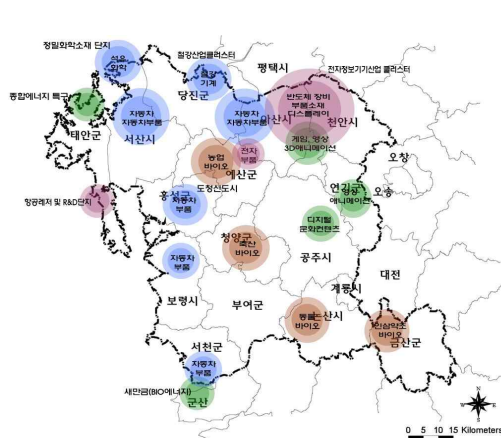


충청남도 과학기술진흥종합계획

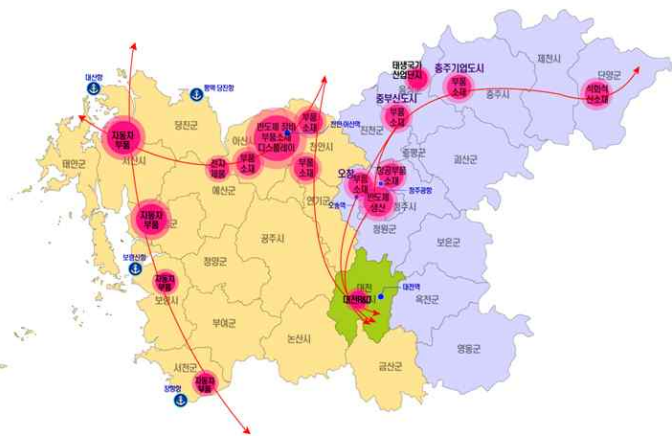
1. 지역과학기술진흥 여건(SWOT)

□ 지역과학기술 강점 (Strength)

- 충남지역은 수도권 및 충청권(천안아산-대전-오송·오창)의 지역간 연계 중심지로서 서북부권을 중심으로 IT-BT기술기반의 융합산업 집적
 - 전자·정보기기 산업은 탕정 LCD 단지 및 천안·아산지역을 중심으로 집적되어 있으며 세계 디스플레이시장의 24%, 국내 OLED의 95%이상 생산
- 기업간(대기업-중소기업, 중소기업-중소기업), 지역간 연관산업중심의 벨류체인이 형성된 우리나라 최대의 산업클러스터
 - 충남은 대기업 최종생산 중심의 벨류체인이 형성되어 있어 동아시아는 물론 세계최대의 산업클러스터로 발돋움하고 있음(OECD,2009)



[충청남도 주요산업집적지]



[충청권 주요산업 네트워크]

- 경부·중부·서해안고속도로 및 KTX 등의 철도 등 교통중심지역으로서의 우리나라 과학기술 네트워크의 결절지역
 - 수도권 및 영호남을 연결하는 가교역할을 수행하는 국가균형발전의 중심축으로서의 과학기술 네트워크의 핵심지역

□ 지역과학기술 약점 (Weakness)

- 전략산업분야의 생산기술 경쟁력은 세계최고 수준이지만, 부품·소재, 생산장비 등 기반산업은 해외의존도가 높아 충남은 물론 국가부가가치 창출의 한계성
 - 삼성전자 및 삼성SDI, 삼성디스플레이 등을 중심으로 TFT-LCD, PDP, AMOLED

등은 세계 최고 수준의 기술을 보유하고 세계 최대 생산

- 그러나 디스플레이 관련 핵심장비기술인 박막증착, 건식식각 등의 부품·소재기술에 있어 해외의존도가 높아 지역내 수요기업을 중심으로 발전이 필요

○ 지역 산업 및 과학기술의 전자정보 및 자동차 중심의 집중 심화

- 충남의 대표적인 주력산업으로서 디스플레이 등의 IT산업과 자동차 및 부품산업이 대표적이며, 이들이 제조업의 60%이상을 점유, 지속적 성장을 위한 산업 다각화 필요

□ 지역과학기술 기회 (Opportunity)

○ 세종시건설, 내포신도시(충남도청이전)건설, 제2서해안고속도로 건설 등의 지역구조 변화를 이끄는 대규모 건설사업의 능동적 수용

- 충남을 중심으로 한 대규모 건설사업의 추진은 교통망을 중심으로 한 기업입지, 인력수급 등의 지역네트워크 체계변화를 동반해 새로운 지역산업 및 과학기술정책 방향정립이 요구

○ 국제과학비즈니스벨트 기능지구 조성 및 사업화 연계에 따른 과학기술 및 지역산업의 새로운 방향성 제시 필요

- 충남은 국제과학비즈니스벨트, 대덕 R&D특구의 고급 연구개발 기능을 산업화함에 있어 다양한 과학기술자원 및 산업자원을 제공할 수 있는 기능지역으로의 유리한 입지여건을 갖추고 있으며, 상호 연계된 대덕 R&D의 발전도 가속화 될 전망
- 충남의 산업기반을 활용한 과학벨트의 부품·장비산업 육성, 과학기술전문인력 양성 등 신산업창출을 위한 능동적인 산업육성 기반 조성이 필요

□ 지역과학기술 위협 (Threat)

○ 고급연구개발 및 전문 기술인력의 부족

- 도시기반시설의 미흡으로 연구개발 및 전문 기술인력의 역외 유출이 지속되고 있고, 산업간·기술간 기술융합에 따른 전문연구개발 인력의 양성 필요
- 북부권 및 정부축의 산업 및 정주체계를 내륙으로 파급시킬 수 있는 지역개발 정책이 필요하여 고급인력의 확보를 위한 정주기반 및 도시기반시설 확대가 필요

○ IT산업분야의 동아시아(중국)의 급성장과 글로벌 경쟁 심화

- 중국은 1978년 경제개방 이후 연평균 10%의 고속성장을 지속하고 있으며, 중국의 동해안을 중심으로 세계 경제의 중심축으로 자리 잡고 있음
- IT산업을 중심으로 자동차, 철강 등 우리나라와 주력산업이 유사한 특징을 보이고 있어 국내기업의 수출시장 잠식 및 생산설비의 이전 등의 문제점을 내포하고 있음

2. 과학기술진흥계획의 목표 및 전략

□ 과학기술진흥의 비전

- 동북아경제권의 글로벌 혁신클러스터

□ 과학기술진흥의 목표

- 지역 특성화에 기반한 네트워크형 산업클러스터 육성
- 부품·소재산업의 핵심전략기술 개발을 통한 글로벌 경쟁력 확대
- 지역혁신역량 강화 및 차세대 과학기술 전문인력양성
- 지역과학기술사업의 효율적 추진체계 구축

□ 추진전략

- 지역 과학기술 및 산업자원에 기반한 네트워크형 혁신클러스터 구축
 - 지역내 성장을 견인할 전자정보, 자동차부품산업을 중심으로 한 허브클러스터와 지역별 특화산업을 중심으로 하는 스포크형 클러스터의 연계 구축
 - 대전·충청권을 중심으로 한 지역간 연계로 IT-BT기술 융합형 신 성장동력산업의 광역혁신클러스터 구축
- 차세대 신성장동력 산업의 핵심전략기술개발을 통한 기술자립화기반 조성
 - 고부가가치 및 핵심부품·소재 연구개발 체계 구축
 - 핵심기술의 산학연 공동연구개발 체계 구축
- 지역 전략산업 기반의 혁신역량 강화
 - 분야별 고급 연구개발 및 전문기술인력 양성
 - 전략산업 특화센터의 기능 및 역할 강화
 - 산학연 연계활성화를 통한 기업지원 시스템 구축
- 개방형 혁신인프라 및 네트워크형 지역산업 및 과학기술 거버넌스 구축
 - 수요자 중심의 개방형 혁신인프라 구축 및 네트워크형 기업지원체계의 확장
 - 지방과학기술진흥사업의 사업관리체제 기반 및 성과관리 체계 마련

3. 중점추진과제별 사업투자계획

(단위 : 억원)

중점추진과제	추진사업	투자계획(' 13~' 17)		
		국비	지방비	기타
1. 지역경제와 삶의 질 향상을 위한 지역내 R&D 투자 내실화	<ul style="list-style-type: none"> • 유연전자 소재부품장비 지원사업 • 바이오플라스틱 자동차용 소재 및 부품개발 사업 • 지역연구사업 육성지원 사업 등(총 25개 사업) 	17,625	8,872	1,614
2. 지역밀착형 과학기술인력 양성과 일자리 창출	<ul style="list-style-type: none"> • 공학교육혁신센터 지원사업 • 여성과학기술인 육성 지원 등(총 4개 사업) 	277	59	243
3. 지역과학기술 인프라 운영 효율화 및 과학기술 문화 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 신재생에너지 지방보급사업 • 지역 연구기반 조성사업 • 농업경영종합정보시스템 구축사업 • 신기술보급사업 등(총 16개 사업) 	1,499	1,286	354
4. 지역 특성을 반영한 산학연 협력사업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 감성품질디자인 구축사업 • 특허정보종합컨설팅 지원사업 • 충남 S/W융합기술지원센터 설립 • 그린 비즈니스 서비스산업 기반구축 등 (총 12개 사업) 	559	295	149
5. 지역 주도형 R&D사업의 기반 확충과 지속적 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차부품 기술지원사업 • 중소벤처기업 제품디자인개발 지원사업 • CVCE 행사 개최 • 충남테크비즈존 운영 • 기술지주회사 설립지원 등 • 지식확산 Planner 인력양성사업 등 (총 41개 사업) 	-	715	26,146
6. 지역의 R&D기획·운영·관리 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 대안에너지 에듀파크 조성 • 차세대 연료 수소타운 조성 등 (총 4개 사업) 	509	340	1,341
7. 중앙·광역·지역의 R&D 연계협력 및 글로벌 네트워크 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 태양광테스트베드 구축 • 이차전지 부품소재 클러스터 구축 • 동물약품 R&BD 허브조성사업 • 광역선도산업 육성사업 등 (총 9개 사업)• 	3,935	873	209

4. 중점전략분야 및 중점관리사업

4-1. 전장부품소재 산업

□ 선정근거

- 충남지역은 디스플레이와 자동차 산업의 부품소재와 최종생산의 가치사슬이 형성되어 있는 중부권 최대의 산업집적지임
 - 삼성전자 및 삼성SDI, 삼성디스플레이 등을 중심으로 TFT-LCD, PDP, AMOLED 등은 세계 최고 수준의 기술을 보유하고 세계 최대 생산(세계시장의 25%)
 - 자동차 및 부품산업은 아산의 현대자동차(30만대), 서산의 동희오토(기아, 23만대)의 완성차를 생산하고 인근에 관련 모듈업체가 집적되어 있음
- 디스플레이 및 자동차 관련 산업의 생산기술 경쟁력은 세계최고 수준이지만, 부품·소재, 생산장비 등 기반산업은 해외의존도가 높아 충남은 물론 국가부가 가치 창출의 한계성을 가지고 있음
- 관련 전장부품소재산업의 육성은 충북의 반도체 제조장비, 대전의 고주파 부품산업 등과의 연계성 면에 있어서도 높게 나타나, 향후 권역간의 연계 및 공동 추진사업 발굴에 있어서도 효과적임
- 해당 산업 가치사슬 및 집적도, 지역 내 파급효과, 기술 및 시장 성장 전망 등을 고려하여 전장부품소재산업을 중점전략분야로 선정

□ 중점관리분야 추진전략

- 전장부품소재산업에 대한 산업협력체계 기반구축
 - 거점 지원센터 구축을 통한 수요자중심의 산업협력지원시스템 구축
 - 개발장비의 시험/검사, 안정성/신뢰성 시스템 구축
- 생산전문화 체계 구축 및 첨단 핵심부품 기술자립화
 - 핵심원천기술 개발(국산화) 및 장비부분품의 통합모듈/시스템화
 - 핵심기술의 컨소시엄 개발체계 구축
 - 환경친화 소재 및 지능형 시스템 부품소재 개발 및 지원체계 구축
- 연구개발, 장비활용, 기술이전 등의 전문인력 양성
 - 생산인력 및 전문인력 양성
 - 지식확산 Planner 및 기술주치의, 컨설턴트 육성

□ 중점관리사업

중점관리사업명	부처사업명(부처명)	성과지표
▶ 차세대 OLED 조명산업 허브 조성	(지경부)	시장 점유율(2020년까지 50%) 특허건수 실용화 및 상용화
▶ 유연전자산업 소재부품장비 지원사업	(지경부)	기술개발 건수(6건) 특허건수 장비활용률 및 활용건수
▶ 고감성/IT융합 부품개발 사업	산업융합원천기술개발사업 (지경부)	감성소재 부품개발 건수 인력양성 인원수
▶ 충남S/W융합기술지원센터 설립	지역S/W산업진흥사업 (지경부)	매출액 증가율/고용 증가율 보육지원 및 창업기업 수 장비활용률 및 활용건수
▶ 바이오플라스틱 자동차용 소재 및 부품개발 사업	(지경부)	CO ₂ 저감률(%) 인력양성 인원수 기술개발 건수
▶ 자동차부품 기술지원사업	(지자체), 계속	장비활용 지원 건수 회원사 모집 건수 기술개발 건수
▶ 지역혁신센터 지원사업	지역산업진흥사업 (지경부)	전문인력양성 인원수 장비활용률 및 활용건수 특허출원 건수
▶ 지식확산Planner인력양성사업	(교과부)	지식확산 Planner 양성수 기술주치의 양성수 기술이전컨설턴트 양성수
▶ 지역거점연구단 육성	(교과부), 계속	원천기술개발 건수 인력양성 인원수
▶ 충남 전략산업 기술인력 양성 사업	(지자체), 계속	교육횟수 인력양성 인원수 기업연계고용계약 건수

□ 기대효과

- 지역전략산업(충청권) 가치사슬의 선순환 구조 조성
- IT기술융합을 통한 제조장비의 고부가가치화
- 핵심전략기술개발을 통한 디스플레이부품소재산업의 국산화를 향상
- 핵심 부품·소재 및 장비의 지역내 자급률 확대

4-2. 차세대 에너지 산업

□ 선정근거

- 충남지역은 화력발전, 석유화학 등의 에너지 다소비업체가 집적되어 있어 향후 기후변화 등의 대응에 있어 차세대에너지 산업의 육성이 절실함
 - 전력생산에 있어 국가전체의 24.9%를 생산하고 있지만 소비는 8.9%에 불과, 또한 이러한 발전설비가 대부분 화력발전에 의존
- 저탄소 녹색성장 기본법에 의거 2020년의 온실가스 배출 전망치 대비 100분의 30까지 감축을 명시하고 있어 충남의 온실가스 감축과 신에너지를 활용한 대체가 필요함
 - 에너지 위기 및 기후변화에 선제적으로 대응하고 안정적인 수요관리, 신재생에너지 보급 등을 통한 지속가능한 경제성장의 방향 모색이 필요
- 지역산업에 있어서도 자동차산업이 발전되어 있고, 석유화학단지의 부생수소 활용, 바이오매스 등의 적극적이 활용이 가능하여 차세대 에너지 산업을 중점 전략분야로 선정

□ 중점관리분야 추진전략

- 차세대에너지산업에 대한 생산 거점 및 지원 기반구축
 - 차세대 에너지 생산-소비 연계 및 관련 기술개발
 - 산업 및 가정 등의 효율적인 에너지 생산 및 소비체계 구현
 - 개발장비의 시험/검사, 안정성/신뢰성 시스템 구축
 - 에너지 보급 및 자립기반 확대 및 새로운 부가가치 창출기반 조성
- 생산전문화 체계 구축 및 첨단 핵심부품 기술자립화
 - 핵심원천기술 개발(국산화) 및 장비부분품의 통합모듈/시스템화
 - 친환경 소재 및 지능형 부품소재 개발 및 지원체계 구축
 - 광역권 연계협력을 통한 네트워크 체계 구축
- 연구개발, 장비활용, 기술이전 등의 전문인력 양성
 - 생산인력 및 장비·기술 전문인력 양성

□ 중점관리사업

중점관리사업명	부처사업명(부처명)	성과지표
▶ 이차전지부품소재 클러스터 구축	광역경제권 연계협력 사업(지경부), 계속	고용 창출 인원수 매출액 핵심부품개발 건수
▶ 수소연료전지 자동차 연구개발(FCEV) 실용화 및 실증단지 조성	(지경부)	핵심부품개발 건수 전문인력양성 인원수 장비활용률 및 활용건수
▶ 수소에너지 생산밸리 조성	(지경부)	단지 조성 공정율 에너지 생산 및 공급율
▶ 차세대 연료 수소타운 조성	(지경부)	수소타운 조성율 에너지 생산 및 공급율
▶ 충청권 차세대에너지 부품소재산업 실용화 기술지원 (이차전지,태양광,나노융합소재)	(지경부), 계속	기술지원 건수 부품소재 예비인증 건수
▶ 충청권 태양광테스트베드 구축, 계속사업	신재생에너지 테스트베드 구축사업 (지경부), 계속	관련 장비 구축건수 시험평가 및 기술지원 건수 전문인력양성 인원수
▶ 신재생에너지 지방보급사업	신재생에너지 지방보급사업(지경부), 계속	보급 건수
▶ 그린홈 보급사업	그린홈 100만호 보급사업(지경부), 계속	보급 가구수 (연 1,200가구)
▶ 수상부유식 태양광발전 프로젝트	(지자체)	설치 개소 수 태양광 발전 설치 용량
▶ 대안에너지 에듀파크 조성	(환경부), (교과부)	인력양성 인원수 기술 및 에너지 교육횟수 국내외 교류횟수

□ 기대효과

- 에너지 및 환경문제를 해결할 수 있는 고효율 차세대 전지, 친환경 부품, 차세대 자동차 등의 에너지 절약형 신융합제품 조기 가시화
- 기간제조업과의 연계가 강화되어 동반성장 등 산업정책의 시너지 창출
- 전·후방 연관 산업분야에 긍정적 파급효과 창출