지역발전 프로젝트 협업 방안

2024. 8.

관계부처 합동

(교육부 · 과학기술정보통신부 · 산업통상자원부)

목 차

Ⅰ. 추진 배경 및 필요성 ····· 1

Ⅱ. RISE를 통한 범부처 협업 ····· 2

Ⅲ. 지역산업활력펀드 연계 맞춤형 인력양성 ····· 4

Ⅳ. 지역앵커기업-지역대학 전략기술 공동개발 ····· 6

Ⅴ. 대학-출연연 간 협업 강화 ····· 9

[요약] 지역발전 프로젝트 협업 방안

1 추진 필요성

□ **지방 소멸 극복의 핵심**은 지역 내 **일자리와 교육, 과학기술역량** 확보

○ 그간 일자리 창출, 교육여건 개선, 과학기술 혁신 등 **개별 부처별 정책을 추진**하였으나, **부처간 연계 미흡으로 효과에 한계**

□ **정책의 상승효과**를 위해 **산업-교육-과기부의 협업** 필요

○ 지역을 가장 잘 아는 **지자체**를 중심으로 **지역의 기업, 대학, 출연연** 등이 **협업할 수 있는 프로젝트 발굴 및 추진**

2 RISE를 통한 지역발전 프로젝트 협업 주요 내용

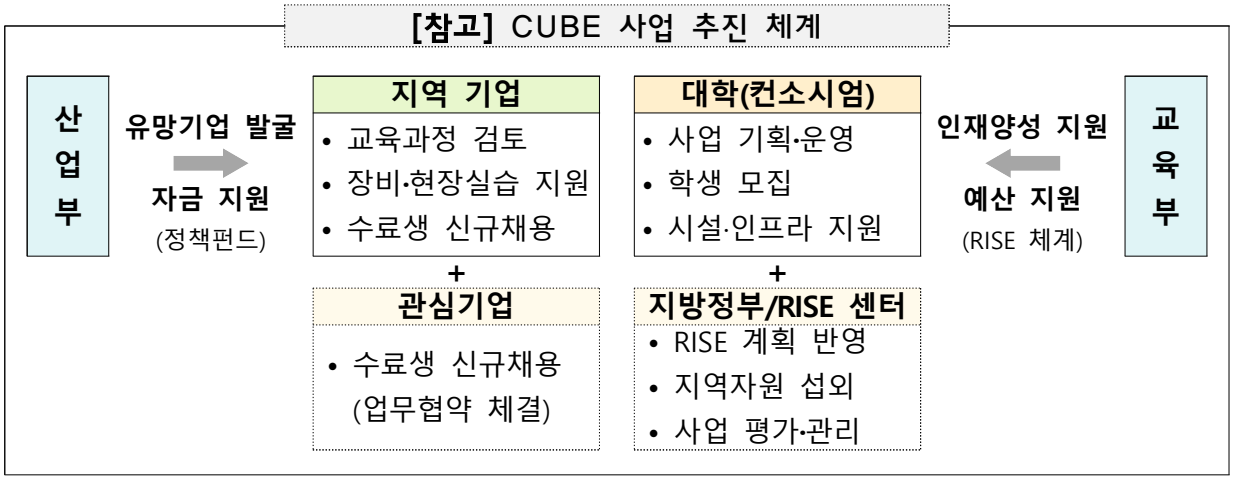
1 산업+교육 지역산업활력펀드 연계 맞춤형 인재양성 (CUBE)

* Customized, University-Based Education and Training

□ **산업부**는 **지역 유망기업을 발굴해 기술사업화를 위한 펀드**(1,100억)**를 공급**하고, **대학**은 기업과 협의해 **맞춤형 교육과정을 편성·운영**

○ **지역기업의 인력수요를 반영**하고, 기업의 연구설비와 전문인력도 교육에 활용해 수료 이후 **즉시 채용가능한 현장 중심 인력양성**

[참고] CUBE 사업 추진 체계



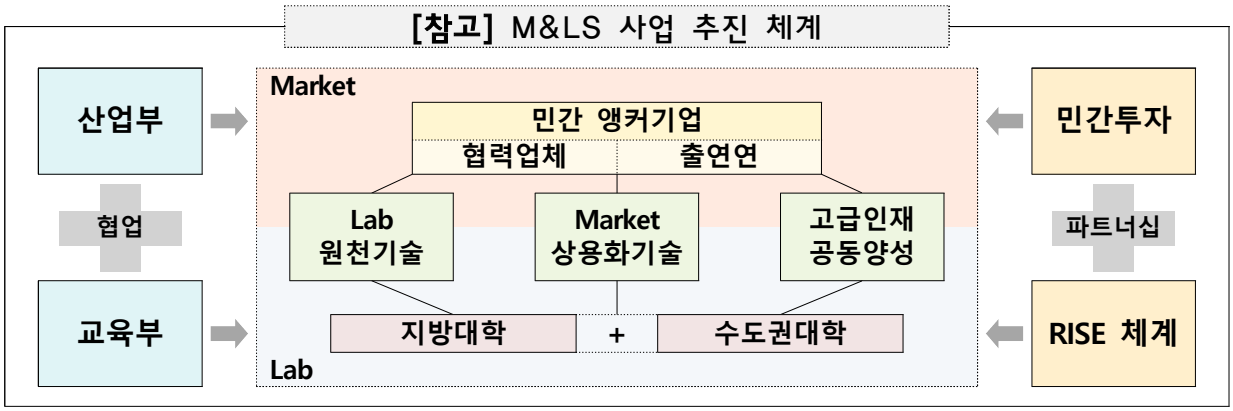
2 산업+교육 지역앵커기업-지역대학 전략기술 공동개발(M&LS)

* Market and Lab for System

□ **지역 전략산업**을 바탕으로 **차세대 혁신제품 개발 수요를 발굴**하고, 해당 지역 내 **앵커기업-협력업체-대학**이 **공동으로 기술개발** 추진

○ 기존 소규모 지역 R&D(3~20억)의 한계를 보완하기 위해 100억원 규모의 **중대형 R&D로 기획**하여 **지역의 종합적 혁신역량 제고**

* 지역의 혁신역량 보완을 위해 수도권 소재 대학·기업도 과제 참여



3 과기+교육 대학-출연연 간 협업 강화

□ **지역대학과 출연연 주도**로 중점 지역혁신 분야를 설정하여 **권역별 학·연 협력플랫폼***을 구축하고, 분야별 **인력양성·신기술 육성·기술사업화** 추진

* ▲충청권(이차전지/충북대-원자력硏), ▲호남·제주권(첨단모빌리티/전북대-KIST), ▲동남권(수소/부산대-생기硏), ▲대경·강원권(첨단모빌리티, AI/경북대-ETRI)

○ **'대학-출연연 간 벽허물기'**를 통해 **대학과 출연연 간 기관 차원의 협력 확대**, 학·연협력플랫폼의 RISE 연계 등 **협업 강화** 추진

* 공동 R&D 과제 추가 발굴, R&D 성과물 공동 활용, 개방형 인력교류 등
→ 교육부·과기부 공동 **'대학-출연연 벽허물기 방안' 발표 예정**('24.9월)

□ 대학·출연연을 포함한 지역혁신주체가 협력하여 **대학부설연구소**를 **세계적인 수준의 국가연구소(NRL 2.0)로 육성**

Ⅰ. 추진 배경 및 필요성

□ 지방소멸 극복의 핵심 열쇠는 좋은 일자리, 교육 및 연구 환경

○ 지난 20년간 수도권으로의 집중화 원인은 **양질의 일자리와 교육 여건***을 찾아 **지방인구가 수도권으로 이동**한 것에 기인

* 지방청년 수도권 유입 사유: 1위 일자리(47.9%), 2위 교육(17.5%)(국토연구원, '22)

○ 또한, **연구개발 기능이 수도권에 편중**되면서 자생적 지역혁신을 뒷받침할 **지역 연구기관의 자원과 역량 부족**도 원인

※ 수도권·대전에 전체 R&D투자의 79%, 연구원 72%, R&D조직 68%가 몰려있어 과학기술 자원의 편중 심각 (제5차 과학기술 기본계획, '23.~'27.)

□ 부처별 정책 역량을 집중해 왔으나, 분절적 지원으로 효과 한계

○ **지역 첨단·신산업 육성***, **지방투자 활성화** 등(산업부), **지역혁신주체** 협업의 **공동연구개발, 연구개발성과 확산****(과기부) 등 **추진**

* 반도체, 이차전지, 디스플레이, 바이오 등 국가첨단전략산업 특화단지 지정

** 연구개발특구(광역5개+강소14개), 국제과학비즈니스벨트 등 거점을 중심으로 규제·세제·개발 특례 등 혜택을 집중시켜 지역 대학·연구소發 스타트업 창출 지원

○ 하지만 그간의 사업은 **부처별 목적에 따라 개별적으로 추진**되어 상대적으로 연계가 어렵고, **지역의 성과 체감도가 낮다**는 평가

□ 정책의 상승 효과를 위해 지역산업-교육-연구기능간 협업 중요

○ **복합적 요인**에 기인한 **지역의 위기 해소**를 위해서는, **부처 간 칸막이**를 뛰어넘은 **종합적인 지원**이 필수적

※ 대통령 말씀 : "과제를 중심으로 부처 간 칸막이를 허물고, 협력을 활성화" ('24.1)

- 지역 인재가 일자리를 구하고 정주까지 하는 **선순환 효과** 가능

☞ **첫 단계로 RISE 바탕의 지역산업 및 연구 협업 프로젝트 추진**

① **지역산업활력펀드 연계 맞춤형 인재양성(펀드+인재)**

② **지역앵커기업-지역대학 전략기술공동개발(산업R&D+대학R&D)**

③ **학연 플랫폼 중심의 지역혁신기관 벽허물기(대학+출연연)**

Ⅱ. RISE를 통한 범부처 협업

□ 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 정의

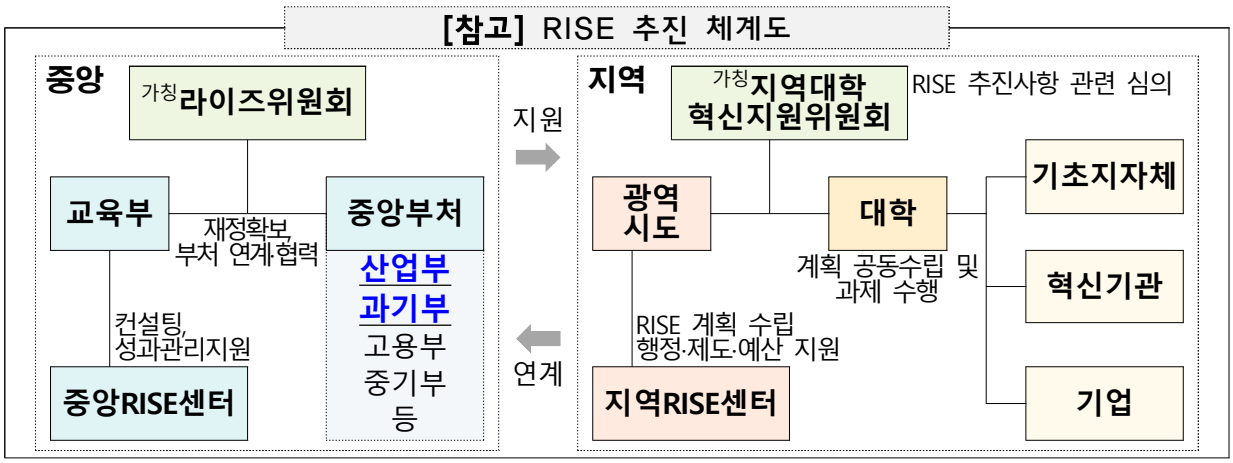
* Regional Innovation System & Education, 지역혁신중심 대학지원체계

○ RISE란, **대학이 지역혁신의 중심(hub)**이 될 수 있도록 **지원**하며, 공동위기에 처한 **지역-대학의 동반성장을 도모하는 체계**

○ 교육부 **대학재정지원권한(2조원+α)의 위임**을 기반으로, 각 **지자체**는 **지역의 발전전략과 실정**을 고려한 **지역 혁신·성장계획** 수립

※ 지역 혁신에 대한 지자체의 책무성 확보를 위한 지방비 추가 매칭 예정

[참고] RISE 추진 체계도



□ 범부처 사업의 RISE 연계 유형

지역을 가장 잘아는 지자체를 중심으로 대학·산업계·출연연·혁신기관 등이 함께 지역혁신을 도모하는 RISE 체계를 플랫폼 삼아 범부처 협업 추진

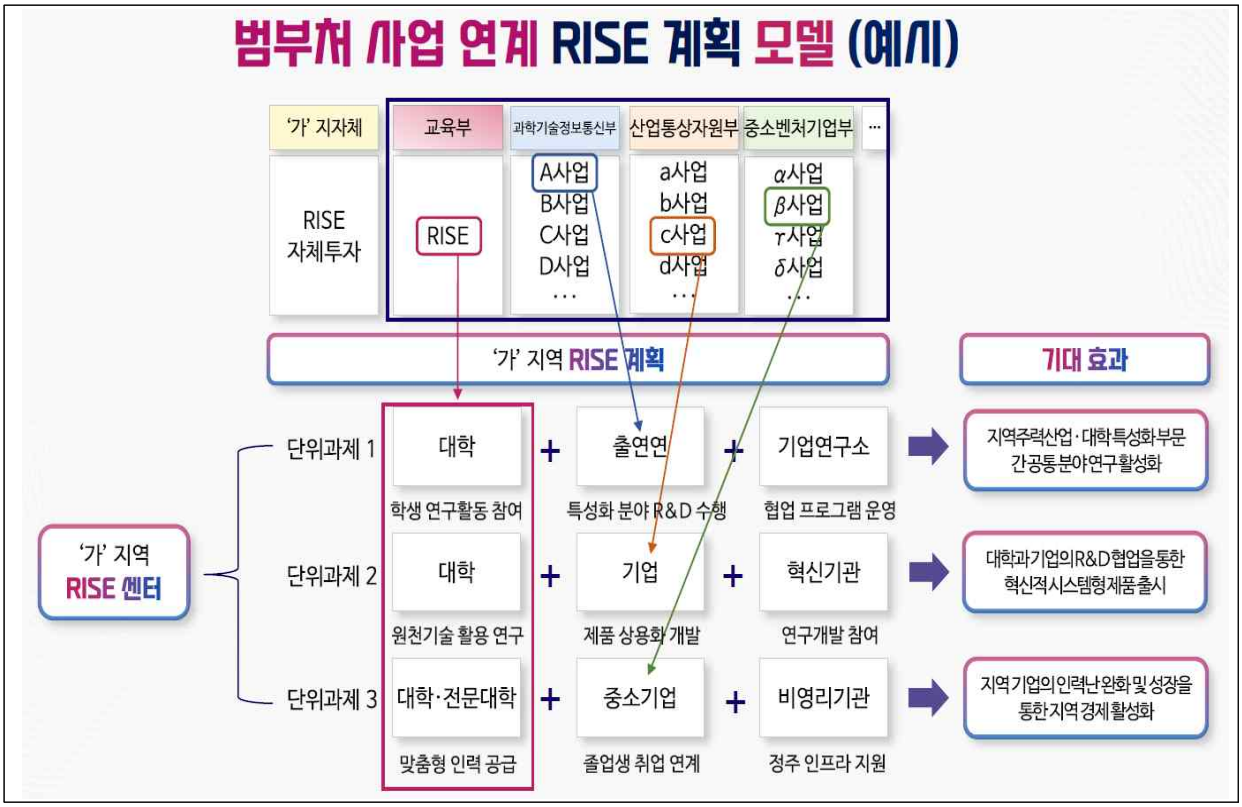
○ (1유형) '범부처 정책메뉴판'을 바탕으로 지역자율 RISE계획 수립
→ 예시: 지역산업활력펀드 연계 맞춤형 인재양성(산업+교육부)

○ (2유형) 1유형+지역RISE센터에서 범부처 예산집행 및 사업관리 협업
→ 예시: 지역앵커기업-지역대학 전략기술공동개발(산업+교육부)
학연 플랫폼 중심의 지역혁신기관 벽허물기(과기+교육부)

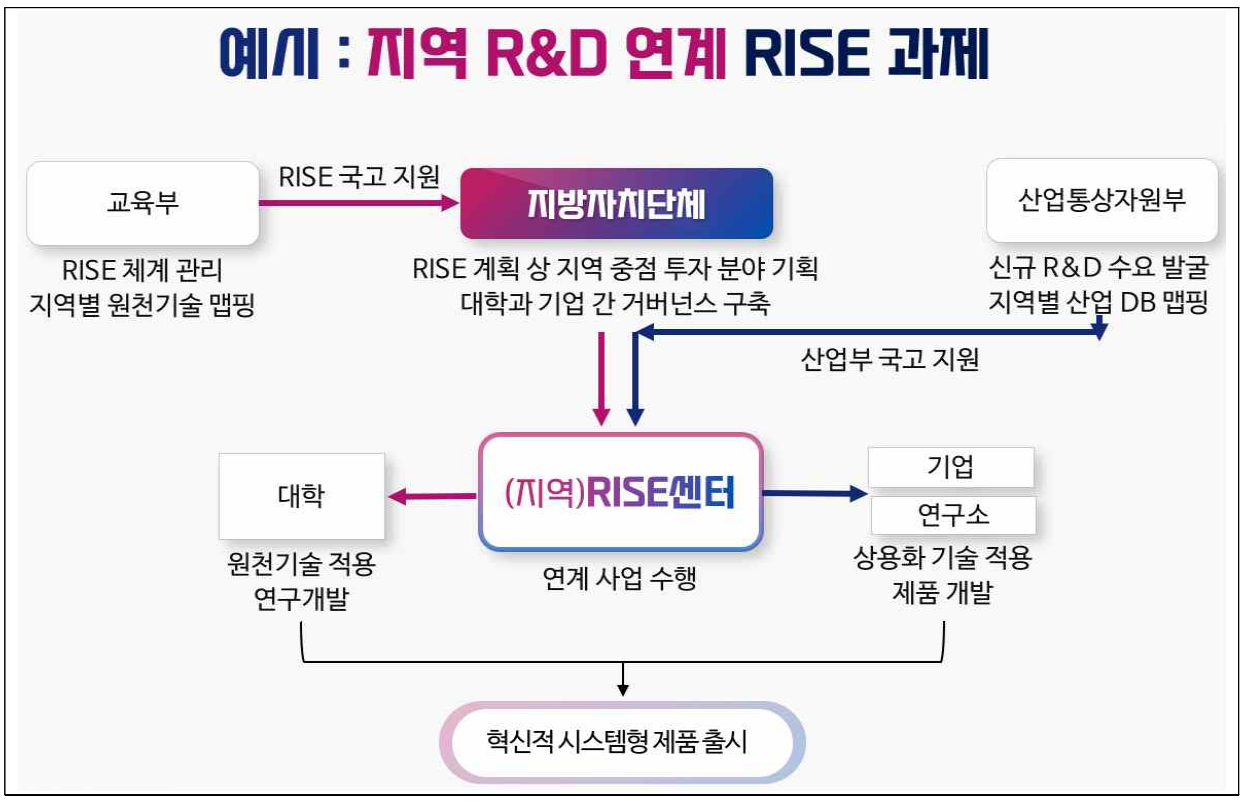
○ (3유형) 범부처 사업의 자치단체 보조전환 및 지역자율 집행

〈 **참고 : 범부처 사업의 RISE 연계 유형(안)** 〉

①유형 : 정책메뉴판으로 범부처 사업을 제시하고, **지역자율**로 RISE 5개년 계획 반영



②유형 : 1유형 + **지역RISE센터 예산 집행 연계** 및 **성과관리 협업**



③유형 : 2유형 + **RISE로 예산 통합(자치단체 보조 전환) 후 지역자율 집행**

※ 중앙부처 인재양성사업의 고특회계 단계적 이관 협의

Ⅲ. 지역산업활력펀드 연계 맞춤형 인재양성(CUBE*)

* Customized, University-Based Education and Training

1 필요성

□ **지역 소재 기업**은 수도권 대비 **자금 및 인력 수급 여건이 불리***해 기술력을 갖추었더라도, **경쟁력을 대폭 끌어올리는 데 한계**

* 지역기업은 경영상 어려움으로 인력확보(51%) 자금조달(11%) 등 지적('22, 대한상의)

○ 산업기술인력의 **未충원율**은 **전남**(62.4%), **부산**(19.2%), **강원**(15.1%), **대전**(13.4%), **대구**(12.7%) 등 **다수 시·도가 전국 평균**(9.8%) **상회**

* 미충원 사유는 **숙련·경력 부족**(24.9%), **임금조건 상충**(21.5%), **학력·자격 미달**(12.2%) 등

□ 산업부-교육부 양 부처간 협업시 **지역 유망기업을 발굴**하여, 해당 **기업에 필요한 자금·기술과 인력의 동시 공급 가능**

○ **지역산업활력펀드***, **지역R&D** 등 지역 유망기업의 기술사업화를 지원 중으로, **인재양성과 결합 시 시너지 창출 기대**

* 지역산업활력펀드 1.0('20.~'24.) : 260억원 규모로, 20개사 내외 지원
지역산업활력펀드 2.0('25.~'29.) : 1,100억원 규모로, 100개사 이상 지원 예정

2 사업 내용

□ **지역대학**(University-Based)이 **지역기업***의 **수요를 반영**(Customized)하여 **수료 이후 즉시 채용** 가능한 **현장·기술 중심 교육과정** 운영

* 최근 5년간 산업부의 지역정책펀드의 투자를 받았거나, 산업부의 지역 R&D 사업으로 지원받은 실적이 있는 비수도권 소재 기업 등

○ **대학**은 **기업과 협의**해 **맞춤형 교육과정을 편성·운영**하고, 기업의 **연구설비와 전문인력**도 **교육에 활용·투입**해 **현장중심성 강화**

□ **산업부는 지역 유망기업을 발굴**하여 기술개발, 기술사업화를 위한 펀드를 공급하는 한편, **기업과 지역대학 간 연계·협업 주선**

○ **교육부와 지자체, 지역 RISE 센터**는 기업인재 양성사업을 **시·도별 RISE 계획에 반영**하고 단위사업을 공모하여 **구체적인 사업 추진**

3 추진 체계

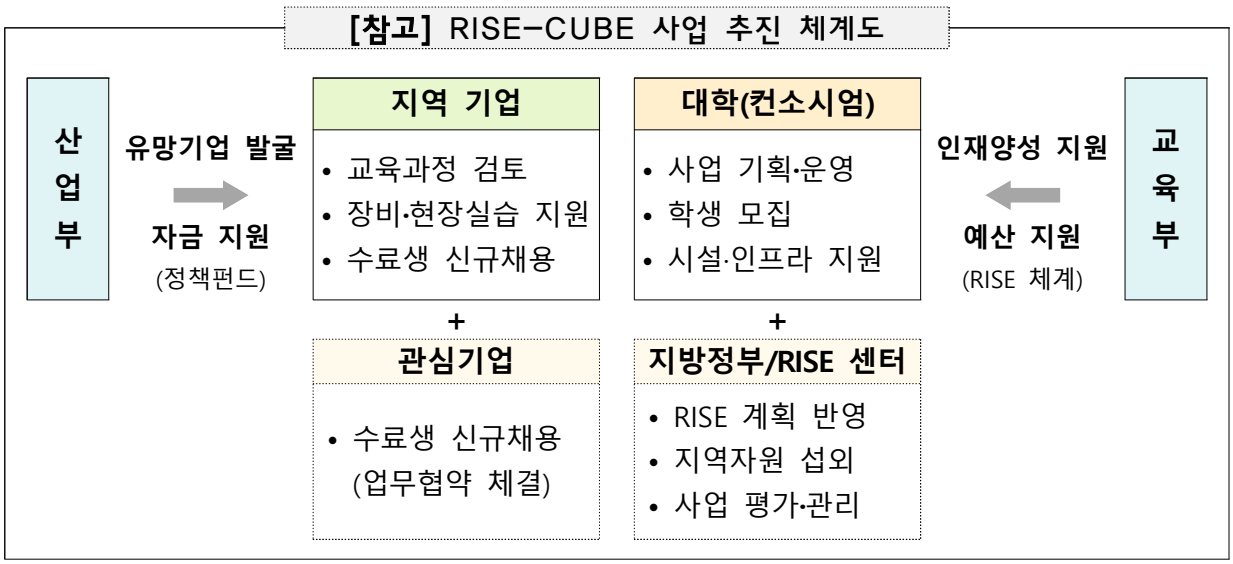
□ **(기획) 1개 대학 또는 2개 이상 대학**이 참여하는 컨소시엄이 지원 대상인 **지역 기업과 협업** 하에 **교육과정 기획·운영**

* 규모, 예산 등 구체적인 사항은 RISE 체계 안에서 자유롭게 구성 가능

□ **(평가·관리) 지역 RISE 센터**가 **교육과정 중간 평가** 및 **최종 성과 관리**를 담당하고, 산업부는 **지역 기업 추가 지원 방안*** 마련

* 산업부 R&D 전담은행의 혁신기관 전용대출, 역량강화 컨설팅 제공 등

[참고] RISE-CUBE 사업 추진 체계도



□ **(선도사업)** 기존 지역산업활력펀드 1.0 투자를 받은 **첨단산업 분야 지역 기업***을 대상으로 하는 **선도사업을 '25년부터 추진**

* (예시) 대전바이오오케스트라(바이오신약), 경북솔라라이트(이차전지 재활용·재사용) 등

○ '25년 **지역산업활력펀드 2.0**이 **본격적으로 투자를 시작**함에 따라 지역 유망기업을 지속 발굴하여 **同 사업의 전국 단위 확산** 추진

Ⅳ. 지역앵커기업-지역대학 전략기술공동개발(M&LS*)

* Market and Lab for System

1 필요성

□ 지역산업의 구조 변화로 **차세대 혁신제품 개발에 대한 수요는 증가**하는 반면, 이를 수행할 **지방의 혁신역량과 협업은 부족**한 상황

○ **지역산업이 첨단·신산업 위주로 전환**되고 있음에 따라 차세대 혁신제품 개발을 위한 **중대형 규모의 도전적 R&D 수요도 증가***

* '24.2월 KIAT의 지방 14개 시·도 대상 조사 결과, 112건 R&D 과제 수요

○ 하지만 지역의 혁신주체인 **지방대학의 연구역량**은 **수도권 대학의 약 65% 수준***으로 중대형 R&D의 독자 추진에는 어려움 존재

* 전임교원 1인당 해외학술지 수도권 0.58건/지방 0.38건, 연구비 1.39억원/0.87억원

- 다른 혁신주체인 **지역기업**은 차세대 혁신제품 개발에 **원천기술이 필요**하면서도 **지방대학과 R&D 공동기획 등은 미진**

□ **지방대학의 연구역량을 제고**하고 **지역기업과의 공동 R&D를 증진**할 수 있는 **새로운 형태의 R&D 협업 플랫폼**이 필요

○ **지방-수도권大, 앵커-중소기업이 모두 참여**하는 **완제품(시스템) 단위 R&D***를 지방의 주도성과 자율성을 위해 **RISE 기반 위에서 수행**

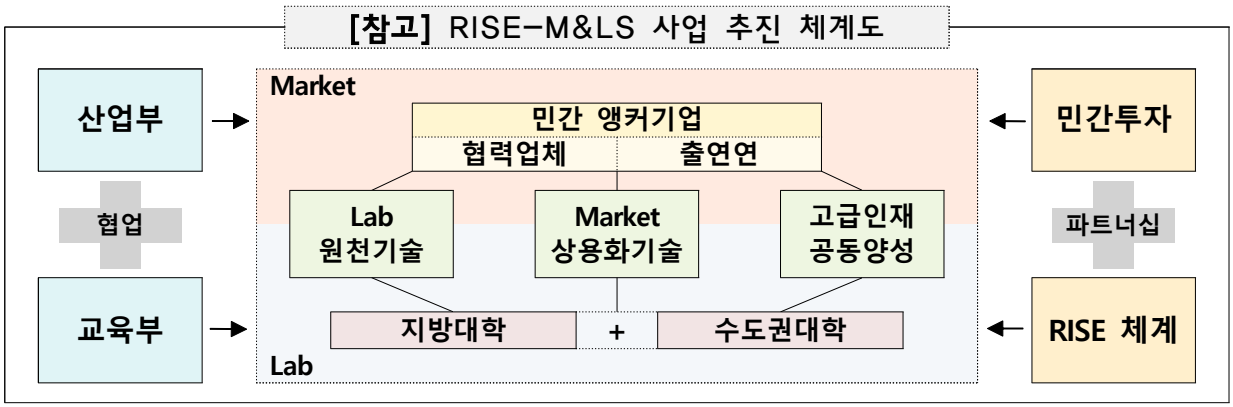
* (예) 보잉787 개발시 보잉은 부품공급 협력회사 50여 곳과 공동투자 및 연구 협업

2 사업 내용

1 기본 개념

□ 지역기업의 **상용화기술**(Market)과 지방대학의 **원천기술**(Lab) **역량을 융합**해 **차세대 혁신제품**(System) **개발**에 도전하는 **R&D 협업 모델**

○ **앵커기업**은 지방대와 함께 **전체 R&D를 기획·설계**하고 **협력업체**는 지방대·출연연과 협력해 관련 **부품·모듈을 상용화 개발**하며, **수도권 대학**은 지방대를 도와 **원천기술의 개발·고도화** 추진



2 세부 사항

□ **(R&D대상)** 지역별 산업 구조와 특성이 반영된 **차세대 혁신제품 개발 수요를 발굴**하고 **임무형의 중대형 R&D**(100억원 이상) **과제** 추진

○ **지방 주도로 R&D 과제를 발굴**하되 해당 산업 분야의 **중앙 R&D와 충돌이나 중복**이 발생하지 않도록 **사전 점검 및 조정***

* (예) 항공기 관련 대형 엔진은 국가R&D, 중소형 엔진은 M&LS R&D로 추진

□ **(R&D주체) 지방-수도권大, 앵커기업-협력업체** 등이 참여하는 **컨소시엄을 구성***하고 지방대-앵커기업 중심의 **강력한 파트너십 구축**

* 1대학→1기술→1기업 형태의 일반 R&D와 달리 多대학→多기술→多기업 형태 추진

○ 지방대 역량 보완을 위해 **수도권大 참여를 적극 유도**하고 지역 중소업체를 이끌 **앵커기업 확보**를 위해 지역 구분없이 **전국 개방**

□ **(R&D방식) 자유공모형 프로그램 방식**으로 추진하되 다수의 성공사례를 창출하기 위해 지역 균등배분보다는 **경쟁체제 도입**

○ 민간투자 규모에 따라 국비를 조정하는 **역매칭 방식을 적용**하여 R&D 수행에 있어 **앵커·협력기업의 역량 집중과 책임성 강화**

○ R&D 수행에 필요한 **연구시설·장비***는 가급적이면 **지방대학 구축**을 유도하여 **지방대학의 연구거점 기능을 향상**

* 기술격차 주원인: R&D투자(1위), **연구시설·장비(2위)**, 시장규모(3위) 등('21, KISTEP)

□ **(R&D성과)** R&D 성공시, **앵커기업은** 컨소시엄에 참여한 **지역협력 업체로부터 부품·모듈을 우선 구매**함으로써 성과 공유

○ R&D 과정에서 양성된 지방-수도권大의 **석박사 인력**들이 **앵커-협력 기업에 공급**될 수 있도록 **대학-기업간 유기적 협력체계*** 마련

* 석박사는 앵커-협력기업 취업 조건으로 해당 기업으로부터 장학금 등 인센티브를 수령하고 기업은 학생 채용後, 대학의 연구시설 이용 등 각종 혜택 우대

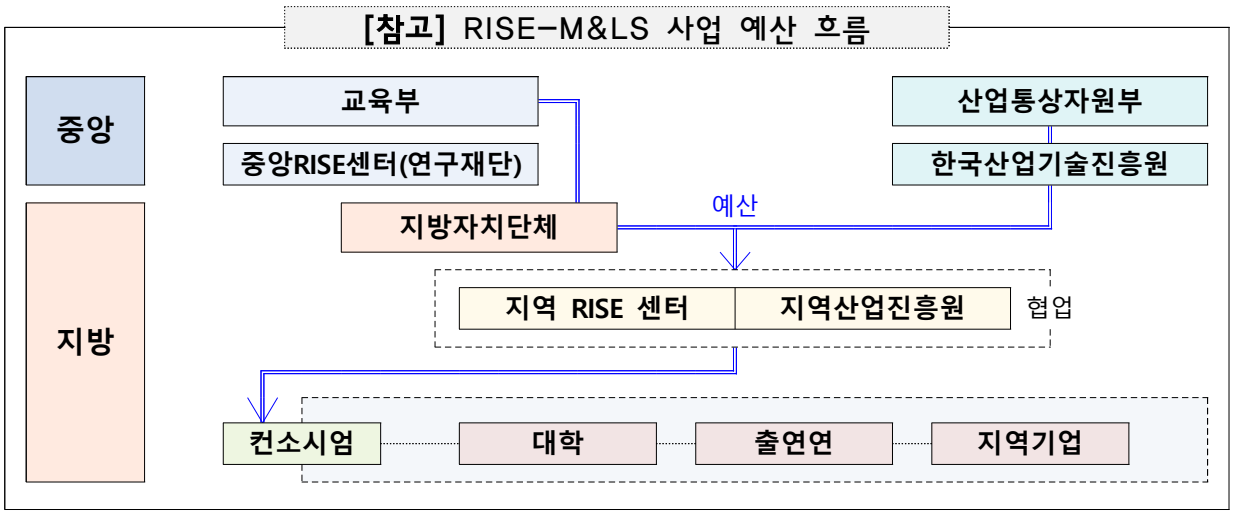
3 추진 체계

□ **산업부-교육부의 공동 총괄 체제**하에 사업 시행계획 수립 및 지역 수요 기반의 **M&LS 프로젝트 공동 지원**

○ **(기획) 지자체 주도**(지역산업진흥원산업부-RISE센터지자체)로 연구과제 기획

○ **(평가) 한국산업기술진흥원**산업부이 선정평가 운영 및 사업협약 총괄

○ **(관리) 지역산업진흥원**산업부, **지역RISE센터**지자체 공동으로 연구과제 수행 주체인 컨소시엄(기업, 대학 등)에 대해 R&D 점검 및 성과관리



Ⅴ. 대학-출연연 간 협업 강화

1 필요성

□ 수도권으로 **경제·사회 인프라가 집중**되면서 **지방과의 격차 확대**

※ 수도권 인구는 전체 인구의 50.24%('20년)에 이르고, '15년을 기점으로 수도권의 GRDP(지역내 총생산)가 비수도권을 초과하며 지역 총소득 격차도 심화

○ **지역소멸 위기**는 기업, 대학, 연구기관 등 **혁신 핵심주체**들의 **지역 이탈을 가속화**하는 악순환을 초래

□ **지역대학과 출연연**은 지역혁신을 위한 **핵심 주체**로서 역할이 가능하나, **자발적 협력 유인이 부족**하여 학·연 공동 시너지 창출 저조

※ 전체 R&D과제 중 협력연구 비중은 19.9%이나, 학·연 협력은 1.6%수준(KISTEP, '21.)

○ **지역 대학과 출연연의 협력**으로 **지속가능한 학·연협력 플랫폼을 구축**하여 **지역혁신의 선순환 생태계 기반 마련** 필요

2 주요 내용

□ **지역대학-출연연 주도**로 **권역별 지속가능한 학·연 협력 플랫폼을 구축**하여 **지역의 과학기술 혁신 역량 고도화**

○ 권역별 **학·연 협력 플랫폼 사업단**이 **중점 지역혁신 분야를 설정**하여 분야별 **인력양성, 신기술 육성, 기술사업화** 추진

* (기간/규모) '23~'27년(1단계:'23~'25년/2단계:'26~'27년) / '24년 81억(4개 사업단)

〈 학연협력플랫폼구축 시범사업 본과제 선정 플랫폼(권역별 1개) 〉

권역	공동주관기관		과제명	기술분야
	지역대학	출연연		
충청권	**충북대**	**원자력연 기초연**	**고도분석기술** 기반 차세대 **이차전지 소재** 플랫폼 구축	이차전지
호남·제주권	**전북대**	**KIST**	**친환경 첨단모빌리티** 소재부품 플랫폼 구축	첨단모빌리티
동남권	**부산대**	**생기연**	**수소** 생태계 확립을 위한 원스탑 플랫폼 구축	수소
대경·강원권	**경북대**	**ETRI**	KNU-ETRI **미래 디지털 융합** 시스템 스케일업 협력 플랫폼 구축	첨단모빌리티, AI

□ **(대학-출연연 간 벽허물기) 학연협력플랫폼 사업단**의 **기존 과제 중심 협력**에서 대학-출연연 간 **기관 차원의 협력*으로 확대**

* 공동R&D 과제 추가 발굴, R&D 성과물 공동 활용 등 기술사업화, 개방형 인력교류 등

※ 동 사업 벽허물기 추진 내용 등을 포함하여 과기정통부, 교육부 공동으로 대학-출연연 벽허물기 방안 수립·발표 예정('24.9.)

□ **(세계적 수준의 대학연구소 육성(NRL 2.0)) 대학·출연연 등 혁신 주체가 협력**하여 대학의 우수 연구인력, 장비 등 인프라를 활용해 **대학부설연구소**를 **세계적 수준의 국가연구소**로 육성

3 추진 체계

□ **(학연협력플랫폼 구축 시범사업) 과기정통부, 과학기술사업화진흥원**(전문기관) **주도 추진체계**에서 RISE 연계 등 **추진체계 전환 추진**

○ **(기획연구)** 2단계 사업단 확대, **RISE 연계 사업추진체계 전환** 등 2단계 사업계획 수립을 위한 **기획연구** 추진(교육·과기부 공동, '24.9.~)

- **(RISE 연계 준비)** 기존 전문기관(과학기술사업화진흥원)과 지역RISE센터간 역할배분 및 **추진체계 전환** 방안* 등 연구

* '25년 : 부처→전문기관→지역RISE센터→플랫폼 사업단 순서 예산집행 등
'26년 이후 : 지역RISE센터 역량을 고려하여 전문기관 역할 이관 등

- **(지자체별 수요 도출)** 사업단 확대 등 고려한 지자체별 수요조사 및 수요기반 사업기획을 지역RISE센터 주도로 추진

○ **(1단계: ~'25년)** 동 사업을 지자체별 RISE계획('24.12월 확정 예정)에 반영 및 사업단-해당권역 RISE센터 간 협업 강화 추진

- **(사업단-RISE센터 협력)** 사업단과 관련 RISE센터와 소통을 강화하고 기존 사업단의 RISE 연계 노력·계획을 단계평가('25.12)에 반영

○ **(2단계: '26~'27년) 협업 거버넌스, 사업단 확대방안**, 기존 **전문기관과의 역할배분** 등 기획연구 결과 및 '26년 확정 예산 반영하여 사업 추진

□ **과기정통부와 교육부가 협업**하여 대학-출연연 벽허물기 공동 정책 수립 및 추진, **NRL2.0 사업 공동운영** 등 지속 협업 강화 추진