2020년도 충남지역산업진흥계획

2019. 12

행복충만
충청남도

요 약 본

Ⅰ 지역산업진흥계획 수립개요

□ 수립체계의 절차

Level 1	산업·기업 현황 및 여건 분석	STEP 1	지역 산업.기업 관련 대내외 환경변화 (국내외 정책동향, 산업동향, 기업동향, 제품/기술동향 등
		STEP 2	지역 산업·기업 여건 분석 (지역 내 총생산, 제조업, 일자리, 기업현황, 혁신역량 등)
		STEP 3	지역 산업.기업 유형화 및 특성 분석
		STEP 4	환경변화 및 여건분석 시사점 도출 (산업.기업 경쟁력, 생태계 기반 진단)
Level 2	산업·기업육성 기본방향 및 비전·목표	STEP 5	지역특화산업육성사업 비전 및 목표 도출
		STEP 6	성과지표 선정 및 공통/자율지표 목표치 설정
Level 3	산업·기업별 추진전략	STEP 7	산업.기업 여건분석을 통한 타깃기업군 설정
		STEP 8	SWOT 분석을 통한 산업육성 전략방향 도출
		STEP 9	산업별 산업.기업육성 목표 및 성과지표 설정
Level 4	세부실행 전략	STEP 10	타깃기업군 유형별 육성 실행전략 도출
		STEP 11	R&D/비R&D사업 및 지원계획 수립
Level 5	연계지원 전략	STEP 12	지역혁신사업의 업종별 분포 및 유형 분류
		STEP 13	지역혁신사업 간 연계 방안
Level 6	예산 투자계획	STEP 14	예산편성 기본방향, 예산배분 기준 설정
		STEP 15	지역특화사업의 예산투자계획 수립

Ⅱ 지역 산업·기업 현황

1 지역 산업·기업 유형화 및 특성

○ **(산업 유형 분류)** 3대 주력산업에 대해 중앙 기준에 따른 산업유형 분류

- (현황 진단) 산업별 집적도, 특화도, 성장성 등 분석을 통한 유형 검토

구분		바이오 식품	차세대 디스플레이	친환경 자동차부품
전국 종사자수('17)		116,471	250,291	436,871
충남 종사자수('17)		12,254	43,150	41,860
특화도('17)		1.52	2.49	1.38
집적도 (종사자 비중)	전국	2.8%	6.1%	10.6%
	충남	4.3%	15.2%	14.7%
성장성 (종사자 성장률)	전국	2%	-1%	-6%
	충남	4%	1%	-8%
산업 유형 구분		**유망 신산업**	**성장산업**	**재도약산업**

○ **(기업 유형 정의)** 기업 성장성, 규모, 외부조달비중 등을 고려하여 기업군 분류

- 분류 기준은 중앙 기준을 중용하되, 매출규모나 외부조달비중 등은 지역 및 산업별 기업 특성 차이를 고려하여 일부 수정된 기준 적용

구분	잠재기업	예비기업	선도기업
매출 규모	100억 미만	100~500억	300~500억 이상
최근 3년 평균 매출액 증가율	3% 이상	3% 이상	양(+)
최근 3년 평균 R&D투자비중	1% 이상	1% 이상	-
외부조달비중 (매출 대비 구입)	10% 이상	30% 이상	70% 이상
바이오 식품(45개社)	32개社	10개社	3개社
차세대 디스플레이(71개社)	45개社	16개社	10개社
친환경 자동차부품(53개社)	23개社	25개社	5개社

2 성과지표 및 목표치 설정

1) 공통 성과지표

○ 중앙정부의 정책목표 달성을 위해 신규고용과 사업화매출액을 공통지표로 선정

* '20년 신규지표는 중앙정부 가이드라인에 따라 우수기업성장도, 지방비매칭, 만족도 추가

구 분		'18년 목표	'18년 성과	'19년 목표		'20년 목표
투입예산		216.40억원		171.84억원		**203.02억원**
신규고용	목표치	164명	183명	189명	⇒	**231명**
	ROI	7.6명/10억원	8.5명/10억원	10.9명/10억원		**11.4명/10억원**
사업화 매출액	목표치	188.39억원	319.19억원	236.47억원	⇒	**301.43억원**
	ROI	8.7억원/10억원	14.8억원/10억원	13.7억원/10억원		**14.8억원/10억원**

Ⅲ 2020년 지역산업·기업육성 추진계획

□ 지역특화산업육성사업 비전 및 목표

2020년도 지역특화산업·기업육성 비전 및 목표

비전	기업 성장 생태계 구축으로 충남 지역경제 지속성장 실현
산업·기업 육성 전략목표	지역 일자리 창출 및 경제활성화를 위한 성장사다리 체계 기반의 선도기업 육성

성과지표 · 목표치

신규고용 231명				사업화매출액 301.43억원			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
94명	94명	95명	137명	179.26억원	193.10억원	57.21억원	108.33억원

추진 방향	기업·산업 유형별 성장전략 추진	지역혁신 선도기업 중점 육성	맞춤형 기업육성으로 효율성 제고	지역주도 데이터기반 시스템 구축.활용
추진 전략	•산업성장주기를 반영한 기존산업.기업 유형화 •신산업.성장산업의 유망기업 중점 육성 •지역.산업별 특성을 고려한 맞춤형 지원	•거래관계를 중심으로 기업 성장단계 재정립 •거래관계망 핵심기업 선별 및 중점 육성 •상생협약을 전제로 지역경제 활성화 기여	•환경/역량을 고려한 선택과 집중 강화 •타깃기업군 설정으로 맞춤형 기업육성 •민간주도 스케일업 프로그램 지원 강화	•산업.기업육성을 위한 데이터기반 시스템 구축 •맞춤형 지원사업 설계 활용 및 성과 축적 •환류체계 강화로 지속성장기반 마련

투자 기본방향

- (R&D) 산업.기업 특성 유형화에 따른 성장단계별 맞춤형 지원 및 예산 배분
- (비R&D) 지역기업 현장 수요 반영 및 성장단계별 특화된 기업지원 투자

중점투자 기업군

바이오 식품

차세대 디스플레이

친환경 자동차부품

□ 주력산업별 추진전략

1 유망 신산업 : 바이오 식품산업

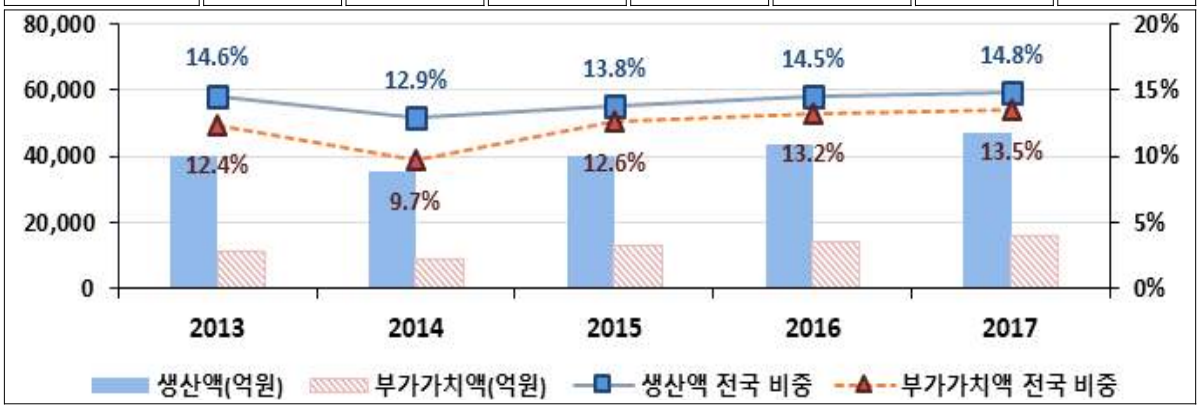
1) 산업여건 분석

○ **(정의)** 건강 증진, 질병 예방 및 항노화 관련 식품과 이를 생산하기 위한 기능성 원료·소재 그리고 동물용 사료 제조 산업

○ **(유망품목)** ① 천연 원료, ② 면역증강·항노화·건강기능식품, ③ 항생제 대체 사료·첨가제

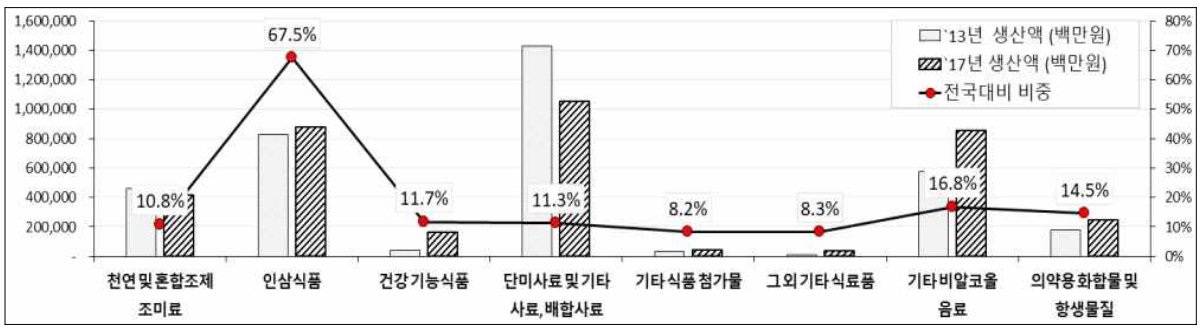
○ **(산업현황)** 사업체는 매년 증가하고 있으며, 전국대비 비중이 10% 내외로 성장, 충남내 타산업 대비 생산액 및 부가가치액 규모는 작으나 4% 이상의 높은 성장세 유지

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	전국대비 비중	성장률(15~17)
사업체수(개)	161	169	177	185	194	10.2%	5%
종사자수(명)	6,830	7,213	7,824	8,320	8,674	13.1%	5%
생산액(억원)	39,906	35,218	39,831	43,483	46,790	14.8%	8%
부가가치(억원)	11,070	8,892	12,884	14,210	15,573	13.5%	10%



* 출처: 통계청 (광업제조업조사)

○ **(업종현황)** 전국대비 비중은 인삼식품 업종에서 가장 높게 나타났으며, 생산액 규모는 사료, 인삼식품, 비알코올 음료 등의 업종에서 높게 나타남



2) 바이오 식품산업·기업육성 전략

2020년도 바이오 식품산업·기업육성 비전 및 목표

산업·기업 육성 전략목표	융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 건강기능성 제품 개발로 신시장 창출

성과지표 · 목표치

신규고용(명)				사업화 매출액(억원)				사업화 성장기여도(%)		지원기업 성장도(%)	
R&D		비R&D		R&D		비R&D		R&D 및 비R&D		R&D 및 비R&D	
'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20
-	16	17	10	-	3042	6.50	1429	2.1%	2.2%	4.2%	4.4%

추진 방향	• 융복합 기술을 통한 고부가가치화로 시장경쟁력 확보 • 수요 맞춤형 제품 개발로 수출시장 확대 및 신시장 창출
추진 전략	산업육성 측면: • 고부가 기능성 식품 개발을 통한 시장 경쟁력 확보 • 수출시장 확대로 거래선 다각화 및 신규시장 창출
	기업육성 측면: (잠재) 품질 및 기술혁신으로 시장 내 브랜드 가치 증대를 통한 경쟁력 제고 (예비) 융복합 기능성소재 및 제품 개발을 통한 고부가가치화 (선도) 국내외 인증 제도를 통한 제품의 안전성 확보로 국제경쟁력 강화
투자 기본방향	**R&D**: (중점투자대상) 융복합 바이오식품, 기능성소재, 건강기능식품 (투자 방향) 융복합 식품, 기능성 소재 및 건강기능식품 생산 기술 개발
	비R&D: (중점투자대상) 낮은 생산성과 수익성 개선 (투자 방향) 컨설팅 및 기술지원으로 생산 효율성 극대화 및 고부가가치 제품개발과 브랜드가치 제고로 수익 극대화
기업육성 연계전략	• 잠재기업에서 예비/선도 기업으로 성장할 수 있는 발판 마련

구분	지원 대상/프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	건강기능식품 천연원료	융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 제품 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	제품 다각화	잠재/예비
	마케팅	글로벌 경쟁력 확보	잠재
	기술지도	제품 부가가치 제고	예비

2 성장산업 : 차세대 디스플레이산업

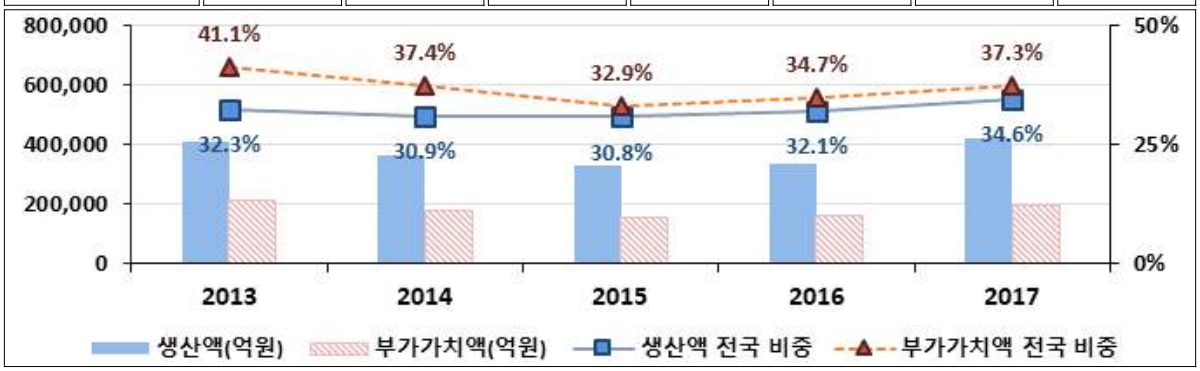
1) 산업여건 분석

○ **(정의)** 차세대 웨어러블 및 IoT 기반 디바이스의 각종 영상정보 및 데이터를 시각적으로 표시하는 장치와 이를 생산하는데 필요한 소재·부품, 모듈, 완제품을 포함하는 산업

○ **(유망품목)** ① OLED 및 연관소재부품 ② 패널응용제품, ③ 디스플레이 제조용 기계

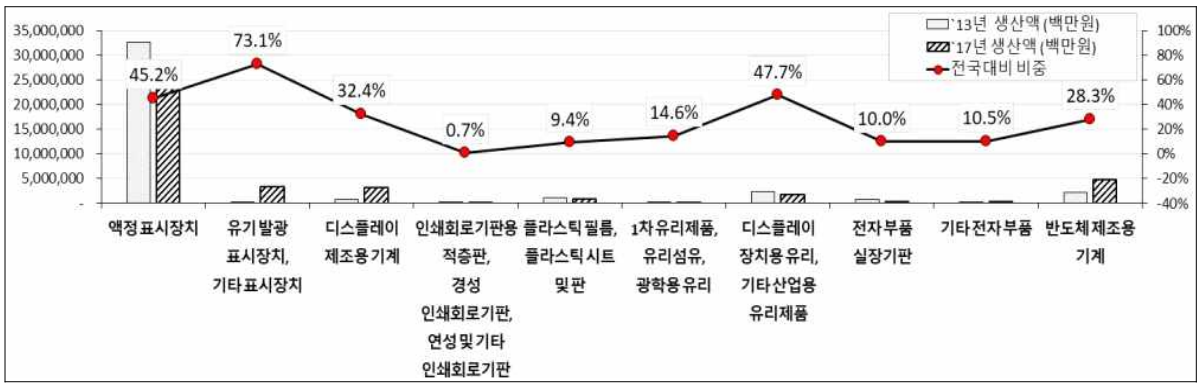
○ **(산업현황)** 전국대비 높은 산업 집적도를 보이고 있으며, 글로벌 시장 변화에 따라 생산량 변동은 있으나, '15년 이후 산업 여건이 개선되면서 생산 및 부가가치의 높은 성장세 유지

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	전국대비 비중	성장률(15~17)
사업체수(개)	274	277	278	360	336	9.9%	10%
종사자수(명)	45,459	45,719	40,671	41,863	43,926	19.5%	4%
생산액(억원)	406,072	360,669	326,483	333,461	420,692	34.6%	14%
부가가치(억원)	210,495	177,022	153,149	159,606	195,885	37.3%	13%



* 출처: 통계청 (광업제조업조사)

○ **(업종현황)** 생산액 규모는 액정표시장치가 가장 높게 나타났으며, 전국대비 비중은 유기발광표시장치, 디스플레이장치용 유리 등의 업종에서 높게 나타남



2) 차세대 디스플레이산업·기업육성 전략

2020년도 차세대 디스플레이산업·기업육성 비전 및 목표

산업·기업 육성 전략목표	**차세대 디스플레이 핵심기술 확보를 통한 글로벌 경쟁력 강화**

성과지표 · 목표치

신규고용(명)				사업화매출액(억원)				사업화 수출 비중(%)		수출기업 수(개사)	
R&D		비R&D		R&D		비R&D		R&D 및 비R&D		R&D 및 비R&D	
'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20
-	20	2	12	-	39.13	1.40	12.06	26.7%	28.0%	10개사	11개사

추진 방향	• 공정기술 혁신을 통한 보유기술 다각화로 고부가 응용 제품 창출 • OLED 신시장 선점 및 산업·기술간 융·복합 촉진으로 글로벌 경쟁력 강화	
추진 전략	산업육성 측면	• 고부가가치화를 위한 기술/공정혁신으로 글로벌 경쟁력 제고 • OLED 기반 융복합제품 개발을 통한 신성장산업으로 육성
	기업육성 측면	(잠재) 공정혁신 및 융복합 응용제품 개발을 통한 글로벌 판매 확대 (예비) OLED 시장 우위 유지를 위한 핵심 부품·소재, 장비 기술혁신 (선도) OLED 및 융복합 응용 제품 창출을 위한 글로벌 사업화지원 강화
투자 기본방향	R&D	(중점투자대상) 융복합 디스플레이, OLED 및 연관소재부품, 제조장비 (투자 방향) 융복합 디스플레이, OLED 부품·모듈 및 제품 개발
	비R&D	(중점투자대상) 기술 확보를 위한 기술 지원, OLED 사업화 지원 (투자 방향) 융합신제품 창출 및 고부가가치화를 위한 기술 지도 및 시제품제작 지원, 인증 및 특허 지원
기업육성 연계전략	• 융복합 기술을 통한 제품 개발 지원으로 지속 성장 유도	

구분	지원 대상/프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	OLED 및 연관소재부품, 제조장비	융복합 기술을 통한 신제품/고부가제품 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	신제품 창출	잠재/예비
	마케팅	글로벌 판매 확대	잠재
	기술지도	제품 경쟁우위 선점	예비

3 재도약산업 : 친환경 자동차부품산업

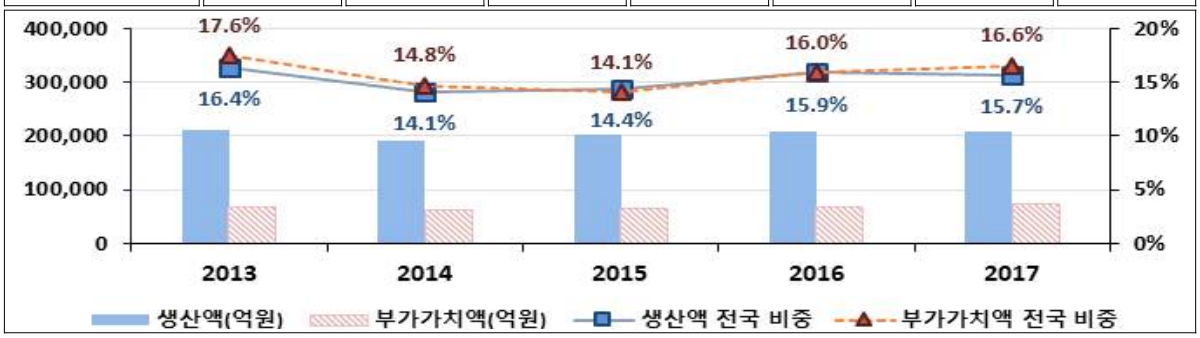
1) 산업여건 분석

○ **(정의)** 친환경 자동차의 성능·내구성·안정성 향상과 고부가가치화를 위한 소재·부품 및 모듈을 제조하는 산업

○ **(유망품목)** ① 지능형 전장부품, ② 경량화 소재, ③ 이차전지 소재·부품, ④ 고효율 샤시/동력전달부품, ⑤ 고기능 시트부품

○ **(산업현황)** 전국대비 높은 산업 집적도를 보이고 있으며, '11년 이후 글로벌 경기 침체로 성장이 정체하고 있는 산업임

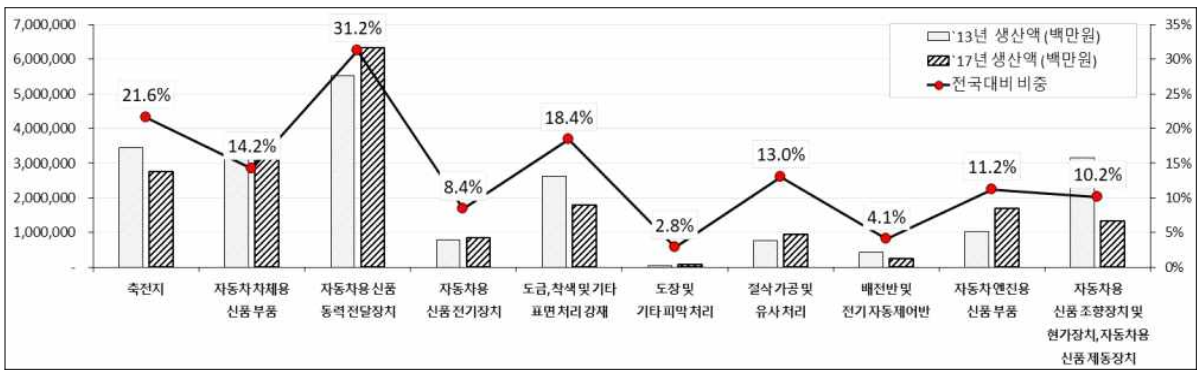
구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	전국대비 비중	성장률(15~17)
사업체수(개)	570	625	660	555	562	8.0%	-8%
종사자수(명)	40,634	43,351	43,374	40,195	40,621	12.3%	-3%
생산액(억원)	211,684	190,381	202,582	208,105	207,296	15.7%	1%
부가가치(억원)	68,285	62,981	64,206	68,191	72,066	16.6%	6%



* 출처: 통계청 (광업제조업조사)

○ **(업종현황)** 생산액 및 전국대비 비중 모두 동력전달장치 업종에서 가장 높게 나타났으며, 축전지, 차체용 부품, 도금 및 표면처리 강재 업종에서도 높게 나타남

- 엔진용 부품과 동력 전달장치 제조업의 경우 '13년 대비 '17년 생산액이 증가하여, 성장하고 있은 것으로 보이나, 최근 3년 간의 연평균 성장률(-3.63%, -0.56%)을 보면 지속 감소 추세
- 이는 내연기관 자동차에서 친환경차로 전환되고 있는 추세로, 전기장치(5.81%), 축전지(4.62%) 제조업은 성장률이 증가되고 있음



2) 친환경 자동차부품산업·기업육성 전략

2020년도 친환경자동차부품산업·기업육성 비전 및 목표

산업·기업 육성 전략목표	융합형 친환경차 부품 개발을 통한 고부가가치화로 성장정체 극복

성과지표 · 목표치

신규고용(명)				사업화매출액(억원)				등록특허 SMART (점)		특허 등록 수(건)	
R&D		비R&D		R&D		비R&D		R&D 및 비R&D		R&D 및 비R&D	
'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20
-	8	17	8	-	3454	1050	1143	4.00	4.10	4	5

추진 방향	• 자동차시장 패러다임 변화에 대응한 친환경차 핵심부품개발로 제품다각화 • 기존 제품군의 고품질・고기능화를 통한 기업경쟁력 강화로 기업성장촉진
추진 전략	산업육성 측면: • 친환경자동차 성능·내구성·안정성 향상 핵심부품 기술개발 중점 지원 • 가격경쟁력 우위 확보를 위한 모델 다양화 지원 확대
	기업육성 측면: (잠재) 친환경차 부품 개발을 통한 제품 다각화로 생태계 조성 (예비) 품질혁신 및 기술혁신으로 시장 내 브랜드 가치 증대 (선도) 융복합 기능성소재 및 제품 개발을 통한 고부가가치화
투자 기본방향	**R&D**: (중점투자대상) 고감성/고기능의 4차산업 융합 친환경자동차 부품 (투자 방향) 경량화 소재부품, 지능형 전장부품 및 동력전달 부품 등 친환경자동차 핵심부품 기술 개발
	비R&D: (중점투자대상) 고부가가치화를 통한 매출창출 및 사업화지원 (투자 방향) 판매 확대를 위한 신시장, 신유통, 신소비 창출 지원
기업육성 연계전략	• 전 성장단계의 기업 경쟁력 강화로 성장산업으로의 재도약 발판 마련

구분	지원 대상/ 프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	경량화 소재부품 지능형 전장부품	4차산업 융복합 친환경 자동차 부품기술 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	산업 생태계 고도화	잠재/예비
	마케팅	품질혁신 및 고부가가치화	선도
	기술지도	품질혁신 및 원가절감	예비

□ 지자체의 제도기반 마련 방안

1) 연구개발장비 공동활용 조례

가. 추진배경 및 목적

○ (배경) 지역 내 혁신기관들이 개별·분절적인 장비활용 지원 및 부처별 칸막이식 관리로 장비현황 파악 애로, 유휴장비 증가 활용도 저하

○ (목적) 중기부는 지자체와 협조하여 지역 내 연구장비 DB를 집적화하고, TP를 전담기관으로 지정하여 장비활용 편의성 제고 및 공동활용 촉진

나. 추진 상황

○ 도의회, 의원발의 협의(3월), 조례 제정('19.5.30), 충남 연구개발장비 공동활용 조례제정 공지 및 협조공문 발송(6.19~6.25)

○ 충남 연구개발 운영협의회 설치 및 운영계획 수립(7.4)

다. 추진 계획

○ 협력기관을 통해 추가 장비DB 확보 및 통합관리 시스템 구축 완료(12월)

구분	1단계			2단계			비고
	19년	20년	21년	22년	23년	24년	
시스템	초기구축	서비스 구축, 시행		시스템 안정화			<계속>
DB	현황구축	충남형 DB체계 마련		연구장비 DB체계 고도화			<계속>

2) 지역R&D관련 조례

가. 추진배경 및 목적

○ (배경) 지역 내 연구개발투자가 지속적으로 증가되는 것에 반해 이의 효율적 관리를 위한 기반 및 시스템 부재

○ (목적) 지역 R&D사업의 평가, 관리 및 감독의 실효성 확보와 지역 주요산업·기업의 현황 분석 및 지역발전전략 수립을 위한 기초 데이터 구축 및 활용 관련 제도적 기반 마련

나. 추진 상황

○ 충청남도는 지난 2012년 2월20일 제정된 충청남도 과학기술진흥조례 및 시행규칙이 마련되어 있고 지역산업육성지원을 위한 조례는 없는 상황

다. 추진 계획

○ 중앙에서 제시한 표준 조례안을 참조하여 기존의 조례・시행규칙 일부 개정 추진 중

- 지역R&D관련 조례 형태 검토·확정(~'19. 12), 조례 입법절차 시행(~'20. 하반기)

□ 중기부 산업별 예산투자계획

예산편성 기본방향

○ **(산업 측면)** 주력산업을 유망 신산업, 성장산업, 재도약산업으로 유형화
- 지역기업 중점 육성대상을 유망 신산업 및 성장산업 유망기업 중심으로 전환

○ **(기업 측면)** 주력산업 중소기업을 중심으로 성장단계별 맞춤형 지원체계 구축
- 기업 성장단계를 잠재 → 예비 → 선도기업으로 구분하고 지역혁신 중소 선도기업 육성

○ **(중점 지원)** 기업 맞춤형 지원 및 효과 극대화 측면에서 중점투자분야 투자 집중
- 산업별로 타깃기업군을 설정하고 중점투자품목에 대해 R&D/비R&D 연계 지원

예산배분 기준 및 계획

○ **산업 유형 특성에 따른 예산 배분 전략**
- 유망신산업(바이오 식품) : 자생적 혁신생태계 조성 지원
- 성장산업(차세대 디스플레이) : 경쟁우위 기술확보, 판로 확대 지원
- 재도약산업(친환경 자동차부품) : 고부가가치화, 사업다각화 지원

○ **예산투자 비중 지표에 따른 진단**
- 투자비중 : 성장성(25%), 집적도(25%), 특화도(25%), 지역산업 비중변화(25%)

	성장성 <0.25>	집적도 <0.25>	특화도 <0.25>	지역산업 비중 변화<0.25>	종합 진단	투자 비중
바이오 식품	●	○	◎	◎	3.00	**37.5%**
차세대 디스플레이	○	●	●	○	3.00	**37.5%**
친환경 자동차부품	△	●	○	△	2.00	**25.0%**

* 주 : 매우 높음(●) : 4, 높음(◎) : 3, 보통(○) : 2, 낮음(△) : 1
· 성장성 : 지역 제조업 평균 성장률(2.7%)을 기준으로 낮을 경우 보통(+), 낮음(-), 4% 이상이면 매우 높음
· 집적도 : 전국대비 비중이 3% 미만이면 낮음, 7% 미만이면 보통, 10% 이상은 매우 높음
· 특화도 : 산업입지계수 1을 기준으로 하여 1.5 이상이면 높음, 2 이상이면 매우 높음
· 비중변화 : 지역 내 해당산업의 비중 변화에 따라 구분

- 지원사업: 유망 신산업은 R&D 60% 이상, 재도약산업은 비R&D 60% 이상 고려

	바이오 식품	차세대 디스플레이	친환경 자동차부품	합 계
배분 계획	3,016백만원	3,015백만원	2,000백만원	**8,031백만원**
R&D	2,204백만원	2,115백만원	1,100백만원	**5,419백만원**
비R&D	812백만원	900백만원	900백만원	**2,612백만원**

○ 총 20,297백만원(국비 14,445백만원, 지방비 5,852백만원)투입

(단위 : 백만원)

구 분		사 업 명	'19년도			'20년도			증감			비 고
			국비	지방비	합계	국비	지방비	합계	국비	지방비	합계	
총 계			12,551	4,633	17,184	14,445	5,852	20,297	1,894	1,219	3,113	
R&D	합 계		7,269	397	7,666	8,582	1,896	10,478	1,313	1,499	2,812	
	주력 일반	차세대 디스플레이	-	-	-	2,115	-	2,115	2,115	-	2,115	
		친환경 자동차부품	-	-	-	1,100	-	1,100	1,100	-	1,100	
		바이오 식품	-	264	264	1,672	532	2,204	1,672	268	1,940	
		스케일업	-	-	-	500	-	500	500	-	500	
		소 계	-	264	264	5,387	532	5,919	5,387	268	5,655	
	지역 스타	지역스타기업R&D	2,185	-	2,185	1,955	1,304	3,259	-230	1,304	1,074	
	융복합 단지	국가융복합단지연계 R&D	900	-	900	940	-	940	40	-	40	
	기타	개방형혁신바우처	1,525	-	1,525	-	-	-	-1,525	-	-1,525	
		연고(풀뿌리)	1,323	133	1,456	300	60	360	-1,023	-73	-1,096	
		융복합R&D	1,336	-	1,336	-	-	-	-1,336	-	-1,336	
		소 계	6,369	133	6,502	300	60	360	-3,884	-73	-3,957	
비 R&D	합 계		5,282	4,236	9,518	5,863	3,956	9,819	581	-280	301	
	주력 일반	차세대 디스플레이	91	1,067	1,158	400	500	900	309	-567	-258	
		친환경 자동차부품	500	750	1,250	400	500	900	-100	-250	-350	
		바이오 식품	500	650	1,150	600	212	812	100	-438	-338	
		Post-BI 입주기업	100	43	143	100	43	143	-	-	-	
		민간주도형	-	-	-	733	0	733	733	-	733	
		소 계	1,191	2,510	3,701	2,233	1,255	3,488	1,042	-1,255	-213	
	기타	스타기업	520	347	867	890	594	1,484	370	247	617	
		혁신바우처	760	326	1,086	1,140	489	1,629	380	163	543	
		수출새싹기업	200	86	286	200	86	286	-	-	-	
		연고산업 기업지원	714	72	786	822	82	904	108	10	118	
		Fast-track	572	-	572	-	-	-	-572	-	-572	
		혁신역량강화	200	100	300	-	-	-	-200	-100	-300	
		소 계	2,966	931	3,897	3,052	1,251	4,303	86	320	406	
	TP거점 기능지원	TP거점기능지원	695	695	1,390	578	1,350	1,928	-117	655	538	
		소 계	695	695	1,390	578	1,350	1,928	-117	655	538	
	평가단 기평비	평가단 기평비	430	100	530	-	100	100	-430	-	-430	
		소 계	430	100	530	-	100	100	-430	-	-430	

목 차

Ⅰ. 지역산업진흥계획 수립개요 ····· 1
Ⅰ-1. 계획수립 체계 ····· 1
(1) 수립체계의 구성 ····· 1
(2) 수립체계의 절차 ····· 2
Ⅱ. 지역 산업·기업 현황 ····· 3
Ⅱ-1. 지역 산업·기업 현황 및 여건 ····· 3
(1) 대내외 환경변화 ····· 3
(2) 지역 산업·기업 여건분석 ····· 5
(3) 환경변화 및 여건분석 결과의 시사점 ····· 10
Ⅲ. 2020년 지역산업·기업육성 추진계획 ····· 11
Ⅲ-1. 중기부 지역특화산업육성사업 추진계획 ····· 11
Ⅲ-1-1. 지역특화산업육성사업 비전 및 목표 ····· 11
(1) 목표 및 비전 ····· 11
(2) 성과지표 및 목표치 ····· 12
Ⅲ-1-2. 유망신산업·기업 육성 ····· 15
(1) 바이오 식품산업·기업 여건분석 ····· 15
(2) 바이오 식품산업·기업 SWOT분석 ····· 17
(3) 바이오 식품산업·기업육성 목표 및 성과지표 ····· 18
(4) 바이오 식품산업·기업육성 전략 ····· 20

Ⅲ-1-3. 성장산업·기업 육성 ····· 22
(1) 차세대 디스플레이산업·기업 여건분석 ····· 22
(2) 차세대 디스플레이산업·기업 SWOT분석 ····· 24
(3) 차세대 디스플레이산업·기업육성 목표 및 성과지표 ····· 25
(4) 차세대 디스플레이산업·기업육성 전략 ····· 27

Ⅲ-1-4. 재도약산업·기업 육성 ····· 29
(1) 친환경 자동차부품산업·기업 여건분석 ····· 29
(2) 친환경 자동차부품산업·기업 SWOT분석 ····· 31
(3) 친환경 자동차부품산업·기업육성 목표 및 성과지표 ····· 32
(4) 친환경 자동차부품산업·기업육성 전략 ····· 34

Ⅲ-1-5. 기업지원 기반구축 계획 ····· 36
(1) 중소기업지원통합플랫폼 구축 ····· 36
(2) 지자체의 제도기반 마련 방안 ····· 39

Ⅲ-1-6. 지역사업 성과관리 및 예산투자계획 ····· 41
(1) 성과관리/확산방안 ····· 41
(2) 성과목표 대비 예산투자계획 ····· 44

Ⅲ-2. 산업부 지역사업 추진계획 ····· 48

Ⅲ-2-1. 국가혁신융복합단지지원사업 추진계획 ····· 48
(1) 지구현황 및 산업육성 방향 ····· 49
(2) 사업추진현황 및 '20년도 계획 ····· 52
(3) 예산투자계획 및 성과목표 ····· 58

Ⅲ-2-2. 이전공공기관연계육성사업 추진계획 ····· 59
(1) 이전공공기관 현황 ····· 60
(2) 사업추진현황 및 '20년도 계획 ····· 64
(3) 예산투자계획 및 성과목표 ····· 68
Ⅲ-2-3. 광역협력권산업육성사업 추진계획 ····· 69
(1) 산업동향 및 지역여건 ····· 60
(2) '20년도 예산투자 계획 ····· 77
Ⅲ-2-4. 스마트특성화기반구축사업 추진계획 ····· 79
Ⅲ-2-4-1. 힐링스파 기반 재활헬스케어 다각화사업 ····· 79
(1) 산업동향 및 지역여건 ····· 79
(2) 사업추진현황 및 '20년도 계획 ····· 81
(3) 예산투자계획 및 성과목표 ····· 83
Ⅲ-2-4-2. 융합형 전장모듈 고안전 기반구축사업 ····· 84
(1) 산업동향 및 지역여건 ····· 84
(2) 사업추진현황 및 '20년도 계획 ····· 85
(3) 예산투자계획 및 성과목표 ····· 88
Ⅳ. 지역혁신 사업 간 연계방안 ····· 89
(1) 시도의 지역혁신사업 분석 ····· 89
(2) 시도의 산업발전 비전 및 역할 분석 ····· 91
(3) 업종-대표산업 관계성 분석 ····· 93
별첨1. 품목개요서 ····· 96

Ⅰ 지역산업진흥계획 수립개요

Ⅰ-1 계획수립 체계

(1) 수립체계의 구성

구분		성격	주요역할	구성	일정
충남	지역산업 총괄위원회	총괄 자문기구	• 대표산업 선정 및 계획 수립 자문·심의	• 자치단체장, 관련기관장 등	11.28
	지역산업 실무위원회	실무기구	• 종합계획 및 진흥계획(안) 수립	• 미래산업국장, 산업 전문가 등	11.06(1차) 11.26(2차)
	산업별·기능별 위원회	세부과제 기능위원회	• 산업별 육성전략/실행계획 검증 • R&D, 비R&D 세부사업 기획	• 지역 내 전문가, 산업별 PD 등	11.22(1차) 11.29(2차)
	성과위원회	실무기구	• 지역사업의 성과측 및 분석	• 지역 내 전문가, 평가단, 기획단, 지원단 단장 등	-
중앙	지역경제 위원회	심의·의결기구	• 진흥계획 총괄 및 심의	• 중기부 차관(위원장), 지자체 담당 (부)단체장 등 구성	12.24
	지역경제 실무위원회	정책 자문기구	• 지역산업진흥정책 자문단 운영	• 중기부 실(국)장, 지자체 경제국장, 민간전문가 등 구성	-
	지역산업진흥 정책자문단	정책 자문기구	• 진흥계획(안) 검토·조정/평가	• 지역 정책전문가로 구성	-

(2) 수립체계의 절차

Level 1	산업·기업 현황 및 여건 분석	STEP 1	지역 산업.기업 관련 대내외 환경변화 (국내외 정책동향, 산업동향, 기업동향, 제품/기술동향 등
		STEP 2	지역 산업·기업 여건 분석 (지역 내 총생산, 제조업, 일자리, 기업현황, 혁신역량 등)
		STEP 3	지역 산업.기업 유형화 및 특성 분석
		STEP 4	환경변화 및 여건분석 시사점 도출 (산업.기업 경쟁력, 생태계 기반 진단)
Level 2	산업·기업육성 기본방향 및 비전·목표	STEP 5	지역특화산업육성사업 비전 및 목표 도출
		STEP 6	성과지표 선정 및 공통/자율지표 목표치 설정
Level 3	산업·기업별 추진전략	STEP 7	산업.기업 여건분석을 통한 타깃기업군 설정
		STEP 8	SWOT 분석을 통한 산업육성 전략방향 도출
		STEP 9	산업별 산업.기업육성 목표 및 성과지표 설정
Level 4	세부실행 전략	STEP 10	타깃기업군 유형별 육성 실행전략 도출
		STEP 11	R&D/비R&D사업 및 지원계획 수립
Level 5	연계지원 전략	STEP 12	지역혁신사업의 업종별 분포 및 유형 분류
		STEP 13	지역혁신사업 간 연계 방안
Level 6	예산 투자계획	STEP 14	예산편성 기본방향, 예산배분 기준 설정
		STEP 15	지역특화사업의 예산투자계획 수립

Ⅱ 지역 산업·기업 현황

Ⅱ-1 지역 산업·기업 현황 및 여건

(1) 대내외 환경변화

1) 국내외 환경변화

1 글로벌 환경변화

○ 글로벌 무역 분쟁과 무역기술 장벽 확산 등에 의한 세계 경기 둔화 및 성장률 하락

○ 대외환경 불확실성 확대에 따른 국내 경제성장 및 주요산업 수출 감소 추세 지속

- **(정치)** 일본 수출규제 등 무역마찰 피해 최소화를 위한 선제적 대응책 마련 필요성 대두
- **(경제)** 세계 교역량 감소로 국내 수출 성장이 위축되어 국내 경기에 대한 불확실성 확대
- **(기술)** 중국의 기술 추격으로 인해 디스플레이 및 친환경 자동차 산업 위기감 고조

2 충남 지역경제 및 주력산업 환경변화

○ 지역경제를 이끄는 주력산업인 디스플레이, 자동차부품, 철강, 석유화학 산업의 정체 및 수출 감소에 따라 재도약 정책 및 新성장동력 확보 필요

가. 차세대 디스플레이 산업

정책 동향	• 차세대 디스플레이 원천기술 확보 경쟁 시작 • (중국) OLED 산업 육성을 위해 '제조 2025전략' 발표 • (국내)'19~'25년까지 5,281억 원 규모의 디스플레이 혁신 공정 플랫폼 사업 추진 (산업부, 충남도 공동) - 차세대 기술개발을 위한 테스트베드용 일괄공정 R&D 연구라인 충남TP 내 구축 추진('21)
산업 동향	• OLED 등 차세대 디스플레이 시장 우위 선점을 위한 경쟁력을 강화하고 고부가 시장 개척 • 한국 세계 디스플레이 시장 매출액 점유율 43%(1위), 충남도 국내 53.9% 차지('19년 기준) - 국내 관련기업 922개 중 충남도 내 221개 업체로 24%를 차지
기업 동향	• OLED 중심으로 국내기업 약 45조원 설비투자('16~'18) - 삼성디스플레이 26.3조원, LG디스플레이 18.2조원 • 삼성이 13.1조원 규모의 QD-디스플레이 투자 확정(아산) - 국내 장비소재부품업체 20여개 공동 기술개발 협약 체결 - 이 중 장비업체 3개, 소재업체 2개, 부품업체 2개로 35%가 충남에 위치
제품 기술 동향	• 기술고도화를 통해 포스트 OLED 플렉서블 등 지속적 신기술 개발로 응용분야 및 시장 확대 추진 중 • 생산·기술 격차 확보를 위해 미래 원천기술 R&D 과제 추진 - 퍼블릭-임베디드(내장형 제어) 디스플레이, 모바일 웨어러블 디스플레이 등

나. 친환경 자동차부품 산업

정책 동향

• 주요국 환경규제 심화에 따른 친환경차 보급 활성화

- 2030 FCEV 보급 목표(대):

독일	미국	중국	일본
180만	100만	100만	80만

• 한국은 수소경제로드맵(`19.1) 및 미래자동차 산업발전전략(`19.10) 수립 및 목표 설정
- 2030년 국내 수소전기차 판매33%, 전장부품 기업 20%, 세계점유율 10%
• 충남형 수소경제 비전(`19.3) 실현을 위한 FCEV 기업 지원

산업 동향

• 친환경 및 공유경제 출현에 따른 자동차산업 패러다임 전환으로 전장화(電裝化), 미래자동차 상용화 가속
• 대외 무역환경 악화 및 완성차 국내생산 감소로 인한 부품업계 수익성 저하
• 충남 동.서부권 대기업 중심 중소 및 중견 자동차부품 기업 클러스터 형성

기업 동향

• 수소전기차 부품 개발을 위해 글로벌 수소 기업 간 공동 기술개발 활성화
- 상용차 및 충전 표준화를 위한 글로벌 6사 컨소시엄 구성(`19.3)
• 수소차 선두기업 현대차는 FCEV 비전 2030을 통해 `30년 연 50만대 생산 추진
• 미래차 전환에 따른 충남 스택 및 첨단 전장부품 협력기업의 경쟁력 향상

제품 기술 동향

• 전기동력 분야는 배터리, 충전기 성능향상 및 대체 신소재 개발 경쟁 심화
• 한국은 수소연료전지 스택 기술 세계적 경쟁력 확보
• 수소 연료전지 소재.부품 기술의 국산화 연구 활발
• 충남도는 미래형 자동차부품산업 기술개발센터, 수소충전소 등 기반 구축

다. 바이오 식품 산업

정책 동향

• 국가별 바이오산업 비전 발표를 통해 경쟁력 강화 추진
- (한국)바이오경제 혁신전략 2025, (영국)바이오경제전략 2030 및 (독일)독일 바이오경제 2030
• '19년 국내 바이오식품 산업 육성을 위해 건강기능식품관련 규제완화 21건 추진
• 충남은 바이오융복합 클러스터 조성(`19년)을 통해 관련 사업 집중 육성

산업 동향

• 한국 바이오산업 시장은 연평균 7.25% 성장하여 '17년 약 11조 8천억 원으로 증가
• '17년 바이오산업의 수출규모는 약 5조 1,500억 원으로, 이중 바이오식품 산업이 36.5% 차지
• 2025년까지 글로벌 바이오시장 점유율 5% 목표 설정(17년 기준 1.75%)

기업 동향

• '18년 기준 국내 건강기능식품 제조사는 500개로 꾸준히 증가 추세
• '18년 충남 건강기능식품 GMP 업체 수는 전국 3위, 매출액 전국 1위
• 충남도는 외자유치를 통해 지역 내 바이오식품 산업 활성화
- 네덜란드 프로틱스사 및 벨기에 베오스사 5년간 총 8,500만 달러

제품 기술 동향

• 미코노미(me+economy), 이너뷰티 열풍으로 면역개선, 항노화 제품 수요 증가
• 건강기능식품과 인삼식품의 수요 연령층에 맞는 제품군 다양화
• 친환경 발효공법 등 그린바이오산업 맞춤형 신기술 개발

(2) 지역 산업·기업 여건분석

1) 지역 산업·기업 동향

1 경제 및 산업 현황

○ (GRDP) '17년 기준 GRDP는 124조로 전국 비중의 7.19% 차지(전국 3위)

- 충남 GRDP 성장률은 6.27%로, 전국 평균 5.46% 보다 다소 높고, 지속성장 유지
- GRDP에서 충남이 차지하는 비중은 7.19% 수준으로 수도권을 제외하고 가장 높은 비중을 차지
- 1인당 GRDP는 울산(64.41) 다음으로 가장 높게 나타나며, 전국과 비교하여 높은 수준임

구분		2012	2013	2014	2015	2016	2017	연평균 성장률(%)		
								6년	3년	2년
지역내 총생산 (십억원)	전국	1,377,041	1,430,255	1,485,505	1,565,248	1,641,957	1,731,545	4.69	5.18	5.46
	충남	95,308	99,154	105,002	111,265	117,074	124,419	5.48	5.75	6.27
	비중(%)	6.92	6.93	7.07	7.11	7.13	7.19			
1인당 GRDP (백만원)	전국	27.43	28.36	29.27	30.68	32.04	33.66	4.18	4.74	5.04
	충남	44.57	45.61	47.44	48.73	49.84	51.49	2.93	2.79	3.31
	상대수준(%)	162.47	160.81	162.04	158.83	155.56	152.99			

출처 : 통계청, 지역소득(행정구역별 지역내 총생산), 명목 GRDP 기준

○ (제조업) '17년도 제조업 성장률은 전년대비 14.73% 상승하여 큰 폭으로 회복세 전환

- 제조업 생산지수는 증가추세로 최근 2년간 증가율이 매우 높으며, '17년 전국평균을 추월

구분		2012	2013	2014	2015	2016	2017	연평균 성장률(%)		
								6년	3년	2년
제조업 성장률(%)	전국	0.61	-1.04	-0.44	-4.04	-0.98	7.25	0.08	3.05	7.25
	충남	-2.69	-3.02	-0.48	-9.17	1.53	14.73	0.42	7.92	14.73
제조업 생산지수 (원지수)	전국	99.353	100.031	100.254	100.0	102.3	104.6	1.03	2.27	2.25
	충남	93.030	97.706	98.297	100.0	106.9	122.6	5.68	10.72	14.69

출처 : 통계청, 광업제조업조사(시도/산업분류별 생산액), 광업제조업동향조사(제조업생산지수)

○ (취업률) 광공업 연평균 - 6.51%, 농림어업 연평균 - 6.51%로 취업자수 감소세

구분		2015년		2016년		2017년	
		지표	비중	지표	비중	지표	비중
인구(천명)		2,078	4.03	2,097	4.06	2,117	4.09
경제활동인구(천명)		1,242	4.57	1,266	4.62	1,174	4.23
취업자수 (천명, %)	전국	26,178	100.00	26,409	100.00	26,725	100.00
	충남	1,199	4.58	1,226	4.64	1,140	4.27
	농림어업	143	11.93	124	10.11	125	10.96
	광공업	281	23.44	291	23.74	263	23.07
	서비스업	775	64.64	812	66.23	752	65.96

출처 : 통계청, 경제활동인구조사, 주민등록인구(행정구역별 경제인구)

○ (산업구조) 제조업 중심의 산업구조가 지속되지만 3차 산업 비중 증가 추세

- 산업구조는 지역내 총생산 기준으로 1차 산업 3.64%/2차 산업 57.38%/3차 산업 28.45%

구분		2012	2013	2014	2015	2016	2017
지역산업 구조(%)	1차 산업	4.24	4.02	4.31	4.18	3.67	3.64
	2차 산업	59.68	58.17	57.14	56.70	56.70	57.38
	3차 산업	25.90	27.67	28.04	28.46	28.89	28.45

출처 : 통계청, 지역소득(행정구역별/경제활동별 지역내 총생산), 명목(당해년가격) 기준

- 지역 내 총 부가가치를 기준으로 1차, 2차 산업 비중은 비수도권이 매우 높으며, 충남은 전국대비 비중이 1차(13.36%), 2차(11.75%)산업은 매우 높은 반면 3차 산업(3.81%)은 매우 낮음

(단위 : 백만원, %('17년 기준))

구분	1차 산업		2차 산업		3차 산업	
	부가가치	비중	부가가치	비중	부가가치	비중
전국	33,926,126	2.16	607,580,939	38.69	928,718,215	59.15
수도권	4,303,940	0.54	245,572,373	30.84	546,462,057	68.62
비수도권	29,622,186	3.83	362,008,566	46.78	382,256,158	49.39
충남	4,532,826	4.07	71,393,081	64.13	35,399,077	31.80

출처 : 통계청, 지역소득(행정구역별/경제활동별 지역 내 총부가가치), 명목(당해년가격) 기준

○ (산업현황) 전자 부품 제조업 및 자동차 제조업은 비중이 높아 지역산업 성장을 견인

- (주력산업) 전자 부품 제조업은 생산액 및 부가가치가 매우 높아, 대기업 중심의 산업구조

산업	사업체수(개)	생산액(백만원)	부가가치(백만원)
합 계	**4,219**	**187,317,184**	**63,653,035**
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	131	40,505,391	19,507,202
자동차 및 트레일러 제조업	588	22,881,594	6,859,585
화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	267	25,451,592	6,373,281
1차 금속 제조업	216	19,455,556	3,079,975
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	12	17,861,214	4,463,528
기타 기계 및 장비 제조업	596	15,856,757	5,309,743
식료품 제조업	492	8,591,061	2,917,262
전기장비 제조업	234	7,785,734	2,860,544
고무 및 플라스틱제품 제조업	388	7,665,703	2,932,607
금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	457	6,586,854	2,302,790

출처 : 통계청, 광업제조업조사(시도/산업분류별 주요지표, 생산액), 10인이상 기업 기준

2 기업 및 제조업체 현황

○ (기업분포) 충남지역 사업체는 전국의 4.14% 비중을 차지하며 연평균 2.48% 증가

구분		2015년		2016년		2017년	
		지표	비중	지표	비중	지표	비중
사업체수 (개, %)	전국	3,874,146		3,950,169		4,019,872	
	충남	158,304	4.09	161,608	4.09	166,247	4.14
신설법인 수(개, %)	전국	93,768		96,155		98,330	
	충남	3,077	3.28	3,203	3.33	3,454	3.51
부도업체 수(개, %)	전국	720		555		494	
	충남	19	2.64	17	3.06	9	1.82

출처 : 통계청, 전국사업체조사, 1인이상 기업 기준

○ (제조업체) 지역 내 제조업체는 전국대비 6.07% 비중 차지, 300~499명 구간에서 높음

- 50인 미만의 기업들이 전체기업의 74.90%를 차지하지만, 종사자는 27.18%, 부가가치는 12.13%를 차지하여 영세한 기업이 대부분인 것으로 판단됨
- 인당 부가가치는 255.0백만원/명으로 전국 평균(183.9)을 상회하며, 특히 500명 이상의 인당 부가가치(566.6)가 전국 500인 이상(402.6)보다 매우 높아 지역 내 대기업들이 고부가제품 생산

구분		2017년							
		10~19	20~49	50~99	100~199	200~299	300~499	500 이상	계
사업체수 (개)	전국	34,858	23,614	6,759	2,747	752	395	333	69,458
	충남	1,693	1,467	613	283	89	47	27	4,219
종사자수 (명)	전국	468,416	705,237	465,636	375,269	182,529	149,131	608,593	2,954,811
	충남	23,331	44,509	43,158	38,513	21,778	18,163	60,160	249,612
부가가치 (백만원)	전국	41,756,612	72,563,084	58,236,566	58,709,919	35,321,402	31,732,017	245,020,931	543,340,531
	충남	2,462,301	5,261,524	6,393,366	6,496,977	4,837,756	4,112,598	34,088,513	63,653,035

출처 : 통계청, 광업제조업조사(시도/산업분류/종사자 규모별 주요지표), 10인이상 기업 기준

3 수출 현황

○ (무역규모) '18년도 무역규모는 130,615백만불로 전국 3번째로 높은 비중(11.46%) 차지

- 무역규모는 '14년 이후 매년 감소하여 '16년 최저점을 기록 후 '17년부터 증가세로 전환
- 전자기기와 그 부분품(HS 85)이 57.4%(52,83백만불)를 점유하며 지역의 수출을 견인

구분		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	연평균 성장률(%)		
									6년	3년	2년
충남	무역규모	94,735	97,204	98,217	90,292	88,664	110,340	130,615	6.09	21.37	18.38
	수출	61,574	64,282	65,112	67,123	66,211	79,842	91,968	7.43	17.86	15.19
	수입	33,161	32,922	33,104	23,168	22,453	30,498	38,647	3.26	31.20	26.72
	무역수지	28,414	31,359	32,008	43,955	43,758	49,344	53,320	11.20	10.39	8.06

출처 : 관세청, 지역별무역통계 수출입실적(시도)

2) 혁신역량 현황

○ (연구개발비) 충남지역의 연구개발비는 '17년도 기준 2조 5,613억원(전국 5위)이며, 연구개발인력은 23,468명(전국 7위)으로 양호한 수준의 연구개발 관련 자원 보유

구분		충남				전국	
		2015	2016	2017	성장률(%)	2017	비중(%)
연구개발비(백만원)		2,283,743	2,980,142	2,561,356	5.90	78,789,187	3.25
	공공연구기관	294,789	282,044	289,992	-0.82	9,543,217	0.37
	대학	185,542	183,385	203,453	4.72	6,682,523	0.26
	기업체	1,803,412	2,514,713	2,067,911	7.08	62,563,447	2.62
연구개발인력(명)		24,353	23,922	23,468	-1.83	650,243	3.61
	공공연구기관	1,763	1,649	1,685	-2.24	55,816	0.26
	대학	7,386	6,835	6,381	-7.05	185,660	0.98
	기업체	15,204	15,438	15,402	0.65	408,767	2.37

출처 : 한국과학기술기획평가원, 과학기술연구개발활동조사보고서

○ (지적재산권) '17년 등록특허 건수가 큰 폭으로 증가, 국내 특허등록의 증가추세가 두드러짐

- SCI 논문 건수는 전년대비 감소세이며, 전국대비 낮은 수준으로 사업화로 이루어지지는 않음

구분		2015	2016	2017	평균성장률	전국 순위
등록특허 (건)	국내	565	579	749	15	6위
	국외	58	66	40	-17	7위
SCI 논문 수(건)		770	810	801	2	14위
기술료 징수액(억원)		83	75	64	-8	10위

출처 : 2017 지역 R&D사업 공동조사·분석 보고서(과기부)

○ **(지역혁신기관)** 지역산업 관련 4개 특화센터와 5개 연구원, 12개 대학 등이 입지하여 기존제품 중심으로 R&D역량과 기업지원 인프라 보유

구 분	R&D			비R&D			
	신제품 개발	기존제 품개발	신공정 개발	성능 개선	부가가 치제고	판매 확대	역량 강화
(재)금산국제인삼약초연구소	●	-	○	●	○	-	○
(재)충청남도경제진흥원	-	-	-	-	○	●	○
건양대학교	-	-	-	○	◎	◎	-
공주대학교	●	-	◎	○	◎	○	◎
남서울대학교	◎	●	○	◎	◎	○	○
단국대학교	-	◎	○	●	◎	○	○
백석대학교	●	-	○	○	-	○	●
상명대학교	◎	-	○	○	◎	○	◎
선문대학교	●	-	○	◎	○	◎	-
순천향대학교	●	◎	○	◎	○	◎	○
신성대학교	○	◎	●	◎	-	-	◎
자동차부품연구원	◎	○	-	●	-	○	○
중부대학교	●	◎	-	◎	○	◎	-
충남테크노파크 디스플레이센터	●	◎	○	●	○	○	-
충남테크노파크 바이오센터	●	-	○	◎	○	○	○
충남테크노파크 자동차센터	-	-	-	◎	○	○	○
충남테크노파크 정보영상융합센터	-	●	-	●	○	-	○
한국기술교육대학교	●	◎	○	●	-	-	○
한국생산기술연구원	-	○	◎	●	-	-	○
한국자카드섬유연구소	●	◎	○	◎	○	○	-
호서대학교	-	●	◎	○	◎	○	○

* 주 : 매우 강함(●), 강함(◎), 보통(○)
* 충남지역 혁신기관 현황 조사(2016. 충남TP) : 지역 내 47개 기관 대상 전수 조사

여건 분석 시사점

◆ **(산업여건)** 제조업 비중이 높고 마이너스 성장 후 '16년도를 기점으로 성장률 회복세

➡ 제조업 중심의 산업구조로 전자부품 및 자동차 제조업의 산업 내 비중이 높아 지역 산업 성장을 견인, 기존 주력산업 고도화 및 지역산업 지속발전 전략 필요

◆ **(수출여건)** 무역 규모 전국 3위, 수출 규모는 '18년 기준 전국 2위로 국가 수출성장 주도

➡ 고사양 메모리 반도체에 대한 수요 급증으로 수출 증가 주도, 평판디스플레이·자동차 부품은 수요 부진에 따른 수출 감소로 주력산업 수출 극복 대안 마련 필요

◆ **(혁신역량)** 연구역량은 전국평균 대비 양호, 적정 수준의 R&D역량 및 기업지원 인프라 보유

➡ 민간 중심의 연구개발 투자·인력은 증가하였으나 공공연구기관은 상대적으로 취약하며, 특허·논문 대비 저조한 사업화 등 고부가가치 창출이 가능한 지원 방안 마련 필요

2) 지역 산업·기업 유형화 및 특성

○ (산업 유형 정의) 산업성장주기를 반영한 성장성 위주 산업으로 재편

- (유망신산업) 4차 산업혁명 유망 기술분야 부합성 및 성장성 고려

  * 현재 여건은 미비하나, 미래 먹거리 창출을 위해 전략적 육성이 필요한 산업

- (성장산업) 생산액 또는 종사자 기준, '3년 평균 양(+)의 성장'과 '지역 내 비중 증가' 요건 충족

- (재도약산업) 지역 내 산업역량은 높으나 생산 및 종사자 감소·정체 산업으로 패러다임 전환이 필요한 산업

○ (산업 유형 분류) 3대 주력산업에 대해 중앙 기준에 따른 산업유형 분류

- (현황 진단) 산업별 집적도, 특화도, 성장성 등 분석을 통한 유형 검토

구분		바이오 식품	차세대 디스플레이	친환경 자동차부품
전국 종사자수('17)		116,471	250,291	436,871
충남 종사자수('17)		12,254	43,150	41,860
특화도('17)		1.52	2.49	1.38
집적도 (종사자 비중)	전국	2.8%	6.1%	10.6%
	충남	4.3%	15.2%	14.7%
성장성 (종사자 성장률)	전국	2%	-1%	-6%
	충남	4%	1%	-8%
산업 유형 구분		**유망 신산업**	**성장산업**	**재도약산업**

- (유형분류) 중앙 기준에 따라 지역 주력산업을 3가지 유형으로 분류하고 특성 파악

① 유망신산업(바이오 식품) - 지역 내 비중은 낮으나 성장성이 전국보다 높으며 지역 내 비중이 지속 증가('15년 4.1% → '17년 4.3%), 전국대비 비중은 생산액(14.8%), 부가가치(13.5%) 모두 10% 이상으로 기반 양호

② 성장산업(차세대 디스플레이) - 최근 3년간 종사자수가 지속 성장하고 있으며, 지역 내 비중이 매우 높고('15년 15.2%→ '17년 15.2%), 전국대비 비중은 생산액(34.6%), 부가가치(37.3%) 모두 매우 높은 수준으로 '15년 이후 산업여건 개선

③ 재도약산업(친환경 자동차부품) - 최근 3년간 성장률이 감소하고 있으며 지역 내 비중이 감소하고 있으며('15년 17.8%→'17년 14.7%), 전국대비 비중은 생산액(15.7%), 부가가치(16.6%) 모두 10% 이상으로 기반 양호

○ (기업 유형 정의) 기업 성장성, 규모, 외부조달비중 등을 고려하여 기업군 분류

- 분류 기준은 중앙 기준을 중용하되, 매출규모나 외부조달비중 등은 지역 및 산업별 기업 특성 차이를 고려하여 일부 수정된 기준 적용

구분	잠재기업	예비기업	선도기업
매출 규모	100억 미만	100~500억	300~500억 이상
최근 3년 평균 매출액 증가율	3% 이상	3% 이상	양(+)
최근 3년 평균 R&D투자비중	1% 이상	1% 이상	-
외부조달비중 (매출 대비 구입)	10% 이상	30% 이상	70% 이상
바이오 식품(45개社)	32개社	10개社	3개社
차세대 디스플레이(71개社)	45개社	16개社	10개社
친환경 자동차부품(53개社)	23개社	25개社	5개社

(3) 환경변화 및 여건분석 결과의 시사점

○ 산업 경쟁력 진단에 따른 시사점

- **(바이오 식품)** 타산업 대비 작은 규모를 보이고 있으나, 관련 국내외 시장 성장과 함께 산업이 성장할 수 있는 경쟁력 확보를 위해 전통기술 중심의 단순 R&D 투자에서 탈피하여 신기술 및 신제품 개발에 대한 투자 활발
- **(차세대 디스플레이)** 중국의 LCD분야 대규모 투자에 따른 시장점유율 감소추세로 OLED, 플렉서블 디스플레이 등 차세대 제품 개발로 산업 경쟁력을 강화 중임
- **(친환경 자동차부품)** 친환경자동차로 산업 패러다임이 빠르게 전환됨에 따라 핵심 기술 확보가 활발하게 이루어지고 있으나, 대외 무역환경 악화 및 완성차 국내 생산 감소 등으로 기존 자동차부품산업의 성장 침체에 따른 산업 경쟁력 약화

➡ **바이오식품 분야는 대내외 시장 성장에 힘입어 관련 기업체 및 제품이 증가하고 있으나, 산업 임계규모가 작아 안정적인 경쟁력 확보를 위해서는 산업의 양적 성장과 질적 성장을 모두 도모할 수 있는 전략 마련 필요**

➡ **디스플레이 및 자동차부품 분야는 대기업 중심의 대규모 산업 생태계를 구축하고 있어 상대적으로 높은 경쟁력을 보유하고 있으나, 글로벌 경기 침체, 무역 전쟁 등 대외 환경 변화에 민감하여 이를 극복할 수 있는 방안 마련 필요**

➡ **친환경 자동차부품 분야는 내연기관부품 등 기존 제품에 대한 산업 여건을 면밀히 분석하여 지능형 전장부품, 경량 소재부품 등 신규 품목으로의 업종 전환을 통한 재도약 추진 필요**

○ 기업 경쟁력 진단에 따른 시사점

- **(기업 분포)** 기업체 수로 보면 50인 미만의 기업이 70% 이상을 차지하고 있으나, 부가가치액은 500인 이상의 기업에서 50% 이상 발생하고 있어, 고부가제품을 생산하는 소수 중견기업과 상대적으로 경쟁력이 약한 대다수의 중소기업이 분포
- **(기업 생태계)** 디스플레이 및 자동차 분야 대기업의 지속적인 설비 투자, 바이오식품 분야의 대규모 외자 유치를 통하여 이를 중심으로 한 안정적인 생태계 조성 예상
- **(연구개발)** 기업체의 연구개발비 및 연구개발인력 규모 모두 증가 추세를 보이고 있어 기업 경쟁력 강화를 위한 연구개발 투자가 활발한 것으로 보이나, 공공기관 및 대학의 경우 일부 연구 역량이 약화되는 것으로 보여 기술 개발을 위한 연계협력에 어려움 예상

➡ **사업체 수 기준으로 전체의 1% 미만 500인 이상 기업이 종사자수 24%, 부가가치 50% 이상 점유 등 대기업 및 중견기업에 편중된 기업 생태계 구조로 중소기업의 경쟁력 강화 및 고부가 제품 개발 촉진을 위한 전략 필요**

➡ **특히 디스플레이 및 자동차 분야 중소기업은 대기업 의존도가 높아 대내외 환경 및 대기업 여건 변화에 취약한 것으로 보여 거래처 다변화, 제품 다각화 등 다양한 전략 필요**

➡ **바이오식품 분야의 경우 기업 생태계가 약한 편이며, 안정적이고 지속적인 산업·기업 성장을 위해서는 선도기업 육성 등을 통한 자생적 생태계 조성 방안 마련**

➡ **지역 내 많은 대학이 전반적으로 산학협력은 활발하나, 연구기관 및 대학의 연구개발 투자 및 연구인력은 감소 추세여서 이에 맞는 연계 방안 필요**

Ⅲ 2020년 지역산업·기업육성 추진계획

Ⅲ-1 중기부 지역특화산업육성사업 추진계획

Ⅲ-1-1. 지역특화산업육성사업 비전 및 목표

(1) 목표 및 비전

2020년도 지역특화산업·기업육성 비전 및 목표

비전	기업 성장 생태계 구축으로 충남 지역경제 지속성장 실현
산업·기업 육성 전략목표	지역 일자리 창출 및 경제활성화를 위한 성장사다리 체계 기반의 선도기업 육성

성과지표 · 목표치

신규고용 231명				사업화매출액 301.43억원			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
94명	94명	95명	137명	179.26억원	193.10억원	57.21억원	108.33억원

추진 방향	기업·산업 유형별 성장전략 추진	지역혁신 선도기업 중점 육성	맞춤형 기업육성으로 효율성 제고	지역주도 데이터기반 시스템 구축.활용
추진 전략	•산업성장주기를 반영한 기존산업.기업 유형화 •신산업.성장산업의 유망기업 중점 육성 •지역.산업별 특성을 고려한 맞춤형 지원	•거래관계를 중심으로 기업 성장단계 재정립 •거래관계망 핵심기업 선별 및 중점 육성 •상생협약을 전제로 지역경제 활성화 기여	•환경/역량을 고려한 선택과 집중 강화 •타깃기업군 설정으로 맞춤형 기업육성 •민간주도 스케일업 프로그램 지원 강화	•산업.기업육성을 위한 데이터기반 시스템 구축 •맞춤형 지원사업 설계 활용 및 성과 축적 •환류체계 강화로 지속성장기반 마련

투자 기본방향

- (R&D) 산업.기업 특성 유형화에 따른 성장단계별 맞춤형 지원 및 예산 배분
- (비R&D) 지역기업 현장 수요 반영 및 성장단계별 특화된 기업지원 투자

중점투자 기업군

바이오 식품	차세대 디스플레이	친환경 자동차부품

(2) 성과지표 및 목표치

○ 성과지표 및 성과 목표치 설정 절차

성과 목표치 설정 절차

Step 1 지표 선정	**지역사업 특성 및 산업별 육성방향을 반영하는 자율지표 선정**
① 유형별 지표 검토	▪ 유형별(경제적/사회적/기술적) 측정 및 분석 가능 지표 도출
② 지역사업 특성 반영	▪ 지역사업 및 산업별 특성을 반영할 수 있는 지표 후보군 도출
③ 전문가 평가 및 확정	▪ 실무위원회에서 지표 후보군에 대한 검토를 통해 지표 선정
⇩	
Step 2 목표치 설정	**산업개편 이후 성과 및 전년도 성과목표를 고려하여 목표치 설정**
① 공통지표 목표설정	▪ 중앙 지침에 따라 공통지표는 신규고용, 사업화매출액, 지역우수기업성장도, 지방비매칭, 만족도 등 5개 지표의 목표치 설정
② 자율지표 목표설정	▪ 성과지표 선정 결과에 따라 산업별 2개의 자율지표를 선정하고, 발생성과 및 전년도 목표를 고려하여 성과 목표치 설정
⇩	
Step 3 적절성 검토	**성과 목표치의 타당성 및 도전성에 대한 전문가 검토 및 확정**
① 위원회 검토.확정	▪ '20년도 성과 목표치 설정에 대해 달성 가능성과 도전성 등을 고려하여 실무위원회에서 목표치 검토 및 최종 확정

1) 성과지표 선정

① **(유형별 지표 검토)** 성과활용현황조사를 통해 K-pass에 입력된 유형별 성과정보를 수집하여 지표 선정을 위한 분석지표 검토

구분	세부지표	세부 내용	후보군
기술적 성과	▪ 논문	- SCI/비SCI/NSC/IEEE 등	
	▪ 지식재산권	- 특허출원/등록//실용신안/SMART 점수 등	●
	▪ 표준화	- 표준 제개정/국제표준 제안/표준의 보급활용	
경제적 성과	▪ 사업화	- 사업화매출액/사업화수출액 등	●
	▪ 제3자 기술이전	- 건수/계약금액/기술료징수액 등	
	▪ 추가투자	- 사업화 추가 투자	
사회적 성과	▪ 신규고용	- 고용현황(성별/연령대/근무분야/고용형태 등)	●
	▪ 연수지원	- 학술 및 기술연수지원	

⇒ 지역사업의 특성을 반영할 수 있는 지표로 기술적 성과의 SMART점수, 경제적 성과의 사업화 매출액/수출액, 사회적 성과의 신규고용을 성과지표 후보군으로 검토

② **(지표 선정)** 공통지표는 중앙정부 지침에 따라 설정하고, 자율지표는 지역의 특성을 반영하여 자율적으로 선정

- (공통지표) 중앙정부의 정책목표 달성을 위해 신규고용과 사업화매출액을 공통지표로 선정
  * '20년 신규지표는 중앙정부 가이드라인에 따라 우수기업성장도, 지방비매칭, 만족도 추가
- (자율지표) 산업별 특성 및 전략방향에 따른 산업별 목표달성 여부를 측정할 수 있는 지표 선정

구분	산업 특성	전략 방향		자율지표
유망 신산업	▪ 규제자유특구, 4차 산업혁명 유망 신산업으로 자생적 생태계 기반조성이 필요한 산업	▪ 미래 먹거리 창출을 위해 시장 중심의 자생적 혁신이 가능한 생태계 조성 방안 마련	⇒	신시장 창출
성장 산업	▪ 여건.역량을 바탕으로 지속 성장하는 산업으로 지속적으로 경쟁우위 유지가 필요한 산업	▪ 경쟁우위 확보가 가능한 혁신제품 개발 및 판로확대 지원	⇒	글로벌 경쟁력 강화
재도약 산업	▪ 산업역량은 높지만 성장이 정체되어, 산업 고부가가치화 및 사업 다각화가 필요한 산업	▪ 산업 고부가가치화 및 다각화 촉진을 통한 재도약 지원	⇒	기업 경쟁력 강화

* **(유망 신산업)** 고부가가치 제품 개발을 통한 신시장 창출이 가능하도록 신제품 개발을 통해 발생된 사업화 매출이 차지하는 비중을 자율지표로 선정
* **(성장산업)** 경쟁우위 확보가 가능한 혁신제품을 통해 글로벌 경쟁력이 강화되도록 사업화 매출액 중 수출 비중 지표를 자율지표로 선정
* **(재도약산업)** 패러다임 변화 및 환경규제에 대응하기 위한 기술혁신이 기술개발을 통해 달성할 수 있도록 지원 기업에 대한 등록특허의 SMART 평점을 자율지표로 선정

③ **(전문가 검토 및 확정)** 실무위원회 산·학·연 전문가들을 통하여 각 지표별로 전략방향 부합도, 지표의 연속성, 지표의 객관성 등을 고려하여 지표 확정

구분		자율지표		정의 및 측정방법	자료출처
유망 신산업	신시장 창출	산업 측면	사업화 성장 기여도(%)	▪ 지원받은 기업에서 발생한 전체 매출 증가액 중 사업화 매출이 차지하는 비중 ▪ 측정산식 : (당해년도 전체 매출액 - 전년도 전체 매출액)/(전년도 전체 사업화매출액)	성과활용보고서 (K-pass), 한국기업데이터
		기업 측면	지원기업 성장도(%)	▪ 전년도 대비 당해연도 매출 증가율	
성장 산업	글로벌 경쟁력 강화	산업 측면	사업화 수출 비중(%)	▪ 기업에서 발생한 전체 사업화매출액 중 사업화수출액 비중 ▪ 측정산식 : 당해연도 사업화매출액 / 당해연도 사업화수출액	성과활용보고서 (K-pass)
		기업 측면	수출 기업 수(개사)	▪ 사업화 수출액이 발생한 기업 수	
재도약 산업	기업 경쟁력 강화	산업 측면	등록특허 SMART(점)	▪ 지원받은 기업에서 발생한 등록특허의 SMART 평점 ▪ 측정산식 : $\sum_{i=1}^{N} X_i \div N$ (X_i : 등록특허 i의 SMART 배점)	성과활용보고서 (K-pass)
		기업 측면	특허 등록 수(건)	▪ 사업 성과로 등록된 특허 수	

2) 성과 목표치 설정

① **(신규고용/사업화 매출액)** '19년 성과 목표치와 '18년도 목표 및 성과를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** 성과분석을 통해 성과목표와 발생성과를 검토하여, '19년도 성과목표와 비교하고, '20년 목표 설정 시 '18년 성과 및 '19년 성과목표를 상회하도록 도전적으로 설정
- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

구 분		'18년 목표	'18년 성과	'19년 목표		'20년 목표
투입예산		216.40억원		171.84억원		**203.02억원**
신규고용	목표치	164명	183명	189명	⇒	**231명**
	ROI	7.6명/10억원	8.5명/10억원	10.9명/10억원		**11.4명/10억원**
사업화 매출액	목표치	188.39억원	319.19억원	236.47억원	⇒	**301.43억원**
	ROI	8.7억원/10억원	14.8억원/10억원	13.7억원/10억원		**14.8억원/10억원**

② **(지역우수기업 성장도)** '18년도 선정된 15개 우수(스타)기업에 대해 최근 3년('16~'18년) 평균 성장률 및 전년 성장률을 검토하고, 지자체 의지를 고려하여 도전적으로 설정

- **(목표 타당성)** 우수기업 성장률은 -4.91%로 전년도 실적을 고려하여 목표치를 설정하는 것은 적절하지 않아, 우수기업 요건인 최근 3년 평균 매출액 증가율 3% 이상을 고려하여 설정
- **(목표 도전성)** 우수기업 요건인 3년 평균 매출액 증가율 3%에 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

구 분	'16~'18년	'17~'18년	기업 요건		도전적 목표		'20년 목표
우수기업 성장도	20.85%	-4.91%	3.0% 이상	+	3.0% 상향	⇒	6.0%

③ **(지방비 매칭)** 지역특화산업육성사업의 지방비 매칭이 회계기간 내 전액 매칭이 완료되도록 성과 목표치 설정

구 분	'17년도		'18년도			'20년 목표
	본예산	추경	본예산	추경		
지방비 매칭	86.9%	13.1%	55.4%	44.6%	⇒	100%

④ **(만족도)** '17~'18년 사업 만족도 평균치를 고려하여 '20년도 성과 목표치 설정

- **(목표 타당성)** 최근 2년 평균 만족도인 88.3점(R&D 87.0점, 비R&D 89.8점)은 전년도 전국 평균 만족도 88.1점보다 높으며, 전국 상위 수준으로 성과 목표치 기준으로 적절
- **(목표 도전성)** 최근 2년 평균 만족도 88.3점에 매년 0.1점씩 상향하는 도전적 목표 설정

구 분	'17년도			'18년도				'20년 목표
	R&D	비R&D	합계	R&D	비R&D	합계		
사업 만족도	87.1점	89.3점	88.2점	86.9점	90.3점	88.3점	⇒	88.5점

Ⅲ-1-2. 유망신산업·기업 육성

(1) 바이오 식품산업·기업 여건 및 현황분석

1) 산업여건 분석

○ (정의) 건강 증진, 질병 예방 및 항노화 관련 식품과 이를 생산하기 위한 기능성 원료·소재 그리고 동물용 사료 제조 산업

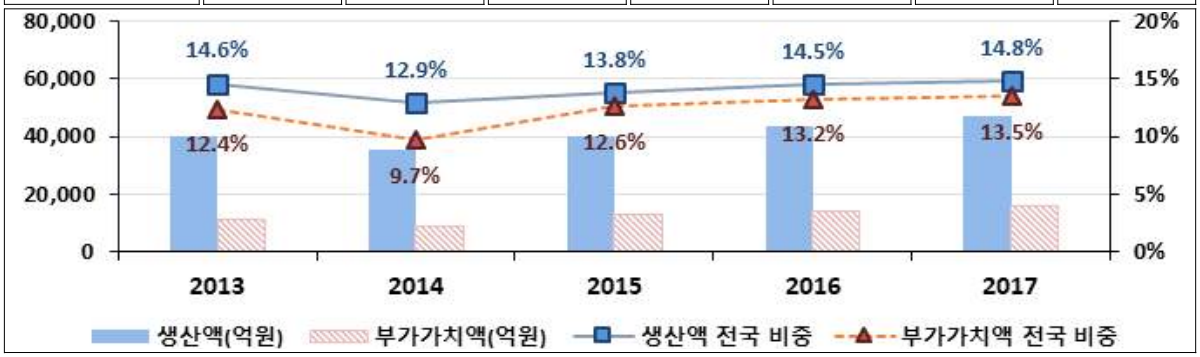
○ (특화방향) 항노화·건강기능성 원료 및 식품, 생산성·면역력 증대를 위한 사료·첨가제

○ (유망품목) ① 천연 원료, ② 면역증강·항노화·건강기능식품, ③ 항생제 대체 사료·첨가제

코드	세세분류업종명	코드	세세분류업종명
10742	천연 및 혼합조제 조미료 제조업	10795	인삼식품 제조업
10796	건강보조용 액화식품 제조업	10802	단미사료 및 기타 사료 제조업
10797	건강 기능식품 제조업		

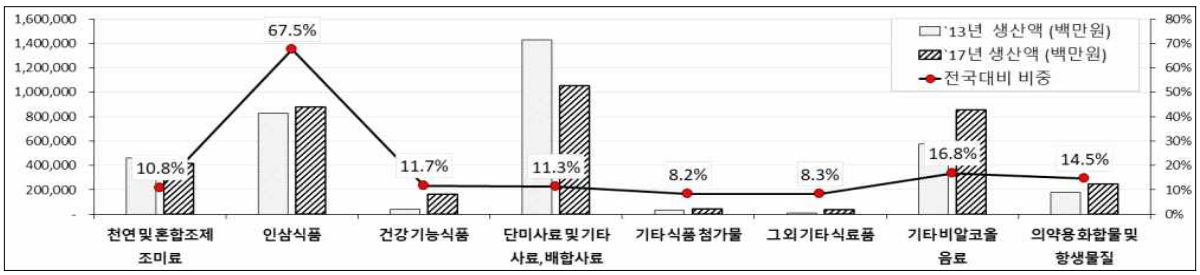
○ (산업현황) 사업체는 매년 증가하여, 전국대비 비중이 10% 수준으로 성장, 충남내 타산업 대비 생산액 및 부가가치액 규모는 작으나 4% 이상의 높은 성장세 유지

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	전국대비 비중	성장률(15~17)
사업체수(개)	161	169	177	185	194	10.2%	5%
종사자수(명)	6,830	7,213	7,824	8,320	8,674	13.1%	5%
생산액(억원)	39,906	35,218	39,831	43,483	46,790	14.8%	8%
부가가치(억원)	11,070	8,892	12,884	14,210	15,573	13.5%	10%



* 출처: 통계청 (광업제조업조사)

○ (업종현황) 전국대비 비중은 인삼식품 업종에서 가장 높게 나타났으며, 생산액 규모는 사료, 인삼식품, 비알코올 음료 등의 업종에서 높게 나타남



2) 기업현황 분석

○ **(타깃기업 후보군 설정)** 매출 규모 및 성장률을 바탕으로 타깃 기업군 후보 설정

매출성장률	~50억원	50~100억원	100~300억원	300~500억원	500억원~
10%~	43	16	16	5	3
3~10%	15	8	5	0	0
0~3%	1	1	5	3	1
0% 이하	38	11	12	3	2

매출 규모

잠재기업 후보군 예비기업 후보군 선도기업 후보군

○ **(후보군별 특성 분석)** 각 후보군별 R&D투자비중 및 외부조달비중별 기업 분포를 분석하여 타깃기업군 설정을 위한 기준 마련

잠재기업 후보군

R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	6	11	4	8	9
0~1	1	1	2	3	4
0	5	3	5	6	14

예비기업 후보군

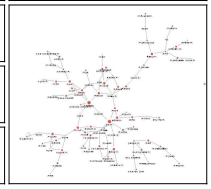
R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	1	4	5	3	3
0~1	1	0	4	0	3
0	0	0	0	2	0

선도기업 후보군

R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	0	2	1	1	3
0~1	1	1	2	1	0
0	0	0	0	0	0

➡ 타깃기업군 도출 기준: 잠재기업은 R&D투자비중 1% 이상, 외부조달비중 10% 이상, 예비기업은 R&D 투자비중 1%이상, 외부조달비중 30% 이상, 선도기업은 외부조달비중 70% 이상

○ **(기업군별 특성)** 최종 도출된 기업군별 주요 특성 분석

구분	기업 수 (개사)	'18년 평균 매출액 (억원)	평균 매출 성장률 (%)	평균 R&D 투자비중 (%)	가치사슬 연계도
잠재기업	32	42	32.5%	4.4%	
예비기업	10	189	20.3%	1.9%	
선도기업	3	377	6.7%	1.7%	

산업·기업 여건 분석 시사점

❖ **기업 경쟁력 및 산업 생태계 조성을 통한 신성장동력 확보 시급**

- 세계적 기업들은 웰빙 및 건강기능성식품의 맞춤형 수요 확대에 따른 제품차별화 및 시장 확대
- 국내기업도 지속적인 성장을 이루고는 있으나, 대부분 매출 규모가 작은 영세 기업 형태로 해외기업보다 기업 경쟁력이 낮은 편임
- 친환경·건강기능식품의 소재개발을 통한 고부가가치 제품생산 및 산업의 융복합 성장 추세

➡ **프로바이오틱스 및 웰니스 관련산업의 연계 거점사업화가 추진 중이며 이를 통하여 기업이 지속 성장할 수 있는 지역 내 여건 마련**

➡ **산업 내 안정적인 기업 생태계 구축을 위하여 잠재기업이 예비/선도기업으로 성장할 수 있는 기반 마련 필요**

(2) 바이오 식품산업·기업 SWOT분석

		강점요인(S)	약점요인(W)
		• 충남 권역내 형성된 산업 클러스터 및 농림축수산자원의 다양한 천연소재 확보에 유리 • 유능한 제조 기술력 보유 • 기반 기술을 활용한 신개념의 신성장동력 거점산업 정책 추진	• 선진국 대비 소재 발굴, 원천 및 핵심기술 부족 • 기능성 소재 및 제품 개발 등 기업간 융복합형 신개념 연계체계 단절 • 신기술 대응을 위한 중소기업 기술역량 및 전문인력의 협업 체계 미흡
기회요인(O)	• 국내외 수요확대와 신기술 확장에 따른 설비투자 및 시장 확대 • 고령인구의 증가, 건강관련 기기의 융복합기술 발달 등 신성장동력으로 주목	**【SO 전략】** • 공동협력체계 구축 • 맞춤형 기술 협업체계 • 신개념 융복합기술 개발 • 신성장동력기술 투자 유도	**【WO】 전략** • 글로벌 전문기업 발굴육성 • 융복합 연계체계 강화 • 시장동향 정보 공유 • 개방형 전문인력 육성혁신
위협요인(T)	• 신흥국의 급성장 및 글로벌 경쟁 심화 • 기술선진국의 견제와 자국 산업 보호 정책 • 글로벌 시장경쟁에 따른 투자위험성 및 수익성 악화	**【ST】 전략** • 융합형 천연소재 및 제품 개발 핵심기술 확보 • 현지 기업과의 전략적 제휴 • 글로벌 전문기업 발굴 투자 • 글로벌 시장 개척 확보	**【WT】 전략** • 신개념 핵심기술 확보 • 융복합기술산업 토착화 • 맞춤형 신성장동력 기반 구축 • 차세대 전문인력 양성

전략 방향에 따른 산업·기업 현황 변화

As-Is		To-Be
• 글로벌 시장경쟁에 따른 투자 위험성 및 기업 수익성 악화 예상 • 기술선진국의 견제와 자국산업 보호정책으로 인한 기업 경쟁력 약화 • 신흥경쟁국의 급성장 및 신개념 융복합기술 개발의 협업체계 미흡 • 기존 전통기술 중심의 단순 R&D 투자로 차세대 신제품 혁신역량 부족 • 기업의 수익구조 악화로 인한 신기술 및 신제품개발 투자역량 부족 및 차세대 전문 인력 고용 저조	➡	• 삶의 질 향상 요구에 따른 융복합 제품 응용 영역 확대를 위한 기업 성장 전략 확보 • 바이오 관련 선도 기술을 바탕으로 신개념 기술제품 및 융복합 신시장 창출 • 신성장동력 제품개발을 위한 다양한 연구개발 지원으로 혁신 기술 및 지식자산 확보 • 글로벌 맞춤형 유연 생산 전문화 협업 체계 구축 • 글로벌 전문인력 및 차세대 고용 창출

발전방향	융복합 기술 개발을 통한 자생적 혁신 생태계 조성으로 신시장 창출

(3) 바이오 식품산업·기업육성 목표 및 성과지표

1) 공통 성과지표 및 목표치

○ **(공통지표 선정)** 지역특화산업육성사업의 전략목표인 지역 일자리 창출 및 경제 활성화와 관련하여 공통 성과지표로 신규고용과 사업화 매출액을 선정

지표명	정의 및 측정방법	자료출처
신규고용(명)	▪ **(정의)** 지역특화산업육성사업 중 바이오 식품산업의 수행기관 및 수혜기업에서 창출된 동 사업 관련 당해년도 신규 고용인원	K-PASS에 등록된 순고용 성과
	▪ **(측정산식)** ∑{(수행기관 및 수혜기업의 신규고용인원 – 당해 중도퇴사인원) * 사업기여율}	
사업화 매출액(억원)	▪ **(정의)** 지역특화산업육성사업 중 바이오 식품산업의 수행기관 및 수혜기업에서 창출된 동 사업 관련 당해년도 사업화 매출	K-PASS에 등록된 사업화 매출 성과
	▪ **(측정산식)** ∑{(성과조사대상과제의 당해년도 발생 사업화 매출액) * 사업기여율}	

○ **(공통지표 목표치)** '17~'18년 발생성과 평균치 및 '19년 성과 목표치를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** '19년도 주력산업 R&D는 지역특화산업 일몰에 따라 단년사업 위주로 추진되어, '17~'18년 발생성과의 평균치를 기준으로 목표 조정을 통해 '20년도 성과 목표치 설정
- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

구 분		'17년 성과	'18년 성과	평균 성과		목표 조정		'20년 성과목표
신규 고용	R&D	8.8명/10억원	5.1명/10억원	6.9명/10억원	+	5.0% 상향	⇒	**7.2명/10억원**
	비R&D	112.9명/10억원*	12.4명/10억원	12.4명/10억원				**13.0명/10억원**
사업화 매출액	R&D	2.6억원/10억원	4.4억원/10억원	3.5억원/10억원	+	주력산업 평균치	⇒	**13.8억원/10억원**
	비R&D	25.0억원/10억원*	16.8억원/10억원	20.9억원/10억원		'18년 성과 5.0% 상향		**17.6억원/10억원**

* '17년도 비R&D 성과는 투입 예산(2억원)은 매우 작으나 성과활용기간 내 과제의 성과가 높게 측정되어 제외

- **(성과 목표치)** '20년도 ROI 기준 성과목표에 투입예산(국비+도비)을 고려한 성과 목표치 설정

구분	투입예산(억원)		신규고용(명)		사업화 매출액(억원)	
	R&D	비R&D	R&D	비R&D	R&D	비R&D
'19년도	-	5.00억원	-	17명	-	6.50억원
'20년도	22.04억원	8.12억원	16명	10명	30.42억원	14.29억원

* '19년도 투입예산은 국비 기준(국비와 지방비 합 11.50억원)이며, '20년도 투입예산은 국비와 지방비의 합을 기준으로 성과 목표치 설정

2) 자율 성과지표 및 목표치

○ **(자율지표 선정)** 바이오 식품산업의 특성과 전략방향을 고려하여 산업 목표 달성 여부를 측정할 수 있는 자율지표 선정

- **(선정 근거)** 시장 중심의 자생적 혁신이 가능한 생태계 조성을 위해 '융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 건강기능식품 제품 개발로 신시장 창출' 목표를 달성하도록 자율지표 선정

전략목표	융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 건강기능식품 제품 개발로 신시장 창출

산업육성 방향	기업육성 방향
시장 중심의 자생적 혁신이 가능한 생태계 조성으로 융복합 신시장 창출	융복합 제품 개발을 위한 혁신 기술 및 기업 성장단계별 전략 프로그램 지원
⇓	⇓
산업 성과지표	**기업 성과지표**
지원을 통한 사업화 성과가 매출에 미치는 영향을 측정하여 새로운 시장 및 기술에 미치는 효과 분석	성장단계별 전략에 따른 성과를 측정하기 위해 지원받은 기업의 매출 증가율을 측정하여 성장도 분석

- **(지표선정)** 전략방향을 측정할 수 있도록 산업 측면과 기업 측면을 고려한 성과지표를 선정하고, 각 지표별 정의 및 측정방법과 자료 출처는 다음과 같음

전략 방향	자율지표		정의 및 측정방법	자료출처
신시장 창출	산업 측면	사업화 성장 기여도(%)	▪ 지원받은 기업에서 발생한 전체 매출 증가액 중 사업화 매출이 차지하는 비중	성과활용보고서 (K-pass), 한국기업데이터
	기업 측면	지원기업 성장도(%)	▪ 전년도 대비 당해연도 매출 증가율	

○ **(자율지표 목표치)** '19년 성과 목표치와 '18년도 목표 및 성과를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** '19년도 주력산업 R&D는 지역특화산업 일몰에 따라 비R&D 위주로 추진되어, '17~'18년 발생성과의 평균치를 기준으로 목표 조정을 통해 '20년도 성과 목표치 설정

- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

  * 바이오 식품 산업은 영세 규모의 기업들로 현재 여건이 미비하나, 신시장 창출을 위한 전략적 육성을 위해 사업화 성장기여도의 목표를 주력산업 전체 평균까지 상향 조정

구 분		'17년 성과	'18년 성과	평균 성과		'20년 목표	목표설정 근거
산업	사업화 성장기여도(%)	0.3%	0.3%	0.3%	⇒	**2.2%**	주력산업 평균치
기업	지원기업 성장도(%)	3.9%	4.1%	4.0%		**4.4%**	도전적 목표설정

(4) 바이오 식품산업·기업육성 전략

2020년도 바이오 식품산업·기업육성 비전 및 목표

산업·기업 육성 전략목표	융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 건강기능성 제품 개발로 신시장 창출

성과지표 · 목표치

신규고용(명)				사업화 매출액(억원)				사업화 성장기여도(%)		지원기업 성장도(%)	
R&D		비R&D		R&D		비R&D		R&D 및 비R&D		R&D 및 비R&D	
'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20
-	16	17	10	-	30.42	6.50	14.29	2.1%	2.2%	4.2%	4.4%

추진 방향	• 융복합 기술을 통한 고부가가치화로 시장경쟁력 확보 • 수요 맞춤형 제품 개발로 수출시장 확대 및 신시장 창출
추진 전략	산업육성 측면: • 고부가 기능성 식품 개발을 통한 시장 경쟁력 확보 • 수출시장 확대로 거래선 다각화 및 신규시장 창출
	기업육성 측면: (잠재) 품질 및 기술혁신으로 시장 내 브랜드 가치 증대를 통한 경쟁력 제고 (예비) 융복합 기능성소재 및 제품 개발을 통한 고부가가치화 (선도) 국내외 인증 제도를 통한 제품의 안전성 확보로 국제경쟁력 강화
투자 기본방향	**R&D**: (중점투자대상) 융복합 바이오식품, 기능성소재, 건강기능식품 (투자 방향) 융복합 식품, 기능성 소재 및 건강기능식품 생산 기술 개발
	비R&D: (중점투자대상) 낮은 생산성과 수익성 개선 (투자 방향) 컨설팅 및 기술지원으로 생산 효율성 극대화 및 고부가가치 제품개발과 브랜드가치 제고로 수익 극대화
기업육성 연계전략	• 잠재기업에서 예비/선도 기업으로 성장할 수 있는 발판 마련

구분	지원 대상/프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	건강기능식품 천연원료	융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 제품 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	제품 다각화	잠재/예비
	마케팅	글로벌 경쟁력 확보	잠재
	기술지도	제품 부가가치 제고	예비

○ 기업육성 전략 도출 프로세스

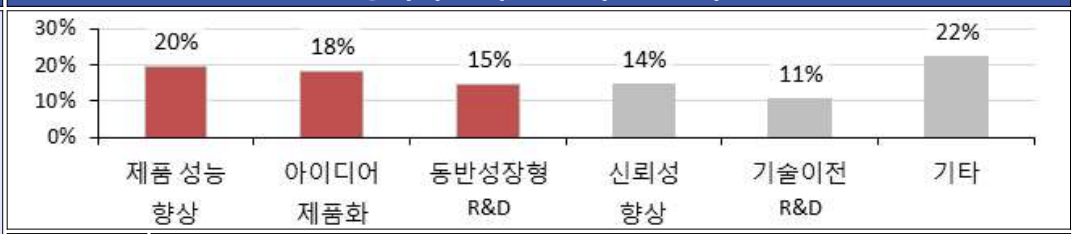
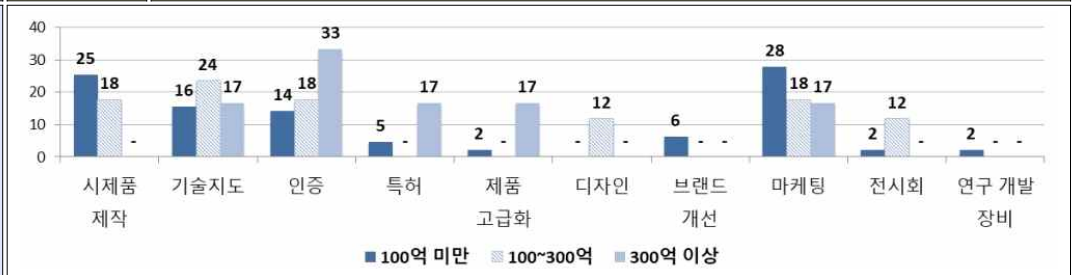
① R&D 대상 품목 도출을 위한 주요 업종별 성장성 분석

- 천연 원료 업종은 사업체 수, 종사자 수, 생산액, 부가가치액 모두 높은 성장률을 보였으며, 건강기능식품 관련 업종은 일부를 제외하면 식료품 제조를 중심으로 높은 성장률을 보임
- 사료 관련 업종은 저성장 기조를 보임

➡ 산업·기업 육성을 통한 신성장동력 확보를 위해서는 천연원료와 건강기능식품 분야 육성 필요

업종명	관련 품목	`15~`17년 연평균 성장률 (%)			
		사업체 수	종사자 수	생산액	부가가치액
천연 및 혼합조제 조미료 제조업	천연 원료	9%	22%	17%	16%
기타 식품 첨가물 제조업		8%	2%	8%	18%
인삼식품 제조업	면역증강·항노화·건강기능식품	-11%	-10%	17%	24%
건강 기능식품 제조업		-6%	3%	27%	25%
차류 가공업		-11%	-20%	-3%	18%
두부 및 유사식품 제조업		0%	5%	12%	12%
그 외 기타 식료품 제조업		10%	23%	19%	36%
기타 비알코올 음료 제조업		9%	5%	4%	1%
단미사료 및 기타 사료, 배합사료 제조업	항생제 대체 사료·첨가제	-1%	-8%	-10%	-10%

② 지원수단 도출을 위한 수요 분석

구분	정책지원 수단별 수요 분석
R&D	
	지원 사업: 잠재기업군은 **아이디어 제품화**, 예비기업군은 **제품성능 향상** 및 **동반성장형R&D** 지원
비 R&D	
	■ 100억 미만: 1순위: 마케팅(27.7%), 2순위: 시제품제작(25.3%), 3순위: 기술지도(15.7%) ■ 100~300억: 1순위: 기술지도(23.5%), 2순위: 시제품제작, 인증, 마케팅(17.6%) ■ 300억 이상: 1순위 인증(33.3%), 2순위: 기술지도, 제품고급화, 마케팅, 특허(16.7%)
	지원 사업: 잠재/예비 기업군의 지원 수요를 고려하여 **마케팅, 시제품제작, 기술지도** 지원

③ 성장성 및 수요 분석 결과와 추진방향 및 투자 기본방향에 따른 최종 지원 내용 도출

구분	지원 대상/프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	건강기능식품, 천연원료	융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 제품 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	제품 다각화	잠재/예비
	마케팅	글로벌 경쟁력 확보	잠재
	기술지도	제품 부가가치 제고	예비

Ⅲ-1-3. 성장산업·기업 육성

(1) 차세대 디스플레이산업·기업 여건분석

1) 산업여건 분석

○ **(정의)** 차세대 웨어러블 및 IoT 기반 디바이스의 각종 영상정보 및 데이터를 시각적으로 표시하는 장치와 이를 생산하는데 필요한 소재·부품, 모듈, 완제품을 포함하는 산업

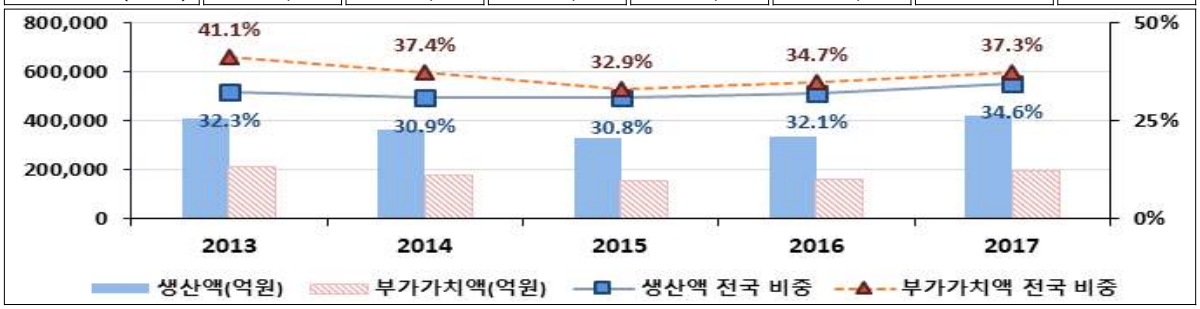
○ **(특화방향)** 패널 제조에 투입되는 부품·소재 및 제조장비, 공정 개발 분야에 특화

○ **(유망품목)** ① OLED 및 연관소재부품 ② 패널응용제품, ③ 디스플레이 제조용 기계

코드	세세분류업종명	코드	세세분류업종명
26211	액정 표시장치 제조업	26221	인쇄회로기판용 적층판 제조업
26212	유기 발광 표시장치 제조업	26223	연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업
29272	디스플레이 제조용 기계 제조업		

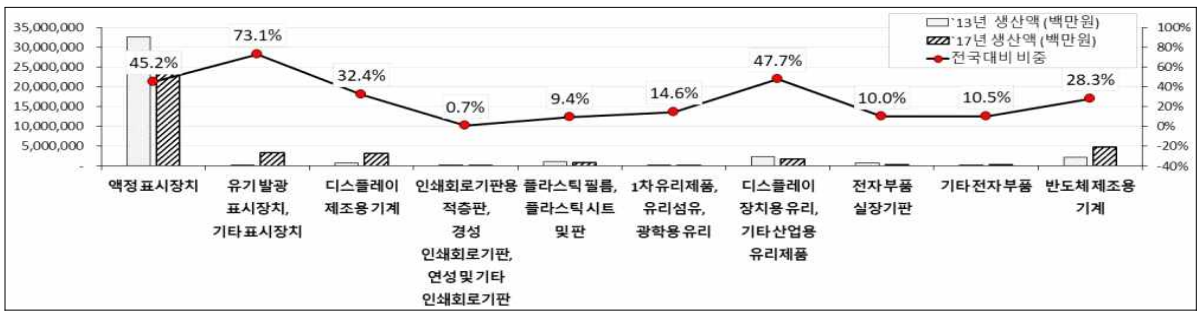
○ **(산업현황)** 전국대비 높은 산업 집적도를 보이고 있으며, 글로벌 시장 변화에 따라 생산량 변동은 있으나, '15년 이후 산업 여건이 개선되어 생산 및 부가가치의 높은 성장세 유지

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	전국대비 비중	성장률(15~17)
사업체수(개)	274	277	278	360	336	9.9%	10%
종사자수(명)	45,459	45,719	40,671	41,863	43,926	19.5%	4%
생산액(억원)	406,072	360,669	326,483	333,461	420,692	34.6%	14%
부가가치(억원)	210,495	177,022	153,149	159,606	195,885	37.3%	13%



* 출처: 통계청 (광업제조업조사)

○ **(업종현황)** 생산액 규모는 액정표시장치가 가장 높게 나타났으며, 전국대비 비중은 유기발광표시장치, 디스플레이장치용 유리 등의 업종에서 높게 나타남



2) 기업현황 분석

○ **(타깃기업 후보군 설정)** 매출 규모 및 성장률을 바탕으로 타깃 기업군 후보 설정

매출성장률 \ 매출 규모	~50억원	50~100억원	100~300억원	300~500억원	500억원~
10%~	76	26	19	10	15
3~10%	17	2	3	3	1
0~3%	8	0	2	0	1
0% 이하	47	18	16	5	11

잠재기업 후보군 예비기업 후보군 선도기업 후보군

○ **(후보군별 특성 분석)** 각 후보군별 R&D투자비중 및 외부조달비중별 기업 분포를 분석하여 타깃기업군 설정을 위한 기준 마련

잠재기업 후보군

R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	28	3	15	9	18
0~1	2	0	2	1	1
0	22	1	3	7	9

예비기업 후보군

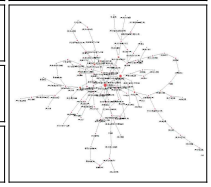
R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	4	7	8	4	4
0~1	2	1	1	0	2
0	0	0	1	0	1

선도기업 후보군

R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	0	2	1	1	7
0~1	0	0	1	0	2
0	2	0	0	0	1

➡ 타깃기업군 도출 기준: 잠재기업은 R&D투자비중 1% 이상, 외부조달비중 10% 이상, 예비기업은 R&D 투자비중 1%이상, 외부조달비중 30% 이상, 선도기업은 외부조달비중 70% 이상

○ **(기업군별 특성)** 최종 도출된 기업군별 주요 특성 분석

구분	기업 수 (개사)	'18년 평균 매출액 (억원)	평균 매출 성장률 (%)	평균 R&D 투자비중 (%)	가치사슬 연계도
잠재기업	45	48	46.9%	7.0%	
예비기업	16	283	25.8%	3.2%	
선도기업	10	785	25.1%	3.7%	

산업·기업 여건 분석 시사점

❖ **지속적인 성장세 유지와 글로벌 경쟁우위 확보를 위하여 맞춤형 유연생산 체계 구축 강화 및 새로운 성장모멘텀 확보**

- 중국은 정부차원 대규모 지원으로 LCD 분야의 시장입지를 강화하고 있으며, OLED 산업 분야 또한 적극적인 지원정책으로 산업경쟁력 확보를 추진하여 국내 산업 위협
- 국내에서는 선제적으로 OLED 분야나 폴더블, 플렉서블 디스플레이 등 차세대 디스플레이 분야 집중 육성으로 성장세를 이어가고 있으며, 산업간 융복합을 통한 디스플레이 응용시장 확대 중

➡ **OLED 및 차세대 디스플레이 연관 제조 및 공정혁신기술 투자로 생산성을 확대하고 잠재-예비-선도기업간 상생협력 강화를 통한 글로벌 경쟁력 강화 필요**

(2) 차세대 디스플레이산업·기업 SWOT분석

		강점요인(S)	약점요인(W)
		• 충남 북부권을 중심으로 형성된 산업클러스터 및 최고 수준의 제조 기술력 보유 • 기반 기술을 활용한 차세대 디스플레이 분야 투자 집중	• 선진국 대비 부품·소재 원천 기술 및 핵심기술 부족 • 장비, 부품, 소재 등 연관산업 기업간 연계체계 미흡 • 신기술 대응을 위한 중소기업 기술역량 및 전문인력 부족
기회요인(O)	• 국내외 신기술 라인 증설에 따른 설비투자로 시장 확대 • 차량용, 웨어러블 융합기기 등 차세대 성장 동력 주목	**【SO 전략】** • 공동협력체계 구축 • 맞춤형 유연생산 체계 • 기술투자 유도	**【WO】 전략** • 글로벌 부품·소재 전문기업 육성 • 전후방 연계체계 강화 • 개방형 혁신
위협요인(T)	• 신흥국의 급성장 및 글로벌 경쟁 심화 • 경쟁국간 연합 체계 구축 및 자국 산업 보호 정책 • 글로벌 IT 수요 감소에 따른 수익성 악화	**【ST】 전략** • 융합형·차세대형 디스플레이 핵심기술 및 양산력 확보 • 현지 기업과의 전략적 제휴 • 차세대 OLED 공정 및 제조 혁신 기반기술 확보	**【WT】 전략** • 차세대 핵심기술 확보 • 기술 블랙박스화 • 다품종 소량 생산 체계 구축

전략 방향에 따른 산업·기업 현황 변화

As-Is		To-Be
• 글로벌 IT 수요 감소에 의한 시장 정체 및 연관 기업 수익성 악화 예상 • 한정된 품목 안에서 시장 포화 및 경쟁 과열로 인한 기업 성장 정체 • 중국의 LCD 공급 과잉 및 저가정책으로 인한 기업 경쟁력 약화 • 기존 기술 중심의 단순 R&D 투자로 차세대 신제품 창출을 위한 혁신역량 부족 • 기업의 수익구조 악화로 인한 생산물량 축소로 신규 고용 저조	➡	• 차량용 디스플레이, 건축용, 의료용 등 융복합 제품 응용 영역 확대에 따른 기업 성장 전략 확보 • OLED 관련 우위 기술을 바탕으로 프리미엄 신제품 및 융복합 신시장 창출 • 신제품 개발을 위한 다양한 연구개발 지원으로 혁신 기술 및 지식자산 확보 • 맞춤형 유연 생산 환경에 대응 가능한 전문 인력 양성 및 청년 중심의 고용 증대

발전방향	OLED·차세대디스플레이 분야의 전략적 투자 강화로 글로벌 경쟁력 강화

(3) 차세대 디스플레이산업·기업육성 목표 및 성과지표

1) 공통 성과지표 및 목표치

○ **(공통지표 선정)** 지역특화산업육성사업의 전략목표인 지역 일자리 창출 및 경제 활성화와 관련하여 공통 성과지표로 신규고용과 사업화 매출액을 선정

지표명	정의 및 측정방법	자료출처
신규고용(명)	▪ **(정의)** 지역특화산업육성사업 중 바이오 식품산업의 수행기관 및 수혜기업에서 창출된 동 사업 관련 당해년도 신규 고용인원	K-PASS에 등록된 순고용 성과
	▪ **(측정산식)** ∑{(수행기관 및 수혜기업의 신규고용인원 – 당해 중도퇴사인원) * 사업기여율}	
사업화 매출액(억원)	▪ **(정의)** 지역특화산업육성사업 중 바이오 식품산업의 수행기관 및 수혜기업에서 창출된 동 사업 관련 당해년도 사업화 매출	K-PASS에 등록된 사업화 매출 성과
	▪ **(측정산식)** ∑{(성과조사대상과제의 당해년도 발생 사업화 매출액) * 사업기여율}	

○ **(공통지표 목표치)** '17~'18년 발생성과 평균치 및 '19년 성과 목표치를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** '19년도 주력산업 R&D는 지역특화산업 일몰에 따라 단년사업 위주로 추진되어, '17~'18년 발생성과의 평균치를 기준으로 목표 조정을 통해 '20년도 성과 목표치 설정
- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

구 분		'17년 성과	'18년 성과	평균 성과		목표 조정		'20년 성과목표
신규 고용	R&D	10.7명/10억원	7.6명/10억원	9.1명/10억원	+	5.0% 상향	⇒	**9.5명/10억원**
	비R&D	16.0명/10억원	8.8명/10억원	12.4명/10억원				**13.0명/10억원**
사업화 매출액	R&D	24.7억원/10억원	10.8억원/10억원	17.7억원/10억원	+	5.0% 상향	⇒	**18.5억원/10억원**
	비R&D	16.4억원/10억원	9.3억원/10억원	12.8억원/10억원				**13.4억원/10억원**

- **(성과 목표치)** '20년도 ROI 기준 성과목표에 투입예산(국비+도비)을 고려한 성과 목표치 설정

구분	투입예산(백만원)		신규고용(명)		사업화 매출액(억원)	
	R&D	비R&D	R&D	비R&D	R&D	비R&D
'19년도	-	0.91억원	-	2명	-	1.40억원
'20년도	21.15억원	9.00억원	20명	12명	39.13억원	12.06억원

* '19년도 투입예산은 국비 기준(국비와 지방비 합 11.58억원)이며, '20년도 투입예산은 국비와 지방비의 합으로 성과 목표치 설정

2) 자율 성과지표 및 목표치

○ **(자율지표 선정)** 차세대 디스플레이산업의 특성과 전략방향을 고려하여 산업 목표 달성 여부를 측정할 수 있는 자율지표 선정

- (선정 근거) 경쟁 우위 확보가 가능한 혁신제품 개발 및 판로 확대 지원을 위해 'OLED·차세대 디스플레이 분야의 전략적 투자 강화로 글로벌 경쟁력 강화' 목표를 달성하도록 자율지표 선정

전략목표	차세대 디스플레이 핵심기술 확보를 통한 글로벌 경쟁력 강화

산업육성 방향	기업육성 방향
시장 중심의 자생적 혁신이 가능한 생태계 조성으로 융복합 신시장 창출	공정기술 혁신을 통한 보유기술 다각화 및 산업.기술간 융복합 연계 프로그램 지원
⇓	⇓
산업 성과지표	**기업 성과지표**
지원을 통한 사업화 성과 중 수출 비중을 측정하여 글로벌 시장 진출과 관련된 효과 분석	제품 다각화를 통해 신규 수출이 발생하는 기업 수를 측정하여 산업 성과지표와 연계

- **(지표선정)** 전략방향을 측정할 수 있도록 산업 측면과 기업 측면을 고려한 성과지표를 선정하고, 각 지표별 정의 및 측정방법과 자료 출처는 다음과 같음

전략 방향	자율지표		정의 및 측정방법	자료출처
글로벌 경쟁력 강화	산업 측면	사업화 수출 비중(%)	▪ 기업에서 발생한 전체 사업화매출액 중 사업화수출액 비중을 측정	성과활용보고서 (K-pass), 한국기업데이터
	기업 측면	신규 수출기업 수(개사)	▪ 지속적인 수출기업 이외에 신규 수출이 발생한 기업 수	

○ **(자율지표 목표치)** '19년 성과 목표치와 '18년도 목표 및 성과를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** '19년도 주력산업 R&D는 지역특화산업 일몰에 따라 단년사업 위주로 추진되어, '17~'18년 발생성과의 평균치를 기준으로 목표 조정을 통해 '20년도 성과 목표치 설정

- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

  * 신규 수출기업 수는 판로 확대 측면에서 전략적으로 추진하기 위한 지표이며, 산업 성과지표인 사업화 수출 비중과 연계하여 목표를 설정하고 지속 관리하고자 함

구 분		'17년 성과	'18년 성과	평균 성과		도전적 목표		'20년 성과목표
산업	사업화 수출 비중(%)	26.0%	25.0%	25.5%	+	5.0% 상향	⇒	**28.0%**
기업	신규 수출기업 수(개사)	9개사	10개사	9.5개사		5.0% 상향		**11개사**

(4) 차세대 디스플레이산업·기업육성 전략

2020년도 차세대 디스플레이산업·기업육성 비전 및 목표

산업·기업 육성 전략목표	**차세대 디스플레이 핵심기술 확보를 통한 글로벌 경쟁력 강화**

성과지표 · 목표치

신규고용(명)				사업화매출액(억원)				사업화 수출 비중(%)		수출기업 수(개사)	
R&D		비R&D		R&D		비R&D		R&D 및 비R&D		R&D 및 비R&D	
'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20
-	20	2	12	-	3913	1.40	1206	26.7%	28.0%	10개사	11개사

추진 방향	• 공정기술 혁신을 통한 보유기술 다각화로 고부가 응용 제품 창출 • OLED 신시장 선점 및 산업·기술간 융·복합 촉진으로 글로벌 경쟁력 강화	
추진 전략	산업육성 측면	• 고부가가치화를 위한 기술/공정혁신으로 글로벌 경쟁력 제고 • OLED 기반 융복합제품 개발을 통한 신성장산업으로 육성
	기업육성 측면	(잠재) 공정혁신 및 융복합 응용제품 개발을 통한 글로벌 판매 확대 (예비) OLED 시장 우위 유지를 위한 핵심 부품·소재, 장비 기술혁신 (선도) OLED 및 융복합 응용 제품 창출을 위한 글로벌 사업화지원 강화
투자 기본방향	R&D	(중점투자대상) 융복합 디스플레이, OLED 및 연관소재부품, 제조장비 (투자 방향) 융복합 디스플레이, OLED 부품·모듈 및 제품 개발
	비R&D	(중점투자대상) 기술 확보를 위한 기술 지원, OLED 사업화 지원 (투자 방향) 융합신제품 창출 및 고부가가치화를 위한 기술 지도 및 시제품제작 지원, 인증 및 특허 지원
기업육성 연계전략	• 융복합 기술을 통한 제품 개발 지원으로 지속 성장 유도	

구분	지원 대상/ 프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	OLED 및 연관소재부품, 제조장비	융복합 기술을 통한 신제품/고부가제품 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	신제품 창출	잠재/예비
	마케팅	글로벌 판매 확대	잠재
	기술지도	제품 경쟁우위 선점	예비

○ 기업육성 전략 도출 프로세스

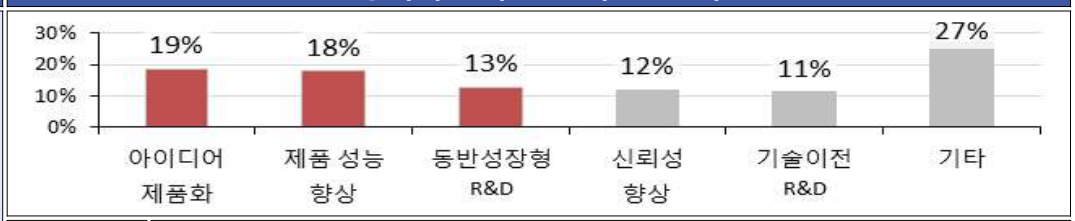
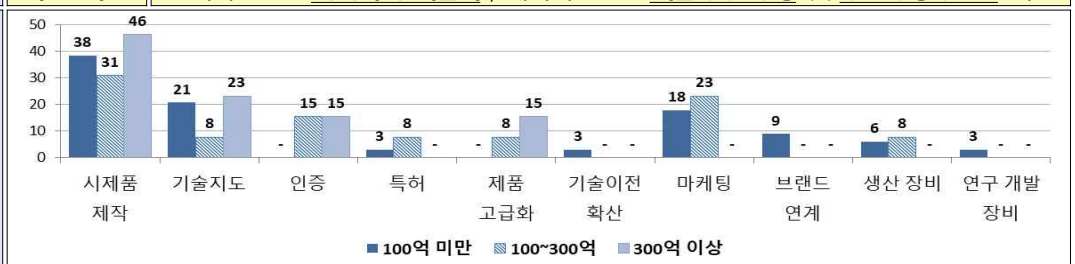
① R&D 대상 품목 도출을 위한 주요 업종별 성장성 분석

- OLED 업종은 대기업 중심의 대규모 투자로 인해 사업체 수, 종사자 수, 생산액, 부가가치액 모두 높은 성장률을 보였으며, 관련 설비 등과 연관된 제조장비 업종도 높은 성장률을 보임
- 기존 디스플레이, 패널응용제품, 소재·부품 관련 업종은 낮은 성장률을 보임

➡ 지속적인 성장세를 유지하기 위해서는 OLED와 제조장비 분야의 선택과 집중 육성 필요

업종명	관련 품목	`15~`17년 연평균 성장률 (%)			
		사업체 수	종사자 수	생산액	부가가치액
액정 표시장치 제조업	LCD	-5%	-8%	4%	7%
유기 발광 표시장치, 기타 표시장치 제조업	OLED	5%	228%	455%	485%
디스플레이 제조용 기계 제조업	제조장비	19%	23%	85%	63%
반도체 제조용 기계 제조업		21%	24%	42%	38%
전자 부품 실장기판 제조업	패널응용 제품	-4%	-5%	-32%	-23%
그 외 기타 전자 부품 제조업		-6%	-8%	-14%	-10%
플라스틱 필름, 플라스틱 시트 및 판 제조업	소재·부품	0%	-4%	-9%	-9%
1차 유리제품, 유리섬유 및 광학용 유리 제조업		-11%	19%	-4%	-2%
디스플레이장치용, 기타 산업용 유리제품 제조업		-13%	2%	0%	-2%

② 지원수단 도출을 위한 수요 분석

구분	정책지원 수단별 수요 분석
R&D	
	지원 사업: 잠재기업군은 **아이디어 제품화**, 예비기업군은 **제품성능 향상** 및 **동반성장형R&D** 지원
비 R&D	
	■ 100억 미만: 1순위: 시제품제작(38.2%), 2순위: 기술지도(20.6%), 3순위: 마케팅(17.6%) ■ 100~300억: 1순위: 시제품제작(30.8%), 2순위: 마케팅(23.1%), 3순위: 인증(15.4%) ■ 300억 이상: 1순위 시제품제작(46.2%), 2순위: 기술지도(23.1%), 3순위: 인증, 제품고급화
	지원 사업: 잠재/예비 기업군의 지원 수요를 고려하여 **시제품제작, 마케팅, 기술지도** 지원

③ 성장성 및 수요 분석 결과와 추진방향 및 투자 기본방향에 따른 최종 지원 내용 도출

구분	지원 대상/프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	OLED 및 연관소재부품, 제조장비	융복합 기술을 통한 신제품/고부가제품 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	신제품 창출	잠재/예비
	마케팅	글로벌 판매 확대	잠재
	기술지도	제품 경쟁우위 선점	예비

* 열위기업 분야(액정표시장치, 유리 및 부품 기판)는 지역 내 타 사업(디스플레이 혁신공정 플랫폼 구축사업)과 연계하여 성장정체 극복을 위한 열위기업 지원 추진

Ⅲ-1-4. 재도약산업·기업 육성

(1) 친환경 자동차부품산업·기업 여건분석

1) 산업여건 분석

○ **(정의)** 친환경 자동차의 성능·내구성·안정성 향상과 고부가가치화를 위한 소재·부품 및 모듈을 제조하는 산업

○ **(특화방향)** 에너지효율 향상과 친환경을 위한 소재·부품, 지능형 전장부품, 이차전지 핵심부품에 특화

○ **(유망품목)** ① 지능형 전장부품, ② 경량화 소재, ③ 이차전지 소재·부품, ④ 고효율 샤시/동력전달부품, ⑤ 고기능 시트부품

코드	세세분류업종명	코드	세세분류업종명
30320	자동차 차체용 신품 부품 제조업	30331	자동차용 신품 동력 전달장치 제조업
30393	자동차용 신품 의자 제조업	30332	자동차용 신품 전기장치 제조업
28202	축전지 제조업		

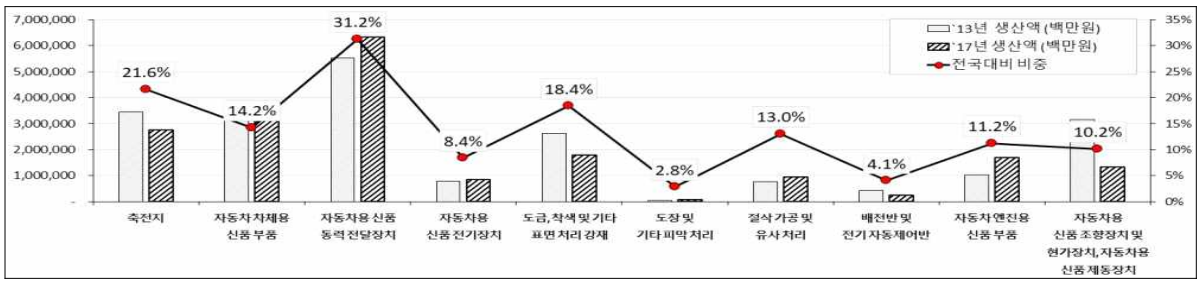
○ **(산업현황)** 전국대비 높은 산업 집적도를 보이고 있으며, 글로벌 경기 침체로 성장 정체

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	전국대비 비중	성장률(15~17)
사업체수(개)	570	625	660	555	562	8.0%	-8%
종사자수(명)	40,634	43,351	43,374	40,195	40,621	12.3%	-3%
생산액(억원)	211,684	190,381	202,582	208,105	207,296	15.7%	1%
부가가치(억원)	68,285	62,981	64,206	68,191	72,066	16.6%	6%

* 출처: 통계청 (광업제조업조사)

○ **(업종현황)** 생산액 및 전국대비 비중 모두 동력전달장치 업종에서 가장 높게 나타났으며, 축전지, 차체용 부품, 도금 및 표면처리 강재 업종에서도 높게 나타남

- 엔진용 부품과 동력 전달장치 제조업의 경우 '13년 대비 '17년 생산액이 증가하여, 성장하고 있은 것으로 보이나, 최근 3년 간의 연평균 성장률(-3.63%, -0.56%)을 보면 지속 감소 추세
- 이는 내연기관 자동차에서 친환경차로 전환되고 있는 추세로, 전기장치(5.81%), 축전지(4.62%) 제조업은 성장률이 증가되고 있음



2) 기업현황 분석

○ **(타깃기업 후보군 설정)** 매출 규모 및 성장률을 바탕으로 타깃 기업군 후보 설정

매출성장률 \ 매출 규모	~50억원	50~100억원	100~300억원	300~500억원	500억원~
10%~	38	25	24	6	6
3~10%	13	18	15	8	10
0~3%	5	4	6	5	5
0% 이하	43	27	38	15	55

잠재기업 후보군 / 예비기업 후보군 / 선도기업 후보군

○ **(후보군별 특성 분석)** 각 후보군별 R&D투자비중 및 외부조달비중별 기업 분포를 분석하여 타깃기업군 설정을 위한 기준 마련

잠재기업 후보군

R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	10	0	4	9	10
0~1	1	0	1	4	4
0	18	1	2	9	21

예비기업 후보군

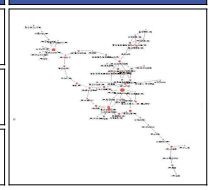
R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	3	2	8	5	12
0~1	2	0	2	0	2
0	3	1	1	2	10

선도기업 후보군

R&D 투자비중(%) \ 외부조달비중(%)	~10	10~30	30~50	50~70	≥70
≥1	0	3	4	4	3
0~1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1

➡ 타깃기업군 도출 기준: 잠재기업은 R&D투자비중 1% 이상, 외부조달비중 10% 이상, 예비기업은 R&D 투자비중 1%이상, 외부조달비중 30% 이상, 선도기업은 외부조달비중 70% 이상

○ **(기업군별 특성)** 최종 도출된 기업군별 주요 특성 분석

구분	기업 수 (개사)	'18년 평균 매출액 (억원)	평균 매출 성장률 (%)	평균 R&D 투자비중 (%)	가치사슬 연계도
잠재기업	23	54	19.5%	5.0%	
예비기업	25	296	15.6%	2.6%	
선도기업	5	936	9.0%	0.8%	

산업·기업 여건 분석 시사점

❖ **친환경자동차로 산업 패러다임이 전환되고 있으나 기존 기업들의 업종 전환이 늦어지고 기존 자동차부품 시장 침체 및 글로벌 기업의 공세로 인해 산업 경쟁력 약화**

- 대부분의 생산이 기존 내연기관자동차 부품 등에서 발생하고 있어 기존 시장 침체의 여파로 성장 정체를 겪고 있으며, 전국대비 높은 비중으로 인해 지역에 미치는 파급 효과도 큼
- 글로벌 완성차 기업들의 공격적인 투자와 전기차에 대한 중국의 집중적인 투자 영향으로 국내 친환경자동차 관련 기업들의 경쟁력 약화

➡ **기존 자동차부품 분야의 예비 및 선도기업들이 제품 다각화 등을 통하여 빠르게 업종 전환을 하여 친환경자동차부품산업 생태계가 안정적으로 정착할 수 있도록 지원 필요**

(2) 친환경 자동차부품산업·기업 SWOT분석

		강점요인(S)	약점요인(W)
		• 친환경 부품 연관기업 경쟁력, 집적도 우수 • IT, 석유화학, 철강산업 등 전후방 연계산업 집적 • 자동차관련 대학, 연구원 입지로 인적자원 풍부	• 관련 핵심·융합부품 원천기술 개발과 확보 역량 미흡 • 높은 대기업 의존도, 대/중소기업간 양극화 • 생산 중심 성장으로 고급인력의 역외 유출
기회요인(O)	• 자동차부품·소재의 기술 융복합화 추세 • 기술패러다임·소비자요구 변화로 기술선도기회 확대 • 친환경 부품 수요증대에 따른 시장 급성장	**【SO 전략】** • 산학연 네트워크 구축 • IT-친환경 자동차 융합부품 산업 집중육성 • 고부가가치 기술역량 강화	**【WO】 전략** • 친환경자동차 부품소재업체 중심의 신기술 육성 • 기술경쟁력 개선 원천기술 투자 지원 • 친환경 자동차 부품 전문 인력 양성
위협요인(T)	• 선진국의 높은 기술력 및 신흥국의 급성장으로 인한 글로벌 경쟁 심화 • 경쟁국간 연합 체계 구축 및 자국 산업 보호 정책 • 자동차부품 수요위축과 공급과잉 지속	**【ST】 전략** • 핵심부품 제조 기술 확보 및 차별성 강화 • 선진부품업체들의 기술보호주의 극복 • 충남도 차원의 해외진출 대외 협력 지원	**【WT】 전략** • 차세대 핵심기술 확보 전략 수립 • 국제 기술 표준화 참여 강화를 통한 국내 기술 보호 • 제품 다각화 및 지역 중소기업 중심의 질적 성장 기반 마련

전략 방향에 따른 산업·기업 현황 변화

As-Is		To-Be
• 자동차산업 패러다임변화에 따라 친환경 자동차 시장 급속 성장 • 친환경 기술 등에 의한 자동차산업 범위 확대로 신분야의 인력 필요 확대 • 미국 및 중국 중심의 친환경 자동차 시장 형성 • 대기업과 중소기업간의 기술격차 및 기술 혁신이 어려움 • 친환경 신기술에 대한 선진국 대비 낮은 핵심 기술 및 부품 기술	➡	• 저탄소·에너지 효율 향상을 위한 친환경 자동차 사업 확대 • 친환경자동차 산업 범위 확대를 통한 일자리 확대 • 고부가가치/환경규제 대응을 위해 미래 성장 동력 핵심시장 선정을 통한 점유율 확대 • 4차산업 및 전후방 산업 기술연계를 통한 관련분야 협력으로 기술 격차 해소 및 기술 혁신 추구 • 친환경·고안전·경량화 등 첨단 신소재 활용 융복합 산업부품 육성 추구

발전방향	융합형 친환경 자동차부품 개발을 통한 고부가가치화 및 제품 다각화

(3) 친환경 자동차부품산업·기업육성 목표 및 성과지표

1) 공통 성과지표 및 목표치

○ **(공통지표 선정)** 지역특화산업육성사업의 전략목표인 지역 일자리 창출 및 경제 활성화와 관련하여 공통 성과지표로 신규고용과 사업화 매출액을 선정

지표명	정의 및 측정방법	자료출처
신규고용(명)	▪ **(정의)** 지역특화산업육성사업 중 바이오 식품산업의 수행기관 및 수혜기업에서 창출된 동 사업 관련 당해년도 신규 고용인원	K-PASS에 등록된 순고용 성과
	▪ **(측정산식)** ∑{(수행기관 및 수혜기업의 신규고용인원 – 당해 중도퇴사인원) * 사업기여율}	
사업화 매출액(억원)	▪ **(정의)** 지역특화산업육성사업 중 바이오 식품산업의 수행기관 및 수혜기업에서 창출된 동 사업 관련 당해년도 사업화 매출	K-PASS에 등록된 사업화 매출 성과
	▪ **(측정산식)** ∑{(성과조사대상과제의 당해년도 발생 사업화 매출액) * 사업기여율}	

○ **(공통지표 목표치)** '17~'18년 발생성과 평균치 및 '19년 성과 목표치를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** '19년도 주력산업 R&D는 지역특화산업 일몰에 따라 단년사업 위주로 추진되어, '17~'18년 발생성과의 평균치를 기준으로 목표 조정을 통해 '20년도 성과 목표치 설정
- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

구 분		'17년 성과	'18년 성과	평균 성과		목표 조정		'20년 성과목표
신규 고용	R&D	9.2명/10억원	5.3명/10억원	7.2명/10억원	+	5.0% 상향	⇒	**7.5명/10억원**
	비R&D	78.5명/10억원*	8.9명/10억원	8.9명/10억원				**9.3명/10억원**
사업화 매출액	R&D	49.6억원/10억원	31.4억원/10억원	40.5억원/10억원	+	'18년 성과	⇒	**31.4억원/10억원**
	비R&D	5.6억원/10억원	18.6억원/10억원	12.1억원/10억원		5.0% 상향		**12.7억원/10억원**

* '17년도 비R&D 성과는 투입 예산(4.11억원)은 매우 작으나 성과활용기간 내 과제의 성과가 높게 측정되어 제외

- **(성과 목표치)** '20년도 ROI 기준 성과목표에 투입예산(국비+도비)을 고려한 성과 목표치 설정

구분	투입예산(억원)		신규고용(명)		사업화 매출액(억원)	
	R&D	비R&D	R&D	비R&D	R&D	비R&D
'19년도	-	5.00억원	-	17명	-	10.50억원
'20년도	11.00억원	9.00억원	8명	8명	34.54억원	11.43억원

* '19년도 투입예산은 국비 기준(국비와 지방비 합 12.50억원)이며, '20년도 투입예산은 국비와 지방비의 합으로 성과 목표치 설정

2) 자율 성과지표 및 목표치

○ **(자율지표 선정)** 바이오 식품산업의 특성과 전략방향을 고려하여 산업 목표 달성 여부를 측정할 수 있는 자율지표 선정

- **(선정 근거)** 시장 중심의 자생적 혁신이 가능한 생태계 조성을 위해 '융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 건강기능식품 제품 개발로 신시장 창출' 목표를 달성하도록 자율지표 선정

전략목표	융합형 친환경차 부품 개발을 통한 고부가가치화로 성장정체 극복

산업육성 방향	기업육성 방향
산업 고부가가치 및 다각화 촉진을 통한 거래처 다변화로 성장정체 극복	융복합 제품 개발을 위한 기술 다각화 지원으로 기업 경쟁력 강화
⇓	⇓
산업 성과지표	**기업 성과지표**
지원을 통한 기업 경쟁력 향상 정도를 측정하기 위해 지원받은 기업의 특허 우수성 분석	기업 경쟁력 강화를 위한 성과를 측정하기 위해 지원받은 기업의 특허 등록 수를 측정

- **(지표선정)** 전략방향을 측정할 수 있도록 산업 측면과 기업 측면을 고려한 성과지표를 선정하고, 각 지표별 정의 및 측정방법과 자료 출처는 다음과 같음

전략 방향	자율지표		정의 및 측정방법	자료출처
신시장 창출	산업 측면	등록특허 SMART(점)	▪ 지원받은 기업에서 발생한 등록특허의 SMART 평점	성과활용보고서 (K-pass), 한국기업데이터
	기업 측면	특허 등록 수(건)	▪ 사업 성과로 등록된 특허 등록 수	

○ **(자율지표 목표치)** '17~'18년 발생성과 평균치 및 '19년 성과 목표치를 검토하고, 경제 성장률 및 지자체 의지 등을 고려하여 도전적 목표 설정

- **(목표 타당성)** '19년도 주력산업 R&D는 지역특화산업 일몰에 따라 단년사업 위주로 추진되어, '17~'18년 발생성과의 평균치를 기준으로 목표 조정을 통해 '20년도 성과 목표치 설정

- **(목표 도전성)** 발생성과 평균치에 경제 성장률(2.0%) 및 지자체 의지(3.0%)를 고려하여 설정

구 분		'17년 성과	'18년 성과	평균 성과		'20년 성과목표	목표설정 근거
산업	등록특허 SMART(점)	4.00점	3.92점	3.96점	⇒	4.10점	5.0% 상향
기업	특허 등록 수(건)	4건	4건	4건		**5건**	도전적 목표설정

(4) 친환경 자동차부품산업·기업육성 전략

2020년도 친환경자동차부품산업·기업육성 비전 및 목표

산업·기업 육성 전략목표	융합형 친환경차 부품 개발을 통한 고부가가치화로 성장정체 극복

성과지표 · 목표치

신규고용(명)				사업화매출액(억원)				등록특허 SMART (점)		특허 등록 수(건)	
R&D		비R&D		R&D		비R&D		R&D 및 비R&D		R&D 및 비R&D	
'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20	'19	'20
-	8	17	8	-	3454	1050	1143	4.00	4.10	4	5

추진 방향

- 자동차시장 패러다임 변화에 대응한 친환경차 핵심부품개발로 제품다각화
- 기존 제품군의 고품질·고기능화를 통한 기업경쟁력 강화로 기업성장촉진

추진 전략

산업육성 측면	• 친환경자동차 성능·내구성·안정성 향상 핵심부품 기술개발 중점 지원 • 가격경쟁력 우위 확보를 위한 모델 다양화 지원 확대
기업육성 측면	(잠재) 친환경차 부품 개발을 통한 제품 다각화로 생태계 조성 (예비) 품질혁신 및 기술혁신으로 시장 내 브랜드 가치 증대 (선도) 융복합 기능성소재 및 제품 개발을 통한 고부가가치화

투자 기본방향

R&D	(중점투자대상) 고감성/고기능의 4차산업 융합 친환경자동차 부품 (투자 방향) 경량화 소재부품, 지능형 전장부품 및 동력전달 부품 등 친환경자동차 핵심부품 기술 개발
비R&D	(중점투자대상) 고부가가치화를 통한 매출창출 및 사업화지원 (투자 방향) 판매 확대를 위한 신시장, 신유통, 신소비 창출 지원

기업육성 연계전략

- 전 성장단계의 기업 경쟁력 강화로 성장산업으로의 재도약 발판 마련

구분	지원 대상/ 프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	경량화 소재부품 지능형 전장부품	4차산업 융복합 친환경 자동차 부품기술 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	산업 생태계 고도화	잠재/예비
	마케팅	품질혁신 및 고부가가치화	선도
	기술지도	품질혁신 및 원가절감	예비

○ 기업육성 전략 도출 프로세스

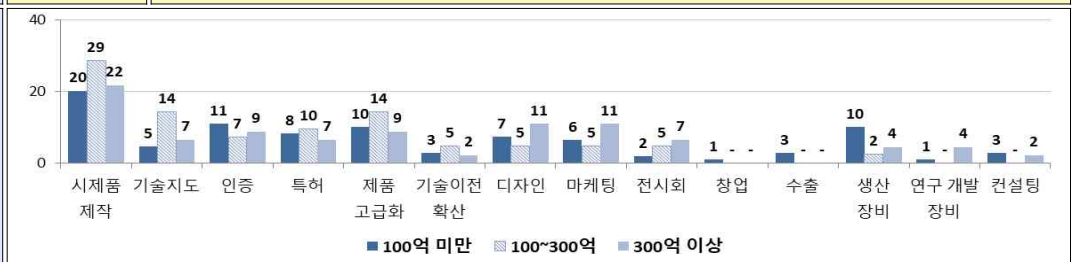
① R&D 대상 품목 도출을 위한 주요 업종별 성장성 분석

- 지능형 전장부품 관련 업종은 지속적인 수요로 인하여 기존 기업들이 지속적인 성장세를 유지하고 있으며, 경량화 소재 관련 업종은 저성장세를 극복하고 성장세로 전환 국면
- 이차전지 관련 업종은 생산은 증가 추세나, 지역내 사업체가 줄고 있으며, 동력전달부품 관련 업종은 내연기관 자동차에서 친환경차로 전환되고 있는 추세로 인해 최근 3년간 저성장세를 보임

➡ 재도약을 위해서는 지능형 전장부품과 경량 소재부품 분야를 중심으로 기업 육성 필요

업종명	관련 품목	`15~`17년 연평균 성장률 (%)			
		사업체 수	종사자 수	생산액	부가가치액
자동차용 신품 전기장치 제조업	지능형 전장부품	11%	23%	12%	17%
배전반 및 전기 자동제어반 제조업		26%	32%	70%	54%
자동차 차체용 신품 부품 제조업	경량화 소재	-2%	3%	-1%	1%
축전지 제조업	이차전지 소재·부품	-7%	-6%	9%	12%
자동차 엔진용 신품 부품 제조업	동력전달 부품	4%	3%	7%	7%
자동차용 신품 동력 전달장치 제조업		-1%	0%	-1%	-1%
자동차용 신품 조향장치 및 현가장치, 자동차용 신품 제동장치 제조업		-40%	-36%	-37%	-36%

② 지원수단 도출을 위한 수요 분석

구분	정책지원 수단별 수요 분석
R&D	
	지원 사업: 잠재기업군은 **아이디어 제품화**, 예비기업군은 **제품성능 향상** 및 **동반성장형R&D** 지원
비 R&D	
	■ 100억 미만: 1순위: 시제품제작(20.0%), 2순위: 인증(10.9%), 3순위: 제품고급화(10.0%) ■ 100~300억: 1순위: 시제품제작(28.6%), 2순위: 기술지도(14.3%) ■ 300억 이상: 1순위 시제품제작(21.7%), 2순위: 마케팅(10.9%)
	지원 사업: 잠재/예비/선도 기업군의 지원 수요를 고려하여 **시제품제작, 기술지도, 마케팅** 지원

③ 성장성 및 수요 분석 결과와 추진방향 및 투자 기본방향에 따른 최종 지원 내용 도출

구분	지원 대상/프로그램	지원 내용	대상 기업군
R&D	경량화 소재부품, 지능형 전장부품	4차산업 융복합 친환경 자동차 부품기술 개발	예비/선도
비R&D	시제품제작	산업 생태계 고도화	잠재/예비
	마케팅	품질혁신 및 고부가가치화	선도
	기술지도	품질혁신 및 원가절감	예비

* 열위기업 분야(조향현가장치, 동력전달 등)는 충남도에서 추진중인 자동차부품 산업체 위기극복 대응방안을 통해 단기로 위기 해소자금 지원, 중기로 제조혁신 지원 등을 통해 열위기업 지원 예정

Ⅲ-1-5. 기업지원 기반구축 계획

(1) 중소기업지원통합플랫폼 구축

1) 지역 DB구축 및 연계활용 전략

○ 중소기업지원통합플랫폼 설계

- 경제, 사업, 성과 관련 데이터를 관리하기 위해 지역 내 다양한 시스템과 연계 노력

① **경제현황** : 충남경제위기대응시스템과 연계를 통한 경제현황 데이터 공유

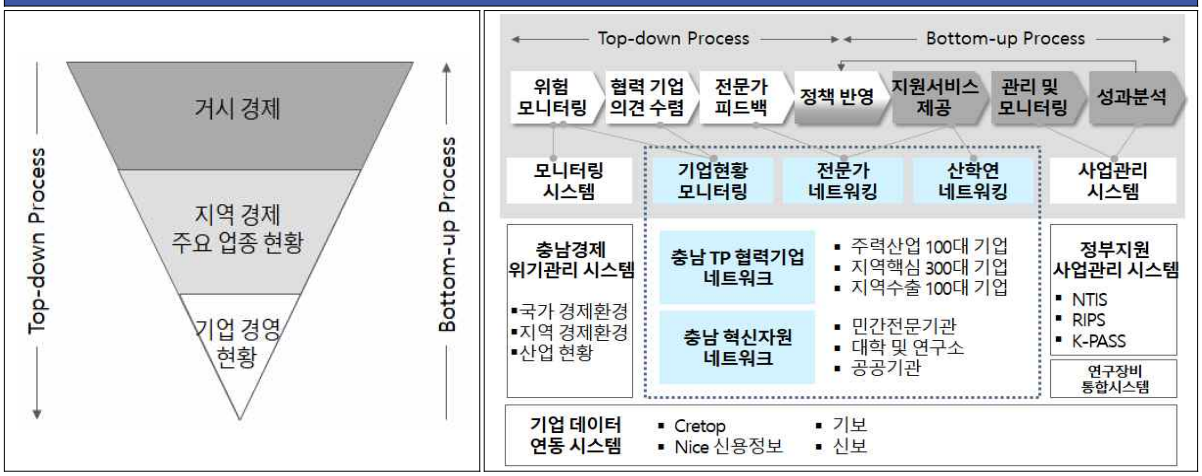
② **기업정보** : 한국기업데이터(KED)와 연계하여 기업지원 및 성과창출 기업정보 연동 (주력산업 100대 기업, 지역핵심 300대 기업, 지역수출 100대 기업 관리)

③ **지원정보** : 기업지원종합정보시스템(RIPS)에서 지원받은 사업 예산, 추진내용 등과 연계하여 지원과제 정보 관리 및 사업공고 등 정보 확산 추진

④ **성과정보** : K-PASS 및 NTIS와 연계하여 지역사업을 통해 창출한 성과정보 관리

⑤ **장비정보** : 연구장비통합시스템과 연계하여 지역 내 구축장비 및 활용도 관리

시스템 아키텍처



- 종합적으로 정보제공을 위한 중소기업지원통합플랫폼 구축 내용

사업추진 내용			비 고
1 지역 정책통계 정보 시스템 개발	프로세스 설계	지역경제 정보 수집프로세스 분석/설계	통계청, 한국은행 등 연계
	지역경제분석	지역경제 통계 분석시스템 개발/운영 관리	MAP 기반 통계 현황, 리포팅
	데이터 연동	지역경제 통계 연동정보 분석 및 데이터 연동	통계청, 한국은행 등
2 통합 데이터 수집 시스템 구축 및 관리	통합데이터 수집	데이터 수집 시스템 구축	경제위기관기시스템 연계
		지역 기업 데이터 Pool 관리	국민연금, KED, 등록기업 데이터
		데이터 통합 DB 설계/구축	
		데이터 수집 모듈 운영 관리	
	데이터 활용	데이터 시각화.통계 시스템 개발	분석 리포팅, 대시보드
3 기업정보 시스템 개발 및 활용	프로세스 설계	기업정보 수집 프로세스 분석/설계	KED 기업 데이터 활용
	기업정보	기업정보 관리 시스템 개발/운영관리	기업 현황 정보 등
	기업진단	기업진단 시스템 개발/운영 관리	성장단계 역량진단 결과
	기업분석	기업 분석 시스템 개발/운영 관리	수집유형에 따른 기업분석
	데이터 연동	기업 데이터 연동정보 분석 및 연동	KED 기업 데이터 활용
		기업 기초 데이터 연동정보 분석 및 연동	국세청, 국민연금 등

○ 중소기업지원통합플랫폼 구축 방향

- (기반구축기) 데이터 수집 프로세스를 통합하여 향후 데이터 기반 사업관리 및 기업지원을 할 수 있는 기반을 다지는 단계

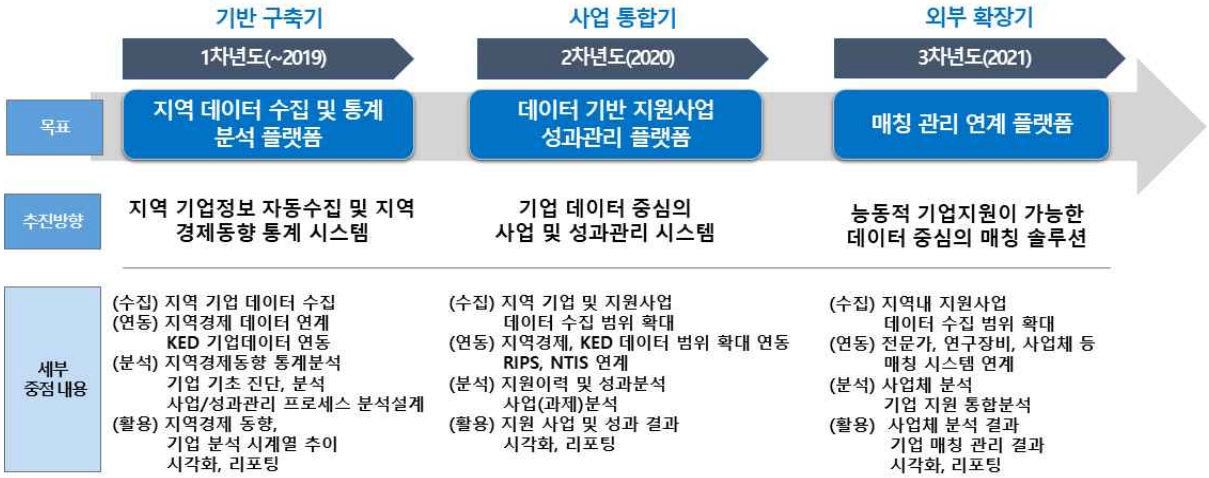
* 데이터 수집체계 통합 및 기업정보를 자동 등록 체계 구축

- (사업통합기) 기업지원사업간 데이터 수집체계를 기업 데이터 중심으로 일원화하여 사업 및 성과관리가 수집 데이터 기반으로 통합 관리가 가능한 단계

* 기업지원활동이 자동으로 DB화 할 수 있도록 사업관리체계를 데이터 기반으로 시스템 구축

- (외부확장기) 중소기업지원통합플랫폼을 기반으로 다양한 외부 매칭솔루션을 연계하여 기업지원활동을 고도화 하는 단계

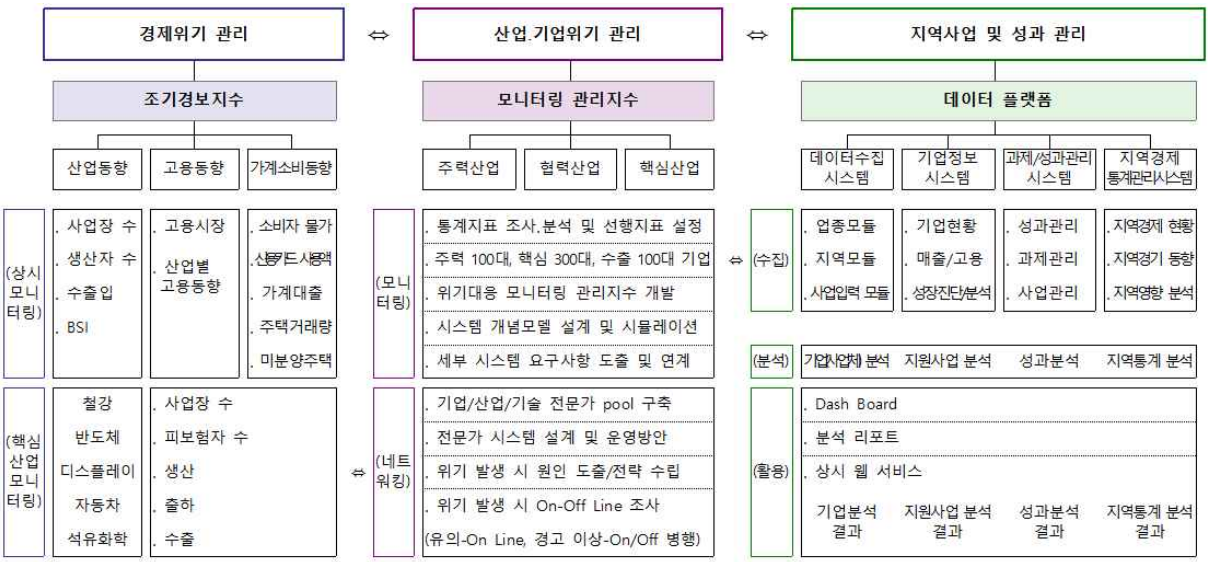
* 기업지원 활동 내용을 분석하여 한눈에 관리 될 수 있는 시스템 설계 및 연계 구축



○ 중소기업통합플랫폼 구축을 위한 연계 및 활용계획

- (경제와 산업 연계) 대내외 여건 및 충남고용 정보는 충남연구원에서 관리·공유하고, 충남TP에서는 구축중인 중소기업통합플랫폼 내 핵심제조업·과제성과 관련 정보제공

- (사업과 기업 연계) 기업 모니터링을 위해 통계청의 전국 사업체 조사 정보(사업체, 주소 등)를 제공받아 한국기업데이터의 기업DB와 연계



2) 지역 장비구축 및 연계활용 전략

가. 공용장비 통합관리체계 구축

○ 연구장비 허브기관 운영 및 통합관리 체계에 따른 『공용장비의 도입 → 관리/활용 → 이전·폐기』 등 체계적 관리 프로세스 확립

단계	장비도입 및 등록					장비관리 및 활용			이전·폐기	
	장비기획	도입심의	장비구매	장비등록	➡	활용촉진	장비관리	➡	후속관리	
세부 내용	사전기획 수요조사	지역심의 중앙심의 위원회	전자입찰 조달	자산등재		온라인 오프라인 홍보플랫폼	세부기준 규정제도 운영관리		수명 연장 (고도화)	불용 이전
		원가심의 사항점검	나라장터	e-Tube, NTIS, ZEUS 등 웹진, 뉴스레터, 매체홍보			상위지침 내부규정		통합심의위, 장비장터 등	

나. 데이터 구축 및 활용에 기반한 장비 활용 계획

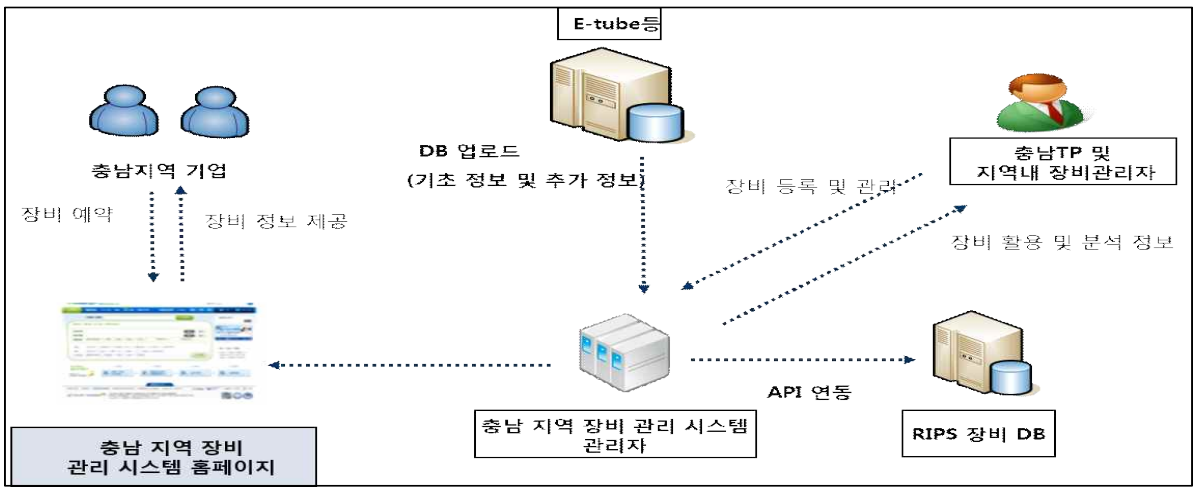
○ 공용장비 활성화를 위한 조례 제정 및 지역 장비보유기관 네트워크 구축
- 지역 공용 연구장비 활성화를 위한 장비 보유기관 협의체 구성 및 장비 DB 공유
- 지역 및 혁신기관 특색을 반영한 장비 DB 구축과 활성화 방안 마련

○ 지역장비 현황 조사 및 데이터베이스 구축
- 장비 기본 정보, 제조/판매사 정보, 설치기관, 활용 정보 및 담당자 정보 조사
- 조사 결과에 따른 DB 구축 및 표준화를 통한 시스템 업로드

○ 장비 관리 시스템에 대한 정보화 전략 및 운영 전략 수행
- 구축 시스템의 운영 및 관리전략에 대한 정책 연구 수행(사례조사 등)
- 구축 시스템의 단계별 운영 전략 수립과 관리 거버넌스 전략 수립

○ 지역장비 활용도 극대화를 위한 지역 통합장비 시스템 구축 및 확산
- 구축 DB 및 장비보유기관 네트워크를 통한 사용자 기반의 시스템 구축과 기업 홍보
- 지역 내 장비활용지원기관 보유 장비 대상 예약 기능 및 활용 분석 모듈을 지원하는 시스템 구축

<충남 지역사업 공용장비 관리 시스템>



(2) 지자체의 제도기반 마련 방안

1) 연구개발장비 공동활용 조례

가. 추진배경

○ 지역 내 혁신기관들이 개별·분절적인 장비활용 지원 및 부처별 칸막이식 관리로 장비현황 파악 애로, 유휴장비 증가 활용도 저하

○ 중기부는 지자체와 협조하여 지역 내 연구장비 DB를 집적화하고, TP를 전담기관으로 지정하여 장비활용 편의성 제고 및 공동활용 촉진

○ 2019년 도지사 주재 공공기관 주요업무 보고회(2.1) 시 지역연구개발장비 공동활용 조례가 금년 상반기에 제정하여 추진 할 수 있도록 지시

나. 추진 상황

○ 타 시·도 조례 제정 및 전담기관 지정·운영사례 검토(~2.22)

○ 과기부, 산업부 등 중앙부처 공동장비 활용시스템 검토(~2.22)

○ 도의회, 의원발의 협의(3월) 및 조례 제정('19.5.30)

○ 충남 연구개발장비 공동활용 조례제정 공지 및 협조공문 발송(6.19~6.25)

- 장비공동활용계획, 실태조사, DB 구축, 장비운영협의회 구성·운영 등을 중기부, KIAT, 도, 시·군, 공공기관, 대학으로 협조요청

○ 충남 연구개발 운영협의회 설치 및 운영계획 수립(7.4)

○ 충남 연구개발장비 운영협의회 개최(9.17) : 15인 중 14명 참석

- 당연직 11명(공공기관 3, 연구기관 2, 대학 6), 위촉직 4(도의원 1, 전문가 3)
- 운영협의회 위원 구성·확정, 전담기관 지정(TP), 전담기관 수행사업 등 확정

○ 연구개발장비 DB 및 시스템 구축을 위해 시스템 용역 발주(9.17)

○ 제우스 DB확보(11.9), 장비활용촉진 관련 협력기관 확정(11월) : 8개(연구원 2, 대학 6)

다. 추진 계획

○ 협력기관을 통해 추가 장비DB 확보 및 통합관리 시스템 구축 완료(12월)

○ 충남 연구개발장비 공동활용계획 수립('20.1월말) 및 제2차 운영협의회 개최(2월초)

○ 시스템 및 서비스의 충남지역 안착을 위한 단계별 사업수행 추진

구분	1단계			2단계			비고
	19년	20년	21년	22년	23년	24년	
시스템	초기구축	서비스 구축, 시행		시스템 안정화			<계속>
DB	현황구축	충남형 DB체계 마련		연구장비 DB체계 고도화			<계속>

2) 지역R&D관련 조례

1) 추진배경

○ 지역 R&D사업의 평가, 관리 및 감독의 실효성 확보와 지역 주요산업·기업의 현황 분석 및 지역발전전략 수립을 위한 기초 데이터 구축 및 활용 관련 제도적 기반 마련

2) 현 황

○ 지역사업 관련 조례는 국가균형발전특별법에 따른 지역전략산업육성사업 조례와 과학기술기본법에 기초한 과학기술진흥사업 관련 조례로 나누어짐

○ KIAT는 지자체 설명회를 통해 기존 조례 개정 또는 표준 조례안 제정안 권고(11월)

※ 지역 R&D사업관련 지원대상사업의 범위, 사업의 선정, 예산지원근거, 전담기관 지정, 사업의 평가 및 관리, 기술료 징수, 제재, 사업비 정산 등 반영

○ 충청남도는 지난 2012년 2월20일 제정된 충청남도 과학기술진흥조례 및 시행규칙이 마련되어 있고 지역산업육성지원을 위한 조례는 없는 상황임

※ 충청남도는 지역주도 R&D를 위한 충남과학기술진흥원 설립·추진 예정으로 행안부 1차 협의('18.11), 충남도 출자·출연기관 심의('19.6), 행안부 2차 협의 중임

2) 추진계획

○ 지역R&D관련 조례 형태 검토·확정(~'19. 12)

- 과학기술진흥조례 개정안 또는 산업부(KIAT)가 제시한 표준조례 안

○ 지역 R&D관련부서 의견수렴(~'20. 3) : 중앙부처, 도, KIAT, TP, 지역사업평가단

○ 지역 R&D 관련 조례안 최종 검토(~'20. 4)

○ 지역R&D관련 조례안 방침 결정('20.상반기)

○ 조례 입법절차 시행(~'20. 하반기)

Ⅲ-1-6. 지역사업 성과관리 및 예산투자계획

(1) 성과관리/확산방안

1) 성과관리 체계

○ 중앙의 지역산업육성 정책과 지역 주도의 기획이 균형을 이룰 수 있도록 관리체계 구축

- 중앙은 시·도에 성과평가 가이드라인을 제시하고 지역은 이를 근거로 지역주도의 성과측정 및 분석을 통한 성과관리 방안 마련으로 효율적인 성과관리 환류체계 마련

3개단 협의회 (사업관리 및 성과관리 등 환류과정 연계협의)

2) 성과관리 주체별 역할분담 및 효과적 성과관리 방안

○ 성과관리 및 환류를 위한 다양한 위원회 구성·운영과 기획단-지원단-평가단 협력을 통한 효율적 사업관리 및 성과 창출 극대화

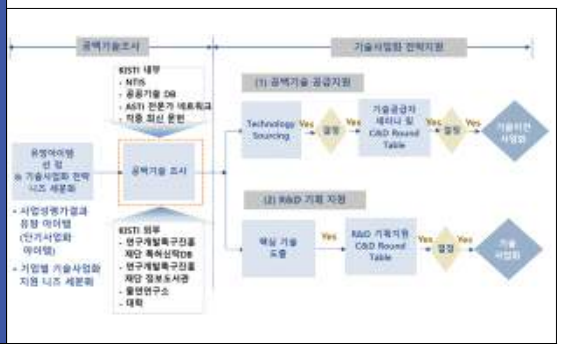
3) 지역사업 우수성과물 확산 방안

○ 우수 성공사례 발굴을 통한 성과 확산 및 활용 연계방안

- 지역사업 인식 제고 및 다양한 주체의 참여유도를 위한 지역사업 우수성과 확산 활동 추진
- 우수성과물에 대한 기술이전 및 사업화와 연계하여 지역 내외로 확산하기 위한 방안 마련

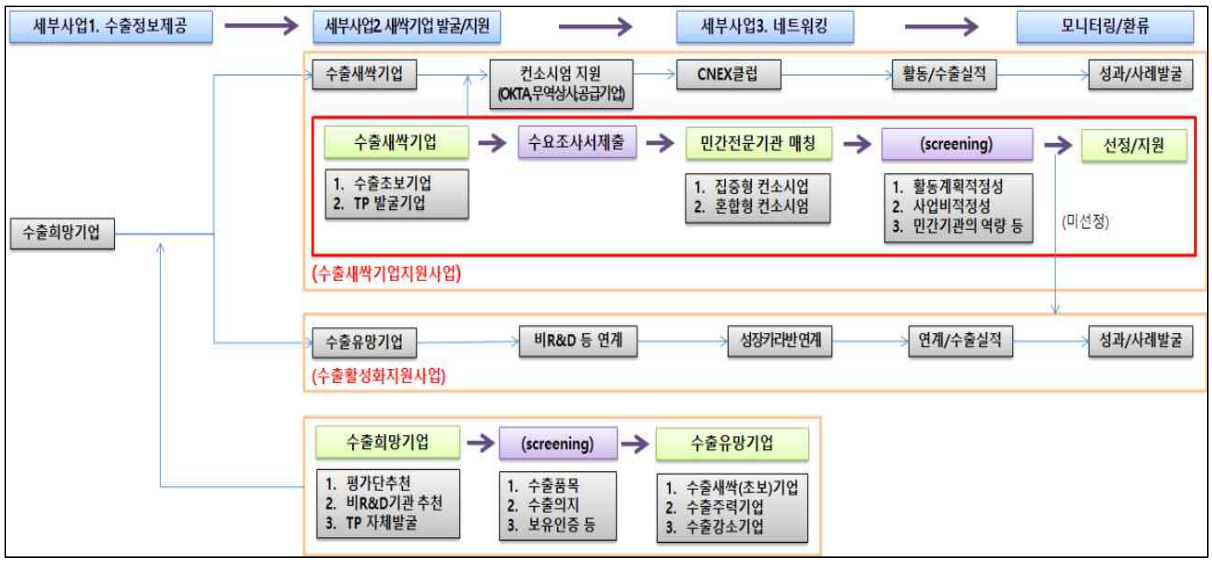
우수사례 발굴 확산 체계	수혜기업 성과분석 ▶	우수사례 발굴 및 선정 ▶	성공주체 CEO 인터뷰 ▶	성공사례 홍보 및 성과확산
	• 우수성에 대한 사전 조사분석 실시 - 정량적 분석 : 사업화 매출, 고용, 영업이익 - 정성적 분석 : 기술적·경제적·사회적성과	• 지자체와 지역전문가가 중심이 되어 우수성공사례 발굴 및 실적 검토 • 지역 경제발전에 기여한 정도, 산업육성 측면 등 적합여부 검토	• 성공 History 및 성공수단(지원사업 등), 각종 에피소드 등 인터뷰 실시 • 인터뷰를 통한 정보 명확화 추진	• 지역사업 우수사례 성과집 발간 및 배포 • 최종 확정사례 On-Off라인 동시 홍보 • 지역사업 성과확산을 위한 포럼 개최

연계 ← 성과확산 연계 ← 성과확산 연계

기술이전 및 확산	기술이전 및 활용	지역산업육성성과 홍보
		• 지역산업육성성과에 대한 지역민 홍보를 통한 우수성 확산 • 우수사례(기업)의 홍보효과로 기업의 대내외적 이미지 제고 및 기술사업화 촉진 기반 마련 • 지역 내 기업의 지역산업육성사업 참여유도, 참여확대, 인식제고 등

4) 지역 우수기업 해외진출 활성화 방안

○ 수출관련 지원프로그램의 연계, 상호보완, 기업발굴, 홍보를 통해 지역 수출새싹기업의 해외시장 개척에 시너지 효과 제고



○ 지역 우수기업의 수출단계별 맞춤형 프로그램 지원

- 해외시장 진출기업 지원을 위한 수출네트워크 구축

수출네트워크 구축

지역혁신기관	정보공유 ↔	수출전문기관	정보공유 ↔	수출새싹기업
○ 수출관련 지원프로그램 등 정보제공 ○ 지역혁신기관 간 협력체계 강화		○ 수출방법, 배송/선적 등 통관절차 등 노하우 제공 ○ 신시장정보, 유망품목, 보유인증 등 현지전문정보 제공		○ 기업보유 기술 및 제품 정보 제공 ○ 이업종 간 교류, 협업 방안 모색

- 우수 기업에 대한 수요조사를 기반으로 항목을 세분화하여 현 시점에서 기업 맞춤형 프로그램 지원

구 분	지원내용
수출초보	·수출프로세스 전단계에 걸친 전주기적 지원(1단계~4단계)
수출주력	·수출가시화를 위한 준비에서 진출까지 지원(2단계~4단계)
수출강소	·시장다변화를 위한 마케팅 중심의 지원(3단계~4단계)

(2) 성과목표 대비 예산투자계획

1) 사업별, 주력산업별 예산투자계획

예산편성 기본방향

○ **(산업 측면)** 주력산업을 유망 신산업, 성장산업, 재도약산업으로 유형화
- 지역기업 중점 육성대상을 유망 신산업 및 성장산업 유망기업 중심으로 전환

○ **(기업 측면)** 주력산업 중소기업을 중심으로 성장단계별 맞춤형 지원체계 구축
- 기업 성장단계를 잠재 → 예비 → 선도기업으로 구분하고 지역혁신 중소 선도기업 육성

○ **(중점 지원)** 기업 맞춤형 지원 및 효과 극대화 측면에서 중점투자분야 투자 집중
- 산업별로 타깃기업군을 설정하고 중점투자품목에 대해 R&D/비R&D 연계 지원

예산배분 기준 및 계획

○ **산업 유형 특성에 따른 예산 배분 전략**
- 유망신산업(바이오식품) : 자생적 혁신생태계 조성 지원
- 성장산업(차세대 디스플레이) : 경쟁우위 기술확보, 판로 확대 지원
- 재도약산업(친환경 자동차부품) : 고부가가치화, 사업다각화 지원

○ **예산투자 비중 지표에 따른 진단**
- 투자비중 : 성장성(25%), 집적도(25%), 특화도(25%), 지역산업 비중변화(25%)

	성장성 <0.25>	집적도 <0.25>	특화도 <0.25>	지역산업 비중 변화<0.25>	종합 진단	투자 비중
바이오 식품	●	○	◎	◎	3.00	**37.5%**
차세대 디스플레이	○	●	●	○	3.00	**37.5%**
친환경 자동차부품	△	●	○	△	2.00	**25.0%**

* 주 : 매우 높음(●) : 4, 높음(◎) : 3, 보통(○) : 2, 낮음(△) : 1
· 성장성 : 지역 제조업 평균 성장률(2.7%)을 기준으로 낮을 경우 보통(+), 낮음(-), 4% 이상이면 매우 높음
· 집적도 : 전국대비 비중이 3% 미만이면 낮음, 7% 미만이면 보통, 10% 이상은 매우 높음
· 특화도 : 산업입지계수 1을 기준으로 하여 1.5 이상이면 높음, 2 이상이면 매우 높음
· 비중변화 : 지역 내 해당산업의 비중 변화에 따라 구분

- 지원사업: 유망 신산업은 R&D 60% 이상, 재도약산업은 비R&D 60% 이상 고려

	바이오 식품	차세대 디스플레이	친환경 자동차부품	합 계
배분 계획	3,016백만원	3,015백만원	2,000백만원	**8,031백만원**
R&D	2,204백만원	2,115백만원	1,100백만원	**5,419백만원**
비R&D	812백만원	900백만원	900백만원	**2,612백만원**

○ 총 20,297백만원(국비 14,445백만원, 지방비 5,852백만원)투입

(단위 : 백만원)

구 분		사 업 명	'19년도			'20년도			증감			비 고
			국비	지방비	합계	국비	지방비	합계	국비	지방비	합계	
총 계			12,551	4,633	17,184	14,445	5,852	20,297	1,894	1,219	3,113	
R&D	합 계		7,269	397	7,666	8,582	1,896	10,478	1,313	1,499	2,812	
	주력 일반	차세대 디스플레이	-	-	-	2,115	-	2,115	2,115	-	2,115	
		친환경 자동차부품	-	-	-	1,100	-	1,100	1,100	-	1,100	
		바이오 식품	-	264	264	1,672	532	2,204	1,672	268	1,940	
		스케일업	-	-	-	500	-	500	500	-	500	
		소 계	-	264	264	5,387	532	5,919	5,387	268	5,655	
	지역 스타	지역스타기업R&D	2,185	-	2,185	1,955	1,304	3,259	-230	1,304	1,074	
	융복합 단지	국가융복합단지연계 R&D	900	-	900	940	-	940	40	-	40	
	기타	개방형혁신바우처	1,525	-	1,525	-	-	-	-1,525	-	-1,525	
		연고(풀뿌리)	1,323	133	1,456	300	60	360	-1,023	-73	-1,096	
		융복합R&D	1,336	-	1,336	-	-	-	-1,336	-	-1,336	
		소 계	4,184	133	4,317	300	60	360	-3,884	-73	-3,957	
비 R&D	합 계		5,282	4,236	9,518	5,863	3,956	9,819	581	-280	301	
	주력 일반	차세대 디스플레이	91	1,067	1,158	400	500	900	309	-567	-258	
		친환경 자동차부품	500	750	1,250	400	500	900	-100	-250	-350	
		바이오 식품	500	650	1,150	600	212	812	100	-438	-338	
		Post-BI 입주기업	100	43	143	100	43	143	-	-	-	
		민간주도형	-	-	-	733	0	733	733	-	733	
		소 계	1,191	2,510	3,701	2,233	1,255	3,488	1,042	-1,255	-213	
	기타	스타기업	520	347	867	890	594	1,484	370	247	617	
		혁신바우처	760	326	1,086	1,140	489	1,629	380	163	543	
		수출새싹기업	200	86	286	200	86	286	-	-	-	
		연고산업 기업지원	714	72	786	822	82	904	108	10	118	
		Fast-track	572	-	572	-	-	-	-572	-	-572	
		혁신역량강화	200	100	300	-	-	-	-200	-100	-300	
		소 계	2,966	931	3,897	3,052	1,251	4,303	86	320	406	
	TP거점 기능지원	TP거점기능지원	695	695	1,390	578	1,350	1,928	-117	655	538	
		소 계	695	695	1,390	578	1,350	1,928	-117	655	538	
	평가단 기평비	평가단 기평비	430	100	530	-	100	100	-430	-	-430	
		소 계	430	100	530	-	100	100	-430	-	-430	

* '19년도 TP거점기능지원은 1,430백만원(국 715, 도 715)에서 1,390백만원(국 695, 도 695)로 변경
* '20년도 비R&D 자율매칭(도비) 612백만원은 비R&D 주력일반에 배분(600백만원-> 1,212백만원)

2) 성과목표 대비 예산투자계획

① 사업화매출액

(단위:백만원)

구분		사업명	'19년도			'20년도			증감			비고
			목표	예산(국비)	10억원당	목표	예산(국+도)	10억원당	목표	예산	10억원당	
총계			23,647	12,551	18.8	30,143	20,297	14.9	6,496	7,746	-3.9	
R&D	합계		17,926	7,269	24.7	19,310	10,478	18.4	1,384	3,209	-6.3	
	주력일반	차세대디스플레이	-	-	-	3,913	2,115	18.5	3,913	2,115	18.5	
		친환경자동차부품	-	-	-	3,454	1,100	31.4	3,454	1,100	31.4	
		바이오식품	-	-	-	3,042	2,204	13.8	3,042	2,204	13.8	
		스케일업	-	-	-	690	500	13.8	690	500	13.8	
		소계	-	-	-	11,098	5,919	18.8	11,098	5,919	18.8	
	지역스타	지역스타기업R&D	6,293	2,185	28.8	5,671	3,259	17.4	-622	1,074	-11.4	
	융복합단지	국가융복합단지연계R&D	2,592	900	28.8	1,767	940	18.8	-825	40	-10.0	
	기타	개방형혁신바우처	4,392	1,525	28.8	-	-	-	-4,392	-1,525	-28.8	
		연고(풀뿌리)	2,805	1,323	21.2	774	360	21.5	-2,031	-963	0.3	
		융복합R&D	1,844	1,336	13.8	-	-	-	-1,844	-1,336	-13.8	
		소계	9,041	4,184	21.6	774	360	21.5	-8,267	-3,824	-0.1	
비R&D	합계		5,721	5,282	10.8	10,833	9,819	11.0	5,112	4,537	0.2	
	주력일반	차세대디스플레이	140	91	15.8	1,206	900	13.4	1,066	809	-2.4	
		친환경자동차부품	1,050	500	21.4	1,143	900	12.7	93	400	-8.7	
		바이오식품	650	500	13.4	1,429	812	17.6	779	312	4.2	
		Post-BI입주기업	50	100	5.0	72	143	5.0	22	43	-	
		민간주도형	-	-	-	806	733	11.0	806	733	11.0	
		소계	1,890	1,191	15.9	4,656	3,488	13.3	2,766	2,297	-2.5	
	기타	스타기업	905	520	17.4	2,582	1,484	17.4	1,677	964	-	
		혁신바우처	1,119	760	14.7	2,395	1,629	14.7	1,276	869	-	
		수출새싹기업	100	200	5.0	143	286	5.0	43	86	-	
		연고산업기업지원	835	714	11.7	1,058	904	11.7	223	190	-	
		Fast-track	772	572	13.5	-	-	-	-772	-572	-13.5	
		혁신역량강화	100	200	5.0	-	-	-	-100	-200	-5.0	
		소계	3,831	2,966	12.9	6,177	4,303	14.4	2,346	1,337	1.4	
	TP거점기능지원	TP거점기능지원	-	695	-	-	1,928	-	-	1,233	-	
		소계	-	695	-	-	1,928	-	-	1,233	-	
	평가단기평비	평가단 기평비	-	430	-	-	100	-	-	-330	-	
		소계	-	430	-	-	100	-	-	-330	-	

② 신규고용

(단위:백만원)

구분		사업명	'19년도			'20년도			증감			비고
			목표	예산(국비)	10억원당	목표	예산(국+도)	10억원당	목표	예산	10억원당	
총계			189	12,551	15.1	231	20,297	11.4	42	7,746	-3.7	
R&D	합계		94	7,269	12.9	94	10,478	9.0	-	3,209	-3.9	
	주력일반	차세대디스플레이	-	-	-	20	2,115	9.5	20	2,115	9.5	
		친환경자동차부품	-	-	-	8	1,100	7.5	8	1,100	7.5	
		바이오식품	-	-	-	16	2,204	7.2	16	2,204	7.2	
		스케일업	-	-	-	5	500	8.9	5	500	8.9	
		소계	-	-	-	49	5,919	8.3	49	5,919	8.3	
	지역스타	지역스타기업R&D	29	2,185	13.3	27	3,259	8.1	-2	1,074	-5.2	
	융복합단지	국가융복합단지연계R&D	12	900	13.3	13	940	13.3	1	40	-	
	기타	개방형혁신바우처	20	1,525	13.1	-	-	-	-20	-1,525	-13.1	
		연고(풀뿌리)	18	1,323	13.6	5	360	16.7	-13	-963	-0.6	
		융복합R&D	15	1,336	11.2	-	-	-	-15	-1,336	-11.2	
		소계	53	4,184	12.9	5	360	16.7	-48	-3,824	3.8	
비R&D	합계		95	5,282	18.0	137	9,819	14.0	42	4,537	-4.0	
	주력일반	차세대디스플레이	2	91	33.0	12	900	13.0	10	809	-20.0	
		친환경자동차부품	17	500	33.0	8	900	9.3	-9	400	-23.7	
		바이오식품	17	500	33.1	10	812	13.0	-7	312	-20.1	
		Post-BI입주기업	1	100	10.0	2	143	14.4	1	43	4.4	
		민간주도형	-	-	-	9	733	11.8	9	733	11.8	
		소계	37	1,191	31.1	41	3,488	11.8	4	2,297	-19.3	
	기타	스타기업	18	520	34.6	51	1,484	34.6	33	964	-	
		혁신바우처	10	760	13.2	21	1,629	13.2	11	869	-	
		수출새싹기업	3	200	15.0	4	286	15.0	1	86	-	
		연고산업기업지원	16	714	22.4	20	904	22.4	4	190	-	
		Fast-track	8	572	14.0	-	-	-	-8	-572	-14.0	
		혁신역량강화	3	200	15.0	-	-	-	-3	-200	-15.0	
		소계	58	2,966	19.6	96	4,303	22.3	38	1,337	2.8	
	TP거점기능지원	TP거점기능지원	-	695	-	-	1,928	-	-	1,233	-	
		소계	-	695	-	-	1,928	-	-	1,233	-	
	평가단기평비	평가단 기평비	-	430	-	-	100	-	-	-330	-	
		소계	-	430	-	-	100	-	-	-330	-	

Ⅲ-2 산업부 지역사업 추진계획

Ⅲ-2-1. 국가혁신융복합단지지원사업 추진계획

(1) 지구현황 및 산업육성 방향

1) 지구현황

○ 지정사유

- 내포신도시 중심으로 지역 혁신기반이 이동함에 따라 새로운 중심지로 육성이 가능하며 환황해권의 거점으로 서해안 축을 따라 접근이 용이
- 지구 내 완성차업체를 중심으로 산업집적으로 육성이 용이하며, 수소연료전지 자동차부품 인증시험·기술지원센터 설립 진행 중으로 지역혁신기반과의 시너지 효과 기대

○ 위치 : 충청남도 내포, 서산, 당진, 예산, 아산 일원

○ 지정거점 현황

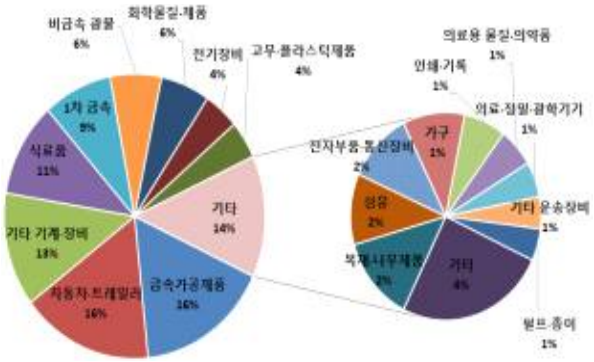
구분	유형	거점명	지정면적	비고
핵심 지구	산업단지	아산인주 일반산업단지	2.492㎢	
	산업단지	서산오토밸리 일반산업단지	2.698㎢	
	산업단지	예당 일반산업단지	0.666㎢	
	산업단지	석문 국가산업단지	4.527㎢	
	산업단지	송산2 일반산업단지	2.144㎢	
연계 지구	도시첨단	내포도시첨단 산업단지	0.654㎢	
	산업단지	예산신소재 일반산업단지	0.316㎢	
	외투지역	아산외투지역 일반산업단지	0.159㎢	
	산업단지	서산성연농공단지	0.597㎢	
	산업단지	명천자동차전문농공단지	0.100㎢	
면적 합계			14.353㎢	

○ 지구현황

① **주요기업 및 관계기관 현황**

- **(주요기업 현황)** 전체 1,311개사 중, 금속가공(213개사), 자동차·트레일러(207개사), 기계·장비(169개사), 식품(139개사), 금속(111개사) 제조 관련 기업 분포

<산업 분류별 기업체 수 분포>



산업명	KSIC	코드분류명	업체 수
금속	24	1차 금속	111
	25	금속가공제품	213
		계	111
자동차부품	30	자동차·트레일러	207
석유 화학	19	코크스·연탄·석유정제품	4
	29	기타 기계·장비	169
		계	211
바이오	10	식료품	139
	21	의료용 물질·의약품	11
	27	의료·정밀·광학기기	10
		계	361
수소 에너지	20	화학물질·제품	78
	28	전기장비	57
		계	439

- **(산업단지 현황)** 클러스터 내 주요 산업단지 조성 및 활성화에 따라 9개의 주요 산업단지 중 5개의 산업단지 가동률이 100% 달성 ('17년 기준)

<클러스터 내 산업단지 생산 현황>

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	CAGR
입주기업 수	168	183	180	195	197	4.1%
입주 완료 업체수	56	58	64	82	92	13.2%
종사자 수 (명)	8,649	9,100	8,522	6,780	7,705	-2.8%
생산액 (억원)	56,736	67,686	40,944	101,092	61,740	2.1%
수출액 (천불)	2,524,451	2,896,889	1,363,424	2,861,179	1,083,367	-19.1%

* 아산인주1일반산단, 예당일반산단, 서산오토벨리일반산단, 석문국가산단, 송산2일반산단, 내포도시첨단, 예산신소재일반산단, 아산외투지역일반산단, 서산성연농공단지, 명천자동차전문농공단지 현황 조사

- **(혁신기관 현황)** 지원기관으로 충남TP 자동차센터, 중부.서부발전 이전 공공기관 등이 집적, 대학은 4개가 입지하고 있으며 추가적으로 내포신도시 내에 유치 예정

<혁신기관 현황 및 관련 분야>

구분		기관명	주요 분야
클러스터 내	이전 공공기관	한국중부발전	화력발전 에너지
		한국서부발전	
	대학	세한대학교 당진캠퍼스	항공 운항·서비스 및 인력 양성
		한서대학교	항공 기술 개발 및 인력 양성
		신성대학교	자동차, 정보통신, 제철 관련 기술 개발 및 인력 양성
		호서대학교 산학융합캠퍼스	신소재, 수소 자동차 관련 기술 개발 및 인력 양성
	기타 기관 (연구소 등)	충청남도보건환경연구원	감염병 및 식품 안전을 위한 검사·연구·분석
		충남연구원 (충남서해안기후환경연구소)	기후변화 지역정보 생산 및 모델 구축, 지역 맞춤형 환경정책지원
		충남테크노파크 자동차센터	자동차 및 부품 관련 핵심 기술
클러스터 인접지역	대학	공주대학교	자동차부품 관련 기술
		순천향대학교	기계, 정보통신 관련 기술 개발 및 인력 양성
		호서대학교	수소에너지·안전 기술개발 및 인력양성
	기타 기관 (연구소 등)	자동차부품연구원	자동차 관련 기술 개발
		한국생산기술연구원	에너지 생산 관련 원천 기술
		한국산업기술시험원 (중대형이차전지인증센터)	에너지 저장 및 활용 기술

② 집적 및 연계 가능성

- **(연계방향)** 보유 산업기반을 활용한 수소생산·공급, 수소전기차부품육성, 연구·실증의 세 가지 거점으로 구분·육성하여 특성화 육성을 추진하고 핵심지구 간 연계로 산업육성 효율성을 제고

⇒ 부생수소생산기반 및 LNG 5기지가 입지되어 있는 석문지구를 수소생산·공급, 아산인주지구를 수소전기차부품, 내포도시첨단지구를 연구·실증거점으로 육성

⇒ 핵심지구 간 역할분담 및 연계와 지구를 있는 메인 교통망의 정비와 교통망 내 수소충전소를 확대·운영하여 수소산업 육성 연계를 강화

③ 지구여건 분석

구분	현황	개선가능성
입지	(강점) 환황해권의 진입거점이자 교통의 요충지로써 서해안축을 따라 접근이 용이 (약점) 지역 내 산업·기업이 대부분 서북부에 위치하고 있어 지구 내 중핵기업 부족	▪ 국가혁신클러스터 범위 내 향후 산업단지 추가 조성 및 기업유치 등에 따른 공업용수도망 구축 개선 계획 수립
교통 인프라	(강점) 클러스터 내 서해안, 당진영덕 고속도로가 횡단하며, 경부·호남·중부 고속도로 등 외부와 연결되는 고속도로가 다수 위치 (약점) 공항 및 항만시설이 지역 외 위치하고 있어 운송에 따른 비용 발생	▪ 클러스터 내·외의 교통인프라 개선 및 확충을 통해 지역 내 클러스터 접근성을 제고하고 지역 외 클러스터와의 효과적인 연계성 확보
정주 여건	(강점) 지구 내에는 122개의 교육시설과 90개 보육시설이 위치하고 있으며 경찰서, 소방서, 주민센터 등 109개 공공시설이 위치 (약점) 신도시 개발에 따른 정주여건과 관련된 인프라 미흡	▪ 공공시설 및 공공교육시설 등 생활필수 인프라 확충, 문화시설 및 생활 편의시설 등 확충을 통해 클러스터 내 정주여건 개선 추진
혁신 기관	(강점) TP 자동차센터, 공공기관 등 지원기관 및 생산기술연구원, 자동차부품연구원 등 공공기관 입지 (약점) 연구기관 및 중점 대학이 미흡	▪ 지구 내 혁신기관 입지를 위해 이전되지 않은 공공기관을 내포 신도시 내 이전하기 위해 추진

2) 산업육성 방향

○ 집중육성사업 개요

- (정의) 수소전기차 및 수소 충전 기반 산업 : 수소전기차의 핵심부품과 수소의 생산, 저장·운반, 수소충전소로의 공급단계를 거쳐 FCEV 상용화로 이어지는 순환적 생태계
- (범위) 수소에너지 클러스터를 중심으로 인근 석유화학 단지, 발전소, 아산·서산 산단 등을 연결하는 네트워크형 클러스터 구축

○ 클러스터 발전 비전 및 전략

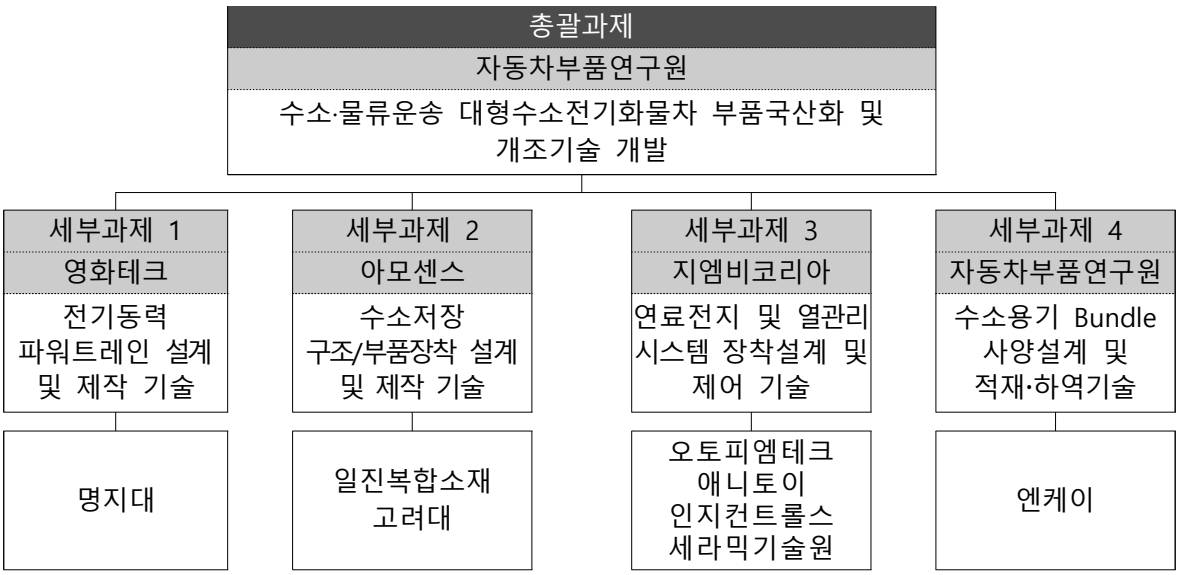
○ R&D 프로젝트 추진방향

1단계 **2018~** **2020** **(3년)**	■ **목표 :** 기존의 내연기관 운송차를 친환경 장거리 대규모 운송이 가능한대형수소 전기화물차로 개조 및 부품국산화 기술 개발 ■ **추진방향** - 대형수소전기화물차 설계 및 부품장착 최적화 기술 개발 (전기동력 파워트레인 설계기술, 수소저장 구조 및 부품장착 설계·제작 연료전지/열관리 시스템, 수소 bundle 설계 및 적재하역 성능 검증 등)
2단계 **2021~** **2023** **(3년)**	■ **목표** - 개발된 대형수소전기화물차를 이용한 항만·물류용 운송 및 수소용기 bundle 운송에 대한 국·내외 실증테스트 및 성능 개선 추진 ■ **추진방향** - 가혹운행 조건 및 장거리 운행 성능 검증을 위한 수소운송 실증 및 분석 - 대형수소전기화물차의 화물 적재량에 따른 화물운송 실증 - 해외 수소공급용 대형수소전기화물차 실증 및 협력 - 대형수소전기화물차 부품의 성능개선 설계 및 안전기술 개발 등
3단계 **2024~** **2026** **(3년)**	■ **목표** - 실증결과를 접목한 연료전지시스템 성능개선 및 高내구성 핵심부품 적용, 부품 국산화를 통한 저가격화 기술 개발 추진 ■ **추진방향** - 2단계 실증결과에 따른 열관리 부품 성능개선 기술개발 - 대형수소전기화물차 및 수소저장장치 경량화 기술 개발 - 대형수소전기화물차에 적합한 연료전지 스택 성능 및 내구성 확보 - 대형 트랙터 공간분석·부품 선정을 통한 실증 및 개선

(2) 사업 추진현황 및 '20년도 계획

1) 사업 추진현황

○ R&D 사업 추진현황



과제명	기관명	사업비 (단위: 천원)		1차년도 (2018년)	2차년도 (2019년)	3차년도 (2020년)	계
수소·물류운송 대형수소전기화물차 부품국산화 및 개조기술 개발	자동차 부품 연구원	국비		177,000	500,000	400,000	1,077,000
		민간 부담금	현금	0	0	0	0
			현물	0	0	0	0
		합계		177,000	500,000	400,000	1,077,000
대형수소화물차용 전기동력 파워트레인 설계 및 제작기술 개발	영화테크(주)	국비		144,000	477,000	479,000	1,100,000
		민간 부담금	현금	21,500	71,000	71,200	163,700
			현물	32,200	134,400	134,700	308,300
		합계		197,700	682,400	684,900	1,572,000
대형수소화물차용 수소저장 구조/ 부품장착 설계 및 제작기술 개발	아모센스	국비		251,000	823,000	826,000	19,000,000
		민간 부담금	현금	84,500	276,300	277,400	638,200
			현물	93,400	306,000	307,400	706,800
		합계		428,900	1,405,300	1,410,800	3,245,000
연료전지시스템 및 열관리 부품 개발·제작기술	지엠비 코리아	국비		252,000	680,000	768,000	1,700,000
		민간 부담금	현금	104,320	280,120	315,580	700,020
			현물	111,280	299,480	337,820	748,580
		합계		467,600	1,259,600	1,421,400	3,148,600
수소운송용 수소용기 bundle 및 적재, 하역 기술 개발	자동차 부품 연구원	국비		253,000	520,000	527,000	773,000
		민간 부담금	현금	87,500	179,500	183,000	267,000
			현물	87,500	179,500	183,000	267,000
		합계		197,700	682,400	684,900	880,100

○ R&D 사업 추진내용

목표	안정적 수소생태계 조성을 위한 수소운송체계 기반 마련 에너지신산업 909억원 투자 유치, 신규 일자리 230명 창출

성과 목표

고용 창출 확대	에너지신산업 활성화

구 분	1단계(2018~2020)	2단계(2021~2023)	3단계(2024~2026)
고용창출	63명	83명	85명
투자유치	383억원	263억원	263억원

추진 전략

- 수소경제사회 실현을 위한 수소 기반 신산업 발굴
- 수소 운송비용 저감을 위한 대형수소화물차량 개발
- 대형수소화물차량 기술개발 및 제작을 위한 핵심 설계·부품 제작 기술 개발
- 추진 기관 간 연계협력을 통한 실증프로젝트 추진
- 지역 내 실증Zone 설정을 통한 개발 제품 실증테스트 및 성능 개선
- 지역의 산학연 연계협력 체계 및 국제협력 체계 구축을 통한 글로벌 실증프로젝트 추진
- 대형물류운송에 대한 수소화물차량의 적용 가능성 및 경제성 분석
- 국내·외 시장경쟁력 및 기술경쟁력 우위 선점을 위한 전략 수립
- 연관 기업·기관 유치를 통한 가치·공급사슬의 분절구조 연계 및 협력 강화
- 수소공급용 대형수소화물차량의 해외 실증 및 성능 개선으로 수출 촉진 강화

발전 전략

R&D 및 실증 프로젝트

■ (실증프로젝트) 안정적 수소 공급 체계 구축을 위한 기술개발 및 실증

· (R&D·사업화) 수소 운송비용 저감을 위한 대형수소전기화물차 기술개발
- 내연기관 트럭 엔진을 제거하고, 연료전지 시스템, 배터리, 파워트레인을 탑재한 대형수소화물차량 개조기술 개발 및 제작
- 대형수소화물차량 기술개발에 필요한 핵심 설계 기술 및 부품 최적화 기술개발
- 수소용기 bundle 제작 및 최적화를 통한 수소운송을 위한 적재하역 기술개발

· (실증프로젝트①) 대형수소화물차량을 이용한 수소·물류 운송 실증
- 지역 내 실증zone을 설정하여 가혹운행조건 및 장거리운행, 내구수명 분석을 위한 실증 및 성능 개선
- 수소운송 및 다양한 대형 물류 운송시 대형수소화물차량의 차량 가격, 연료비 등에 대한 경제성 분석

· (실증프로젝트②) 대형수소화물차량 수출을 위한 해외 실증 및 국제협력
- 실증프로젝트①에서 발생한 문제점을 개선하여 성능 및 내구성을 향상하고, 장거리 운행이 많은 해외에서의 실증을 통해 이를 검증
- 해외에서의 경쟁력 우위 선점을 위한 기술개발 전략 수립 및 글로벌 연계협력 체계 구축

· (정책지원)
- 가치사슬의 구조연계 및 협력체계 강화를 위한 연관 기업·기관 유치
- 글로벌 연계협력 체계 구축을 통한 해외시장 진출 기반 마련
- 클러스터 범위내 기업에 대한 보조금 및 세제혜택 마련

○ 비R&D 사업 추진내용

- **(혁신 네트워크)** 산학연관 혁신네트워크 구축으로 클러스터 활성화 도모

① 충남 국가혁신클러스터 대표산업인 수소에너지산업 육성을 위해 지자체의 소관과 및 산학연 전문가 중심으로 실무TFT를 구성·운영 지역의 협력 네트워크 체계를 구축

② 정부『수소경제 활성화 로드맵』정책기조에 부응하고 충남 수소경제 도약의 혁신거점 구축을 위한 "충남형 수소경제 육성 전략" 실행계획 마련

* 『수소경제 선도국가 도약의 혁신거점, "충남"』의 비전으로 2040년까지 수소차 49.6만대 보급, 국내 수소공급량 30% 점유를 목표로 5대 추진전략 및 18개의 주요추진과제 제시

③ 충남형 수소경제 실행계획 마련을 통한 "충남 수소경제 비전" 발표 및 국가혁신클러스터, 수소산업 참여기관(기업)과의 MOU 체결 지원

- **(글로벌 연계)** 해외 선진기술보유 기업·기관 연계를 통한 해외 협력기관 발굴 및 공동R&D 과제 발굴, 해외진출을 위한 플랫폼 구축

① 충남 국가혁신클러스터 사업 글로벌 연계를 위한 해외협력 가능 기관 발굴·선정 및 후보 협력기관 방문협의를 통한 국제협력 가능 분야 논의

* 유럽, 미주, 일본 등 31개 기관 조사·분석 및 유럽의 후보기관 발굴·선정

* 후보기관 중 독일, 프랑스 6개 기관 방문협의를 통한 국제협력 가능 분야 논의

→ '19년 하반기 국제협력 분야 도출 및 일본 협력기관 추가 발굴 예정

② 지속적인 국제공동 R&D 아이템 발굴을 위해 신규 소통채널 확대 관련 15개 국가의 198개 신규 데이터베이스 구축

* 조사 기관 대상 연구 분야 및 주요 연구 활동 조사를 통해 국제협력 가능성이 높은 협력 대상 선정

③ 수소전기차 관련 기술교류회를 통해 자동차부품연구원 수소전기차 전문가 및 유관기관과의 논의, 국제공동R&D 아이템 발굴에 대한 기본 계획 협의

- **(기업지원)** 클러스터 입주기업 및 혁신프로젝트 수행기관을 대상으로 우수과제 사전기획.발굴 및 사업화 제고 지원

① (Pre-production) 우수과제 발굴을 위한 사전기획.발굴

* 혁신클러스터 입주기업 및 지역혁신기관 대상 사전과제 기획.발굴

* Pre-production 계획 수립 및 추진

* 우수성과 대상 종합발표회 개최 및 후속 지원방안 모색

② (사업화 지원) 혁신제품 사업화를 위한 맞춤형 솔루션 제공

* 사업화 맞춤형 솔루션 제공을 통한 입주기업 경쟁력 강화

* 사업화 지원 관련 공급기관 모집을 통한 지원 서비스 메뉴판 제공

* 참여기업은 예비진단을 통해 선정 후 바우처 부여 및 서비스/기관 선택 지원

2) '20년도 추진계획

가. R&D 사업 추진계획

① 계속사업('18~'20년) 추진계획

□ 과제명 : 수소·물류운송 대형수소전기화물차 부품국산화 및 개조기술 개발

○ 수소와 물류를 운송할 수 있는 내연기관 대형화물차를 연료전지시스템을 탑재한 대형수소전기화물차로 개발할 수 있는 부품과 화물운송에 적합한 수소용기 bundle을 개발하고 국내외 실증을 통한 기술경쟁력 및 시장경쟁력 확보

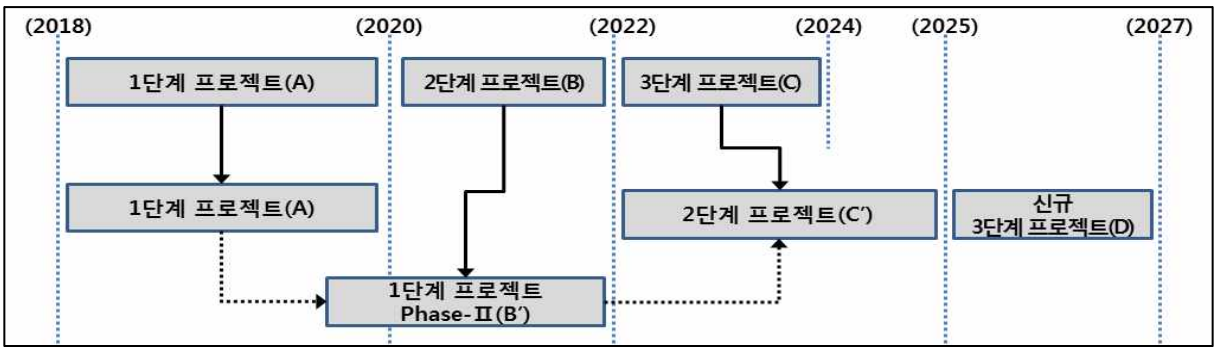
기간	과제명	최종목표
'18~'20 (3년간)	(총 괄) 수소·물류운송 대형수소전기화물차 부품국산화 및 개조기술 개발	▪ 시스템 최대출력 350kW 이상, 1충전 주행거리 300km 이상, 정속주행 운송차량 연비 8km/kg의 대형수소전기화물차 부품 및 개조기술 개발 및 제작
	(세부1) 전기동력 파워트레인 설계 및 제작기술 개발	▪ 모터출력 350kW 이상, 전력변환 효율 85% 이상 가능한 전기구동시스템 설계 및 제작
	(세부2) 수소저장 구조/부품장착 설계 및 제작기술 개발	▪ 1충전 주행거리 300km이상의 수소저장모듈 및 부품 개발
	(세부3) 연료전지시스템 및 열관리 부품 개발· 제작기술	▪ 연료전지시스템(170kW이상) 및 보조배터리용 부품 개발 ▪ 열방출량 200kW이상인 다중스택 열관리 부품 설계 및 개발
	(세부4) 수소운송용 수소용기 bundle 및 적재, 하역 기술 개발	▪ 대형수소전기화물차에 탑재할 수 있는 수소저장량 100kg 이상의 수소용기 bundle 개발 및 bundle 적재, 하역 기술 개발

○ 과제 주요내용

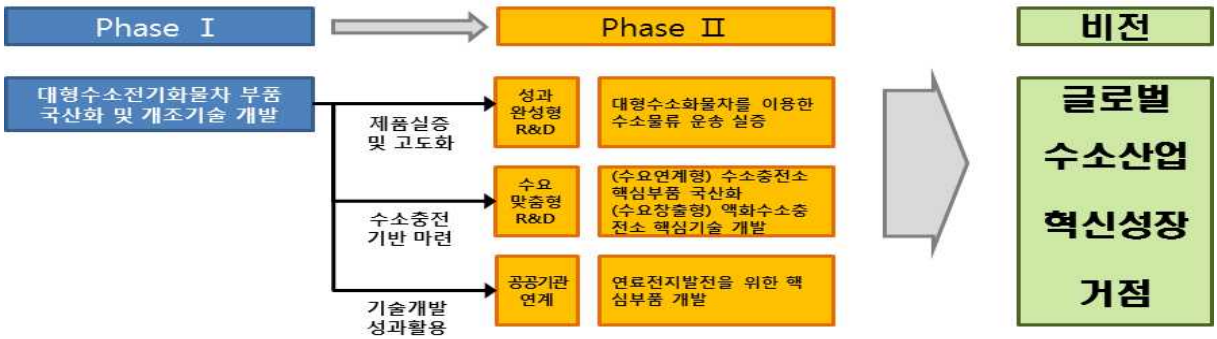
구분	수행내용
총괄과제	□ 수소·물류운송 대형수소전기화물차 부품국산화 및 개조기술 개발 - 내연기관을 이용하는 대형화물차 엔진을 제거하고 연료전지시스템, 배터리, 파워트레인 부품을 탑재한 대형수소전기화물차(카고, 트랙터)으로 개조하는 기술 개발
세부1과제	□ 전기동력 파워트레인 설계 및 제작기술 개발 - 기존 대형 내연기관 운송차량을 전동화를 위한 모터, 전력변환장치 설계 및 성능 구현 기술 개발
세부2과제	□ 수소저장 구조/부품장착 설계 및 제작기술 개발 - 공간이 협소한 운송차량 형태를 감안한 고압용기, 고압부품 설계 및 대형차량 충방전 기술 개발
세부3과제	□ 연료전지시스템 및 열관리 부품 개발·제작기술 - 대형수소화물차에 적합한 연료전지시스템·열관리 부품 설계 및 개발
세부4과제	□ 수소운송용 수소용기 bundle 및 적재, 하역 기술 개발 - 대형수소전기화물차 적재공간에 적합한 bundle 사양설계 및 장거리 운행에 필요한 bundle 무게저감 기술 기술 개발

② 신규사업('20~'22년) 추진계획

○ 기존 2·3단계 프로젝트를 활용·조정하여 1단계 Phase-II 및 2단계 프로젝트를 구성하고, 3단계는 신규 프로젝트를 구성



○ 1단계 Phase-II 과제 구성 및 내용



단계		1단계	2단계	3단계
목표		**수소전기차 부품 거점화 및 수소공급기반 확충**	**실증사업 추진을 통한 완결적 수소생태계 조성**	**수소기반 인프라 확대를 통한 수소경제로의 전환**
1단계 Phase Ⅰ		**대형수소전기화물차 부품 국산화 및 개조기술 개발**	-	-
성과 완성형	**목표**	**대형수소화물차를 이용한 수소· 물류 운송 실증**	**대형수소화물차량 가격저감, 성능 최적화, 내구성 확보**	**대용량 액화수소 저장용기 기반 수소충전소 실증**
	주요 내용	- 장거리, 화물적재량 등에 따른 운송실증을 통해 성능 개선설계(안)도출 및 안전 기술 개발	- 연료전지 시스템 성능개선 및 연료전지 스택 고내구성 핵심부품 적용을 위한 부품 국산화	- 장거리, 화물적재량 등에 따른 운송실증을 통해 성능 개선설계(안)도출 및 안전 기술 개발
	연계성	- Phase-I에서 개발된 대형 수소전기화물차 부품이 적용된 차량의 실증테스트를 통해 부품의 성능개선(안) 도출 및 안전성 확보	- 1단계 성과완성형 과제 (실증사업)를 통해 도출된 문제점 해결을 위해 차량 구조설계 개선 및 핵심부품간 동작 최적화 기술 개발	- 1, 2 단계에서 개발된 대형 수소전기화물차의 수소 충전을 위한 대용량 상용차 전용 수소충전소 실증
수요 맞춤형	**주요 내용**	(수요연계형) 수소충전소 핵심부품 국산화 기술 개발 (수요창출형) 액화수소충전소 핵심기술 개발		
	연계성	- 대형수소충전소 부품 국산화 및 액화수소충전 기술 개발을 통해 Phase Ⅰ에서 개발된 대형수소전기화물차의 효율적 수소충전기반 확충		
공공 기관 연계 과제	**주요 내용**	분뇨처리장 바이오가스를 활용한 수소정제기술 개발 및 연료전지발전 활용 (수소충전소 및 스마트팜 활용)		
	연계성	수소연료전지 부품, 열관리 장치 및 수소저장장치 등 기술개발 성과 활용 및 연계		

나. 비R&D 사업 추진계획

① 네트워크 고도화(혁신플랫폼 구축 및 지원)

○ 수소산업 연관 핵심기업 및 기관 유치를 위한 기업·기관유치위원회를 구축하고 충남수소경제정책 수립, 비즈니스 모델 발굴 등을 위한 충남수소사회혁신네트워크 구축

○ (중앙과 지역의 가교역할) 중앙정부, 수소융합얼라이언스와 충남의 수소특별위원회 간 의견조율 및 수렴을 통해 일관적 정책추진 방향성 설정을 위한 가교역할 확립

○ (소통·협력 플랫폼 구축) 기업, 기관, 대학, 충청남도 등 산·학·연·관이 함께 참여하는 소통 및 협력채널 구축을 통해 다양한 정책과 의견이 논의 되는 토론의 場으로 활용

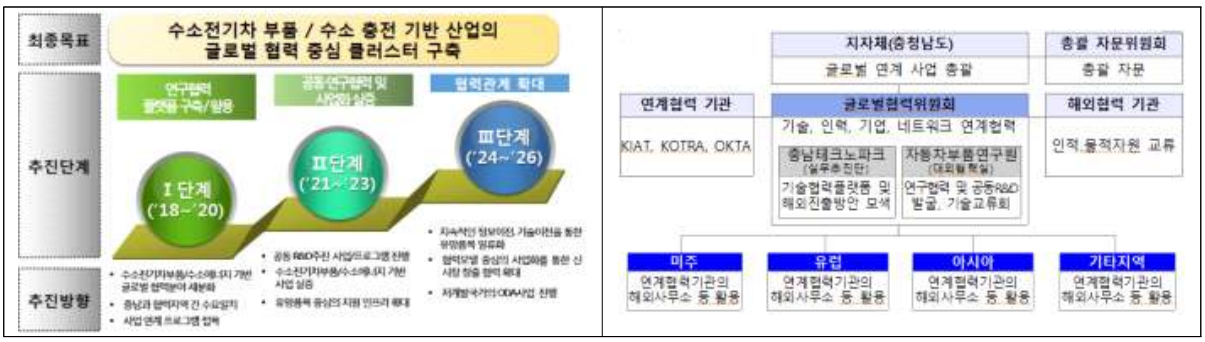
○ (세분화된 역할분담) 국가혁신융복합단지 육성을 위한 정책 및 기술혁신 역량 고도화를 위해 분과별 운영전략 수립 및 명확화

○ (분과별 운영전략) 정책 분과(수소경제정책분과) 및 기술 분과(수소전기차, 수소에너지) two-track 운영으로 전문성 강화 및 도출된 정책과 과제의 일관성 확보

② 글로벌 연계

○ 충남의 글로벌 연계협력을 희망하는 혁신기관, 대학, 기업들의 기술 고도화 및 인적자원의 역량 강화를 위한 혁신네트워크 구축을 통한 수소생태계 조성

- 수소전기차(운송차)부품 및 수소 운송/저장/이동 기반산업을 위한 혁신클러스터의 기술 고도화를 통한 글로벌 협력 중심의 클러스터로 구축



③ 기업지원

목표	클러스터 입주기업 및 혁신프로젝트 수행기관을 대상으로 **- 우수 과제 사전기획.발굴 및 사업화 제고 지원 -**

추진 전략	(Pre-production) 우수과제 발굴을 위한 사전기획.발굴	(사업화 지원) 혁신제품 사업화를 위한 맞춤형 솔루션 제공
	• 혁신클러스터 입주기업 및 지역혁신기관 대상 사전과제 기획.발굴 • Pre-production 계획 수립 및 추진 • 우수성과 대상 종합발표회 개최 및 후속 지원방안 모색	• 사업화 맞춤형 솔루션 제공을 통한 입주기업 경쟁력 강화 • 사업화 지원 관련 공급기관 모집을 통한 지원 서비스 메뉴판 제공 • 참여기업은 예비진단을 통해 선정 후 바우처 부여 및 서비스/기관 선택 지원

(3) 예산투자계획 및 성과목표

가. 예산투자계획

① 기본방향

○ 중장기 클러스터 비전 및 발전전략에 근거한 투자 기본방향을 설정

- 국가혁신클러스터 중장기 육성계획과의 일관성 유지, 비전과 추진전략 공유, 하위 세부 프로그램들 간 연계 활성화 추진

○ 프로젝트 성과창출 측면에서의 중점지원분야 설정 및 프로그램간 연계 강화

- 혁신공간으로서 클러스터의 위상 확대를 위해 R&D, 비R&D, 비예산사업을 통합적으로 활용할 수 있도록 연계체계 강화

② 배분 기준 및 계획

(단위: 백만원)

R&D		비R&D		글로벌 연계		혁신 플랫폼	
국비	지방비	국비	지방비	국비	지방비	국비	지방비
3,900	-	200	980	200	350	255	623

(단위: 백만원)

과제명	구분	1차년도 (2018)	2차년도 (2019)	3차년도 (2020)	총계
총괄과제	국비(정부출연금)	171	500	400	1,071
세부과제 1	국비(정부출연금)	200	650	650	1,500
세부과제 2	국비(정부출연금)	200	650	650	1,500
세부과제 3	국비(정부출연금)	300	800	900	2,000
세부과제 4	국비(정부출연금)	200	400	400	1,000
합 계		**1,071**	**3,000**	**3,000**	**7,071**

나. 성과목표

	1단계 Phase-I ('18~'20)	2단계 Phase-II ('20~'22)
성과목표 · 지표	**고용 76명 매출액 131.7억원 투자유치 383억원**	**고용 193명 매출액 332.5억원 투자유치 263억원**
R&D	고용창출 : 63명 투자유치 : 383억원	고용창출 : 83명 투자유치 : 283억원
비R&D	투자유치: 투자유치 2건 글로벌연계: 해외전시회 2회 기업지원: 우수과제 사전기획 5건 사업화 지원 53건	투자유치: 투자유치 2건 글로벌연계: 해외전시회 2회 기업지원: 우수과제 사전기획 5건 사업화 지원 53건

Ⅲ-2-2. 이전공공기관연계육성사업 추진계획

(1) 이전공공기관 현황

1) 이전공공기관별 현황

○ ‘공공기관의 운영에 관한 법률’을 적용받는 지방이전 대상 공공기관은 108개임

○ 충남의 이전공공기관은 개별적으로 이전한 ‘한국서부발전’과 ‘한국중부발전’임

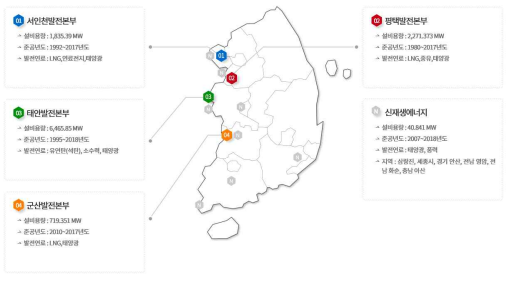
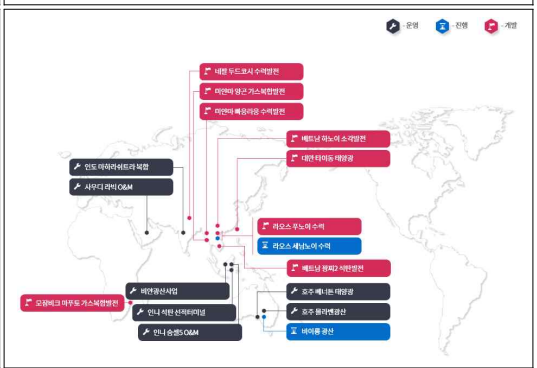
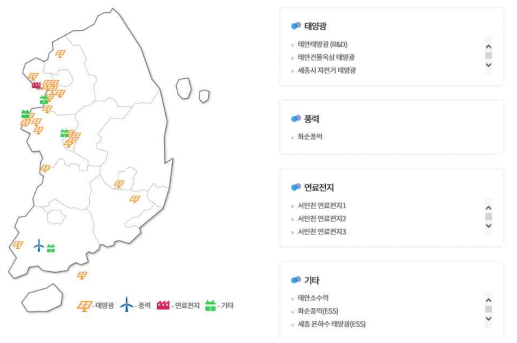
(단위: 개)

		2019년	
혁신도시(82)	부산(11)	주택도시보증공사, 한국남부발전, 한국자산관리공사, 한국주택금융공사, 한국청소년상담복지개발원, 한국해양과학기술원, 영화진흥위원회, 게임물관리위원회, 영상물등급위원회, 한국예탁결제원, 한국해양수산개발원	
	대구(9)	한국가스공사, 한국감정원, 신용보증기금, 한국교육학술정보원, 한국산업기술평가관리원, 한국산업단지공단, 한국장학재단, 한국정보화진흥원, 한국사학진흥재단	
	광주, 전남(13)	한국전력공사, 사립학교교직원연금공단, 한국농수산식품유통공사, 한국농어촌공사, 한국문화예술위원회, 한국방송통신전파진흥원, 한국인터넷진흥원, 한국전력거래소, 한국콘텐츠진흥원, 한국농촌경제연구원, 한전KDN, 한전KPS, 농림수산식품기술기획평가원	
	울산(7)	한국동서발전, 한국석유공사, 근로복지공단, 한국산업안전보건공단, 한국산업인력관리공단, 에너지경제연구원, 한국에너지공단	
	강원(10)	대한석탄공사, 한국관광공사, 한국광물자원공사, 건강보험심사평가원, 국립공원관리공단, 국민건강보험공단, 도로교통공단, 한국광해관리공단, 한국보훈복지의료공단, 대한적십자사	
	충북(8)	정보통신산업진흥원, 한국가스안전공사, 한국고용정보원, 한국소비자원, 정보통신정책연구원, 한국교육개발원, 한국교육과정평가원	한국과학기술기획평가원(12월 예정)
	전북(5)	국민연금공단, 한국국토정보공사, 한국전기안전공사, 한국식품연구원, 한국출판문화산업진흥원	
	경북(6)	한국도로공사, 교통안전공단, 대한법률구조공단, 한국건설관리공사, 한국법무보호복지공단, 한국전력기술	
	경남(10)	한국남동발전, 한국토지주택공사, 중소기업진흥공단, 한국세라믹기술원, 한국승강기안전관리원, 한국시설안전공단, 주택관리공단, 한국저작권위원회, 한국산업기술시험원, 국방기술품질원	
	제주(3)	공무원연금공단, 재외동포재단, 한국국제교류재단	
세종(19)		농림수산식품교육문화정보원, 선박안전기술공단, 축산물품질평가원, 가축위생방역지원본부, 경제인문사회연구회, 과학기술정책연구원, 국가과학기술연구회, 국토연구원, 대외경제정책연구원, 산업연구원, 한국개발연구원, 한국교통연구원, 한국노동연구원, 한국법제연구원, 한국보건사회연구원, 한국조세재정연구원, 한국직업능력개발원, 한국청소년정책연구원, 한국환경정책평가연구원	
개별(7)		한국서부발전, 한국수력원자력, 한국중부발전, 농업기술실용화재단, 한국보건산업진흥원, 한국원자력환경공단, 한국보건복지인력개발원	
합계(108)			

가. 한국서부발전

○ 주요현황

- 기 관 명 : 한국서부발전
- 면　　적 : 460만㎡의 부지에 발전설비용량 6,480MW 규모(태안발전본부)
- 이전시기 : 2015년 9월 본사 지방이전(충남 태안시)
- 임직원수 : 2,546명('19년 3/4분기)
- 매 출 액 : 48,691억원('18년 결산 기준)
- 주요분야 : 발전운영, 신규건설, 해외사업, 신재생사업 등

주요내용		
발전 운영	■ 발전설비현황 : 11,333MW(2019년 5월 현재), 국내 총 설비 용량의 9.5% 점유 - 서인천발전 : 설비용량 1,835.39MW - 평택발전본부 : 설비용량 2,271.373MW - 태안발전본부 : 설비용량 6,465.85MW - 군산발전본부 : 설비용량 719.351MW	
신규 건설	■ 고효율 석탄발전소, 청정가스발전소, 소수력, 풍력, 태양광, 석탄가스화발전소(IGCC) 등 신규발전소 건설을 통해 국가 전력수급 안정에 기여	준공연도 / 발전소명 / 총 설비용량 2002.05 / 태안화력 5,6호기 / 1,000MW 2007.08 / 태안화력 7,8호기 / 1,000MW 2007.09 / 태안 제1소수력 / 2,2MW 2010.05 / 군산복합 / 718.4MW 2012.06 / 세종시 태양광 / 5MW 2012.12 / 영암 F1 태양광 / 13.3MW 2013.09 / 경기도 태양광 / 2.5MW 2014.10 / 서인천 연료전지 1단계 / 11.2MW 2014.10 / 평택 2복합화력 / 946.5MW 2015.12 / 화순풍력 / 16MW 2016.04 / 서인천연료전지 2단계 / 5MW 2016.08 / 태안 IGCC 실증플랜트 / 380MW 2016.10 / 태안화력 9호기 / 1,000MW 2017.06 / 태안화력 10호기 / 1,000MW 2018.04 / 태안 태양광 연계 에너지저장장치(ESS) / 8MW 2018.06 / 발전소내 태양광 / 12.7MW 2018.12 / 아산 폐기물 매립장 태양광 / 1MW 2018.12 / 서인천 연료전지 3단계 / 7MW
해외 사업	■ 운영 : 사우디 라빅 중유 O&M사업, 호주 물라벤 석탄광산 운영사업 등 7개 ■ 진행 : 라오스 세남노이 수력발전 사업, 바이롱 광산 사업 등 2개 ■ 개발 : 미얀마 양곤 가스복합발전, 베트남 꽝찌2 석탄발전 등 8개	
신재생 사업	■ 정부 에너지전환정책에 따라 재생에너지-3020 전략에 기여하고, RPS(신재생에너지 공급의무화제도) 의무이행을 위한 신재생사업 확대	

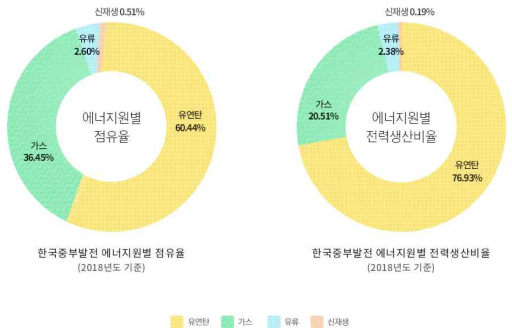
○ 주요사업 현황('19년 사업실명제 대상사업 기준)

사업명	사업내용	사업비	사업기간
중소기업 자생력 향상을 위한 산업혁신운동 추진	▪ 중소기업 자생력 강화, 생산성 향상	21억원	`18.09~`23.12
서남해 해상풍력 발전사업	▪ 서남해 해상풍력 2.5GW 중 실증단계 60㎿ 추진	4,256억원	`12.06~`19.11
켑코에너지솔루션 사업	▪ 건축물, 산업시설 등에 에너지 절약시설 설치, 에너지절감 효과 보증 후 절감액으로 투자자금 회수	3,000억원	`16.06~`35.08
바이오에너지 혼소를 통한 폐자원 에너지화	▪ 우드펠릿, 유기성고형연료 혼소설비 구축 및 운영 ▪ 발전용 바이오중유 혼소 시행	89억원	`12.01~계속
학교 태양광 사업	▪ 설비용량 : 200㎿ ▪ 전국 2,000개 학교(4만원/kW/년)	4,000억원	`16.01~`20.12
온실가스 배출권거래제도 이행	▪ 온실가스 배출량 보고 ▪ 온실가스 배출권 할당 신청 및 제출 ▪ 장내(KRX), 장외거래를 통한 배출권 확보	1,600억원	`18.01~`21.06
태안화력 미세먼지 저감대책 시행	▪ (단기대책 : ~`21년) 환경설비 집중 보강 및 신기술 도입 ▪ (중기대책 : ~`26년) Retrofit과 병행하여 환경설비 전면 교체	28,000억원	`16년~`26년
태안 제2소수력 발전사업	▪ 설비용량 : 5 MW (2.5MW × 2기) ▪ 수차형식 : 수평형 Kaplan	355억원	`15.10~`20.08
장흥풍력 발전사업	▪ 설비용량 : 18MW급(3.0MW × 6기) ▪ 풍력터빈 : 3.0MW급 모델 ▪ 송전선로 : 20MVA, 22.9kV, 1회선(13km)	520억원	`10.07~`20.06
라오스 세남노이 수력발전사업	▪ 수력 발전소를 건설하여 상업운전 개시 후 27년간 운영	842억원	`08.04~`46.12
인도 마하라쉬트라 가스복합 발전사업	▪ 가스복합 발전소를 건설하여 상업운전 개시 후 25년간 운영	498억원	`11.10~`41.06
신평택 복합발전소 건설관리 및 운영	▪ 942MW급 복합발전소 건설 추진 ▪ SPC 사업으로 전환 시행	720억원	`14.02~`19.11
태안 7, 8번 저탄장 옥내화사업	▪ 태안 7, 8번 옥외저탄장에 5~8호기용 옥내저탄장을 신설하는 사업	1,538억원	`17.05~`23.10
4차 산업혁명 기술기반 WP-스마트플랜트 구축	▪ I-WP 4.0 추진 전략	50억원	`17년~`23년
이원호 수상태양광 및 새빛공원 조성	▪ 생태환경을 고려하여 만수면적 20% 이내 태양광 모듈배치	985.79억원 (자체사업)	`17.08~`20.12
서인천 연료전지 3단계	▪ 서인천 발전본부 내 연료전지 18㎿ 건설추진	787억원 (자체사업)	`18.03~`19.04
태안 온배수 육상해수양식장 건설	▪ 시설규모 : 약 1,000평(연면적 약 780평) ▪ 대상품종 : 해삼, 전복, 문치가자미, 대하, 꽃게 등	80억원 (잠정)	`12.09~`20.12
서인천 연료전지 4단계	▪ 서인천 발전본부 내 연료전지 22㎿ 건설추진	935억원 (자체사업)	`19.01~`20.03
미세먼지 저감을 위한 태안 3, 4호기 성능개선 사업	▪ 저탄소, 친환경, 고효율 설비로의 성능개선	7,459억원	`17.02~`23.12
발전기자재 및 기술 국산화 1단계 개발	▪ 지속적이고 실효성 있는 국산 기자재 및 원천기술 개발	20억원 (자체사업)	'18.06~'25.12
김포열병합 건설사업	▪ 검단지구 열공급+한국형복합 실증	6,032억원	'18.05~'22.12
태안 석탄취급설비 안전시설 1단계 개선	▪ 안전시설물 설치, 무인화설비, 낙탄 및 분탄 방지설비	202.4억원	'18.12~'19.06

나. 한국중부발전

○ 주요현황

- 기 관 명 : 한국중부발전
- 면　　적 : 총 설비용량 9,553MW 보유
- 이전시기 : 2015년 5월 본사 지방이전(충남 보령시)
- 임직원수 : 2,813명('19년 3/4분기)
- 매 출 액 : 44,583억원('18년 결산 기준)
- 주요분야 : 화력발전소 운영, 신재생에너지 개발, 발전소 건설, 해외사업 등

주요내용		
화력 발전소 운영	▪ 발전설비현황 : 9,553MW(2019년 현재), 국내 전력공급의 8.2% 담당 - 보령발전본부 : 설비용량 5368.087MW - 인천발전본부 : 설비용량 1,462.751MW - 서울건설본부 : 설비용량 831.6MW - 신보령발전본부 : 설비용량 2,007.9MW - 제주발전본부 : 설비용량 548.35MW - 세종발전본부 : 설비용량 537.568MW	
신재생 에너지 개발	▪ 태양광, 풍력, 바이오, 연료전지, 소수력, 해양에너지 등 다양한 신재생에너지원을 활용한 설비를 건설 및 운영	
발전소 건설	▪ 복합화력, 양수, 내연, CHP(열병합발전), 소수력, 풍력, 태양광 등 신규발전소 건설을 통해 미래성장 동력을 창출	발전소명 / 총설비용량 / 건설기간 보령발전본부 / 1,800MW / 1996.04 ~ 2002.08 양양양수 / 1,000MW / 1996.09 ~ 2006.08 인천복합 1호기 / 503.5MW / 2003.04 ~ 2005.06 제주내연 1호기 / 40MW / 2004.06 ~ 2005.06 양양소수력 / 1.4MW / 2004.09 ~ 2005.04 보령 7, 8호기 / 1,000MW / 2005.03 ~ 2008.12 양양풍력 / 3MW / 2005.06 ~ 2006.06 보령소수력 / 7.5MW / 2007.03 ~ 2009.07 인천복합 2호기 / 508.9MW / 2007.04 ~ 2009.06 제주내연 2호기 / 40MW / 2008.04 ~ 2009.06 인천복합 3호기 / 450MW / 2010.09 ~ 2012.12 세종발전본부 / 530MW + 391Gcal/h / 2011.10 ~ 2013.11 제주상명풍력 / 21MW / 2015.05~ 2016.08 원주그린열병합발전소 / 10MW / 2012.03~ 2015.05 신보령 1,2호기 / 2,000MW / 2011.12~ 2017.09 제주 LNG복합발전소 / 240MW / 2016.05~ 2018.08
해외 사업	▪ 전 세계를 대상으로 하는 발전소 건설에서부터 운영 및 유지보수, 기술자문까지 발전분야 전반의 다양하고 전문적인 서비스를 제공 - 해외화력발전 - 해외신재생에너지 - 기술자문	

○ 주요사업 현황('19년 사업실명제 대상사업 기준)

사업명	사업내용	사업비	사업기간
보령화력 3~6호기 주기기 성능개선사업	▪ 설비용량 : 500MW급 x 4기 ▪ 사업범위 : 보일러, 터빈/발전기 및 보조기기, 전력설비 교체 및 개조	9,880억원	'15.02~'23.12
보령화력 3부두 석탄취급설비 건설사업	▪ 연료하역설비 및 관련 부대설비 건설공사	1,172억원	'16.05~'19.07
신서천화력 건설사업	▪ 노후발전소 폐지대비 1,000MW 고효율 발전소 건설	1,6138억원	'13.08~'20.03
서울복합화력 건설사업	▪ 세계적 랜드마크, 세계최초 대용량 지하발전소 건설	10,181억원	'07.03~'19.08
보령화력 저탄장 옥내화 사업	▪ 설비용량 : 111만톤 ▪ 사업목표 : 옥외형 저탄장의 옥내화를 통한 비산먼지 발생 원천 차단 및 발전소 주변 환경개선	4,994억원	'19.07~'26.10
보령항로 준설공사	▪ 보령항로 준설 약 330만㎥	520억원	'16.03~'23.06
보령화력 연료선적부두 축조공사	▪ 사업위치 : 보령화력본부 내 ▪ 부두설비 : 돌핀식 2만톤 연료선적 부두 1선좌	622억원	'17.12~'20.03
인천연료전지 건설사업	▪ 사업위치 : 인천발전본부 내 부지 ▪ 설비용량 : 15MW급, PAFC(인산염) 또는 MCFC(용융탄산염)	831억원	'17.10~'19.12
매봉산풍력 리파워링 건설사업	▪ 사업위치 : 매봉산 일원 ▪ 설비용량 : 18MW급	499억원	'17.09~'20.12
KEPCO 에너지솔루션 사업	▪ 에너지효율화 사업으로 기존 에너지 설비를 고효율 설비로 교체	3,000억원	'16.06~'35.08
인도네시아 찌레본2 석탄화력 발전사업	▪ 1,000MW 석탄화력발전소 건설 및 25년간 운영	22억불	'15.06~'47.02
중장기 연구개발 사업	▪ 연구개발과제 기획, 선정, 수행, 평가 등 전주기 관리 ▪ 중장기(3년마다) 및 연도별 연구 개발계획 수립 추진	536억원	'16.12~'21.12

(2) 사업 추진현황 및 '20년도 계획

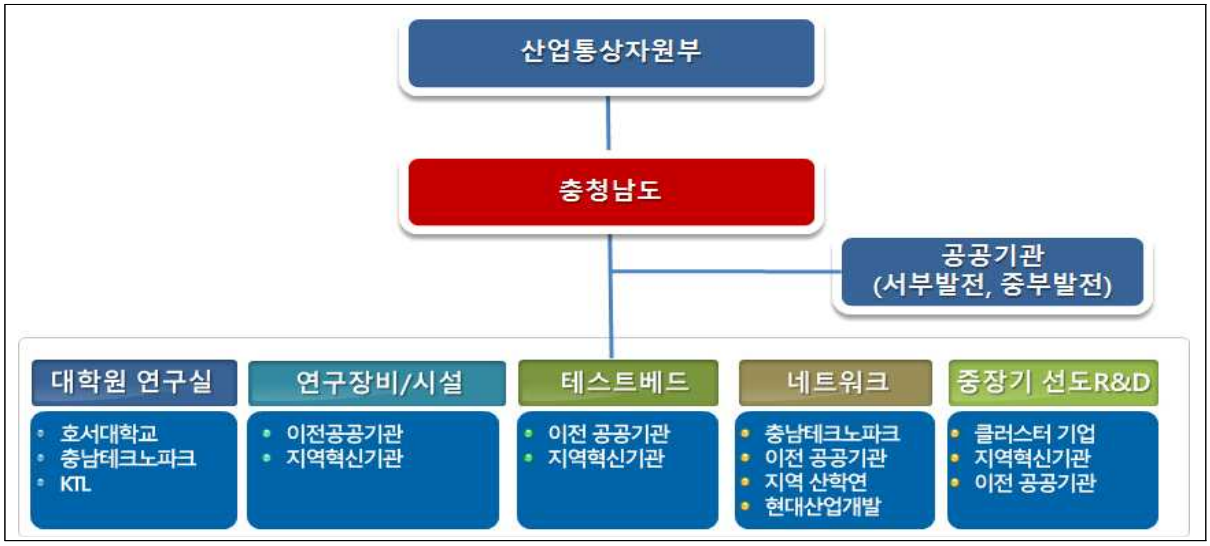
1) '20년도 신규사업 추진계획

○ (프로젝트 명) 충남 혁신클러스터 활성화를 위한 Open-Lab구축

- 도민 생활에 밀접한 에너지 발전 및 보급 시스템의 적용을 위한 산업생태계 구축

○ 참여기관 : 지역이전 공공기관(한국중부발전, 한국서부발전), 충남테크노파크, 충남창조경제혁신센터, 한국에너지기술연구원, 한국생산기술연구원, KTL, 호서대(산학융합지구), 관련기업 및 기관 등

○ 추진체계

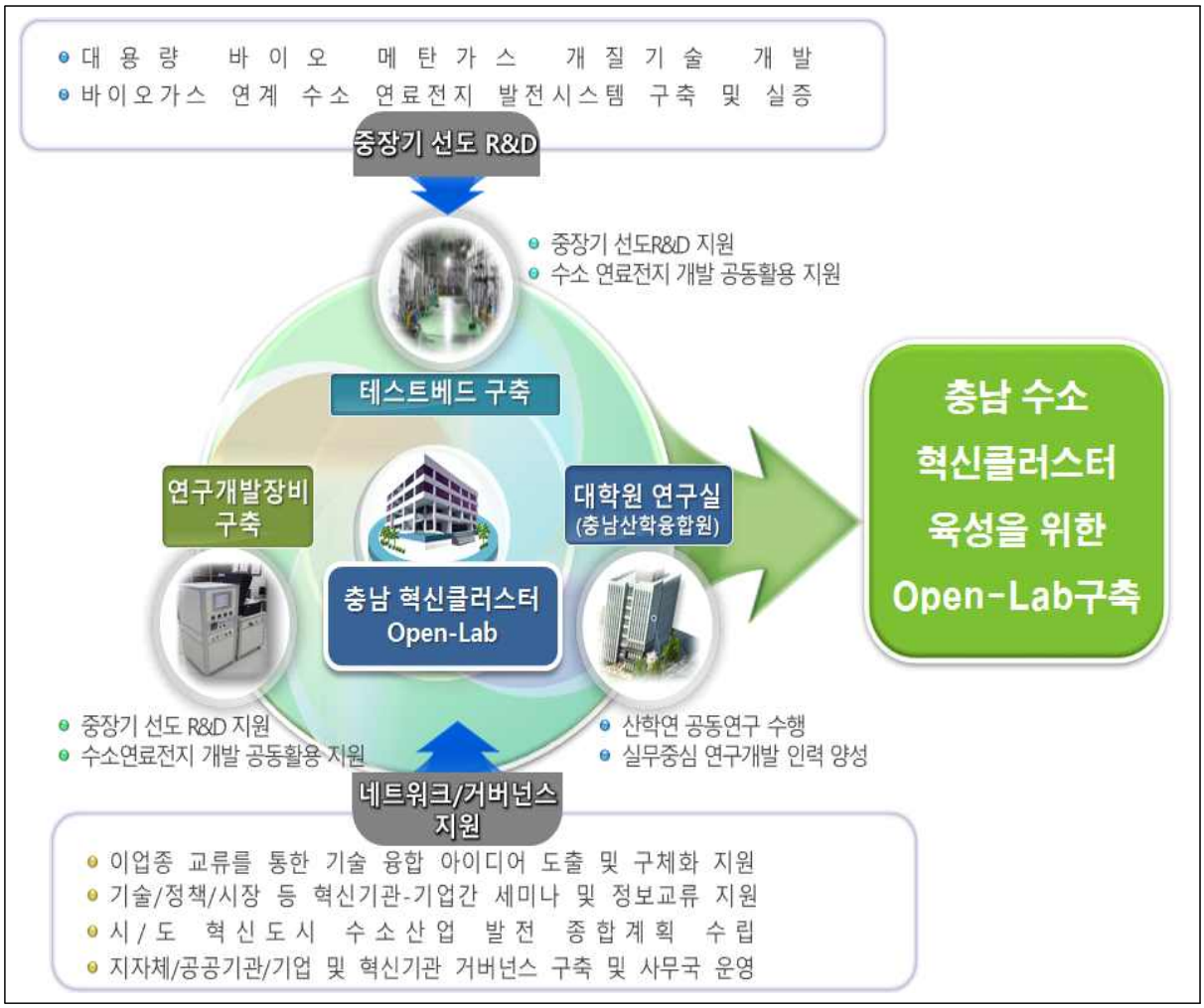


■ 기관별 역할 및 기능

구 분	주요역할 및 기능	비 고
충 청 남 도	■ 오픈랩 활성화 정책 및 행정.자금 지원 ■ 오픈랩사업 운영 관리.감독 등	
충 남 테 크 노 파 크	■ 오픈랩 사무국 운영, 사업추진 행정지원 ■ 네트워크 및 거버넌스 구축 및 운영 ■ 혁신기관 연계 기업지원	주관기관
한 국 중 부 발 전 한 국 서 부 발 전	■ 기업연구개발 니즈 및 요구사항 제시 ■ 발전시스템 테스트베드 구축 및 운영	이전공공기관
한국에너지기술연구원	■ 대용량 바이오 메탄 개질기술 개발 ■ 바이오가스 연계 수소 연료전지 발전시스템 개발	선도 R&D 수행
한국건설생활환경시험 연 구 원	■ 기업 연계 공동기술개발 참여 ■ 관련 인프라 연계 공동 기업지원	테스트베드 구축
호 서 대 학 교	■ 충남산학융합원 활용 대학원 연구실 운영 ■ 충남산학융합원 인프라 연계 기업지원	대학원 연구실
창 조 경 제 혁 신 센 터	■ 창조적 아이디어 수렴 및 연계 지원 ■ 벤처캐피탈(VC)연계 창업 지원	기업지원 협력기관
대 학	■ 기업 연계 공동기술개발 참여 ■ 애로기술 지원 및 예비인력 공급 등	기술지원 협력기관
대 기 업	■ 수요제공 및 관련 인프라 협력 지원 ■ 현대산업개발, 두산퓨얼셀 등	수요기관 협력기관
중 소 기 업	■ R&D공동 수행(솔로에너지, 부강테크, 글로벌이엔텍 등)	기술개발

○ 주요 사업내용

■ 충남 혁신클러스터 오픈랩 구축



- 충남 이전 공공기관 및 지역의 혁신기관, 대학 등을 중심으로 연료전지산업 산·학·연 협력 플랫폼인 '충남 혁신클러스터 오픈랩'(가칭) 구축

■ 연구장비·시설 구축

- 중장기 선도 R&D지원을 위한 연구장비 구축
  · 수소분리막 정제장비, 수소폭로 및 내구성시험장비, 수소순도 가스분석 장비, 수소분리막 시험 셀, 고체고분자형 연료전지 평가장비 등
- 혁신기관내 기 구축장비 공동활용
  · 뿌리기술지원센터 내 구축된 시험/분석 및 평가장비와 설계 및 해석지원 S/W장비 등 초정밀 가공장비를 활용하여 관련기업 지원
  · 충남산학융합지구 내 기업지원 인프라 공동활용을 통한 원스톱 기술지원체계 구축
- 중소기업 기술혁신을 위한 공동활용 장비 구축
  · 차세대 연료전지평가장치, 부하시험 테스트장비, 전기화학시험장비 등 연료전지 제품 개발 및 평가 공동활용장비 구축

■ 테스트베드 구축

- 기 구축된 지역 바이오가스 인프라 연계 테스트베드 구축
  · 국가혁신클러스터 내 위치한 당진시 '가축분뇨지역단위통합센터'의 인프라를 활용하여 바이오가스 개질 테스트베드 구축
- 대용량 수소연료전지 발전시스템 테스트베드 구축
  · 지역 이전공공기관인 발전사(중부발전, 서부발전)과 연계하여 수소전지 발전시스템 실증 및 테스트 수행

■ 대학원연구실 구축 및 운영

- 공공기관 전문가 활용 재직자 신기술 실무 교과목 운영
- 오픈랩 활용 산학연 공동연구 과제 발굴 및 수행
- 혁신클러스터 내 기업 애로기술 지원 등

■ 네트워크 운영

- 정보교류
  · 충남 수소산업 혁신클러스터 지구 내·외, 해외 기업간 정보교류 지원, 지역의 중견, 중소기업과의 가치사슬내, 이업종간 협력 네트워크 운영
  · 해외 선진국의 우수 연구기관과 혁신기관 및 선도기업간 기술·정책 교류
  · 수소산업 육성과 일자리 창출을 위한 정부-지자체-산·학·연 총체적 협력 네트워크 구축
  · 클러스터 지구내 혁신기관, 지역대학과의 연계협력 연구 및 정보교류, 거버넌스 등을 통한 네트워크 사업 추진

- 거버넌스
  · 광역지자체 및 기초지자체 혁신클러스터 지구 산업발전 종합계획(가칭) 수립 지원
  · 혁신클러스터 산업육성을 위한 유관기관 정책 거버넌스 구축
  · 혁신클러스터 공공기관 실무자 연계 협의체 및 사무국 운영
  · 수소 기반 산업 육성을 위해 혁신기관 연계 R&D 기획 및 공동연구 과제 발굴

■ 중장기 선도 R&D

- 재생에너지 자원을 활용한 고순도 수소생산 및 수소연료전지 발전 시스템 개발

① 과제 1: 대용량 바이오메탄 개질기술 개발

· 세부내용
  ‣ 미활용 바이오매스의 고효율/고품질화 바이오가스화를 위한 기술개발
  ‣ 바이오메탄 개질 기술 개발
  ‣ 수소차용 고순도 수소 정제 기술 개발

· 추진체계

② 과제 2: 바이오가스 연계 대용량 수소 연료전지 발전 시스템 개발

· 세부내용

- 에너지·자원 복합생산 플랜트 구축 및 평가(투입 바이오매스의 잠재 에너지량 70% 이상 회수 복합에너지 전환공정 개발
- 바이오가스 이용 연료전지 발전시스템 연계 운영

· 추진체계

(3) 예산투자계획 및 성과목표

○ 예산투자계획

- 사업기간 : 2020. 10 ~ 2020. 12 ※ 총사업기간 : 2020~2022(3년)
- 사 업 비 : '20년 786백만원(국 550, 도 236) ※ 총사업비 : 70.7억원

(단위 : 백만원)

구 분	1차년도 (2020년)		2차년도 (2021년)		3차년도 (2022년)	
	국비	지방지	국비	지방지	국비	지방지
수소기술 기반의 생활밀착형 산업 생태계 OpenLab 구축	550	236	2,200	943	2,200	943

○ 성과목표

사업분야	프로그램	내 용	목표
중장기 선도 R&D	대용량 바이오메탄 개질기술 개발	▪ 당진 바이오메탄 인프라 활용 수소개질 기술개발	개발완료
	바이오가스 연계 수소연료전지 발전시스템 개발	▪ 바이오가스 활용 대량 수소연료전지 발전 시스템 개발	실증
연구장비 구축·운영	중장기 선도R&D 지원장비	▪ 수소연료전지 개발 장비 구축	구축완료
	범용장비 운영	▪ 중장기 R&D참여 기업과 지역내외 기업의 수요 맞춤형 장비 구축 및 운영	구축완료
테스트베드 구축	바이오가스 개질 테스트베드 구축	▪ 바이오 인프라 연계 테스트베드 구축	구축완료
	연료전지 테스트베드 구축	▪ 연료전지 평가 장비 ▪ 발전사 연계 테스트 및 시험장비	구축완료
대학원 연구실		▪ 공공기관 전문가 활용 재직자 신기술 실무 교과목 운영 ▪ 시험용 계측기 및 분석 장비 지원 ▪ 혁신클러스터 내 기업 애로기술 지원 등	1건/년 20건/년 10건/년
거버넌스 구축	교류공간 및 장비 지원	▪ 기업 및 혁신기관간 교류협력 공간 확보 ▪ 기업간, VC, 엔젤 등과의 네트워킹 지원 ▪ 오픈랩 활용 산학연 공동연구 과제 발굴 및 기획	확보완료 3건/년 5건/년
	멘토링 운영	▪ 스타트업, 벤처기업들의 당면문제 해결을 위한 상향식 멘토링 프로그램 지원 ▪ 담당멘토의 현장 방문/코칭 등 정기 멘토링제 운영	상시
	OpenLAB 사무국 운영	▪ 사무국 운영 조직 및 체계 확보, 정보교류(공공기관+지역산학연), 시도 종합계획 수립 지원	상시
네트워크	정보공유	▪ 지역산업동향 뉴스, 기업지원사업 등	분기별 1회
	상생협력 협의체 운영	▪ 혁신도시 이전기관 수요. 공급, 생태계 분석 ▪ 수소기반 기술 및 정책 동향 세미나 개최 ▪ 산학연 국제협력 운영 등	보고서 완료 년 2회 개최 년 1회 개최

Ⅲ-2-3. 광역협력권산업육성사업 추진계획

(1) 산업동향 및 지역여건

1) 산업여건 분석

○ (프로젝트 명) 실버케어 특화 생활의료기기 및 식품개발

- (정의) 고령자 건강관리 및 노인질환 개선을 위한 기기·SW 개발 및 식품 소재 개발과 이를 활용한 실버케어 서비스를 포함하는 산업

○ 혁신자원 현황

■ 혁신기관 현황

- **(충남)** 한국생산기술연구원 의공시스템기술그룹 및 지역대학의 연구소 중심의 원천기술 및 상용화기술지원을 통한 제품 개발, 웰니스스파 임상지원센터 및 웰에이징 소재개발 지원센터의 기업 지원을 통한 웰니스산업 육성, 나사렛대학교와 같은 재활복지 특성화 대학 및 임상시험센터를 운영하는 천안한방병원의 지역 소재, 지역대학의 헬스케어 센터 및 고령화 관련 인력양성사업을 지속적으로 수행 중
- **(세종)** 한국개발연구원, 산업연구원 등 15개 국책연구기관이 입지해 있고, 한국보건사회연구원과 같은 정책 수립, 제도 연구 및 평가 기관을 비롯하여, 고려대학교 세종캠퍼스(산업기술연구소, 광전자신소재연구소), 홍익대학교 세종캠퍼스(전기설비연구센터, 산업기술연구소) 등 연구소에서 상용화기술을 통한 제품개발을 진행 중이며, 특히 실버케어기기의 SW 개발을 지원할 수 있는 지식산업센터 및 SB플라자 등이 '18년 설립

<충남 및 세종 혁신기관 주요기능>

구분		혁신기관명	주요기능
주관	충남	한국생산기술연구원 의공시스템기술그룹	원천기술개발, 장비활용, 기술지원
		순천향대학교 건강맞춤 프로바이오틱스 거점 구축 사업단	기술개발, 장비활용, 인력양성
		건양대학교 고령친화기기 혁신센터	기술개발, 기업지원, 장비활용
		나사렛대학교 재활복지융합연구원	기술개발
		대전대 천안한방병원 웰니스스파 임상센터	기술개발, 기업지원, 장비활용
		단국대학교병원 웰니스스파 피부연구센터	기술개발, 기업지원, 기술지원
		충남테크노파크 바이오센터	기업지원, 장비활용
참여	세종	한국보건사회연구원	정책수립, 관련제도 연구 및 평가
		고려대학교(산업기술연구소, 약과학연구소, 광전자신소재연구소)	기술개발, 장비활용
		홍익대학교(산업기술연구소, 전기설비연구센터, 메카트로닉스연구센터)	기술개발, 장비활용
		한국영상대학교	기술개발, 장비활용
		SB플라자	기초연구, 기업지원(사업화)
		산학연 클러스터 지원센터	기업지원(사업화,창업지원)
		지식산업센터	기업지원, 기술지원

■ 관련기업 현황

- 실버케어는 고령자가 경제활동인구로 남을 수 있도록 질병 예방부터 진단, 치료, 재활, 예후에 이르는 전 주기적인 건강관리를 의미
- 진단 및 치료는 의료 영역에서 이루어지므로, 산업으로 육성할 수 있는 부분은 그 전단계인 질환 예방 및 건강 증진과 연관된 기업군
- 특히 고령자 건강 맞춤형 제품 생산이 가능한 기업군 도출 필요

① 근골격계 건강: 관절 및 치아를 포함한 근골격계 질환에 취약하므로 이에 맞는 제품·서비스를 제공하되 안전성 확보 및 사용 편의 확보 필요

② 영양 측면의 건강: 치아를 포함한 각종 소화 기능의 저하로 음식물 섭취 및 영양분 흡수에 어려움이 있으므로 이를 돕는 제품 개발 필요

③ 정신 건강: 외로움, 우울증 등에 걸릴 확률이 높아지므로 이를 개선할 수 있는 제품·서비스 개발 필요

- **(충남)** 지역 내 헬스케어기기 및 건강기능식품 관련 제조업의 발달로 고령자의 원활한 일상 활동 및 노인질환 개선을 지원하기 위한 제품 개발 기업 소재
- **(세종)** 전자.통신부품산업 및 SW개발 등 제조업 및 서비스업이 발달하여 실버케어기기의 전자부품, 모듈 및 데이터 저장·관리 개발 기업 소재

구분	실버케어산업 관련 기업 및 보유 기술				
	소재	부품	모듈(SW)	완제품	핵심 기술
충남		실버텍, 지엘디테크	위드알엔에이	(주)폴리텍, 코렌텍, 오텍, 세라젬, 인바디, 세라테크, 이화 하이테크, 종근당건강,대동고려삼,거봉	의료보조기기 제조, 건강기능식품 소재·제품 개발, 웰니스 스파 관련 기기 개발
세종			(주)마이크로이미지, 쌍신전자통신, (주)에프티씨, (주)비텔, (주)포마인드, (주)너빗	㈜미건의료기 비앤알(주)	동작 및 자세 감지기술, 생체신호 감지 기술, 실내외 위치 및 움직임 감지기술, 기기 센서, 통신모듈 부품 및 알고리즘 개발, 데이터 수집, 가공, 분석한 빅데이터 기반의 모니터링 기술

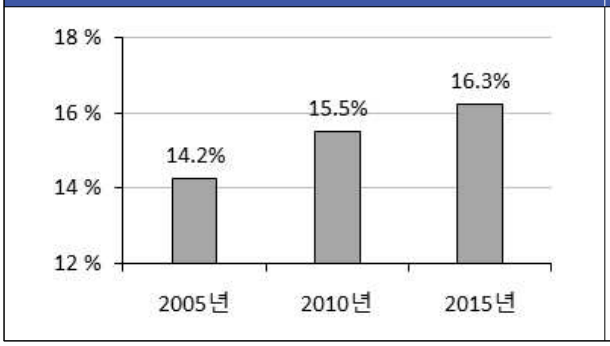
* 소재는 세종 주관의 경제협력권사업(세종, 전남, 경남, 충남)인 「첨단신소재·부품」에서 관련 기업들의 신소재 개발에 의한 제품 적용으로 진행 중임

■ 협력산업의 지역 내 성장 가능성/유망성

- **(충남)** 식품 및 의료기기 분야에서 우수한 성장세를 보이고 있어 실버케어용 식품 및 기기 산업이 성장할 수 있는 환경이 조성되어 있으며, 인구 고령화 및 요양 시설 증가에 따른 제품 수요 증가 예상

  * 기타 의료용 기기 제조업 및 전자집적회로 제조업의 최근 3년간 ('11-'14년) 생산액은 연평균 5 % 이상의 높은 성장세를 보임

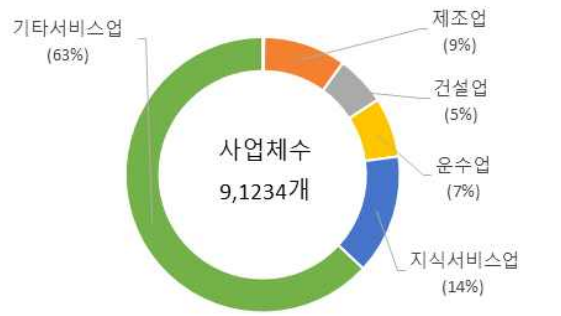
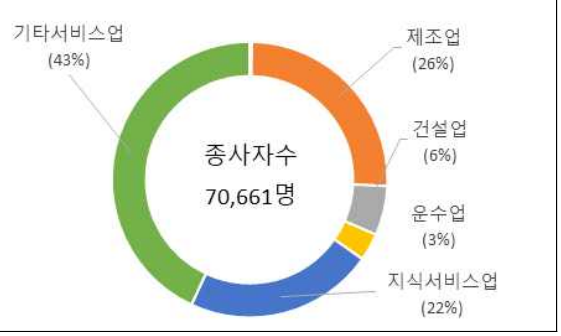
  * 충남의 장기요양기관 정원은 7,489명 ('15년 기준)으로 수도권을 제외하고 전국 3위의 규모이며, 고령자 인구 비율도 16%를 넘어 계속 증가 추세

충남 고령자 인구 비중 변화	충남 요양기관 현황
	

- **(세종)** 기술 및 서비스산업 집적지로 전자·통신 부품 산업 및 소프트웨어 개발 중심의 기업이 활발히 육성되고 있어 실버케어 시스템 구축을 통하여 협력산업의 지역 내 성장 가능

  * 지식정보 제공형 서비스 기업 증가가 최근 2년간 22.2%의 빠른 증가세 보임 ('12년 760개사 → '14년 1,135개사)

  * 스마트시티 조성을 위하여 지자체를 중심으로 첨단 정보통신기술 기반 서비스 및 인프라 구축 활발

세종시 사업체수 비율	세종시 종사자수 비율
	

<실버케어산업의 특성 및 전망>

실버케어 산업	지역밀착형 산업	▪ 고령자를 위한 복합 서비스 제공을 위하여 지역 내 거주, 요양, 의료 시설 주변으로 산업 환경 조성
	중소기업중심 지속성장산업	▪ 국내에서는 중소기업 중심으로 제품·기술 개발 ▪ 기대 수명 증가와 웰에이징에 대한 관심 증가로 지속적인 수요를 바탕으로 한 산업 성장 기대
	기술융합형 고부가가치산업	▪ 다양한 건강 상태와 생활 패턴에 따른 제품 개발을 위하여 여러 요소 기술들의 융합 필요 ▪ 기기·식품 제조에서 케어 서비스까지 연결되는 산업 생태계를 통한 고부가가치 창출 가능

○ **충남-세종 광역협력산업 육성 필요성**

▪ 국가 대표산업으로의 성장 가능성 및 필요성

- 초고령 사회 진입에 대비하여 사회·경제적인 변화에 대응하기 위한 방안의 일환으로서 실버케어산업 육성 필요

  * '16년 12월에 발표된 12대 신산업 및 100대 전략제품에 실버케어 로봇, 스마트 케어가전 등을 제시하여 실버케어산업육성의 필요성 시사

- 해외의 경우 전자 및 IT 분야의 대기업들의 적극적인 참여로 꾸준한 산업 성장을 이루고 있어, 국내 기업의 시장 경쟁력 확보 시급

  * 국내 대기업의 실버케어산업에 대한 참여는 저조한 편이며, 노인장기요양보험 혜택이 있는 제품 위주 시장 형성으로 인한 제품 개발 역량 미흡

■ 주력산업으로 육성시 한계점

- **(충남)** 지역 내 각종 임상시험센터와 함께 의료기기 (인바디, 녹십자 메디스 등) 및 건강 기능식품 (대동고려삼, 종근당건강 등) 관련 중견·대기업 집적도가 높으나 헬스·실버케어기기 관련 중소기업들의 기술혁신성이 낮아 지역 내에서 육성하기에는 한계
- **(세종)** 중소 벤처기업 중심으로 기술혁신성은 높으나 수요 중견.대기업의 부재로 기업성장 촉진에 한계

■ 주관지역 추진 당위성

- 인바디, 녹십자 메디스, 대동고려삼, 종근당건강 등 의료기기 및 건강기능식품 관련 중견.대기업과 삼성전자 등 ICT 관련 대기업이 집적해 있어 협력산업 연관 기업들이 생태계를 구축할 수 있는 환경 조성
- 지역의 고령 인구 비율 증가 추세에 따라 지자체의 '실버케어산업' 육성 의지가 높음
- 의료·복지 관련 핵심기술 플랫폼 역할을 하고 있는 생산기술연구원이 입지하고 있어 높은 R&D 역량 보유

➡ 실버케어 관련 제품 기술 개발 및 사업화의 전진기지로 적합

○ 광역협력을 통한 연계 육성방향

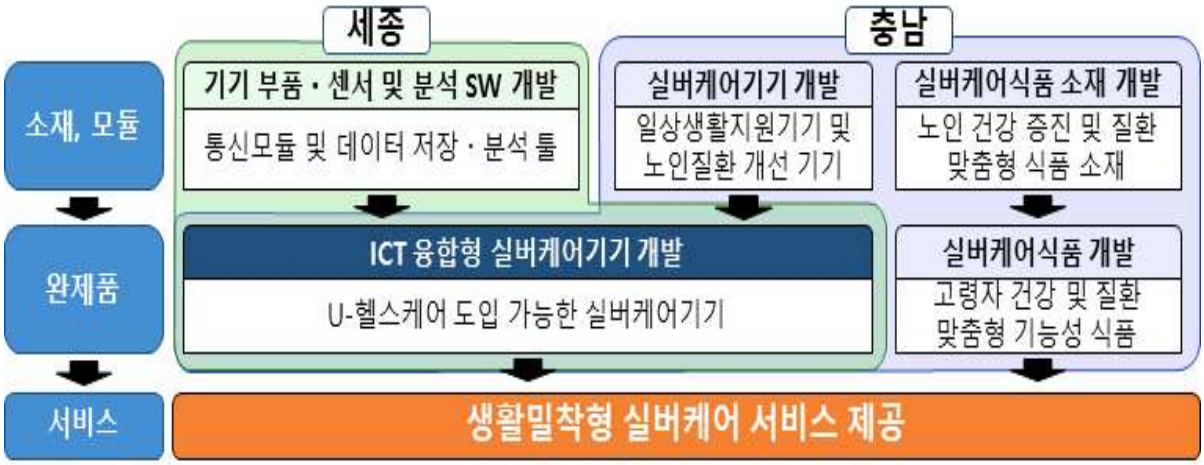
■ (충남) 높은 기술 혁신성을 확보하여 융복합 신산업 성장

- 충남은 의료기기, 건강기능식품을 포함한 제조업 기반이 잘 갖추어져 있고 다양한 임상지원센터가 입지하고 있어 융복합 신산업을 육성하기 좋은 환경임
- 그러나 대부분 기업들이 생산·제조에 집중하고 있어 기술 혁신성이 다소 부족하고 이로 인하여 업종다각화가 미진
- 세종은 전자·통신 및 소프트웨어 중심의 벤처기업의 활동이 활발하여, 높은 기술 혁신성을 보유하고 있으므로 이를 바탕으로 충남의 제조업 혁신 유도

■ (세종) 제조업과 연계한 서비스업 성장으로 고부가가치산업 성장

- 신생 도시로서 초기자본 및 설비투자가 적은 전자·통신 및 컴퓨터 시스템 구축관련 서비스업 중심의 기업 활동 활발
- 그러나 중견·대기업의 부재로 해당 기업들의 성장 한계에 직면하고 있어 충남의 확고한 제조업 기반와 연계하여 고부가산업으로써 성장 가능

➡ (충남) 제조기반 + (세종) 높은 혁신성 ⇒ 고부가산업으로 성장



<생활밀착형 실버케어산업 육성사업 비전 및 전략>

비전

생활밀착형 실버케어산업 육성으로 대표 글로벌 브랜드 창출

목표

신규고용	사업화매출액
243명	246.75억원

- **기술 융합형 제품 생산으로 시장 확대 및 경쟁력 확보**
- **산업이 지속·발전 가능한 형태의 생태계 조성**
- **실버케어 대표기업 육성으로 국내외 저변 확장**

추진 전략

시장 확대를 위한 R&BD 지원 체계 구축

- 시장 수요를 바탕으로 실버케어 관련 품목 발굴 및 지원 체계 구축
- 유망 기술의 사업화 지원을 통한 제품 개발로 지속적인 R&D 투자 환경 조성
- 기존 기술과의 격차 및 시장 진입 장벽을 고려하여 Middle수준의 기술에 R&D 집중 지원
- 시장 확대를 위한 기존 제품의 기능 및 성능 강화 R&D 지원

산업 생태계 조성을 위한 기술 사업화 집중

- 상용화 유망 기술에 대한 적극적인 지원으로 사업화 분위기 혁신
- 기술 사업화를 위한 시제품 검증용 테스트베드 강화로 기술 사업화 집중
- 기업 간 연계협력 유도로 자생적 생태계 조성을 통한 네트워크 활성화
- Middle수준의 기술 지원에 집중하여 중소기업의 성장 및 이를 통한 산업 생태계 조성

시장 맞춤형 제품 생산으로 글로벌 시장 공략

- 시장 수요를 반영한 제품 개발로 제품의 국내외 시장 경쟁력 강화
- 충남 혁신네트워크(무역존)를 활용한 마케팅 지원으로 제품의 시장 지배력 강화
- 유망제품 중심의 전후방 산업연계로 시장 진출 활성화 지원
- 스타트업 및 시장성 중심의 신제품 개발 우선 지원을 통해 중점상품 창출

2) 사업 추진현황

○ R&D 사업 추진현황

(바이오헬스) 실버케어 특화 생활의료기기 및 식품개발

비즈니스협력형R&D	
과제수	7개 ('20년 계속과제 6개)
수행기관수	26개 (주관7개, 참여19개)
지원금액	12,527,500천원

지역주도형R&D	
과제수	10개 ('20년 계속과제 7개)
수행기관수	25개 (주관10개, 참여15개)
지원금액	8,662,000천원

경제협력형 비R&D	
과제수	5개 ('20년 계속과제 2개)
수행기관수	14개 (주관5개, 참여9개)
지원금액	1,840,000천원

- 비즈니스협력형R&D

과제명	주관기관 / 참여기관	사업비 (단위: 천원)		1차년도 (2018년)	2차년도 (2019년)	3차년도 (2020년)	계
항산화, 항노화 및 항염증 활성이 우수한 충남지역 천연자원 소재의 탐색과 이를 활용한 고령 친화적 기능성 식품의 개발	㈜다인내추럴	국비		617,500	800,000	800,000	2,217,500
	(주)나라엔텍, 서울시립대학교 산학협력단, 서울대학교산학협력단	민간부담금	현금	77,387	105,900	128,061	311,348
			현물	139,755	207,083	222,330	569,168
		합계		834,642	1,112,983	1,150,391	3,098,016
고령친화 IoT융합 최소반경 회전 및 장애물 극복형 실내전동이·승강기기 개발	㈜오토앤로봇	국비		500,000	800,000	700,000	2,000,000
	공주대학교 산학협력단, 마이컴월드, 에프디아이	민간부담금	현금	95,300	150,115	131,100	376,515
			현물	154,500	244,885	213,900	613,285
		합계		749,800	1,195,000	1,045,000	2,989,800
실버케어에 적합한 실크펩타이드를 활용한 대사증후군 개선 및 면역 증강용 기능성식품 개발	월드웨이(주)	국비		600,000	875,000	700,000	2,175,000
	차의과학대학교 산학협력단, 호서대학교 산학협력단	민간부담금	현금	95,000	100,000	70,000	265,000
			현물	149,700	186,060	135,960	471,720
		합계		844,700	1,161,060	905,960	2,911,720
유산균 및 지역자원을 활용한 장건강 고령친화식품 개발	(주)유담	국비		500,000	800,000	800,000	2,100,000
	성균관대학교 산학협력단, 단국대학교 천안캠퍼스 산학협력단, ㈜지에프퍼멘텍	민간부담금	현금	45,380	55,260	55,260	155,900
			현물	120,820	206,440	206,440	533,700
		합계		666,200	1,061,700	1,061,700	2,789,600
ICT기반의 고령자 균형 운동-모니터링 통합시스템 및 콘텐츠 개발	(주)인바디	국비		500,000	700,000	700,000	1,900,000
	(주)비트컴퓨터, 마이컴월드, 순천향대학교산학협력단, 한국생산기술연구원	민간부담금	현금	71,980	99,620	99,620	271,220
			현물	115,860	165,460	165,460	446,780
		합계		687,840	965,080	965,080	2,618,000
의료 서비스에 사용되는 자이로 전기카트	아트테크	국비		299,000	500,000	-	799,000
	(주)블루모션, 유니크커뮤니케이션	민간부담금	현금	59,077	100,572	-	159,649
			현물	88,612	150,857	-	239,469
		합계		446,689	751,429	-	1,198,118
지역자원을 활용한 뼈건강 개선용 고령친화형 기능성 식품 개발 (2019년 신규)	웰런비앤에프	국비		-	636,000	700,000	1,336,000
	단국대학교천안캠퍼스 산학협력단, 월드웨이(주)	민간부담금	현금	-	53,086	88,956	142,042
			현물	-	152,304	163,133	315,437
		합계		-	841,390	952,089	1,793,479

- 지역주도형R&D

과제명	주관기관 참여기관	사업비 (단위: 천원)		1차년도 (2018년)	2차년도 (2019년)	3차년도 (2020년)	계
고령자의 골(骨)건강 및 균형능력 증진을 위한 개인맞춤형 운동 시스템 개발	비클시스템㈜	지방비		300,000	351,000	400,000	1,051,000
	린병원	민간 부담금	현금	59,116	69,154	78,812	207,082
			현물	88,650	103,730	118,218	310,598
		합계		447,766	523,884	597,030	1,568,680
상황버섯균사체를 활용한 실버케어 특화 건강기능식품 개발	한국신약㈜	지방비		380,000	348,000	300,000	1,028,000
	대전대학교 산학협력단, 대구한의대학교산학협력단	민간 부담금	현금	40,000	157,800	40,000	237,800
			현물	132,360	244,921	88,560	465,841
		합계		552,360	750,721	428,560	1,731,641
보행 능력이 저하된 실버의 이동성 향상을 위한 어시스트 휠체어와 트래커 SW 개발	다우테크놀로지	지방비		380,000	380,000	-	760,000
	피플인소프트, 근로복지공단 재활공학연구소	민간 부담금	현금	54,000	54,000	-	108,000
			현물	224,000	236,000	-	460,000
		합계		658,000	670,000	-	1,328,000
Isoegomaketone 고함유 차조기(안티스페릴)복합추출물을 이용한 퇴행성관절염 개별 인정형 소재 개발 및 가공 상품화	에스에프씨바이오	지방비		380,000	348,000	400,000	1,128,000
	중부대학교 산학협력단	민간 부담금	현금	52,000	39,995	60,000	151,995
			현물	93,000	89,991	105,000	287,991
		합계		525,000	477,986	565,000	1,567,986
고령자를 위한 딥러닝 기반의 생활밀착형 눈 건강 관리기기 개발	(주)유엠아이옵틱스 아산지점	지방비		380,000	323,000	400,000	1,103,000
	순천향대학교 산학협력단	민간 부담금	현금	45,314	31,818	43,343	120,475
			현물	166,370	159,239	114,214	439,823
		합계		591,684	514,057	557,557	1,663,298
고령자의 일상생활 지원을 위한 실시간 보행 모니터링 기반 지능형 개인용 보호 장비 시스템	비앤알㈜	지방비		275,000	300,000	-	575,000
	고려대학교 세종산학협력단	민간 부담금	현금	27,090	3,860	-	30,950
			현물	51,434	89,410	-	140,844
		합계		353,524	393,270	-	746,794
흰점박이꽃무지 자원을 활용한 고령친화형 항노화 기능성식품 개발	에이치엠오건강드림 영농조합법인	지방비		320,000	348,000	400,000	1,068,000
	고려대학교 산학협력단, 중부대학교산학협력단	민간 부담금	현금	44,440	34,281	39,600	118,321
			현물	80,760	106,921	94,800	282,481
		합계		445,200	489,202	534,400	1,468,802
실버케어 특화 식품용 도라지 기능강화 소재 개발 및 상용화	금산덕원인삼약초영농조합법인	지방비		210,000	260,000	300,000	770,000
	헬스밸런스 주식회사, 건국대학교 산학협력단	민간 부담금	현금	29,800	36,449	43,400	109,649
			현물	51,180	62,773	75,900	189,853
		합계		290,980	359,222	419,300	1,069,502
고령자의 보행훈련을 위한 다축 모션 플랫폼 기반 ICT 융합형 HMD 가상현실 실버케어 시스템 개발	레아테크	지방비		259,000	351,000	-	610,000
	단국대학교천안캠퍼스산학협력단	민간 부담금	현금	35,880	42,083	-	77,963
			현물	82,620	93,723	-	176,343
		합계		377,500	486,806	-	864,306
항균 및 유기물 제거 활성이 우수한 틀니 세정제 개발 (2019년 신규)	㈜에프에이	지방비		-	274,600	294,400	569,000
	순천향대학교 산학협력단, 한국생명공학연구원	민간 부담금	현금	-	27,060	29,040	56,100
			현물	-	51,390	54,360	105,750
		합계		-	353,050	377,800	730,850

- 경제협력형 비R&D

과제명	주관기관 참여기관	사업비 (단위: 천원)		1차년도 (2018년)	2차년도 (2019년)	3차년도 (2020년)	계
실버케어 특화 생활의료기기 및 식품업체 기술력 향상 지원사업	순천향대학교 산학협력단	국비		440,000	-	-	440,000
	선문대학교산학협력단	민간 부담금	현물	176,760	-	-	176,760
		합계		616,760	-	-	616,760
실버케어산업 시장지배력 강화를 위한 사업화지원사업	건양대학교 산학협력단	국비		400,000	-	-	400,000
	(재)충남테크노파크, (주)메리트	민간 부담금	현물	92,700	-	-	92,700
		합계		492,700	-	-	492,700
고령자 운동·인지·건강 기능을 보조할 수 있는 ICT융합형 실버케어기기 · 맞춤형 식품 사업화 지원사업	홍익대학교 세종캠퍼스 산학협력단	국비		390,000	-	-	390,000
	주식회사 우리누리, 공주대학교 산학협력단	민간 부담금	현물	173,610	-	-	173,610
		합계		563,610	-	-	563,610
실버케어산업 시장지배력 강화를 위한 사업화지원사업	건양대학교 산학협력단	국비		-	450,000	450,000	900,000
	홍익대학교 중소기업 산학협력센터, (주)메리트	민간 부담금	현물	-	166,844	222,458	389,302
		합계		-	618,863	674,478	1,289,302
실버케어 특화 생활의료기기 및 식품 기술 지원사업	중부대학교 산학협력단	국비		-	440,000	500,000	940,000
	사단법인 지역산업연구원, 나사렛대학교 산학협력단	민간 부담금	현물	-	75,690	75,690	151,380
		합계		-	515,690	575,690	1,091,380

(2) '20년도 투자계획

가. R&D 사업 추진계획

○ 협력프로젝트 개요

<table>
<tr><td>지역</td><td colspan="2">충남(주관), 세종(참여)</td><td>신산업명</td><td colspan="2">바이오헬스</td></tr>
<tr><td>프로젝트명</td><td colspan="5">실버케어 특화 생활의료기기 및 식품 개발</td></tr>
<tr><td>산업정의</td><td colspan="5">고령자 건강관리 및 노인질환 개선을 위한 기기·SW 개발 및 식품 소재 개발과 이를 활용한 실버케어 서비스를 포함하는 산업</td></tr>
<tr><td>특화방향</td><td colspan="5">고령자 일상생활지원과 노인질환 개선을 위한 기기·부품 및 식품, 건강 상태 모니터링 기술 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시·도별 역할</td><td>충남</td><td colspan="4">실버케어기기 제조를 위한 부품 및 소재 개발, 천연물 유래의 기능성 식품 원료 발굴</td></tr>
<tr><td>세종</td><td colspan="4">실버케어기기용 센서 및 전자부품·모듈 개발, 기기 및 케어 시스템을 위한 소프트웨어 개발</td></tr>
<tr><td>유망품목</td><td colspan="5">노인성 질환관리 및 건강개선 식품, 특수용도 식품, 생활보조기기, ICT 운동기기, 라이프케어 기기 등</td></tr>
<tr><td rowspan="4">성과목표</td><td colspan="5">고령자의 운동·인지 기능을 보조할 수 있는 ICT 융합형 실버케어기기 및 고령자 맞춤형 식품 개발·사업화</td></tr>
<tr><td></td><td>2018년</td><td>2019년</td><td>2020년</td><td>합계</td></tr>
<tr><td>고용(명)</td><td>78</td><td>81</td><td>84</td><td>243</td></tr>
<tr><td>매출(억원)</td><td>79.56</td><td>82.22</td><td>84.97</td><td>246.75</td></tr>
</table>

○ R&D 추진방향 및 주요품목

- **(R&D계속과제 지원)** '18년 및 '19년 선정된 계속과제 지원을 통하여 실버케어 제품 및 시스템 개발을 위한 주요 원천·핵심 기술을 확보하고 부품 제조부터 서비스 분야 중소기업까지 아우르는 산업육성으로 실버케어 산업 생태계 구축
- 주요개발품목

구분	주요품목	소재	개발내용
실버케어 식품 개발	노인성 질환관리 식품	땅콩새싹	• 골다공증 예방을 위한 건강기능식품 개발
		차조기	• 퇴행성관절염 개선을 위한 건강기능식품 개발
	특수용도식품	유산균	• Synbiotics를 함유한 고령친화 식품 개발
		실크펩타이드	• 대사증후군 개선 및 면역증강용 특수용도식품 개발
	노인 건강개선 식품	상황버섯	• 면역증강을 위한 건강기능식품 개발
		도라지	• 고농도 사포닌 함유 건강기능식품 개발
		굼벵이	• 항노화 기능성식품 개발
		달맞이순	• 항산화 및 항염증 활성이 우수한 기능성 식품 개발
실버케어 기기 및 SW 개발	ICT 접목형 기기	운동컨텐츠	• 골건강 및 균형능력 증진을 위한 운동시스템 개발 • 고령자 운동 모니터링 시스템 및 컨텐츠 개발 • 보행훈련을 위한 ICT 융합형 가상현실 시스템 개발
	생활보조기기	실내용기기	• IoT융합형 실내전동 이·승강 기기 개발 • 병의원 및 의료서비스 전용 전기카트 개발
		실외용기기	• 노인 이동성 향상을 위한 어시스트 휠체어와 트래커 SW 개발
		보호장비	• 보행 모니터링 기반 개인용 보호장비 시스템 개발
	라이프케어기기	헬스케어	• 생활밀착형 눈건강 관리기기 개발
		뷰티케어	• 항균력이 강화된 세정제 개발

나. 비R&D 사업 추진계획

○ 기술 지원

- **(인증 및 특허 확보 지원)** 기업의 보유 기술 및 제품의 기술경쟁우위 및 신사업 영역 확장
  * 선행기술 및 특허동향을 분석, 특허출원 및 등록 지원, 인증 및 평가를 위한 시험 및 분석 장비 지원을 통해 제품의 신뢰성 확보 지원
- **(제품고급화 지원)** 기존 제품/신상품의 차별화 및 부가가치 제고를 통한 글로벌 제품경쟁력 확보
  * 품질 및 공정 개선에 대한 애로해결, 현장 밀착형 및 Cell Group을 활용한 제품고급화 지도
- (**기술이전 지원)** 기술정보 제공과 정보 교류 및 상호 연계를 통한 기술이전 및 확산 촉진
  * 실버케어 산업 생태계 조성을 위한 기술전문기관 및 기업 간의 정보교류를 통해 새로운 기술정보를 제공하고 협력하여 기술 이전 및 기술교류 확산을 촉진

○ 사업화 지원

- **(신규 거래선 발굴)** 시장확대 및 신시장 창출로 거래선 다각화 추진
  * 표적시장 분석을 통한 컨설팅, 상품기획, 국내외 전문 전시회 및 박람회 참가 지원 등을 통하여 신규 거래선 발굴
- **(브랜드 연계)** 브랜드 연계를 통해 산업내 선순환 체계 구축 및 신부가가치 창출
  * 기업 간 브랜드 융합 및 산업간의 융합(산업내/산업간)을 위한 새로운 상품기획, 콘텐츠 개발 전략을 지원하고, ODM, OEM등의 다양한 형태의 신상품 개발 및 신브랜드 창출
- **(네트워크)** 뷰티, 향장 산·학·연 네트워크 커뮤니티 운영을 통한 실버케어 전후방 기업이 유기적으로 연계될 수 있는 자생적 협력체계 구축
  * 마케팅 전문가를 기반으로 마케팅 추진단을 운영하여 국내외 바이어 상담 및 컨설팅 등을 진행함으로써 실버케어 전후방 기업 정보공유 및 국내외 마케팅 네트워크 구축

○ 성과 목표

- '20년도 비R&D 성과목표는 890백만원을 투입하여 신규고용 10명, 사업화매출액 13.17억원 설정

다. '20년도 투자계획

○ '20년도 투자방향

- **(R&D)** 노인 건강·질환 개선 효능이 있는 식품 소재 및 제품, 노인 생활 밀착형 보조기기 및 운동 훈련 콘텐츠 개발, 기기의 편의성 향상을 위한 SW개발 지원
- **(비R&D)** 실버케어 전후방 기업 자생적 협력체계 구축을 위한 기업지원, 기술사업화 지원

(단위 : 백만원)

구 분	계		기술개발(R&D)				비R&D	
			비즈니스협력형		지역주도형		프로그램 지정형	
	과제수	지원액	과제수	국비	과제수	지방비	과제수	국비
바이오헬스	15	7,298	6	4,488	7	1,920	2	890

Ⅲ-2-4. 스마트특성화기반구축사업 추진계획

Ⅲ-2-4-1. 힐링스파 기반 재활헬스케어 다각화사업

(1) 산업동향 및 지역여건

1) 산업의 정의 및 범위

○ 재활 헬스케어 산업의 정의

- 재활 헬스케어 산업은 신체적(직업병 재활, 고령화 따른 신체기능 저하), 정신적(트라우마, 직업성 스트레스, 조기 치매, 분노, 우울) 재활 헬스케어에 적용되는 제품 및 서비스 산업
- 재활 헬스케어 산업은 신체적·정신적 재활이 필요한 사람을 대상으로 성별, 증상별, 연령별 등 개인 맞춤형 재활 헬스케어에 투입되는 제품을 생산하는 산업

○ 힐링 스파 산업의 정의

- 힐링 산업은 신체적·정신적 건강회복을 의미하며, 개인이 속한 사회·문화적인 환경이 온전한 상태로 전환되는 과정을 모두 포함하는 제품 및 서비스 산업
- 힐링 스파 산업은 스파를 통한 신체적, 정신적 치유를 의미하며, 스파, 멘탈케어, 명상·요가, 휴양관광, 디바이스, 소비재 등 전후방 연관산업

○ 산업의 범위

- 힐링스파 기반 재활 헬스케어 산업의 범위는 산업분류상 체계화 되어있지 않지만, 한국산업표준분류상 의료용품 및 기타 의약관련 제품 제조업(2130), 방사선 장치 및 전기식 진단기기 제조업(2711), 기타 의료용 기기 제조업(2719), 측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업(2721), 기타 전기장비 제조업(2890), 산업용 로봇제조업(2928) 등으로 분류

<힐링스파 기반 재활 헬스케어 산업의 범위>

구 분	KSIC 코드	산업명(세세분류)
의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업(2130)	21300	의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업
방사선 장치 및 전기식 진단기기 제조업(2711)	27111	방사선 장치 제조업
	27112	전기식 진단 및 요법 기기 제조업
기타 의료용 기기 제조업(2719)	27191	치과용 기기 제조업
	27192	정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업
	27194	의료용 가구 제조업
	27199	그 외 기타 의료용 기기 제조업
측정,시험,항해,제어 및 기타정밀기기 제조업(2721)	27212	전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업
	27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업
	27216	산업처리공정 제어장비 제조업
	27219	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업
기타 전기장비 제조업(2890)	28909	그 외 기타 전기장비 제조업
산업용 로봇 제조업(2928)	29280	산업용 로봇 제조업

2) 산업동향

○ 산업동향 및 특성분석

- **(해외)** 선진국들은 고령인구 증가로 사회적 비용 절감 및 복지증대를 위해 재활산업을 유망산업으로 육성하고 있으며 실버산업이 지속적으로 성장 중
- **(국내)** 고령화 가속도에 따른 노화 관련 질병과 만성질환에 대한 산업적 수요증가로, 치료뿐 아니라 예방 재활, 사후관리에 대한 시장 확대 추세
- **(지역)** '17년 국내 재활 헬스케어 산업은 사업체수 2,163개사, 종사자 69,125명, 생산액 18조원 규모이며, 충남은 사업체수에서는 경기, 서울, 인천, 다음으로 4위, 종사자수에서는 경기, 서울, 다음으로 3위, 생산액 기준에서는 경기에 이어 2위로 재활 헬스케어 산업 최대 집적지임

3) 지역여건

○ 충남 재활 헬스케어 산업의 성장률은 전국대비 사업체 수 기준으로 전년 대비 0.9% 감소하였으나, 종사자 기준 19.6%, 생산액 기준 38.1% 증가

- 충남은 재활 헬스케어 산업의 전국 최대 직접지로서, 전국 대비 성장률이 매우 우수하여 지역 기업의 수익창출 등 혁신 활동 촉진 기대

<충남 재활 헬스케어 산업 현황>

구 분	사업체수(개사)			종사자수(명)			생산액(백만원)		
	`16년	`17년	증감율(%)	`16년	`17년	증감율(%)	`16년	`17년	증감율(%)
전 국	2,066	2,163	4.7	65,896	69,125	4.9	15,773,328	18,208,113	15.4
충 남	105	109	4	4,338	5,400	24	1,300,872	1,996,780	53

※ 자료: 통계청 광업 제조업 조사(2017년 기준, 10인 이상 기업)

4) 사업 필요성 및 타당성

○ 사업 필요성

- **(산업 기준 마련 필요)** 가이드라인과 안정성·유효성·인체적용 평가기반 부재에 따른 관련 제품들에 대한 사회적/경제적 문제 및 국민건강권 침해 발생
- **(제품 사용성평가 지원 필요)** '20년 1월 식약처 고시 전면시행 예정으로 보건의료제품에 대한 사용성평가의 취득이 필수가 됨에 따라 관련 제품에 대한 지원 필요
- **(헬스케어·힐링스파산업 수요 증대)** 산업재해, 교통재해 등 재활인구의 증가와 함께 재활 헬스케어 및 힐링스파 관련 산업수요가 지속적으로 증대
- **(산업 기준 마련 필요)** 재활 헬스케어 관련 새로운 직업군 창출로 4차 산업혁명 시대 새로운 일자리 조성

○ 사업 타당성

- 재활 헬스케어 산업은 지역산업 정책과의 부합성이 우수하고, 산업통상자원부의 바이오 헬스케어 육성 정책 방향성과 일치

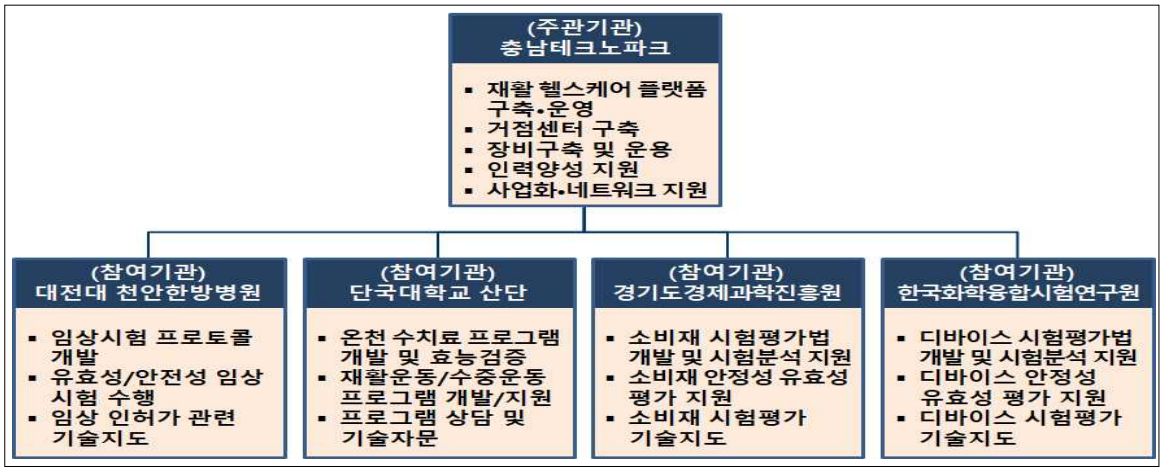
(2) 사업 추진현황 및 '20년도 계획

1) '20년도 계획

○ 비전 및 목표

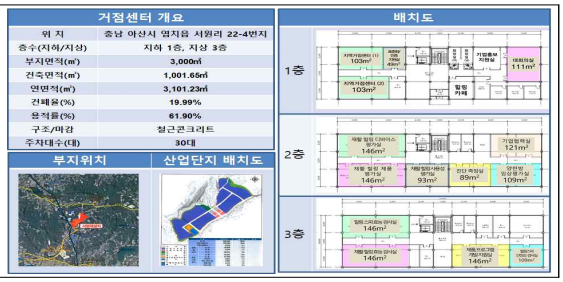
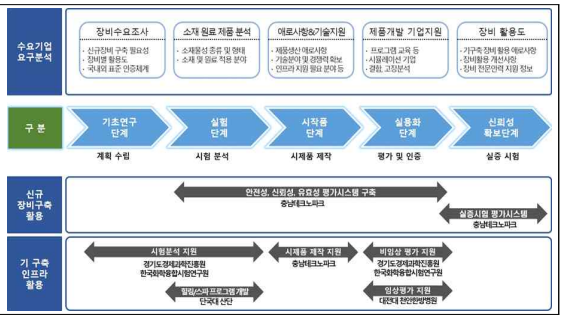
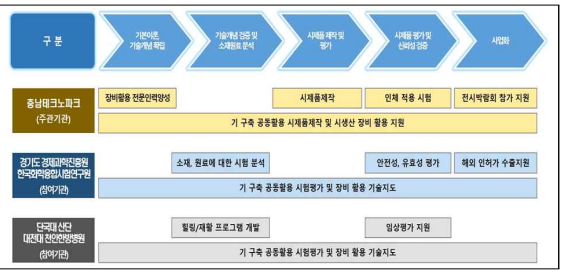
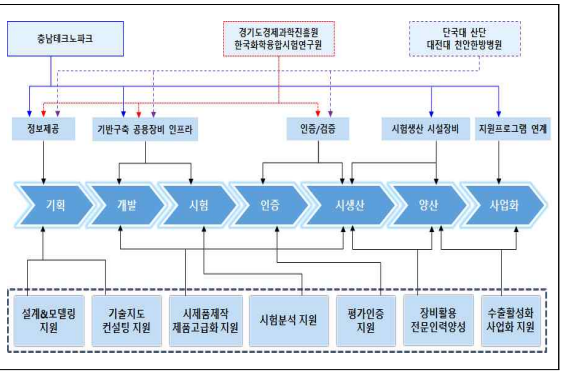
비전	힐링스파 기반 재활헬스케어 거점센터 구축 및 산업생태계 조성					
목표	재활 헬스케어 시험•평가 기반구축 및 기술•사업화 지원을 통한 신산업육성 (수혜기업 100개, 매출증가 25%, 수출증가 25%, 고용증가 100명)					
전략	재활 헬스케어 플랫폼 구축•운용에 따른 기술지원체계 확립			보유 역량/기반 인프라 연계 활용을 통한 제품 고도화 및 신시장 창출		
사업 내용	플랫폼 구축	거점센터구축	장비구축	기술지원	인력양성	사업화•네트워크
	▪ 재활 헬스케어 연계협력 네트워크 구축 ▪ 재활 헬스케어 기술지원 시스템 구축	▪ 재활 헬스케어 거점센터 토지매입 및 건축설계 ▪ 거점센터 건립 및 기업지원사업 운영	▪ 재활 헬스케어 디바이스 및 소비재 안정성 신뢰성 유효성 평가시스템 구축 ▪ 재활 헬스케어 인체적용시험 평가시스템 구축	▪ 재활 헬스케어 시제품제작 지원 ▪ 시험분석 및 평가 인증 지원 ▪ 재활 헬스케어 프로그램 개발, 운영 및 기술지도	▪ 장비관리자 기술역량강화 ▪ 장비활용 숙련 전문인력 양성 ▪ 장비노하우 전수 및 고급기술 교육	▪ 국내외 표준•인증 체계 구축 ▪ 수출활성화를 위한 사업화 지원 ▪ 재활 헬스케어 네트워크 구축•운영
수행 기관	(참여기관) 대전대 천안한방병원	(참여기관) 단국대학교 산단	(주관기관) 충남테크노파크	(참여기관) 경기도경제과학진흥원	(참여기관) 한국화학융합시험연구원	
	▪ 임상시험 프로토콜 개발 ▪ 유효성/안전성 임상시험 수행 ▪ 임상 인허가 관련 기술지도	▪ 온천 수치료 프로그램 개발 및 효능 검증 ▪ 재활운동/수중운동 프로그램 개발/지원 ▪ 프로그램 상담 및 기술자문	▪ 재활 헬스케어 플랫폼 구축•운영 ▪ 거점센터 구축 ▪ 장비구축 및 운용 ▪ 전문인력양성 지원 ▪ 사업화•네트워크 지원	▪ 소비재 시험평가법 개발 및 시험분석 지원 ▪ 소비재 안정성 유효성 평가 지원 ▪ 소비재 시험평가 기술지도	▪ 디바이스 시험평가법 개발 및 시험분석 지원 ▪ 디바이스 안전성 유효성 평가 지원 ▪ 디바이스 시험평가 기술지도	

○ 사업추진체계



○ 기관별 연계전략

2) 사업내용

사업 내용	추진 계획
전용공간 확보	• 충남 아산시의 거점센터를 설립하여 제품평가, 사용성평가, 프로그램 개발지원 등 지원사업을 수행할 수 있는 공간 마련 
장비구축 전략	• 기구축·신규구축 장비의 연계성 및 활용방안을 통해 One-Stop 기업 지원 체계 구축·운영 • 기업 수요조사, 중복성 검토 및 분석결과를 바탕으로 재활 헬스케어 산업 활성화에 필요한 장비 우선구축 
플랫폼 구축	• 주관기관 및 참여기관 간 네트워크 체계 및 기술지원 시스템 구축·운영 • 주관기관과 참여기관의 각 단계별 체계적 지원으로 재활 헬스케어 산업 연계 협력 강화 
기술지원	• 재활 헬스케어 제품의 유효성·안정성·신뢰성 평가 플랫폼 구축 및 시험평가 지원 • 임상시험 프로토콜 개발 및 임상평가 지원 • 제품화 기술지도 및 장비 활용 기반 시제품 제작 지원 • 온천, 힐링 스파를 활용한 프로그램 개발 및 효능검증 
사업화 지원	• 충남 내 중소기업의 전시회·박람회 참가를 통한 국내외 시장개척 및 글로벌 성과 창출 • 재활 헬스케어 시장 변화에 대한 능동적 대처로 유통망 확보 등 홍보 제품에 대한 소비자 요구반영을 통한 제품 경쟁력 강화
전문인력 양성 지원	• 장비활용 기술교육 등 인재양성 프로그램 운영을 통해 재활 헬스케어 관련 기업 장비 활용 기술역량 강화 • 산업특화 실습교육 및 기술경영능력 향상 교육 등 장비활용 교육을 통한 사업화 및 판매 활성화 유도
네트워크 지원	• 수행기관과 기업 간 상호협력에 의한 인프라 및 정보기술 교류를 통해 기업체 공동 발전 도모 • 재활 헬스케어 산업 내 동종 및 이종 기업간 전략적 제휴

(3) 예산투자계획 및 성과목표

1) 예산투자계획

(단위 : 백만원)

구 분	2020년	2021년	2022년	총계
국 비	2,000	4,000	4,000	10,000
지방비	8,850	8,400	1,750	19,000
민 자	65	65	65	196
합 계	**10,915**	**12,465**	**5,815**	**29,196**

2) 성과목표

유형	성과지표	목표치
스마트특성화 기반	• 건축공정 달성율(%)	100
	• 장비구축건수(종)	55
	• 장비가동률(%)	50
	• 수혜자 만족도(%)	85
	• 수혜기업 매출증가(%)	25
	• 수혜기업 수출증가(%)	25
	• 수혜기업 신규고용(명)	100
기술서비스 기반	• 기술지도 건수(건)	42
	• 프로그램 운영 건수(건)	6
	• 프로그램 개발 건수(건)	6
	• 지식재산권 건수(건)	2
시생산 기반	• 시제품제작 건수(건)	15
시험분석 기반	• 시험분석지원 건수(건)	15
	• 시험분석 결과보고서 발급 건수(건)	15
	• 시험평가법개발 건수(건)	23
	• 평가·인증 지원건수(건)	5
	• 공인시험/인증 성적서 발행건수(건)	10
	• 효능검증 프로토콜개발 건수(건)	6
	• 효능검증 결과보고서 발급건수(건)	6
연계확산 기반	• 전시회·박람회참가 건수(건)	4
	• 교육과정 수료자수(명)	100
	• 네트워크 개최건수(건)	9

Ⅲ-2-3-2. 융합형 전장모듈 고안전 기반구축사업

1) 산업동향

1 시장동향	2 기술동향
▪ 자동차는 최근 10년 사이 빠르게 전장화가 이루어져 전기계통 부품, 전기차 부품, 스마트카 부품의 비중은 전체의 40% 차지 ▪ 자율주행차 시장의 국내 규모는 `20년 1,509억 원에서 연평균 41%의 성장으로 `35년 약 1,194억원에 이를 것으로 전망	▪ 친환경, 에너지 향상을 위해 내연기관에서 하이브리드와 전기차로의 차종 변화 추세 ▪ 자율주행차 개발에 대한 경쟁이 치열해지면서 객체 인식 기술의 개발 활발

3 기업동향	4 자동차부품산업의 트랜드 변화
▪ 자동차 사고책임은 완성차가 제조물책임법(PL)에 대해 대응 - 완성차는 주요 협력업체에 자동차 기능안전의 적용 요구 - 2차 협력업체의 경우, 정보 수집의 어려움 및 규모의 영세성으로 자동차 기능안전의 도입에 적극적으로 임하기 어려운 실정	▪ 자동차 산업이 전기차로 무게중심을 이동하면서 전장부품 관련 산업의 규모는 점차 확대 - 미래형 자동차의 등장으로 자동차산업에서 전장부품의 중요성이 더욱 증가

2) 지역여건

자동차 부품산업 현황

▪ 자동차 부품산업은 충남의 3대 주력 산업 중 하나로 전후방 파급효과가 큰 종합산업
- 완성차 공장에 자동차 부품을 납품하는 중소·중견기업들이 산업단지를 중심으로 클러스터 형성

〈충남 및 인근지역 완성차 기업〉

구분	회사명	위치	생산차종	생산능력(만대)
충남	현대자동차	아산	승용차, SUV	30
	동희오토	서산	승용차(소형)	28
경기	기아자동차	화성	승용차, SUB	60
	쌍용자동차	평택	SUV, RV	24
전북	현대자동차	전주	버스, 트럭	12.5
	타타대우상용차	군산	트럭(중, 대형)	2

자동차 전장부품 산업 현황

▪ 충남 자동차 부품기업 중 전장부품 기업은 15.5%(94개) 차지
- 전장부품은 전자부품 특성상 고용과 교통의 편리성을 중요 기업입주 여건으로 고려하여 천안시를 중심으로 분포

인프라 구축 현황 및 혁신역량

• 각 기관은 분야별 검증 장비 구축
- 충남테크노파크: 전장부품 검증
- 자동차부품연구원: 스마트카 및 센서 검증, 기능안전 평가
- 한국기술교육대학교: 자율주행차 센서 및 전장부품 검증

(2) 사업 추진현황 및 '20년도 계획

1) 비전 및 추진전략

비전	자동차 전장부품의 고안전 기술확보를 통한 글로벌 전장기업 육성

목표		
	플랫폼 구축	융합형 전장부품 고안전 플랫폼 구축 전장부품 고안전 설계 표준 템플릿 개발(9개 품목)
	장비확충	신규장비(7종) 구축 및 장비 업그레이드(5종)
	기업지원	전장부품 설계 프로세스 지원(2건), 시제품 및 기술지도 등(262건)
	인력양성	전장부품 안전설계 및 장비연계 교육(440명)

산업 육성 전략

As-Is('19) 점유율	개발 프로세스 수준
0%	ISO26262
5%	QM, A-Spice, CMMI인증
95%	OEM / ODM

To-Be('20~'22) 점유율	개발 프로세스 수준
5%	ISO26262
15%	QM, A-Spice, CMMI인증
80%	OEM / ODM

❖ **전장, 공조, 제어 등 400여개 기업 중 60여개 기업대상**
- OEM/ODM, QM, A-Spice, CMMI인증, ISO26262 **점유율 총 15%(50여개 사) 증가**

사업 추진 전략

구분		1차년도	2차년도	3차년도
연차별 전략		전장부품 분야 기술지원 기반조성(체계화)	전장부품 분야 기술지원 활성화(고도화)	전장부품 분야 기술지원 성과극대화(안정화)
핵심 기술	기능	기능 설계 기반 기술	기능 최적화 및 평가 기술	
	안전	안전 프로세스 적용 기술	안전 적용 기술 및 평가 기술	

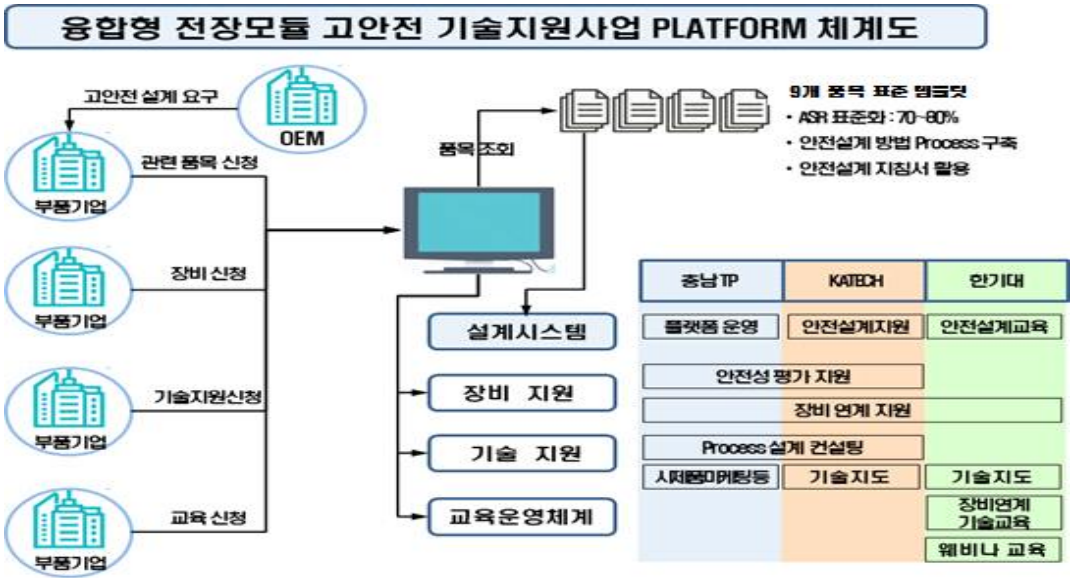
2) 세부 사업내용

1 플랫폼 구축

○ 융합형 전장모듈 고안전 기술지원 사업을 위한 플랫폼 구축

- 자동차부품기업이 완성차에서 요구하는 고안전 설계를 해결하기 위한 품목에 대한 표준 템플릿, 장비, 기술지원, 교육 등을 플랫폼으로 구축하여 신청기업 지원을 One-Stop으로 지원함

<플랫폼 구축 체계도>



2 장비 확충

○ 기존 전장부품 개발 지원 관련 장비 현황 분석

○ 충남 전장부품 기능 개발 고도화를 위한 장비 구축

○ 충남 전장부품 기능안전 대응을 통한 고안전 대응 장비 구축

<전장부품 고안전 검증 지원을 위한 장비구축 전략>

3 기업지원

○ 고안전 플랫폼 구축을 통한 프로세스 도입 지원

○ 전장부품 기능 및 고안전 개발 장비를 활용한 설계 및 검증 지원

○ 전장부품 사업화 지원

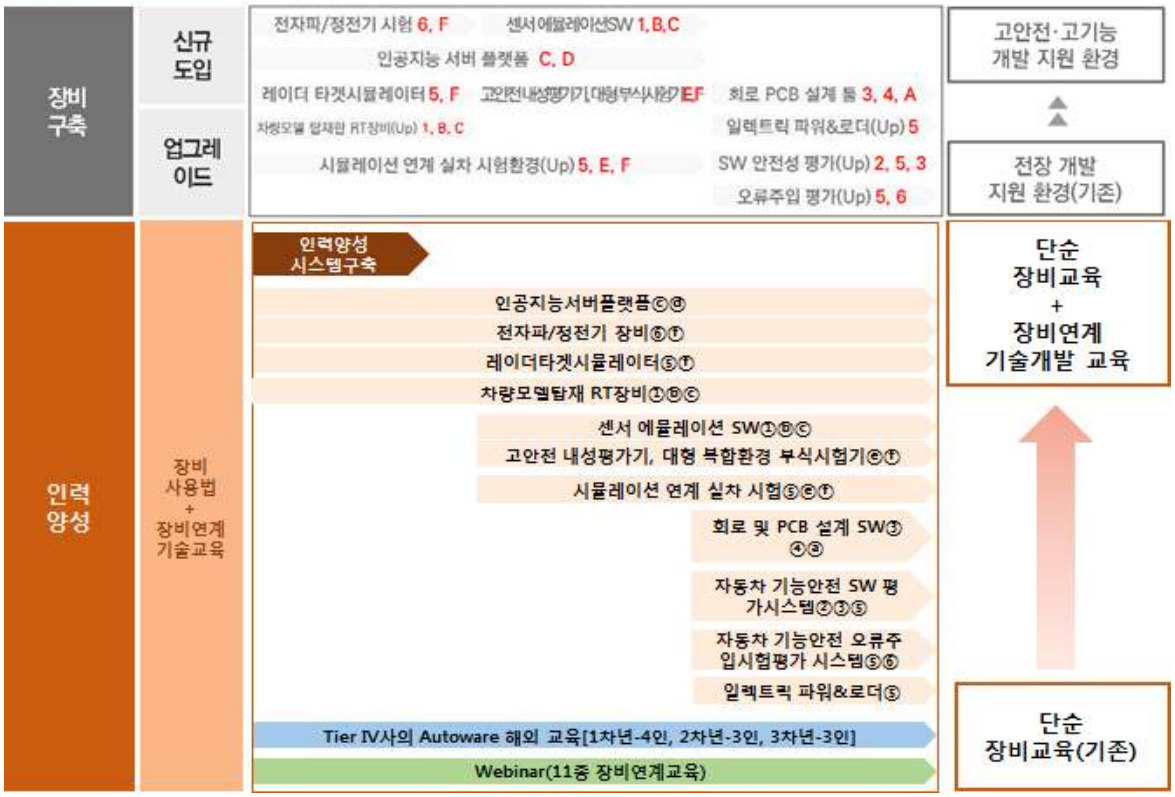
<융합형 전장부품 고안전 플랫폼을 통한 기업지원 전략>

4 전문인력양성

○ 융합형 자동차 전장부품 기술 고안전 인력양성 시스템 구축

○ 스마트센서 모듈개발 과정 및 장비구축에 따른 인력양성 추진계획

<융합형 전장모듈 과정 및 장비구축에 따른 인력양성 추진계획>



(3) 예산투자계획 및 성과목표

1) 예산투자계획

1 연차별 총괄

(단위 : 천원)

구 분			1차년도(2020)		2차년도(2021)		3차년도(2022)		합 계
			금 액	%	금 액	%	금 액	%	
정부출연금			2,373,000	68.6%	2,289,000	68.6%	1,338,000	66.6%	6,000,000
민간부담금	충청남도	현금	1,017,000	29.4%	981,000	29.4%	602,000	30.0%	2,600,000
		현물	-	-	-	-	-	-	-
	충남테크노파크	현금	-	-	-	-	-	-	-
		현물	-	-	-	-	-	-	-
	자동차 부품연구원	현금	-	-	-	-	-	-	-
		현물	-	-	-	-	-	-	-
	한국기술교육 대학교	현금	-	-	-	-	-	-	-
		현물	68,000	2.0%	68,000	2.0%	68,000	3.4%	204,000
	소계	현금	1,017,000	29.4%	981,000	29.4%	602,000	30.0%	2,600,000
		현물	68,000	2.0%	68,000	2.0%	68,000	3.4%	204,000
		계	1,085,000	31.4%	1,049,000	31.4%	670,000	33.4%	2,804,000
합계			3,458,000	100.0%	3,338,000	100.0%	2,008,000	100.0%	8,804,000

2) 성과목표

구분	유형 (가중치)	지표	연차별 목표			
			1	2	3	합계
총괄	스마트 특성화 성과(20%)	연계형 사업화 매출액	300백만원	400백만원	500백만원	1,200백만원
		연계형 전문인력 양성 건수	20명	30명	20명	70명
		연계형 기술지도 건수	12건	14건	19건	45건
		연계형 평가·인증지원건수	5건	6건	5건	16건
	시스템 구축 및 운영(10%)	고안전 표준화 (9개 품목)	5건	4건	-	9건
	고안전 전장부품 장비확충(20%)	신규장비 구축	3종	3종	1종	7종
		장비 업그레이드	1종	1종	3종	5종
	융합형 전장부품 기술지원기반 및 연계확산 기반(35%)	고안전 설계 프로세스 지원	-	2건	-	2건
		시제품 제작건수	15건	16건	16건	47건
		고안전 설계 기술지도 건수	17건	15건	18건	50건
		애로기술지도 건수	26건	26건	18건	70건
		마케팅	9건	9건	16건	34건
		네트워크 활동 개최건수	5건	5건	5건	15건
		수혜자 만족도	85점	85점	85점	85점
	전장부품 인력양성(15%)	교육 프로그램 개발	4종	7종	-	11종
		전문인력양성	60명	110명	200명	370명

Ⅳ 지역혁신 사업 간 연계방안

(1) 시도의 지역혁신사업 분석

○ 중기부, 산업부의 지역사업을 13대 업종별로 분류하고 산업과 중점육성분야 분류

- **(업종분류)** 대상사업에 따라 13대 업종별로 대표산업과 품목을 구분하여 분류

대상사업		업종명	산업명	중점육성분야 (품목)
부처	사업명			
중기부	지역특화산업육성사업	디스플레이	차세대 디스플레이	OLED/융복합 디스플레이 핵심기술
		자동차	친환경 자동차부품	융합형 친환경차 핵심부품
		바이오.헬스	바이오 식품	융복합 수요 맞춤형 건강기능식품
산업부	국가혁신융복합단지지원사업	에너지/자동차	수소전기차 및 수소 충전 기반	대형수소전기 화물차 부품
	공공기관연계육성사업	에너지	수소에너지	수소기반 에너지 수급 시스템
	광역협력권산업육성사업	바이오.헬스	실버케어	실버케어 특화 생활의료기기 및 식품
	스마트특성화기반구축사업	바이오.헬스	재활헬스케어	힐링스파 기반 재활헬스케어
		자동차	자동차부품	융합형 전장부품 고안전 기술

○ **(현황진단)** 충남지역 업종별 산업을 집적도, 특화도, 성장성 등 분석을 통한 현황 진단

- **(유망 신산업)** 4차 산업혁명 유망 기술분야 부합성 및 성장성 고려

  * 현재 여건은 미비하나, 미래 먹거리 창출을 위해 전략적 육성이 필요한 산업

- **(성장산업)** 생산액 또는 종사자 기준, '3년 평균 양(+)의 성장'과 '지역 내 비중 증가' 요건 충족

- **(재도약산업)** 기존 주력산업 中 생산 및 종사자 감소·정체 산업

  * 지역내 산업역량은 높지만 성장이 정체되어 패러다임 전환이 필요한 산업

산업 유형	특화도	집적도	성장성	지역내 비중
유망 신산업	-	-	3% 이상	-
성장산업	LQ > 1	충남 > 전국	증가	증가
재도약산업	LQ > 1	충남 > 전국	감소	-

○ **(산업 유형화)** 지역사업 내 산업을 업종별로 매칭하고, 매칭된 업종들의 성장도를 분석하여 3개 산업으로 유형화

구분		디스플레이	자동차	바이오.헬스	에너지
전국 종사자수('17)		250,291	436,871	116,471	56,813
충남 종사자수('17)		43,150	41,860	12,254	4,783
특화도('17)		2.49	1.38	1.52	1.22
집적도 (종사자 비중)	전국	6.1%	10.6%	2.8%	1.4%
	충남	15.2%	14.7%	4.3%	1.7%
성장성 (종사자 성장률)	전국	-1%	-6%	2%	0.3%
	충남	1%	-8%	4%	3.4%
산업 유형	**유망신산업**			○	○
	성장산업	○			
	재도약산업		○		

사업 \ 업종	반도체	자동차	조선	항공	바이오.헬스	이차전지	기계장비	가전	철강	디스플레이	화학	섬유	에너지	신산업
지역특화 (디스플레이)										성장				
지역특화 (자동차부품)		재도약												
지역특화 (바이오식품)					신산업									
국가혁신 융복합단지		재도약											신산업	
공공기관 연계육성													신산업	
광역협력권 산업육성					신산업									
스마트특성화 (바이오)					신산업									
스마트특성화 (자동차)		재도약												

(2) 시도의 산업발전 비전 및 역할 분석

○ 지역혁신성장을 통해 충남도가 달성하고자 하는 비전과 목표, 추진전략 및 방향 설정

비전	미래성장동력 발굴을 통해 지속적인 경제성장 견인

혁신 사업	지역특화 산업육성	▪ 융복합 기술을 통한 수요 맞춤형 건강기능식품 제품 개발로 신시장 창출 ▪ 차세대 디스플레이 핵심기술 확보를 통한 글로벌 경쟁력 강화 ▪ 4차산업 융합형 친환경자동차부품산업의 집중육성 및 성장역량 극대화
	국가혁신 융복합단지	▪ 안정적 수소생태계 조성을 위한 수소운송체계 기반 마련 - 수소물류운송 대형수소전기화물차 부품국산화 및 개조기술 개발
	공공기관 연계육성	▪ 수소기술 기반 에너지 발전 및 보급 시스템 적용을 위한 생태계 구축 - 수소기술 기반의 생활밀착형 산업생태계 OpenLab구축
	광역협력권 산업육성	▪ 생활밀착형 실버케어산업 육성으로 대표 글로벌 브랜드 창출 - 실버케어 특화 생활의료기기 및 식품개발
	스마트특성화 기반구축	▪ 힐링스파 기반 재활헬스케어 거점센터 구축 및 산업생태계 조성 - 재활 헬스케어 시험.평가 기반구축 및 기술.사업화 지원
		▪ 자동차 전장부품의 고안전 기술확보를 통한 글로벌 전장기업 육성 - 융합형 전장부품 고안전 플랫폼 구축

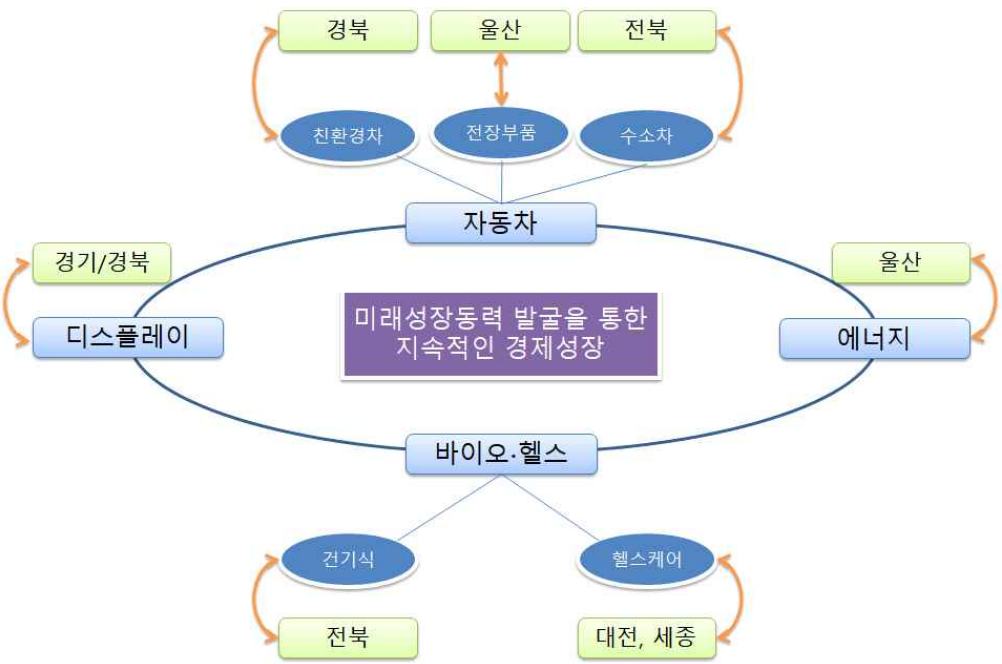
○ 혁신성장 비전을 달성하기 위한 육성방향 설정

분야	육성방향	혁신산업	핵심품목
디스플레이	▪ 공정기술 혁신을 통한 보유기술 다각화로 고부가 응용 제품 창출 ▪ OLED 시장 선점 및 산업·기술간 융·복합 촉진으로 신성장산업 창출	디스플레이	융복합 디스플레이, OLED, 제조장비
자동차	▪ 친환경자동차 및 수소전기화물차 핵심부품 기술개발 및 국산화 ▪ 융합형 전장모듈 고안전 기술확보를 위한 장비/기술지원/교육 플랫폼 구축	자동차부품	친환경차 핵심부품, 수소전기화물차 부품, 융합형 전장부품
바이오.헬스	▪ 융복합 기술개발을 통한 맞춤형 건강기능식품 개발 및 사업화 ▪ 실버 및 재활 헬스케어 육성을 위한 기술개발 및 기반구축	바이오 헬스케어	건강기능식품, 생활/재활 헬스케어 기기
에너지	▪ 생활 밀착형 수소기반 에너지 수급 시스템 개발	수소에너지	대용량 연료전지 및 부품, 수소 발전용 개질 시스템

○ 시도간 역할분담 및 연계협력 방안 마련

분야	해당 시.도 집중육성방향	연관 시.도 집중육성방향
디스플레이	▪ (패널) OLED, 플렉서블 디스플레이 ▪ (융복합) 퍼블릭, 융복합 디스플레이	▪ (경기/경북) LCD 패널과 제조 장비에 집중되어 있으며, 기술 고도화 및 OLED로의 전략적인 전환 중
자동차	▪ (수소차) 대형수소전기화물차 핵심부품 국산화 및 제조기술 ▪ (친환경/고안전) 첨단 신소재를 활용한 융복합 부품산업 및 융합형 전장부품 고안전 기술확보를 위한 플랫폼 구축	▪ (경북) 도심형 자율주행 부품 및 차량용 첨단소재 성형가공 기술 ▪ (울산) 그린자동차 부품실용화 및 실증, 자율주행차 제작 및 부품개발, 미래 자동차 종합안전시험장 및 고안전부품개발
바이오.헬스	▪ 고기능성 원료를 활용한 건강기능식품 ▪ 실버케어와 재활 헬스케어 관련 기술 개발 및 기반구축	▪ (전북) 가정간편식, 고령 친화식품, 건강 기능성 식품 등 국가식품클러스터에 기업 유치 및 첨단식품산업 메카로 육성 중
에너지	▪ 수소기반 에너지 수급 시스템 및 수소 에너지 기반 저장/운송 관련 기술개발과 기반구축	▪ (울산) 수소모빌리티 기술 상용화, 대용량 수소이송체계 구축, 수소연료전지 선박 상용화 등 수소에너지 산업 육성 중

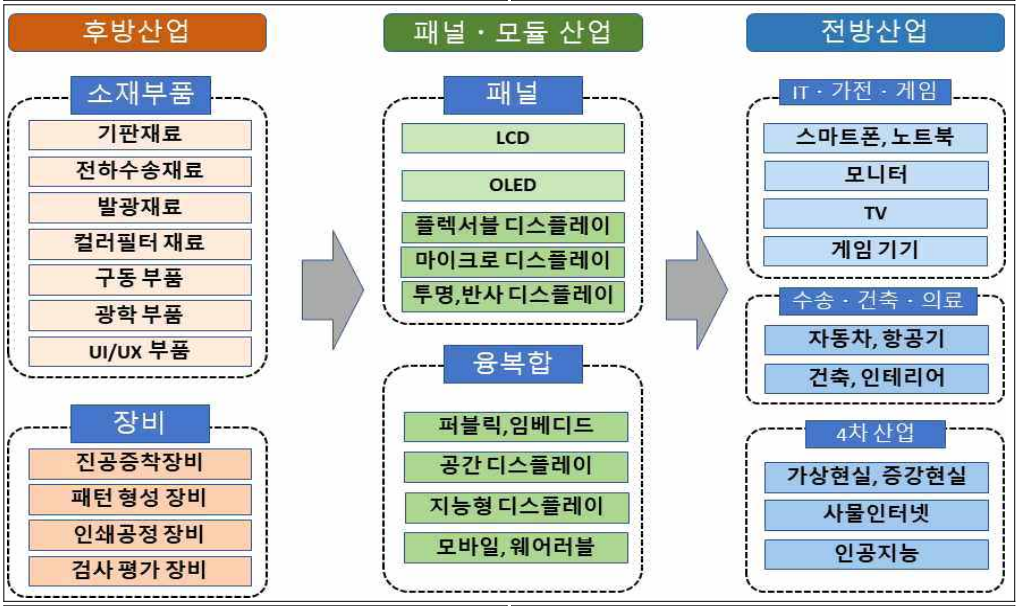
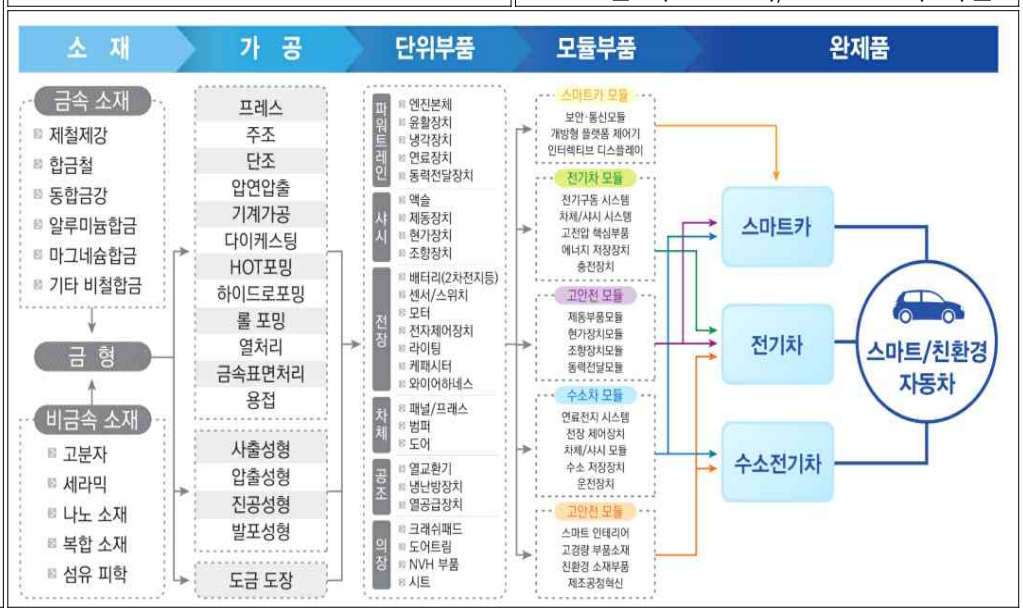
연계협력

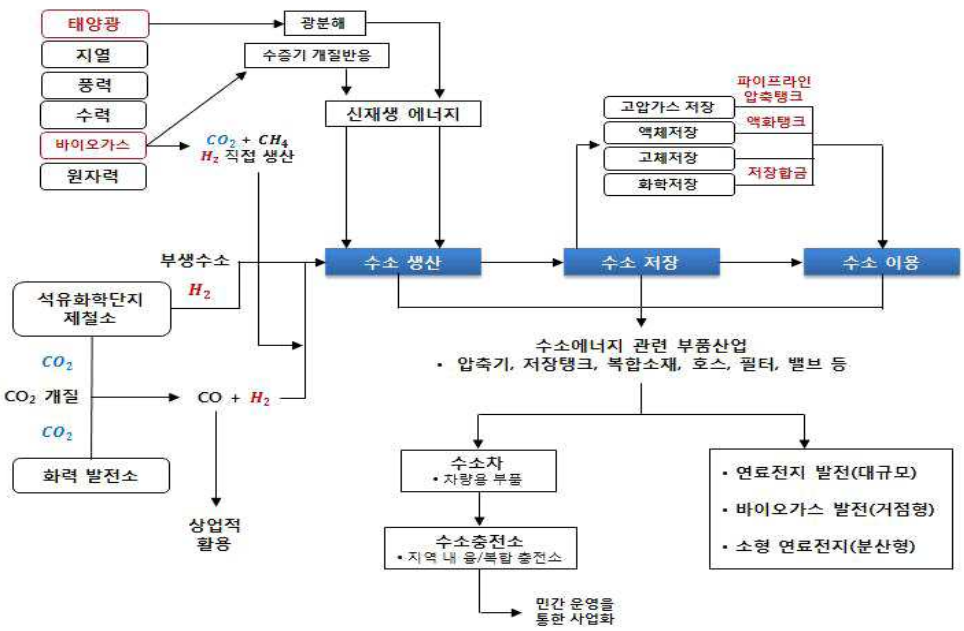


자동차	바이오.헬스	에너지
전북의 친환경 자율주행 상용차 및 울산의 고안전부품과 연계하여 지역간 연계협력 강화	대전의 센서기반 측정기기, 세종의 바이오 활성소재와 연계하여 바이오 헬스케어 관련 협력 추진	울산과 전략적으로 연계하여 수소 저장/운송 및 생산과 연계된 공동 사업 추진

(3) 업종-대표산업 관계성 분석

○ 업종과 산업간 관계 분석 및 발전전략 도출

<table>
<tr><th>업종(대분류)</th><th>산업(중분류)</th><th>발전전략</th></tr>
<tr><td rowspan="2">디스플레이</td><td>▪ (패널) OLED, 플렉서블 디스플레이
▪ (융복합) 퍼블릭, 융복합 디스플레이</td><td>▪ (지역특화) 차세대 디스플레이 산업 육성을 위한 지원(R&D/비R&D)
- '20년 R&D 18억, 비R&D 9억 지원</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">자동차</td><td>▪ (수소차) 대형수소전기화물차 핵심부품 국산화 및 제조기술
▪ (친환경/고안전) 첨단 신소재를 활용한 융복합 부품산업 및 융합형 전장부품 고안전 기술확보를 위한 플랫폼 구축</td><td>▪ (지역특화) 친환경 자동차부품 산업 육성을 위한 지원(R&D/비R&D)
- '20년 R&D 18억, 비R&D 9억 지원
▪ (국클) 대형수소전기화물차 부품 기술 개발 및 수소자동차부품 비R&D 지원
- '20년 R&D 39억, 비R&D 11.4억 지원
▪ (거점) 융합형 전장부품 고안전 플랫폼
- '20년 국 23.73억, 도 10.17억 지원</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>업종</th><th>산업</th><th>발전전략</th></tr>
<tr><td rowspan="2">바이오.헬스</td><td>▪ (식품) 고기능성 원료를 활용한 건강기능식품
▪ (실버케어) 실버케어 특화 생활의료기기 및 식품
▪ (재활 헬스케어) 재활 헬스케어 관련 기술개발 및 기반구축</td><td>▪ (지역특화) 바이오 식품 산업 육성을 위한 지원(R&D/비R&D)
- '20년 R&D 18억, 비R&D 9억 지원
▪ (광역) 실버케어 특화 생활의료기기 및 식품 프로젝트에 R&D/비R&D 지원
- '20년 R&D 64억, 비R&D 8.9억 지원
▪ (거점) 힐링스파 기반 재활헬스케어
- '20년 국 20억, 도 88.5억 지원</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">에너지</td><td>▪ (연료전지) 수소 발전용 개질기 및 대용량 연료전지 시스템 개발
▪ (테스트 베드) 발전소 및 단지용 연료전지 시스템 및 핵심부품 신뢰성 테스트 베드 구축</td><td>▪ (공공기관 연계) 수소기반 에너지 수급 시스템 구축에 예산 지원
- '20년 국 5.5억, 도 2.36억 지원</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
</table>

별첨 1 지역특화산업육성사업 기업지원사업 품목개요 요약

구분	산업명	공모형태	품목명	개발기간	소요예산
기업지원	차세대 디스플레이	품목지정	차세대 디스플레이 산업 신제품 창출을 위한 시제품제작 지원	1년	5억원 이내
		품목지정	차세대디스플레이산업 경쟁력 유지를 위한 기술지도 지원	1년	3억원 이내
		품목지정	차세대 디스플레이산업 글로벌 판매 촉진을 위한 마케팅 지원	1년	2억원 이내
	친환경 자동차부품	품목지정	친환경자동차부품산업 생태계 고도화를 위한 시제품제작 지원	1년	5억원 이내
		품목지정	친환경자동차부품산업 품질혁신 및 원가절감을 위한 기술지도 지원	1년	3억원 이내
		품목지정	친환경자동차부품산업 품질혁신 및 고부가가치화를 위한 국내외 마케팅 지원	1년	2억원 이내
	바이오 식품	품목지정	충남 바이오식품산업 육성을 위한 시제품제작 지원	1년	5억원 이내
		품목지정	바이오식품산업 고부가가치화를 위한 기술지도 지원	1년	3억원 이내
		품목지정	바이오식품산업 육성을 위한 마케팅 지원	1년	2억원 이내