 의미

2) 유광민, 김동관, 한성호(2015). 2010년대 초반의 통계에 기초한 구분이라 한계가 있다고 할 수 있으나 대상기간의 중간에 해당되므로 그 나름의 의미가 있다고 판단됨

3) 특허청 지식재산 통계 서비스

4) Xiafei Chen, Zhiying Liu, Chaoliang Ma(2017) 참조. 중국의 지역별 성과 차이를 지역경제구조 효과, R&D 집약도 효과, 혁신효율성 효과, 경제발전 효과로 나누어 분석

분석 방법

❖ 지역 혁신 유형별 혁신 성과의 시계열 차이는 허핀달-허쉬만 지수(HHI : Herfindal-Hershman Index)를 이용하여 분석함

- 지역간 혁신 성과의 시계열 차이를 보여주기 위한 지니 계수, 베타 수렴 등 다양한 분석 방법이 있으나 여기에서는 간편하고, 많이 적용되는 HHI를 적용

$$HHI = \sum_i s_i^2, 0 \leq HHI \leq 1 \quad (1)$$

- 식 (1)에서 s_i 는 앞서 5개로 구분한 지역 그룹의 성과에 대한 비중으로서 이의 제곱의 합인 HHI가 일정 기간 동안 증가하면 지역 그룹들간의 격차가 증대하는 것으로 해석됨

❖ 지역 그룹별 혁신 성과의 요인분해 분석은 연구인력, 연구개발비 각각에 대해서 분해를 하여 성과에 대한 기여도를 파악하는 것임

- 우선, 지역 그룹별 혁신 성과는 연구인력과 연구개발비 각각에 대해 다음과 같은 방식으로 분해하여 표현할 수 있음

$$P_i = \sum_l (L \frac{P_l}{L_i} \frac{L_i}{L}) = \sum_l (I \frac{P_l}{I_i} \frac{I_i}{I}) \quad (2)$$

- 식 (2)에서 P_i 는 5개 지역 그룹 각각의 특허출원 건수의 합이고, L 은 연구인력 수, I 는 연구개발비를 가리킴
- 3개의 요소로 분해된 각각은 연구인력, 연구개발비의 규모 효과(scale effect), 효율성 효과(efficient effect), 비중 효과(ratio effect)라고 함
- 즉, 식 (2)는 혁신 성과가 투입(연구인력, 연구개발비)의 규모, 투입 단위당 성과, 해당 지역 그룹 전체에서 차지하는 투입의 비중으로 구분하여 분석하는 것이 가능함을 나타냄

❖ 다음, 위와 같은 3가지 요인의 결합으로 표현되는 혁신성과의 시간 추이에 따른 변화를 분석하기 위한 방법으로 아래와 같은 로그 평균 디비시아 지수(LMDI : Logarithmic Mean Divisia Index) 방법 적용⁵⁾

$$\Delta P_i = P_i^t - P_i^0 = \Delta P_{iL}^K + \Delta P_{iE}^K + P_{iR}^K, K = L, I \quad (3)$$

$$\Delta P_{iL}^K = \sum_l \frac{P_l^t - P_l^0}{\ln P_l^t - \ln P_l^0} \ln \left(\frac{A_l^t}{A_l^0} \right), K = L, I; i = 1, \dots, n_i$$

$$\Delta P_{iE}^K = \sum_l \frac{P_l^t - P_l^0}{\ln P_l^t - \ln P_l^0} \ln \left(\frac{E_l^t}{E_l^0} \right), K = L, I; i = 1, \dots, n_i$$

$$\Delta P_{iR}^K = \sum_l \frac{P_l^t - P_l^0}{\ln P_l^t - \ln P_l^0} \ln \left(\frac{R_l^t}{R_l^0} \right), K = L, I; i = 1, \dots, n_i$$

- 식 (3)에서 K 는 각각 연구인력 수(L), 연구개발비(I)를 나타내고, E 는 식 (2)에서 표시된 효율성 효과, R 은 비중효과를 나타냄
- 식 (3)은 해당 분석 기간($0 \rightarrow t$)의 혁신 성과 차이를 연구인력과 연구개발비 각각에 대해 3가지 구성 요인 증가분의 합으로 표현할 수 있다는 것을 나타냄

5) 식 (3)의 도출과정은 김진수(2015) 참고. LMDI 방법은 특정 변수에 영향을 주는 요인들을 뽑아내 이와 관련된 변수들간의 곱으로 표현하는 것을 통해 구성 요인들의 기여도를 측정하는 방식으로 에너지 소비 분석에 많이 활용되고 있음

III. 분석 결과 및 시사점

개요

- 특허출원 실적의 지역별 추이를 보면, 지역1의 비중이 줄어들고 그 외 지역의 비중이 늘어나는 것으로 나타남
 - 2001년의 경우 서울, 대전, 경기의 특허출원 실적은 모두 약 5만 7천 건으로 전국의 77%를 차지하던 것이 2018년 65% 수준으로 떨어짐
 - 이에 비해 지역1 이외 지역에서의 특허출원 실적은 2001~2018년간 약 4만여 건 증가하여 절대 규모에서 지역1과 같은 수준의 증가를 기록
 - 특히 지역1 이외의 모든 지역은 전국에서 차지하는 특허출원의 비중이 모두 늘어난 것으로 나타남

표 1 지역별 특허출원 실적 추이

단위: 건수								
연도	지역1	지역1 이외	지역2	지역3	지역4	지역5	합계	
2001	56,919	16,795	1,083	392	7,586	7,228	73,714	
2002	60,071	16,499	1,445	387	7,800	6,920	76,570	
2003	71,672	18,641	1,679	468	9,749	6,913	90,313	
2004	83,634	21,616	1,788	509	13,138	6,383	105,250	
2005	99,717	22,471	2,326	674	12,174	7,929	122,188	
2006	99,203	26,273	2,772	866	13,669	9,735	125,476	
2007	94,952	33,749	3,882	1,070	16,861	12,894	128,701	
2008	92,011	35,103	4,319	1,188	17,911	12,670	127,114	
2009	89,995	37,321	4,753	1,370	19,724	12,706	127,316	
2010	91,801	40,004	5,520	1,806	19,937	14,526	131,805	
2011	93,353	44,681	6,763	2,722	21,557	16,346	138,034	
2012	99,759	48,377	7,417	3,215	23,286	17,441	148,136	
2013	109,168	50,810	7,866	3,072	23,978	18,671	159,978	
2014	110,555	53,518	8,373	2,825	25,584	19,210	164,073	
2015	111,855	55,418	8,414	2,553	27,804	18,715	167,273	
2016	106,863	56,561	8,220	2,421	27,525	20,251	163,424	
2017	102,349	56,682	8,558	2,267	27,962	19,419	159,031	
2018	105,065	57,496	9,073	2,347	27,962	19,637	162,561	
비중	2001	9,749	22.8%	1.5%	0.5%	10.3%	9.8%	100%
	2018	6,913	35.4%	5.6%	1.4%	17.2%	12.1%	100%

자료: 특허청

- ❖ 지역별 연구인력의 추이를 보면, 대부분 지역에서 비슷한 증가율로 증가하는 양상
 - 2001년의 경우 17만 명이던 서울, 대전, 경기의 연구인력은 2018년 45만 명으로 2배 이상 증가했고, 다른 지역도 비슷한 배율로 증가
 - 지역별로 연구인력이 차지하는 비중은 2001년과 2018년 사이에 거의 비슷한 수준을 유지하고 있는 상황

표 2		지역별 연구개발 인력 추이						
단위: 명								
연도		지역1	지역1 이외	지역2	지역3	지역4	지역5	합계
2001		170,593	91,209	11,402	4,732	44,885	30,190	91,209
2002		178,198	101,608	11,262	5,586	49,965	34,795	101,608
2003		190,174	106,886	11,895	5,343	52,733	36,915	106,886
2004		200,156	112,158	12,939	4,906	54,724	39,589	112,158
2005		214,045	121,383	14,465	5,308	55,890	45,720	121,383
2006		236,028	129,766	15,306	6,405	57,487	50,568	129,766
2007		271,061	150,488	17,469	5,489	69,872	57,658	150,488
2008		280,278	155,950	15,357	5,596	78,450	56,547	155,950
2009		297,459	169,365	18,148	5,549	82,780	62,888	169,365
2010		317,007	183,117	19,959	6,091	90,791	66,276	183,117
2011		337,130	194,001	20,912	7,830	96,869	68,390	194,001
2012		361,856	200,745	19,628	8,406	105,014	67,697	200,745
2013		369,012	200,321	18,547	8,620	98,885	72,230	198,282
2014		391,516	214,088	20,467	9,671	105,781	73,728	209,647
2015		396,043	223,864	19,835	9,796	111,756	77,412	218,799
2016		404,979	219,931	20,276	10,105	109,691	74,951	215,023
2017		423,998	226,245	21,384	10,635	110,559	77,960	220,538
2018		451,695	239,365	22,994	11,286	118,867	80,609	233,756
비중	2001	65.2%	34.8%	4.4%	1.8%	17.1%	11.5%	100%
	2018	65.4%	34.6%	3.3%	1.6%	17.2%	11.7%	100%

자료: 과학기술정보통신부

- ❖ 지역별 연구개발비의 추이를 보면, 지역1에서의 규모가 그 밖의 지역에 비해 보다 증가하는 양상을 나타냄
 - 2001년의 경우 11조 6천억 원이었던 서울, 대전, 경기의 연구개발비는 2018년에 약 6배 늘어난 65조 원을 기록
 - 지역1 이외에서의 연구개발비는 이 기간 동안 지역1보다 적게 증가하여 전국 연구개발비에서 차지하는 비중이 2001년 27.6%에서 2018년에 24.1%로 감소하였음
 - 지역1 이외의 대부분 지역에서 연구개발비가 전국에서 차지하는 비중이 감소하였으나 지역4의 비중은 약간 증가한 것으로 나타남

표 3		지역별 연구개발비 추이						
단위: 10억 원								
연도	지역1	지역1 이외	지역2	지역3	지역4	지역5	합계	
2001	11,657	4,454	274	271	1,569	2,340	16,111	
2002	12,437	4,889	273	346	2,086	2,184	17,325	
2003	14,234	4,835	325	318	1,931	2,260	19,069	
2004	16,154	6,032	380	373	2,521	2,758	22,185	
2005	17,167	6,988	362	372	2,914	3,341	24,155	
2006	19,309	8,037	462	539	3,109	3,926	27,346	
2007	21,808	9,493	516	353	4,443	4,181	31,301	
2008	24,673	9,825	667	411	4,187	4,560	34,498	
2009	27,224	10,704	776	395	4,429	5,105	37,929	
2010	31,568	12,287	879	452	4,926	6,029	43,855	
2011	35,648	14,242	1,008	748	5,796	6,691	49,890	
2012	40,669	14,781	1,036	721	6,426	6,597	55,450	
2013	43,952	15,349	1,133	741	6,448	6,839	59,301	
2014	47,002	16,733	1,280	815	7,163	7,082	63,734	
2015	48,525	17,435	1,120	972	7,807	7,047	65,959	
2016	50,809	18,597	1,067	801	8,668	7,592	69,406	
2017	59,331	19,459	1,155	730	9,228	7,862	78,789	
2018	65,083	20,646	1,301	1,110	9,246	8,471	85,729	
비중	2001	72.4%	27.6%	1.7%	1.7%	9.7%	14.5%	100%
	2018	75.9%	24.1%	1.5%	1.3%	10.8%	9.9%	100%

자료: 과학기술정보통신부

- ❖ 이상의 기초통계를 통해 혁신성가로서의 특허출원 건수와 연구인력, 연구개발비 추이에 대해 다음과 같이 정리할 수 있음
 - 특허출원 건수는 지역1보다 다른 지역에서 증가율이 높게 나타남으로써 그동안 지역1 이외에서 성과 성장을 이 보다 높은 것으로 판단됨
 - 한편 연구인력의 경우 지역1과 그 외의 지역이 유사한 수준으로 유지되었고, 연구개발비의 경우 지역1의 비중 이 더욱 증가한 것으로 나타남
- ❖ 지역1에 비해 지역1 이외의 지역은 연구인력의 비중이 더 늘어나지 않았고, 더욱이 연구개발비의 경우 지역1 보다 그 투입 비중이 줄어들었는데도 불구하고 지역1과 혁신 성과의 차이가 줄어든 현상 발생
 - 이는 기본적으로 지역1보다 지역1 이외의 지역이 연구개발비 투입당 성과가 높은 것으로 해석할 수 있으나 이를 HHI의 변화를 통해 보다 자세히 살펴보고자 함
 - 이러한 혁신 성과 성장의 요인분해 분석을 통해 각 지역 그룹들에서의 규모 효과, 효율성 효과, 비중 효과의 어느 것이 더 중요하게 기여했는가를 파악하고자 함

혁신 성과의 지역간 차이 추이

- ❖ 지역간 혁신 성과의 차이에 대해 살펴보기 위해 앞에 언급한 *HHI* 방법을 적용함
 - 지역1과 지역1 이외의 지역으로 구분하여 보았을 때, *HHI*는 2001년부터 2005년까지 증가세였다가 이후 계속 줄어드는 양상을 나타냄
 - 2001년에 지역1과 지역1 이외로 구분한 *HHI*는 0.648에서 2005년 0.699로 증가했다가 2006년 0.668에서 2018년 0.542 수준으로 낮아짐
 - *HHI*의 감소는 구분된 지역간의 격차가 줄어드는 것을 의미하므로 2006년 이후에는 지금까지 지역1과 그 이외 지역의 혁신 성과 격차가 줄어든 것으로 평가됨
 - 한편, 지역2, 지역3, 지역4, 지역5만을 대상으로 혁신성과 차이를 살펴보기 위해⁶⁾ *HHI* 방식을 적용했을 때 격차 정도는 앞에 비해 크게 낮은 수준을 보이는 것과 함께 유사한 패턴을 나타냄
 - 즉, 2018년 이들 4 지역간의 *HHI*는 0.358로 지역1과 그 이외로 나눈 앞의 0.668에 비해 낮은 수준을 보여 주고 있고, 중간에 상승하는 시기가 있으나 2004년 이후 전반적으로 감소하는 추세를 보임
 - 즉, 국가 전체적으로나 지역1을 제외하고서 파악한 지역간 혁신 성과의 격차는 2001~2018년간 줄어온 것으로 나타남

그림 1 혁신성과(특허출원 수)의 격차 추이(HHI)



6) 지역1이 전체에서 차지하는 비중이 너무 높아 지역1을 제외하여 분석

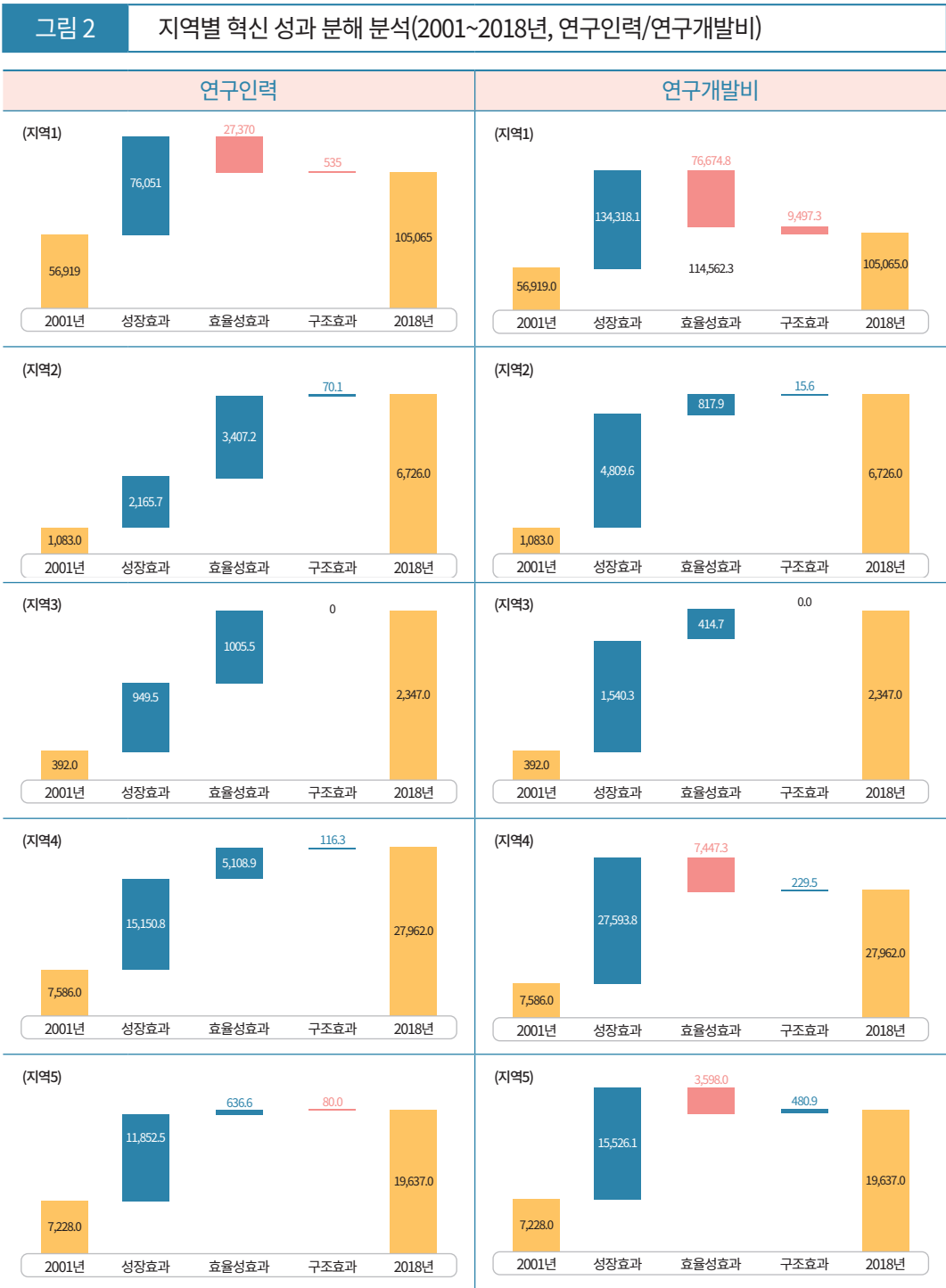
지역별 혁신 성과 요인의 분해 분석

- ❖ 지역별 혁신 성과 요인의 분해 분석은 앞서 제시한 *LMDI* 방식에 의해 각각의 지역별로 혁신 성과(특허출원 건수)의 변화를 측정하는 것임
 - 매년 연단위로 측정하는 방법도 있으나 여기에서는 분석의 편의를 위해 2001년과 2018년간의 성과 변화를 측정함
 - 혁신 성과에 대한 대표적 투입 요소인 연구인력과 연구개발비를 대상으로 분해 요인 분석
- ❖ 혁신 성과로서의 특허출원 건수에 대한 연구인력 및 연구개발비 각각의 요인 분해 분석의 결과는 <표 4>, <표 5>와 같음⁷⁾
 - 연구인력 및 연구개발비 각각에서 규모 효과와 효율성 효과는 높게 나타났는데, 모두에서 비중효과는 미미한 것으로 나타남
 - 비중 효과는 해당 지역그룹을 구성하는 지역들 간의 연구인력 및 연구개발비 비중의 격차가 주는 영향을 측정하는 것으로서 이의 영향이 미미함을 표시
- ❖ 연구인력의 경우 지역1과 지역4, 지역5의 경우 규모 효과가 크게 나타나는 데 비해 지역2와 지역3에서는 효율성 효과가 보다 크게 나타남
 - 연구인력의 경우 규모효과의 기여율이 지역1에서 가장 크게 나타났고, 이어 지역5>지역4>지역3>지역2의 순으로 나타났음
 - 특히 지역1의 경우 효율성 효과가 마이너스로 나타났고, 규모효과의 기여도가 매우 높게 나타남으로써 혁신 성과의 증가가 주로 연구인력의 규모 증가 효과에 의한 것으로 판단됨
 - 이에 비해 지역2와 지역3에서는 효율성 효과가 규모 효과에 비해 크게 나타남으로써 혁신 성과의 증가가 연구인력의 효율성 효과에 의한 것으로 판단됨

표 4 지역별 혁신 성과 분해 분석(2001~2018년, 연구인력)

	규모 효과	효율성 효과	비중 효과	총효과
지역1	1.58	-0.57	-0.01	1.00
지역2	0.38	0.60	0.01	1.00
지역3	0.49	0.51	0.00	1.00
지역4	0.74	0.25	0.01	1.00
지역5	0.96	0.05	-0.01	1.00

7) <그림 2>는 LMDI 분석의 결과를 시각화하여 표시한 것임



주: 붉은 색 표시는 마이너스를 나타냄

- ❖ 연구개발비의 경우 모든 지역에서 연구인력의 경우에 비해 규모 효과가 크게 작용하는 것으로 나타나는 것이 특징임
- 지역1의 경우 규모 효과가 2.79로 연구인력에 비해 더 높게 나타났고, 연구인력의 경우 효율성 효과가 높게 나타났던 지역2와 지역3에서도 효율성 효과에 비해 규모 효과가 더 높게 나타났음
 - 특히 지역4와 지역5에서는 효율성 효과가 마이너스로 나타나고 있음

표 5

지역별 혁신 성과 분해 분석(2001~2018년, 연구개발비)

	규모 효과	효율성 효과	비중 효과	총효과
지역1	2.79	-1.59	-0.20	1.00
지역2	0.85	0.14	0.00	1.00
지역3	0.79	0.21	0.00	1.00
지역4	1.35	-0.37	0.01	1.00
지역5	1.25	-0.29	0.04	1.00

- ❖ 이와 같이 연구인력의 경우 지역2와 지역3에서 연구인력의 효율성 효과가 크게 나타나고 있으나 지역1을 중심으로 규모 효과가 크게 작용하고 있고, 연구개발비의 경우에는 대부분의 지역에서 규모의 효과가 크게 나타나고 있음
- 이는 앞에서 지정한 그동안의 지역간 혁신 성과 격차의 축소, 지역간 연구인력 증가율의 유사성, 지역간 연구개발비 증가의 차이라는 현상을 연구인력의 경우 일부 지역에서 효율성 효과가 어느 정도 있으나 기본적으로 규모 증가에 의한 것이라고 해석할 수 있음
 - 특히, 연구개발비의 경우 지역1 외의 지역에서 지역1에 비해 투입이 적게 증가하여 효율성 효과가 작용할 것으로 예상했으나 분해 요인 분석 결과에 의하면 지역1 이외에서도 모두 효율성 효과보다는 규모의 효과가 크게 나타났음

시사점

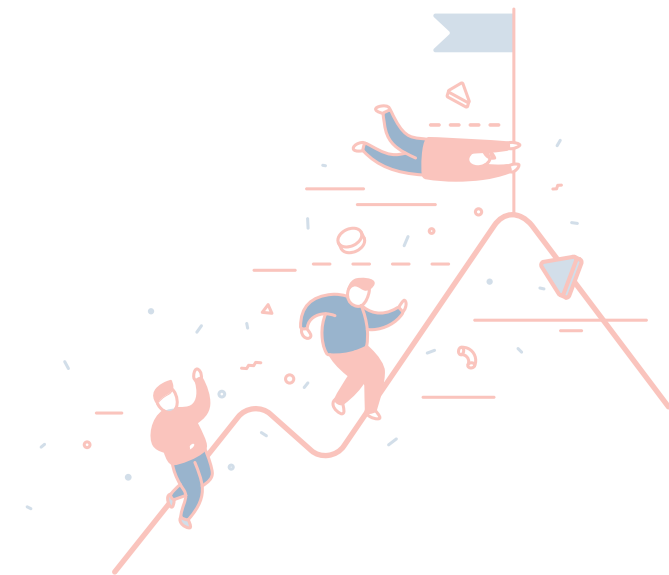
- ❖ 지역간 혁신 성과의 차이의 추이와 그것의 관련 요인을 분해하여 검토한 이상의 분석으로부터 다음과 같은 내용을 도출할 수 있었음
- 2001~2018년간 혁신 성과로 표현되는 특허출원 건수는 모든 지역에서 꾸준한 증가를 보여온 가운데, *HHI*를 통해 본 결과 혁신역량이 집중되어 있는 서울, 경기, 대전으로 구성된 지역1과 그 외 지역의 혁신 성과 격차가 지속적으로 줄어들어 왔음
 - 또한 이 기간 동안 지역1을 제외한 지역2, 지역3, 지역4, 지역5 사이에도 혁신 성과의 차이가 줄어든 것으로 나타남

- 이 기간 동안 혁신의 대표적 투입물인 연구인력과 연구개발비의 증가면에서 지역 간에 서로 다른 양상을 보였음
 - 연구인력의 경우 지역1과 그 이외 지역의 연구인력의 증가율이 거의 유사한 수준으로 증가하여 전국에서 차지하는 지역들의 연구인력 비중은 거의 변화하지 않았음
 - 연구개발비의 경우에는 지역1이 그 외의 지역에 비해 투입 증가율이 더욱 높게 나타났음
 - 즉, 연구인력이 동일한 비율로 증가하고, 연구개발비의 지역1의 비중이 더욱 높아지는 가운데 지역1과 지역2의 혁신 성과인 특허출원 수의 격차가 줄어드는 현상이 나타남
- ❖ 연구인력과 연구개발비에 대해 지역그룹별로 혁신 성과의 증가 내용을 규모, 효율성, 비중 측면에서 분석한 결과, 대부분에서 규모 효과가 가장 주도적으로 작용한 것으로 나타남
 - 연구인력의 경우 지역2와 지역3에서 효율성 효과가 규모 효과가 높게 나타났으나 지역1을 중심으로 규모의 효과가 크게 나타났고, 연구개발비의 경우에는 모든 지역에서 규모의 효과가 크게 작용하였음
- ❖ 이러한 분석 결과는 그동안의 지역간 혁신 성과 격차 축소가 효율성 효과보다는 규모 효과에 의해 이루어졌음을 의미
 - 이러한 분석 결과는 지역간 혁신 성과의 격차를 줄이는 데 효율성 효과가 더 크게 작용했다는 기존의 다른 국가 결과⁸⁾와 상반된 것인데, 이는 일단 그 격차를 줄이는 데 단기적 방법(규모 증대)이 유효하다는 것을 시사함
 - 즉, 지금보다 연구인력이나 연구개발비가 지역1 이외의 지역에 보다 많은 규모로 투입될 경우 그 격차가 빠른 속도로 축소될 것이라는 것을 의미
- ❖ 그러나 국가 전체적으로 효율성 효과보다는 규모의 효과에 의해 혁신 성과가 발생하고 있음은 중장기적으로 개선되어야 할 측면이라고 생각됨
 - 즉, 혁신성과가 보다 단위당 투입의 증가 효과인 효율성 효과에 의한 방향으로 발생되어야 할 것임
- ❖ 이상의 분석은 혁신 성과에 대한 지표 및 혁신 성과의 요인 선정 등 향후에 더욱 보완이 이루어져야 할 것임
 - 혁신 성과에서 특허출원 이외에 신제품 개발이나 매출 효과 등을 반영할 수 있는 지표 개발을 고려해야 할 것임
 - 또한 지역간 혁신성과 차이의 추이 분석을 위해 지역을 다른 방식으로 구분하고, *HHI* 이외의 다른 방식을 적용하는 것을 고려해야 할 것임
 - 특히, 혁신 성과와 관련된 요인으로 분해할 경우 그 관련 요인에 대한 다른 변수들도 포함하는 방법도 고려할 필요가 있음

8) Xiafei Chen, Zhiying Liu, Chaoliang Ma(2017)

참고문헌

- 유광민, 김동관, 한성호(2015), 지역별 혁신형태 유형화와 지역 기반 혁신 정책, 기술혁신학회지 제18권 제1호, 2015. 3.
- 김진수(2015), 우리나라 에너지소비 분해 분석 연구에 대한 고찰, 에너지경제연구 제14권 제3호, 2015. 11.
- 산업연구원(2006), 지역혁신지수의 산출 및 지역간 비교분석, e-KIET 산업경제정보 제288호
- 장재홍, 유이선(2017), 지역별 혁신활동 수준 및 정책효과 분석, 산업연구원
- 김윤종, 안지혜, 이승현, 엄익천(2019), 2018년 지역 과학기술혁신역량 평가
- Xiafei Chen, Zhiying Liu and Chaoliang Ma(2017), Chinese innovation-driving factors: regional structure, innovation effect, and economic development—empirical research based on panel data, The Annals of Regional Science, 2017, vol. 59, issue 1, 43-68
- Xinbao Tian and Jiguang Wang(2018), Research on the Disequilibrium Development of Output of Regional Innovation Based on R&D Personnel, Sustainability, MDPI, Open Access Journal, vol. 10(8), pages 1-14, August.



03 지역과학기술 COLUMN

지역 주도 R&D 거버넌스 구축을 위한
중앙 및 지방정부의 노력

대구연구개발지원단

03 지역과학기술 COLUMN



지역 주도 R&D 거버넌스 구축을 위한 중앙 및 지방정부의 노력

대구연구개발지원단 조정일 단장

과거 국가과학기술심의회(現 국가과학기술자문회의)는 16개 지자체(수도권 및 대전 포함)를 대상으로 중앙 부처 간 협의를 통해 (舊)지역발전계정의 시도 자율편성사업목록에 지역연구개발활동지원 항목 추가하여 포괄 보조 방식의 R&D사업을 3년간 시범운영 및 평가 후 본격 실시를 계획하였으나 시행하지 않았다. 현 정부에서도 지역 R&D 투자가 지역 주도로 기획 및 추진될 수 있도록 지역 R&D 예산의 기획·편성·관리·평가 방식을 개편 한다고 하지만 지역에서는 실질적인 체감을 하고 있지는 못한 실정이다.

'18년 기준 지역 R&D사업 공동조사분석에 따르면 17개 지역 연구개발사업 총 투자액 중 국비 사업은 89.1%, 국비 매칭 사업 10.1%, 지자체 자체 사업 0.8%로 지자체 자체 사업이 절대적으로 낮은 비중을 차지하고 있다. 서울, 경기 등 재정자립도가 높은 지역을 제외하고는 지자체 자체 사업의 비중은 절대적으로 낮고, 지역 재정의 대부분이 중앙 경쟁(공모) 및 매칭 투자로 지역 주도 R&D 투자는 사실상 힘든 상황이다.

일반적으로 지역 R&D 전담조직은 개별 지자체의 과학기술진흥 관련 정책기획 및 계획수립, 지역 내 지자체 R&D 재원의 투자 포트폴리오, 지역연구개발활동 조사·분석, 지역의 미래 성장동력(유망기술) 발굴 등 지자체 R&D 종합조정과 관련된 기능과 역할을 수행하는 기관으로 정의한다. 하지만, 현재의 지역 R&D 투자 및 추진 체계와 지자체 재정여건을 감안하면 미래성장동력 발굴을 통한 중앙 매칭 사업의 지역 내 유치에 그 역할이 국한될 수 밖에 없어 실질적인 지역 R&D 컨트롤타워 역할을 하는 데 분명한 한계가 있다.

이러한 상황에서 일부 지역에서는 지자체 산하 독립법인으로 R&D 전담조직을 설립 및 계획 중에 있거나, 기존 R&D 거점기관 중에 R&D 전담조직을 지방과학기술진흥조례에서 지정·운영하고 있다. 현재 설립을 계획 중에 있는 지역에서는 행정안전부의 심의 과정에서 테크노파크 등 다른 출자·출연기관과의 구체적 기능·역할 조정 등의 요구가 있었던 것으로 알려졌다. 이러한 기능 역할의 중복에 대한 시각은 아마도 앞에서 언급한 수도권을 제외한 나머지 지역의 R&D 여건을 감안하면 유사할 것으로 판단된다.

최근 국가균형발전위원회는 지역 주도 혁신성장을 위해서는 지역특성에 맞는 혁신생태계 구축과 지역 주도 운영의 필요성에 따라 「지역발전투자협약」 도입과 「지역혁신성장계획」 수립 등을 포함한 지역혁신체계 개편 방안을 제시하고 추진하고 있다. 이러한 방안은 2009년 지식경제부가 중앙정부 주도 지역재원 사업을 R&D 포괄보조금제도를 도입 등을 통해 지역 주도로 변경하여 추진한 지역산업진흥사업과 배경 및 내용에 있어서 유사하다. 지역산업진흥사업을 통해 그간 지역이 자율적으로 육성산업을 선정하고 지역 내 산업생태계, 혁신 역량을 고려하여 지역 스스로 산업발전 전략을 제시하는 등 지역산업기획 역량 강화에 기여한 것으로 평가받고는

있다.

하지만, 지역에서는 현실적인 지역의 수요 및 여건·특성을 반영하여 지역 자율기획을 유도한다고 하였으나, 계획 수립의 가이드라인 자체가 경직적이고 이를 통한 지나친 중앙의 검토·조정으로 인해 실질적인 지역 자율 기획이 어려운 상황이다. 특히, 중앙부처-지자체 간 상호 일괄협약으로 하는 보조금 방식(지경부 ➡ 지자체 ➡ 수행기관)이 아닌 출연금 방식(지경부 ➡ 전담기관 ➡ 수행기관)으로 엄격한 의미에서의 포괄보조 R&D 사업은 아니었다.

이처럼 중앙정부는 그동안 실질적인 포괄보조 방식의 R&D 사업 도입, 역매칭 등을 포함한 지자체 부담 매칭 자금 조정 등의 지자체 자율적 R&D 자원 확충과 관련한 추진은 다소 미흡한 것이 사실이다. 이에 따라 지역 자율 R&D 전담조직 구성·운영 및 거버넌스 구축을 유도하는 중앙 차원의 예산, 법령 등의 유인체계가 현재 지역에서는 절실히 필요한 상황이다.

「문재인정부 과학기술중심 지역혁신 기본방향」에서도 밝힌 것처럼 지역에서 필요하다고 결정한 R&D 사업에 대한 집중지원을 위해 지역 주도 R&D 자원 확보 및 조정 등을 적극적 추진해 줄 것을 기대해 본다. 구체적으로는 국가균형발전특별회계의 지역지원계정 R&D 사업을 지역자율계정 포괄보조 R&D 사업으로 전환·확대하고 다른 포괄보조 사업과 유사 중앙 주도 사업 간 비교평가가 가능할 수 있는 평가·관리체계 등을 구축하는 것이 필요하다. 또한, 지역 우수사업에 대한 역매칭 추진을 통해 현 정부의 지역 주도·자율·분권이라는 정책기조에 따른 지역 주도(발굴 ➡ 기획 ➡ 이행) 및 차별화된 R&D 사업이 가능할 것이다.

지역 차원에서도 무조건적인 R&D 자원 투입을 요구할 것이 아니라 포괄보조 R&D 사업을 지역이 주도하여 관리·운영·평가할 수 있는 체계가 시급하다. 이를 위해서는 지역 R&D 거버넌스의 상·하부체계 개편이 필요하다.

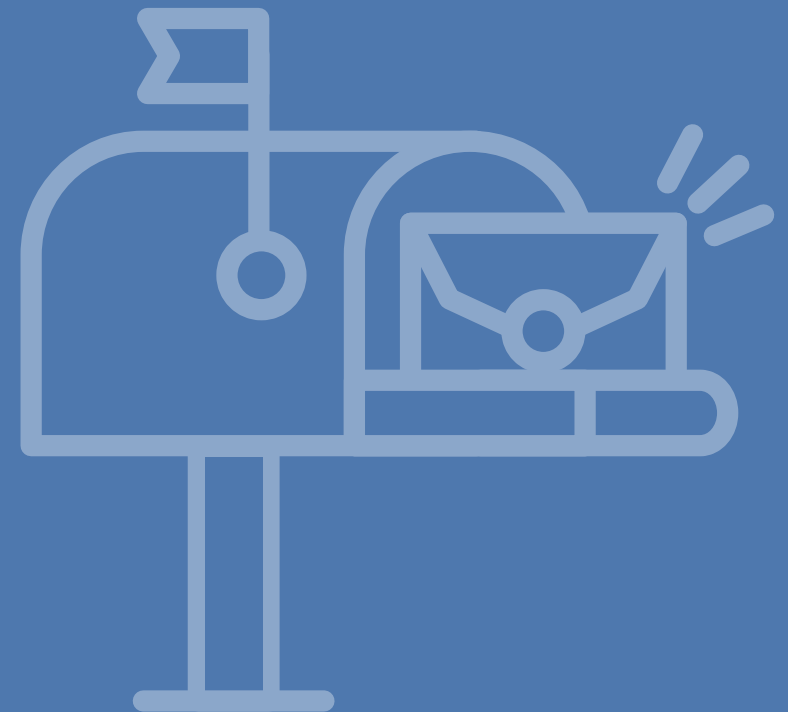
먼저, 지역 대표 및 신성장산업 등을 모두 포함한 지역 전산업 분야별 워킹그룹을 통해 발굴된 과제를 통합적으로 검토하는 하부체계 개편으로 과제 중복성 회피와 산업 간 융합 과제 도출 등의 시너지 효과 창출이 가능할 것이다. 이를 위해서는 지역 R&D 사업에 대한 조·분·평이 가능한 통합 성과관리시스템 구축, 지역 경제·산업·기업 동향 분석이 가능한 플랫폼 구축, 지역 대학·연구기관 등의 보유장비 정보망 구축 등을 통해 지역 혁신기관 간 상호 공유가 필요하다.

대부분의 지역은 그동안 지역과학기술위원회를 지방과학기술진흥계획 및 시행계획만을 심의하는 매우 제한적 역할만을 수행하는 등 형식적으로 운영하여 왔다. 따라서 실질적인 지역 R&D 사업 심의·조정할 수 있는 운영 체계 구축 및 강화를 통해 지역과학기술위원회를 지역 R&D의 최상위 심의기구로 권한과 역할을 제고하고 지자체 R&D 예산에 대하여 총괄 심의, 예산 편성·배분·조정 기능 부여하는 상부체계의 변화가 필요하다. 하지만, 중앙 차원에서 최근 설치·운영하고 있는 지역혁신협의회의와 기능 및 역할의 명확화가 선행되어야 할 것이다.

지역 주도·자율·분권이라는 정책기조를 가지고 있는 문재인 정부에서 지역 주도 R&D 거버넌스 구축을 위한 실질적인 중앙 및 지방정부의 노력을 기대해 본다.

04 연구개발지원단 NEWS

- I. 지역 과학기술 정책 수립
- II. 지역 맞춤형 R&D 과제 발굴 및 사업관리
- III. R&D 역량강화 및 성과 확산
- IV. 보고서 발간소식



04 연구개발지원단 NEWS



I. 지역 과학기술 정책 수립

경기도 과학기술정책 연구 착수보고회 개최

경기연구개발지원단



경기연구개발지원단은 경기도 과학기술정책 수립을 위해 ▲ 경기도 혁신클러스터 종합육성계획 수립 연구, ▲ 경기도 생활과학인 육성방안 연구, ▲ 연구개발사업 성과분석과 개선방안 연구 3건에 대해 착수보고회를 실시하였다. 각 분야의 산학연 전문가가 참석하였으며, 주요 내용은 ① 신규 혁신클러스터 지원-연계방안, ② 기존 과학대중화 사업의 문제점 분석 및 육성방안, ③ 경기도 R&D 사업 추진의 실효성 제고를 위한 평가시스템 구축 등 논의하였다. 본 연구결과를 통해 경기도 과학기술정책 수립에 기여하고 연구개발지원단의 정책기획 기능 강화에 기여할 것으로 기대한다.

광주광역시 인공지능산업육성지원을 위한 과학기술정책 수요조사 실시

광주연구개발지원단



광주연구개발지원단은 인공지능 중심도시 광주만들기 정책이 성공적으로 추진될 수 있도록 지역차원의 과학기술 및 인력양성 정책수립의 근거마련을 위해 인공지능기반 기업 중심의 과학기술정책 수요조사를 실시하였다. 해당 수요조사는 광주광역시 내 소재기업 약 3,000개를 대상으로 진행되었으며, 인공지능도입기로서 예측이 불가능한 기업동향(기술전환여부, 인력 현황, 정책수요 등)에 대한 분석을 통해 능동적이고 선제적으로 과학기술정책의 대응책을 마련코자 하였다. 또한, 발간될 보고서는 향후 광주광역시의 인공지능 융복합 기업 수요기반 과학기술정책 수립 및 방향성 제시를 위한 기초 자료로 활용될 것으로 기대된다.

2020년 광주광역시 지역과학기술혁신연구회 운영

광주연구개발지원단



광주연구개발지원단은 지역과학기술발전을 위한 정책적 제언 및 지역 R&D 사업추진의 방향성을 제시코저 지역과학기술혁신연구회를 기획 및 운영하였다. 지역과학기술혁신연구회는 지역혁신주체로 구성되었으며, 지역현안 문제에 대해 공유하고 필요시급성이 인정되는 이슈를 발굴하여 우리 지역이 당면하고 있는 지역현황을 진단하고 이에 대한 해결책을 제시함으로써 지역과학기술발전의 정책적 제언 및 지역 R&D 사업추진의 방향성을 제시할 예정이다. 한편, 2020년은 과학기술정책 주요 아젠다를 도출을 위해 전문가자문회의를 실시하였고 우선순위 결정을 통해 광주과학기술정책 이슈페이퍼를 발간할 예정이다.

부산출향과학기술인협의회 정기총회 개최

부산연구개발지원단



부산출향과학기술인협의회는 지난 7월 23일에 정기총회를 개최하였다. 정기총회에서는 이준현 부산출향과학기술인협의회 회장 등 29명이 참석한 가운데, '부산형 일자리사업의 의미와 향후과제'에 대한 발제와 정기총회 안건에 대한 심의 및 보고가 이어졌다. 발제 이후 종합토론에서는 부산 자동차 기업의 글로벌 경쟁력 확보, 타 지역과의 차별점 모색 등의 발전방안을 논의하였다. 부산출향과학기술인협의회는 부산출신 우수 과학기술인에 대한 인적 네트워크를 활용하기 위해 2016년 출범하여 지속적 정책발굴 및 교류활성화를 위해 노력하고 있다.

2020년 제1차 서울과학기술혁신협의회 개최

서울연구개발지원단



서울연구개발지원단은 7월 29일 2020년 「제1차 서울과학기술혁신협의회」를 개최하였다. 본 협의회는 “서울시 동북권 과학기술 및 지역경제 활성화를 위한 정책기획 및 발굴”을 주요현안으로 진행되었다. 이에 따라 서울시 동북권 입지, 주력산업, 유망분야 등의 지역적 특성을 논의하였고, 현황에 맞는 전략산업 및 과학기술 R&D 육성방안을 중심으로 전문가 의견을 수렴하였다. 향후 서울연구개발지원단에서는 본 협의회를 통해 도출된 아이디어를 바탕으로 서울시 동북권 활성화를 위해 필요한 정책을 제언하는 논의를 이어나갈 예정이다.



세종시 「드론특별자유화구역 지정」 사업계획 수립 및 공모

세종연구개발지원단



국토부는 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률(드론법) 시행(20.5.1)」에 따라 드론특별자유화구역 지정 공모를 위해 전국 지자체를 대상으로 공모를 진행하였다. 이에 따라, 세종연구개발지원단은 세종시의 드론특별자유화구역 지정신청 위해 세종시와 함께 연구회(TF)를 구성하고 사업계획 수립을 지원하였다. 금번 연구회(TF)는 한국드론산업진흥협회, 한국정보화진흥원, 토지주택연구원 등 전문가를 비롯해 드론전문기업 7개사로 구성되었으며, 세종시의 드론활용 서비스산업 분야를 발굴·육성하기 위한 실용화·상용화를 테스트베드 조성방안을 도출하고 사업계획을 수립하였다. 연구회에서 수립된 사업계획서를 세종시에서 최종 검토·확인하고 국토부에 지정을 신청하였다.

세종시에 드론특별자유화구역이 지정되면 항공 센서 등 첨단기술 융합산업으로 다양한 서비스 창출과 첨단시스템 개발 등 성장잠재력이 매우 크므로 스마트 시티 국가시범사업과 연계하여 신산업 분야로 육성 가능하여 큰 시너지효과를 창출할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 지역 맞춤형 R&D 과제 발굴 및 사업관리

2020년도 지역산업맞춤형 R&D 기획과제 킥오프 회의 개최

강원연구개발지원단



강원연구개발지원단은 정부부처 및 지자체, 국가연구 R&D 사업에 대응하기 위한 신규 R&D 사업 발굴 사전 기획의 일환으로 강원도 지역산업맞춤형 R&D 기획과제발굴을 통해 지역산업맞춤형 수요조사서를 총 23건 접수를 받아 총 10건의 과제를 선정하였다.

강원연구개발지원단은 선정된 10개의 과제와 함께 5.19(화) 지역산업맞춤형 R&D 기획과제 킥오프 회의 개최 통해 본격적인 강원도 지역산업맞춤형 신규 R&D 사업 발굴을 위한 준비를 진행하였다. 선정된 10개의 과제는 오는 5월~9월 까지 5개월간 강원권역 지역산업맞춤형 R&D 사전 기획발굴을 위해 기획위원회 운영을 상시 실시할 예정이다.

강원도 지역산업맞춤형 R&D 기획과제 발굴 중간보고회 개최

강원연구개발지원단



강원연구개발지원단은 강원도 지역산업맞춤형 R&D 기획과제 발굴을 통해 선정된 10개 과제에 대해 7.30(목)에 진흥원 본관 회의실에서 중간보고회를 개최하였다.

현재 진행 중인 상황을 공유하고 추진계획 논의를 진행하였으며, 향후 차년도 정부부처 및 지자체 지원사업에 대한 사전 R&D 기획과제 도출과 강원도형 R&D 기술 및 연구개발을 추진할 수 있도록 중간발표를 진행하고 협조사항 및 공동사업 발굴을 위한 논의를 진행 하였다.

2020년도 지역산업맞춤형 R&D 고도화 과제 발굴

강원연구개발지원단



강원연구개발지원단은 지역과학기술 경쟁력 강화 및 고부가가치 핵심기술 발굴을 위한 기술개발(R&D)지원 위한 강원도 지역산업맞춤형 R&D 고도화 과제발굴을 진행하여 총 12개 과제 접수를 받아 총 2건의 과제를 선정하였다.

강원연구개발지원단은 선정된 2개의 과제는 오는 6월~12월까지 6개월간 진행될 예정이며, 과제를 통해 지역현안 문제를 해결할 수 있는 지역수요 맞춤 R&D를, 강원도 과학기술진흥 체계 구축 및 향후 정부과제 수주 등 성과 창출형 과제지원으로 지역과학기술 경쟁력 강화에 이바지할 것으로 기대하며, 점차 과제 수를 확대 진행하여 강원도내 고부가가치 핵심기술을 발굴할 예정이다.

제2차 울산과학기술혁신협의회 개최

울산연구개발지원단



울산연구개발지원단은 지역 과학기술 혁신생태계 조성을 위한 지역혁신기관과의 기술교류활성화를 통한 정책과제 및 현안 이슈 도출을 위해 울산과학기술혁신협의회를 개최하였다.

이 날 협의회는 울산대 류광선 교수, 울산발전연구원 김혜경 연구위원 등 8명이 참석하여 ▲ 지역 미래선도 과학기술프로젝트 관련 중점추진과제 수요조사 ▲ 지역R&D 사업 성과조사 추진체계 제도화 방안 ▲ 울산성과물정보관리 시스템(UTIS) 개편 방안 모색 등에 대하여 논의하였다.

울산연구개발지원단은 매년 지역혁신기관과 과학기술혁신협의회를 정기적으로 개최하여 지역과학기술 네트워크의 거점으로써 역할을 수행하고 있다.



2020년 지역 과학기술 혁신 연구회 모집 공고

경남연구개발지원단



경남연구개발지원단은 경남지역의 미래 먹거리 산업 육성과 지역 현안해결을 위한 지역 특화 R&D 기획과제 발굴을 위해 지역 과학기술 혁신 연구회를 공모 하였다.

▲ 지역현안해결 ▲ 과학기술혁신기반 성장동력육성을 주제로 4개 연구회를 선정하여 최대 14,000천 원까지 지원하며, 연구회를 운영할 책임자는 경남도 내 소재대학 및 혁신기관 소속 전문가를 대상으로 한다.

산학연 전문가를 중심으로 운영되는 지역 과학기술 혁신 연구회지원사업을 통해 RFP를 도출하고 우수 RFP를 선정하여 신사업기획의 기초자료로 활용할 예정이다. 기존의 과학기술에 얽매이지 않고, 지역 현안 해결 가능성에 중점을 둔 과제를 발굴하여 신사업 창출과 지역문제 해결을 통한 삶의 질 향상에 기여할 것으로 기대하고 있다.

지역 미래먹거리 창출을 위한 R&D기획지원사업 착수

광주연구개발지원단



광주연구개발지원단은 중앙부처 공모사업 및 신규 국비사업 과제 연계 및 대응을 위해 지난 6월 지역 R&D 기획지원사업을 공고하였다.

본 사업은 지역 산학연을 대상으로 하는 지역수요맞춤형과 市실국과, R&D 기획 분과위원회를 대상으로 하는 지역주도 R&D 기획지원 2가지 방법으로 추진하였으며 7월 선정평가를 통해 각각 6개의 과제를 선정하였다.

선정된 과제는 8월부터 11월까지 산학연 컨소시엄을 구성하여 과학기술기반 미래먹거리 창출을 위한 R&D 과제 기획을 지원한다.

본 사업을 통해 발굴된 과제들은 중앙정부의 하향식 추진체계에서 벗어나 지역발전에 필요한 핵심 기술개발 등을 통해 향후 지역내 국비사업 유치 위한 선제적 대응을 해나갈 예정이다.

보도자료 <https://www.jnilbo.com/view/media/view?code=2020072614310969091>

2020년 중앙 R&D 및 정책과제 기획·유치 지원사업 착수

대구연구개발지원단



대구연구개발지원단에서는 국가 중대형 R&D 과제의 지역유치 및 지역 기업의 R&D 역량 제고 등을 목적으로 하는 2020년 중앙 R&D 및 정책과제 기획유치 지원사업을 착수하였다. 해당 사업은 지역내 기업 및 기관을 대상으로 사업계획서 작성을 위한 전문가 Pool 지원 및 제반 경비(최대 1천만 원)등을 지원하는 사업으로 R&D 진입 초기단계의 기업 및 기관을 위한 지원 단계부터 중앙정부의 중대형 정책과제 유치를 위한 단계까지 총 3개의 지원유형으로 과제기획을 지원하고 있다.

참고사이트 대구과학기술정보서비스(www.dtis.re.kr) — 사업공고 — 접수공고

지역수요맞춤형 R&D사업 기획 및 발굴을 위한 기획 회의 개최

울산연구개발지원단



울산연지단은 지역수요맞춤형 R&D 사업 발굴 및 기획을 위해 산·학·연 전문가들이 한자리에 모였다. 17명의 지역 유관기관 전문가, 기업 책임자·실무자, 현업 전문가와 자문회의를 통해 '지역수요맞춤형 R&D 사업 발굴 및 기획을 위한 추진 방식 및 現추진 중인 사업과의 연계방안 모색, 현안문제 해결을 위한 R&D 과제 수요조사 방법 및 추진방향' 등 앞으로 효과적인 R&D 과제 수요조사를 하기 위해 정기적인 전문가 회의로 현안해결 및 미래성장 동력 확보할 예정이다.

'20년 농공단지 연구개발사업 지원사업 실시

전남연구개발지원단

전남연구개발지원단은 지역 기업의 현장맞춤 수요기술개발 지원을 위해 전라남도 내 농공단지 중소기업과 지역 대학의 공동 R&D를 지원하는 '2020년 산학연계 농공단지 연구개발 활성화 지원사업'을 추진하고 있다.

산학연계 농공단지 연구개발 활성화 지원사업은 전남도의 지원을 받아 전남연구개발지원단이 주관으로 수행하는 사업으로 올해 10억의 사업비를 투입하여 지역 내 대학과 농공단지 입주기업의 공동 R&D를 지원하는 사업이다.

전남연구개발지원단은 전남도내 68개 농공단지 1,200여 개의 입주기업을 위한 맞춤형 연구개발지원사업을 통해 농공단지 기업의 연구개발사업 소외 해소 및 기술경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 생각한다.

'20년 지역수요맞춤형연구개발사업 지원사업 실시

전남연구개발지원단

전남 소재부품 산업의 경쟁력 제고와 블루 이코노미 실현을 통한 지역산업 성장동력 창출 및 지역중소기업의 연구역량 강화를 위해 '20년 지역수요맞춤형 연구개발사업'을 공고하였다.

「전남 소재부품 산업의 경쟁력 제고와 블루 이코노미 실현을 통한 지역산업 성장동력 창출 및 지역중소기업의 연구역량 강화」를 목표로 40억 원의 예산을 투입하여 ▲ 연구개발 전략수립 지원 ▲ 역량강화 연구개발 지원 ▲ 연구성과 사업화 지원 ▲ 농어촌 문제해결형 연구개발 지원 등의 내역사업으로 추진될 계획이다.

지난 5년간 지역수요맞춤형 연구개발과제로 총 140억 원 142개의 연구개발과제를 지원하여 기업연구조직 인프라(기업부설연구소 및 연구전담부서)구축 47개사, 지식재산권 창출 147건, 학술 실적 84건, 연구인력 고용창출 165명 등의 성과를 달성하였다.

보도자료 뉴스1 외 8개사(2020.04.24.)

바이오 융합소재 상용화 지원사업 지원과제 선정평가 실시

전북연구개발지원단



전북연구개발지원단은 바이오 유래 기능성을 갖는 바이오 융합소재를 활용해 생활환경 분야에서 인체 친화적 제품을 생산 및 판매하는 업체를 지원해 기업 생산성 향상 및 경영 효율성에 기여하고 있다.

올해는 바이오 융합소재 상용화 지원 사업을 통해 전라북도내 소재하고 있는 기업들을 대상으로 시제품 제작지원 7개 과제가 접수되었다. 개발목표의 명확성 등 10가지 지표를 기준으로 선정평가가 진행되었으며 평가위원회 산학연 전문가들의 의견수렴을 거쳐 4개 과제가 선정되었다. 바이오융합소재를 활용한 인체 친화적 생활화학제품 개발 및 상용화를 지원하여, 지역기업이 생산한 제품을 도민들이 안심하고 사용할 수 있는 상생협력 생태계를 조성해 도내 경제에 활력을 불어넣어 줄 것으로 기대하고 있다.

한국건설기술연구원-제주연구개발지원단, '지역 현안 R&D 공동사업 발굴' 추진

제주연구개발지원단



제주연구개발지원단은 한국건설기술연구원과 유기성 폐기물, 가축분뇨 악취, 음식물쓰레기 등 지역 현안 해결과 해수 담수화, 기후변화 대응 재난 기술 등 R&D 공동사업 발굴을 위해 기관 간 협력 회의를 개최하였다.

이번 회의에서는 지역 현안 이슈 공유를 통해 지역 현안 및 산업별 연계 가능 분야에 대해 협력 가능성을 도출하였다.

제주연구개발지원단은 향후 공동사업 추진 및 지역 기업 R&D 기획 역량 강화 등 지속적인 연구 교류를 위해 한국건설기술연구원과의 MOU를 추진할 예정이다.

과학기술기반 지역수요맞춤형 R&D 지원사업 제3차 사업추진위원회 개최

충남연구개발지원단



충남연구개발지원단은 과학기술기반 지역수요맞춤형 R&D 지원사업(과제명: 클린 충남을 위한 생활폐기물의 스마트 순환생태계 구축)의 2차년도 실적과 3차년도 연구 계획을 검토하기 위해 제3차 사업추진위원회를 개최하였다.

3차년도 사업 성과의 도정 반영을 위해 지방자치단체 담당과 주재하에 진행하였으며, 1차년도부터 본 사업의 평가와 자문을 진행해온 전문가 중심으로 사업추진 위원회를 구성하여 평가와 자문의 연속성을 강화하였다. 본 위원회를 통해 도출된 의견을 3차년도 사업계획서에 적극 반영하여 R&D 과제가 성공적으로 추진될 수 있도록 노력할 예정이다.

2020년 충북형 디지털 뉴딜 신규사업 발굴보고회 개최

충북연구개발지원단



충북연구개발지원단은 코로나19 사태로 인한 경제위기와 경제사회구조의 변화에 대응하여 감염병발 위기를 디지털 혁신의 기회로 활용하기 위한 충북형 디지털 뉴딜 신규사업 발굴보고회를 5월 27일, 충북과학기술진흥센터에서 개최하였다. 이번 보고회는 5월 7일 비상경제 중앙대책본부(관계부처 합동)에서 발표한 '한국판 뉴딜 추진방향'과 관련하여 ▲혁신성장을 위한 디지털 인프라 구축 ▲Post-코로나 시대 대응을 위한 비대면 산업 육성 ▲안전·편리한 국민생활을 위한 SOC 디지털화 분야의 충북형 디지털 뉴딜 신규사업 17개 과제를 발굴하여 디지털 경제 촉진을 통한 경제구조 고도화 및 지속가능한 일자리 창출에 기여하고자 마련됐다.

충북형 디지털 뉴딜 신규사업에 대한 자문을 위해 산업연구원, 충북대학교, 한국산업기술진흥원, RISTI미래전략연구소, 충청북도 관계자, 지역기업 등이 참석하였으며, 충북형 디지털 뉴딜 신규사업 추진방향에 대한 논의가 진행되었다.

향후에는 참석자 의견 수렴을 통해 아이디어를 구체화하고 충북도 및 유관기관 협력으로 충북형 디지털 뉴딜 신규사업을 추진할 예정이다.

AI융합 지역특화산업 육성을 위한 기업간담회 개최

충북연구개발지원단



충청북도와 충북과학기술혁신원은 7월 22일 그랜드플라자(청주)에서 AI융합 지역특화산업 육성방안 도출을 위한 기업간담회를 개최했다.

이번 기업간담회는 충청북도, 충북과학기술혁신원, (주)아이티엠반도체, (주)네트스, (주)코스메카코리아 등 17개사 대표이사 및 임직원 등 30여 명 참석한 가운데 지역기업의 공정에서 생산성 및 품질 향상 등을 위한 AI융합 기술 적용 방안과 이를 통한 지역특화산업의 경쟁력 강화에 대한 논의되었다. 한편, 충청북도와 충북과학기술혁신원은 현재 준비 중인 「AI융합 지역특화산업 지원」 사업에 대한 지역기업들의 적극적인 참여를 독려했다.

충청북도 신성장동력과장은 "향후 지역기업의 경쟁력 강화는 AI 기술을 얼마나 신속하게 기업의 제품과 공정에 활용하고 융합하는지에 달려있다. 최근 방사광 가속기 오창 유치 등 4차산업혁명 관련 인프라들이 집중적으로 마련되고 있는 만큼 지자체 차원에서의 지속적 노력으로 국비확보에 힘쓰겠다."라고 말했으며, 충북과학기술혁신원과 충북연구개발지원단은 기업들이 염려하는 공정 데이터 보안 대책 마련 및 AI 플랫폼 개발의 총괄 로드맵 수립 등을 지원할 계획이다.

III. R&D 역량강화 및 성과 확산

2020년 제1차 지역과학기술혁신과정 개최

서울, 대전, 충남연구개발지원단



6월 5일, 「2020년 제1차 지역과학기술혁신과정」을 대전테크노파크 D-station에서 개최하였다. 서울대전충남 연구개발지원단이 공동으로 주관한 이번 교육과정은 과학기술정보통신부, 한국과학기술기획평가원, 지방자치단체, 전국 17개 연구개발지원단 등 약 80여 명이 참석하였다. 본 과정은 한국과학기술기획평가원 박정일 박사가 “연구개발부문 예비타당성제도 및 분석방법”과 “연구개발사업비용 및 편익추정 방법”을 주제로 교육하였다. 이후 전국연구개발지원단협의회의 실무회의와 정기총회가 열렸고, 전국연구개발지원단 공동사업의 현황과 향후 계획 등을 논의하였다. 이번 교육과정을 통해 연구개발지원단 및 유관기관 실무자들은 R&D 사업 기획 역량을 강화하고 각 지역의 연계협력력을 더욱 강화하였다.

2020년도 제1차 전국과학연구단지협의회 개최

강원연구개발지원단



강원연구개발지원단은 전국 10개 지방과학연구단지와 2020년도 제1회 전국 과학연구단지협의회 정기총회를 진행하였다. 전국과학연구단지 정기총회를 통해 전국과학연구단지 운영방안 및 지역별 연구단지 현황공유, 연구단지 활성화 방안에 대하여 논의 하였다. 또한 지방과학연구단지 8대 신규 회장 선출과 함께 지방과학연구단지협의회 의결사항과 이슈사항에 논의를 진행하였으며, 전국연구개발지원단과 지방과학연구단지 연계 등 과학기술 관계기관 참여를 통한 상호간 이해증진 및 정보 교류의 장을 마련하였다.

경북 구미 강소연구개발특구 지정

경북연구개발지원단



경북연구개발지원단은 경북 구미 지역 주도의 강소연구개발특구(강소특구) 유치를 위해 맞춤형 전략을 수립하여 제34차 연구개발특구위원회의 심의의결을 거쳐 신규 지정되었다. 구미 강소특구는 스마트제조 연구개발과 창업·생산을 연계하는 기술사업화 플랫폼 구조로, 기술핵심기관인 금오공대를 중심으로 금오테크노밸리, 구미국가산업4단지, 구미하이테크밸리를 배후공간으로 육성된다. 연구 및 산업기능이 복합된 기술사업화 생태계 조성으로 대기업 의존형 산업 구조를 탈피한 중소기업의 기술자립화를 촉진하고 스마트 제조 시스템 육성을 통한 구미 전자산업의 재도약 기회가 될 것으로 기대된다.

보도자료 과학기술정보통신부 보도자료(강소연구개발특구 6개 신규 지정, 2020.7.27.)

중앙정부 뉴딜정책 역량강화를 위한 국제기후환경센터 MOU 체결

광주연구개발지원단



광주과학기술진흥원 연구개발지원단은 광주형 그린뉴딜 연구개발 공동 추진을 위한 교류협력을 위해 (재)국제기후환경센터와 2020년 7월 20일에 업무협약(MOU)을 체결하였다.

본 협약에 앞서 광주연구개발지원단은 '19년에 다부처 및 시책사업에 맞는 중대형과제들을 발굴하였고, 올해 5월 과기부에서 시행하는 「2020년 다부처 공동기획연구지원사업」에 지원하여 혁신성장동력분야 1건, 사회문제해결분야 1건 등 2개 과제가 이번 공동기획연구과제로 선정된 바 있다.

이에 양 기관간 업무협력 강화를 위한 협약을 체결하였고 주요내용은 광주형 그린뉴딜 연구개발 및 다부처공동기획연구사업 공동기획 추진 및 사업화를 위한 협력, 지역 기후환경 및 과학기술진흥을 위한 공동협력 등이다.

또한, 이번 협약으로 앞으로도 다부처 혁신성장 및 사회문제해결을 위한 R&D 산업을 적극적으로 발굴하여 R&D 전담지원기관으로써 지역 과학기술산업을 선도하고 지원·육성하는 데 앞장설 예정이다.

보도자료 <https://www.jnilbo.com/view/media/view?code=2020072614310969091>

'20년 정부출연 연계 패밀리기업 지원사업 운영

전남연구개발지원단



전남연구개발지원단은 정부출연 연구기관인 한국건설기술연구원 및 한국화학연구원과의 지속적인 교류와 지원을 통해 성장 잠재력을 지닌 지역 중소기업을 체계적으로 발굴 및 지원하기 위해 정부출연연구원 연계 패밀리기업 모집, 총 20개사(건설분야 10개사, 화학분야 10개사)를 선정하였다.

패밀리기업은 정부출연연(한국건설기술연구원, 한국화학연구원) 전문가 매칭을 통해 기술자문, 기술사업화, 공동 R&D 기획 등을 지원을 받을 수 있으며, 지역의 R&D 연구역량 활성화를 위해 출연연과 연구개발지원단이 연계협력하는 성공적인 모델로 지자체의 적극적인 지원을 받아 해마다 확대 시행하고 있다.

지역연구시설활성화 시범사업 협약 체결

전남연구개발지원단



전남연구개발지원단은 지역이 보유하고 있는 연구시설의 효율적인 활용을 위해, 지역의 전략산업 분야의 지역 연구시설 활용방안관리 최적화를 마련하고, 수요에 기반한 실질적인 활용사업을 시범으로 운영하기 위한 과학기술정보통신부 산하 국가연구시설장비진흥센터(NFEC)의 「지역연구시설 활성화 시범사업」에 전국 최초로 선정되었다.

지역 내 「연구장비 전담기관」으로써 역할을 수행하고 있는 전남연구개발지원단은 국가와 지역간 연구시설장비 정보·성과 연계와 상호협력을 통해 지역 연구시설 장비의 전주기 관리 및 활용지원 체계를 개선하고, ZEUS와 JEINET 연계 데이터 기반의 지역 연구시설장비 활성화를 추진할 예정이며, 시범사업이 성공적으로 수행되어 사업이 확대될 수 있도록 노력할 예정이다.

2020년 전라북도 도비지원 개별사업 성과분석 및 컨설팅 자문위원회 개최

전북연구개발지원단



전북연구개발지원단은 지난 7월 지역 R&D 사업의 성과창출 및 체계적인 관리를 위한 전략적 목표, 성과목표, 성과지표 구성요소 간 연계성과 합리성 등을 검토하여 사업 전반적인 성과관리 효율성을 증대시키고 성과 창출 및 확산을 위한 성과분석 및 컨설팅 자문위원회를 개최했다.

전북 연구개발 성과분석 조사현황 및 지표를 공유하고, 20년도 성과분석 대상 사업별 세부 성과지표 객관성 확보 방안 등을 논의하여 보다 효과적인 성과관리 효율성을 증대시키고자 했다.

또한 2020년 개별 성과분석 대상사업들을 기준으로 성과분석 및 컨설팅, 추진 대상에 대한 전반적인 검토 및 논의를 진행하고, 각 사업별 성과목표, 성과 지표와 성과지표 정의서에 대한 합리성과 객관성을 검토했다.

추후 각 사업에 대해 현장 실태조사 및 인터뷰를 실시해, 사업 전반에 대한 진단과, 추진 주요 애로사항 및 해결방안을 논의 할 예정이다.

지역 R&D(과학기술) 정보포털 운영 공동사업 워크숍 개최

제주연구개발지원단

제주연구개발지원단은 강원, 충북연구개발지원단과 지역혁신자원의 전반적인 현황 파악 및 혁신성장 기반구축 자료제공을 위해 「지역 R&D(과학기술) 정보포털 운영」사업을 공동으로 추진하고 있다.

이 사업의 일환으로 지역 R&D(과학기술) 정보포털 구축 운영 및 협력방안과 지역 간 공동행사 협력 사업 발굴에 대한 논의를 위해 공동사업 워크숍을 개최하였다.

3개 지역 연구개발지원단은 워크숍을 시작으로 정보포털 구축 운영 홍보, 향후 운영방안 논의 등 지속적인 교류 체계를 구축할 예정이다.

충북형 빅데이터 거버넌스 구축을 위한 정책세미나 개최

충북연구개발지원단



충청북도와 충북과학기술혁신원은 '충북형 빅데이터 거버넌스 구축을 위한 정책 세미나'를 7월 3일 충북과학기술혁신원 중회의실에서 개최했다.

이번 세미나는 충북연구개발지원단의 지역 R&D 역량강화의 일환으로 추진되었으며 정부의 '한국판 디지털 뉴딜' 정책에 대응하여 향후 지역주도 디지털 뉴딜의 핵심 신사업을 발굴하고 방향을 수립하는 데 그 목적이 있다.

이에 따라 행사는 서울연구원 노승철 빅데이터분석팀장의 "서울시 빅데이터 거버넌스 구축 및 데이터 분석 사례"라는 주제발표를 시작으로 지역주도 빅데이터 거버넌스의 필요성 및 현실적 제약을 극복할 수 있는 방안 등에 대한 논의가 이루어졌다. 한편 충청북도 신성장동력과 정보통신과, 충북연구원과 충북테크노파크 관계자가 참석한 가운데 충북대학교와 한국전자통신연구원 전문가들의 열띤 토의가 이어졌다.

4차 산업혁명시대 진입과 한국형 뉴딜정책 추진으로 충북도 차원의 빅데이터 거버넌스 구축의 필요성은 지속적으로 대두되어 왔다. 이와 관련하여 충북과학기술혁신원장은 "한국판 디지털 뉴딜 정책 중 핵심인 데이터(Data), 네트워크(Network), 인공지능(AI), 즉, DNA 생태계에 있어 핵심공사는 빅데이터 거버넌스 구축에서 시작한다. 지역주도의 빅데이터 거버넌스는 향후 충북형 디지털 뉴딜을 만들어감에 있어 핵심역할을 할 것이라 기대한다."고 말했다.

향후 충북연구개발지원단은 충북형 빅데이터 거버넌스 구축을 위한 방안을 마련할 계획이다.

IV. 보고서 발간소식

경기도 과학기술 이슈 보고서 및 통계집 발간

경기연구개발지원단



경기연구개발지원단은 경기도 현안 이슈를 다루는 Policy Focus를 발간하였으며, ▲경기도 신산업 등장 사례 및 시사점, ▲경기도 무인자동차산업 실태와 시사점 2건을 발간하였다. 본 보고서를 통해 경기도 정책이슈를 조망하고 경기도 정책 수립에 기여하고 있다.

통계 기반구축을 위해 발간한 ▲2020 경기도 과학기술 통계집은 경기도 정책 수립 기초자료로 활용할 예정이다.

참고사이트 경기도경제과학진흥원 홈페이지(www.gbpa.or.kr) — 정책보고서 — 연구 보고서

지역 수요기반 현안해결형 R&D 사업기획연구 보고서 발간

울산연구개발지원단



울산연구개발지원단은 지역수요를 기반으로 R&D를 발굴(기획)하고, 실행평가 관리 선진사례를 진단하여 울산형 R&D 사업기획 선진모델 수립을 위해 “지역 수요기반 현안해결형 R&D 사업기획연구 보고서”를 발간하였다.

본보고서는 지역 동향 및 현안이슈를 발굴하여 선진사례 조사분석 및 중점분야를 도출(재난안전, 주력산업, 신산업) 3개 분야 선정 이슈를 토대로 중복성 검토 결과 3개 사업을 선정하였다. 3개 사업으로 ▲ 자율주행차 ICT 핵심기술 고도화 기술개발 ▲ 재난상황 현장투입용 로봇 원천기술 개발 ▲ 재난재해 감소를 위한 드론 활용 모니터링 기술개발을 발굴하였고 이에 4개년 로드맵을 도출하였다.



05 R&D 성공사례

산·학·관 협력을 통해 지역산업 육성

경기연구개발지원단



05 R&D 성공사례



산·학·관 협력을 통해 지역산업 육성

경기도 지역협력연구센터(GRRC)는 1997년부터 경기도가 정책적 육성이 필요한 산업분야를 선정, 이공계 대학 원을 보유한 대학과 연구기관이 중심이 되어 참여기업과 원천기술 및 응용기술 연구개발을 실시하고 지역산업 육성을 위한 연구 및 교육을 활성화시키기 위해 경기도가 실시하고 있는 산·학·관 협력 사업이다.

GRRC의 기능은 기초과학 진흥을 위한 원천기술 연구 및 개발, 지역 기업의 산업화 또는 상품화를 위한 응용 기술 개발, 지역산업육성과 연관되는 연구수행 및 연구결과 제공, 과학기술 인력양성과 기술인력 공급, 기업 종사자 교육 등이며, 육성센터, 성과활용센터로 구분하여 운영한다.

GRRC 현황

구분	지역	분야	주관기관
육성센터	수원	의료기기	아주대학교
	용인	유무기	단국대학교
	수원	센서	성균관대학교
	고양	영상	한국항공대학교
	포천	의료물질	차의과학대학교
	수원	의료물질	경희대학교
	성남	인공지능	가천대학교
	수원	지능정보	경기대학교
성과활용센터	용인	광에너지	단국대학교
	화성	보안, 감시	수원대학교
	성남	바이오	가천대학교
	고양	바이오, 의료	동국대학교
	안성	물류	한경대학교

GRRC는 1997년부터 2019년까지 23년간 1,937억 원이 투자되어 1,680건의 R&D 과제를 지원했으며, 1,995개의 중소기업이 연구 개발에 참여하였다. 주요 성과로는 논문 2,983.5편(국내논문 984편, 국외논문 319편, SCI급 논문 1,686편)을 발표하였고, 석·박사급 연구인력(박사 274명, 석사 1,433명)을 양성하였으며, 특허 1,025건을 출원하여 517건이 등록되었다. 장비구축은 1,204건에 30,827백만 원, 기술이전 510건, 실용화 688건 성과를 올렸다.

연도별 사업 성과

단위: 명, 건, 백만 원

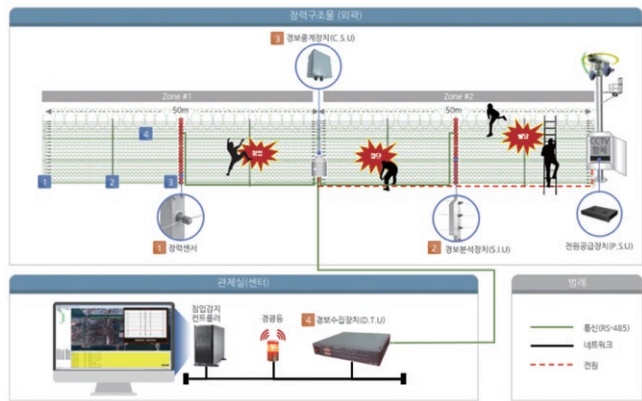
과제 수				참여 기업	논문			인력양성		특허		장비구축		기술 이전	실용화
계	기초	응용	특별		국내	국외	SCI	박사	석사	출원	등록	건	금액		
1,680	543	784	353	1,995	984	319	1,686	274	1,433	1,025	517	1,204	30,827	510	688

최근 수원대-(주)세렉스는 ‘지능형 스마트 장력시스템’ 과제를 수행하여 총사업비 약 7천만 원을 투입하여 과제 관련 매출액 30억 원의 경제적 성과를 달성하였다.

수원대 R&D 성공사례

참여기업명	수원대 참여기업 (주)세렉스		
과제명	지능형 스마트 장력시스템		
개발기간	2017.07.01~2019.06.30 (2년)	총사업비	0.65억 원 (현물 0.15억 원 포함) (도비 0.23억 원)
개발배경 및 필요성	- 일반적으로 아날로그 센서들은 단순히 전압 값만 출력하며, 전압 값을 수신하는 장비가 꼭 필요한데 센서 자체에 통신 기능이 없으므로 다른 장비와 인터페이스가 불가능한 상황 - 기존 중앙식 감지 방식에 비해 높은 탐지율과 정확한 침입 위치를 제공하고 설치 및 유지보수가 용이한 라인 단위 감지를 위한 멀티채널 디지털 장력 시스템의 필요성 대두		
개발기술 개요 및 최종목표	[개발기술 개요] - 라인단위 감지를 위한 멀티채널 디지털 장력 감지 센서에 대한 연구 [최종목표] - 멀티채널 디지털 센서, 경보분석장치, 경보중계장치, 경보수집장치 설계 및 구현 - 멀티채널 디지털 장력센서와 통합 운영 소프트웨어간의 통신 프로토콜 설계 및 구현		

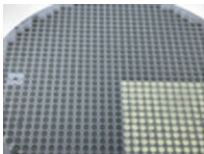
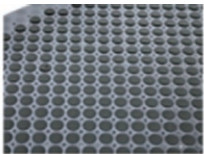
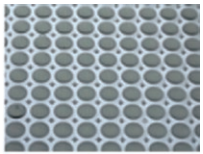
개념도 또는 제품사진



<멀티채널 장력 시스템 개념도>

활용분야(적용분야)	  
	국경 및 국방시설물 민간기업 주요 시설물 공항, 항만 등 국가 주요 시설물

또한 성균관대-서울정광은 ‘융복합 센서용 패키징 기술 개발’ 과제를 수행하여 총사업비 약 3억 원이 투입되어 과제관련 매출 2억 원의 경제적 성과를 달성하였다.

참여기업명	성균관대(센터) 참여기업 (주)서울정광		
과제명	융복합 센서용 패키징 기술 개발		
개발기간	2017.08.01~2020.06.30 (2년 11개월)	총사업비	3.36억 원 (도비 3.06억 원)
개발배경 및 필요성	- 기존 적외선 센서용 렌즈는 크기가 크고 단가가 높아 주로 건물이나 대형 제품에만 사용하여 모바일기기 등 소형제품에 적용에는 문제가 있었다. - 이러한 적외선 렌즈를 반도체 공정을 활용하여 개발하면 소형화와 대량 생산화가 동시에 충족되어 소형제품에 장착이 가능하다. - 또한 반도체 공정으로 제작한 적외선 렌즈는 후속 공정으로 적외선필터 공정을 적용하면 적외선 렌즈와 필터를 동시에 만족하는 단일 부품으로 활용이 가능하다. - 본 과제는 세계적인 적외선 필터 업체인 서울정광의 광학코팅 기술과 성균관대 학교의 MEMS 반도체 기술을 융합하여 적외선 센서용 렌즈 및 필터를 웨이퍼 공정으로 개발하였다.		
개발기술 개요 및 최종목표	[개발기술 개요] - 반도체 공정을 이용한 구면의 Si 적외선 렌즈에 대한 반도체 웨이퍼 공정 개발 - 적외선 필터 기술과 연계하여 렌즈와 필터 공용 부품 개발 [최종목표] - 참여기업 및 성균관대 공동개발로 인해 적외선 렌즈용 반도체 공정 개발 - 반도체 웨이퍼 공정의 일괄공정으로 인해 기존의 적외선 센서 생산단가 절감 - 적외선 센서렌즈 개발로 새로운 매출창출(서울정광)		
개념도 또는 제품사진	   <MEMS 공정 기반 웨이퍼 렌즈 사진>		
활용분야(적용분야)	- 적외선 센서를 스마트폰에 탑재하여 - 헬스케어, 공장자동화, 조명제어, 자동차 등 적용 분야 확대 예상됨		

GRRC는 지방분권 시대에 지역주도 혁신기술 개발의 모범 사례를 만들기 위해 노력하고 있다. 앞으로도 경기도 내 연구자원을 활용하여 지역의 대학과 중소기업이 협력하여 산업발전에 기여할 것으로 기대된다.

06 전국연구개발지원단 현황

I. 지역 R&D 정보통합시스템

II. 전국연구개발지원단 현황



06 전국연구개발지원단 현황



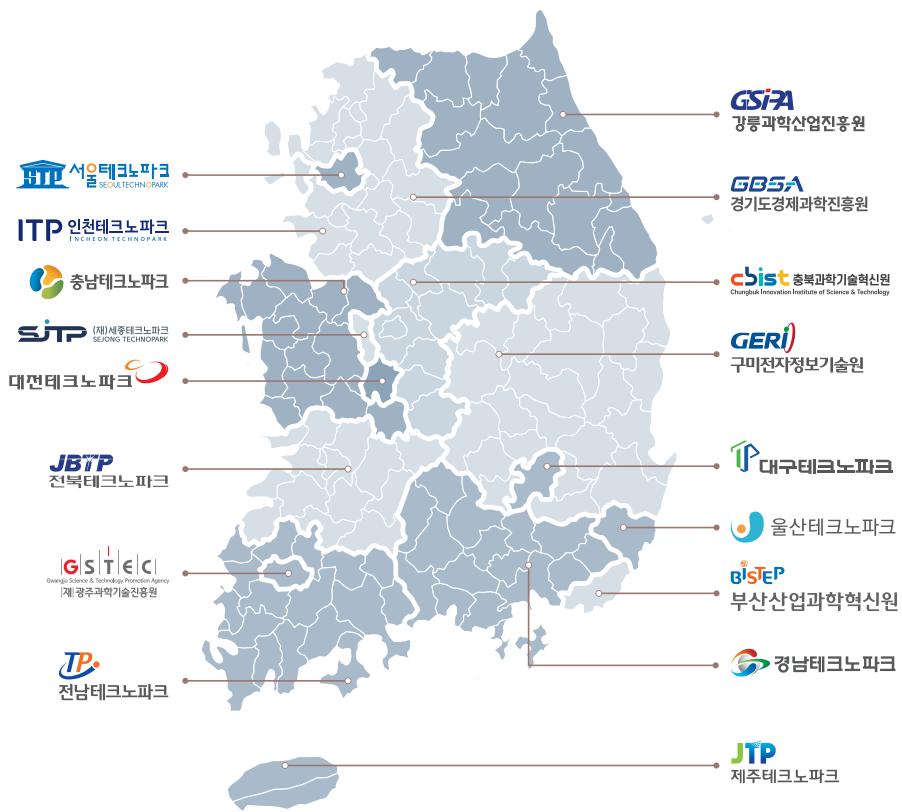
I. 지역 R&D 정보통합시스템

연구개발지원단은 지역의 R&D 사업 투자 및 성과의 통계를 체계화하여 각 산·학·연 기관들에 정보를 제공하고, 과제, 투자, 성과 등 각 지역의 R&D 분야에서 산출되는 모든 정보를 서비스하는 지역 연구 개발분야의 지식웨어하우스의 역할을 하고 있다.



강원	강원도연구개발사업정보서비스	rnd.gsipa.or.kr
경기	경기도과학기술정보서비스	gtis.gbsa.or.kr
경남	경남창원과학기술정보서비스	gctis.gntp.or.kr
경북	경북과학기술지식정보서비스	gstis.geri.re.kr
광주	광주과학기술정보시스템	gjtis.gjstec.or.kr
대구	대구과학기술정보서비스	dtis.re.kr
대전	대전과학기술정보서비스	rnd.djtp.or.kr
부산	부산과학기술정보서비스	btis.bistep.re.kr
서울	서울과학기술정보서비스	-
세종	세종과학기술정보서비스(SJTIS)	sjtis.or.kr
울산	울산R&D성과물정보관리시스템	rnd.utp.or.kr
인천	인천R&D정보시스템	irds.itp.or.kr
제주	제주지역R&D통합관리시스템	-
전남	전남과학기술정보시스템	jntis.jnsp.re.kr
전북	전북R&D종합정보시스템	rnd.jbtp.or.kr
충남	충남과학기술정보시스템	www.cnstis.net
충북	충청북도과학기술정보서비스	researchweb.cbist.or.kr

II. 전국연구개발지원단 현황



강원	강릉과학산업진흥원	033.650.3315	세종	세종테크노파크	044.850.2120
경기	경기도경제과학진흥원	031.259.6634	울산	울산테크노파크	052.219.8835
경남	경남테크노파크	055.259.3012	인천	인천테크노파크	032.260.0763
경북	구미전자정보기술원	054.479.2212	제주	제주테크노파크	064.720.3033
광주	광주과학기술진흥원	062.609.0412	전남	전남테크노파크	061.729.2971
대구	대구테크노파크	053.757.3731	전북	전북테크노파크	063.219.2282
대전	대전테크노파크	042.251.2839	충남	충남테크노파크	041.589.0653
부산	부산산업과학혁신원	051.795.5014	충북	충북과학기술혁신원	043.210.0864
서울	서울테크노파크	02.944.6072			

ISSUE
&
FOCUS