

발제 5.

지역R&D혁신체계 개선방안

김성진 교수
(호남대학교)

지역 R&D 혁신체계 개선방안

2017.10

호남대학교 김성진 교수

Contents	Page
I. 지역 R&D 혁신체계 현황	1
II. 지역 R&D 혁신체계의 문제점	7
III. 환경 변화	14
IV. 개선방안	19

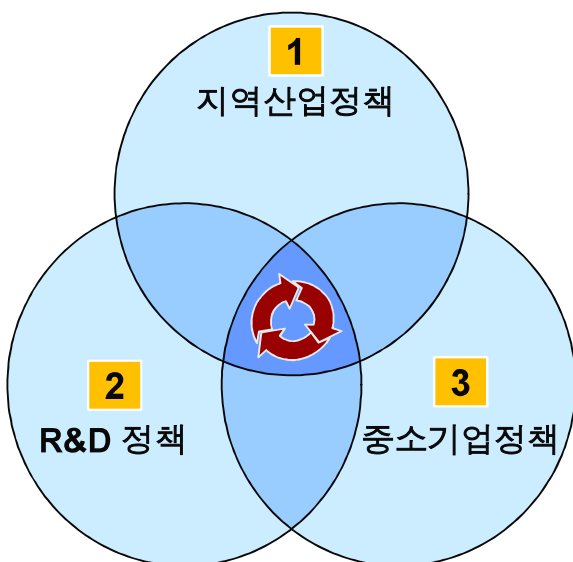
과거 정부에서의 지역발전에 대한 지원이 감소하고 중앙부처 중심의 균형발전으로 상대적인 위상이 악화 되었음

	배경 및 목표	주요정책																	
MB정부 (2008~2013)	<ul style="list-style-type: none">지역경쟁력 강화와 삶의 질 향상광역화와 연계협력 활성화특화발전과 지방분권 촉진	<ul style="list-style-type: none">국가균형발전특별법 개정(2009년)지역발전 5개년 계획 수립(2009~2013)광역·지역발전특별회계 운영광역경제권·기초생활권·초광역개발권 3차원 정책광역경제권발전위원회(사무국) 구성·운영																	
박근혜정부 (2013~2016)	<ul style="list-style-type: none">5+2 광역경제권 중심의 지역발전 정책을 추진하였으나, 거버넌스 실패로 유명무실화지역경제 활성화 차원의 4대강 사업, 세종시 수정안 논란과 수도권 규제 완화, 혁신도시 추진 지체 등 균형발전 위상 약화	<ul style="list-style-type: none">국가균형발전특별법 개정(2014년)지역발전 5개년 계획(2014~2018) 수립지역발전특별회계 운영지역(행복)생활권 및 경제협력권 도입포괄보조금 확대 등 지역자율성 제고																	
	<ul style="list-style-type: none">지역생활권 중심의 교육, 문화, 복지 등 주민체감형 지역발전을 추진하였으나, 국민이 실생활에서 체감할 수 있는 실질적 성과 미약지역 일자리 위기 대응 부족, 균형발전정책 후순위 설정 등 한계																		
지역투자 계획 및 규모	<table><tr><th></th><th>'15</th><th>'16</th><th>'17</th><th>계</th></tr><tr><td>투자 계획(5개년 계획, 조원)</td><td>33.4</td><td>33.9</td><td>33.8</td><td>101.1</td></tr><tr><td>실제 투자(시행계획, 조원)</td><td>30.5</td><td>31.3</td><td>29.5</td><td>91.3</td></tr></table>					'15	'16	'17	계	투자 계획(5개년 계획, 조원)	33.4	33.9	33.8	101.1	실제 투자(시행계획, 조원)	30.5	31.3	29.5	91.3
	'15	'16	'17	계															
투자 계획(5개년 계획, 조원)	33.4	33.9	33.8	101.1															
실제 투자(시행계획, 조원)	30.5	31.3	29.5	91.3															

2

본 발표의 대상이 되는 지역 R&D 혁신체계는 지역산업정책, R&D 정책 그리고 중소기업 정책이 통합되는 영역으로서 향후 개선방안 도출의 주요 영역

지역 R&D 혁신체계 구성요소



구성요소 이해

- 1

 - 지역혁신체계의 중심적 위치인 지역의 전략산업과 전후방 연관산업에 대한 발전 계획
 - 산·학·연에 모두 영향을 미치는 정책으로 산업생태계 조성의 중요한 요소가 되고 있음
- 2

 - R&D 정책은 과학기술체계를 의미하며 지역 내외의 대학, 연구기관 및 응용연구기관과 이들에 설치된 응용연구시설물의 집합체에 의하여 실현되는 지역의 과학기술진흥계획
- 3

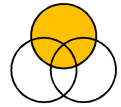
 - 지역중소기업정책은 지역의 중소기업에 대하여 중앙정부 및 지자체 그리고 혁신기관 등에 의하여 이루어지는 R&D를 위한 지원으로 기업지원정책에 의하여 이루어지고 있음(중소기업기술혁신촉진법)



지역 중소기업의 R&D 지원체계에 대한 개선안을 중점적으로 검토

3

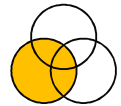
지역산업정책의 근간이 되는 지역산업발전계획은 현재까지 산업통상자원부가 주도하였으나 향후 중소벤처기업부에 의해 수행



구분	지역산업발전계획
수립시기	2014~2018(매5년), 지역산업진흥계획을 매년 수립함으로써 지역산업을 조정(매년 수립)
대상	14개 시·도(서울, 경기, 인천 제외)
법적근거	-
주무부처	산업통상자원부
관련기관	지역기업, 연구소, 대학, 테크노파크, 지역발전위원회
수립주체	산업부+시도(시도 단체장이 이끄는 산업발전총괄위원회 구성) (산업부 계획)
수립절차	시도별 민관 공동위원회→지역경제위원회(차관급) 의결 (정책위 의결 후 지역위 보고)
지향점	지역산업 창조경제 생태계 조성을 위한 지역경제 활성화
세부추진과제	-지역특화발전 지원 -지역 맞춤형 지원 -산업육성발전 주요내용 1. 산업육성 포트폴리오 작성(고용/생산) 2. 지역기술로드맵 수립 3. 기술인프라(연구장비 등) 활용률 제고 4. 산업기술인력의 수요-공급 mismatch 해소 (산업별 인적자원협의체를 확대) 5. 대표산업 집적화(산업단지, 집적지 등)

4

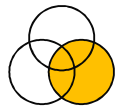
R&D 정책의 근간이 되는 지방과학기술진흥종합계획은 매 5년마다 수립이 되며 국가 및 지역의 R&D 분야에 대한 중장기적 방향성을 설정



구분	지방과학기술진흥종합계획
수립시기	2013~2017(매 5년마다, 현재 4차 계획 수립 중)
대상	17개 시·도
법적근거	과학기술기본법
주무부처	과기정통부
관련기관	대학, 연구소, 연구개발특구, 국제과학비즈니스벨트, 창조경제혁신센터
수립주체	과기정통부+각 지자체+관련부처(범부처계획)
수립절차	과기정통부(총괄), 지자체(부문)별 계획수립 후 국과심(지역협의회→국과심 본회의)확정
지향점	지역의 자율과 책임성 강화 지역특성화 과학기술 역량 제고
세부추진과제	1. 지역주도형 R&D 사업기반 확충 2. 지역의 R&D 기획·관리 역량 및 기반 강화 3. 중앙·지역의 역할분담 및 국제협력 강화 4. 지역 R&D 추진체계 개선 및 재정비 5. 지역 R&D 투자 특성화·내실화 6. 지역밀착형 과학기술인력 양성과 일자리 창출 7. 인프라 운영 효율화 및 과학기술문화 확산 8. 지역 특성을 반영한 산학연 협력 활성화

5

중소기업지원정책을 통해 다양한 분야에서 지방 중소기업에 대한 지원이 이루어지고 있으며 이와 관련된 기관들은 향후 중소벤처기업부에서 관장



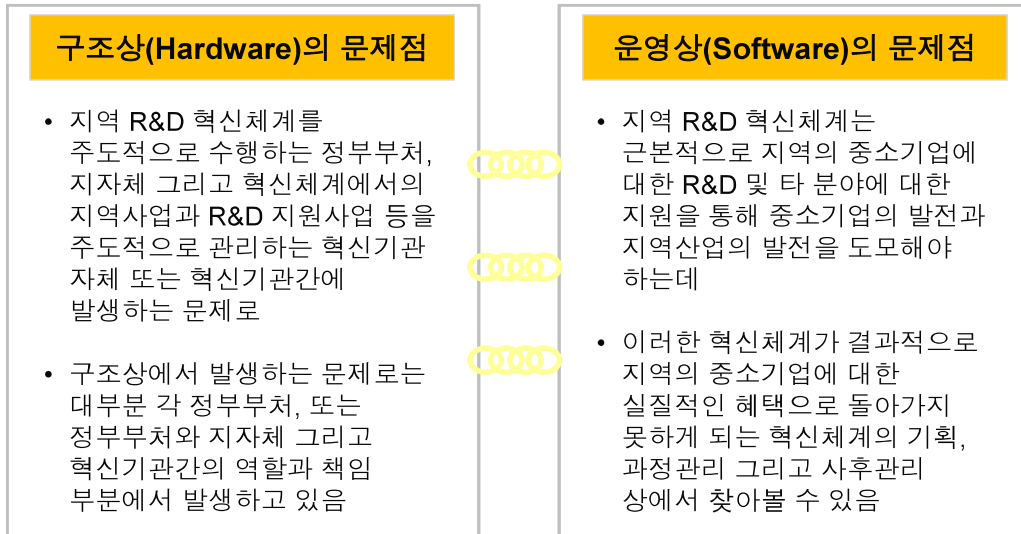
구분	중소기업 지원정책 구분
조세지원	<ul style="list-style-type: none"> 민간기업의 기술혁신을 위한 노력을 촉진하기 위하여 기술혁신활동과 관련된 지출에 대해서 세금감면 혜택을 제공하는 제도
금융지원 제도	<ul style="list-style-type: none"> 불확실성과 위험이 큰 시장실패 영역에 대하여 정부가 자금배분을 보완해주는 제도로, 특히 기술과 관련해서는 이러한 시장실패의 가능성이 높아, 신용보증기금, 은행 및 투자조합 등과 같은 대리기관을 통해 금융지원이 이루어짐 <ul style="list-style-type: none"> 이러한 정부의 금융지원정책은 상대적으로 자본조달이 어려운 중소기업, 특히 벤처기업, 기술혁신형 중소기업을 대상으로 이루어짐
기술개발 (출연)	<ul style="list-style-type: none"> 매칭펀드 형식으로 정부가 국가 R&D 사업에 참여한 기업에 보조금을 지원함으로써 민간의 R&D 투자의 확대 등을 도모하기 위한 제도
구매지원	<ul style="list-style-type: none"> 민간에 의해 개발된 기술 혹은 그 기술을 활용한 제품을 정부가 구매함으로써 기업의 기술혁신 활동을 촉진하기 위한 제도
법 제도적 인프라	<ul style="list-style-type: none"> 민간기업의 기술개발에 있어서 생산성을 높이고 개발된 기술을 확산시키기 위해서 관련 법과 제도의 수립 등 유관 서비스의 제공을 통해 민간의 혁신활동을 촉진시키기 위한 제도
관련기관	중소기업진흥공단, 기술보증기금, 신용보증기금,

6

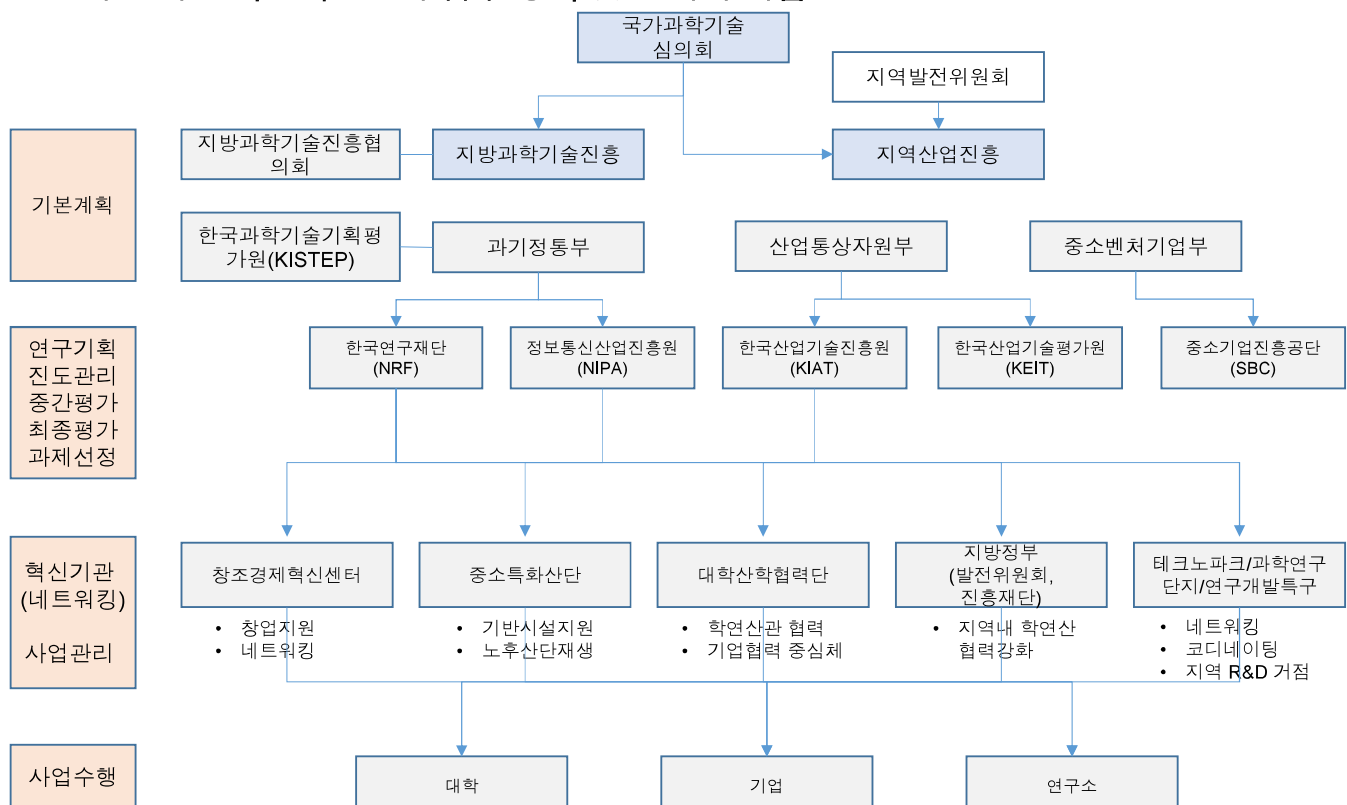
Contents	Page
I. 지역 R&D 혁신체계 현황	1
II. 지역 R&D 혁신체계의 문제점	7
III. 환경 변화	14
IV. 개선방안	19

7

지역 R&D 혁신체계의 문제점은 중앙부처로부터 지자체 그리고 혁신기관의 구조적 문제점과 혁신체계가 기획 운영되는 과정에서 발생하는 문제로 구분



현재 가장 문제로 언급되는 것은 복잡한 혁신기관과 함께 이들에 대한 Governance 문제 그리고 혁신기관간의 업무 중복 및 연계가 미흡



구조상의 문제점으로 인해 R&D 사업의 중복성과 복잡성 그리고 많은 혁신기관간의 업무 협조 등이 이루어지지 않고 있음

- 부처내 또는 부처간의 R&D 사업의 중복성
- 혁신기관 Governance의 복잡성
- 각 혁신기관간 지원 연계 기능 미흡
- 지역혁신체계의 Leadership 부재
- 지방중소기업의 제기하는 문제점
 - 지자체 정책과 중앙부처의 정책간에 Conflict가 존재하므로 지역정책은 지역에 대한 이해와 네트워킹을 할 수 있는 지자체 또는 지역 혁신기관이 주도
 - 지자체의 혁신기관 등이 성과를 내려고 해도 정부의 개입이 너무 심하고 성과에 대한 기준이 모
 - 혁신기관에 대해 자생력 확보라는 요구를 많이 하고 있는데 설립목적에 맞게 운영하는게 필요
 - 혁신기관이 운영자금 확보하기 위해 핵심역량이 아닌 사업들을 수행하고 있기때문에 혁신기관간의 업무 중복은 당연한 것임
 - 혁신기관의 경우 특정 분야의 국책연구소에 비해서는 전문성이 떨어지는데 자립을 요구하는 목소리때문에 다방면의 사업을 폭넓게 진행하고 이러한 방식은 또 다시 전문성을 약화

10

R&D 지원을 위한 기획 과정에서 단기적이고 임시방편적인 접근이 많고 지역의 특징을 반영하지 않고 전국의 천편일률적인 정책이 반영되는 등의 문제가 발생

- 단기 대중적 정책의 고착화 및 금융정책적 접근이 빈번
- 지역 정책 수립에 지역의 특징을 고려한 전략적 접근 부재
- 지역주도적 R&D 추진을 위한 R&D 기획·관리 역량 미흡
 - 지역R&D 사업의 기획 관리를 전문적으로 수행하는 지원체계 구축 미흡
 - 중앙정부가 기획하는 국가R&D와 지역R&D 간에 명확한 역할분담 부재
- 혁신형기업과 단기 실용기술개발에 편중되기 때문에 특정기술의 단순 도입 및 활용단계에 머물러 중소기업의 중장기적 경쟁력 확보에는 한계
- 지방중소기업의 제기하는 문제점
 - 최첨단 기술뿐만 아니라 기업이 시장을 창출 할 수 있는 적정기술 등에 대해서도 지원 필요
 - 기초 R&D 사업은 연구소 및 혁신기관이 참여하고 기업은 응용(실천화) R&D 사업의 참여기회 제공
 - 네거티브 규제 방식의 도입이 필요한데포지티브 방식을 고수하기 때문에 혁신기관이나 기업이 지역 R&D의 자율 확보가 어려움
 - 연구개발부터 마케팅 및 시장 확보의 전 단계를 대상으로 하는 지원 프로그램 기획이 필요
 - 영업역량 확대를 위해 영업스킬, 고객 응대 등에 대한 실질적인 교육 지원사업지원 필요

11

다양한 중소기업 지원정책을 제공하고 있지만 이러한 지원정책에 대한 정보가 전달되지 못하고 중소기업들을 효과적으로 지원할 수 있는 혁신기관의 역량이 부족

- 각 혁신기관이 운영하고 있는 지원제도가 기업에게 제대로 알려지지 않음
- 지역기업들의 R&D 사업을 효과적으로 리드할 수 있는 전문성이 부족함
- 기획의도가 좋아도 운영에 있어 기업의 Needs를 반영하지 못하여 참여기업의 만족도가 낮음
- R&D 사업 진행 중 혁신기관이 사업에 참여한 기업간에 발생하는 문제 해결 기능이 있어야 함
- 지방중소기업의 제기하는 문제점
 - 최첨단 기술뿐만 아니라 기업이 시장을 창출 할 수 있는 적정기술 등에 대해서도 지원 필요
 - 기초 R&D 사업은 연구소 및 혁신기관이 참여하고 기업은 응용(실천화) R&D 사업의 참여기회 제공
 - 네거티브 규제 방식의 도입이 필요한데 포지티브 방식을 고수하기 때문에 혁신기관이나 기업이 지역 R&D의 자율 확보가 어려움
 - 연구개발부터 마케팅 및 시장 확보의 전 단계를 대상으로 하는 지원 프로그램 기획이 필요
 - 영업역량 확대를 위해 영업스킬, 고객 응대 등에 대한 실질적인 교육 지원사업지원 필요

12

혁신기관의 운영하는 지원정책의 변화가 빈번하고 지속성이 부족할 뿐만 아니라 사후관리를 통해 지원정책의 효과성을 높일 수 있는 혁신기관의 역량이 부족

- 혁신기관이 진행하는 사업의 변화가 심하고 지속성이 부족
- 사업에 대한 평가가 매출액 등 성과위주로 이루어지고 있어 중장기적인 지표가 부족
- 참여기관이 R&D 지원사업을 성장을 위한 기반이 아니라 인건비 확보의 수단으로 여김
- 사후관리가 정밀하게 이루어질 수 있도록 할 수 있는 혁신기관의 인력 및 역량 부족
- 지방중소기업의 제기하는 문제점
 - 매출액 등 성과 중심의 지표로 R&D 지원여부를 결정하기 때문에 성과가 창출될 가능성이 높은 기술들이 중도에 폐기되는 경우가 있음
 - 행정 서류 중심으로 사후관리가 이루어지고 있어 업무 부담이 가중되고 향후 R&D 지원사업의 성과 창출을 위한 실질적인 도움을 제공하지 못하고 있음
 - 지원 사업에 대한 선정 평가 뿐만 아니라 지속적인 사업 평가에 있어서도 산업에 대한 지식이 부족한 교수 위주의 심사 위원들이 많음
 - 국책연구소나 혁신기관의 성과물이 중소기업으로 이전되는 과정에서 상당히 수동적이고 정보 제공에 미온적임
 - 국책연구소나 혁신기관의 성과물의 기술가치 등에 대해 정보를 제공하지 않기 때문에 중소기업에서 적극적으로 기술이전을 받는데 두려움이 있음

13

Contents

Page

I. 지역 R&D 혁신체계 현황	1
II. 지역 R&D 혁신체계의 문제점	7
III. 환경 변화	14
IV. 개선방안	19

14

환경 변화

새정부의 지역발전 정책

새정부는 현재까지의 중앙주도적인 지역발전에서 지역주도의 자립형 지역발전 등 지역분권을 통한 국가균형발전 정책을 추진

새정부의 국가균형발전 패러다임



새정부의 국가균형발전 정책



15

이러한 지방분권은 현재 중앙정부 주도의 국가발전으로 인한 문제점을 개선할 수 있는 방법이고 여러 선진국에서도 중앙주도의 국가발전의 폐해를 해결하기 위해 도입

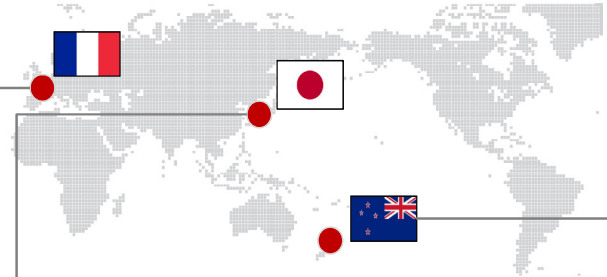
지방분권의 필요성 및 주요국의 지방분권 계기

현재 문제점

- 중앙정부의 예산과 권한 집중 비대화
- 중앙정부의 통제와 보호로 혁신의 저하
- 지방 재정자립도 하락과 중소기업의 활력 저하

지방분권화 추진

- 중앙정부의 권력 분산화 및 플랫폼화
- 지방정부간의 자율과 경쟁으로 국가 혁신 (연구원 등 산하기관별 경쟁)
- 지방 재정 자립추구와 중소기업 법인세 등의 지방세화로 지역 활성화



지역사회의 요구 및 중앙정부의 과도한 **권력집중**으로 인한 **비효율 발생**

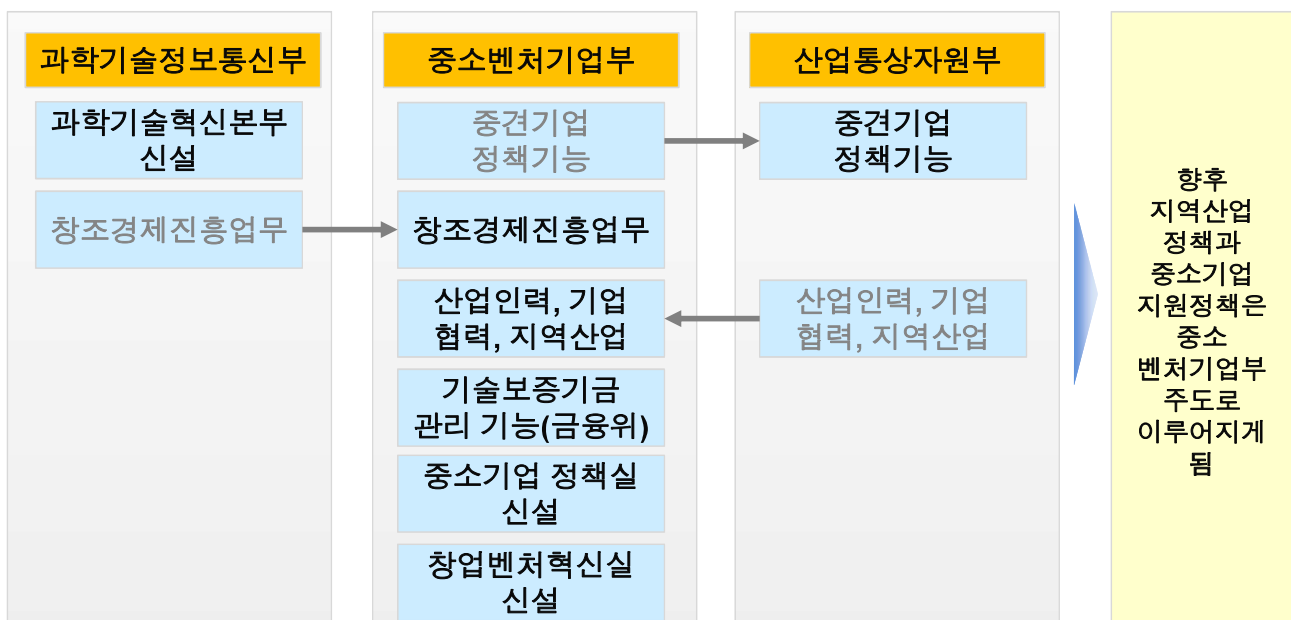
정부 부채의 증가로 인한 **경제위기**,
정치적 급진주의 등(1975)

재정 재건 구축과정의
재정위기대안으로 행정개혁 제기
보조금을 삭감해도 견딜 수 있는 지방분권으로 시작

16

새정부의 조직개편 현황을 보면 향후 R&D의 큰 흐름은 과학기술정보통신부에 의해 이루어지나 지방중소기업에 대한 주도적인 정책 수행은 중소벤처기업부가 수행

조직개편 내용



17

4차 산업혁명이 전세계적으로 화두가 되고 있는 상황에서 이러한 **Mega Trend**에 대비할 수 있도록 지역중소기업을 위한 지자체의 정책 개발이 필요

4차 산업혁명의 특징

방향성

산업 구조	<ul style="list-style-type: none"> 산업 전반에 자동화가 확산, 제조업·서비스업이 융합된 플랫폼 생태계 선점에 따라 승자독식 심화 가능성 *다품종 대량맞춤생산 확산, 자동화·초연결성으로 토지, 교통 등 지역적 입지요인에 대한 의존도 감소 	<ul style="list-style-type: none"> 지역의 전략산업이 제조업 기반인 경우에는 경쟁력 강화에 집중
경제	<ul style="list-style-type: none"> 신산업 창출 등 생산성 향상이 기대되나, 실업 등에 따른 소비 위축, 세수 감소 및 복지비 증가 등 재정건전성 악화 우려 	
사회	<ul style="list-style-type: none"> 기업간 부의 격차, 근로자간 소득격차 확대로 양극화 심화 예상 산업구조 전환 과정에서 신기술 습득, 전직 등을 하지 못한 취약 계층 다수 발생 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 지역의 전략산업으로 미래 산업을 조성하는 경우에는 생태계 구축에 집중
고용	<ul style="list-style-type: none"> AI·로봇이 수작업 등 기존 일자리를 대체, 창의·감성 업무 등 高부가가치 업무로 재편, 일자리 총량은 감소 전망 우세 '20년까지 세계 15개 경제권 510만개 감소(710만개 소멸, 200만개 창출, WEF) 	

18

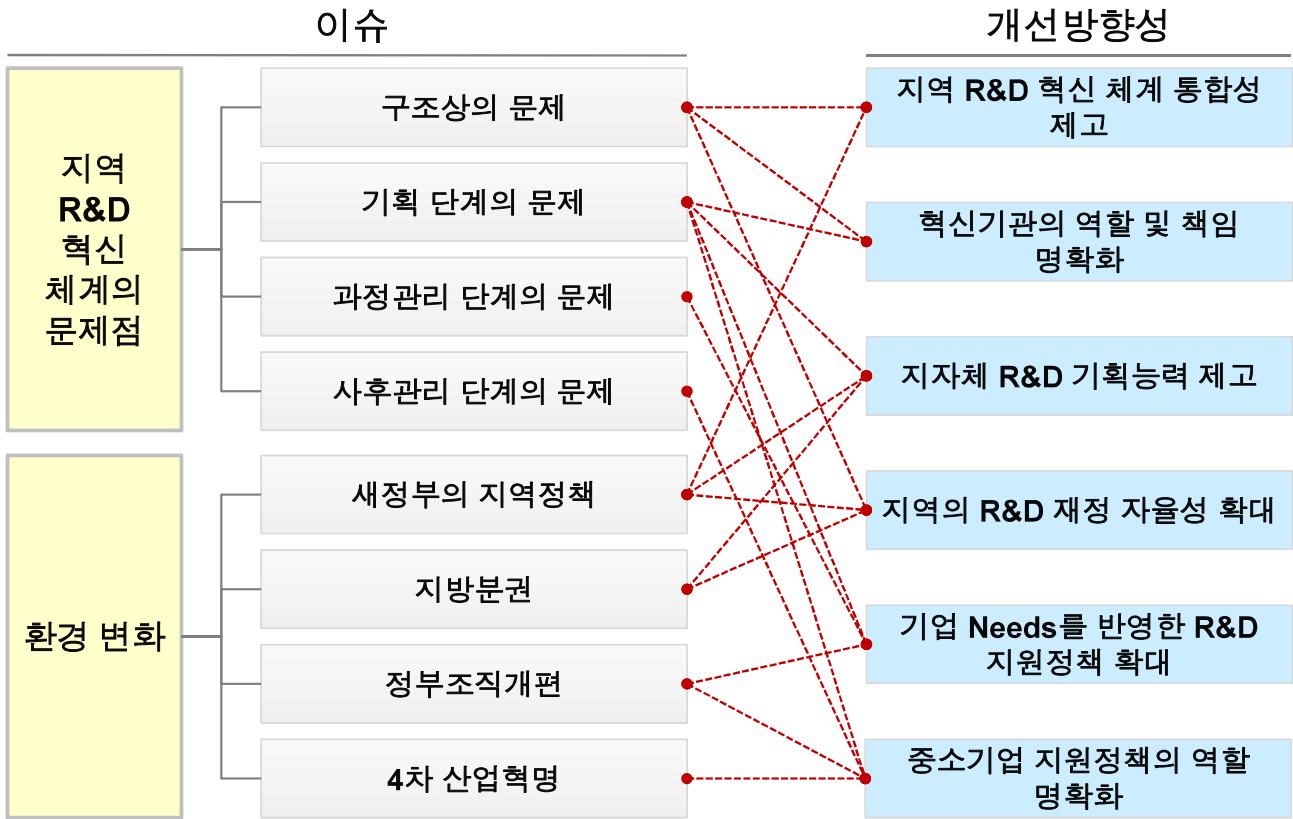
Contents

Page

I. 지역 R&D 혁신체계 현황	1
II. 지역 R&D 혁신체계의 문제점	7
III. 환경 변화	14
IV. 개선방안	19

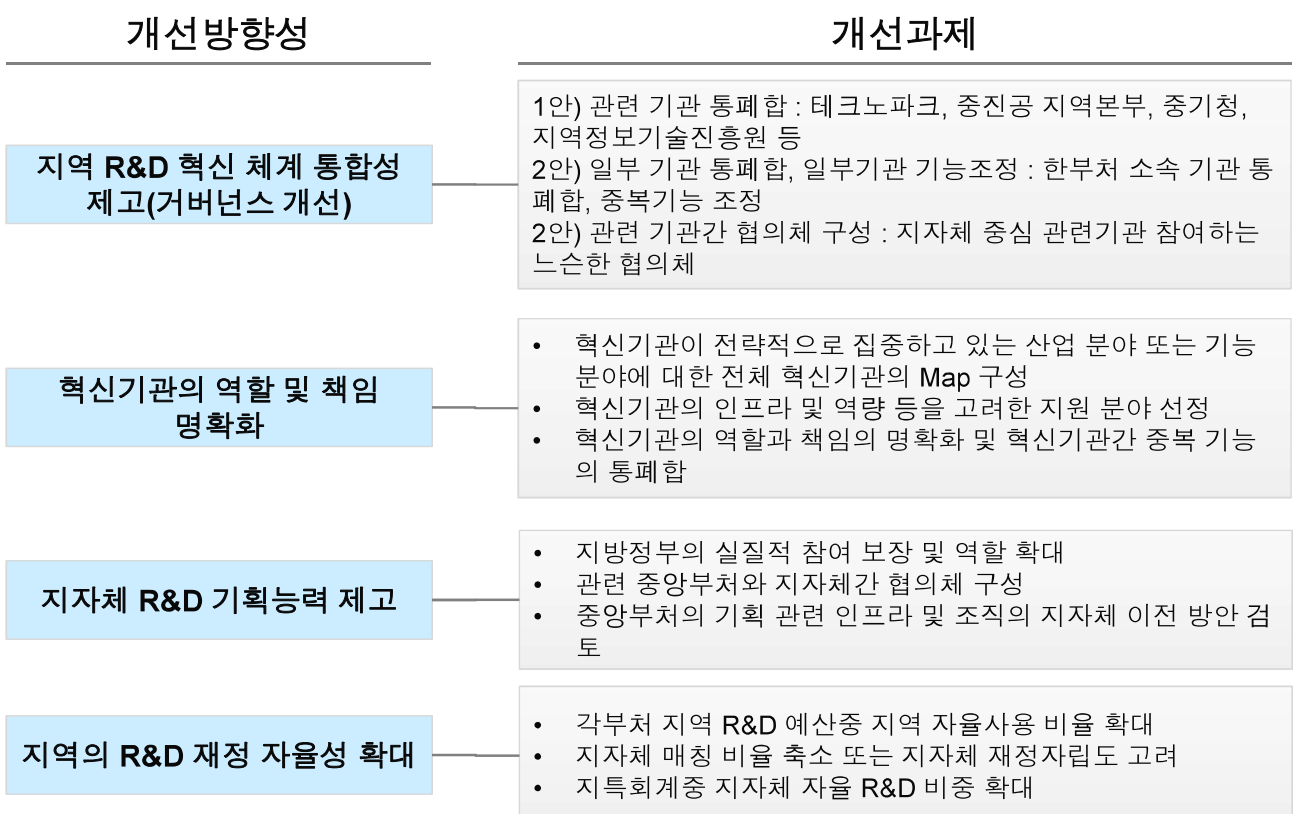
19

지역 R&D혁신체계의 문제점과 환경변화를 통해 개선방향성을 도출



20

개선방향성에 대한 개선과제 도출



21

개선방향성에 대한 개선과제 도출

개선방향성

기업 Needs를 반영한 R&D
프로그램 확대

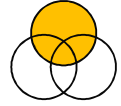
- 지원정책 개발 단계에서 지역별 중소기업 Needs 파악을 위한 프로세스 상설화
- 지원정책에 있어 기업 및 지자체의 자율성을 확대하여 정책의 효과성 확대
- 지원정책이 종료 된 후 기업, 혁신기관 및 지자체 등을 통한 정책의 360도 평가 체계 구축

중소기업 지원정책의 역할
명확화

- 고용증대 또는 고용 유지를 위한 지원 정책의 축소
- 산업정책과 사회정책적 목적이 혼재된 단기 지원 정책 개발 지양
- 중앙부처와의 협의를 통한 지자체별 중소기업의 지원정책 명확화

End of Document

지역산업정책은.....



	김대중 정부	노무현 정부	이명박 정부	박근혜 정부
정책 목표	지역전략산업중심 지역경제활성화 지역 경제활성화	9개 지역 : 지역산업활성 화와 지역균형발전 대안 4개 지역 : RIS 구축, 산업클러스터 강화 국가균형발전	글로벌 경쟁력 지역경쟁력 제고	주민체감형 지역 발전 주민체감 지역발전
프로그램	4개 지역 1단계 전략산업	9개 지역 1단계 4개 지역 2단계 전략산업 특화산업	광역선도사업 광역경제권(5+2) Post 4+9개 지역 선도산업 전략산업 연고산업	지역행복생활권(56) 시도특화발전 경제협력권(협업) 주력산업 협력산업 연고산업
정책 수단	인프라조성 기술개발 수도권 규제	인프라, 기술개발, 인력양성, 기업지원서비스, 전략산업기획단 공공기관 지방분산 수도권 규제	R&D 비R&D 수도권 규제 완화 국가경쟁력강화 위원회	R&D 비R&D 규제개선 규제개선
전략 산업	1시도 1개 원칙	시도별 2~3개 시도별 4개(균특법)	권역별 2개(1단계) 권역별 4개(2단계)	시도 주력산업 5개 시도 협력산업 2~3개