광역경제권 선도산업 육성사업의 성과 제고를 위한 정책과제

송 하 율 (연구위원·지역발전연구센터) hysong@kiet.re.kr
김 찬 준 (연구위원·지역발전연구센터) cjkim@kiet.re.kr

〈요 약〉

최근 우리나라의 지역산업정책은 과거 시·도 중심의 지역단위 정책에서 5+2 광역경제권 전략하의 광역단위 중심으로 전환하고 있다. 이러한 광역단위 지역산업정책 중 핵심적인 사업으로 광역경제권 선도산업 육성사업을 들 수 있다. 동 사업은 유망상품 개발과 아울러 관련 전·후방 연관산업의 동반 발전을 통해 글로벌 경쟁력 강화 및 권역 내 부가가치 창출을 목표로 하고 있다.

광역경제권 선도산업 육성사업은 광역경제권별로 1~2개 신성장 선도산업을 대상으로 12개 선도산업 및 20개 프로젝트로 구성·추진되고 있으며, 2009년부터 3년간 총 9,000억 원을 투입할 예정이다. 동 사업의 특징 중 하나는 글로벌 경쟁력을 갖춘 유망상품을 개발하여 3년 후 부가가치를 창출하는 것이다. 이러한 성과창출을 위해 연구개발을 중심으로 기업지원, 인력양성 등의 비연구개발사업이 프로젝트 단위의 통합된 패키지 형태로 추진되고 있다.

향후 광역경제권 선도산업 육성사업의 성과를 제고하기 위한 정책과제는 다음과 같다. 첫째, 성과목표의 적합성 및 체계성을 확립해야 한다. 연구개발을 통한 기술달성의 목표치가 아닌 개발기술의 상용화 및 부가가치 창출을 위한 성과목표 설정이 요구되며, 이를 위해 전략목표에 기반한 복수의 구체적 하위목표가 체계적으로 설정될 필요가 있다. 둘째, 목표달성을 위한 비즈니스 플랜을 수립해야 한다. 연구개발의 기획→연구개발 과정→상용화를 위한 전략과 실천방안이 초기단계에서부터 구체적으로 설정되어야 한다. 셋째, 사업수행 방식 및 체계의 효율성 강화에 역점을 둘 필요가 있다. R&D와 기업지원사업 간 연계성 강화, PD제도의 실효성 제고, 프로젝트의 특성을 감안한 유연성 있는 규정의 운영 등이 요구된다.

1. 머리말

우리나라의 지역산업정책은 최근 과거 시·도 중심의 지역단위에서 광역 중심으로 전환되기 시작하고 있다. 그간의 지역산업정책은 균형발전정책의 틀 속에서 수도권을 제외한 13개 시·도의 전략산업을 중심으로 산업육성정책이 추진되었다. 그러나 현 정부에서는 이른바 5+2 광역경제권 전략하에서 지역산업정책의 지역단위를 광역적으로 확장하여 육성정책을 추진하고 있다.

시·도 중심의 지역산업정책은 행정단위에 고착됨으로써 경제권 측면의 고려가 미흡하였고 지역 간 사업의 중복, 한정된 국가 자원에 대한 과도한 경쟁 등의 부작용을 초래하였다는 점 등이 지적되었다. 이러한 문제점을 해소하고 지역산업 정책을 효율적으로 추진하기 위한 일환으로 보다 광역적인 차원의 지역산업 정책을 추진하게 된 것이다.

지역산업정책의 광역적 접근전략에서 가장 핵심적으로 추진되고 있는 것은 광역경제권 선도산업 육성사업(이하 선도사업)이다. 선도사업은 광역경제권별로 선도산업을 선정하여 대표산업으로 육성하고자 하는 사업이다. 지속적인 성장과 일자리 창출을 도모하고, R&D에서부터 생산, 판매에 이르는 전·후방 연관산업이 동반 발전하여 권역 내 부가가치 창출을 극대화하는 것을 목표로 하고 있다.

광역경제권 전략의 핵심 사업 역할을 하고 있는 선도사업은 그동안의 지역산업 정책과는 다소 상이한 목표와 전략을 바탕으로 추진되고 있다. 이에 따라 사업의 실행 차원에서 아직 개선의 여지가 많은 것으로 평가되고 있다. 이하에서는 선도사업의 현황과 특징을 분석하고 이를 바탕으로 사업의 성과를 보다 제고할 수 있는 효율적인 추진방안을 제시해 보고자 한다.

2. 광역경제권 선도산업 육성사업 지원 현황

(1) 사업 개요

선도사업은 광역경제권별로 1~2개 신성장 선도산업을 선정하여 R&D, 기업지원, 인력양성 등의 지원을 통해 권역의 지속적 성장 촉진을 도모하고 있다. 먼저, 수도권을 제외한 충청권, 호남권, 대경권, 동남권의 4개 권역과 강원 및 제주의 지역을 대상으로, 지역의 자율성과 선택과 집중의 원칙을 바탕으로 권역 내 합의를 거쳐 12개 선도산업 및 20개 프로젝트를 선정하였다.

선정된 선도산업을 대상으로 2009년부터 3년간 총 9,000억 원을 투입하고, 성과에 따라 신규 사업을 추가로 발굴·추진할 계획이다. 선도사업 재원

〈표 1〉 광역경제권별 선도산업 및 프로젝트 주요 내용

	선도산업	프로젝트명	주요 내용
충청	의약바이오	기업 맞춤형 의약바이오 허브 연계 사업	· 전임상 후보물질 개발 및 지원 · 신약제품화 지원 등
		첨단 신약 및 의료소재 실용화 지원 사업	· 임상/인허가를 목표로 하는 의약품 개발 · 첨단 의약 바이오 소재 실용화 등
	뉴IT	차세대 무선통신 단말기 부품소재 경쟁력 강화사업	· 단말기용 디스플레이 · 초소형 정보저장 부품 등
		IT 기반의 그린 반도체산업 성장 거점화사업	· 에너지 절감형 반도체 · 실리콘 태양전지 제조장비 등
호남	신재생에너지	동북아 태양광산업 클러스터 조성사업	· 고효율 태양전지 소재 개발 · 태양전지용 잉곳·웨이퍼 제조장비 등
		서남해안 풍력산업 허브 구축사업	· 서해 적응형 풍력발전시스템 기술개발 · Gearless 풍력발전기용 동기발전기 개발 등
	친환경 부품소재	친환경 광기술기반 융합부품·소재 육성사업	· 광기술 기반 융합조선기자재 부품 개발 · LED조명 및 시스템 개발
		고효율·저공해·친환경 하이브리드 자동차 부품소재산업 육성 사업	· 친환경 전기자동차 부품소재 개발 및 상용화 · 친환경 초경량 부품소재 개발 등
동남	수송기계	그린카 오토벨트 구축사업	· 그린카 모듈부품 · 고안전 경량부품 개발 등
		해양플랜트 글로벌 허브 구축사업	· Seawater Lift Pump 기술개발 · Fuel Gas Compressor 기술개발 등
	융합 부품소재	기계기반 융합부품소재 진흥사업	· 친환경 LNG 가스터빈 연소기 · 초대형 CNG 저장 모듈 개발 등
		수송기계 안전편의부품소재 허브 구축 사업	· 차량안전성 측정 모듈 · 주변상황 감응식 제어 모듈 등
대경	IT 융복합	IT융합 의료기기 글로벌 경쟁력 강화 사업	· 영상진단기기, 신체기능 회복기기 · 모바일-헬스케어 기기 등
		IT융합 실용로봇 글로벌 경쟁력 강화 사업	· 제조지원 서비스 로봇 · 전문서비스 로봇 등
	그린 에너지	태양광 부품소재 글로벌 경쟁력 강화 사업	· 결정질 Si 태양전지 · 화합물박막 태양전지 등
		수소·연료전지 글로벌 허브 구축사업	· 발전용 용융탄산염 연료전지 · 평판형 고체산화물 연료전지 등
강원	의료융합	Bio-Medical 융복합산업의 글로벌 기술사업화 허브	· 천연물 제제 및 IT융복합 의료기기 개발지원 · 영상진단기기 개발 등
	의료관광	동북아 의료관광 거점 구축 사업	· 의료관광 코디네이터 양성 · 거점병원 지원 등
제주	물산업	제주워터 글로벌 브랜드 기반 구축	· 먹는샘물, 기능성 음료 수출 산업화 · 水치료 프로그램 등
	관광레저	리조트 기반형 MICE 산업 선진화 전략	· MICE 유치 및 상품개발 · MICE산업 종합지원 시스템 구축 등

〈표 2〉 선도사업 연차별 투자계획

단위 : 백만 원

	2009	2010	2011	2012	2013
투자액	201,700	300,000	400,000	500,000	600,000

〈표 3〉 광역경제권별 R&D와 비R&D 비중

단위 : 개, 백만 원, %

	사업형태 구분		신청사업계획서			
			국비지원액			
			건수	2009년	총지원액	비율
충청권	R&D		59	46,431	160,081	79.7
	비R&D	주관기관 수행	8	4,420	16,977	8.5
		지원단 직접수행	4	4,505	23,756	11.8
	합계		71	55,356	200,814	100.0
호남권	R&D		68	45,186	175,720	87.2
	비R&D	주관기관 수행	14	5,814	22,154	11.0
		지원단 직접수행	4	1,472	3,585	1.8
	합계		86	52,471	201,459	100.0
대경권	R&D		68	54,527	156,987	78.5
	비R&D	주관기관 수행	21	11,231	40,678	20.3
		지원단 직접수행	4	600	2,280	1.1
	합계		93	66,358	199,945	100.0
동남권	R&D		55	33,778	118,020	77.4
	비R&D	주관기관 수행	15	7,810	32,380	21.2
		지원단 직접수행	4	520	2,020	1.3
	합계		74	42,108	152,420	100.0
강원권	R&D		30	11,008	47,325	68.1
	비R&D	주관기관 수행	16	4,620	19,556	28.1
		지원단 직접수행	2	1,080	2,651	3.8
	합계		48	16,708	69,532	100.0
제주권	R&D		9	5,520	17,635	36.3
	비R&D	주관기관 수행	15	6,420	26,593	54.8
		지원단 직접수행	2	1,430	4,338	8.9
	합계		26	13,370	48,566	100.0

자료 : 한국산업기술진흥원.

〈표 4〉 광역경제권별 과제 수 및 참여업체 수

단위 : 개

	선도산업	과제 수	업체 수 (주관, 참여)		선도산업	과제 수	업체 수 (주관, 참여)
충청권	New-IT	34	89	동남권	수송기계	33	95
	의약바이오	37	79		융합부품소재	41	115
호남권	신재생에너지	31	75	강원권	의료융합	33	66
	친환경첨단부품 소재	39	115		의료관광	9	16
대경권	그린에너지	26	70	제주권	물산업	17	33
	IT 융복합	25	63		관광·레저	6	7
합계						331	823

자료 : 한국산업기술진흥원.

의 대부분(70% 이상)을 R&D, 인력양성, 마케팅 등 기업에 집중 지원하고 있으며, 광역경제권 간 연계·협력사업을 적극 장려하고, 旣구축된 시설·장비 등 인프라 간 상호연계 및 활용도를 제고하는 데 중점을 두고 있다.

(2) 사업추진 현황

선도사업은 크게 R&D사업과 비R&D사업으로 구분하여 추진되고 있다. R&D사업은 기업체를 중심으로 연구개발을 통해 제품을 생산·판매하는 전 과정을 지원하기 위한 사업이며, 비R&D는 R&D 수행을 위한 보조 역할을 하여 R&D 성과를 제고하기 위한 사업으로 구성되어 있다. R&D사업과 비R&D사업이 선도산업의 전략적 제품개발과 시장창출을 도모하고자 하는 통합적 사업시스템의 형태를 띠고 있다.

광역경제권별 R&D와 비R&D의 비중은 권역별로 상이하나, 제주권역을 제외하고 전반적으로 R&D의 비중이 상대적으로 높은 편이다. 호남권 선도산업 육성사업의 R&D 비중이 87.2%로 가장 높으며, 제주권역은 36.3%에 불과하다.

광역경제권 선도산업 육성사업의 R&D사업은 각 R&D별로 다수의 세부과제로 구성되어 있는데 지원과제 수는 331개로, 총 823개 업체가 참여하고 있다.

(3) 선도사업의 목표

각 광역경제권별로 선도산업의 프로젝트 추진 3년 후 기대효과로 수출과 고용창출의 세부 목표치를 제시하여 이를 달성하고자 노력하고 있다. 충청권은 4개의 프로젝트를 통해 수

〈표 5〉 선도산업 육성사업 수출 및 고용창출 기대효과

단위 : 억 달러, 명

	선도산업명	프로젝트명	3년 후 기대효과	
			수출	고용
충청권	New-IT	차세대무선통신단말기부품소재 글로벌경쟁력 강화사업	5.50	1,109
		IT기반의 그린반도체산업 성장 거점화 사업	4.64	1,041
	의약바이오	기업 맞춤형 의약바이오 허브 연계 사업	5.29	150
		첨단 신약 및 의료소재 실용화 지원 사업	6.18	200
	합계		21.61	2,500
호남권	신재생에너지	동북아 태양광산업 클러스터 조성사업	1.5	800
		서남해안 해상풍력산업 허브 구축사업	1.5	600
	친환경첨단부품소재	광기술기반 융합부품·소재산업 육성사업	2	1,700
		고효율·저공해·친환경 하이브리드 자동차 부품소재 육성사업	4	800
	합계		9	3,900
대경권	그린에너지	수소연료전지 글로벌 허브 구축 사업	3.5	2,000
		태양광 부품소재 글로벌 경쟁력 강화 사업	6.2	2,040
	IT융복합	IT융복합 의료기기 글로벌 경쟁력 강화 사업	0.5	250
		IT융복합 실용로봇 상용화 기반 강화 사업	0.3	300
	합계		10.5	4,590
동남권	수송기계	그린카 오토벨트 구축사업	2	700
		해양플랜트 글로벌 허브 구축사업	0.7	720
	융합부품소재	기계기반 융합부품소재 진흥사업	5	2,507
		수송기계 안전편의 부품소재 허브 구축사업	3	450
	합계		10.7	4,377
강원권	의료융합	Bio-Medical 융합산업의 글로벌 기술사업화 허브	1.8	1,000
	의료관광	동북아 의료관광 거점 구축	의료관광객 10,000	500
	합계		-	1,500
제주권	물산업	제주워터 글로벌 브랜드 기반 구축	0.3	550
	관광·레저	리조트 기반형 MICE산업 선진화 사업	0.75	200
	합계		1.05	750

자료 : 한국산업기술진흥원.

출 21억 달러, 2,500명의 고용창출을 목표치로 설정하였으며, 호남권은 수출 9억 달러, 3,900명의 고용창출을, 대경권은 10억 5,000만 달러, 4,590명의 고용창출을 목표치로 설정하였다.

동남권은 수출 10억 7,000만 달러,

4,377명의 고용창출을 목표치로 설정하였으며, 강원권은 1억 8,000만 달러(의료관광객 1만 명 유치), 1,500명의 고용창출, 제주권은 1억 500만 달러 수출, 750명 고용창출의 목표치를 달성하고자 사업을 추진하고 있다.

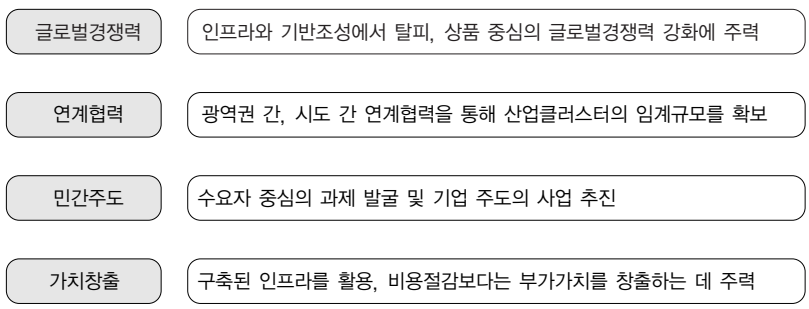
3. 선도사업의 특징

선도사업은 글로벌 경쟁력 강화, 연계 협력의 강화 및 이를 통한 클러스터 발전의 임계점 확보, 기업 수요자 중심의 사업 추진, 부가가치 창출을 최우선의 목표로 설정 등의 특징적 내용을 가지고 있다. 이러한 내용에 기반하여 선도사업의 주된 특징을 살펴 보면, 첫째, 광역적 접근을 통한 지역산업의 경쟁력 제고를 추구하고 있는 것이 특징이다. 이를 위해 지역 간 협력 및 연계를 통해 산업경쟁력을 제고하는 것에 중점을 두고 있다. 행정단위의 사업 수행으로 인한 시·도 단위의 폐쇄형 혁신체제를 광역 차원으로 확장함으로써 지원 측면의 규모의 경제가 이루어질 수 있도록 하였으며 경제권 중심의 클러스터에 근접하는 효과를 기대하고 있다.

둘째, 선도사업 추진 후 3년 내 글로벌 경쟁력을 갖추기 위한 유망상품, 부품소재, 핵심기술 등 경쟁력 원천별로 전략방향을 도출하여 시장에서 거래될 수 있는 상품(End Product, 유형&무형, 제품&서비스, 완제품&부품소재)의 개발에 주력하고 있다. 일반적으로 R&D는 input - output - outcome - impact의 단계를 거쳐 성과를 기대하며, 이 중 outcome과 impact의 경우 중장기적인 성과로 설정하고 있다. 그러나 선도사업에서는 outcome에 해당하는 부가가치 창출을 3년 후부터 시현하는 것으로 목표를 설정하고 있는 것이 특징이다.

셋째, 선도산업 프로젝트 단위로 통합된 패키지 형태로 추진하는 특성을

〈그림 1〉 광역경제권 선도사업의 중심 내용



가지고 있다. 경쟁력 원천에 근거한 통합적 사업계획으로서의 선도 프로젝트를 발굴하고 이에 적합한 세부사업들로 구성하며, 예산도 평가에 의해 프로젝트 단위로 차등 지원하되 인센티브의 폭을 확대하여 사업계획의 완성도를 높이고자 한 점이다.

넷째, 기업이 실질적인 수행주체로 참여하는 민간주도형 사업으로 추진하고 있다는 점이다. 클러스터의 핵심 구성주체인 기업의 수요에 기반을 두고 사업을 기획하고, 기업이 실질적 사업수행 주체로 참여하며, 대기업과 중소벤처기업, 대학 및 연구기관, 지원서비스 기관 등 지역혁신 주체들이 기능적·공간적 분업을 통해 연계 및 협력 수준을 제고하고자 하였다.

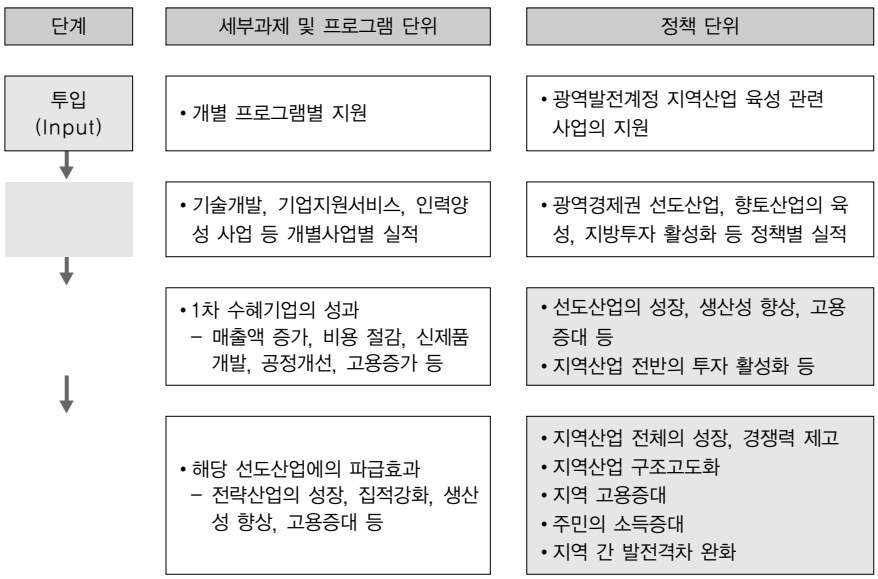
마지막으로 제품개발, 제조 및 서비스 융합, 브랜드 창출, 국제협력 등 기존 자원을 활용하는 소프트(S/W)성 사업 위주로 부가가치를 창출하는 특성을 가지고 있다.

4. 성과 제고를 위한 정책 과제

(1) 성과목표의 적합성 및 체계성 확립

선도사업은 3년간의 연구개발 후 시장에 판매될 수 있는 상품을 중심으로 사업을 추진하고 있으며 아울러 성과목표도 부가가치 창출에 중점을 두고 있다. 그러나 각 프로젝트에서는

〈그림 2〉 단위별 성과지표의 관계와 주요 지표(예시)



자료 : 산업연구원(KIET).

기단계에서부터 제대로 설정되는 것이 바람직하다. 따라서 향후 사업계획서에는 개발될 연구성과물의 비즈니스 모델(business model)과 실천방안을 구체화할 필요가 있다.

연구 성과물의 비즈니스 플랜 수립 및 실행과 관련하여 기업의 기술경영 컨설팅 및 지원시스템 구축이 필요하다. 지역에 소재한 혁신기관들이 애로기술 해소, 장비대여 등 기술지원사업에는 적극적이나, 기업의 기술경영전략 차원에서의 지원은 매우 미흡한 실정이다. 즉, 기업의 기술경영에 대한 구조적 개선과 방향을 제시하는 컨설팅 지원보다는 쉽게 접근할 수 있는 프로그램의 개발과 지원에 한정하는 경향을 보이고 있다. 그러나 비즈니스 플랜의 중요성을 감안하여 기업들을 대상으로 기업의 기술경영컨설팅을 통한 연구개발 과제의 효율적 추진을 도모할 수 있는 프로그램 및 지원시스템을 갖출 필요가 있다.

(3) 사업수행 방식 및 체계의 효율성 강화

선도사업 수행 방식 및 체계 측면에서도 개선의 여지가 많은 것으로 평가된다. R&D와 기업지원사업 간 연계성 강화, PD제도의 실효성 제고, 프로젝트의 특성을 감안한 유연성 있는 규정의 운영 등이 필요하다.

먼저, R&D와 기업지원사업 간 연계성을 강화하는 것이 필요하다. 기업지원사업은 R&D과제 수행 및 상용화 단계에서 당면할 가능성이 있는 애로의 해소에 일차적 초점을 두어야 하나 R&D과제와 무관하게 추진되고 있는 사례가 빈번하게 발생하고 있다. 일반적으로 R&D과제의 수행 단계에서 다양한 기술지원 수요가 발생하며 아울러 R&D 결과물의 상용화 과정에서도 마케팅 등의 측면에서 지원의 필요성이 제기되고 있다. 그러나 대부분의 기업지원사업에서는 애로기술 지원, 시제품 제작 지원 등 통상적인 유형의 지원사업을 계획하고 있으며 특허분석, 시장분석 등 비즈니스 차원의 수요와 관련한 지원 유형을 개발하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 기업지원사업의 재검토를 통해 R&D과제와의 연계성을 강화하는 방향으로 사업내용을 전면 개편하는 것이 필요하다.

또한 선도사업은 PD제도의 도입을 통해 프로젝트의 관리를 강화하고 이를 바탕으로 성과목표를 달성하고자 하고 있다. 사실 단기간의 성과목표 달성을 위해서는 PD의 프로젝트 관리가 중요한 관건이라는 점에서 PD의 자율권이 충분히 보장되어야 한다. PD의 철학에 기반하여 세부사업이 구성되어야 할 뿐만 아니라 사업에 대한 엄격한 평가가 가능하도록 책임과 권한을 부여할 필요가 있다. 아울러 선도산업지원단의 조직하에서 행

정적 부담의 과중으로 인하여 프로젝트의 성과관리에 충분한 역량을 투입하지 못하고 있는 문제점을 개선할 필요가 있다.

아울러 지나치게 엄격한 규정으로 인하여 프로젝트의 특성을 반영하지 못하는 문제점도 개선할 필요가 있다. 예컨대, R&D와 비R&D 사업비의 비중 규제, 과제수행 시 위탁사업비의 10% 내 제한 등의 경우 프로젝트의 성격을 감안하지 못하는 결과를 초래할 가능성이 있어 오히려 사업 수행의 효율성을 저해할 우려가 있다.

그 외에도 제품개발 완료 시 지재권 관련 규정을 사전에 설정하는 것이 바림직하며, 기술개발의 모든 단계별로 문서를 의무적으로 작성할 필요가 있다. 그리고 제품개발 완료 시 지적재산권 설정을 명확하게 할 필요가 있다. R&D과제 지원 시 사전 특허선행조사와 아울러 R&D 수행 및 시제품 제작단계상에서 특허 조사·분석 내용을 제출하여 검증받는 절차가 필요하며, 이를 통해 개발기술의 중복성과 사후적인 특허 침해를 최소화하는 것이 바람직하다.

또한 R&D과제별 심층보고서 제도를 도입하는 것도 필요하다. R&D지원 프로그램 전담기관 주도의 전문가 TF 또는 외부 전문기관 등을 통해 R&D 세부과제 단위로 심층조사를 하고 동 보고서를 평가위원회에 제공하여 실효성 있는 평가를 할 수 있도록 해야 한다. KIET