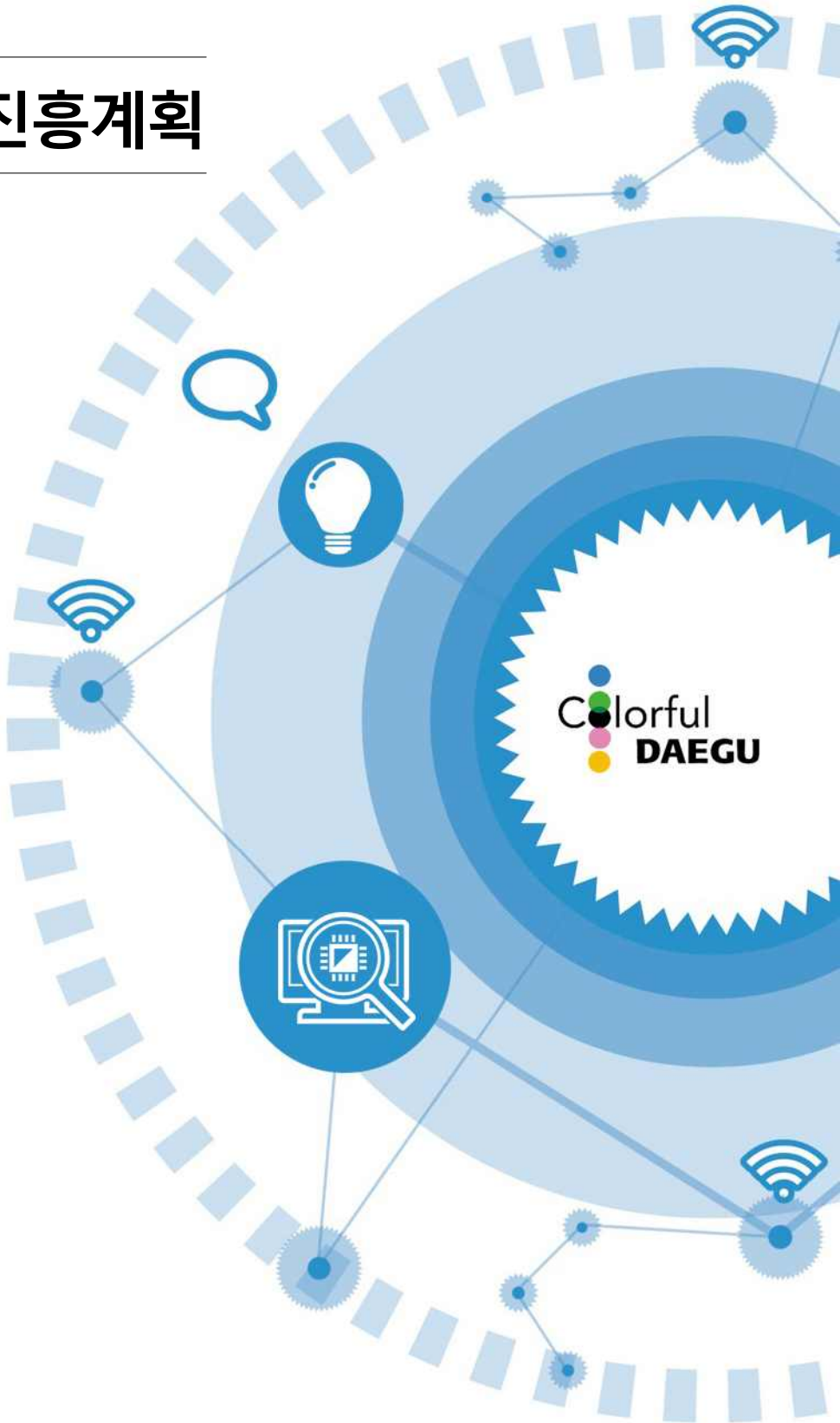
2017

대구지역산업진흥계획

2016. 12.



대구광역시

목차 / contents

Ⅰ 지역산업진흥 계획수립 개요 1

Ⅰ-1. 계획수립의 배경 및 목적 1
Ⅰ-2. 계획수립의 체계 및 절차 2

Ⅱ 지역산업발전 정책방향 및 전략 9

Ⅱ-1. 지역산업 환경변화 및 현황분석 9
Ⅱ-2. 지역산업 환경변화 및 현황분석을 통한 시사점 29
Ⅱ-3. 지역산업발전계획 수정전략 37

Ⅲ 지역산업 육성전략 44

Ⅲ-1. 지역산업육성 목표 및 전략 44
Ⅲ-2. 지역특화산업육성사업 46
1. 2017년도 지역특화산업육성사업 목표 및 추진전략 46
2. 지역특화산업육성사업 성과목표·지표 47
3. 주력사업 49
4. 연고(전통)사업 91
5. 이전공공기관연계지원사업 96
Ⅲ-3. 경제협력권산업육성사업 99
1. 기능성하이테크섬유산업(주관) 99
2. 자동차융합부품산업(참여) 112
3. 지능형기계산업(참여) 118
Ⅲ-4. 공통사업 124
Ⅲ-5. 기타사업 130
1. 지역산업거점기관지원사업 130
2. 특성화사업 135
3. 지자체사업 137

Ⅳ 지역산업 육성을 위한 관리방안 140

Ⅴ 2017년도 지역산업육성 투자계획 146

2017년 대구지역산업진흥계획 평가종합의견 반영결과				
목차		평가종합의견	평가종합의견 반영결과	페이지
Ⅰ. 지역산업 진흥계획 수립개요		- 지역산업진흥계획 수립배경과 핵심 쟁점에 대하여 제시하고 있으며, 산학연 중심의 위원회가 체계적으로 구성되어 제시되었으나, 지역 내 다양한 의견의 수렴을 위한 다양한 노력과 시도가 필요함.	- 산업별 기획위원회가 2~3차례에 걸쳐 이루어졌음. 향후 다양한 분야의 산·학·연 전문가가 참여하는 기획위원회를 구성, 현행 대비 다수 운영함으로써 다양한 의견의 적극적 수렴 및 기획의 대표성을 가질 수 있도록 함	p.6
Ⅱ. 지역산업발전 정책방향 및 전략		- 대구시의 대표산업에 대한 글로벌 환경, 기술개발 추세, 정부정책, 산업여건분석 등이 종합적이고 입체적으로 노력은 돋보이나, 통계적 분석 외에 실제적으로 지역에 맞는 정책방향 도출을 위한 정성적 분석 내용의 제시가 필요하며 이를 통한 원인분석을 구체적으로 제시할 필요가 있음. - 지역산업현황에 기반한 지역산업 정책방향 설정 필요(예를 들어 주력 제조업의 고부가가치화 및 신산업 연계 육성이 필요하다고 하는데 이에 대한 진단 및 시사점의 구체화 필요	- 지역산업 환경변화 및 현황분석 결과를 토대로 외부환경 및 내부경쟁력에 대한 문제점/한계점 진단, 원인분석 등 정성적 분석내용을 보완하였고 이를 통해 시사점을 도출하였음	p.29 ~32
		- 지역산업 환경변화에 따른 지역산업 발전계획의 전략목표간의 내용이 상이할 수 있어 이에 대한 재검토가 필요할 것으로 판단됨.	- 지역산업 환경변화, 신산업 유망품목과의 연계성, 타 사업과의 시너지 효과 등 여건변화를 고려하여 지역산업발전계획 전략목표를 일부 수정하였음	p.37 ~43
`47Ⅲ. 지역산업 육성전략	1. 지역특화산업 육성사업	- 특화산업의 특성을 반영한 전략목표의 설정은 적정한 것으로 판단되며, R&D사업의 신규고용 목표는 투입예산 대비 효율성은 매우 높으나, 사업화매출 목표인 경우 상대적으로 효율성이 크게 낮으므로 2개의 성과목표 모두 상향조정을 검토할 필요가 있음.	- R&D사업 사업화매출액의 경우 2015년 사업 성과 중간 모니터링 결과가 사업비 1억당 0.27로 투입예산 대비 효율성이 매우 저조하여, 평가의견과 대구시 정책의지를 반영하여 사업비 1억당 0.7로 도전적으로 상향조정하였음	p.46 ~47
		- 산업별(사업별) 추진전략은 지역여건을 감안하여 적정하게 제시된 것으로 판단되나, '신산업 연관 분야 R&D 지원 확대'등 일반론적 전략보다는 구체적이고 실질적인 전략 제시가 필요할 것으로 판단됨.	- 대구지역 주력산업 분야와 연계된 5대 신산업 분야 R&D 지원에 대한 구체적인 전략을 보완하였음	p.47, 49~90
		- 2017년도 투자계획은 육성전략에 따른 산업별 예산비중의 확인이 어려우므로 이에 대한 보완이 필요함.	- 대구지역은 R&D사업의 경우 산업별 칸막이를 제거하여 산업별 예산비중을 제시할 수 없으나, 기업수요, 전략목표 부합성 및 신산업 육성을 위한 기술경쟁력을 기준으로 투자 우선순위를 도출하여 제시하였음 - R&D사업의 경우 2017년 육성전략 및 2016년 사업 연차평가 결과를 반영하여 산업별 예산비중을 제시하였음	p.49 ~90, 146

2017년 대구지역산업진흥계획 평가종합의견 반영결과

<table>
<tr><th colspan="2">목차</th><th>평가종합의견</th><th>평가종합의견 반영결과</th><th>페이지</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="2">Ⅲ-3
경제협력권산업 육성사업
(주관사업기준)</td><td>- 기능성하이테크섬유의 3개 지역간 Value chain 연계강화 목표는 타당하나, 연계강화에 해당되는 지원전략 혹은 목표설정이 불명확하며, R&D사업의 2개 성과목표 모두 전년대비 낮은 목표수치를 설정하여 타당성이 낮음.</td><td>- Value chain 연계강화 목표에 따른 추진전략 수정·보완
<table><tr><td>추진 전략</td><td>■시도간 기술·시장연계를 통한 기능성하이테크섬유 R&BD지원 강화
■창의형 하이테크섬유 육성
■대중소 협력체계 구축을 통한 산업용소재 공급망 강화</td><td>■가치제안형, 시장지향형 제품 개발역량 및 지원 강화
■생산공정 혁신 및 유망품목 중심 제품 경쟁력 강화
■글로벌 강소 혁신기업 육성을 통한 산업경쟁력 강화
■유망품목별 핵심 기반기술 강화를 통한 산업경쟁력 제고 및 신수요 확보</td><td>■고부가가치 창출 지역 내 제품 완결형 밸류체인 육성 강화
■지속발전형 선순환구조 기업 생태환경 구축강화
■지역혁신기관 보유 공동장비, 기구축 정보망 활용을 통한 품질관리 제고</td></tr></table>
- R&D사업의 경우 2017년에 시범사업 2건(2014.5~2017.4)이 종료됨을 감안할 때 목표수치는 전년 대비 높은 수준이므로 성과목표의 타당성이 있음</td><td>p.99</td></tr>
<tr><td>- 기능성하이테크섬유의 '17년 추진전략이 유망품목별로 구체적으로 제시되었고, 시도 간 협력방안도 제시되었으나 사업관리 측면에 치중한 계획으로서 성과실현을 위한 협력방안은 보다 구체적으로 보완할 필요가 있음.</td><td>- 성과실현을 위한 협력방안 수정·보완 제시
<table><tr><th>방안</th><th>내용</th></tr><tr><td>기획단계에서 우수성과 도출을 위한 컨소시엄 구성 및 공동기획</td><td>■대구-경북-부산 3개 지역이 기획단계에서부터 컨소시엄을 구성하여 기업특성조사, 수요조사, 산업생태계 분석 등을 공동으로 추진, 결과를 공유함으로써 우수성과를 도출할 수 있는 과제를 발굴
- 유망품목별 타겟기업군을 도출하여 기업특성 및 지원수요를 분석하고 타겟기업군별 추진전략을 설정하여 맞춤형지원 제고
- 특화분야-제품부품-세부기술간 Supply-Chain분석을 통해 연관기업을 도출하여 핵심기술 개발을 위한 과제도출
- 협력권지역 기업 R&D개발과제 수요조사를 실시하여 과제기획 시 기초자료로 활용하여 신규과제 발굴에 반영</td></tr></table></td><td>p.111</td></tr>
<tr><td>Ⅲ-4
공통사업</td><td>- 공통사업 집중육성분야의 구체성이 약하며, 이를 통한 전략의 구체성 필요.</td><td>- 공통사업 집중육성분야 및 추진전략을 구체화하여 제시하였으며, 창의융합R&D와 사업화신속지원 추진방향에 반영하였음</td><td>p.124, 128</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Ⅲ-5
기타사업</td><td rowspan="2">- 지역산업거점기관지원사업, 특성화사업, 지자체사업 등 각 사업별 목적 및 취지, 지역산업육성을 위한 방향 등의 구체화 필요하며, 연계방안이 간략하게 제시되어 있으나, 세부적으로 기능과 지원유형(세부지원수단)간의 연계방안 제시가 향후 필요할 것으로 판단됨.</td><td>- 지역산업거점기관지원사업, 특성화사업, 지자체사업 등 각 사업별 목적, 지역산업육성을 위한 방향 제시
<table><tr><td>1. 지역산업거점기관지원사업 육성전략
(1) 사업 추진목적
➡ 대구지역의 신성장동력 창출과 주력산업 고부가가치화를 위하여 대구지역의 연구기반시설을 구축하고 기술개발을 지원함으로써 새로운 지역 클러스터를 구축
➡ (기술개발) 대구지역 신산업·주력산업분야의 경쟁력 있는 기업을 선정하여 제품화 핵심기술 개발 지원
➡ (기반조성) 대구지역 기업의 기술경쟁력 제고를 위해 연구기관 등이 지자체가 제공하는 부지 혹은 유휴공간에 건축 및 장비를 구축하여 테스트베드, 시험인증, 기술개발지원 등을 기업에 제공</td></tr><tr><td>2. 특성화사업 육성전략
(1) 사업 추진목적 및 방향
□추진목적
➡ 지역특성화 자원을 활용한 산업구조 고도화 및 지역투자유치 촉진으로 지역경제 활성화를 도모하고 특성화산업 발전을 위한 산업입지 기반시설 구축 등 지속적 산업발전 기반구축
□지역산업육성을 위한 추진방향
➡ 지역 중소기업 해외판로 개척, 신규바이어 발굴지원 등을 통한 수출경쟁력 강화로 신규일자리 창출 및 지역경제 활성화 도모</td></tr><tr><td>3. 지자체사업 육성전략
(1) 사업 추진목적 및 방향
□추진목적
➡ 대구의 강점인 IT 융복합산업, 미래 먹거리산업인 에너지산업 및 의료기기산업 지원을 통한 기반조성 및 지역 경쟁력 강화
□지역산업육성을 위한 추진방향
➡ ICT 융복합산업 지원 및 창조형 신산업육성을 위한 IoT 융합산업 육성, 첨단 융합산업 기반구축 지원
➡ IT/SW와 제조업 연계 미래 신성장동력산업으로 투자 확대</td></tr></table>
- 지원유형간 연계방안 제시
<table><tr><td>전략목표</td><td>산업거점기관 활용 기술개발 및 장비활용을 통한 지역산업 고부가가치화 및 신산업 창출</td></tr></table>
<table><tr><th rowspan="2">산업거점기관지원사업명</th><th rowspan="2">신산업분야</th><th rowspan="2">2017년 산업기술 R&BD전략 중점투자대상</th><th colspan="2">육성전략</th></tr><tr><th>R&D</th><th>비R&D</th></tr><tr><td>감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업
로봇산업클러스터 조성사업</td><td>ICT융합
바이오헬스</td><td>스마트팩토리</td><td>■IT기기, 자동차 부품, 의료기기 등 기존 산업과의 ICT 융복합 기술개발</td><td>■차세대 신성장동력 발굴</td></tr><tr><td>초광역연계 3D융합기술지원센터
맨탈소재 및 치과기공 기술개발사업</td><td>ICT융합</td><td>3D프린팅 기반 제조공정 소재</td><td>■핵심부품 및 장비 개발</td><td>■공정혁신 플랫폼 구축</td></tr><tr><td>인체맞춤형 치료물제작 기반구축
미래첨단사용자 편의 서비스 기반조성
대구 동남권문지원센터</td><td>바이오헬스</td><td>실버산업
개인맞춤형 헬스케어</td><td>■토탈 의료서비스 구현을 위한 첨단 기술개발</td><td>■신시장 개척을 위한 보급·확산 지원</td></tr><tr><td>스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발사업</td><td>ICT융합</td><td>친환경자동차</td><td>■수입 부품 대체 원천 기술 확보를 통한 품질 경쟁력 강화</td><td>■전력기반 자동차 핵심부품 개발</td></tr><tr><td>안광학렌즈 소재기술 및 신뢰성 기반구축사업</td><td>신소재부품</td><td>융복합신소재</td><td>■고기능성 소재, 경량화 소재, 안전소재, 진단·치료 소재 개발</td><td>■고급소비재 창출 및 고부가 제품화 지원</td></tr><tr><td>안전·편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축</td><td>ICT융합</td><td>안전/보안/테러 대응 무인기기</td><td>■실시간 환경인식 및 탐지 기술개발
■핵심부품 및 모듈 개발</td><td>■스마트 드론 사업화지원을 위한 단계별 프로그램 운영</td></tr></table></td><td>p.130 ~ p.139</td></tr>
</table>

2017년 대구지역산업진흥계획 평가종합의견 반영결과

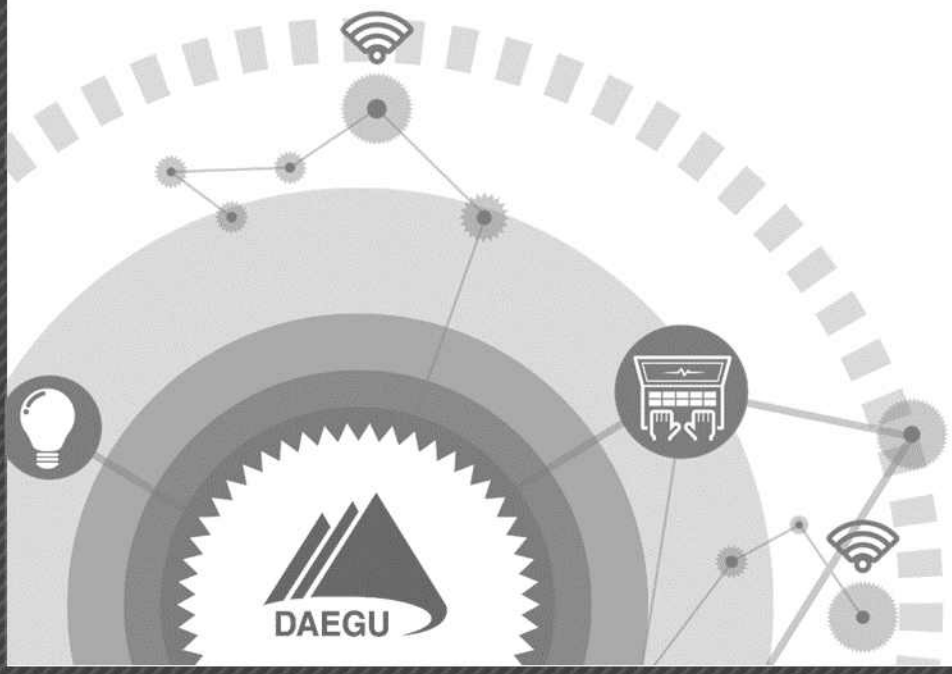
<table>
<tr><th></th><th>평가종합의견</th><th>평가종합의견 반영결과</th><th>페이지</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">특성화사업명</th><th rowspan="2">대표산업</th><th colspan="2">연계 전략</th></tr>
<tr><th>R&D</th><th>비R&D</th></tr>
<tr><td>지역산업마케팅지원
기술사업화 종합지원 사업
우수기업성장 동력화사업
지역중소기업 디자인지원사업
이업종 융합비즈니스 기반조성</td><td>관련 전 산업</td><td>▪공공기술 중소기업 이전 및 사업화
- 대학 및 출연연 보유 기술의 중소기업 이전과 상용화 기술개발</td><td>▪지역산업 마케팅 강화
- 지원기업 판로확보를 통한 매출증대 지속성 강화</td></tr>
<tr><td>공동브랜드육성 지원사업
국내외 패션의류 전시회 및 패션쇼 참가지원
섬유산업 국내 판로개척</td><td>기능성하이테크 섬유</td><td>-</td><td>▪섬유패션 비즈니스산업 경쟁력 강화
- 섬유패션 소품 등 국내외 판로개척을 위한 해외시장 마케팅 지원</td></tr>
<tr><td>창업초기 기업 SW제품 상용화 지원
로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화사업</td><td>스마트지식서비스</td><td>▪SW제품 및 서비스 개발, 기 개발기술 업그레이드
▪핵심부품 융복합 기술 고도화 및 R&BD 지원</td><td>▪융합 비즈니스 수요-공급 네트워킹 및 상생협력 DB구축 지원</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th rowspan="2">지자체사업 육성분야</th><th rowspan="2">대표산업</th><th colspan="2">연계방안</th></tr>
<tr><th>R&D</th><th>비R&D</th></tr>
<tr><td>3D융합산업
IoT기반 융복합산업
S/W산업 및 ICT 신산업 (특화발전프로젝트)</td><td>스마트지식서비스</td><td>▪원천기술 확보 및 응용기술 실용화단계 위주의 기술개발
▪실증단지 및 기 구축 장비와 인력을 활용한 R&D 기술지도 확대</td><td>▪IoT산업 확산 기반 구축
▪SW 관련 중소기업 인력양성·마케팅·기술지원·네트워크 성장지원</td></tr>
<tr><td>스마트분산형 에너지 융합산업</td><td>스마트분산형에너지</td><td>▪재생에너지와 친환경에너지 수요 및 기술개발
▪대체 기술개발과 새로운 에너지 개발 확대</td><td>▪스마트분산형에너지 기업 R&D 역량강화 및 시장활성화</td></tr>
<tr><td>의료기기</td><td>스마트지식서비스
의료기기</td><td>▪요소기술개발과 응용로봇을 통한 의료기기 제품화에 대한 기업 참여 확대
▪ICT와 의료기기 분야 관련 유관기관 사업연계를 통한 대기업 참여 기술사업화 추진
▪IP기반 의약산업 기술평가 시스템 구축</td><td>▪해외시장 선점을 위한 해외 특허출원 지원
▪연구개발 및 시제품에 성능평가, 생물학적 안전성 평가 및 임상시험</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>IV.
지역산업 육성을 위한 관리방안</td><td>- 지역산업육성사업의 성과제고를 위해 지자체를 중심으로 한 지역 내 성과관리체계를 어떻게 구체화 할 것인지에 대한 세부적인 방안을 마련하고 기술할 필요가 있음.</td><td>- 대구시 중심의 지역산업육성사업 성과관리 기본방향, 총괄 성과관리체계, 성과관리 프로세스, 활동계획, 성과관리 결과 활용방안 등을 보완하였음</td><td>p.140~145</td></tr>
</table>

Ⅰ

지역산업진흥 계획수립 개요

Ⅰ-1 계획수립의 배경 및 목적

Ⅰ-2 계획수립의 체계 및 절차



I-1 계획수립의 배경 및 목적

계획수립 배경

- 대구지역산업 발전을 위한 통합 계획으로 전환
- 지역산업발전계획과 연계, 지역산업 중장기 목표를 포괄하는 실행계획 수립 요구 증대
- 계획-성과 연계 강화에 따른 책임성·자율성 확대 및 총괄관리체계 구축
- 목표중심의 계획수립을 통한 사업관리 효율화 및 성과창출 필요성 증대
- 기업 현장수요의 적극반영과 사업 간의 연계 추진 전략수립의 필요

계획수립 목적

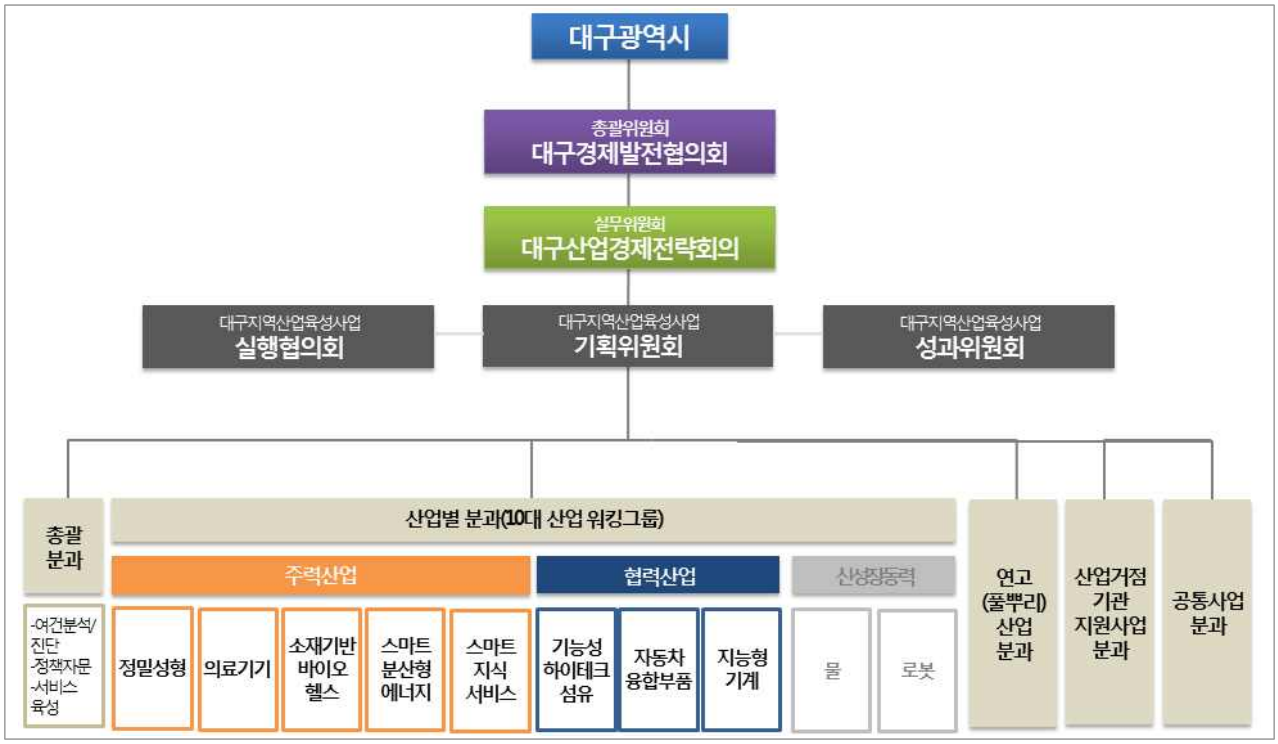
2017년 중점 추진방향

2016년		2017년
① 산업별 성과목표 제시 ② 연차별 실행계획 수립 ③ 분절적 성과관리 및 분석	➡	사업별 성과목표 제시 중장기 지역산업 발전방향 제시 통합 성과관리체계 구축 및 심층 성과분석

01 **지역산업발전계획, 대구시 산업발전전략 등 상위계획에 기반을 둔 대구 산업과 사업 중심 지원**	• 대구지역산업발전계획과 대구시 산업발전전략 등을 기반으로 한 실행계획으로 지원프로그램 선정 • 대구 대표산업과 연고산업, 공공기관연계사업, 거점사업, 특성화사업 및 지자체 육성사업을 포괄하는 통합 실행 계획
02 **지역 신산업 육성 활성화를 위한 혁신기관간의 협력과 연계를 통한 시너지 효과 극대화**	• 지역혁신주체들 간의 연계를 통해 지역 내 신산업 창출을 목표 • 분절적 지원을 지양하고 지원사업의 패키지 지원을 통한 통합적 지원체계 마련
03 **지역산업진흥계획의 실효성 제고를 통한 효율적 지원을 목표로 문제점 개선 및 추진력 강화**	• 산업과 사업 간의 투자 배분의 효율성 제고를 위해 중복 지원 배제
04 **지자체의 자율성 및 책임성 부여를 통해 지역산업 경제 활성화에 기여하는 실행 계획**	• 사업추진 시 R&D와 비R&D 지원 전 과정을 대구시 책임 하에 실행하도록 유도 • 성과 모니터링 및 관리 강화를 통한 지원사업 성과제고

I-2 계획수립의 체계 및 절차

1. 추진체계



구분				역할	구성
총괄위원회		대구경제발전협의회		▪ 정책심의, 협력강화, 공동사업 발굴·추진 ▪ 기업지원기관 간 총괄 컨트롤타워	▪ 대구시장 ▪ 기업지원기관장
실무위원회		대구산업경제전략회의		▪ 대구지역산업진흥계획(안) 검토 ▪ 산업별 주요 현안 논의	▪ 산업별 PM ▪ 산업별 기업인
PLAN	기획위원회	총괄분과		▪ 지역산업 여건분석 ▪ 정책자문 및 서비스 육성방향 논의	▪ 지역내 전문가
		산업별분과	대표산업별 분과	▪ 산업별 발전전략 수립	▪ 산업별 PM ▪ 지역내 전문가
			연고산업 분과	▪ 신규후보품목 검토	▪ 지역내 전문가
			공통사업 분과	▪ 공통사업 추진전략 수립 ▪ 과제기획	▪ 기업지원단 ▪ 창조경제혁신센터 등
			산업거점사업 분과	▪ 신규사업 검토 및 심의	▪ 대구시 소관과 ▪ 지역내 전문가
DO	실행협의회	정기평 협의회		▪ 정책기획단-기업지원단-지역사업평가단 협업체계 구축	▪ 정책기획단-기업지원단-지역사업평가단
		기업지원기관 연석회의		▪ 지역사업 추진현안 공유 및 공동 성과관리	▪ 기업지원기관
		기업지원사업 총괄협의회		▪ 기업지원사업 총괄관리 ▪ 기업생태계 조사 및 모니터링	▪ 기업지원단 ▪ 지역기업
SEE	성과위원회			▪ 산업성과 분석 및 성과목표 도출 ▪ 성과 제고 및 개선방안 도출	▪ 지역내 전문가

산·학·연·관 거버넌스 협업체계 구축

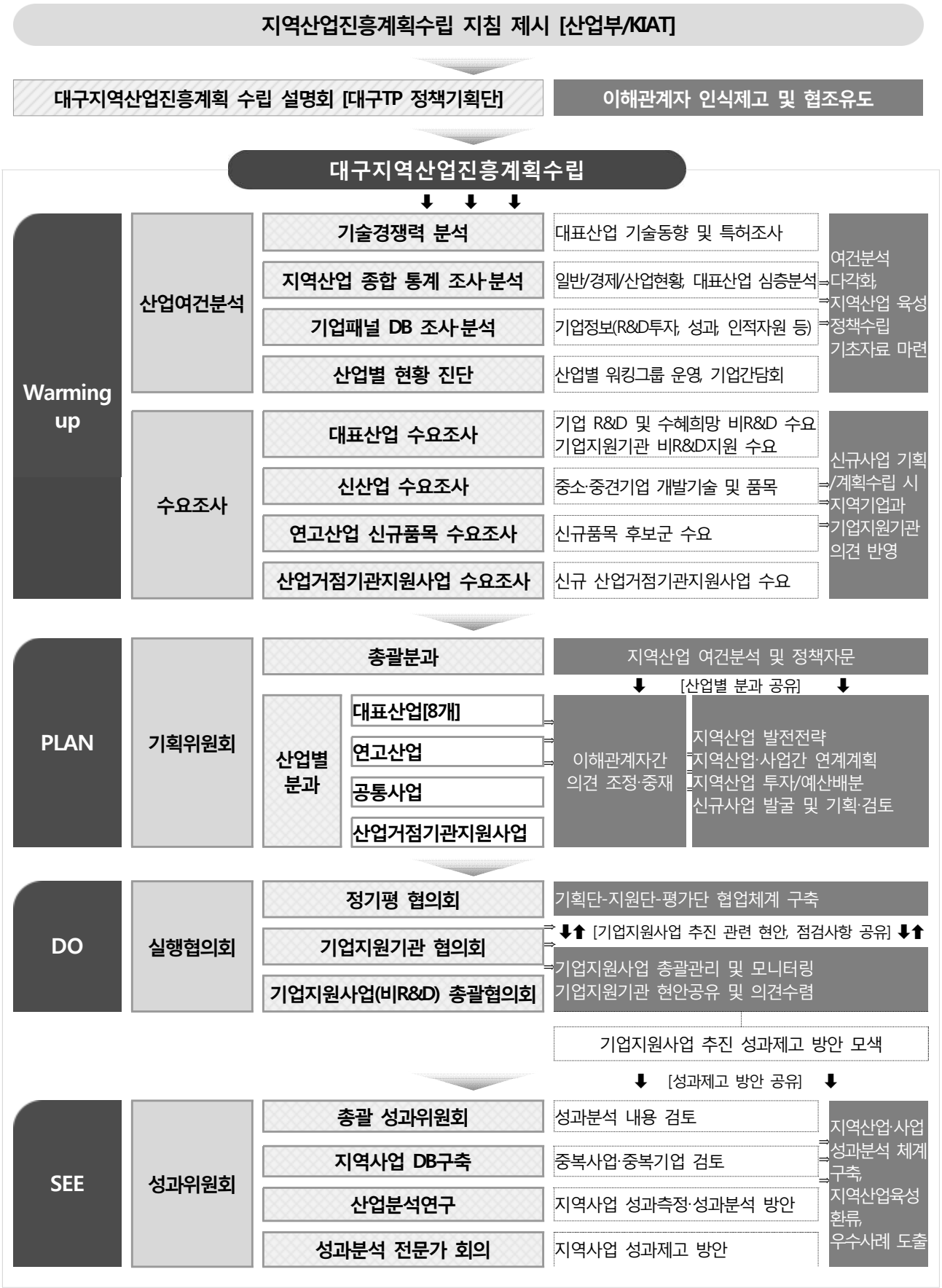
대구 DAEGU만의 스마트전문화 진흥계획 수립

Step 1 **지역특성 및 잠재력 분석**	✓ **기업패널DB 구축**(1,019개, 2016. 1) ✓ 지역산업별 특성 및 잠재력 진단(2016. 5) ✓ 지역기업특성 심층분석
Step 2 **거버넌스 구축**	✓ **대구산업경제발전 거버넌스 구축** - 10대 산업별/6대 거점별 워킹그룹 구성·운영 - 산학연관 전문가 99명 참여 - 산업별 PM(Policy Manager) 위촉
Step 3 **지역의 미래비전 설정**	✓ **대구산업경제발전로드맵 수립** - 산업별/거점별 비전 및 발전방향 설정 - 추진전략 및 단계별 추진과제 도출 - 산업별 기업간담회 개최를 통한 비전 공유
Step 4 **우선순위 설정**	✓ **대구 지역산업 중장기 육성방안 수립** - 대표산업 육성 우선순위 도출 - 지역산업발전계획과 지역 자체 발전로드맵과의 정합성 검토
Step 5 **정책혼합**	✓ **2017년 지역산업육성사업 추진전략 및 성과 목표 수립** - 성과평가 결과를 육성전략에 반영(투자전략 수립, 사업조정 등) - 목표 중심의 계획 수립으로 책임성 및 성과제고
Step 6 **모니터링·평가·컨설팅**	✓ **지역산업육성사업 기획-실행-평가-환류 활성화** - 지역산업육성사업 공동 기획-실행-성과관리를 위한 실행계획 수립

▶**스마트전문화는 지역별로 R&D 자원이 분산되면서 지식허브의 구축 실패에 대한 반성으로, '지역특성을 고려한 자원(특히 지식분야의 특화를 기업가적 발견과정을 통하여 우월성을 찾아내는 것(Foray & Van Ark, 2007)'으로 정의됨**

2. 추진절차 및 경과

(1) 추진절차



(2) 추진경과

사전기획1 : 산업별 워킹그룹 운영

- ✔ 산업분야별 PM을 중심으로 구성된 **워킹그룹(Working Group)**은 **기업을 포함한 총 80여명의 산·학·연·관 참여**
- ✔ **산업별 PM**은 10대 산업 전문가로 **산업현장과 대구시 간 연계, 정책기획 및 정책결정을 위한 정보제공·지원**
- ✔ 산업분야별 **동향 및 현안 점검**
- ✔ **상향식(Bottom up) 협업네트워크** 구축

	구분	기간	주요내용
1	**섬유산업**	(4회) 5월-8월	▪섬유산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
2	**지능형기계산업**	(4회) 5월-9월	▪지능형기계산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
3	**뿌리소재산업**	(3회) 5월-9월	▪뿌리소재산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
4	**미래형자동차산업**	(3회) 5월-8월	▪미래형자동차산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
5	**도시형산업**	(5회) 5월-8월	▪도시형산업산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
6	**로봇산업**	(5회) 5월-9월	▪로봇산업산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
7	**스마트에너지산업**	(4회) 5월-10월	▪스마트에너지산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
8	**물산업**	(5회) 5월-10월	▪물산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
9	**의료기기산업**	(4회) 5월-10월	▪의료산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴
10	**ICT융합산업**	(4회) 5월-9월	▪ICT산업 발전로드맵 수립 ▪신규 프로젝트 발굴

사전기획2 : 산업별 기업간담회

- ✔ 슬로건 : 통(通)하는 정책, 신(新)나는 기업
- ✔ 참석 대상 : 산업별 대표기업(10개 내외), 2-3세 경영 기업인, 산업별 PM, 대구시 각 소관과, 워킹그룹
- ✔ 현장중심의 상향식 정책제안 및 프로젝트 발굴을 위한 **기업 의견수렴**
- ✔ **기업과의 소통 창구**를 마련, **정책공감 및 현장밀착 정책제안** 활성화

	구분	일자	주요내용
1	**미래형자동차산업**	2016.09.05	▪미래형자동차 국내외 기술동향·발전방향 ▪대구 미래형자동차산업 로드맵 공유
2	**로봇산업산업**	2016.09.27	▪로봇산업 국내·외 기술동향 및 발전방향 ▪대구 로봇산업 로드맵 공유
3	**지능형기계산업**	2016.10.04	▪지능형기계 관련 국내외 기술·정책 동향 ▪대구 지능형기계산업 로드맵 공유
4	**뿌리소재산업**	2016.10.05	▪2017년도 산업핵심 R&D 기획현황 ▪대구 뿌리·소재산업 로드맵 공유
5	**의료기기산업**	2016.10.06	▪의료기기 국내외 기술동향·발전방향 ▪대구 의료기기산업 로드맵 공유
6	**스마트에너지산업**	2016.10.11	▪에너지산업 국내외 기술동향·발전방향 ▪대구 스마트에너지산업 로드맵 공유
7	**ICT융합산업**	2016.10.11	▪지식서비스의 R&D 추진 방향 ▪대구 ICT융합산업 로드맵 공유
8	**물산업**	2016.10.20	▪클러스터 조성단지 경관디자인 매뉴얼 도출방안 ▪대구 물산업 로드맵 공유
9	**섬유산업**	2016.10.28	▪선진국 사례를 통한 섬유산업 경쟁력 강화 방안 ▪대구 섬유산업 로드맵 공유

사전기획3 : 산업여건 및 경쟁력 분석/자문회의

- ✔ 대표산업의 산업분석 및 유망품목 기술경쟁력 분석을 통한 **산업육성 전략적 시사점 도출**
- ✔ 향**후 발전계획 및 지원사업 계획에 반영**할 수 있는 객관적 근거자료 확보

	구분	일자	주요내용
1	**1차 자문회의**	2016.08.19	▪경제협력권산업육성사업 추진을 위한 산업분석 컨설팅
2	**2차 자문회의**	2016.08.31	▪기술경쟁력 및 R&D 현황 분석 관련 기존 데이터 공유 및 활용방안 컨설팅
3	**3차 자문회의**	2016.09.12	▪대표산업별 특허동향 및 분석 컨설팅
4	**4차 자문회의**	2016.09.20	▪대표산업별 기업특성 및 성과분석 컨설팅
5	**5차 자문회의**	2016.10.07	▪2017년 대구지역산업진흥계획 성과목표 설정 방향성 자문
6	**6차 자문회의**	2016.11.04	▪2017년 대구지역산업진흥계획 성과목표 설정 결과 자문

[총괄위원회] 대구경제발전위원회

	구분	일자	주요내용
1	**1차 총괄위원회**	2016.11.29	▪2017년도 대구지역산업진흥계획(안) 및 예산편성(안) 심의·의결

[실무위원회] 대구산업경제전략회의

	구분	일자	주요내용	
1	**1차 실무위원회**	2016.11.02	▪2017년 대구지역산업진흥계획(안) 검토 ▪2017년 전략목표 및 중점 추진전략 논의	

기획위원회

총괄분과

	구분	일자	주요내용
1	**1차 기획위원회**	2016.10.21	▪2017년 대구 지역산업 여건/경쟁력 분석 및 중장기 발전방향 논의 ▪5대 신산업 육성방향 및 유망품목 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.09	▪대구지역 대표산업 육성 우선순위 및 신산업 후보군 검토

대표산업 기획위원회

- ✔ 구성 : 대표산업별 산·학·연·관 전문가
- ✔ 2017년도 대구지역 대표산업 분야의 **기업수요 및 정책방향을 종합적으로 고려**하여 **육성전략 설정**
- ✔ 각 산업별 정책방향 및 투자방향에 대한 **의견 합의** 및 **논리적 정합성 확보**

	구분	일자	주요내용
[주력] 스마트지식서비스			
1	**1차 기획위원회**	2016.09.26	▪스마트지식서비스 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.07	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토
[주력] 소재기반바이오헬스			
1	**1차 기획위원회**	2016.10.05	▪소재기반바이오헬스 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.03	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토
[주력] 정밀성형			
1	**1차 기획위원회**	2016.09.29	▪정밀성형 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.07	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토
[주력] 스마트분산형에너지			
1	**1차 기획위원회**	2016.09.29	▪스마트분산형에너지 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.10.07	▪스마트분산형에너지 전략목표 및 타깃분야 설정
3	**3차 기획위원회**	2016.11.07	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토
[주력] 의료기기			
1	**1차 기획위원회**	2016.09.29	▪의료기기 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.04	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토

[협력] 자동차융합부품			
1	**1차 기획위원회**	2016.10.04	▪자동차융합부품 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.08	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토
[협력] 지능형기계			
1	**1차 기획위원회**	2016.10.04	▪지능형기계 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.08	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토
[협력] 기능성하이테크섬유			
1	**1차 기획위원회**	2016.09.27	▪기능성하이테크섬유 기술로드맵 및 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.10.04	▪기능성하이테크섬유 목표 및 추진전략 논의
3	**3차 기획위원회**	2016.11.08	▪단계별 발전전략 점검, 추진방향 검토

경제협력권산업 협력지역 기획회의

- ✔ 경제협력권사업 협력지역 간 경제협력권산업육성사업 보고서 작성 협의, 육성전략 수립 논의
- ✔ 경제협력권사업 협력지역 간 **협업 강화, 합의점 도출, 공감대 형성**

구분		일자	주요내용
1	**1차 기획회의**	2016.08.25	▪경제협력권산업 산업별 분석방안 논의
2	**2차 기획회의**	2016.09.12	▪경제협력권산업 작성내용 검토 및 역할분담
3	**3차 기획회의**	2016.09.22	▪경제협력권산업육성사업 성과목표 및 차별화 검토
4	**4차 기획회의**	2016.10.20	▪보고서 초안 리뷰 및 성과목표치 설정 논의

공통사업 기획위원회

- ✔ 구성 : 기업지원단, 창조경제혁신센터
- ✔ 공통사업 **추진현황, 추진성과 점검** 및 **육성방안 모색**

구분		일자	주요내용
1	**1차 기획위원회**	2016.09.28	▪공통사업 육성전략 논의
2	**2차 기획위원회**	2016.11.14	▪공통사업 협력방안 및 성과목표 논의

지역연고산업육성사업 서면검토

구분	일자	주요내용
서면검토위원회	2016.11.07.~09	▪지역연고산업육성사업 신규 후보품목군 검토 및 우선순위 도출

지역산업거점기관지원사업 검토위원회

- ✔ 구성 : 지역산업전문가, 대구시 소관과
- ✔ **신규 지역산업거점기관지원사업 추진 내용 검토**

구분	일자	주요내용
검토위원회	2016.11.01	▪지역산업거점기관지원사업 신규 후보사업 검토

실행협의회

정책기획단-기업지원단-지역사업평가단 협의회

- ✔ 자체평가관리 추진체계 및 역할강화
- ✔ 기획⇔관리⇔실행⇔평가⇔성과공유를 위한 협업체계 및 성과창출
- ✔ 수혜기업 애로사항, 의견청취로 Feedback 제시
- ✔ R&D와 비R&D 공동기획 및 실행에 대한 공동수행으로 일관성 있는 기업지원 체계 수립
- ✔ 지역 DB와 기업 실시간 현황 파악을 통한 지원사업 중간점검

구분		일자	주요내용
1	**정기평 협의회 1차**	2016.04.08	▪기업지원사업 실효성 제고 및 개선방안 논의 ▪정기평 협력방안 논의
2	**정기평 협의회 2차**	2016.05.17	▪주력산업육성사업 비R&D사업 실적·성과 점검 ▪주력산업육성사업 비R&D사업 우수사례 공유 ▪기업지원사업(비R&D) 실효성 및 성과제고를 위한 개선방안 논의

3	**정기평 협의회 3차**	2016.08.10	▪기업지원사업 성과제고 실행과제 공유 ▪실행과제별 역할분담(안) 및 실행계획 논의 ▪기업지원사업 개선방안 추가의견 수렴	
4	**정기평 협의회 4차**	2016.09.26	▪기업지원사업 성과제고 실행과제별 세부 추진계획 논의 ▪기업지원사업 개선방안 추가 안건·의견 수렴	

기업지원기관 협의회

✔ 구성 : 기업지원사업 수행기관 실무담당자
✔ 기업지원기관 현안공유 및 의견수렴

	구분	일시	주요내용
1	**1차 협의회**	2016.05.02	▪기업지원기관 과제기획 현황 및 의견수렴
2	**2차 협의회**	2016.05.19	▪기업지원사업 계획 수립 관련 역할분담 컨설팅

기업지원사업(비R&D) 총괄협의회

✔ 구성 : 기업지원단, 기업지원사업 추진 기관
✔ 기업지원사업 총괄관리 및 모니터링

	구분	일시	주요내용	
1	**주력 1차**	2016.03.24	▪20016년 기업지원서비스사업 수혜 기업모집 통합공고 현황 및 문제점, 개선방향 논의	
	협력권 1차	2016.07.11		
2	**주력 2차**	2016.05.12	▪지역기업 수출활성화 : 수출유망기업 대상 중점 지원 방안	
	협력권 2차	2016.07.15		
3	**주력 3차**	2016.07.13	▪기업애로지원 : 성장카라반 구성 및 운영	
	협력권 3차	2016.07.11		
4	**주력 4차**	2016.07.25	▪성과공유회 운영 협의	
5	**주력 5차**	2016.09.22	▪2015년 지역사업 성과평가 리뷰 및 개선사항 논의	

성과위원회

✔ 구성 : 정책기획단, 기업지원단, 특화센터, 지역사업평가단, 지역사업전문가 등
✔ 지역사업 총괄분석, 성과분석 방법론 및 성과분석 사례 공유

	구분	일자	주요내용
1	**성과분석 전문가회의 1차**	2016.04.27	▪지역사업 성과분석 방법론 논의
2	**성과분석 전문가회의 2차**	2016.05.13	▪성장추이 분석을 통한 중점 육성 산업 도출 논의
3	**성과분석 전문가회의 3차**	2016.05.11	▪성과분석을 통한 대구지역사업 성고제고 방안 논의
4	**성과분석 전문가회의 4차**	2016.05.20	▪성장추이 분석을 통한 중점 육성 산업 분석 결과 논의
5	**성과분석 전문가회의 5차**	2016.05.31	▪성장추이 분석을 통한 타깃산업 선정 관련 논의
6	**성과분석 전문가회의 6차**	2016.06.10	▪타깃산업별 성장추이 분석 논의
7	**성과분석 전문가회의 7차**	2016.08.11	▪지역산업육성사업 성과분석 우수사례 공유
8	**지역사업 DB구축 1차**	2016.09.20	▪지역사업 조사분석 및 DB구축 효율적 추진방향 논의
9	**지역사업 DB구축 2차**	2016.10.11	▪중복사업·중복기업 검토, 설문문항 도출 방안 모색
10	**지역사업 DB구축 3차**	2016.10.19	▪기업지원사업 조사분석 및 모니터링기업군 조사 설계안 검토
11	**산업분석연구 1차**	2016.09.23	▪지역사업의 성과측정 및 성과분석을 통한 시사점 모색
12	**산업분석연구 2차**	2016.10.19	▪R&D 투자와 성과에 대한 연구개요 ▪R&D 투자와 이익 및 기업가치에 대한 연구 ▪R&D Scoreboard 에서 성과평가
13	**성과관리 워킹그룹 회의**	2016.11.09	▪2017년도 비R&D 목표 설정 논의

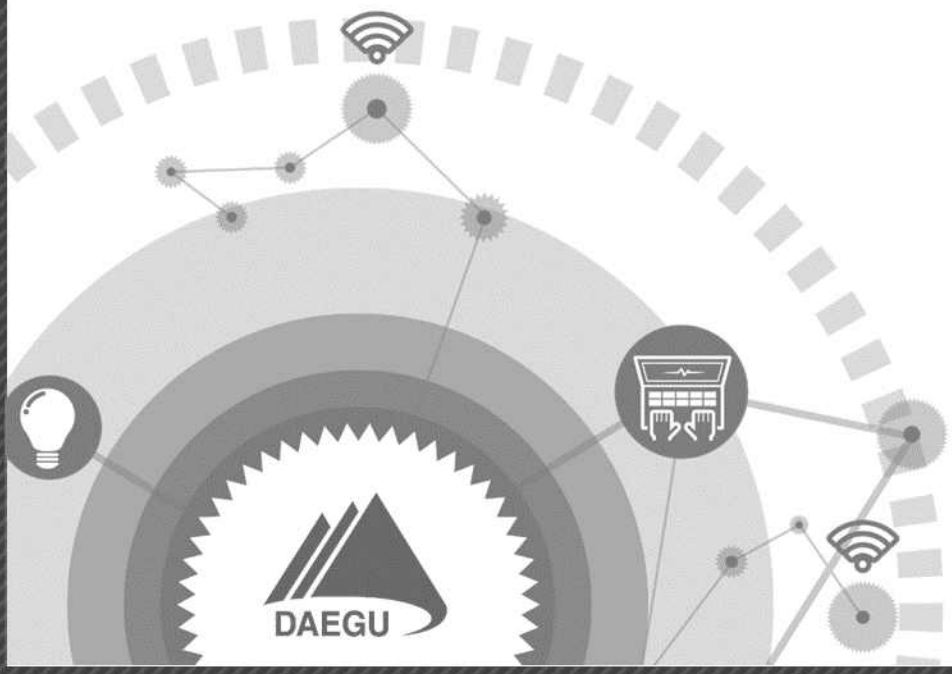
Ⅱ

지역산업발전 정책방향 및 전략

Ⅱ-1 지역산업 환경변화 및 현황분석

Ⅱ-2 지역산업 환경변화 및 현황분석을 통한 시사점

Ⅱ-3 지역산업발전계획 수정전략



Ⅱ-1 지역산업 환경변화 및 현황분석

1. 지역산업 환경 변화

가. 국내외 주요 이슈

구분	주요내용	대구지역에 미치는 영향
브렉시트	▪영국의 EU 탈퇴, 보호무역주의 강화 ▪파운드화 가치하락 및 엔화 강세	▪환율효과는 단기에 긍정적 작용 예상 ▪특히 자동차, 전자부품 업계 가격경쟁력 확보예상
미국 금리인상	▪금융위기 이후 양적완화와 초저금리 정책 시행으로 시장회복 ▪이로 인한 과잉유동성 축소와 새로운 버블을 막기 위함	▪원화가치 하락에 의한 수출증대 ▪우리나라도 함께 금리를 인상할 경우, 기업의 대출 부담 증가, 소비둔화에 의한 경기침체 우려
사드배치	▪사드배치 결정으로 인한 중국과의 통상마찰 우려 ▪비관세 장벽 더욱 높아질 것	▪수출의 21.9%(2015년)를 중국이 차지하지만 WTO가입국 차원에서 무역보복은 없을 것으로 예상 ▪비관세 장벽(통관, 위생검사 등) 강화 ▪식품, 화장품 등 소비재 악영향 예상
저유가, 저성장	▪공급측면에서 미국의 원유재고 증가 및 셰일가스 생산 확대, 산유국의 원유 증산으로 국제유가 하락 ▪저유가 장기지속으로 인한 자원수출 중심의 신흥국 경기둔화	▪철강, 기계 등 수요산업 업황 악화 및 산업생산 위축 유발 ▪대체에너지 개발 업체 위축 ▪디플레이션 압력 가중에 의한 수요부진 가속화
4차 산업혁명	▪디지털혁명에 기반한 자동화와 초연결성이 주도하는 산업혁명 ▪4차 산업혁명을 주도하는 기술 - 물리학기술 : 무인운송수단, 3D프린팅, 첨단로봇공학, 신소재 - 디지털기술 : 사물인터넷, 블록체인, 공유경제 - 생물학기술 : 유전공학, 합성생물학, 바이오프린팅	▪대구는 강점을 보유한 ICT·SW 역량을 기반으로 Two-Track 전략 추진 - 제조업 혁신 : 대표산업+ICT 융합을 통한 대표산업 경쟁력 강화, 융합형 신산업 창출 - 선도기술 확보 : 4차 산업혁명 선도기술/대변혁기술 분야(자율주행자동차, 드론, 사물인터넷, 인공지능, 3D융합 등) 중점 육성을 통한 미래 성장엔진 확보

나. 정부 시책

1) 중앙정부

구분	주요내용	2016년 중점 추진방향
5대 신산업 육성	▪성장동력 창출을 통한 산업경쟁력 강화	▪신산업 창출 : ICT융합, 바이오헬스, 소비재, 신소재부품, 에너지 신산업 - 민간의 신성장 분야 투자 조기 가시화 ▪주력산업 고도화 : 섬유, 일반기계, 자동차, 조선·해양, 철강 등 - 기술 융복합을 통한 고부가가치화, 신속한 사업재편
수출 활성화	▪수출시장·품목·주체·방식·지원체계 전면적 혁신을 통한 수출 회복 및 경제 활성화	▪(시장) 한중 FTA·정상외교 활용, 맞춤형 지원 ▪(품목) 소비재, 서비스, 기술·브랜드 다변화 ▪(주체) 내수기업의 수출기업화 ▪(방식) 전자상거래 수출 획기적 증대 ▪(지원체계) 제조업 위주 → 소비재·서비스 분야로 확대
9대 국가 전략 프로젝트	▪성장동력 확보 - 자율주행차, 경량소재, 스마트시티, 인공지능(AI), 가상증강현실	▪선진국 수준 인공지능 기술, 가상증강현실 핵심기술과 전문기업 확보, 자율차 핵심부품과 실증 확보, 경량소재 양산, 스마트시티 수출
	▪국민행복과 삶의 질 제고 - 정밀의료, 신약, 탄소자원화, 미세먼지	▪선진국 수준 인공지능 기술, 가상증강현실 핵심기술과 전문기업 확보, 자율차 핵심부품과 실증 확보, 경량소재 양산, 스마트시티 수출
서비스경제발전 전략	▪서비스-제조업의 융합발전	▪서비스업과 제조업간 차별해소 ▪서비스업을 통한 제조업의 고부가가치화 ▪산업간 융복합 촉진
	▪서비스경제 인프라 혁신	▪서비스 R&D 기반 구축 ▪규제개선 및 서비스의 다양화 ▪서비스업 인력양성 ▪해외진출 지원

구분	주요내용	2016년 중점 추진방향
	■7대 유망서비스업 육성	■의료서비스 선진화 ■다시찾고 싶은 문화관광국 기틀 마련 ■융복합 콘텐츠 개발 ■디지털화·글로벌화를 통한 교육산업 도약 ■혁신적 금융서비스 창출 ■4차 산업을 이끌어갈 SW개발 ■물류선진국의 초석 마련

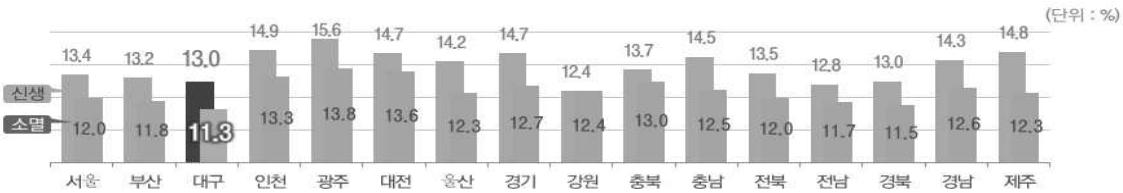
2) 대구광역시

2015년 중점 추진방향	2016년 중점 추진방향
역동적인 창조도시 조성	**대구경제 체질 혁신과 전통산업 구조 고도화**
• 주력산업 창조적 혁신을 통한 경쟁력 강화 - 기계금속·자동차부품 등 주력산업 고도화 - 섬유패션산업 고부가가치화 • 미래형자동차부품산업 기반 확충 • 첨단의료복합단지 활성화/수성의료지구 활성화 • 로봇·SW산업 육성 • 물산업클러스터 조성 • 청정에너지 선도도시 조성 • 청년을 위한 좋은 일자리 창출/청년 맞춤형 고용 활성화	• 전통산업 구조 고도화 추진 - 국가 로봇산업 중심도시 육성 - 기계금속·뿌리산업 구조고도화 및 뿌리기업 집적화 - 자동차산업 구조고도화 및 튜닝산업 육성 - 섬유패션 TOP 브랜드 육성 • 미래형 자동차산업 선도도시 조성 • 글로벌 의료산업허브 조성 • 사물인터넷(IoT)을 활용한 미래산업 육성 • 물산업 글로벌 경쟁력 강화 • 청정에너지 선도도시 조성 • 강소기업 육성

다. 기업동향

▶ 기업 생멸비율 현황

- 기업활동 대비 신생, 소멸 비율이 낮아, 창업과 업종전환이 되지 않아 산업 역동성이 떨어짐



* 자료 : 통계청, 기업생멸행정통계, 2013

▶ 기업 신규투자 및 설비투자

- 대구지역 패널기업의 최근 1년간 신규사업 및 설비투자금액은 평균 163.42억원(중앙값 0.3억원)이며, 이 중 대표산업 기업 평균 투자금액이 307.83억원으로 높게 나타남

구 분	최근 1년간 신규사업 및 설비투자 금액			향후 1년내 신규사업 및 설비투자 계획		
	기업 수	평균(백만원)	합계(백만원)	기업 수	있다	없다
패널기업 전체	831	16,342.2	13,580,354	831	449(54.0%)	382(46.0%)
대구 대표산업 기업	333	30,783.8	10,251,000	333	173(52.0%)	160(48.0%)

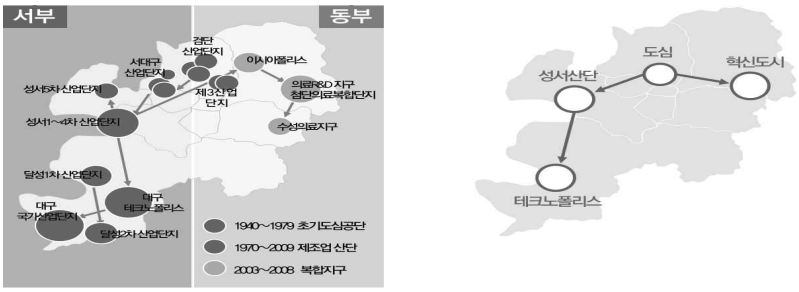
* 자료 : 대구TP 정책기획단, 기업패널DB조사, 2015

라. 산업입지

▶ 대구광역시는 국가 1개, 일반 14개, 도시첨단 1개, 농공 2개로 총 18개의 산업단지가 있음

▶ 대구지역 산업입지는 원도심, 제3공단, 서대구공단, 서부지역(달서·달성) 순으로 개발되었고, 현재 이시아폴리스, 신서혁신도시, 수성의료지구 등 시가지 동북 및 동남쪽으로 확장

대구 산업입지 변화



마. 투자

1) 외국인 투자현황

▶ 최근 3년간 대구지역 외국인 직접투자액과 전국대비 비중은 감소하는 추세임

(단위 : 백만불, %)

구분	2013		2014		2015	
	투자액	건수	투자액	건수	투자액	건수
대구	47	226	39	175	35	345
비중	1.80	1.55	1.58	0.92	1.30	1.65

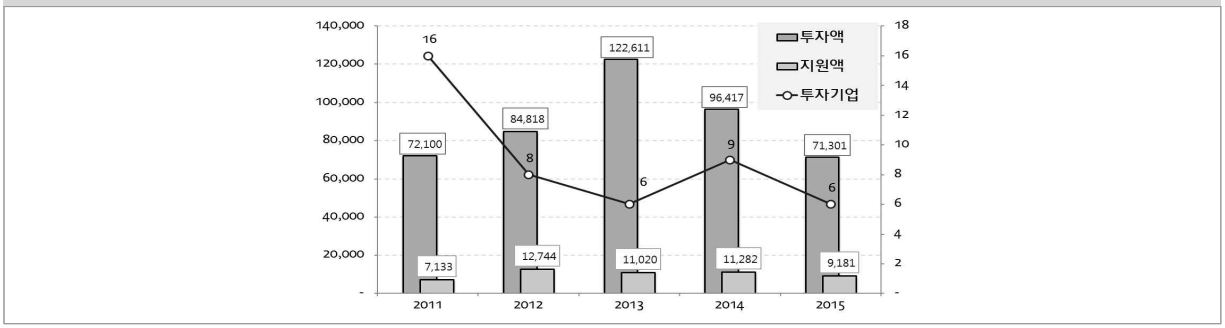
* 출처 : 산업통상자원부, 분기별 외국인직접투자 동향자료(지자체별 투자유치 실적)

2) 국내기업 투자유치 현황

▶ 2011~2015년 간 총 25개사, 투자금액 5,332억원 유치

- 국내기업(16개, 투자금액 2,452억), 외투기업(1개, 투자금액 2,167억), 지역기업 신·증설 투자유치(6개, 투자금액 713억), 컨택센터 유치(2개, 고용 200명)

투자 및 지원 현황



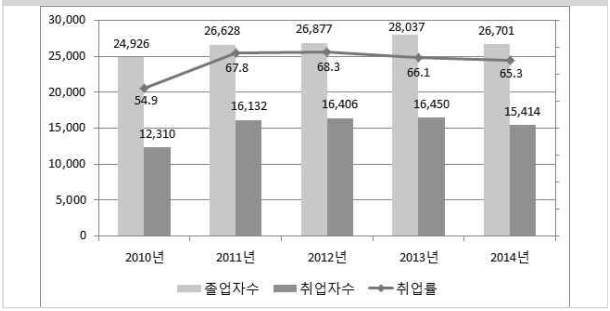
* 출처 : 대구광역시 2016년 주요업무보고

바. 인력

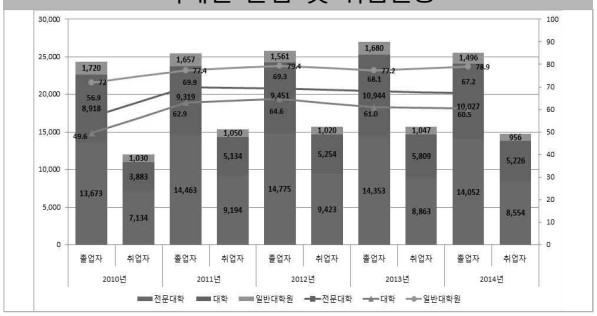
▶ 2014년 대구지역 졸업자 취업률은 65.3%이며, 취업자는 2010년~2014년 간 연평균 5.78% 증가하여 전국 연평균 증가율(5.21%) 보다 높음.

▶ 학제별 취업자 현황은 전문대 졸업생이 전체 졸업생의 과반수(54.9%)를 차지하였으며, 학제별 취업률은 전문대 67.2%(전국 11위), 일반대학원 78.9%(전국 9위), 대학교 60.5%(전국 17위) 순임

졸업 및 취업현황



학제별 졸업 및 취업현황



자료: 한국교육개발원, 교육통계서비스

사. 기술혁신 역량

- (지식재산권) 대구지역의 '14년 특허등록건수는 2,701건(전국 9위), 실용신안 등록건수는 182건(전국 6위)로 최근 5년간 각각 13.2%, -3.8%의 연평균성장률을 보임

구분	2008	2010	2012	2014	평균성장률	'14 전국	비중
특허(등록건수)	1,283	1,295	2,247	2,701	13.2	97,294	2.8
실용신안(등록건수)	230	207	281	182	-3.8	4,682	3.9

* 출처 : 특허청, 지식재산권 통계(시도별 등록), 등록건수 기준

- (연구개발비) 2014년 기준 연구개발비는 9,705억원으로 전국대비비중 1.52%(전국 10위)이며, 2009년~2014년간 연평균증가율은 12.83%로 전국 평균 증가율(10.94%)을 상회함
  - 연구개발주체별 비중은 기업체가 58.79%, 대학 25.88%, 공공연구기관 15.32% 순이며, 기업체 비중이 전국평균(78.22%)보다 매우 낮은 수준이며, 대학 비중은 전국평균(9.05%)을 크게 상회함
  - 정부연구개발비는 5,225억원이며 전국대비비중 2.96%로 전국7위 수준임
- (연구개발인력) 2014년 기준 연구개발인력은 15,395명으로 전국대비비중 2.54%(전국 10위)를 차지하며, 2009년~2014년 간 연평균 4.90% 증가함
  - 공공연구기관(8.98%), 기업체(8.25%) 증가율이 높으며, 인구 천명당 연구개발인력은 2014년 기준 6.17명으로 전국평균(11.80명)에 비해 저조한 수준임
- (연구개발조직) 2014년 기준 대구 1,284개로 전국대비비중 4.01%(전국 6위)를 차지하며, 2009년~2014년 간 연평균증가율은 12.83%임
  - 연구개발주체별 연구개발조직 비중은 공공연구기관 2.18%, 대학 1.09%, 기업체 96.73%로, 기업체 연구개발조직 비중이 대부분을 차지함

(단위 : 명, %)

구분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	연평균증감율
연구개발비	대구	5,308	5,900	6,784	8,394	8,212	9,705	12.83
	전국대비비중	1.40	1.35	1.36	1.51	1.38	1.52	
연구개발인력	대구	12,119	12,241	13,021	13,800	13,287	15,395	4.90
	전국대비비중	2.13	2.31	2.42	1.94	2.33	2.54	
연구개발조직	대구	693	716	865	955	969	1,284	12.83
	전국대비비중	4.20	4.01	3.96	3.78	3.51	4.01	

주: 연구개발인력은 연구원과 연구보조원을 합하여 산출하는 것으로 연구개발에 참여한 총 인력 규모를 나타냄
자료: 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원, 연구개발활동조사보고서

아. 산학협력

1) 산학협력단 현황

- 대구지역 산학협력단은 4년제 대학교 2개, 2년제 전문대학 2개로 총 4개임
  - 총 보유 인원 : 450명(경북대 250, 계명대 200, 영진전문대 100, 영남이공대 100)
  - 주요기능 : 장비지원, 인력지원, 기술지원, 신제품개발, 기존제품개선, 신공정 개발 강점 보유

2) 산학연 연계협의회 운영

구 분	협의회명
주력/협력/연고산업별 협의회	대구바이오커뮤니티협의회/한방웰니스산업발전협의회/패션웨어감성협의회/대구금형산업정보교류협의회
	안광학산업 산학연교류 협의회/지역의료기기C2P 네트워크협의회/대구경북직물수출협의회
기타 협의회, 세미나 및 포럼	산학연총괄협의회/대경융합산업발전협의회/한국여성경제인협의회/화장품클러스터협의회/여성과학기술인서포터즈포럼/고교기술인재지원교류협의회

2. 지역산업 현황 분석

(1) 지역경제 현황

가. 경제 및 산업구조

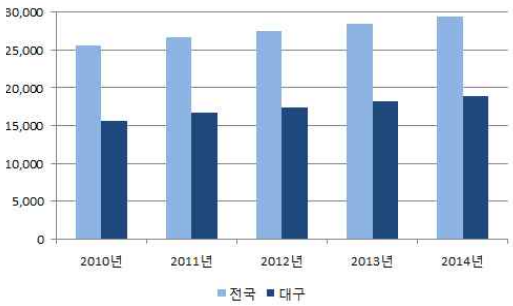
1) GRDP

- (GRDP) 2014년 기준 GRDP는 약 46조원으로 전국대비비중은 3.13%(전국 12위) 수준
  - 전년대비 성장률은 4.0%(전국 3.9%), 최근 5년간 평균 성장률 4.8%, 3년간 평균 4.0% 성장
  - 1인당 GRDP는 18,913천원으로 전국 평균의 64.2% 수준이며 최근 5년간 연평균성장률은 4.92%(전국 3.57%)

< 대구지역 GRDP 현황 및 성장률 (단위 : 십억원, %, 천원) >

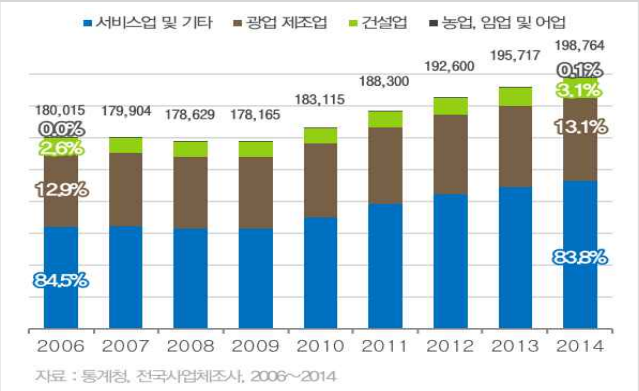
구분	2010	2011	2012	2013	2014	CAGR
GRDP	38,580	41,448	43,021	44,754	46,524	4.8
전국대비 비중	3.05	3.11	3.12	3.13	3.13	-
1인당 GRDP	15,605	16,762	17,420	18,155	18,913	4.92
상대수준	60.9	62.7	63.3	63.7	64.2	-

* 자료 : 통계청, 지역소득(행정구역별 1인당 지역내 총생산), 추계인구 기준

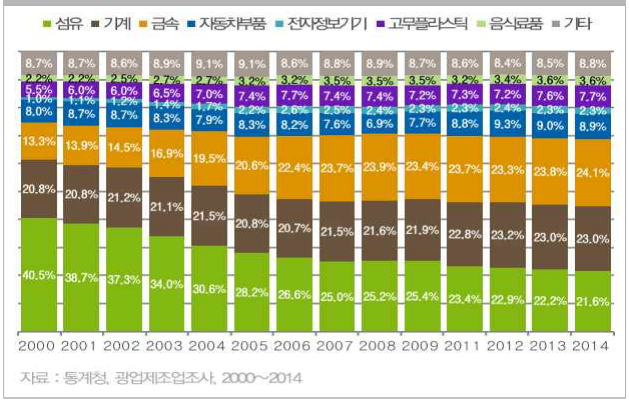


- (산업구조) 대구지역의 산업구조는 3차산업 중심의 대도시형 산업구조(사업체수 기준 서비스업 83.3%, 광업제조업 13.1%, 부가가치 기준)
  - 제조업은 주력 제조업인 섬유산업 비중이 감소하고 금속, 기계, 자동차부품 등 자동차산업 비중 증대

대구산업구조(사업체수) 변화



대구 제조업산업구조(사업체수) 변화



2) 생산지수

- 2015년 기준 대구 광공업생산지수는 106.0(전국 107.7)이며, 5년간 연평균 0.07%(전국 0.4%) 증가함
- 업종별로는 의료용 물질 및 의약품 제조업(428.2), 의료·정밀·광학기기 및 시계제조업(155.7), 비금속 광물제품 제조업(145.0) 등은 전국 평균보다 크게 상회함

<대구지역 광공업생산지수 추이(단위 : 2010년=100, %)>

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균증가율
전국	106.0	107.4	107.7	108.4	107.7	107.9	0.40
대구	105.7	104.4	107.5	110.8	106.0	109.4	0.07

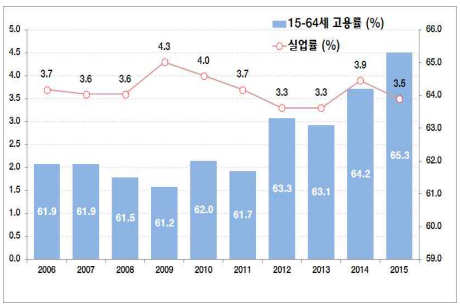
* 주 : 2016년은 8월말 기준 자료임
* 자료 : 국가통계포털, 광공업생산지수

나. 인구 및 고용

- (고용) 2014년도 대구의 고용률은 65.3%, 실업률은 3.9%로 전국 평균 대비 높음
  - 대구지역 경제활동인구는 최근 5년간 0.9%, 3년간 0.8%로 점차 증가세

<대구지역 경제활동인구 및 실업·고용 현황>

구분		2011년		2014년	
		지표	비중	지표	비중
대구	인구(명)	2,529,285	100.0	2,518,467	100.0
	고령인구(명)	260,038	10.3	303,537	12.1
	경제인구(천명)	1,214	48.0	1,264	50.2
	실업률(%)		3.7		3.9
	청년실업률(%)		8.0		11.4



▶ (급여 및 부가가치) 1인당 급여 30.7백만원으로 전국 14위 수준, 1인당 부가가치 86.3백만원으로 전국 17위 수준

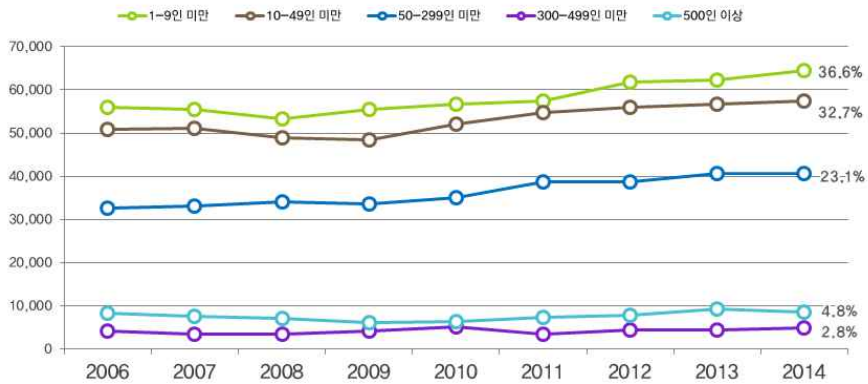
- 낮은 급여와 부가가치로 청년인력유출 심화

자료 : 통계청, 광업제조업조사, 2014

다. 기업현황

1) 기업규모별 현황

▶ 제조업 내 50인 미만 소기업이 69.3% 차지하고 있음



2) 신설법인

▶ 대구지역 2015년 기준 신설법인 수는 3,033개로 전국 대비 비중 3.23%(전국 9위)를 차지하였으며, 전국 연평균 성장률(9.55%)을 다소 하회함

(단위: 개, %))

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016								연평균 증감률
						1	2	3	4	5	6	7	8	
전국	65,110	74,162	75,574	84,697	93,768	8,210	6,899	8,985	7,990	7,667	8,512	8,253	8,204	9.5
대구	2,164	2,632	2,690	2,836	3,033	271	210	270	235	228	256	251	271	8.8
전국대비 비중	3.32	3.55	3.56	3.35	3.23	3.30	3.04	3.01	2.94	2.97	3.01	3.04	3.30	-

자료: 중소기업청, 2016년 8월 신설법인 동향.

3) 벤처기업/이노비즈기업

구분	주요 특징
벤처기업	• 2016년 2월말 기준 대구 벤처기업은 총 1,544개로 전국대비 4.94%(전국 6위)의 비중을 차지 • 업종별로는 제조업(82.8%), 정보처리/SW(10.69%)의 비중이 높음.
이노비즈기업	• 2015년 대구지역 이노비즈기업 신규지정 기업은 75개(전국대비 비중 4.2%)로 전국 8위, 재지정 기업은 251개(전국대비 비중 5.4%)로 전국 6위임. • 최근 5년간 평균 신규지정 기업 80.4개, 재지정기업 262.2개임.

4) 강소·중견기업

구분	주요 특징
상장기업	• 2016년 기준 대구 상장기업은 총 55개로, 코스피 21개 , 코스닥 31개, 코넥스 3개임 • 최근 5년간 상장기업은 총10개임
스타기업	• 2017년부터 정예 유망기업을 스타기업으로 발굴, 집중 지원으로 선도기업군으로 육성 - 1단계(2007~2009년) 68개사, 2단계(2010~2012년) 48개사(우수스타기업 9개사), - 3단계(2013~2015년) 30개사, 4단계(2016~2018년) 스타기업 100개사 엄선
월드클래스 300	• 2016년 기준 월드스타기업 총25개사(전국 총230개사, 전국대비비중 10.87%) • 2011년 3개사, 2012년 5개사, 2013년 3개사, 2014년 6개사, 2015년 개사, 2016년 5개사

라. 무역현황

▶ (무역규모) 대구지역 '15년도 무역규모는 10,967백만불로 국가무역에서 0.98%(전국 13위)를 차지

- 대구지역 수출의 전국대비비중은 1.22% 수준(전국 13위)으로 '08년부터 비중이 증가하고 있음

▶ (무역수지) '15년 기준 무역수지는 3,213.5백만불로 전국 대비 비중 3.56%(전국 9위)을 차지함

▶ (품목별 수출입 현황) 2015년 대구 주요 수출품목(MTI 4단위 기준)은 자동차부품(15.22%), 폴리에스터직물(6.18%), 인쇄회로(3.65%), 기타철강금속제품(3.39%) 순임

- 주요 수입품목은 기타정밀화학원료(5.83%), 전선(3.69%), 알루미늄괴및스크랩(2.76%), 금속절삭가공기계(2.55%), 자동차부품(2.17%) 순임

단위 : 백만불, %

구분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	연평균 성장률
대구	무역규모	7,592.8	6,060.5	8,269.1	10,070.1	10,765.7	10,543.3	11,488.3	10,967.4	5.39
	수출	4,534.0	3,891.7	5,193.2	6,371.2	6,984.1	7,011.6	7,807.1	7,090.4	6.60
	수입	3,058.8	2,168.8	3,075.9	3,699.0	3,781.6	3,531.6	3,681.2	3,876.9	3.44
	무역수지	1,475.2	1,723.0	2,117.4	2,672.2	3,202.5	3,480.0	4,125.9	3,213.5	-

출처 : 관세청, 지역별무역통계 수출입실적(시도)

마. 소득

▶ 대구 1인당 지역총소득은 전국 평균 대비 76.6% 수준(전국 13위)이며, 1인당 개인소득은 전국 평균 대비 96.7% 수준(전국 6위)임

구분	단위	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균성장률(%)
지역총소득	십억원	41,241	45,002	48,716	50,709	53,156	56,405	6.46
1인당 지역총소득	백만원	16.564	17.917	19.43	20.238	21.249	22.623	6.43
개인소득	십억원	30,744	33,699	35,711	36,830	37,801	39,760	5.28
1인당 개인소득	백만원	12.348	13.417	14.243	14.699	15.111	15.947	5.25

주: 1. 개인소득=총가처분가능소득_개인(원천), 2. 지역총소득=총본원소득_합계(원천)
자료: 국가통계포털, 지역별 제도부문별 소득계정

(2) 지역산업 현황

가. 국내외 산업동향

구분	글로벌	국내	지역
정밀성형	▪세계시장 규모는 2020년 1,275조원으로 전망 ▪미국, 일본, 독일 등 선진국은 제조업의 근간인 뿌리산업 발전정책을 마련, 총체적 지원 ▪고정밀 성형 실현을 위한 고정밀 성형기계의 개발 등 기술의 첨단화를 통해 핵심 산업으로 변모 중	▪국내시장규모는 2020년 21조원 규모로 성장 전망 ▪부품소재의 특성상 자동차, 조선, 기계 등 국가주력산업 시장변화에 크게 영향을 받음 ▪소프트웨어가 강조된 기술개발 및 투자 추세로 전환 ▪금형산업은 적극적인 해외시장 진출로 생존방법 모색 중 ▪환경규제 대응 미흡	▪핵심공정산업인 금형, 소성가공, 열/표면처리산업은 대구지역의 비중이 높은 편 ▪뿌리산업 고도화를 위한 연구개발에 지속적인 투자 요구 ▪경량화/고효율화 혁신을 통해 산업생태계 조성과 글로벌 경쟁력 확보 필요성 절감
의료기기	▪질병의 진단에서 예방으로의 패러다임 변화 ▪융복합 추세 가속화, 중국 등 신흥국의 수요 급속 확대 중 ▪IT융합 의료 분야 투자확대 ▪연구결과 제품화 촉진을 위한 조세혜택 등 관련분야 투자	▪영세한 산업구조 때문에 높은 성장추세에도 불구하고 고부가가치 제품은 수입에 의존 ▪고부가가치 유망산업에 대한 국가차원의 지원전략 수립 ▪병원 중심의 연구개발 투자 ▪IT와 융합을 통한 건강관리 서비스, 어플리케이션 등에 대한 기술개발 추진	▪첨단의료복합단지 지정으로 관련 기업 및 고용이 지속적으로 성장추세 ▪첨단의료복합단지, 의료특구를 중심으로 맞춤형 의료기업, 국책기관 유치를 위한 투자 확대 ▪지역 미래 먹거리 산업 육성을 위해 맞춤형 의료기기, 스마트 헬스케어 분야 활성화 추진
소재기반 바이오헬스	▪세계시장 규모는 2018년 6조 3천억달러 전망 ▪미국 식품시장은 프라이빗 라벨 증가 ▪EU는 관련 연구지원에 6.82억 유로를 배정해 관련투자 확대 ▪코스메슈티컬 시장 확대, 안티에이징 융복합 기술 및 개인맞춤형 시장 확대 ▪화장품 산업에 바이오기술을 응용한 기술개발 확대	▪국내 기능성 화장품 시장규모는 8조 1,778억원 ▪연 매출 1조 이상 거대 식품제조기업 대폭적인 증가 ▪중국시장의 급성장으로 중국 진출 국내기업의 매출 성장 ▪면역기능개선 제품과 같은 2030 여성 소비자 관련 미용제품이 크게 증가하는 추세 ▪바이오기술을 활용한 원료, 소재, 발효 개발 확대	▪화장품/식품기업은 기업수명이 10년 내외로 타 산업에 비해 낮은 편 ▪트렌드에 영향을 많이 받아 생존기간이 짧고 폐업률이 높음 ▪도심 반경 10km 이내에 식품산업단지 조성을 위한 입지 선정 중 ▪K-뷰티 산업 활성화를 위한 단지 조성 등 인프라 구축 추진 ▪기능성 원료, 소재, 제품에 대한 기술개발이 활발
스마트 분산형 에너지	▪글로벌 에너지원단위는 매년 1.8%씩 하락 중, 신재생에너지 시장 급속 확대 예상 ▪유가하락에도 불구하고 세계 신재생에너지 시장은 높은 성장세 및 투자 기조 유지 ▪신재생에너지와 타 산업 간 연계가능한 통합 기술의 중요성 대두, 타 산업과 융합 가속화	▪급증하는 국내 전력수요에 대응해 발전량은 연평균 4.9% 증가 추세며, 이 중 신재생에너지 발전 비중 증가 ▪삼성SDI, 현대차 등 8개 기업은 2017년까지 8조 2천억원 투자 계획 ▪한국형 마이크로그리드, 초전도 전력기기 등 실증 R&D 투자 확대	▪지역 먹거리 창출을 위해 스마트그리드, 마이크로그리드 등 분산형전원의 활용 극대화사업 참여 유도 ▪기존 사업 영역 기술을 기반으로 신규 에너지 분야 진출 노력 ▪에너지산업 기조 변화에 따른 기술개발 투자 및 비즈니스 모델 발굴
스마트 지식서비스	▪미국, 독일, 핀란드 등 정부 정책으로 R&D 적극 지원 ▪글로벌 기업들이 IoT, 클라우드 시스템, 빅데이터 처리, 3차원 공간정보 처리기술의 실용화 단계 진입을 위해 노력 중 ▪미국 IT기업인 IBM, Cisco는 스마트시티 분야 업계 선두권을 형성하며 기술 선도 및 시장 선점에 성공	▪세계최초로 클라우드발전법을 시행하였으나(2015.09) 글로벌 기업들에 비해 기술력, 인지도, 인력 등이 열세 ▪SK C&C-한국 IBM 협력으로 클라우드데이터센터를 개설, 퍼블릭 중심의 클라우드 시장으로의 패러다임 변화 제시 ▪SKT(빅데이터 활용 사용자 니즈 분석), 네이버(eye-tracking 기술로 사용자 편의성 개선) 등 국내 대기업 서비스 모델 창출	▪SW 융합산업 생태계 조성을 위해 지식산업센터 건립 ▪지역이 강점을 보유한 ICT·모바일 융합 기술의 지속적인 경쟁력 확보를 위해 중소기업 지원 중 ▪2000년대 이후 특허출원은 꾸준한 성장세, 일부 기술은 활용도가 높은 원천특허연구가 다수 존재 ▪ICT 전문인력을 전국적으로 가장 많이 양성·배출 ▪전국 최초로 대구클라우드리더스포럼 발족(2016.07)

구분	글로벌	국내	지역
기능성 하이테크 섬유	▪High end 와 Low end로 시장 양극화 현상 심화 ▪경쟁력 확보를 위해 글로벌 기업간 네트워크 다양화, 협력화 ▪미국은 원천기술 및 산업기술, EU는 패션 및 제품화기술에 집중해 친환경 및 대체 에너지용 섬유소재 및 제품 개발 ▪ICT 연계 초고속 생산설비 및 혁신 신공정 도입을 통한 제조혁신 추진	▪저부가가치 소재와 노동집약적 부분은 동남아로 기지 이전 ▪산업용 섬유 소재 개발 및 용도 확대 ▪복합기능성 섬유소재 및 제품 다양화 ▪슈퍼 융복합섬유, 탄소섬유 등 고부가가치 소재 개발 투자 ▪산업기술간 융합으로 신감성 및 신기능성 접목 신제품 개발	▪선진국형 고부가가치 섬유산업으로의 전환 노력 ▪산업간 기술융합을 통한 새로운 제품 개발 및 시장 확대 ▪다용도 섬유제품의 차별화를 통한 경쟁력 확보 방안 마련 ▪생활 환경변화에 대응할 수 있는 스마트 기능성 소재 개발
자동차융합 부품	▪환경변화에 따른 규제강화에 대비하여 친환경 자동차 개발에 활발한 투자	▪중국, 인도 등 후발주자의 추격에 대비해 첨단 기술개발에 투자	▪영세부품업체들의 품질인증 취득 등 문제점 증가 ▪미래자동차부품 개발 추진 증가 ▪지역 업체들의 지능형자동차부품산업으로 전환 유도 ▪타 분야와의 융·복합을 통해 샤시제어, 고효율파워트레인 등 미래자동차부품 개발 주력
지능형기계	▪환경변화에 따른 규제강화에 대비하여 친환경 자동차 개발에 활발한 투자	▪글로벌 경제위기를 기점으로 새로운 환경의 도래가 예상	▪스마트 절삭가공 및 성형장비 부문은 고성장 추세 ▪생산공정자동화 장비는 외산장비에 밀리고, 섬유기계 부문은 업계불황으로 수요 감소 ▪인력양성기관에서는 IoT, 스마트센서, 신재생에너지 등을 기반으로 하는 ICT센터를 구축해 인재양성을 위한 인프라에 투자

나. 대표산업 현황

1) 대표산업 현황 및 성장성

- 대구지역 대표산업이 제조업에서 차지하는 비중은 생산액 50.8%, 부가가치 50.9%, 사업체수 63.5%, 종사자 65.0%로 지역산업의 중심으로 자리매김
- 최근 5년간 연평균성장률이 생산액 기준 주력산업 13.02%, 협력산업 9.18%으로 대구 전체 제조업 성장률(7.16%)을 상회함

단위 : 십억원, 개, 명, %

사업구분	분류	생산액			부가가치			사업체			종사자		
		2009	2014	연평균 성장률	2009	2014	연평균 성장률	2009	2014	연평균 성장률	2009	2014	연평균 성장률
주력 산업	정밀성형	1,336.7	2,550.0	13.8	567.6	1,155.1	15.3	207	270	5.5	7,885	11,079	7.0
	스마트분산형 에너지	839.0	1,416.1	11.0	300.9	462.2	9.0	120	144	3.7	5,825	6,480	2.2
	소재기반 바이오헬스	267.5	520.9	14.3	121.3	239.6	14.6	53	64	3.8	1,934	2,249	3.1
	의료기기	111.8	225.2	15.0	91.5	117.0	5.1	53	63	3.5	11,456	13,473	3.3
	스마트 지식서비스	337.6	464	6.6			-	91	107	3.3	3,121	2,902	-1.4
경제 협력권 산업	기능성 하이테크섬유	2,040.5	2,587.2	4.9	769.4	956.6	4.5	468	451	-0.7	13,263	13,390	0.2
	지능형기계	1,120.9	1,702.2	8.7	409.8	589.1	7.5	167	191	2.7	4,133	5,511	5.9
	자동차융합부품	2,788.4	4,940.1	12.1	929.5	1,409.4	8.7	158	229	7.7	12,127	15,896	5.6

출처 : 통계청, 광업제조업조사(시도/산업분류별 주요지표, 생산액), 서비스업조사(시도/산업별 총괄, 매출액)

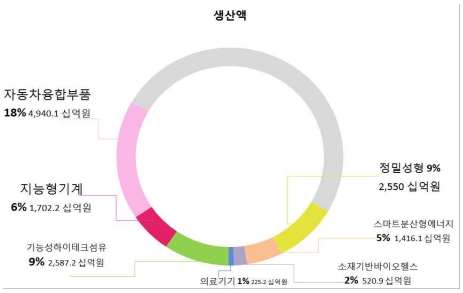
2) 대표산업 경쟁력

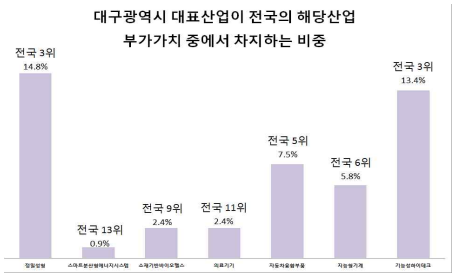
▶ 대표산업의 생산액 대비 부가가치 비중이 40.0%로 전국평균(38.0%) 보다 다소 높은 수준을 달성

단위 : 백만원, %

사업 구분	분류	1인당 부가가치			생산액 대비 부가가치 비중		
		2009	2014	연평균 성장률	2009	2012	2014
주력 산업	정밀성형	72.0	104.3	7.7	42.5	43.1	45.3
	스마트분산형에너지	51.7	71.3	6.7	35.9	32.1	32.6
	소재기반바이오헬스	62.7	106.6	11.2	45.3	42.9	46.0
	의료기기	5.4	8.7	10.0	81.8	55.1	52.0
	스마트지식서비스	-	-	-	-	-	-
경제 협력권 산업	기능성하이테크섬유	58.0	71.4	4.3	37.7	37.2	37.0
	지능형기계	99.2	106.9	1.5	36.6	34.8	34.6
	자동차융합부품	76.6	88.7	3.0	33.3	30.7	28.5

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

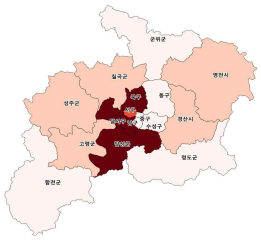




3) 대표산업 집적도

▶ 산업별 공간집적도 분석결과, 정밀성형(북구·달서구·달성군), 스마트분산형 에너지 (달서구), 스마트지식서비스(중구·남구), 의료기기(중구·남구), 소재기반 바이오헬스(서구·달서구) 중심으로 클러스터*를 형성하고 있음

정밀성형

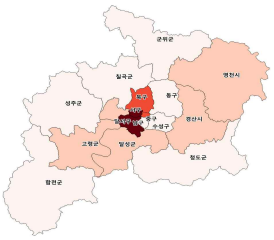


스마트분산형에너지

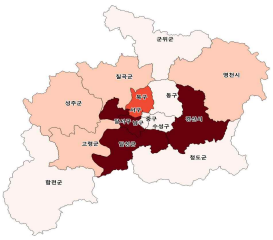
스마트지식서비스

의료기기

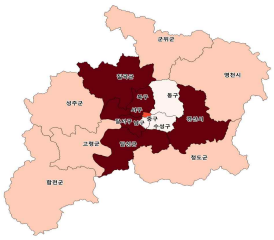
소재기반 바이오헬스



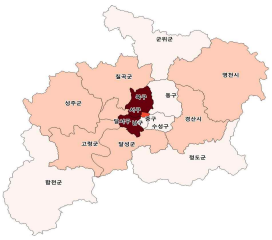
하이테크섬유



자동차융합부품



지능형기계



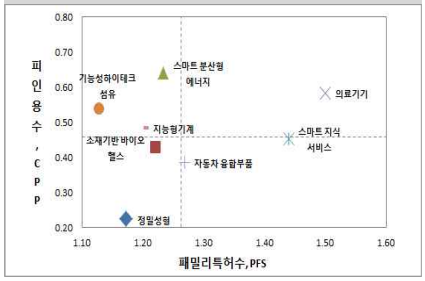
주 : 1. Sternberg와 Litzenberger(2004)가 독일의 산업클러스터를 연구하면서 제안된 클러스터 지수를 적용
2. 클러스터의 경우 음영으로 표시함
자료 : 국가통계포털, 광업제조업조사, 전국사업체조사

4) 대표산업 기술경쟁력

▶ 대구지역 대표산업별 특허출원 성장률 분석 결과, 스마트분산형에너지와 의료기기 산업이 각각 20.8%, 17.9%의 가장 높은 성장률을 보이고 있음

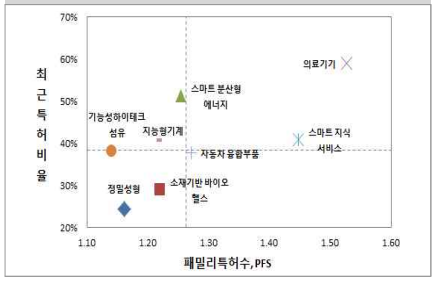
- (기술수준) 기술영향력(CPP)이 높은 산업으로는 스마트분산형에너지, 기능성하이테크섬유, 의료기기, 지능형기계 산업
- (기술장벽) 등록률 및 청구항수 분석 결과 의료기기 및 스마트 분산형에너지 산업이 타 산업대비 우위성이 있음
- (시장장벽) 의료기기, 스마트지식서비스 산업은 최근 특허비율 뿐만 아니라, 패밀리 특허 현황에서도 평균 보다 높은 수준

기술수준



기술장벽

시장장벽



(3) 지역산업 지원·혁신체계 및 현황 분석

가. 혁신기관 현황 및 역량

1) 혁신기관 현황

구분	기관명	기능 및 역할	강점 및 핵심역량	사업참여현황	산업분야
기업지원기관	(재)대구TP 한방산업 지원센터	▪기업의 애로기술 지원 ▪한방소재 제품의 효능검증 지원 ▪한방소재 및 제품의 임상시험 컨설팅 및 임상평가 지원 ▪한방제품의 제형개발, 품목인증 및 시생산 지원 ▪기업연계 국가 및 지자체 연구 개발과제 발굴 및 수주 지원	▪식품·의약외품 개발 및 제품화를 위한 제조시설 및 품목신고, 식약청 인허가 등 컨설팅 역량 보유 ▪식품, 화장품 등 기능성 소재 및 제품의 효능평가를 위한 인체시험(임상시험) 역량 보유 ▪소비재 제품 생산 및 식품제조 품목신고, 식약처 인허가 등록, 연구개발 전문 인력 보유	▪2015년 지역주력산업육성사업(기술지원, 사업화지원, 산업부, 7.9억) ▪2016년 지역주력산업육성사업(시제품제작 지원, 산업부, 8.34억) ▪2016년 지역연고산업육성사업(대구약령시 한방산업창조경제 실현을 위한 산업구조혁신사업, 0.87억)	소재기반 바이오헬스
	(재)대구TP 바이오헬스 융합센터	▪신기술 개발 및 상용화 ▪기술자립화 지원(R&D, 시제품 제작, 인력양성 등) ▪글로벌 마케팅 활성화 지원 ▪액상제시생산시설(GMP), 치과기공물 가공시설, 동물실험 등 장비 활용 지원	▪식품(액상제) 및 건강기능식품 개발 및 시험생산 지원 시설 (GMP 시설) 보유 ▪기능성 평가 및 유효성 평가 시설 및 장비 인프라 구축	▪2016년 지역주력산업육성사업(산업부, 제품고급화지원 4억, 마케팅지원 2억, 6억) ▪2014년 지역주력산업육성사업(산업부, 16.5억) ▪2014년 일자리창출지원사업(고용노동부, 2억)	소재기반 바이오헬스
	(재)대구TP 지역산업 육성실	▪성장단계별 기업발굴 및 월드클래스 기업 육성 지원 ▪일자리창출 허브(Hub) 및 청년일자리 사업 지원 ▪수요 중심형 R&BD(기술사업화) 패키지 지원 ▪마케팅 등 비R&D 지원 등	▪마케팅, 전시회, 수출상담회, 특허, 기술이전, 투자유치, 기술사업화	▪2016년 지역주력산업육성사업(전시회 지원, 산업부, 3.5억) ▪2016년 지역주력산업육성사업(마케팅 지원, 산업부, 3억) ▪지역의료기기 C2P 네트워킹 사업(대구시, 2.3억)	의료기기
			▪성장단계별 지원기능별 기업육성	▪2016년 지역주력산업육성사업(마케팅 지원, 산업부, 2억)	정밀성형
	(재)대구TP 모바일 융합센터	▪창조적 ICT기반 융합기술산업 활성화 사업추진 및 ICT 인프라 중심 글로벌 강소기업 육성 지원 ▪ICT융합산업분야 기업지원 : 인프라, 연구개발, 기술지원, 기업지원서비스 등 ▪국제모바일시험소 운영 : 정보통신 국제표준인증시험, 전기전자파 인증시험, 신뢰성시험, 공용장비지원(KOLAS, 3GPP, PTCRB, GCF, CTIA, CWG, EMC 등)	▪스마트 디바이스 국제공인시험소 운영 ▪통신분야 표준인증시험 및 공용활용장비 지원 ▪모바일융합 신기술 기반 제품 상용화 및 국내외 시장 진출 지원	▪공공기관연계 지역산업육성사업(산업부, 3.27억) ▪2015년도 지역주력산업육성사업(기업지원, 산업부, 9억) ▪2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 4억)	스마트지식서비스
			▪스마트제어 국제공인시험소 운영 ▪통신분야 표준인증시험 및 공용활용장비 지원 ▪모바일융합 신기술 기반 제품 상용화 및 국내외 시장 진출 지원	▪공공기관연계 지역산업육성사업(산업부, 3.27억) ▪2015년도 지역주력산업육성사업(기업지원, 산업부, 5억) ▪2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 5억)	스마트분산형에너지

구분	기관명	기능 및 역할	강점 및 핵심역량	사업참여현황	산업분야
		■K-ICT 디바이스랩 대구센터 운영 ■차세대 ICT융합 기술개발 및 기술지원			
	(재)대구TP 나노융합 실용화센터	■지속가치를 창조하는 나노융합기술 상용화 허브 ■장비활용지원 ■연구개발 -NE2IT 융합 Solution 플랫폼 구축 : 나노기술(NT)을 바탕으로 한 융합형 연구개발(에너지, 환경, 정보통신 등) ■기업지원사업(신제품·시제품 개발, 맞춤형 현장인력양성, 기술지도 세미나 개최, 기술정보제공)	■비금속계 소재부품 신뢰성 지원 인프라 보유 ■나노융합 기술적용 기업지원	■2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 3억) ■중소기업 부품소재품질향상 지원사업 등	정밀성형
			■신제품개발, 장비지원	■지역육성사업	지능형기계
			■에너지 부품소재 및 시스템 분야 특성평가 및 분석 관련 핵심장비 보유 및 활용지원 ■지역 에너지 정책사업 기획 및 추진, 산학연 공동기술개발 추진, 기업지원제도 시스템화	■신재생에너지육성 테스트베드 구축사업(한국에너지공단, 70.8억) ■2015년도 지역주력산업육성사업(기업지원, 산업부, 9억) ■2016년도 지역주력산업육성사업(제품고급화지원, 산업부, 5억)	스마트분산형에너지
	(재)대구경북 디자인센터	■기업실정 맞춤형 단계적 지원 ■IT융복합, 의료기기 디자인 Lab구축 ■연구개발 장비 공동 이용	■지역기업 디자인 개발 지원 ■서비스디자인, UX 디자인, CMF 디자인 ■지역 맞춤형 인력양성		전산업
	(재)대구디지털 산업진흥원	■콘텐츠산업 육성을 위한 정책수립, 제도조사, 분석, 연구, 기획, 창업, 인력양성, 기술개발, 마케팅 지원 등 ■IT, CT산업 정책기획, 신규사업 발굴, 지원인프라 구축, 혁신주체 간 네트워크 구축 및 협력	■지역의 ICT산업 육성을 위한 중장기 발전계획 수립 ■지역 및 국내외 혁신주체간의 네트워크 활성화	■2015년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 12.8억) ■2016년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 7억)	스마트지식서비스
	(재)대구기계 부품연구원	■생산시스템 및 로봇, 자동차, 에너지 산업분야 연구개발 및 기업지원(시제품 개발지원, 애로기술 지원) ■연구개발지원(지능형자동차부품 분야, 지능형 로봇 분야, 생산시스템 분야, 스마트에너지 분야, 뿌리산업 분야) ■시험 및 성능평가(KOLAS 인정기관) ■기술이전 및 컨설팅 ■첨단공구 기술고도화 사업 수행	■제품화 기술개발에서 제품성능시험까지 관련 인프라 보유 ■전문인력 기업 기술지원 역량	■2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 4억)	의료기기
			■금형, 소성가공, 열처리 분야 특화지원을 위한 정밀성형 시제품 및 시험평가 인프라를 보유 ■금형소재 및 성형물성 DB 보유 ■SMART 금형기술고도화, 열응용 뿌리산업 지원 사업 등 지원 실적	■2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 4억) ■지역풀뿌리기업육성사업, 대구시 중소뿌리 기업육성사업, 첨단공구산업 기술고도화사업 등	정밀성형
			■에너지저장시스템 및 구조설계 해석분야의 전문인력과 보유인프라를 활용한 현장중심의 기술지원 역량 보유	■2015년도 지역주력산업육성사업(기어지원, 산업부, 3억) ■2016년도 지역주력산업육성사업(인증지원, 산업부, 4억)	스마트분산형에너지
			■신제품개발, 장비지원	■지역육성사업, 경제협력권	지능형기계
			■전동, 기계부품 LAB 시험평가분석		자동차융합부품
	(재)지능형자동차부품진흥원	■지능형자동차, 그린카 관련 시험평가, 검사, 인증, R&D 등 ■시험장·장비·인증시험 등을 활용하여 관련 부품업체 기업지원	■ADAS 관련 실차/LAB 시험평가 분석		자동차융합부품
	대구경북첨단의료산업진흥재단	■우수한 병원 인프라, 풍부한 인적자원 및 교육 인프라, 최상의 정주여건으로 첨단의료산업 분야 최고의 R&D 허브	■진단 및 치료기기 개발지원 ■합성신약/의료기기 동물실험지원 ■임상시험용 의약품 생산 및 공급	■첨단의료복합단지 조성사업 -신약/의료기기 등 첨단제품 개발에 필요한 연구지원	소재기반바이오헬스
		■신약개발, 첨단의료기기개발, 동물실험, 임상신약 생산 등 ■IT기반 공동연구개발을 통한 의료기기 제품화	■기술개발에서 제품평가까지의 글로벌 수준의 인프라 집적화 ■우수인력의 기업 기술지원 역량	■첨단의료기기개발지원사업(산업부, 39억) ■2016년도 지역주력산업육성(인증지원, 산업부, 3.5억원) ■첨복단지 입주기업 지원사업(대구시, 30억) ■첨단의료복합단지 기술서비스(보건복지부, 5억) ■병원-기업 연계 상품화 컨설팅(보건복지부, 8억) ■메디 프론티어기업 지원(대구시, 4억)	의료기기
	한국섬유마케팅센터	■글로벌 섬유 마케팅 네트워크구축을 통한 섬유산업 해외시장 개척 지원 ■국내 섬유기업의 마케팅 역량 강화 기여	■글로벌 마케팅 시스템 구축 ■미국, 유럽 등 마케팅 기업지원	■섬유수출 거점 강화 사업 ■글로벌 섬유패션 공급망 사업	기능성하이테크섬유
	한약진흥재단	■한의약 육성을 위한 기반조성, 기술개발 ■한약재 품질검사 사업 ■한약재 품질교육 사업 ■유통 한약재 모니터링 사업	■천연물질은행, 한약제제형 현대화, 한의과학화, 한약자원사업 ■한약산업의 표준화, 선진화 연구개발/제품개발/인력양성 등	■한의약산업 육성기반 구축사업 ■한의약 기술과학화 사업 ■한약재 품질검사 사업 ■한약공정서 품질규격개선연구	소재기반바이오헬스

구분	기관명	기능 및 역할	강점 및 핵심역량	사업참여현황	산업분야
	한국섬유개발연구원(전문생산기술연구소)	■ 의류·비의류용 섬유 개발 ■ 섬유산업 고부가가치화를 위한 신기술, 신제품 연구개발 지원 ■ 품질성능 분석, 인증, 전문인력 양성, 시제품제작, 기술지도, 시험분석, 마케팅 지원	■ 의류/산업용소재 인프라 완비 ■ 의류/산업용소재 R&D, 기업지원	■ 슈퍼섬유사업(산업부, 1404억) ■ 이업종융합사업(산업부, 50억)	기능성하이테크섬유
	다이텍연구원(전문생산기술연구소)	■ 섬유산업 고부가가치화 및 제품 차별화를 위한 첨단 염색가공기술 개발 ■ 시제품 생산, 시험분석. 염색폐수처리기술 보급	■ 기능성 염색가공 인프라 완비 ■ 하이테크염색가공 R&D, 기업지원	■ 물없는 컬러 산업(산업부, 550억) ■ 도시경제기반형 재생사업(국토부, 500억원)	기능성하이테크섬유
	한국패션산업연구원	■ 기타 위수탁 연구 및 공동사업 ■ 고감성, 고기능, 인간공학적, IT융합 섬유패션제품, 마케팅 연구, 제품성능평가지원, 기업위탁 R&D	■ 봉제, 패션기업지원 인프라 완비 ■ 섬유패션분야 R&D, 기업지원	■ 패션의류생산지원기반구축 ■ 글로컬 대구침장 특화산업 육성	기능성하이테크섬유
	중소기업진흥공단	■ 중소기업 정책자금 융자 ■ 국내수출마케팅 및 국제협력 지원 ■ 기술 컨설팅·종합진단 및 중소기업 연수지원 ■ 중소기업창업 및 진흥기금 관리·운용	■ 전산업 기업지원분야	■ 중소기업성장안정지원(2016년 예산:1,474,257백만원) ■ 중소기업기술개발지원(2016년 예산:363,387백만원) ■ 중소기업수출촉진지원(2016년 예산:17,785백만원) ■ 창업환경조성(2016년 예산:1,947,000백만원) ■ 벤처기업활성화지원(2016년 예산:259,705백만원) ■ 중소기업인력지원(2016년 예산:20,928백만원) ■ 중소기업정책지원(2016년 예산:3,872백만원)	
	대구상공회의소	■ 제도·정책 개선 ■ 상공업 진흥 ■ 국제협력 및 통상증진 ■ 지식재산·정보화서비스 ■ 회원교류 ■ 국가자격검정	■ 전산업 전문가 정보 공유 및 교류 ■ 각종 검정시험 실시로 산업별 맞춤형 인재 육성	■ 대구지식재산센터사업(특허청, 대구시, 달서구청, 총사업비 16억 6,000만원) : 지식재산 창출 지원 ■ 대구지역인적자원개발위원회 운영사업(한국산업인력공단, 대구시, 총사업비 8억 8,000만원) : 맞춤형 인력 양성 교육 및 훈련 수행 ■ 대구광역시 기업인턴 사업(대구시, 총사업비 3억 8,000만원) : 우수인력 매칭 및 일자리 창출 지원 ■ 대구지역 FTA활용지원센터 운영사업(산업부, 대구시, 총사업비 2억 2,000만원) : FTA활용 지원	
연구기관	대구경북과학기술원	■ 지역산업 기술고도화를 위한 연구개발 및 성과 보급 ■ 나노바이오, 로봇시스템, IT융합, 에너지 R&D ■ 지식기반산업 및 첨단과학분야 연구 ■ 응용·상용화 연구 및 기술사업화	■ 태양광 융복합 신기술 및 나노기술을 접목한 차세대 에너지기술 창출 ■ 원천기술확보를 통한 기술이전 및 역량제고 적극 지원		스마트분산형에너지
	한국로봇산업진흥원	■ 로봇산업 육성 정책 발굴 및 정보서비스 제공 ■ 국제협력 및 해외진출 지원 ■ KS인증사업, 표준연구개발, 국제표준화 활동, 창업지원, 전문인력양성	■ 장비, 인력 지원	■ 로봇클러스터 조성사업	지능형기계
	한국전자통신연구원 대경권 연구센터	■ 대경지역 전략·선도산업과 연계한 IT융합 핵심기술 개발 및 중소기업 애로기술 지원 ■ ETRI 보유 원천기술을 대경지역 중소기업에 보급 및 확산을 통한 기술경쟁력 강화 ■ 지자체 및 유관기관과의 지역특화 IT융합 협력 및 신규사업 발굴 등	■ 지역 전략산업과 연계한 ICT 융합 핵심기술 개발 및 지역 기업체 수요 기반 ICT 융합 실용화 기술 개발을 추진		스마트분산형에너지
	한국생산기술연구원 대경권 지역본부	■ 근접기술지원 ■ 지역 전략 및 선도산업 육성을 위한 기술개발 사업 추진 ■ 기술개발역량강화를 위한 산·학·연 네트워킹 활성화	■ 뿌리산업 경쟁력 강화를 위한 기술개발 및 맞춤형 기술지원 ■ 극한제조(초고온/초고압/고진공 응용 제조기술) 원천기술 개발 및 실용화기술	■ 대구 뿌리기술지원센터 운영(소성가공 분야) ■ 대경권 중소기업 생산기반 기술지원 사업	정밀성형
			■ 신제품개발, 장비지원	■ 뿌리산업육성사업	지능형기계

구분	기관명	기능 및 역할	강점 및 핵심역량	사업참여현황	산업분야
	한국기계연구원 대구융합기술연구센터	■ 융합형 초정밀, 초미세기계 원천기술 개발 ■ 저탄소 녹색성장 생산 장비 핵심기술개발 및 기술이전 ■ 의료기계분야 원천기술 기획 및 연구, 기술사업화 지원 ■ 대구경북지역 기업기술지원, 중소중견기업 육성	■ 의료기기 및 그린에너지 생산장비 분야 연구 ■ 의료기계기술, 재활로봇기술	■ 대경권 중소기업 정밀기계 기술지원 사업	정밀성형
			■ 기초원천연구, 신제품개발	■ 첨단의료기기	지능형기계
	자동차부품연구원 대경연구본부	■ 자동차부품산업 구조고도화를 위한 기술자립 기반구축 ■ 연구장비 인프라 구축을 통한 기업 기술지원 및 공동 R&D수행	■ 전동, 기계부품 LAB 시험평가분석	■ 경제협력권산업육성사업(글로벌 기술선도형 자동차융합부품산업 육성사업, 8억)	자동차융합부품
	한국뇌연구원	■ 산·학·연 뇌연구 프로그램의 개발 및 시행 ■ 국내외 뇌연구기관 대외협력, 첨단 뇌연구 인프라 및 허브 기능 수행 ■ BT, IT, NT 및 CS 융합을 통한 뇌연구 분야 핵심 원천기술 확보	■ 뇌과학, 뇌공학, 뇌의약학, 뇌인지 분야 연구- 뇌신경망/뇌질환연구 - 뇌연구 장비센터, 동물시험센터 운영- 한국뇌은행 운영	■ 뇌신경망 및 뇌질환 전반에 걸친 융합적 연구수행	소재기반 바이오헬스
대학	대구경북과학기술원	■ 학부, 석·박사과정 개설을 통한 고급과학인력양성 ■ 기초·원천 연구부터 응용·상용화 연구, 기술사업화로 '교육-연구-기술사업화'의 총체적 시스템 구비 ■ 미래 융복합 기술 창출을 위한 기초과학 연구 수행	■ 분자조립에 의한 바이오재료 개발 차세대 융복합기술개발	■ 융복합 교육과 연구혁신 사업	소재기반 바이오헬스
			■ 원천기술 및 인력양성 지원 ■ 원천연구 인력, 인프라 완비	■ 섬유원천기술 연구, 인력양성	기능성하이테크섬유
			■ 기초원천연구	■ 지역육성사업	지능형기계
	경북대학교 식품유전체 연구센터	■ 식이성 비만과 합병증 제어를 위한 조기바이오마커 발굴 및 타당성 규명과 식이중재기술 확립	■ 식이성 비만과 합병증 발생기작과 조기 바이오마커 발굴 및 기능해석, 제어기술 연구	■ 선도연구센터	소재기반 바이오헬스
	경북대학교	■ 국가발전에 필요한 고급 두뇌와 창의력 있는 전문인력 양성 ■ 섬유산업 관련 학과를 개설해 전문인력 양성 및 미래 먹거리산업 밑거름 확보	■ 섬유 중심 기술 및 인력양성 지원 ■ 연구 인력, 인프라 구축 완비	■ 섬유관련 기초/응용기술 연구 및 인력양성	기능성하이테크섬유
			■ 에너지공학부 개설로 신재생에너지 및 에너지변환 연구를 집중하고 있으며 관련 고급인력 양성		스마트분산형에너지
	계명대학교	■ 도전적이고 전문지식을 가진 창의적 전문인력 양성 ■ 관련 학과의 우수연구를 진흥하여 지역산업에 이바지	■ 관련학과의 전문인력 양성 및 에너지시스템 관련 연구		스마트분산형에너지
	계명대학교 전통미생물자원개발 및 산업화 연구센터(RIC)	■ 전통미생물자원 발굴, 공급, 응용개발기술 이전 및 기능개발을 통한 지역 전통산업 활성화 ■ 장비구축 및 활용화(시험생산과 대량생산 시스템 제공), 전문인력 양성	■ 식품 자가품질검사 ■ 헬스푸드 제품개발 및 품질평가	■ 2015년 지역주력산업육성사업 참여 (기술지원, 역량강화 수행, 1.1억)	소재기반 바이오헬스
	대구한의대학교 한방생명자원 연구센터(RIC)	■ 산학 공동과제 수행 ■ 장비활용(검사기관 운영), 기술사업화 지원 ■ 구축장비의 공동활용 및 기술이전으로 지역경제 활성화에 중심역할 수행	■ 한약재 품질검사 ■ 셀프케어 제품 효능 및 품질평가	■ 2015년 지역주력산업육성사업 참여 (기술지원, 역량강화 수행, 1억)	소재기반 바이오헬스
산업거점기관	감성터치 플랫폼개발 및 신산업화 지원사업 (감성터치산업기술센터)	■ 감성터치산업기술지원센터 건립 및 검인증·신뢰성 평가장비 및 Pilot공정장비 구축 ■ 시제품제작지원, 디자인/아이디어 구현 등 창의 산업 지원 ■ 4대 핵심기술 개발지원 ■ 검증 및 신뢰성평가 지원 ■ 감성터치산업협의회 지원 및 운영	■ 감성터치산업기술센터 건축 ■ 체험관 콘텐츠 제작 및 설치 ■ 시험분석 및 평가장비, 신뢰성 평가장비 ,공정장비 구축	■ 감성터치플랫폼개발 및 신산업화 지원 사업(237.28억)	디스플레이
	초광역연계 3D융합산업 (3D융합기술지원센터)	■ 기술개발 지원 거점센터 설립 및 운영, 특허정보제공, 인프라연계지원 ■ 기업 성장 단계별 맞춤형 지원을 통한 기업 경쟁력 강화	■ 3D융합기술지원센터 건축 완료 (100%) ■ 3D솔루션 개발 장비, 3D프린터, 스캐너 등 핵심 장비 구축 완료	■ 초광역연계3D융합산업(590.2억)	
	로봇산업 클러스터 기반조성사업 (한국로봇산업진흥원)	■ 센터구축, 입주기업 운영, 기업 입주, 성능·신뢰성 평가장비 및 제작지원장비 구축 ■ 사업화 검증 지원, 창업맞춤형 지원, 기술컨설팅 지원, 중소제조·의료·사회안전·부품	■ 로봇혁신센터 구축 ■ 로봇협동화팩토리 구축(2015.5) ■ 장비 83종 121대 구축- 로봇기업의 디자인·설계, 시제품·시작품 제작, 시험평가·인증지원용	■ 로봇산업클러스터 기반조성사업 (828.38억)	지능형기계

구분	기관명	기능 및 역할	강점 및 핵심역량	사업참여현황	산업분야
		모듈화 등 특화분야 상용화 기술개발			
	덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업 (대구TP 바이오헬스융합센터)	▪창의적 바이오 융복합 강소기업의 거점기관화 지원 ▪바이오헬스 융합 기술개발 장비 활용 지원	▪치과기공산업 글로벌 생산거점 구축 ▪기업, 기술지원 역량 ▪첨단 자동화 장비 구축 -치과기공 기술개발 및 치과보철물 제작용	▪치과기공산업 글로벌 생산거점 및 메카구축(산업부, 41억)	의료기기
	대구튜닝전문지원센터 설립 (자동차부품연구원)	▪대구튜닝전문지원센터, 튜닝지원장비, 튜닝카바타서비스 구축 ▪기업지원 서비스 인프라 구축	▪튜닝전문지원센터 및 홍보교육관 건축용 부지 확보 ▪4종 사양 선정 및 가상 튜닝 개발환경 구축 진행	▪대구튜닝전문지원센터 설립(380억)	자동차융합부품
	안경렌즈 소재-가공기술 및 신뢰성 기반구축사업 (한국안광학산업진흥원)	▪연구거점 및 장비구축 활용, 성장환경 및 기술사업화 지원, 전시회 참가 및 마케팅 지원 ▪시험검사 및 품질인증 ▪구축장비와 연계한 안광학 관련 연구개발과제 지원	▪안광학렌즈 소재기술의 선진화 및 고기능 신제품 개발 ▪기반 구축과 글로벌 시장 대응을 위한 기술고도화	▪안경렌즈 소재-가공기술 및 신뢰성 기반구축 사업(63억)	연고(안경)
	인체맞춤형 치료물 제작기반구축 (3D융합기술지원센터)	▪인체 맞춤형 치료물 제작기술을 선도할 인프라 구축 및 치료물 개발, 검증, 제작 전용 장비 구축 ▪3D프린팅 기술 확산 및 의료기업/기관 개발 지원, 시제품 제작, 제품 생산 공정 지원 및 표준기술 연구 지원	▪의료분야 특수성을 고려한 3D프린팅 활용 -맞춤형 치료물 제작 지원 시스템을 구축하여 의료현장 적용 활성화 가능	▪인체맞춤형 치료물 제작기반 구축(160억)	의료기기
	안전편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축 (경북대 스마트드론 기술센터)	▪시험평가 인프라 구축의 스마트 드론 활용기술 기반 구축 ▪핵심기술, 제품화, 기획 및 컨설팅, 디자인 차별화, 시제품 제작, 전시회 참가, 장비 활용지원	▪ICT분야 기업 경쟁력을 통한 안전.편의서비스용 스마트 드론 활용 거점	▪안전편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축(154.9억)	스마트지식서비스
	스마트 클린 변속시스템 핵심부품 기술개발 (자동차부품연구원)	▪스마트 클린변속시스템 연구기반 구축 ▪스마트 클린변속시스템 및 핵심부품 개발	▪고효율 변속기 개발로 차량용 파워트레인 기술분야 대외 경쟁력 강화 및 무역역조 개선	▪스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발(240억)	자동차융합부품
	미래첨단 사용자 편의서비스 기반조성사업 (계명대 사용자편의평가시험센터)	▪장비구축, 사용자편의 인증 임상시험표준지표 개발, 인증센터 운영 ▪마케팅지원, 홍보지원, 제품화 지원, 인력양성 및 역량 강화 ▪사용성평가 지원센터 구축(장비 및 통합정보시스템) ▪사용성평가 지표프로세스 및 한국형 사용성평가 플랫폼 구축 ▪임상데이터 측정, 분석, 평가 방법 및 시스템 구축	▪국내 첨단 제조 산업에 인간공학적 서비스 개념을 추가, 제품과 서비스의 경쟁력 강화	▪미래첨단 사용자편의서비스 기반조성사업(163.8억)	의료기기+스마트지식서비스
기타	대구경북기계협동조합	▪지역기계산업의 건전한 발전과 조합원상호간 협동 사업 수행 지원	▪사업화, 인력지원	▪수출사업화 지원사업	지능형기계
	대구경북섬유산업연합회	▪지역 섬유산업의 발전과 지역 섬유업체의 이익을 도모 ▪선진 기술력을 갖춘 세계적 섬유산지로 육성 ▪글로벌 마케팅을 통한 국제경쟁력 강화 지원	▪지역섬유산업 정책 및 마케팅지원 ▪섬유산업 산학연 네트워크 지원	▪섬유산업 국내판로개척 사업 ▪대구국제섬유박람회 개최	기능성하이테크섬유

2) 혁신기관 역량분석

□ 혁신기관 핵심역량 포지셔닝

구분	연구개발	기업지원	산업거점기관	대학/기타
정밀성형	▪ 한국생산기술연구원 ▪ 한국기계연구원	▪ 대구TP(지역산업육성실)√ ▪ 대구TP(나노센터)√ ▪ 대구기계부품연구원√		
의료기기		▪ 대구TP(지역산업육성실)√ ▪ 대구기계부품연구원√ ▪ 대구경북첨단의료산업진흥재단√	▪ 덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업√ ▪ 인체맞춤형 치료물 제작 기반 구축√ ▪ 미래첨단 사용자편의서비스 기반조성사업√	
소재기반 바이오헬스	▪ 한국뇌연구원	▪ 대구TP(한방센터)√ ▪ 대구TP(바이오센터)√ ▪ 대구경북첨단의료산업진흥재단√		▪ 한약진흥재단 ▪ 대구경북과학기술원√ ▪ 경북대학교(식품유전체연구센터)√ ▪ 계명대학교(전통미생물자원개발 및 산업화연구센터)√ ▪ 대구한의대학교(한방생명자원연구센터)√
스마트 분산형 에너지		▪ 대구TP(모바일융합센터)√ ▪ 대구TP(나노센터)√ ▪ 대구기계부품연구원√		▪ 대구경북과학기술원√ ▪ 경북대학교√ ▪ 계명대학교
스마트 지식서비스	▪ 한국전자통신연구원	▪ 대구TP(모바일융합센터)√ ▪ 대구디지털산업진흥원√	▪ 안전편의서비스용 스마트 드론 활용기술 기반구축√	
기능성 하이테크 섬유		▪ 다이텍연구원√ ▪ 한국패션산업연구원√ ▪ 한국섬유개발연구원√ ▪ 한국섬유마케팅센터		▪ 대구경북섬유산업연합회 ▪ 경북대학교√ ▪ 대구경북과학기술원√
자동차 융합부품	▪ 자동차부품연구원√	▪ 대구기계부품연구원√ ▪ 지능형자동차부품진흥원√	▪ 대구튜닝전문지원센터 설립√ ▪ 스마트클린변속시스템 핵심부품 기술개발√	
지능형기계	▪ 한국생산기술연구원 ▪ 한국기계연구원	▪ 대구TP(나노센터)√ ▪ 대구기계부품연구원√ ▪ 한국로봇산업진흥원	▪ 로봇산업클러스터 기반조성사업√	▪ 대구경북과학기술원√ ▪ 대구경북기계협동조합
기타		▪ 대구테크노파크 ▪ 대구경북디자인센터	▪ 안경렌즈 소재-가공기술 및 신뢰성 기반구축 사업√ ▪ 감성터치플랫폼개발 및 신산업화 지원사업√ ▪ 초광역연계3D융합산업√	

*** 주 : 표시(√)는 지역산업육성사업(산업부) 참여여부**

□ 문제점 및 개선방향

- 대구지역 산업거점기관지원사업은 의료, 자동차부품, 로봇, 안경, 디스플레이 등 제조업과 ICT가 융합된 양상을 보이며, 지역산업육성사업에 참여도는 낮음
- 대구지역 기업지원기관은 대표산업 전 산업분야에 걸쳐 골고루 분포하고 있으나, 한 기관이 다양한 산업을 지원하는 경우도 있어 기업지원 전문성 및 역량 제고가 필요함
- 자동차, 기계 등 전통 제조업은 원천기술개발, 상용화 연구개발, 인프라 및 장비 지원, 기업지원서비스 등 기초연구에서 사업화까지 전주기적 지원시스템이 구축되어 있으나, ICT, 에너지, 바이오헬스 등 신성장산업은 기업지원기관을 중심으로 기술지도, 시제품제작, 장비 공동 활용 등 위주로 지원
- 산업기술 지원 기능 및 역량은 우수하나 사업화 및 마케팅 지원 전문기관이 부재함
- 향후 에너지, 바이오헬스 등 신산업과 연관되고 산업거점지원 기능이 취약한 분야에서 사업을 추진하는 것이 바람직함

나. 지원사업 수요 및 성과

1) 지원사업 수요

□ **2017년도 지역산업지원사업 수요**(2016년 대구지역 자체 수요조사 기준)

▶ 수요조사 개요

- 조사내용 : 주력산업/협력산업/신산업 기술개발 및 기업지원서비스 수요
- 조사대상 : 기술개발(기업), 기업지원서비스(기업 수요/기관 공급)
- 조사기간 : 2016. 8. 22~9. 28

▶ 수요조사결과

- 총 57개 수요조사제안서 접수(주력산업 47건/경제협력권산업 9건, R&D 27건/비R&D 30건)
- R&D 수요는 소재기반바이오헬스, 지능형기계, 스마트분산형에너지 순으로 나타남

□ **정책지원 수요**(2015년 기업특성조사 기준)

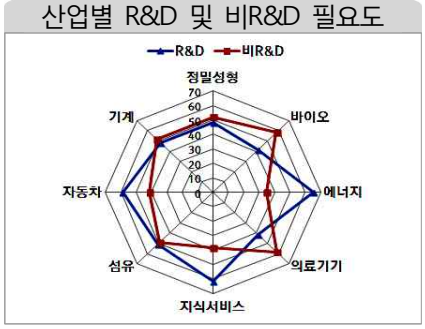
▶ 산업별 R&D 및 비R&D 지원의 필요도 비교

- 비R&D지원(47.8%)보다 R&D지원(52.2%)의 필요성이 더 높은 것으로 나타남
- R&D지원은 스마트분산형에너지(65.5%), 스마트지식서비스(61.7%)순으로 높았으며, 비R&D지원은 의료기기(58.5%), 소재기반바이오헬스(58.2%)가 높게 나타남

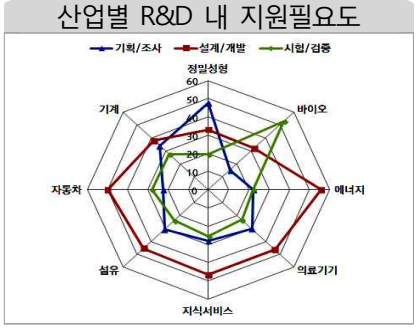
구분	대표산업(단위 : %)								합계
	정밀성형	바이오헬스	분산형 에너지	의료기기	지식서비스	하이테크 섬유	지능형기계	자동차 융합부품	
R&D	47.92	41.76	65.45	41.46	61.67	50.98	58.66	48.3	52.19
비R&D	52.08	58.24	34.55	58.54	38.33	49.02	41.34	51.7	47.81

▶ R&D지원에서는 설계 및 개발수요가 44.0%로 가장 높고 기획 및 조사(29.7%), 시험 및 검증(26.3%)순으로 나타났고, 비R&D지원에서는 사업화지원(36.0%), 인력양성(33.0%), 기술지원(31.0%)의 수요가 높게 나타남

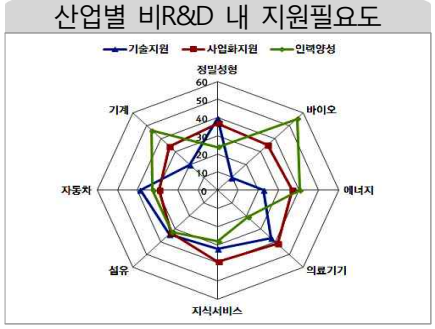
산업별 R&D 및 비R&D 필요도



산업별 R&D 내 지원필요도

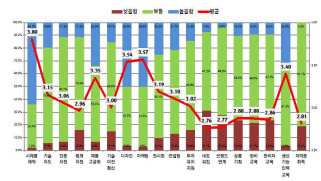


산업별 비R&D 내 지원필요도



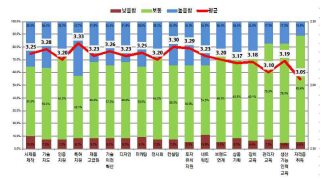
▶ 비R&D지원 품목별 수요조사 분석결과 시제품제작이 3.45점으로 다른 지원수단에 비해 비교적 높았으며 마케팅(3.36), 제품고급화(3.24), 기술지도(3.18), 전시회(3.16), 인증지원(3.13), 특허지원(3.11) 순임

정밀성형

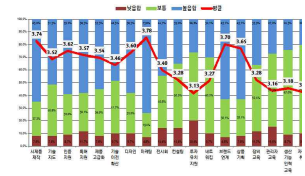


바이오헬스

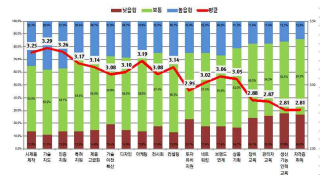
분산형에너지



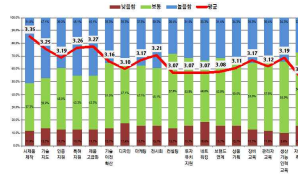
의료기기



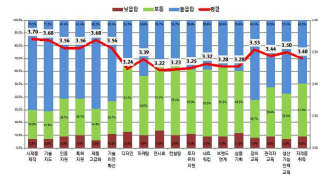
지식서비스



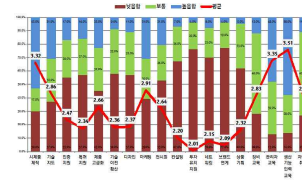
하이테크섬유



자동차융합부품



지능형기계



※ 막대그래프는 수단별 필요성의 낮음, 보통, 높음 순을 나타내며 꺾은선 그래프는 수단별 평균점수를 나타냄.
그래프 순서는 시제품제작, 기술지도, 인증지원, 특허지원, 제품고급화, 기술이전 확산, 디자인, 마케팅, 전시회, 컨설팅, 투자유치 지원, 네트워킹, 브랜드연계, 상품기획, 장비교육, 관리자교육, 생산기능 인력교육, 자격증 취득 순임

2) 지원사업 성과

주력산업

구분	산업명	과제수(개)	예산(억)	신규고용(명)	사업화매출액(억)	사업비 1억당 성과	
						신규고용(명)	사업화매출액(억)
R&D	의료기기	2	5.26	5	6.68	0.95	1.27
	정밀성형	3	7.62	10	46.74	1.31	6.13
	소재기반바이오헬스	1	1.90	1	0.00	0.53	0.00
	스마트분산형에너지	2	5.30	6	0.00	1.13	0.00
	스마트지식서비스	8	14.30	19	12.01	1.33	0.84
	R&D 합계	**16**	**34.38**	**41**	**65.43**	**1.19**	**1.90**
비R&D	의료기기	1	23	24	61.17	1.04	2.66
	정밀성형	1	18.50	8	33.38	0.43	1.80
	소재기반바이오헬스	1	15.92	13	1.64	0.82	0.10
	스마트분산형에너지	1	17	14	3.81	0.82	0.22
	스마트지식서비스	1	22	24	3.17	1.09	0.14
	비R&D 합계	**5**	**96.42**	**83**	**103.17**	**0.86**	**1.07**
합계		**21**	**130.80**	**124**	**168.60**	**0.95**	**0.80**

경제협력권산업

구분	산업명	과제수(개)	예산(억)	신규고용(명)	사업화매출액(억)	사업비 1억당 성과	
						신규고용(명)	사업화매출액(억)
R&D	기능성하이테크섬유	21	106.57	111.39	502.93	1.05	4.72
	자동차융합부품	21	116.81	301	243.89	2.58	2.09
	지능형기계	23	123.29	207	219.18	1.68	1.78
	R&D 합계	**65**	**346.67**	**619.39**	**966**	**1.79**	**2.79**
비R&D	기능성하이테크섬유	6	38.25	97.30	199.56	2.54	5.22
	자동차융합부품	5	48.36	195	589.11	4.03	12.19
	지능형기계	6	38.76	85	136.70	2.19	3.02
	비R&D 합계	**17**	**125.37**	**377.3**	925.37	**3.01**	7.38
합계		**82**	**472.04**	**996.69**	**1891.37**	**2.11**	**4.01**

연고산업

구분	산업명	과제수(개)	예산(억)	신규고용(명)	사업화매출액(억)	사업비 1억당 성과	
						신규고용(명)	사업화매출액(억)
풀뿌리	안경	1	5.50	23.20	14.49	4.22	2.63
	패션웨어	1	5.126	3.10	2.15	0.60	0.42
	알루미늄창호	1	6.27	3	0	0.48	0.00
	풀뿌리 합계	**3**	**16.90**	**29.3**	**16.64**	**1.73**	**0.98**
RIS	주얼리	1	6.488	2.70	0.98	0.42	0.15
	금형	1	8.10	6.60	9.67	0.81	1.19
	약령시	1	5.72	2.30	0.19	0.40	0.03
	출판인쇄	1	6.38	5.60	2.40	0.88	0.38
	RIS 합계	**4**	**26.69**	**17.20**	**13.24**	**0.64**	**0.50**
	풀뿌리+RIS 합계	**7**	**43.58**	**46.5**	**29.88**	**1.07**	**0.69**
RIC	지역혁신센터	1	7.39	13	0	1.76	0.00
합계		**8**	**50.97**	**59.5**	**29.88**	**1.17**	**0.59**

공통사업

구분	산업명	과제수(개)	예산(억)	신규고용(명)	사업화매출액(억)	사업비 1억당 성과	
						신규고용(명)	사업화매출액(억)
창의융합 R&D	지역주력산업육성사업	9	15.70	34	15.59	2.17	0.99
	경제협력권산업육성사업	3	6	14	9.71	2.33	1.62
합계		**12**	**21.70**	**48**	**25.30**	**2.21**	**1.17**
사업화 신속지원	지역주력산업육성사업	1	6	7	1.42	1.17	0.24
	경제협력권산업육성사업	1	6	7	1.23	1.17	0.21
합계		**2**	**12.**	**14**	**2.65**	**1.17**	**0.22**

* 자료 : RITIS에 입력된 2015년 사업 중간 모니터링 성과 기준(2016년 11월 기준), 국비 1억당 성과

Key Point

- **2015년 과제 성과 중간 모니터링 결과, 주력산업 사업화매출액이 매우 저조한 것으로 나타남**

➡ 2015년 R&D과제 중 종료과제 6개로 현재 사업화 준비단계라 성과가 저조한 것으로 보임

➡ 2015년/2016년 과제들이 종료되어 사업화되기 시작하는 2018년에는 본격적으로 성과가 창출될 것으로 예상됨

3) 과제경쟁률

□ 2016년 과제경쟁률

구 분	1차			2차			3차			평균경쟁률		
	접수	선정	경쟁률	접수	선정	경쟁률	접수	선정	경쟁률	접수	선정	경쟁률
정밀성형	5	2	2.50	4	3	1.33	0	0	0.00	9	5	1.80
소재기반바이오헬스	2	1	2.00	0	0	0.00	0	0	0.00	2	1	2.00
의료기기	13	2	6.50	10	4	2.50	0	0	0.00	23	6	3.83
일반주력 R&D	**20**	**5**	**4.00**	**14**	**7**	**2.00**	**0**	**0**	**0.00**	**34**	**12**	**2.83**
스마트분산형에너지	6	4	1.50	2	0	0.00	2	2	1.00	10	6	1.67
스마트지식서비스	7	1	7.00	7	2	3.50	5	3	1.67	19	6	3.17
특화발전 R&D	**13**	**5**	**2.60**	**9**	**2**	**4.50**	**7**	**5**	**1.40**	**29**	**12**	**2.42**
R&D 합계	**33**	**10**	**3.30**	**23**	**9**	**2.56**	**7**	**5**	**1.40**	**63**	**24**	**2.63**
정밀성형	5	2	2.50	3	1	3.00	1	1	1.00	9	4	2.25
소재기반바이오헬스	4	2	2.00	3	1	3.00	0	0	0.00	7	3	2.33
스마트분산형에너지	2	1	2.00	3	2	1.50	0	0	0.00	5	3	1.67
의료기기	5	2	2.50	3	2	1.50	0	0	0.00	8	4	2.00
스마트지식서비스	4	3	1.33	2	0	0.00	1	1	1.00	7	4	1.75
비R&D 합계	**20**	**10**	**2.00**	**14**	**6**	**2.33**	**2**	**2**	**1.00**	**36**	**18**	**2.00**
창의융합 R&D	13	7	1.86									
총 계 (R&D+비R&D+창의융합)	**66**	**27**	**2.44**	**37**	**15**	**2.47**	**9**	**7**	**1.29**	**112**	**49**	**2.29**

□ 과제경쟁률 제고방안

구분	주요 현안	시사점	개선방안
경쟁률 추이	▪2015년 R&D 산업별 칸막이 제거 후 경쟁률이 향상되었음 - 2014년 1.7:1 → 2015년 2.77:1 → 2016년 2.64 ▪비R&D사업은 경쟁률의 차이가 크지 않음	▪산업별 예산 칸막이 제거 후 R&D경쟁률은 증가 ▪비R&D의 증가율은 정체되어 지역 내외 기업지원기관의 대구지역산업 관심 필요	▪지원대상/지원규모 등 참여기준 확대 ▪기업수요와 혁신기관 현황에 따른 공급-수요관점의 기획 ▪전문화된 혁신기관과 지역혁신기관간 협업을 유도하여 질적 제고
내·외부적 요인	▪기업 수요를 기반하여 세부적 정책수립 ▪지원사업 홍보확산 ▪급격한 기술변화와 지역사업의 개편	▪지역기업 맞춤형 정책기획으로 기업의 참여율은 증대 ▪산업특성에 따라 참여율의 차이가 존재하여 돋보기형 기획이 필요	▪기업체 현장의견 청취 반영 ▪애로사항 청취 및 해결방안 강구 ▪R&D, 비R&D 탄력적 투자배분 ▪산업특성 및 수요에 근거한 재원 배분 및 과제 선정

(4) 국가 및 지역산업 정책동향

구분	정부 정책동향	지역 정책동향
정밀성형	▪국가 주요산업(자동차, 조선 등)의 부품소재 품질 및 생산성을 좌우하는 핵심 산업으로 뿌리산업으로 분류되어, 정부 차원에서 2차 뿌리산업 진흥계획을 마련 중(2016년)	▪고품질화, 고효율화, 친환경화되고 있는 추세에 맞추어 지역 차원의 뿌리산업체 니즈파악, 체계적 지원프로그램 및 추진체계 확보, 중장기적인 마스터플랜 및 기술개발 로드맵 수립 중
의료기기	▪IT산업과 융복합을 통해 신기술개발 등 국가차원 육성전략을 지속적으로 강화시킬 계획 ▪U-헬스 산업 육성을 위한 국가 차원 인프라의 구축 및 관련 사업에 적극적 투자 계획	▪지역에 위치한 첨단의료복합단지, 연구개발특구, 의료 R&D지구, 수성의료지구를 연계하여 연구·제조의 융합화를 통한 활성화 추진
소재기반 바이오헬스	▪정부는 현 시점을 바이오 관련 전세계 시장을 선점할 수 있는 Golden Time으로 보고 기술개발, 임상, 생산, 수출의 전주기에 걸쳐 대규모 예산 지원	▪지역기업의 글로벌화를 위한 수출지원 기관 등의 네트워크 구축과 더불어 첨단의료복합단지와 연계해 성과를 극대화할 예정
스마트 분산형에너지	▪2차 국가 에너지 기본계획에 의하면 수요 추종 방식의 공급확대 정책에서 ICT 기술을 활용한 효율적인 투자 유인 등 수요관리형 정책으로 중심축 이동	▪2000년부터 솔라시티 대구를 선언하며, 신재생에너지 보급률 1위를 기록 ▪2039년까지 청정에너지만으로 전력에너지를 자립화하기 위해 다양한 정책 추진
스마트 지식서비스	▪미래창조과학부에서는 여러 정책을 통해 날로 증가하는 보안위협에 사전대비를 통해 안전하고 신뢰성 있는 인터넷 이용환경 조성을 위한 정책 추진	▪빅데이터 중심의 '스마트지식서비스산업'을 지역 주력산업으로 선정하여 중추산업으로 발전시키기 위한 정책 추진
기능성 하이테크섬유	▪섬유산업의 구조 고도화를 통해 세계 4위권의 섬유강국으로 도약할 수 있는 정책 추진 중이며, 이를 위해 가치기반으로의 섬유산업 패러다임 전환 및 수출지원 강화 정책 추진	▪신기능성/신감성 의류용, 생활자재용, 고성능 건축용, 방호/보호용 소재 및 제품업종 등을 중점적으로 육성하여 국가 발전을 견인할 창의형 기능성하이테크산업으로의 재편 추진
자동차융합부품	▪북미 수출의 꾸준한 증가세, 한-EU간 FTA 추가 관세 인하, 잠재 대체수요 확대 등으로 인해 국내 생산·수출·판매가 전년대비 증가하는 등 꾸준한 성장세 유지	▪자율주행차, 전기차, 자동차 튜닝 관련 등 미래형 자동차부품 기반 확충을 위한 지원 정책 추진
지능형기계	▪북미 수출의 꾸준한 증가세, 한-EU간 FTA 추가 관세 인하, 잠재 대체수요 확대 등으로 인해 국내 생산·수출·판매가 전년대비 증가하는 등 꾸준한 성장세 유지	▪지역 내 관련 기업은 공정혁신 및 스마트공장확산사업 중심으로 정부 지원정책을 활용 중이며, 약 40여개 기업이 리엔지니어링 지원을 받아 제조공정의 효율화를 추진

Ⅱ-2 지역산업 환경 및 현황 분석을 통한 시사점

1. 대구 지역산업 환경 및 현황 진단

(1) 지역산업 환경 진단

외부환경 분석/진단

구분	문제점 및 원인분석	시사점
정치·경제 이슈	▪저성장 장기화, 산업구조조정의 여파로 실업률 상승 및 지역경제 침체 ▪브렉시트, 사드배치 등 정치적 이슈로 인해 환율효과, 비관세 장벽 강화 등 무역에 기회와 위협이 동시 존재 ▪자동차 파업으로 인해 대구지역 자동차융합부품기업 조업시간 단축, 휴업, 매출 손실 등 발생	▪저성장 타계를 위해 대구 지역산업 고부가가치화 및 신산업 육성을 통한 고용 창출 및 지역경제 활성화 시급 ▪환율효과로 대구지역 주요 수출품목인 자동차부품, 전자부품 등은 가격경쟁력 확보가 예상되므로 자동차융합부품, 스마트분산형에너지 등 **대구 대표산업 수출경쟁력 확보 방안 마련 필요** ▪대중국 수출 비중이 높은 식품, 화장품 등 대구 주요 수출 소비재에 당분간 악영향이 예상
정책	▪대구지역은 종사자수 10인 미만 영세기업이 38.6% ▪정부의 신산업 육성 및 수출 활성화 정책에 적극 참여할 수 있는 연구개발 및 마케팅 역량 미흡, 자체 브랜드 부재	▪대구경제 체질 개선, 주력산업 구조고도화 및 신산업 창출을 주도할 강소·중견기업 육성 필요 ▪내수기업의 수출기업 전환, 기업규모별 성장사다리 구축 등 **중소기업이 강소·중견기업으로 성장할 수 있도록 수요자 맞춤형 기업지원 강화** 필요
기업동향	▪대구지역 신생기업 비율(13%)과 소멸기업 비율(11.3%)이 전국 최하위, 창업과 업종전환이 원활하지 않아 산업 역동성이 떨어짐	▪섬유, 자동차, 기계/금속, 뿌리/소재 등 **대구지역 전통 주력산업의 업종전환 지원 및 신산업 연계 발전** ▪대경권 중추관리도시로서 대도시형 지식기반서비스업 창업 지원 및 문화융합 산업화 필요
산업입지	▪대구시 공장수요는 대부분 전통 주력산업에서 발생, 창업 및 소기업 대상 산업입지 공급 부족 ▪산업단지 개발 및 공장입지의 외연적 확장 및 분산, 산업단지의 교외화로 도심지역 산업 고용 감소	▪기업 성장단계별 맞춤형 입지공급 체계 구축 - 창업(대학/연구소, BI, POST BI)-기업성장(지식산업센터/도심산업단지)-기업확장/유치(산업단지) ▪공장 중심에서 사람 중심의 입지정책으로 전환(일과 삶의 복합공간, 정주여건 개선)을 통한 산업 고용 창출 촉진 및 청년 인력 유출 방지 ▪노후산업단지 재생과 도시첨단산업단지 활성화
투자유치	▪대구지역의 최근 3년간 외국인 직접투자 및 국내기업 투자유치 감소 추세 - 수도권 규제 완화, 전반적인 경기침체 등이 원인으로 분석	▪첨단의료복합단지, 로봇산업클러스터, 물산업클러스터 등 신산업의 성장과 혁신을 주도할 국내외 기업 유치를 통해 경제 활력 제고 ▪역외기업 지역 유치를 위한 고용 창출
기술혁신 역량	▪특허등록 전국9위, 연구개발비 및 연구개발인력 전국10위, 기업 연구개발비가 전국 평균 대비 매우 낮은 수준으로 기술혁신 역량 미흡 - 기업 연구개발비 비중이 58.8%를 차지하나 전국 평균(78.2%) 대비 현저히 낮은 수준 ▪기업의 기술혁신을 촉진하는 기술협력체계 취약	**▪주력산업 공정 및 기술혁신 지원 강화, 신산업과의 융·복합 기술개발 촉진** ▪산업 내 대-중-소기업 수직적 기술협력체계 또는 이업종 간 수평적 기술협력체계 구축을 통한 융합 기술개발 및 사업화
산학연 협력	▪지역대학의 산학협력 활동 및 산업별 네트워크 운영은 활발하나 산업간 협력 및 융합은 취약	▪생산-R&D-기업지원 영역 간 실질적 협력 성과 창출을 위한 지역혁신체계 및 생태계 강화 필요

(2) 지역산업 현황 진단

내부경쟁력 분석/진단

구분	문제점 및 원인분석	시사점
산업구조	▪대구는 서비스업 중심의 산업구조(서비스업 83.8%, 광업제조업 13.1%)이나 서비스업 부가가치 및 생산성 저조 ▪대구지역 제조업은 자동차, 기계, 금속가공, 섬유가 주요업종 - 섬유산업 비중 감소, 금속, 기계, 자동차부품 등 비중 증대 - 제조업 구조 다변화를 위해 의료기기, 에너지, ICT, 물 등 신성장동력 발굴·육성 추진 중 ▪국가산업단지, 첨단의료복합단지, 노후산업단지 재생 등 인프라 확충으로 최근 제조업 비중 증가세('08년 20.31% → '14년 22.32%)	▪2차 산업에서 3차산업으로 옮겨지는 대도시형 산업구조로 제조업-서비스업의 쌍발(Twin) 엔진 확보 필요 - **제조업-서비스업 연계를 통한 신산업 육성 필요** ▪지역기업은 영세기업·하청업체 위주, 중간재 생산·납품 구조로 대내외 환경변화에 영향을 크게 받으므로 업종전환, 체질개선 등 장기적 대책 필요 ▪대구지역 정밀성형, 자동차융합부품, 지능형기계 등 **주력 제조업의 고부가치화 및 신산업 연계 육성 필요**
경제규모 및 성장	▪경제성장률 감소 및 성장주도산업 부재 등 저성장 기조 지속 - '13년 대비 '14년 기준 지역경제성장률은 3.3%로 전국 평균 하회(3.35%, 전국 6위) - 제조업(△6.3%), 서비스업(△0.7%) 모두 전년대비 성장률 감소 - 지역 경제성장에 제조업이 차지하는 기여율(79.2%)이 전국 수준(109.9%)보다 현저히 낮음 ▪지역내총생산 성장세 둔화 - '14년 지역내총생산은 46.5조(전국 비중 3.13%, 전국 11위), 1인당 GRDP는 전국 최하위권 - 대구지역 최근 3년간 GRDP 연평균성장률은 4%(최근 5년간 연평균성장률 4.8%)로 성장이 둔화되고 있는 추세	▪제조업, 서비스업 모두 전국 대비 낮은 성장세를 보이는 것은 구조적인 문제, 산업구조 고도화의 진행이 늦어져 지역산업 생산성이 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있는 것으로 보임 ▪**대구 지역산업의 질적 고도화를 위한 방안 마련 필요**
경제인구/고용	▪인구는 감소하고 있으나, 고령인구 비중은 증가하는 추세 ▪실업률 및 청년실업률 전국 평균 상회 ▪지역 청년인력 역외유출 심화 - 낮은 급여수준과 생산성 취약으로 양질의 일자리 부족 - 일자리 미스매치 및 청년층 정착환경 미비	▪우수한 역량을 보유한 지역인재를 활용할 수 있는 질 좋은 일자리 창출 ▪청년층 취업률 개선을 위한 정착환경 개선
기업	▪제조업 내 50인 미만 소기업이 69.3% 차지 - 중소기업이 강소·중견기업으로 성장할 수 있는 성장단계별 선별적 지원정책 부재 ▪스타기업 육성, 월드클래스300기업(전국대비비중 10%) 등 강소·중견기업 정책적 육성의지 높음	▪**기업 성장단계별로 지원사업의 목적과 대상에 대한 명확화·차별화**로 지역사업의 효율성과 효과성 제고 ▪창업·소기업은 고용 창출 중심, 강소·중견기업은 매출 증대 중심 지원
무역	▪수출성장률은 감소 추세로 글로벌 경기 침체 상황이 지역 경제에 반영되어 무역수지 흑자폭도 2015년 들어 마이너스 성장률로 전환 - '15년 기준 전국에서 대구지역 수출비중은 1.2%로 전국 13위 수준 ▪수출 대표품목은 자동차부품, 폴리에스터직물, 인쇄회로, 기타철강금속제품 - 수출산업은 자동차, 섬유, 기계금속 등 전통 주력 제조업 중심으로 수출비중 확대에 한계가 존재	▪**정부 신산업과 연계한 수출주도산업 및 신규 수출품목 발굴 필요** ▪**수출유망기업 선정, 내수기업을 수출기업으로 전환 등 적극적인 수출 활성화 전략 마련**

구분	문제점 및 원인분석	시사점
산업동향	■ 최근 3년간 대구 제조업 생산액은 증가 추세(1.5%, 전국 △0.3%) ■ '16년 대구지역 제조업 주요업종 생산추이 - 자동차부품 생산증가세 완화 : 자동차업계 파업, 태풍 차바로 인한 울산공장 침수 피해, 개별소비세 인하혜택 종료, 현대기아차 멕시코·창저우 공장 가동 등이 원인 - 일반기계, 철강·금속 부진 : 지속적 경기침체, 유가하락, 조선업 구조조정, 생산기지 해외이전, 최대 수요국인 중국시장 초과공급으로 인한 수요 감소의 영향 - 의료정밀광학 생산 확대 : 치과용 임플란트, 안경테 등 생산 증가 - 전자부품, 고무·플라스틱 생산 증가 : 스마트폰 신형모델 출시 및 TV 수출 증가 등이 원인 ■ 대표산업이 지역 제조업에서 차지하는 비중은 종사자 65.0%, 생산액 50.8% ■ 성장성 : 의료기기, 정밀성형이 고성장 시현 ■ 생산성 : 자동차융합부품, 지능형기계, 소재기반바이오헬스가 높은 수준 ■ 부가가치율 : 의료기기, 소재기반바이오헬스, 정밀성형의 부가가치율이 높음	■ 대구지역 대표산업 중 의료기기, 정밀성형은 생산 확대 및 고부가가치화가 진행되고 있는 것으로 판단됨 ■ 대구 대표산업이 전국 해당산업 부가가치 중에서 차지하는 비중이 미미함 - 정밀성형(14.8%, 전국 3위), 기능성하이테크섬유(13.4%, 전국 3위), 자동차융합부품(7.5%, 전국 5위)을 제외하고는 위상이 낮음 ■ 대구지역 대표산업의 구조고도화 및 신산업 연관 분야 기술역량 확보를 통한 대표산업 경쟁력 강화 필요 - ICT 연계·융합 신소재부품, 의료기기, 에너지, 디바이스·서비스 분야 R&D 지원 확대
지역 혁신체계	■ 기업지원기관은 지역산업 전 분야별로 다양하게 분포하나, 한 기관이 다양한 산업을 지원하는 경우가 있음 ■ 출연연, 산업거점기관 등은 전통 제조업 분야에 집중 ■ 사업화 및 마케팅 지원 전문기관 부재	■ 신성장 산업 분야 및 대표산업+ICT 융합 관련 기초기술연구를 위한 출연연이나 산업거점기관 유치 필요 ■ 기업지원사업 사업화 및 마케팅 지원 전문성 및 역량강화 필요
지원사업 성과	■ R&D/비R&D 성과 모두 주력사업보다 경제협력권사업이 높게 나타남 ■ 산업별로는 R&D는 정밀성형, 의료기기, 자동차융합부품, 비R&D는 의료기기, 자동차융합부품의 성과가 우수함 ■ 주력사업 R&D 사업화매출액 성과가 매우 저조함 - 종료과제(6개)는 현재 사업화 준비단계라 성과가 저조한 것으로 보임	■ 지원사업 성과는 산업/사업 간 차이를 보이며, **심층 성과분석을 통해 지원사업의 실질기여율 파악 및 성과요인 도출 필요** ■ 수요에 기반한 기술개발 및 기업 사업화 지원 강화 필요 ■ 성과분석 결과를 계획에 환류하여 사업추진 효율성 및 실효성 제고

(3) 지역산업 현안 및 정책방향 도출

- 대표산업 고부가가치화 및 기술경쟁력 강화, 질 좋은 일자리 창출을 통한 대구경제 체질혁신
- 5대 신산업 연관 분야 대표산업 지원 확대를 통한 미래 성장동력 창출, 수출 활성화 및 글로벌 소비재 창출
- 지역기업 기술혁신 역량 강화, 수요자 중심의 맞춤형 기업지원을 통한 지속가능한 강소·중견기업 육성

취약한 산업기술 경쟁력	**대구 제조업의 낮은 생산성, 기술혁신 역량 취약** - 대구 제조업 생산성 전국대비 49% 수준 - '14년 연구개발비 / 연구개발인력 전국 10위 - 영세·하청기업 위주, 중간재 납품 구조로 대내외 환경변화에 영향을 크게 받고, 자체 연구개발활동 및 기술혁신 역량 취약 ➡ **지역산업 구조고도화, 기술경쟁력 강화 및 기업 체질개선 필요**	⇒	지역산업 고부가가치화
성장주도산업 부재	**저성장 지속, 서비스 중심 산업구조** - 최근 3년간 대구 GRDP 성장률 4%, 제조업 생산액 증가율 0.3% - 자동차, 기계, 섬유 등 전통 제조업 핵심업종의 성장세 둔화 - 서비스업 중심 산업구조(종사자수 86.9%, 부가가치 71.6%)이나 서비스업 부가가치 창출 저조 ➡ **성장을 견인할 신산업 육성 및 제조업-서비스업 동반 성장필요**	⇒	미래 성장동력 창출
글로벌 경쟁력 취약	**수출성장률 감소, 낮은 수출 비중** - '14년 대비 '15년 수출 9.2% 감소 - 대구지역 수출의 전국 비중이 미미(전국 13위) - 자동차부품, 섬유, 기계금속 등 품목과 수출국이 한정적 - 내수기업 중심으로 지역기업 매출액 중 수출 비중이 낮음 ➡ **수출 품목 다변화, 수출형 소비재 발굴 및 내수기업의 수출기업으로의 전환**	⇒	수출 활성화
높은 실업률과 인재유출	**전국대비 높은 청년실업률과 청년인구 유출** - 실업률 3.5%(전국 3.6%), 청년실업률 10.0%(전국 9.2%) - '15년 연간 청년인구 7,151명 순 이동 - 양질의 일자리 부족 및 청년층 정착환경 미비 ➡ **지역인재 유출방지 및 실업률 감소를 위한 일자리 중심의 산업육성**	⇒	질 좋은 일자리 창출
공급자 중심 기업지원	**공급자 중심의 산업별/사업별 포괄적 기업지원** - 보편적 지원대상 설정, 과도한 지원수단 제공, 성과관리 곤란 ➡ **맞춤형 지원으로 중소기업 성장 지원 및 강소/중견기업 육성**	⇒	맞춤형 기업지원
분절적 성과관리	**계획-실행-평가-성과관리의 분절적 추진** - 계획-실행-평가 단계의 단절, 정책 환류 불가 ➡ **성과평가-계획 간 환류, 통합적 성과관리를 통한 사업추진 효율성 및 성과 제고**	⇒	통합적 성과관리

좋은 일자리를 창출하는 지식기반산업 생태계 조성

질 좋은 일자리창출 및 경제 활성화 촉진

2. 대구 중장기 지역산업 육성방향

(1) 대구 중장기 지역산업 육성 기본방향

대구 경제 체질혁신과 대표산업 구조 고도화	▪대표산업 경쟁력 강화 및 구조 고도화 ▪대표산업 기술경쟁력 강화 ▪대표산업 집적 활성화
미래 신산업 육성 및 수출 활성화	▪5대 신산업 연관분야 대표산업 지원 확대 ▪수출 활성화 및 글로벌 소비재 창출
지속가능한 강소 · 중견기업 육성	▪지역기업 경영 혁신역량 강화 (최고경영자 역량 / 사회적 책임 경영) ▪지역기업 기술 혁신역량 강화

(2) 대구 대표산업 육성 우선순위 도출 프레임

가. 분석지표 및 방법

- 지역 여건변화, 산업 쇠퇴 등으로 인해 중점 육성 혹은 구조조정이 필요한 산업을 도출하기 위해 대구 중장기 지역산업 육성 기본방향에 부합하는 지표를 통해 대표산업별 우선순위를 도출함
- 분석지표로는 산업경쟁력, 기술경쟁력, 수출활성화, 기업 혁신역량 등 4가지 지표에 대표산업별 PM 및 워킹그룹을 포함하는 전문가 의견수렴 결과를 반영하였음

1) 분석지표

분석지표	세부지표	배점
①산업경쟁력	대표산업 성장기여율/대표산업 구조고도화/경제성장 리딩산업 도출	24
②기술경쟁력	기업 기술개발활동/기업 기술혁신/특허 심층분석	24
③수출활성화	수출 성장성/기업 수출 현황	16
④기업 혁신역량	최고경영자 역량/혁신적 경영역량/사회적책임 경영	24
⑤전문가 평가	지역경쟁력/미래유망성/성과창출가능성/정책부합성	32
합계		**120**

2) 분석방법

- 세부지표별 분석결과 종합검토 후 순위 부여하여 대표산업별 점수 부여(1순위 8점, 8순위 1점)
- 세부지표별 점수를 합계하여 분석지표별 점수 산출, 최종 점수 및 우선순위 도출

나. 세부 분석내용

1) 산업 경쟁력(24점)

구분	분석내용	자료출처
① 대표산업 성장기여율 (8점)	▪대표산업별 성장기여율 - 분석항목 : 종사자수 - 분석기준 : 2004년~2014년 간 기여율	국가통계포털, 광업제조업조사
② 대표산업 구조고도화 (8점)	▪대표산업별 생산성 - 분석항목 : 종사자 1인당 생산액 - 분석기준 : 2014년	국가통계포털, 광업제조업조사
③ 경제성장 리딩산업 도출 (8점)	▪대표산업 성장성 분석 - 분석항목 : 생산액 성장 추이 - 분석기준 : 연평균증가율 2004년 ~2014년	국가통계포털, 광업제조업조사

2) 기술 경쟁력(24점)

구분	분석내용	자료출처
기업 기술개발활동 (8점)	▪기업 기술개발활동 - 분석항목 : 매출액 대비 연구개발비 - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 2015년 기업특성조사

기업 기술혁신 (8점)	▪기업 기술혁신 수준 - 분석항목 : 기술혁신 자원(5점 척도) - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 기업패널 DB
특허 심층분석 (8점)	▪특허 심층분석 - 분석항목 : 특허 성장추이 - 분석기준 : 2000년~2014년 간 성장성	대구TP 정책기획단, 2016년 대구지역특허동향 조사·분석

3) 수출 활성화(16점)

구분	분석내용	자료출처
수출 성장성 (8점)	▪대표산업별 수출 동향 - 분석항목 : 수출액 성장 추이 - 분석기준 : 2010년~2015년 간 연평균성장률	KITA 무역통계, 대구지역 수출액
기업 수출 현황 (8점)	▪매출액 중 수출액 차지 비중 - 분석항목 : 매출액 중 해외매출 차지 비중(수출액/매출액) - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 기업패널 DB

4) 기업 혁신역량(24점)

구분	분석내용	자료출처
최고경영자 역량 (8점)	▪대표산업별 최고경영자 역량 - 분석항목 : 신기술 기획/개발능력(5점 척도) - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 기업패널 DB
혁신적 경영전략 (8점)	▪대표산업별 혁신적 경영전략 중요도 - 분석항목 : 혁신지향성(5점 척도) - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 기업패널 DB
사회적책임 경영 (8점)	▪대표산업별 사회적책임 경영 - 분석항목 : 윤리경영(5점 척도) - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 기업패널 DB

5) 전문가 평가(32점)(지역의 다양한 이해관계자 의견수렴)

구분	분석내용	자료출처
대표산업 육성 필요성 (32점)	▪대표산업별 전문가 평가(중요도) - 분석항목 : 경쟁력, 유망성, 성과창출가능성, 정책부합성 - 조사대상 : 산업별 PM 및 워킹그룹, 대구시 소관부서 - 분석기준 : 2015년 기준	대구TP 정책기획단, 대구 지역 산업 육성방향 전문가 의견조사

나. 대구 대표산업 육성 우선순위 도출을 위한 분석결과

1) 산업경쟁력

구분		①기여율(%)		②구조고도화(백만원/명)		③성장성(%)	
		종사자수	순위	생산성	순위	생산액	순위
주력	정밀성형	37.74	1	230.16	4	10.17	3
	스마트분산형에너지	0.52	5	218.54	5	10	4
	소재기반바이오헬스	5.80	4	231.61	3	10.59	2
	의료기기	22.14	3	147.58	7	18.05	1
	스마트지식서비스	-2.24	6	98.39	8	7.75	5
협력	하이테크섬유	-58.35	8	193.22	6	3.69	7
	자동차융합부품	29.01	2	310.78	1	6.62	6
	지능형기계	-9.03	7	308.88	2	1.97	8

2) 기술경쟁력

구분		①기업 기술개발활동(%)		②기업 기술혁신(5점척도)		③특허 심층분석(%)	
		매출액 대비 연구개발비 비중	순위	기술혁신 수준	순위	생산액	순위
주력	정밀성형	3.60	5	3.60	2	5.80	7
	스마트분산형에너지	4.80	3	4.80	4	33.10	1
	소재기반바이오헬스	2.00	7	2.00	8	4.10	8

	의료기기	5.40	2	5.40	3	17.50	2
	스마트지식서비스	11.70	1	11.70	5	10.30	5
협력	하이테크섬유	3.60	6	3.60	7	11.90	4
	자동차융합부품	1.50	8	1.50	1	8.10	6
	지능형기계	4.10	4	4.10	6	14.10	3

3) 수출활성화

구분		①수출성장성(%)		②기업 수출 현황(%)	
		수출 추이	순위	매출액 중 수출액 차지 비중	순위
주력	정밀성형	11.08	4	8.7	7
	스마트분산형에너지	3	6	10.6	5
	소재기반바이오헬스	31.95	1	5.4	8
	의료기기	-0.92	8	24.4	1
	스마트지식서비스	14.87	2	8.9	6
협력	하이테크섬유	-0.53	7	19.3	2
	자동차융합부품	13.85	3	15.8	3
	지능형기계	7.14	5	22.2	4

4) 기업 혁신역량

구분		①최고경영자 역량 (5점척도)		②혁신적 경영전략 (5점척도)		③사회적 책임경영 (5점척도)	
		신기술기획/개발능력	순위	혁신지향성	순위	윤리경영	순위
주력	정밀성형	4.02	3	3.47	5	3.87	6
	스마트분산형에너지	3.95	4	3.43	7	3.91	4
	소재기반바이오헬스	3.56	8	4.22	1	3.67	8
	의료기기	4.25	2	3.95	2	4.1	2
	스마트지식서비스	3.86	5	3.76	3	3.76	7
협력	하이테크섬유	4.36	7	3.64	6	4.36	3
	자동차융합부품	3.8	1	3.42	4	3.88	1
	지능형기계	3.74	6	3.47	8	3.93	5

5) 전문가 평가

구분		①지역 경쟁력	순위	②미래 유망성	순위	③성과 창출가능성	순위	④정책 부합성	순위
주력	정밀성형	4.02	3	3.47	5	3.87	6	3.87	6
	스마트분산형에너지	3.95	4	3.43	7	3.91	4	3.91	4
	소재기반바이오헬스	3.56	8	4.22	1	3.67	8	3.67	8
	의료기기	4.25	2	3.95	2	4.1	2	4.1	2
	스마트지식서비스	3.86	5	3.76	3	3.76	7	3.76	7
협력	하이테크섬유	4.36	7	3.64	6	4.36	3	4.36	3
	자동차융합부품	3.8	1	3.42	4	3.88	1	3.88	1
	지능형기계	3.74	6	3.47	8	3.93	5	3.93	5

6) 종합평가

- 분석 결과, 육성 우선순위는 의료기기, 자동차융합부품, 정밀성형스마트분산형에너지, 스마트지식서비스, 기능성하이테크섬유, 지능형기계, 소재기반바이오헬스 순으로 나타남
  - 주력산업 : 의료기기, 정밀성형, 스마트분산형에너지, 스마트지식서비스, 소재기반바이오헬스 순
  - 협력산업 : 자동차융합부품, 기능성하이테크섬유, 지능형기계 순
- 향후 육성해야 할 신산업 후보군에 대한 전문가 조사 결과, 미래형자동차, 물산업이 미래유망성이 높은 것으로 나타났고, 도시형소비재, 교육서비스는 성과창출 가능성이 높은 것으로 나타남

  * 신산업 후보군 : 물, 로봇, 미래형자동차, IoT 기반 웰니스, 스마트시티, 도시형소비재, 문화/관광, 비즈니스서비스, 교육서비스, 의료서비스

구분		산업경쟁력	기술경쟁력	수출활성화	기업 혁신역량	전문가평가	점수 합계	순위
주력	정밀성형	19	13	7	13	16	68	3
	스마트분산형에너지	13	19	7	12	17	68	3
	소재기반바이오헬스	18	4	9	10	11	52	8
	의료기기	16	20	9	21	28	94	1
	스마트지식서비스	8	16	10	12	14	60	5
협력	하이테크섬유	6	10	9	11	17	53	6
	자동차융합부품	18	12	12	21	29	92	2
	지능형기계	10	14	9	8	12	53	6

(3) 대구 중장기 지역산업 육성을 위한 시사점

가. 대표산업별 시사점

- 정밀성형은 성장성 및 성과는 우수하나, 수요산업 변화에 의존도가 높고 기업 기술개발 역량이 저조하여 고부가가치화 및 수출 증대를 위한 기술경쟁력 강화가 필요함. 전기차 경량화, 에너지 저감 관련 신산업 연계 기술개발 강화로 자동차융합부품, 스마트분산형에너지 등 동반 성장이 필요함
- 스마트분산형에너지는 성장세가 둔화되고 사업 성과가 저조하나, 최근 기술역량이 높고, 대구시의 육성의지가 높음. 현재 성과는 미진하나, 기술역량을 바탕으로 ICT와의 융복합을 통해 대구 미래 성장동력으로 지속적으로 육성해 나가야 함
- 소재기반바이오헬스는 성장성, 기술경쟁력 사업 성과가 저조하나 생산성과 최근 5년간 수출 성장성은 우수함. 대구는 하청업체 위주로 최종재·독자적 브랜드가 적은데, 기술경쟁력 강화 및 해외 마케팅 강화로 수출형 소비재 및 대구지역 고유 브랜드를 창출해 나가야 함
- 의료기기는 성장성, 기술경쟁력, 사업 성과 모두 우수하며, 기업의 혁신역량도 높음. 신산업 관련 기술개발, 해외 수요기반 R&D 강화 및 첨단의료복합단지 인프라 활용을 통한 사업화 지원 강화로 대구에서 핵심산업으로 지속 육성이 필요함
- 스마트지식서비스는 산업경쟁력과 사업 성과가 저조하나 기술경쟁력은 우수함. 사업화 성과 창출을 위해서는 대구에서 중점 추진하고자 하는 IoT, AI 분야, 전략산업으로 선정된 자율주행자동차, IoT 기반 웰니스 등 산업의 수요에 기반한 기술개발이 필요함
- 기능성하이테크섬유는 지역 내 비중이 높으나 성장은 정체되어 있고 생산성이 낮음. 미래형 ICT 융합 신기능 핵심소재 기술개발로 고부가가치화가 필요함
- 자동차융합부품은 성장성, 기업 기술·혁신역량, 생산성이 높음. 최근 자율주행자동차, 전기차, 튜닝 등 미래형자동차부품으로 전환 움직임이 활발하며, 지역의 우수한 SW·ICT 기술을 기반으로 미래 대표산업으로 지속 육성해야 함
- 지능형기계는 성장성, 기술경쟁력이 저조하나 생산성은 높음. 기술경쟁력 강화를 통한 미래형공장 장비 및 모듈 개발로, 타 대표산업 공정 첨단화에 기여할 수 있도록 육성해야 함

나. 대구 중장기 지역산업 육성을 위한 시사점

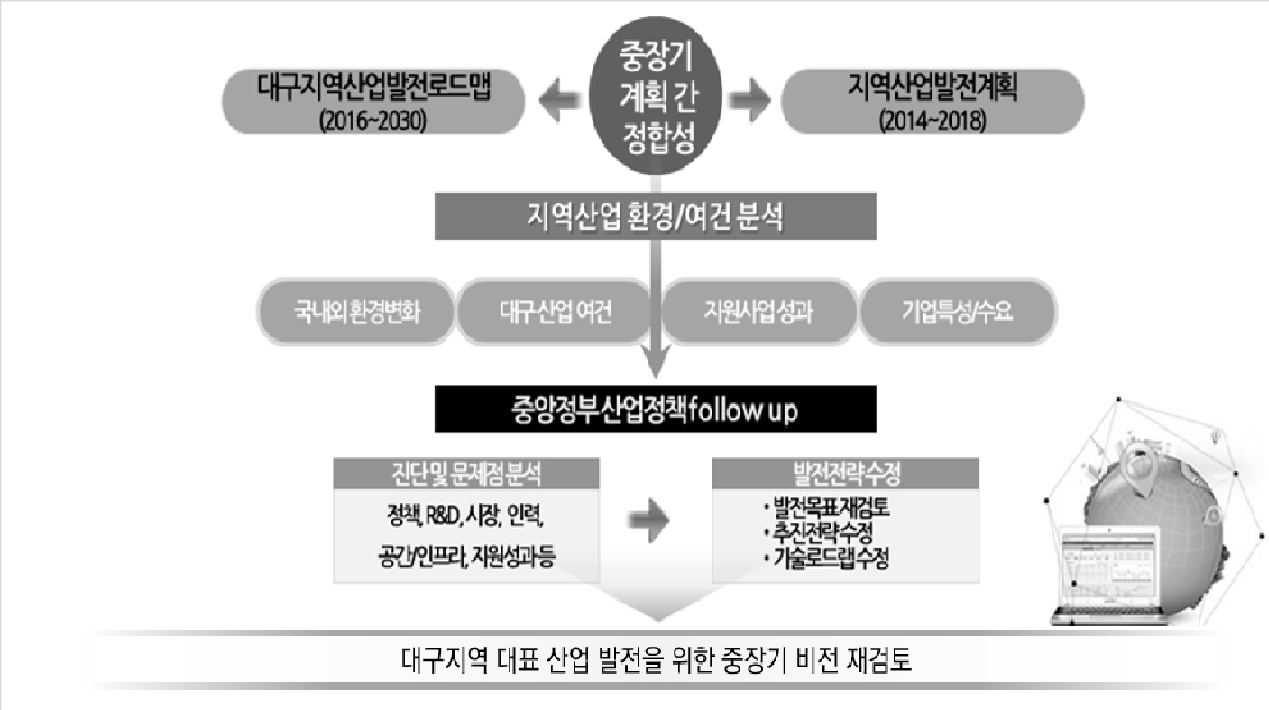
- 대구 중장기 핵심 대표산업으로 의료기기와 자동차융합부품을 중점 육성해야 함
- 정밀성형은 현재 기반은 우수하나 중장기적으로 자동차, 에너지 등 타 산업분야와의 융합을 통한 기술경쟁력 강화를 통해 지역 대표산업으로 지속적으로 육성해야 함
- 스마트분산형에너지, 스마트지식서비스는 현재 성과가 미진하나 시장이 확대되고 있는 산업으로, SW 및 ICT 기술을 기반으로 미래형자동차, 미래형공장, 스마트헬스케어 등 타 산업 지원 및 4차 산업혁명 대응을 위한 기술 강화를 통해 지역 수요기반을 강화해 나가야 함
- 기능성하이테크섬유는 신소재 개발을 통한 기술경쟁력 강화, 지능형기계는 타 대표산업 미래형공장 구축 지원으로 지역 내 위상을 유지·확대해 나가야 함
- 소재기반바이오헬스는 수출형 소비재 창출이 산업 성장의 기회가 될 수 있음
- 대구는 4차 산업혁명에 대응하기 위해 지역 SW 및 ICT 역량을 기반으로 IoT, AI, 자율주행자동차, 드론, 3D융합 등을 미래 성장엔진으로 중점 육성하고자 함

Ⅱ-3 지역산업발전계획 수정전략

1. 대구지역산업발전계획 재검토

(1) 대구지역산업발전계획 재검토 방향

가. 대구지역산업발전계획 재검토 체계도



나. 대구지역산업발전계획 재검토 절차

- 2014년에 수립한 대구지역산업발전계획을 재검토하여 현 실정에 부합하도록 기술로드맵, 발전전략 등을 수정하였음
- 기술로드맵과 R&D 지원과제 간 정합성 검토를 통해 기술개발사업의 마일스톤을 확인하고, 여건·변화, 정부 5대 신산업 유망품목과의 연계성을 고려하여 기술로드맵 수정사항 발굴
- 2014년 수립 당시와 현재 상황을 비교하여 중장기 발전전략(2016~2018년) 수정 필요성 검토
- 대구시 2030년 발전전략과의 방향성 및 정합성을 검토하여 발전전략 수정

Step 01	Step 02	Step 03	Step 04
여건변화 및 기술로드맵 재검토	**대구지역산업발전계획 단계별 발전전략 재점검**	**대구 2030년 비전/목표와의 정합성 검토**	**대구지역산업발전계획 수정전략 도출**
▪ 기술로드맵 유망품목별 지원과제(기술/제품) DB 구축 ▪ 고려사항 : 트렌드/환경변화, 신산업 유망품목과의 연계성, 타 사업과의 시너지 효과 등	▪ 단기(2014~2015년) 추진현황 및 중장기(2016~2018년) 발전전략 재점검	▪ 대구지역산업발전계획의 최종목표와 대구의 2030년 산업 경제발전 목표간 정합성 검토	▪ 목표 및 발전전략 수정 ▪ 기술로드맵 수정 (제품/부품 단위)

다. 대구지역산업발전계획 재검토 결과

1) 여건변화 및 기술로드맵 재검토

① 지원과제 DB 구축

√ 기술로드맵과 지원과제 간 정합성 검토를 통한 기술개발사업의 마일스톤 확인

□ 정밀성형(예시)

▶경량소재 성형용 금형부품, 하이브리드 공법 적용 고기능성 기계요소 부품 분야 기술개발 활발

대분류 (분야)	중분류 (품목)	소분류(제품.부품)	지원과제(R&D)
경량소재 성형용 금형부품	플라스틱 및 복합소재 금형	차량 가이드 램프용 금형	▪Fanless Type의 자동차 LED 헤드램프용 Heat Sink 및 다이캐스팅 금형 기술 개발 ▪Core In Core의 온도편차 최소화 공법을 적용한 변형률 0.5%이하의 자동차 램프 리플렉터 사출금형 제조기술 개발
		GMP비구면 성형 금형	-
		써머스타트 하우징 성형 금형	-
	난성형 판재 프레스 금형	LED리드프레임 정밀 금형	-
		리벳 가공용 고속성형 금형	-
		열간프레스 가공부품	▪자동차 초고강도 부품의 변형제어 및 급속-균일냉각 핫스탬핑 금형시스템 개발
	특수 하이브리드 금형	metal+polymer 인터페이스 요소부품	-
		특수형상용 금형제품	-
		복합소재 사출금형	-
	무윤활/저소음 요소부품	스프링백 제어용 부품	▪차량용 1180MPa 초고장력강판소재 Side Sill 제품 Forming 성형성 최적화 Press 금형기술개발
		급속가열 부품	-
		국부냉각용 소재부품	-
고강도소재활용 동력전달 단위부품	자동차용 중공부품	자동차 도어임팩트 bar	-
		조향용 크랭크 샤프트 요크	▪불연속 치형을 갖는 자동차 트랜스밋션용 중공형 Reaction Shaft 개발
	고안전 차체기능부품	ABS정밀제어핀	-
		클러치용 허브 드럼	-
	TRB 정밀 압연부품	수송기기용 로어암	-
		수송기기용 서스펜션 암	-
	자동차용 후판활용부품	수소기기용 새시	-
		후드 판넬 등	-
		수송기기용 프레임	-
	해양/신재생용 프레임부품	단조용 블레이드	-
		고정용 프레임	-
		고내식성 특수형상 구조물	-
고정도공법적용 전/단조 단위부품	정밀단조제품	수송기기용 편심샤프트	-
		이형단면 압출부품	-
		에어백 디퓨저	-
	클래드 메탈제품	열교환기 메탈부품	-
		콤프레샤 요소부품	-
	난성형 판재 전기·전자 부품	전자기 구동용 회전자	-
		세탁기 로터부품	-
		가전용 박판 프레임 부품	▪IoT 접목 Multi-Angle 전단금형설비개발
하이브리드 공법적용 고기능성 기계요소 부품	진공침탄 장치제품	미션 기어류 부품	▪이탈강도 150MPa급 디턴트레버 어셈블리의 IT융합 자동화 코킹 공정 시스템 개발
		로터 샤프트 부품	-
		쇼트피닝 기능성 부품	-
	플라즈마 청정제품	경질 및 내마모 코팅부품	-
		표면기능향상 허브클러치, 패드	-
	기계요소부품	공구, 베어링	-
		나사, 펌프, 밸브	▪정밀성형공정을 이용한 자동차 DTC용 볼스크류 개발
		스프링, 파스너, 체인 등	▪와이어링 하네스용 정밀성형 방수씰 개발

② 여건변화 분석

√ 여건변화, 신산업 유망품목 연계성 등을 고려하여 기술로드맵 수정사항 발굴

구분	여건분석	기술로드맵 수정사항	검토사항 및 수정근거
정밀성형	▪환경규제로 인한 고연비 수송기기 경량화 기술 요구 증대와 전자부품의 고부가가치화를 구현하는 뿌리기술 필요	▪소분류에 경량소재 성형.금형 부품과 고기능성 전자부품용 정밀성형 제품을 추가	▪정밀성형 분야 신산업 R&BD 전략 핵심품목과 연계
의료기기	▪웰빙트렌드, 개인헬스케어 관심 증대 ▪지역 전략산업으로 IoT기반 웰니스 선정	▪대분류 헬스케어기기를 ICT융합 헬스케어로 변경 필요 ▪대분류 헬스케어기기에 웨어러블 디바이스 추가	▪정부 신산업 R&D 핵심기술개발품목과 연계성 강화
소재기반 바이오헬스	▪지역기업 화장품 수출증가 ▪정부의 소비재 육성 및 수출 활성화 정책 움직임	▪대분류 기능성 화장품을 화장품으로 수정 필요	▪기능성화장품 뿐만 아니라 메이크업 제품 등 일반 화장품 생산 기업 확대
스마트지식서비스	▪최근 지진, 태풍 등 재난/재해로 인한 대규모 피해 발생	▪데이터기반서비스에 재난/재해 예측 서비스 추가	▪빅데이터를 활용한 재난/재해 예측 서비스 개발 필요
스마트 분산형에너지	▪청정에너지 자립도시를 목표로 분산형전원 활용사업 추진중	▪수정사항 없음	▪기술로드맵 수립 당시 현재 기반보다는 미래지향적으로 폭넓게 품목 설정하였음
기능성하이테크섬유	▪고감성·신기능성 섬유소재 및 제품 수요 지속 증가 ▪섬유와 전자기능이 융합된 E-textile이 글로벌 미래 성장 동력으로 급부상	▪신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품 분야 추가 - 기능성 텍스트로닉스 섬유소재 및 제품개발 - 무기입자 혼입 다기능 섬유 소재 및 제품개발 ▪생활자재용 소재 및 제품분야 추가 - 다기능성 인테리어 섬유소재 및 제품개발	▪다기능성 섬유소재 및 제품 개발에 대한 시장 수요 증가로 투자/생산기업 확대 - 스포츠·레저, 인테리어 등 의류/생활용 신기능 고급 소비재로써 용도와 사용량 확대 ▪텍스트로닉스 섬유는 웨어러블 스마트 디바이스용 E-textile의 핵심 소재로, 시장확대가 예상되는 신성장 동력분야
자동차융합부품	▪지역전략산업으로 미래형자동차 프로젝트 추진 ▪C-AUTO 사업 추진	▪제품·부품명 고효율 차량용 냉온공조용 부품을 소형 전기차용 구동시스템 기술로 변경	▪전기차 부품 수요에 대응하기 위한 구동시스템 및 공조부품 기술 확보 필요
지능형기계	▪지능형기계 전후방 연관산업(자동차, 로봇, 의료기기) 및 기계장비, 조립금속, 정밀자동화기기 제품 등의 고부가가치화를 위한 지원·육성을 통해 지능형기계산업 집적 및 육성기반 성숙 ▪지역 내에 스마트공장 고도화 및 요소 기술 확보를 위한 요구가 증대하고 있으며 고생산성 생산기계 개발 필요성 증대	▪'핵심 모듈부품 국산화, 개방형 생산정보 교환 및 HMI 기술' 명확화 필요 - '미래형공장 적용 제조 장비 및 모듈'로 수정 ▪특수목적용 지능형 기계 및 모듈 부품의 소분류 추가 - 친환경 농수송기계, 스마트 섬유기계, 전자구동밸브 모듈 개발 기술	▪전후방산업 제조공장의 스마트화의 요구에 대응하기 위하여 핵심품목 소분류의 명확화 ▪대구산업경제발전로드맵(2030) 지능형기계 분야 핵심품목과의 정합성 및 지역 기업의 수요대응을 위하여 추가

2) 단계별 발전전략 재점검

√ 2014년 발전계획 수립 당시와 현재 상황을 비교하여 중장기 발전전략 수정 필요성 검토

구분	단기(2014~2015)	중장기(2016~2018)	검토사항 및 수정근거
정밀성형	▪고품위 부품화 및 전방수요산업 시장창출	▪기술비즈니스 생태계 조성을 통한 생산구조 고도화	▪중장기 발전전략 수정 - 수요산업 패러다임 대응 경량화·고부가기치화 솔루션 강화 및 기술비즈니스 생태계 조성 ▪수정근거 - 소재부품 Supply chain 강화를 위한 기술경쟁력 및 비즈니스 고도화 필요
의료기기	▪지역기업 R&D및 기술사업화 역량강화	▪글로벌 경쟁력을 확보한 혁신형 의료기기산업 허브 구축	▪수정사항 없음
소재기반바이오헬스	▪기업구조고도화 및 제품고부가가치화	▪지역중소기업 선도제품 발굴 및 시장성 확보	▪수정사항 없음
스마트분산형에너지	▪스마트분산형에너지산업 타깃시스템 핵심기술확보	▪타깃시스템 양산을 위한 산업 생태계 강화	▪중장기 발전전략 수정 - 기술고도화로 새로운 비즈니스 생태계 창출 ▪수정근거 - 에너지패러다임 변화에 따른 융합을 통한 기존 산업 고도화와 신산업 창출
스마트지식서비스	▪스마트지식서비스 기반구축 강화	▪연계비즈니스 발굴 등 양적성장 및 산업영역 확대	▪중장기 발전전략 수정 - 양적 성장 및 융합 고도화를 통한 신규 서비스 영역 창출
기능성하이테크섬유	▪비교우위강화를 통한 글로벌 기술경쟁력 강화	▪핵심기술을 기반한 산업체질 개선	▪중장기 발전전략 수정 - 핵심기술을 기반으로 한 산업 체질개선 및 구조고도화 ▪수정근거 - 핵심소재 및 응용기술을 기반으로 양적성장에서 질적성장으로 전환 유도 - 지속가능 산업으로의 전환을 위한 구조고도화 전략 필요
자동차융합부품	▪첨단분야의 글로벌 기술경쟁력 강화	▪시장점유율 확대와 국내외 기업유치 활성화	▪중장기 전략 수정 - 미래형자동차부품산업 핵심기술확보 및 사업화 지원 ▪수정근거 - 자율주행차 전략산업 선정, 전기차, 튜닝 등 미래형자동차부품산업 육성에 대한 지자체의 의지가 높음
지능형기계	▪특화기술역량강화를 통한 고생산성 및 고부가치화	▪기업클러스터 활성화를 통한 기업간 유기적 협업 유도	▪중장기 발전전략 수정 - 특화기업 성장단계별 정책적/전략적 지원 ▪수정근거 - 중점지원기업을 바탕으로 핵심유망품목 집중육성을 위한 단계 추가 필요

3) 대구시 2030년 비전/목표와 정합성 검토

√ 대구지역의 자체적 장기 발전전략과의 방향성 및 정합성 검토

구분	대구지역산업발전계획 목표 (2018)	대구산업경제발전로드맵 목표 (2030)	검토사항 및 수정근거
정밀성형	▪ 고효율.고품의 정밀성형산업 혁신 거점 - 임계성능 극복 선도기술 확보 - 생산기반기술의 융복합화 - 고효율 친환경 생산기술 확보 - 친환경 청정생산체계 구축	▪ 기술 선진국과 동등한 기술수준 확보 ▪ 국내 소재/부품 공급률 10% 이상 점유 ▪ 2030년 매출 10조 및 부가가치액 4조 달성 ▪ 경량 수송기기/스마트산업 뿌리기술 공급기지화	▪ 대구 장기 발전목표와 부합함 ▪ 수정사항 없음
의료기기	▪ 시장밀착형 융합의료기기산업 혁신 거점 - 글로벌 수준의 연구개발 핵심역량 확보 - 수요기반 확충 및 수출지원 강화 - 의료기기산업 인프라 확대 - 지역 미래성장 잠재력 확충	▪ 국책기관 유치 16개 기관('18년 18개 기관) ▪ 의료기업 유치 112개('18년 120개) ▪ 일자리 3,200개 창출('18년 4,300개)	▪ 대구 장기 발전목표와 부합함 ▪ 수정사항 없음
소재기반바이오헬스	▪ 기능성 소재기반바이오헬스산업 혁신 거점 - 제품의 시장성 확보를 위한 산업활동 활성화 - 제품다양화 및 고부가가치화 - 기업 구조고도화를 위한 R&BD 역량 강화 - 수요기반 기술인력 확보 및 고용 확대	▪ 도시형식품/화장품산업 전략적 허브 구축 및 육성을 통한 브랜드화 제고 ▪ K-라이프스타일 융합 브랜드 육성	▪ 대구 장기 발전목표와 부합함 ▪ 수정사항 없음
스마트분산형에너지	▪ 에너지자립화 스마트분산형 에너지산업 혁신거점 - 타겟시스템 선택 및 집중적 R&D - 시스템 구성을 통한 상품화 및 보급화 집중 - 인력양성 및 채용지원 연계 - 네트워킹 및 인프라 구축	▪ 필요전력 2.5GW를 분산형에너지로 공급 ▪ 세계적인 청정에너지 자족지구/도시 조성 ▪ 미래형 스마트에너지산업 및 대표기업 육성 ▪ 지역 내 에너지산업 Supply chain 구축 ▪ 2020년 부가가치 1.8조원, 종사자 9천명 달성	▪ 추진전략 수정 - 핵심기술 선택 및 집중적 R&D - 기술상품화 및 보급화 집중 - 실증확산을 통한 성과가시화 - 일자리 창출로 채용지원 연계 - 네트워킹 및 인프라 확대 ▪ 청정에너지 보급 및 에너지 신산업이 집약된 사업모델 발굴 관련 지자체 정책을 부각
스마트지식서비스	▪ ICT기반 스마트지식서비스산업 혁신 거점 - 스마트지식서비스 기술고도화 - 시장창출 및 산업활성화를 위한 비즈니스 역량강화 - 스마트지식서비스 산업육성 기반 구축 - 기술개발 역량 강화	▪ ICT융합 산업생태계 구축(연결·특화된 배치) ▪ ICT 기업성장 고도화 지원(강소기업 300개) ▪ 2030년 신규고용 1만명, 수출 100억불 달성 ▪ 통합지원 거버넌스 구축(산업비전 프로바이더)	▪ 대구 장기 발전목표와 부합함 ▪ 수정사항 없음

구분	대구지역산업발전계획 목표 (2018)	대구산업경제발전로드맵 목표 (2030)	검토사항 및 수정근거
기능성하이테크 섬유	▪국가산업발전을 견인하는 창의형 하이테크 섬유산업 육성 - 고부가가치 창출 제품완결형 하이테크섬유 개발 - 글로벌 강소기업 탄생 기반 조성 및 가치제안형/시장지향형 제품개발 지원 강화 - 원료~제품 연계 대구경북부산 기업간 Value Chain 육성으로 섬유산업 발전기반 강화 - 지속발전형 선순환구조 창의형 하이테크섬유산업 육성	▪세계 최고 수준의 브랜드, 기술, 품질경쟁력 확보 ▪섬유패션산업 부가가치율 36% 달성(2030년) ▪하이테크 산업용 섬유 비중 확대 : 50% 이상(2030년) ▪국가 경제규모에 부합하는 선진국형 섬유패션산업으로 구조전환	▪검토의견 - 섬유산업의 양적(단순고용 및 생산)성장에서 질적(부가가치율 및 하이테크 섬유 비중) 성장으로의 전환을 위해 고부가지속가능형 산업 기반으로의 단계적 구조고도화 필요 ▪수정사항 없음
자동차융합부품	▪자동차융합부품산업 육성을 통한 경북대구울산지역 연계 산업 글로벌 경쟁력 창조 - 유망품목 기술개발 강화 - 사업화 맞춤형 패키지 R&BD 지원 - 수출 전략형 인증 및 신뢰성 확보 지원	▪미래형 자동차 선도 기반 클러스터 조성 ▪전기자동차 년 5만대 생산 ▪전기자동차 50만대 이상 보급 ▪공용 충전인프라 7,000기 이상 육성 ▪자율주행자동차 글로벌 실증존 구축 ▪튜닝클러스터 구축 ▪국내 100대 미래차부품기업 10개 이상 육성	▪대구 장기 발전목표와 부합함 ▪수정사항 없음
지능형기계	▪첨단융·복합 기반 글로벌 지능형기계산업 전초기지 구축 - 지능형기계 기술 육성 - 융복합 연계지원 체제 강화 - 기계산업 첨단·지능화	▪지능형기계산업 핵심 유망품목 30개군 집중 육성 ▪2020년 고용 9,618명, 생산 3조 1,000억원 달성 ▪기업 부가가치액 14,811억원 달성 ▪사업화 지원을 위한 엔지니어링/신뢰성 기반 구축 ▪산학연 네트워크 강화 및 기업 선순환구조 구축	▪추진전략 수정 - 엔지니어링 및 신뢰성기반 지원체계 구축 추가 ▪수정근거 - 지능형기계분야 소기업의 사업화지원을 위한

2. 대구지역산업발전계획 수정전략

구분	수정사항	수정전	수정후
정밀성형	기술로드맵 소분류 추가	-	▪(소분류) 경량소재 성형.금형 부품과 고기능성 전자부품용 정밀성형 제품을 추가
	중장기 발전전략 수정	▪기술비즈니스 생태계 조성을 통한 생산구조 고도화	▪수요산업 패러다임 대응 경량화·고부가가치화 솔루션 강화 및 기술비즈니스 생태계 조성
의료기기	기술로드맵 대분류명 수정	▪(대분류) 헬스케어기기	▪(대분류) ICT 융합 헬스케어기기
	기술로드맵 소분류 추가	-	▪(소분류) 헬스케어기기에 웨어러블 디바이스 추가
소재기반바이오헬스	기술로드맵 대분류명 수정	▪(대분류) 기능성화장품	▪(대분류) 화장품

구분	수정사항	수정전	수정후
스마트분산형에너지	중장기 발전전략 수정	▪타깃시스템 양산을 위한 산업생태계 강화	▪기술고도화로 새로운 비즈니스 생태계 창출
	세부 추진전략 수정	▪타겟시스템 선택 및 집중적 R&D ▪시스템 구성을 통한 상품화 및 보급화 집중 ▪인력양성 및 채용지원 연계 ▪네트워킹 및 인프라 구축	▪핵심기술 선택 및 집중적 R&D ▪기술상품화 및 보급화 집중 ▪실증확산을 통한 성과가시화 ▪일자리 창출로 채용지원 연계 ▪네트워킹 및 인프라 확대
스마트지식서비스	기술로드맵 소분류 추가	-	▪(소분류) 데이터기반서비스에 재난/재해 예측 서비스 추가
	중장기 발전전략 수정	▪연계비즈니스 발굴 등 양적성장 및 산업영역 확대	▪양적 성장 및 융합 고도화를 통한 신규 서비스 영역 창출
기능성하이테크섬유	기술로드맵 소분류 추가	-	▪(소분류) 기능성 텍스트로닉스 섬유소재 및 제품개발 ▪(소분류) 무기입자 혼입 다기능 섬유소재 및 제품개발 ▪(소분류) 다기능성 인테리어 섬유소재 및 제품개발
	중장기 발전전략 수정	▪핵심기술을 기반한 산업체질개선	▪핵심기술을 기반으로 한 산업 체질개선 및 구조고도화
자동차융합부품	기술로드맵 소분류 변경	▪제품·부품명 고효율 차량용 냉온공조용 부품	▪소형 전기차용 구동시스템 기술로 변경
	중장기 발전전략 수정	▪시장점유율 확대와 국내외 기업유치 활성화	▪미래형자동차부품산업 핵심 기술확보 및 사업화 지원
지능형기계	중장기 목표 수정	▪단/중기 (~2018년)의 대구지역 지능형기계산업 목표 설정 ▪수요조사를 통하여 특화기업의 성장단계별 지원 정책 수립 ▪핵심품목별 밸류체인 작성	▪대구지역 지능형기계산업 중점육성기업군 및 대표기업 설정 ▪지능형기계산업 밸류체인 수정(기업 추가)
	세부 추진전략 수정	▪지능형기계 기술 육성 ▪융복합 연계지원 체제 강화 ▪기계산업 첨단·지능화	▪엔지니어링 및 신뢰성기반 지원체계 구축 추가

Ⅲ

지역산업 육성전략

Ⅲ-1 지역산업육성 목표 및 전략

Ⅲ-2 지역특화산업육성사업

1. 2017년도 지역특화산업육성사업 목표 및 추진전략
2. 지역특화산업육성사업 성과목표
3. 주력사업
4. 연고(전통)사업
5. 이전공공기관연계지원사업

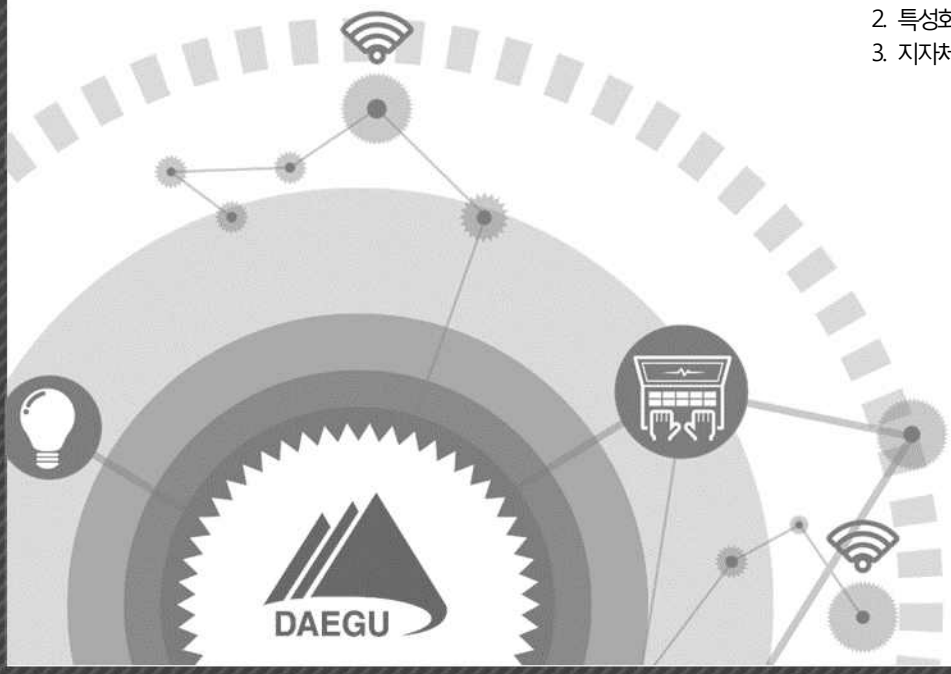
Ⅲ-3 경제협력권산업육성사업

1. 기능성하이테크섬유산업(주관)
2. 자동차융합부품산업(참여)
3. 지능형기계산업(참여)

Ⅲ-4 공통사업

Ⅲ-5 기타사업

1. 지역산업거점기관지원사업
2. 특성화사업
3. 지자체사업



Ⅲ-1 지역산업육성 목표 및 전략

1. 대구 지역산업 육성 목표 및 전략

비전	일자리가 풍부한 지식기반산업경제 선도도시
전략목표	좋은 일자리를 창출하는 지식기반산업 생태계 조성

성과목표·지표

- ✔ **일자리 창출 및 고용 창출 확대**(대표산업 종사자수 106,525명, 연평균 3.7% 고용 증가)
- ✔ **기술혁신을 통한 산업생태 활성화**(생산액 23조 8,304억원 달성 / 연평균 9.8% 증가)

구분		As-Is (2014)	To-Be (2018)
일자리 창출 및 고용 창출 확대	신규고용(명)	3,245	3,925
	종사자수(명)	91,982	106,525
기술혁신을 통한 산업생태 활성화	생산액(백만원)	16,211,447	23,803,420

추진방향	지식기반 대표산업 경쟁력 제고	산업·기술 융복합 신성장동력 창출	연계를 기반한 R&BD 체계 구축	수요중심의 기업지원 강화
추진전략	■ 대도시 특화형 대표산업 주력 육성 ■ 지식기반 중심의 대표산업 체질강화 및 구조 확충 ■ 기술, 인력, 인프라 등 대표산업 육성기반 강화	■ 산업간, 기술간 융합화를 통한 기존산업의 고도화 ■ 융합R&D 중심의 기술첨단고도화 ■ 융복합 신산업 창출 및 비즈니스 적극 육성	■ 전후방 산업간 연계를 통한 비즈니스 생태계 구축 ■ 생산-R&D-기업지원영역간 연계강화 ■ 연관산업 상생을 위한 협력프로그램 강화	■ 분산.배분방식의 지원방식에서 선택과 집중방식의 기업지원 강화 ■ 지역수요중심의 맞춤형 기업서비스 지원

* 대구지역산업발전계획(2014년) 기준

2017년도 지역산업육성 목표 및 전략

전략목표	신산업 연계 대표산업 육성을 통해 좋은 일자리 창출 및 경제 활성화 촉진

추진방향	대표산업 고부가가치화	신산업 육성 및 수출 활성화	산업간-사업간 연계협력 시너지 창출	수요자 중심의 맞춤형 기업지원
추진전략	▪대표산업 구조고도화 및 기술경쟁력 강화 ▪대표산업 기업 체질 개선	▪5대 신산업 연관분야 지원 확대 ▪대표산업 기업 글로벌화 수준 강화 및 수출 지원	▪대표산업-신산업-전략산업 간 연계 육성 및 협력 시너지 창출 ▪기존 인프라활용 및 연계 강화	▪선별적 지원대상 선정 ▪맞춤형 지원수단 제공 ▪지속가능한 성과 창출

구분	지역특화산업육성사업			경제협력권산업육성사업		
성과목표·지표	주력/연고산업 고부가가치화를 통한 고용 창출 및 기업 매출 향상			협력산업 글로벌 경쟁력 확보를 통한 고용·매출 확대 및 경제활력 제고		
	구분	2016	2017	구분	2016	2017
	신규고용 (명)	184.61	171.64	신규고용 (명)	799.07	825.96
	사업화매출액 (억원)	154.22	138.63	사업화매출액 (억원)	2,238.43	2244.25
추진방향	▪(주력산업) 주력산업 고부가가치화 및 체질개선을 위한 기술개발 및 기업지원 ▪(연고산업) 도시형 특화품목 발굴·육성을 통한 지역 브랜드 창출 촉진			▪(경제협력권산업) 시도간 협력을 통한 글로벌 경쟁력 강화를 위한 기술개발 및 기업지원		
추진전략	▪ICT 연계·융합 신소재부품, 의료기기, 에너지, 디바이스·서비스 분야 R&D 지원 확대 ▪특화산업 기업 사업화 및 수출 활성화 지원 ▪산업 여건 및 사업 성과를 반영한 산업별 차별화 지원 ▪Plan-Do-See 관점에서 통합 사업 관리 및 공동 성과관리를 통한 성과 극대화			▪글로벌 경쟁력을 보유한 유망제품 개발·사업화 지원 ▪경제협력권산업 생태계 활성화를 통한 기업의 자율적 협력 촉진 ▪협력 시도간 공동 기획 및 성과 관리를 통한 경제협력권산업 성과 극대화		

전략목표

신산업 연계 대표산업 육성을 통해
질 좋은 일자리 창출 및 경제 활성화 추진

추진방향	대표산업 고부가가치화	신산업 육성 및 수출 활성화	산업간-사업간 연계협력 시너지 창출	수요자 중심의 맞춤형 기업지원
추진전략	• 대표산업 구조고도화 및 기술경쟁력 강화 • 대표산업 기업체질 개선	• 5대 신산업 연관분야 지원 확대 • 대표산업 기업 글로벌화 수준강화 및 수출지원	• 대표산업-신산업 전략산업 간 연계 육성 및 협력 시너지 창출 • 기존 인프라활용 및 연계강화	• 선별적 지원대상 선정 • 맞춤형 지원수단 제공 • 지속가능한 성과창출

사업간 연계방안

연고(전통)산업	거점기관지원사업	공공기관연계사업	특성화지자체사업	전략산업
• 연고(전통)산업의 도시형 소비재 및 대구 브랜드화를 통한 글로벌 수준 강화	• 대구지역 산업거점기관을 활용한 기술개발, 장비 공동사용 등으로 대구지역 산업 고부가가치화 및 신산업 창출	• 대구 주력산업 분야인 ICT, 비즈니스 서비스, 스마트 에너지 분야와 공공기관간 사업간 연계로 시너지 창출	• 대구 주력/협력/거점 산업 분야인 에너지, s/w 및 ICT신산업, 의료기기, 섬유, 3D 분야와의 연계를 통한 신산업 육성	• IoT 기반 웰니스, 자율주행 자동차 산업에 의한 의료기기, ICT 업체, 지능형자동차부품 업체의 성장발판 마련 및 경제활성화

Ⅲ-2 지역특화산업육성사업

1. 2017년도 지역특화산업육성사업 목표 및 추진전략

2017년도 지역산업육성 목표 및 전략

전략목표	신산업 연계 기술개발 및 제품 사업화 촉진을 통한 특화산업 기업 성장 및 일자리 창출
성과목표 · 지표	주력/연고산업 고부가가치화를 통한 고용 창출 및 기업 매출 향상

신규고용 171.64명				사업화매출액 138.63억원			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
131.14	123.70	53.47	47.93	87.70	79.80	66.52	58.83

추진방향	▪(주력산업) 주력산업 고부가가치화 및 체질개선을 위한 기술개발 및 기업지원 ▪(연고산업) 도시형 특화품목 발굴·육성을 통한 지역 브랜드 창출 촉진
추진전략	▪ICT 연계·융합 신소재부품, 의료기기, 에너지, 디바이스·서비스 분야 R&D 지원 확대 ▪특화산업 기업 사업화 및 수출 활성화 지원 ▪산업 여건 및 사업 성과를 반영한 산업별 차별화 지원 ▪Plan-Do-See 관점에서 통합 사업 관리 및 공동 성과관리를 통한 성과 극대화
투자 기본방향	▪주력산업 - 5대 신산업 연관 주력산업 기술개발 중점 지원(국비) - 주력산업 고부가가치화 및 체질개선을 위한 기술개발 지원(지방비) - 신산업 연관 제품 사업화 촉진 및 수출 활성화를 위한 기업지원 강화 ▪연고산업 - 대구 차별적 특화품목 육성을 통한 수출가능한 도시형소비재 및 브랜드 창출 촉진
중점 투자분야	▪정밀성형 : 신산업 연계 기술개발 지원으로 자동차(전기차), 기계 등 대표산업과 융합 촉진 - (신산업 연계 육성) 융복합 신소재 개발 및 활용, 저탄소에너지시스템 - (고부가가치화) 금형, 소성가공(비금속, 융합제품) ▪의료기기 : 수요기반 R&D 강화 및 사업화 기간 단축을 위한 인증·평가 지원 강화 - (신산업 연계 육성) 실버산업, 맞춤형 헬스케어 - (고부가가치화) 헬스케어기기, 복지 및 재활기기 ▪소재기반바이오헬스 : 수출형 소비재 사업화 지원 강화 - (고부가가치화) 전통웰빙식품, 기능성화장품 ▪스마트분산형에너지 : 신산업 연계 기술경쟁력 강화 및 사업화 지원 강화 - (신산업 연계 육성) 융복합 신소재 개발 및 활용, 저탄소에너지시스템 - (고부가가치화) 고효율 분산전원용 부품소재, 에너지저장시스템용 부품소재 ▪스마트지식서비스 : 신산업 융합 서비스·제품 개발 및 해외수요 발굴·연계 R&D 강화를 통한 수출기여도 제고 - (신산업 연계 육성) 산업의 디지털화, 안전/보안/테러 대응 - (고부가가치화) 스마트서비스, 스마트디바이스 ▪연고산업 : 주얼리, 생활섬유, 알루미늄 창호, 슬림형농기계, 출판인쇄 분야 최종 소비재 창출 지원

2. 지역특화산업육성사업 성과목표·지표

성과목표 · 지표	✔ 주력/연고산업 고부가가치화를 통한 고용 창출 및 기업 매출 향상							
	신규고용 171.64명				사업화매출액 138.63억원			
	R&D		비R&D		R&D		비R&D	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	131.14	123.70	53.47	47.93	87.70	79.80	66.52	58.83
주력산업	79.44	90.80	53.47	47.93	47.20	54.03	66.52	58.83
전통(연고)	51.70	32.90			40.50	25.77		
합계	131.14	123.70	53.47	47.93	87.70	79.80	66.52	58.83

* 주 : R&D 산업별 예산 칸막이가 없고 계속과제 예산 조정 예정으로 2017년 예산이 확정되지 않았으므로, 산업별 성과목표를 도출할 수 없음. 산업별 성과목표는 사업비 1억당 성과목표를 제시하였음

(1) 성과목표 설정원칙

□ **원칙 1 : 목표중심의 사업관리를 통한 사업목표에 맞는 성과 창출**

➊ 의도성 없는 성과 창출이 아니라 사업목표에 맞는 성과 창출을 통해 궁극적으로 지역산업육성사업의 전략목표 달성을 위한 outcome 중심의 성과지표 설정

- (지표 적정성) '지역 일자리 창출 및 기업성장을 통한 지역경제 활성화'라는 사업목적과 직접 연계되는 수혜기업의 '신규고용 인력'과 '사업화매출액'을 성과지표로 설정

□ **원칙 2 : 참여를 통한 지역차원의 공동 성과관리 체계 확립**

➊ 성과관리 워킹그룹 운영을 통해 이해관계자 참여로 성과목표 설정 → 공동 책임의식 형성

- (대구시) 성과목표, 지표 설정 절차 계획 및 관리, 이해관계자 참여 보장
- (기획단 · 지원단) 목표 및 지표 설정 과정의 정보 제공, 성과목표 및 지표 관리
- (주관기관) 도전적이고 목표지향적 성과목표, 지표설정 과정에 적극 참여
- (평가단) 주력사업 과제관리, 중간모니터링 성과데이터 취합, R&D 성과목표 관리

(2) 성과목표 설정 프레임

가. 성과목표 설정 프로세스

Step 01 — 성과목표 설정기준 및 방법 확립

- 성과목표 설정대상에 대한 기준 및 방법 확정
  - 측정기간
  - 측정대상
  - 투입금액
  - 조사기준

Step 02 — 성과목표 설정 기초 자료 수집 및 포지셔닝 분석

- 성과목표 자료 수집
  - 주관기관별 성과목표(안) 제시(~2016. 10. 7)
- 지원기업 DB 구축
- 산업특성별 포지셔닝 분석
  - 상대적규모(점유율)
  - 성장성(성장율)

Step 03 — 심층 성과분석 및 성과목표치 검토

- 2015년 발생성과 심층 성과분석
  - 산업별 이상값 (outlier) 제외 등
- 성과목표 기준 설정
  - 과제별 성과목표치 검토
  - 성과관리 워킹그룹 의견 수렴
  - 달성가능 여부, 합리성 및 도전성 검토

Step 04 — 성과목표치 도출

- 산업별/프로그램별 전략목표와 정합성 검토
- 내역사업별 성과목표치 도출
- 산업별 가중치 부여
- 최종 성과목표치 도출

나. 성과목표 설정기준 및 방법

□ **2015년 사업 중간 모니터링 성과를 기준으로 대구지역 목표증가율과 산업별 가중치를 고려하여 설정**

- 2015년 성과 : (R&D) 고용 1.19명, 사업화매출액 0.23억원, (비R&D) 고용 0.86명, 사업화매출액 1.07억원
  - ➡ 2015년 R&D 종료과제(6개)는 현재 사업화 준비단계라 성과가 저조한 것으로 보임
  - ➡ 2015년/2016년 과제들이 종료되어 사업화되기 시작하는 2018년에는 본격적으로 성과가 창출될 것으로 예상됨
  - ➡ **R&D 사업화매출액은 투입예산 대비 효율성이 매우 낮아 기준치를 0.23에서 0.70으로 상향 조정함**
- 목표증가율 : (신규고용) 매년 2% 증가목표, (사업화매출액) 매년 1% 증가목표
  * 대구지역 제조업 종사자수 증가율 1.5%, 생산액 성장률 0.3%를 상회하는 목표증가율 설정
- 산업별 가중치 : 주력산업별 지역 내 상대적 규모(점유율)와 성장성을 기준으로 3그룹으로 분류하여 차등 부여
  * 고점유율/고성장 산업군 목표치 120% 반영(정밀성형), 중간 산업군 목표치 100% 반영(의료기기, 스마트분산형에너지, 소재기반바이오헬스)
  저점유율/저성장 산업군 목표치80% 반영(스마트지식서비스)
- 해당산업 : 주력사업, 연고산업, 공통사업(창의융합 R&D, 사업화신속지원)
  * 주력사업 외 사업(연고산업, 공통사업)은 산업별 가중치는 적용하지 않음

구분		정의 설정기준
신규 고용	정의	▪투입예산 1억원당 2015년 신규고용 성과 × 2016년/2017년 투입예산 × 목표 증가율 × 산업별 가중치
	설정 기준	▪투입예산 1억원당 2015년 신규고용 성과 : {∑(2015년 신규고용 성과) × 사업기여율} ÷ (2015년 투입예산) ▪목표 증가율 : 산업별 종사자수 성장추세를 반영한 신규고용 증가율(2013~2014년 종사자수 증가율1.5%) ▪산업별 가중치 : 산업별 점유율과 성장률의 포지셔닝에 따라 3그룹으로 분류하여 차등부여
사업화매출액	정의	▪투입예산 1억원당 2015년 사업화매출액 성과 × 2016년/2017년 투입예산 × 목표 증가율 × 산업별 가중치
	설정 기준	▪투입예산 1억원당 2015년 사업화매출액 성과 : ∑(2015년 사업화매출액 성과) ÷ (2015년 투입예산) ▪목표 증가율 : 산업별 생산액 성장추세를 반영한 사업화매출액 증가율(2013~2014년 생산액 증가율 0.3%) ▪산업별 가중치 : 산업별 점유율과 성장률의 포지셔닝에 따라 3그룹으로 분류하여 차등부여

다. 심층 성과분석 및 목표치 검토

구분	주요내용
2015년 발생성과 심층 성과분석	▪지원기업 DB를 활용한 성과 검토(산업별 이상값 (outlier) 제외 등) ▪과제의 지원기업 성장에 대한 실질기여율 분석 - 실질기여율(%)=개발제품 및 사업화 관련 매출액/전년대비 기업 매출액 증가분*100
성과목표치 검토	▪과제별 성과목표치 검토 - 달성가능 여부, 합리성 및 도전성에 대한 수행기관과의 공동 검토 - 성과목표치 검토를 위한 기업지원기관 간담회 개최(2016. 11. 9)

라. 성과목표 산출근거

목표치 설정의 합리성	목표치의 도전성
▪국가연구개발사업 성과목표 측정산식 준수 ▪산업의 상대적 규모와 성장성 분석 결과에 따른 대표산업별 가중치 부여로 대표산업별 여건 변화 반영 및 성과 창출 촉진	▪산업 성장률, 타겟산업 분석결과의 전국평균, 국가적 차원의 목표치와 비교/검토하고 평가의견과 정책의지를 반영하여 도전적으로 상향 조정 ▪2016년 대비 2017년 목표치는 상향된 목표치로 설정

3. 주력사업

산업별 육성전략 도출 프로세스

Step 01	Step 02	Step 03	Step 04
대내외 환경분석	**내부여건 및 경쟁력 분석**	**중점 육성분야 도출**	**육성전략 수립**
▪외부환경 및 동향분석을 통한 대표산업별 미래전망 도출 - 정책동향 - 투자동향 - 기술동향 - 시장/기업동향	▪산업현황 및 성장추이 ▪전년도 사업현황 - 경쟁률, 예산, 성과 ▪지역혁신체계 - 보유역량 ▪기업수요 - 기업특성/정책수요	▪**환경 및 역량분석 결과를 종합하여 중점육성분야 도출** - 산업별 기획위원회 및 전문가 의견조사를 통해 **유망품목 우선순위 평가** (5개 항목별 4점, 20점만점으로 점수산출) - **중점 육성분야 도출**	▪**성과분석 개선과제 도출** ▪산업별 추진전략 수립 ▪투자기본방향 및 중점 투자방향 도출

1 정밀성형산업

(1) 산업개요

산업 정의	정밀성형은 소재를 성형/가공하여 기능과 형상을 구현하는 공정기술로 단위 및 모듈부품의 품질과 생산성향상에 필요한 금형, 소성가공, 열(표면)처리 기술 위주의 제조기반 정밀부품 고품위화 산업임		
산업 범위	코드	세세분류업종명	유망품목
	22191	산업용 비경화고무제품 제조업	① Fine Blanking 및 복합금형 ② 초경량 기계부품 ③ 미세정밀(특수) 성형부품 ④ 고효율단조 모듈화부품 ⑤ 융복합 기능성 압형제품
	22240	기계장비 조립용 플라스틱제품 제조업	
	25911	분말야금제품 제조업	
	25913	금속압형제품 제조업	
	25921	금속 열처리업	
	25934	톱 및 호환성공구 제조업	
	25941	금속파스너 및 나사제품 제조업	
	29294	주형 및 금형 제조업	
특화방향	**【금형, 소성가공, 열(표면)처리 중심으로】**정밀성형은 성형대상제품의 소재물성에 따른 소성가공기술과 금형시스템기술을 접목하여 공정관리 최적화, 정밀성형 부품의 임계형상구현 등 제조기반 활용 모듈부품의 고품화를 위한 공정기술 지원 산업으로 상온, 압출, 열 미세성형기술로 제한		

(2) 정책동향 및 투자동향

가. 정책동향

구분	정책동향
글로벌	▪정밀성형산업은 신재생에너지, 로봇, 항공기 등 미래 신성장동력 제품의 기술력을 구현하는 초정밀·고도공정의 미래시장 선점을 위한 역할 수행 ▪세계적인 전방산업 수요 증가에 따라 정밀성형이 속한 뿌리산업 시장도 함께 확대될 것으로 예상 ▪전 세계적으로 뿌리산업에 대한 전방위 지원 확대 추세임
국내	▪정밀성형산업은 자동차, 반도체, 기계, 조선 등 부품소재의 품질 및 생산성을 좌우하는 핵심 산업으로 전후방 산업에 미치는 연계효과가 매우 큼 ▪뿌리산업 구조고도화, 인력공급시스템 확충, 뿌리산업 기업경영여건 개선, 뿌리산업 기술역량 강화 등임. 이를 통해 전용공단 조성, 인력양성, 자금지원 강화, 국가뿌리산업진흥센터 설치 등 ▪정부는 뿌리산업의 자력에 의한 지속적 생존 및 경쟁력 확보를 위하여, 뿌리산업에 대한 종합적·체계적 지원방안을 마련 중

구분	정책동향
	▪ 2012년 12월 "뿌리산업 기본계획(2013-2017) 이후 최근(2016년) 2차 뿌리산업 진흥계획을 마련 중임 ▪ 국내 뿌리산업의 경쟁력은 기술력, 부가가치에서 타 산업과 선진국보다 열세임
대구	▪ '뿌리산업 지원 조례 제정(2013. 6)'을 시점으로 지역 차원의 뿌리산업체 니즈파악, 체계적 지원프로그램 및 추진체계 확보, 중장기적인 마스터플랜 및 기술개발 로드맵 수립 등이 추진되고 있음 ▪ 정밀성형산업은 점차 고품질화, 고효율화와 더불어 환경부하 규제에 능동적 대응을 위해 친환경화되고 있는 추세임

나. 투자동향

구분	투자동향
글로벌	▪ 선진국은 제조업의 근간을 다지기 위해 뿌리산업 발전정책을 마련하고, 기반산업의 국제 경쟁력 강화를 위한 총체적 지원을 집중하고 있음 - 미국 및 유럽에서는 뿌리산업 분야별 특화연구소 운영으로 제조업 경쟁력 강화 추진 - 독일에서 뿌리산업은 "지능형 지속가능 제조시스템"으로 진화를 도모
국내	▪ 국내는 자동차·조선·IT 등의 수요산업 시장변화에 크게 영향을 받는 특징이 있으며 뿌리기술 시장 수요의 44%를 국내 뿌리기업이 공급하고 있고, 나머지는 완성품 업체 자체 기술조달(35%)과 수입(21%)으로 공급함 ▪ 높은 중소기업 비중(99.6%), 낮은 영업이익률(7~8%) 등 국내 뿌리산업 구조는 타산업에 비해 열악 - 국내 뿌리산업은 취약한 산업구조로 인해 민간 R&D 규모는 매우 작은 수준이며, 그 결과 선진국 대비 뿌리산업 기술력은 85%에 불과함
대구	▪ 생산액 기준, 주력산업 내 가장 높은 비중을 차지함. 특화도(종사자)와 노동생산성 비율이 매우 높음 ▪ 제조기반 산업의 지속 성장 및 경쟁력 확보를 위해 뿌리산업의 고도화 연구개발이 요구되고 있음

(3) 기술동향 및 미래전망

가. 기술동향

구분	기술동향
글로벌	▪ 정밀성형산업은 기술 첨단화 및 융복합화를 통해 신산업 창출을 견인하는 핵심 산업으로 변모 중 ▪ 소성가공기술은 임계성능 향상 기술, 저비용 고효율 제조공정 기술, 기술 간의 융복합화 기술 등에 대한 원천기술 수요 증가 ▪ 고정밀 성형 실현을 위한 고정밀 성형기계 개발 및 능동형 제어시스템 등을 통해 지능형 성형제어기술개발, 3차원 CAE를 통한 금형의 응력 및 마모분석으로 금형수명 향상 연구가 지속적으로 진행
국내	▪ 하드웨어 기술 중심에서 소프트웨어가 강조된 기술개발 및 투자 추세로 전환 - 제품 가공정도를 자동으로 계측하는 자동화기기를 통해 고정밀도 및 친환경 공정으로 전환 ▪ 국내 뿌리산업의 낮은 생산성 및 환경규제 대응 미흡 - 낮은 기술수준, 수요 대기업 수직계열화에 의한 전속거래 요구로 기업 독자적 기술개발 한계 - 에너지 다소비형 산업으로 환경 규제에 대항 대응 역량 취약
대구	▪ 핵심 전략 수요산업인 수송기기 산업의 패러다임 변화에 따라 경량화 & 고효율화 혁신을 통한 정밀성형 산업생태계 조성과 글로벌 경쟁력 확보 필요 ▪ 차체·샤시부품 등 소성가공 대표기업인 경창산업(Net-shape 성형기술), 평화발레오(Double Clutch Transmission, 토크 컨버터 등), 성진포머(일체형 성형기술-조향장치 YOKE, 편심 샤프트 등), 세원정공(정밀 판재성형기술) 등 지역 주요 기업이 기술개발 추진 중임 ▪ 차량용 경량부품 제조는 정밀성형산업에서 가장 필요 기술이며, 향후 전기자동차는 가전제품으로 인식되어 빠른 모델 변경이 요구 & Lead time 단축도 동시에 필요에 따른 지역 금형 대표기업인 화신테크에서는 퀵체인지 대응 기술개발에 주력하고 있음

나. 특허동향

- 정밀성형산업 대표기술군 중 스티어링 기어용 장치(금형), 스티어링 기어(금형), 리턴 스프링(금형) 분야의 최근 특허비율이 상대적으로 높으며 스크롤 압축기, 전자클러치의 기술수준이 비교적 높음
- 전자클러치(소성가공(금속)), 스크롤 압축기(소성가공(금속)) 기술군의 특허권리성이 상대적으로 높은 것으로 나타남

대표기술군	출원 건수	기술성장성분석				기술수준분석			기술장벽분석		
		AI	PFS	최근특허 비율	종합 평가	PFS	CPP	종합 평가	청구항수	등록률	장벽 수준
차량용 압축기	57	0.78	1.14	17.5%	하	1.14	0.05	하	4.58	19.3%	하
스티어링 기어용 장치	26	0.35	1.35	46.2%	상	1.35	0.12	중	7.12	30.8%	중
전자클러치	22	0.30	1.05	13.6%	하	1.05	0.23	중	4.09	54.5%	중
풀리/로터/허브	17	0.23	1.06	5.9%	하	1.06	0.00	하	5.29	11.8%	중
스티어링 기어	16	0.22	1.00	37.5%	중	1.00	0.00	하	5.25	18.8%	중
스크롤 압축기	16	0.22	1.44	25.0%	중	1.44	0.38	상	3.25	50.0%	중
브레이크 패드	15	0.20	1.33	13.3%	중	1.33	0.07	중	3.33	33.3%	하
자동차용 샤프트	14	0.19	1.07	14.3%	하	1.07	0.14	하	7.21	35.7%	중
자동차용 사판(swash plate)	12	0.16	1.17	0.0%	하	1.17	0.08	하	3.83	25.0%	하
리턴 스프링	11	0.15	1.73	36.4%	상	1.73	0.09	중	3.73	36.4%	하

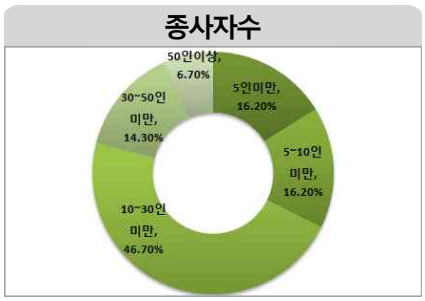
다. 시장 및 기업동향

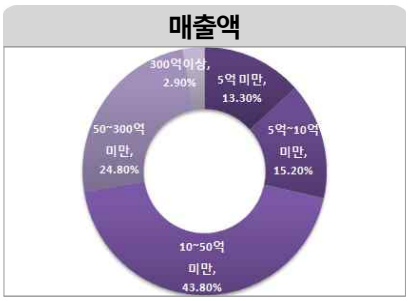
1) 시장동향

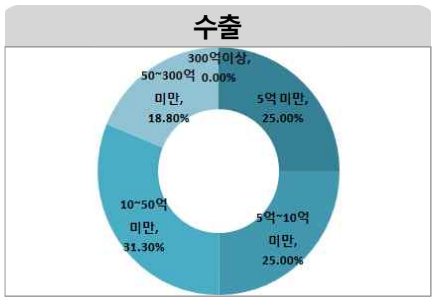
구분	시장동향
글로벌	▪ 정밀성형 세계시장규모는 약 1,000조원('10년도)로 연평균 약 4%씩 성장 ▪ 자동차, 조선, 디스플레이, 등 전방산업 수요증가에 따라 2020년 시계시장 1,275조원에 이를 것으로 전망
국내	▪ 정밀성형 국내시장규모는 약 13조원('10년도)로 2020년 약 21조원 규모로 성장할 것으로 전망 ▪ 특히 금형산업은 내수경기 위축 속에서 적극적 해외시장 진출을 통해 수출 22.5억달러('11년)로 나타남
대구	▪ 정밀성형산업 핵심공정산업인 금형과 소성가공, 열/표면처리산업은 대구지역 뿌리산업의 비중이 높은 산업이며, '13년도 지역 정밀성형산업 생산액은 25,312억원으로 259개 업체에 10,342명이 종사함

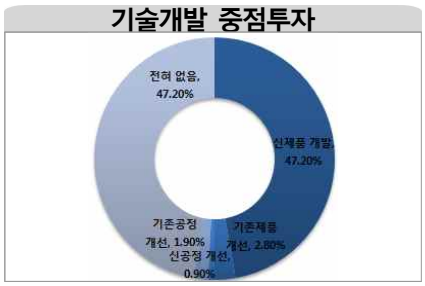
2) 대구지역 기업동향

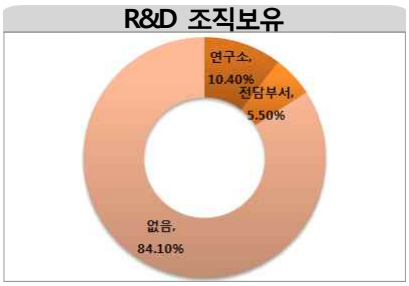
□ 기업특성

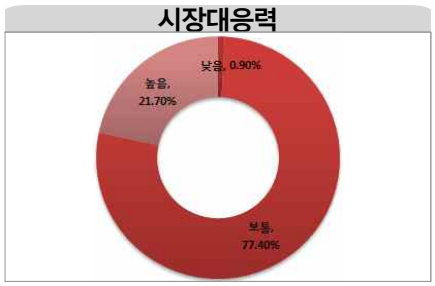






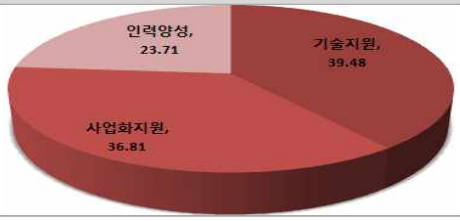






□ 기업수요

✔ 정밀성형산업의 지원수단별 중요도는 R&D 47.9%, 비R&D 52.1%로 비R&D 지원수요가 더 높게 나타남
✔ 비R&D 세부 지원수요
- 마케팅 : 공동수출 상담회, 프로젝트화 마케팅, 홍보플랫폼 운영, 마케팅 머티리얼
- 시제품제작 : 품질향상/기술제품화, 애로기술/공정개선 기술자문, 난성형복합재 시제품

R&D	비R&D
	

□ 수혜기업 동향

기업명	주요제품	설립연도	매출(억원)	종사자수(명)	주요동향
㈜화***	자동차용 프레스 금형	1985	***	120	전기차 세계 1위인 테슬라에 협력업체 등록
㈜신****	자동차 차체 프레스 금형	1995	***	41	핫포밍 금형 및 초고강도강 성형 금형 양산
㈜신****	정밀 단조부품 제조	2005	***	115	ATC선정, AI 풀리 개발
㈜성***	초정밀 냉간단조 제품	1986	***	500	WC300 기업 선정
㈜태***	자동차용 Frame 부품 금형	1993	**	88	일자리창출 대통령표창 수상
㈜진****	오일 SEAL, 오링	1991	***	294	WC300 기업 선정
미******	자동변속기어부품	1978	***	37	터보차 부품 개발
㈜금***	사출성형품 및 금형	1975	***	114	LCD용 몰드프레임 금형 특화
㈜글***	분말야금제품	1989	***	131	동력전달 및 구동부품 특화
한******	탭, 엔드밀, 드릴, 다이스	1976	***	409	WC300 기업 선정

□ 기업간담회 '산업정책 Open Talk' 주요 이슈

주요내용	애로사항 및 방안
▪국가산업단지 내 뿌리·소재 집적화단지 조성 및 관련 기업 입주 필요 ▪기업간 정보, 기술공유 및 인프라, S/W 공동사용 등을 통해 사업 추진 효율화 증대 필요 ▪전기차 관련 부품 제조 및 연구개발이 확대 추세	▪분야별 칸막이에 따른 사업추진의 어려움 - 열처리는 공정처리이기도 하지만 장치산업으로 볼 수도 있음. 분야별 칸막이 해소를 위한 제도개선을 통해 기업 참여 기회 확대 필요 ▪지원과제의 사업비 규모와 상관없이 절차가 복잡함 - 절차 및 서류 간소화 필요

라. 미래전망

기술전망	시장전망	기업전망
▪수송기기의 고연비화를 구현하는 경량화 기술, 주력산업의 고부가가치화를 위한 고기능성 정밀성형 기술 고도화	▪정밀성형 국내시장규모는 2020년 약 21조원 규모로 성장할 것으로 전망 ▪글로벌 소싱의 확대 및 소재와 정밀성형 기술을 연계한 시장 창출	▪정밀성형기술의 첨단화 및 융복합화를 통한 신성장동력 견인 역할 ▪수요산업의 패러다임 변화에 대비한 퀵체인지 대응 주력산업 고도화

산업전망

▪지역 정밀성형 산업의 경우 경량소재 성형용 금형부품, 신소재활용 동력전달 단위부품, 고정도공법 적용 전/단조 단위 부품, 하이브리드공법 적용 고기능성 기계요소부품 중심으로 기술역량이 높아질 것으로 전망됨
▪수요산업의 패러다임 변화 대응과 첨단 산업의 기술력 구현을 위한 기술프리미엄화가 가속될 전망이며 임계성능을 극복하고 고부가가치화 솔루션을 제공하는 고품위 정밀성형산업으로 성장이 예상됨

(4) 정밀성형산업 및 사업의 성과평가

산업 현황

✔ 사업체수, 종사자수, 생산액, 부가가치의 특화도가 주력산업 중 가장 높고 생산액, 부가가치의 특화도가 우세함

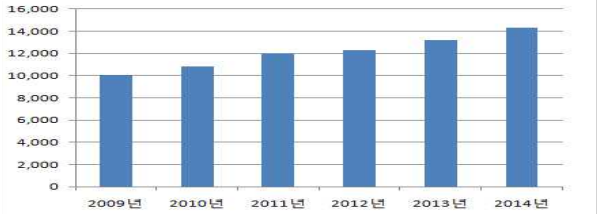
산업현황	2014년 현황				지역내비중/전국비중				특화도			
	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치
	1,221	14,301	2,549,973	1,155,140	7.58/4.69	10.62/8.13	8.98/11.79	11.92/13.26	1.16	2.39	6.18	6.63

산업 성장 추이

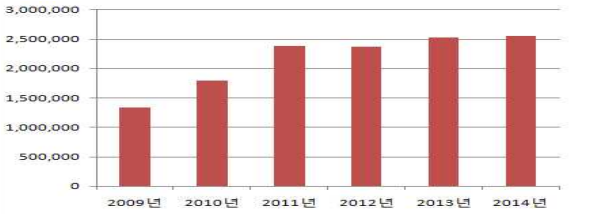
✔ 수출액은 전년 대비 다소 감소하였으나 사업체수, 종사자수, 매출액, 부가가치는 꾸준히 증가하는 추세임
✔ 특히 종사자수의 연평균증가율이 8대 대표산업 중 가장 높은 것으로 나타남(전년대비 8.6%)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균증가율		
							6년	3년	전년대비
사업체수(개)	980	1,006	1,014	1,080	1,102	1,221	4.5	6.3	10.8
종사자수(명)	10,050	10,815	12,019	12,279	13,170	14,301	7.3	7.9	8.6
생산액(백만원)	1,336,730	1,792,788	2,385,968	2,376,395	2,531,194	2,549,973	13.8	3.6	0.7
수출액(백만불)	328	463	649	796	808	789	19.2	-0.4	-2.4
부가가치(백만원)	567,632	713,992	1,045,200	1,025,261	1,076,680	1,155,140	15.3	6.1	7.3

종사자수



생산액



2016년 과제경쟁률 및 예산투자 현황

✔ 주력산업 중 비R&D 경쟁률이 높은 편이며 주력산업 중 R&D 예산의 21%, 비R&D 예산의 19.3%를 차지함

구분		과제경쟁률			예산투자현황(백만원, %)			비중(%)
		접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률	
R&D	일반주력	9	5	1.80	-	1,405	100	21.0
비R&D	품목지정	9	4	2.25	1,200	1,200	100	19.3
합계		**18**	**9**	**2.00**	**1,200**	**2,605**	**100**	

2015년 사업성과

✔ 정밀성형은 주력산업 중 R&D와 비R&D 모두 성과가 우수한 편

구분	과제수	예산	신규고용	사업화매출액	사업비 1억당 성과	
					신규고용	사업화매출액
R&D	3개	7.62억원	10명	46.74억원	1.31명	6.13억원
비R&D	1개	18.50억원	8명	33.38억원	0.43명	1.80억원
합계	4개	26.12억원	18명	80.12억원	0.69명	3.07억원

지역 보유 역량

✔ 지역내 비금속계 소재부품 관련 지원 인프라 및 연구역량이 우수
✔ 대구기계부품연구원(시제품제작), 대구TP 나노융합실용화센터(시제품제작), 대구TP 지역산업육성실(마케팅) 중심으로 기업지원을 수행하고 있으며 정밀성형 부품 고부가가치 및 기술경쟁력 확보 필요

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
기업지원기관	대구기계부품연구원	▪금형, 소성가공, 열처리 지원을 위한 Tryout 및 시험평가 인프라 보유 ▪SMART 금형기술고도화, 열응용 뿌리산업 지원 사업 등 지원 실적	▪금속계 정밀성형 시제품제작 지원 ▪지역풀뿌리기업육성사업, 대구시 중소뿌리 기업육성사업, 첨단공구산업 기술고도화사업 등
	(재)대구테크노파크 나노융합실용화센터	▪비금속계 소재부품 신뢰성 지원 인프라 보유 ▪나노융합 기술적용 기업지원	▪비금속계 정밀성형 시제품제작 ▪중소기업 부품소재 품질향상 지원 사업 등
	(재)대구테크노파크 지역산업육성실	▪성장단계별 지원기능별 기업육성	▪마케팅, 기술사업화, 일자리창출, 투자지원 사업 등
연구기관	한국생산기술연구원 대경권지역본부	▪뿌리산업 경쟁력 강화를 위한 기술개발 및 맞춤형 기술지원 ▪극한제조(초고온/초고압/고진공 응용제조기술) 원천기술개발, 실용화기술	▪대구 뿌리기술지원센터 운영(소성가공분야) ▪대경권 중소기업 생산기반 기술지원 사업

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
	한국기계연구원 대구융합기술연구센터	▪의료기기, 재활로봇기술 및 그린에너지 생산장비 분야 연구	▪대경권 중소기업 정밀기계 기술지원 사업

문제점 및 한계

구분	문제점 및 한계	개선사항
산업현황 및 성장추이	▪기업규모 영세, 3D산업 인식 부족 ▪소재/공정장비 원천기술의 대외의존도가 높음 ▪전통산업의 저수익 구조 심화, 동종업계 과다경쟁	▪Only-one의 기술을 보유한 강소기업 육성 ▪수요산업과의 연계강화 및 동반성장 생태계 구축 ▪신성장 아이템 및 도전 가능한 원천기술 발굴
전년도 사업현황	▪비R&D 과제경쟁률은 높으나 R&D 과제경쟁률이 낮은 수준임	▪개발 시제품의 사업화 연계 지원 및 매출/고용 성과가 확보될 수 있도록 지속적인 지원 및 모니터링 필요
인력	▪우수인재 지역토착화 시스템 및 인력 재교육 기능 미흡 ▪고급/신규인력의 직무기피, 고령화, 숙련기술 미흡	▪연구인력 확보 및 핵심 뿌리기술 R&D 추진 ▪공장클린화 및 IT접목 등 청년층 유입 시스템 구축
시장대응	▪기획/시장개척 및 환경규제 대응 능력 미흡 ▪중국, BRICs 등 후발국의 기술력 급성장 및 추격	▪선도국 기술습득 및 신흥국 시장진출, 강대국과의 기술교류 ▪사회·환경 및 기술변화에 선제적·능동적 대응
인프라 및 연계 시너지	▪동종업계/수요업계 간 상생협력 파트너쉽 취약 ▪IT기술 및 SW기술 접목 미흡, 타 산업과의 연계성 단절로 시장 확대 미흡	▪공장클린화 및 자동화를 통한 3D산업 인식 탈피 ▪지역 IT기술 및 SW기술 지원기관과의 연계 강화
혁신체계	▪지역기업의 기업지원기관 및 연구기관의 장비 인프라 및 전문인력 활용도가 미흡	▪기관 및 정부사업 참여에 대한 기업 접근성을 높이고 협력체계 구축

(5) 2017년도 육성전략

환경분석

환경 및 역량분석 SUMMARY

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
정책동향	▪전세계적으로 정밀성형이 속한 뿌리산업의 전방위 지원이 확대 추세이며, 기술융합 신기술 수요가 증대하고 있음	기업역량/정책수요	▪기업특성이 10인 미만 32.4%, 매출 50억 미만 72.3%로, 종사자 규모는 영세하나 매출액은 양호한 수준 ▪비R&D 지원수요가 높음
투자동향	▪주력산업의 고부가가치화와 신시장 창출을 위한 투자 및 기반조성 필요	기술경쟁력	▪스티어링 기어용 장치, 스티어링 기어, 리턴 스프링 분야의 특허활동 및 기술수준이 우수
기술동향	▪수요산업의 패러다임 변화 대응과 미래 신성장동력 제품의 기술력을 구현하는 첨단화 및 융복합화 필요	산업성과	▪수출액은 전년 대비 다소 감소, 사업체수, 종사자수, 매출액, 부가가치는 꾸준히 증가하는 추세
시장동향	▪연평균 5%로 꾸준한 성장을 보이고 있으나, 전방산업의 내수경제 위축으로 적극적인 해외시장 진출 모색 필요	사업성과	▪R&D 성과는 우수하나 비R&D 성과가 저조

중점육성분야 도출

유망품목	진단 및 평가						우선순위
	전략성	경제성	기술성	사업성	지자체 육성의지	합계	
금형	4	4	4	4	4	20	1
열 후처리	3	3	3	3	3	15	4
소성가공(금속)	4	4	3	3	3	17	3
소성가공(비금속, 융합제품)	4	3	3	4	4	18	2

성과분석 개선사항

- 사업화매출액은 R&D, 비&D 모두 주력산업 중 가장 높으나 비R&D 신규고용 성과는 낮음
  - 기술지원, 개발사업과 연계 신규인력 창출 전략 필요
  - 고수익형 산업으로의 전환 및 신사업 발굴을 통한 신규고용 창출유도

2017년 산업육성 기본방향

2015년	2016년	2017년
▪품질 고도화를 위한 제조 역량 강화 ▪고품질화를 위한 전문 능력 배양 ▪기업유형화에 따른 홍보 마케팅 강화	▪생산성 극대화를 위한 공정혁신 체질 강화 ▪융합형·플랫폼형 기술로 고부가가치 실현 ▪글로벌 시장 경쟁력 강화를 위한 마케팅 강화	▪수요산업의 패러다임 대응형 그린화/첨단화 혁신 ▪고부가가치/기술진보형 정밀성형 기술경쟁력 강화 ▪판로 다변화를 위한 기술연계 마케팅 지원

전략목표: 소재부품 Supply chain 강화를 위한 고효율 고품위 기반 정밀성형 고부가 가치화

성과목표 · 지표: 고효율 고품위 기반 정밀성형 기술경쟁력 강화 및 비즈니스 고도화

신규고용(명)				사업화매출액(억원)			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
1.31	1.34	0.43	0.44	0.707	0.714	1.8	1.82

* 산업별 성과목표는 사업비 1억당 성과목표를 제시하였음.
* R&D 사업화매출액은 사업비 1억당 성과목표를 상향조정하였으므로 산업별로 동일한 기준치를 적용하였음

2017년도 산업육성 추진전략

우선순위	유망품목	추진전략
1순위	금형	▪고효율(생산성 Up, 품질 Up, 에너지 저감, 개발기간 단축) 성형기술 개발 지원 - 미래형자동차 기술 수요 창출을 위한 경량화 & 퀵체인지 대응 기술 확보 - 설계·제조공정 최적화를 위한 지능화·정보화 기술개발 및 지원 ▪고강도·경량부품 성형기술 고도화 - 핵심 전략 수요산업인 수송기기 산업의 패러다임 변화에 따라 고강도 경량화 부품 성형기술개발 지원
2순위	소성가공(비금속, 융합제품)	▪전방산업(지역첨단산업) 연계를 통한 고부가가치 융합부품 개발 ▪기술집적화로 인한 부품의 축소 및 고정밀화 추세에 따른 정밀부품 가공 및 난성형 공정 개발 ▪지역첨단산업의 Key Material 역할을 하는 고기능성(고강도, 초경량 등) 및 임계성능 극복 복합 新소재 성형기술 개발
3순위	소성가공(금속)	▪고강도·경량부품 성형기술 확보를 통한 고품질화에 따른 질적 성장 ▪기술 트렌드 변화에 지역 제조업 핵심인 정밀성형산업 기업들이 신속히 대응하고 신수요 시장으로 진입할 수 있는 기술개발을 지원
4순위	열 후처리	▪고강도·경량화 성형기술 및 고효율 성형기술을 적용한 최종 제품의 품질과 신뢰성을 결정하는 열처리와 표면처리 신기술 개발 지원

정책수단별 지원방향

	추진방향	지원내용
R&D	▪정부 신산업 중 에너지신산업, 신소재부품 분야 연계 R&D 지원 강화	▪신산업 연관 R&D 중점투자대상 - 융복합 신소재 개발 및 활용, 저탄소에너지 시스템

	추진방향	지원내용
비R&D	[2016년] ▪(제품고급화) 고강도·경량부품 성형기술 확보를 통한 고품질화에 따른 질적 성장 ▪(네트워킹/상품품질 개선) 사업다각화 기반 마련 및 네트워크 활성화 ▪(마케팅) 시장진입을 위한 마케팅 집중지원 [2017년] ▪(제품고급화) 고효율(생산성 Up, 품질 Up, 에너지 저감, 개발기간 단축) 성형기술 확보를 통한 시장 확대 ▪(네트워킹/상품품질 개선) 고부가가치/기술진보형 정밀성형부품 기술지원을 통한 기술경쟁력 강화 ▪(마케팅) 사업화, 성과확대 및 중핵 기업의 성공모델 제시	[2016년] ▪(제품고급화) 고강도 경량화 부품 성형기술 개발 지원 중점 지원 ▪(시제품 제작) 혁신공정기술 개발 및 보유기술 제품화 중점지원 ▪(마케팅) 홍보지원 및 국내 마케팅 중심 [2017년] ▪(제품고급화) 수요산업의 패러다임 변화에 대응한 고효율 성형기술 개발 지원 중점 지원 ▪(시제품 제작) 친환경/경량화 요구대응, 난성형 기술개발 중점지원 ▪(마케팅) 기술연계 마케팅 및 해외 마케팅 중점 지원

투자방안 및 투자계획

구분	투자 기본방향	중점 투자방향	투자계획	
			예산	유형
R&D	▪2016년 계속과제 지원(1개) - Core In Core의 온도편차 최소화 공법을 적용한 변형률 0.5% 이하의 자동차 램프 리플렉터 사출금형 제조기술 개발 ▪2017년 신규과제 지원 - 5대 신산업 연관 핵심기술개발(국비, 과제별 2년, 3~4억원/년) - 주력산업 고부가가치화 기술개발 지원(국비/지방비) ▪창의융합 R&D 지원	▪(고부가가치화) 금형, 열후처리 ▪(신산업 육성) 융복합 신소재 개발 및 활용, 저탄소에너지시스템	▪계속과제 : 2억원 ▪신규과제 - 일반주력 34.14억원 이내	▪(고부가가치화) 자유공모 ▪(신산업 육성) 품목지정형 자유공모
비R&D	▪2016년 계속과제 지원 - 시제품 제작, 마케팅, 제품고급화 지원	▪시제품 제작, 마케팅/전시회 지원을 통한 사업화매출액 증대 및 수출 활성에 집중 지원	▪계속과제 : 7.44억 ▪신규과제 : 없음	▪품목지정

투자효율화 제고 방안

구분	투자효율화 제고방안
산업 측면	▪지역대표산업군간 연계를 기반으로 '기반기술 고도화→주력산업 활성화→고부가가치화'를 실현함으로서 시장다각화를 통한 투자연계
사업 측면	▪제품개발을 위한 기술자문/시험평가 수행경험으로 기업의 R&D 인식제고 및 투자 활성화 유도 ▪사업성과물의 적극적 마케팅을 통한 투자유치 기회 마련
혁신체계 측면	▪지역 기관과의 협력연계 강화로 기술고도화, 수출 활성화 촉진
기업 측면	▪기업육성 지원 프로그램으로 정밀성형 기술고도화 및 기업성장 효과가 발생, 기업의 이익증대로 인한 재투자 유도
연계 측면	▪뿌리산업 관련 인프라 및 개발된 기술개발과 밀착 연계를 통한 기업지원 활성화

신산업 투자계획

품목지정형 투자계획	중점투자대상(품목)
일반주력 전체 신규예산의 약 15.11%	(1순위) (융복합 신소재 개발 및 활용) 수송기기용 경량화소재 및 공정.장비 (2순위) (융복합 신소재 개발 및 활용) 고기능성 융복합 신소재 및 공정.장비

2 의료기기산업

(1) 산업개요

산업 정의	✔ 사람 혹은 동물에게 사용되는 기구, 장치, 재료 등으로 질병 진단, 치료 또는 예방의 목적으로 사용되는 제품을 의료기기라고 칭하며 이를 연구개발, 제조, 유통 및 활용하는 전체 산업을 의료기기산업이라 함

산업 범위

코드	세세분류업종명	유망품목
27111	방사선장치제조업	① (시술 및 수술관련기기 중심)치료기기 ② (초음파 및 광기반기기 중심)진단기기 ③ 의료영상기기 ④ 복지 및 재활기기 ⑤ 헬스케어기기
27112	전기식진단 및 요법기기제조업	
27191	치과용기기제조업	
27192	정형외과용 및 신체보정용기기제조업	
27199	그 외 기타 의료용기기제조업	
27213	물질검사, 측정 및 분석기구제조업	
27321	광학렌즈 및 광학요소제조업	
27329	기타광학기기제조업	
31991	자전거 및 환자용차량제조업	
86101	종합병원	

특화방향	**【치료기기 및 건강복지기기 중심】** 전자, S/W, 메카트로닉스 기술이 결합된 융합의료기기 기반의 치료 및 건강복지 기기 중심으로 특화

(2) 정책동향 및 투자동향

가. 정책동향

구분	정책동향
글로벌	▪IT산업과의 융합, 신기술개발 등 국가차원의 육성전략의 지속적 강화 ▪유헬스 산업 관련한 인프라의 구축 및 적극적 투자 - 미국의 경우 웰니스기기 가이드라인을 제시 - 유럽은 심사기관의 품질과 역량을 개선하기 위한 CE 인증기준 강화
국내	▪국산 의료기기 사용기반 확대 및 유통, 관리제도 선진화 추진 ▪의료기기의 글로벌 진출을 위한 수출대상국 맞춤형 지원 등 확대 추진 ▪의료기기 산업의 지속적인 규제개선 - 의료기기 허가와 신의료기기 평가 등의 심사창구 일원화와 상호공유를 통한 원스톱 처리 시스템 구현 - 융복합 의료기기에 대한 단계별 심사제도 도입을 통한 허가 심사기간 단축
대구	▪대구경북첨단의료복합단지, 연구개발특구 의료R&D지구, 수성의료지구를 연계한 의료기기산업 육성전략 추진 ▪연구-제조-인증·평가의 융합화를 통한 대구경북첨단의료복합단지 활성화 추진

나. 투자동향

구분	투자동향
글로벌	▪IT 융합, 신기술개발 등에 대한 집중적 연구개발 투자 확대 추진 - IT의료 분야 투자확대, 연구결과 제품화 촉진을 위한 조세혜택 등 관련분야 투자 확대 ▪정밀의료에 대한 수요 증가에 따른 관련 인프라 및 연구개발 등에 대한 투자 확대
국내	▪고부가가치 유망산업에 대한 국가차원의 지원전략 수립 - 바이오 미래전략, 보건산업 육성방안 등 정부의 중점 투자 방향을 제시 - 고령화와 웰빙 트랜드로 인하여 융합형 헬스케어 기기 등 투자 확대 ▪병원과 산학연의 협력 확성화를 위한 연구중심병원 지정 등 병원 중심의 연구개발 투자 확대
대구	▪첨복단지, 의료특구를 중심으로 의료기업 유치를 위한 지속적인 정책 마련과 더불어 국책기관의 적극적인 유치를 위한 투자 확대 ▪치과기기산업의 지속적 육성과 글로벌 의료기업 육성을 위한 관련분야 연구개발 투자 확대

(3) 기술동향 및 미래전망

가. 기술동향

구분	기술동향
글로벌	▪ 질병의 진단에서 예방으로의 패러다임 변화 - 의료기기와 서비스가 융합되는 기술분야에 대한 경쟁이 가속화 되고 있는 추세 - 헬스케어 서비스 제공을 위한 관련분야의 기기, 소프트웨어 등에 대한 기술개발 활성화
국내	▪ 의료와 IT의 융합을 통한 건강관리 서비스, 어플리케이션 등에 대한 기술개발 추진 - 국내의 우수한 ICT 기술을 바탕으로 이를 의료기기에 적용하기 위한 기술개발이 진행되고 있으며, 관련분야에 대한 대기업의 진출도 가속화 되고 있음
대구	▪ 미래 수요에 대응하기 위한 맞춤형 의료기기, 스마트 헬스케어 분야 등의 기술개발 활성화 ▪ 대구지역 내 주요기업을 중심으로 한 시제품제작, 품질개선, 임상/인증시험 등을 통해 임플란트와 치기공용 기기 분야에서 우수한 기술역량을 확보

나. 특허동향

- 의료기기산업 대표기술군 중 원격의료장치(헬스케어기기), 하지재활치료기(복지 및 재활기기) 분야의 최근특허비율이 높으며, 치아용 임프란트(복지 및 재활기기), 하지재활치료기(복지 및 재활기기)의 기술수준이 높음
- 수술용 봉합장치(치료기기), 시술용드릴(치료기기) 기술군의 특허권리성이 높은 것으로 나타남

대표기술군	출원건수	기술성장성분석				기술수준분석			기술장벽분석		
		AI	PFS	최근특허비율	종합평가	PFS	CPP	종합평가	청구항수	등록률	장벽수준
치아용 임플란트	71	1.00	1.83	39.4%	중	1.83	0.86	상	5.90	71.8%	중
영상기기, 생체신호측정기	71	1.00	1.76	52.1%	중	1.76	0.59	상	10.17	54.9%	중
원격 의료 장치	38	0.53	1.08	78.9%	중	1.08	0.24	하	8.16	39.5%	중
하지 재활 치료기	35	0.49	1.17	85.7%	중	1.17	0.94	중	6.57	74.3%	중
초음파 진단기	23	0.32	1.52	73.9%	상	1.52	0.48	중	6.96	73.9%	중
수술용 봉합 장치	21	0.30	1.76	71.4%	상	1.76	0.24	중	8.48	90.5%	상
내시경 장치	12	0.17	2.08	58.3%	중	2.08	0.25	중	8.08	75.0%	상
X-선 장치	10	0.14	1.80	80.0%	상	1.80	0.00	중	9.60	60.0%	중
레이저 치료기	9	0.13	1.11	33.3%	하	1.11	0.56	하	4.78	66.7%	하
시술용 드릴	9	0.13	1.11	66.7%	중	1.11	0.44	하	5.67	88.9%	중

다. 시장 및 기업동향

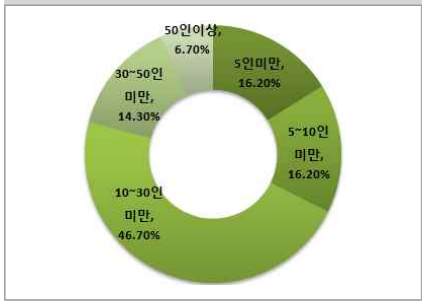
1) 시장동향

구분	시장동향
글로벌	▪ 의료기기 관련 시장은 연 평균 6%대의 꾸준한 성장 전망 - '14년 3,403억 달러의 시장에서 '19년 4,678억 달러로 연평균 약 6%의 지속적 고성장이 전망됨 ▪ 융복합의 가속화와 더불어 중국 등 신흥국의 수요가 급속 확대 중에 있음 - ICT 등과 연계한 융합산업의 확산을 통해서 향후 모바일 시장이 확대될 것으로 전망됨
국내	▪ 연 평균 11%대의 고성장을 보이고 있으며, 지속적인 성장 전망 - 수출규모 역시 연 14%대의 고성장을 보이고 있으나, 지속적인 무역수지 적자를 보이고 있음 ▪ 영세한 산업구조의 한계로 인한 고부가가치 제품의 수입 의존 - 국내 시장은 세계시장 대비 1.7%대의 규모이며, 영세한 산업구조로 인하여 수입제품의 점유율이 60%를 상회하고 있음
대구	▪ 대구지역 의료기기 관련 기업, 고용 및 생산 등 성장이 지속적으로 확대되고 있음 - 의료기기 제조업체 144개, 생산액 1,508억원으로 집계됨(식약처 의료기기 통계, 14년 기준) ▪ 대구지역은 치과기공부터 임플란트, 핸드피스까지 다양한 품목에 대한 의료기기기업이 다수 존재하고 있으며, 주로 북구와 달서구를 중심으로 기업이 분포하고 있음 - 특히, 치과용기기제조업, 광학렌즈 및 광학요소제조업은 기업규모가 크고 종사자수가 높아 고용유발효과가 큰 업종

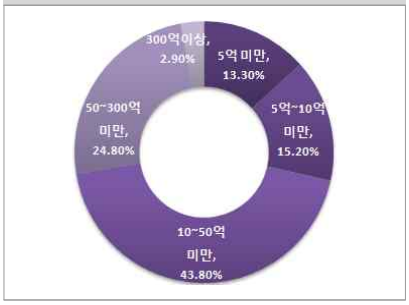
2) 대구지역 기업동향

□ 기업특성

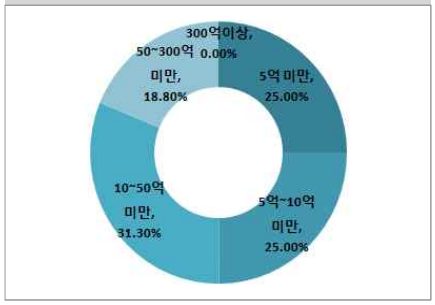
고용



매출



수출

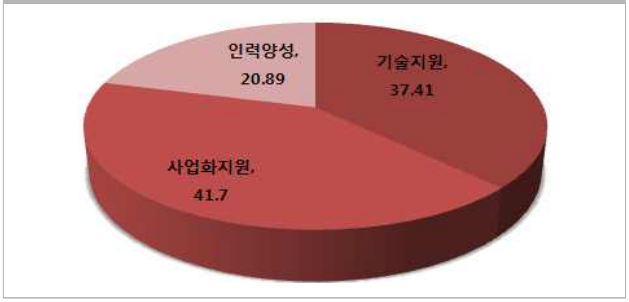


□ 기업수요

✔ 의료기기산업의 지원수단별 중요도는 R&D 41.5%, 비R&D 58.5%으로 비R&D 지원수요가 더 높게 나타남
✔ 비R&D 세부 지원수요
- 시험분석 및 인증 : 안전성 평가 컨설팅, 신뢰성 성능시험, 품목허가/해외 인허가 지원, 유효성 평가 지원, 품목허가 임상시험 지원
- 시제품 제작 : 기구/제어시스템 설계 및 해석 지원, 제어시스템 설계 및 해석지원, 테스트 디버깅지원
- 마케팅/전시회 : 해외시장개척, 병원연계 클러스터 지원, 해외시장조사, SMK/머티리얼, 해외 개별전시회 지원

R&D

비 R&D



□ 수혜기업 동향

기업명	주요제품	설립연도	매출(억원)	종사자수	주요동향
㈜세***	치과용 의료기기	1985	***	120	내과수출용 핸드피스개발
㈜덴**	임플란트	2005	***	214	수술용 무영등 개발
㈜세*	마이크로핸드피스, 임플란트	1976	***	83	2017 유럽시장진출 계획
㈜올***	정형용 임플란트	2007	**	35	중국 총판개설
㈜피****	내시경용 절개도, 올가미, 주사침	2009	**	13	유럽시장 진출 확대
씨***	플라즈마반응기	2000	**	30	국내외 투자유치중
오***	골이식재	2013	*	7	콜라겐보충제 상용화
㈜크**	재활로봇, 약국자동화설비	2003	***	69	본사, 연구소 이전중
㈜인****	의료용카테터	1993	***	105	R&D과제 수행
덴***	치과기공장비	2013	**	21	국내최초 전기소결로 개발

□ 기업간담회 '산업정책 Open Talk' 주요 이슈

주요내용	애로사항 및 개선방안
▪IoT기반 웰니스산업이 대구지역 전략산업으로 선정 - 대구지역 주력산업인 의료기기가 산업범위에 포함되며, 의료기기업체가 생산하는 제품들이 IoT기반 웰니스기기에 속함 ▪보건복지부가 대구경북첨단의료복합단지 내 임상시험센터 건립 추진 결정	▪대구경북첨단의료복합단지 해외 바이어 방문 시 체계적인 가이드 및 적극적인 홍보를 통해 계약 체결에 기여할 수 있도록 프로그램 마련 필요 ▪의료기기 범위에 대한 규제가 해외에 비해 과도하여 규제 완화 필요

라. 미래전망

기술전망	시장전망	기업전망
▪질병에서 예방으로의 패러다임 변화 ▪ICT 기반의 융합 의료분야 활성화	▪고령화에 따른 지속적인 성장 ▪중국 등 신흥국의 수요 급증	▪인수합병을 통한 업종다각화 ▪국내 대기업의 의료산업 진출

산업전망

▪대구지역 의료기기 및 IT업체들의 ICT 기반의 스마트 헬스케어 분야에 대한 투자 확대
▪정밀의료에 기반한 개인 맞춤형 의료서비스 시대 도래에 따른 신시장 창출 예상
▪공급주체의 다양화 및 제품간 경계 모호화로 인한 관련 산업의 규제 및 생태계 변화
- 국내외 의료기기 범위와 용도에 대한 규제
예) - 개발제품이 의료기기와 공산품의 경계가 모호한 경우가 다수 발생하고 있으며, 사전에 식약처 질의를 통해 관련 여부 확인 가능(개인용 자극기, 웰니스 기기, 모바일 앱 등)
의료정보를 활용하는 빅데이터 분석 등에서 의료정보의 공유와 서비스 활용의 규제

(4) 의료기기산업 및 사업의 성과평가

산업 현황

✔ 대구 주력산업 중 지역 내 종사자수 비중이 가장 높으며, 종사자수, 생산액, 부가가치에 특화되어 있음

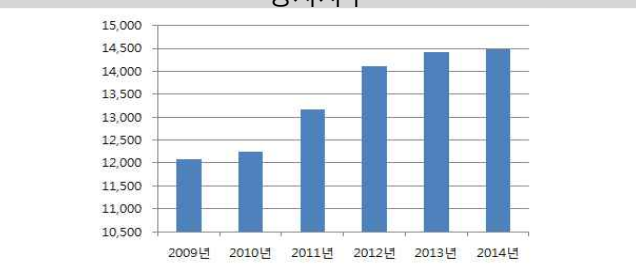
산업현황	2014년 현황				지역내비중/전국비중				특화도			
	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치
	430	14,485	225,200	117,044	6.11/1.62	4.82/8.24	0.79/0.69	1.21/1.01	0.93	1.08	1.14	1.20

산업 성장 추이

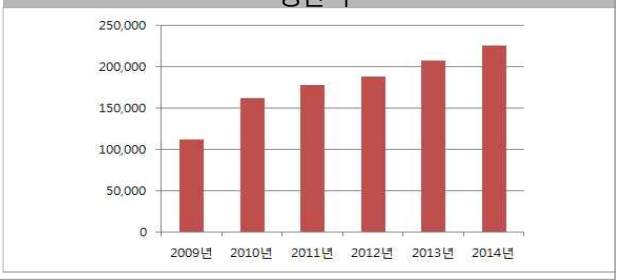
✔ 의료기기산업은 높은 성장세를 유지하다가 최근 성장세가 둔화되고 있음

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균증가율		
							6년	3년	전년대비
사업체수(개)	264	297	320	396	407	430	10.2	4.2	5.7
종사자수(명)	12,075	12,249	13,171	14,107	14,419	14,485	3.7	1.3	0.5
매출액(백만원)	111,835	162,244	178,134	187,696	206,918	225,200	15.0	9.5	8.8
수출액(백만불)	114	200	301	286	283	230	15.1	-10.3	-18.7
부가가치(백만원)	61,909	88,270	100,641	103,331	107,296	117,044	13.6	6.4	9.1

종사자수



생산액



2016년 과제경쟁률 및 예산투자 현황

✔ 주력산업 중 R&D 경쟁률이 가장 높으며, 주력산업 중 R&D 예산의 26.3%, 비R&D 예산의 22.5%를 차지함

구분		과제경쟁률			예산투자현황(백만원)			비중
		접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률	
R&D	일반주력	23	6	3.83	-	1,753	100%	26.3%
비R&D	품목지정	8	4	2.00	1,400	1,400	100%	22.5%
합계		**31**	**10**	**3.10**	**1,400**	**3,153**	**100%**	

2015년 사업성과

✔ R&D 성과는 주력산업 평균보다 저조하나, 비R&D 사업화매출액 성과는 주력산업 중 가장 우수함

구분	과제수	예산	신규고용	사업화매출액	사업비 1억당 성과	
					신규고용	사업화매출액
R&D	2	5.26	5	6.68	0.95	1.27
비R&D	1	23.00	24	61.17	1.04	2.66
합계	**3**	**28.26**	**29**	**67.85**	**1.03**	**2.40**

지역 보유 역량

✔ 대구경북첨단의료산업진흥재단(시험분석/인증), 대구TP(마케팅/전시회), 대구기계부품연구원(시제품 제작) 중심으로 기업지원을 수행하고 있으며, 지원품목 간 연계 지원을 통한 성과 제고 및 산업거점기관 적극 활용 필요

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
기업지원기관	대구경북첨단의료산업진흥재단 (첨단의료기기개발지원센터, 실험동물센터)	▪기술개발에서 제품평가까지의 글로벌 수준의 인프라 집적화 ▪우수인력의 기업 기술지원 역량	▪첨단의료기기개발지원사업(산업부, 39억) ▪지역주력산업육성(산업부, 3.5억원) ▪첨복단지 입주기업 지원사업(대구시, 30억) ▪첨단의료복합단지 기술서비스(보건복지부, 5억) ▪병원-기업 연계 상품화 컨설팅(보건복지부, 8억) ▪메디 프론티어기업 지원(대구시, 4억)
	대구테크노파크 지역산업육성실	▪마케팅, 전시회, 수출상담회, 특허, 기술이전, 투자유치, 기술사업화	▪(지역주력) 의료기기 판로개척을 위한 전시회 지원사업(산업부, 3.5억) ▪(지역주력) 의료기기 시장진출을 위한 마케팅 지원사업(산업부, 3억) ▪(시수탁) 지역의료기기 C2P 네트워킹 사업(대구시, 2.3억)
	대구기계부품연구원	▪제품화 기술개발에서 제품성능시험까지 관련 인프라 보유 ▪전문인력 기업 기술지원 역량	▪(지역주력) 의료기기 제품화를 위한 시제품제작지원(산업부, 4억)
거점기관	덴탈소재 및 치과기공 기술개발 (대구TP 바이오헬스융합센터)	▪치과기공산업 글로벌 생산거점 구축 ▪전문인력의 기업, 기술지원 역량 ▪첨단 자동화 장비 구축 - 치과기공 기술개발 및 치과보철물 제작용	▪치과기공산업 글로벌 생산거점 및 메카구축(산업부, 41억)
	인체맞춤형 치료물 제작기반 구축 (3D융합기술지원센터)	▪의료분야 특수성을 고려한 3D프린팅 활용 - 맞춤형 치료물 제작 지원 시스템을 구축하여 의료현장 적용 활성화 가능	▪인체맞춤형 치료물 제작기반 구축(160억)
	미래첨단 사용자편의서비스 기반조성 (계명대 사용자편의평가시험센터)	▪국내 첨단 제조 산업에 인간공학적 서비스 개념을 추가, 제품과 서비스의 경쟁력 강화	▪미래첨단 사용자편의서비스 기반조성사업(163.8억)

문제점 및 한계

구분	문제점 및 한계	개선사항
산업현황 및 성장추이	▪대구 의료기기산업 종사자수 비중은 높으나 부가가치 창출이 저조함 ▪최근 성장세가 둔화되고 있으며, 수출은 감소추세 ▪글로벌 기업의 고부가가치 분야 선점 ▪중국의 추격 가속화	▪대구지역 의료기기 제품 고부가가치화 및 수출유망제품 발굴·육성 ▪우수한 대구지역 ICT 인프라 기반을 활용, 신규시장 진출 전략 수립 ▪중견기업 유치 및 대구지역 중견기업의 업종전환 유도

구분	문제점 및 한계	개선사항
전년도 사업현황	▪R&D 과제경쟁률이 높고 주력산업 예산에서 차지하는 비중이 높으나, 사업화매출액 성과가 부진함	▪기술경쟁력 강화를 통한 신규시장 진출 및 수출 활성화를 위한 시제품제작, 인증지원 등의 전략 수립 필요
인력	▪우수인력의 지역 이탈 ▪의료기기 인허가 등 기술사업화 전문인력 부재	▪지역내 기업유치 및 연구개발 활성화를 통한 우수인력 유출 방지 ▪재직자 중심의 기술사업화 인력양성 강화
시장대응	▪지속적인 규제 강화 - IEC 60601-3판 적용에 따른 시험검사 항목 변화 - EU의 의료기기 및 체외진단기 규제 강화 법안 통과 ▪의료기기산업 글로벌 진출을 위한 마케팅 부족	▪인허가 지원정책 강화 - 신의료기술 통합심사를 통한 규제완화 시행중 - 수출활성화를 위한 신규규격 적용에 대한 시험인증 지원 강화 ▪지역특화 의료기기 중심의 마케팅 강화 ▪해외 바이어 중심의 전략적 전시회 구성
인프라 및 연계 시너지	▪신산업 관련 기술개발 분야에서 지역내 우수 인프라의 활용도가 미흡 ▪우수한 임상인프라(지역내 종합병원) 활용도 미흡	▪지역 내 IT 기반 및 의료기기 개발을 위한 지원 인프라(산업거점기관)와 병원-기업 협력 네트워크 활성화 전략 수립
혁신체계	▪산업체 외 주체들의 분산 ▪타 산업군 기업과의 네트워크 취약	▪지원주체별 특화분야에 대한 협업체계 강화 ▪타 산업군과의 교류회 등의 정책 발굴

(5) 2017년도 육성전략

환경분석

□ 환경 및 역량분석 SUMMARY

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
정책동향	▪단계별 심사제도 도입에 따른 허가 간소화 ▪통합심사를 통한 심사기간 대폭 감소 - 기존 390~470일 → 80~280일	기업역량/정책수요	▪기업특성이 10인 이하 52.5%, 매출 19억 미만 52%로, 영세한 규모로 자체적인 기술개발 및 사업화 역량 부족 ▪비R&D 지원수요가 높음
투자동향	▪IT 융합 분야에 대한 투자 확대 ▪다변화를 위한 인수합병 활성화	기술경쟁력	▪헬스케어기기, 복지 및 재활기기 관련 특허활동 및 기술수준이 우수
기술동향	▪맞춤형 정밀의료분야 기술개발 활성화 ▪헬스케어와 관련 기기, 소프트웨어 기술개발 활성화	산업성과	▪최근 산업성장이 둔화되고, 수출 감소 추세
시장동향	▪지속적인 고성장 전망 ▪중국 등 신흥국의 수요 급증	사업성과	▪비R&D 성과는 우수하나, R&D 성과 저조

□ 중점육성분야 도출

유망품목	진단 및 평가						우선순위
	전략성	경제성	기술성	사업성	지자체 육성의지	합계	
치료기기	3	4	4	3	4	18	3
의료영상기기	2	3	3	3	3	14	4
진단기기	2	2	2	3	3	12	5
복지 및 재활기기	4	4	3	4	4	19	2
헬스케어기기	4	4	4	4	4	20	1

□ 성과분석 개선사항

▪R&D 사업화매출액 성과 부진
- 수요자 연계 R&D 강화, 의료기기 제품의 경우 개발 후 사업화까지 장시간이 소요되므로 시험분석/인증/인허가, 판로개척 등 사업화 지원 강화 필요

산업육성 기본방향

2015년	2016년	2017년
▪글로벌 리딩 가능성 높은 기술의 발굴 ▪시장 연계형 제품 기술개발 ▪IT융합 제품의 고도화 기술개발 ▪기업지원일원화 기반 조성 ▪의료기기 클러스터 기반 조성	▪대구 타깃품목 5개군 집중육성을 통해 수출 핵심 블루칩 기업 육성 ▪연구개발 확대를 통한 기초체력 강화 ▪수요처(병원)와 연계한 기술개발 추진 ▪글로벌 진출 성공사례 발굴	▪글로벌 경쟁력을 갖춘 유망제품 집중육성으로 매출 및 수출확대 ▪병산연 네트워크 활성화로 수요처(병원)연계 아이템 제품화 ▪글로벌 진출 성공사례 확산으로 판로다각화 및 해외시장확대

전략목표: 의료기기 유망제품 발굴육성 및 비즈니스 역량강화로 매출 및 수출증대

성과목표·지표

글로벌 경쟁력을 갖춘 유망제품 발굴을 위한 신산업 연계 기술개발 비즈니스 역량강화로 판로다각화 및 해외시장 진출 확대

(매출액 증가 7.5%, 수출 증가 420만불)

신규고용(명)

R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017
0.95	0.97	1.04	1.06

사업화매출액(억원)

R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017
0.707	0.714	2.66	2.69

* 산업별 성과목표는 사업비 1억당 성과목표를 제시하였음
* R&D 사업화매출액은 사업비 1억당 성과목표를 상향조정하였으므로 산업별로 동일한 기준치를 적용하였음

2017년도 산업육성 추진전략

우선순위	유망품목	추진전략
1순위	헬스케어기기	▪ICT 연계 개인맞춤형 진단 및 사용자편의성 웨어러블센서 기기 개발 ▪사업화와 연계된 고부가가치 제품·기술 확보
2순위	복지 및 재활기기	▪신산업 연관 실버서비스, 안티에이징 제품·융복합기기 개발 ▪제품 차별화를 통한 시장연계형 제품개발
3순위	치료기기	▪성숙기로 가기 위한 응용 신기술 확보에 투자 ▪기술경쟁력 강화를 통한 국외시장 확대 및 수출 증대
4순위	의료영상기기	▪사업화와 연계된 기술고도화를 통한 틈새시장 공략을 위한 제품화 기술 육성 ▪단기개발 및 사업화 중심의 시장연계형 제품개발(양적성장→질적성장)
5순위	진단기기	▪시장성능 및 신뢰성 확보를 통한 시장 진입형 사업화 지원 ▪차별화된 진단기술 및 경쟁력 확보를 위한 응용제품 개발

정책수단별 지원방향

구분	추진방향	지원내용
R&D	▪지원기관별 인프라를 활용한 글로벌 선도형 중장기 기술개발지원 ▪유망품목별 제품경쟁력 확보를 위한 핵심기술 제품화 강화 기술개발 지원 ▪정부 신산업 중 바이오헬스 분야 연계 R&D 지원 강화	▪애로기술해결, 신뢰성 개선, 연구개발 우수성과에 대한 후속지원 ▪지역사업과 연계한 수요처 발굴 및 판로확대 지원 ▪신산업 연관 R&D 중점투자대상 - 실버산업, 개인맞춤형 헬스케어
비R&D	[2016년] - 시제품제작 : 제품화 경쟁력 강화/저변 확대 상용화 촉진 - 시험분석 및 인증 : 국내 인허가를 중심으로한	[2016년] - 시제품제작 : 시제품제작, 기술지원, R&D기획 - 시험분석 및 인증 : 안전성평가, 국내 품목허가 및 GMP, 전임상/임상 지원

구분	추진방향	지원내용
	지원 - 마케팅/전시회 : 판로다변화 및 해외시장 개척 [2017년] - 시제품제작 : 글로벌 시장진입 제품화 기반강화 - 시험분석 및 인증 : 글로벌 진출 확산을 위한 국외 인허가 중점 지원 - 마케팅/전시회 : 판로확대 및 해외시장 확대	- 마케팅/전시회 : 마케팅, 전시회, C2P네트워킹 [2017년] - 시제품제작 : 시제품제작, 기술지원, R&D기획 - 시험분석 및 인증 : 안전성평가, 국외 품목허가 및 GMP, 전임상/임상 지원 - 마케팅/전시회 : 마케팅, 전시회, C2P네트워킹

투자방안 및 투자계획

구분	투자 기본방향	중점 투자방향	투자계획	
			예산	유형
R&D	▪2016년 계속과제 지원(5개) - 기립기능을 가진 보행훈련로봇 개발 등 ▪2017년 신규과제 지원 - 5대 신산업 연관 핵심기술개발 (국비, 과제별 2년, 3~4억원/년) - 주력산업 고부가가치화 기술개발 지원(국비/지방비) ▪창의융합 R&D 지원	▪(고부가가치화) 헬스케어기기, 복지 및 재활의료기기분야 ▪(신산업 육성) 개인 맞춤형 헬스케어, 실버산업 분야	▪계속과제 : 10.93억원 ▪신규과제 - 일반주력 34.14억원 이내	▪(고부가가치화) 자유공모 ▪(신산업 육성) 품목지정형 자유공모
비R&D	▪2016년 계속과제 지원 - 시험평가 및 인증, 시제품 제작, 마케팅, 전시회 지원	▪시제품 제작, 시험평가/인증, 마케팅/전시회 지원을 통한 사업화매출액 증대 및 수출 활성화에 집중 지원	▪계속과제 : 11.57억 ▪신규과제 : 없음	▪품목지정

투자효율화 제고 방안

구분	투자효율화 제고방안
산업 측면	▪IT기반 융합형 의료기기 산업 중심의 투자 활성화를 통한 신규 시장진출 가속화 촉진 ▪국내외적 지속적 규격강화에 대응하기 위한 관련 분야에 대한 지원 강화
사업 측면	▪초기 시제품제작에서 인허가지원까지 지역 사업간의 연계를 통한 시너지 효과 창출
혁신체계 측면	▪지역내 혁신기관의 인프라와 병원-기업의 연계를 통한 산업 생태계 활성화 지원 ▪지역 기관과의 협력연계 강화를 통한 우수한 자원의 효율화 및 기술지원을 통한 수출 활성화 촉진
기업 측면	▪의료기기 특화 사업화지원의 확대를 통한 성과확산 및 기업매출 증대
연계 측면	▪의료기기 제품의 특성상 기술개발 단계에서부터 품목군에 따른 인증에 대한 대응방안의 마련이 필요하므로, 시제품 제작과의 연계를 통한 기업지원 활성화

신산업 투자계획

품목지정형 투자계획	중점투자대상(품목)
일반주력 전체 신규예산의 약 15.11%	(1순위) (실버산업) 실버용 회복·재활 및 신체·인지활동 증강 서비스 (2순위) (개인 맞춤형 헬스케어) 개인 맞춤형 스마트진단 및 치료기술

3 소재기반바이오헬스산업

(1) 산업개요

산업 정의	✔ 한방 및 천연물소재로부터 바이오융합기술을 활용한 식품산업(전통식품, 웰빙식품, 건강기능성식품), 화장품산업(기능성화장품·의약외품) 및 의약품(한의약품, 천연물의약품)까지 인간생활의 건강·의료와 관련된 웰니스 산업분야

산업 범위

코드	세세분류업종명	유망품목
10121	가금류가공및저장처리업	전통 한방소재를 기반으로 하는 (건강)기능성식품, 기능성향장품, 천연물의약품 품목 ①한방/천연물 기능성식품 ②기능성 향장품 ③천연물 의약품 소재
10213	수산동물냉동품제조업	
10712	빵류제조업	
10792	차류가공업	
10797	건강기능식품제조업	
10798	도시락및식사용조리식품제조업	
11209	기타비알콜음료제조업	
20433	화장품제조업	
21220	한의약품제조업	

특화방향	지역에 기구축된 전통식, 한방소재 관련 인프라를 바탕으로 비교우위 기능성소재의 개발 및 제품화, 대구경북첨단의료복합단지의 협력을 통한 천연물의약품 소재 발굴

(2) 정책동향 및 투자동향

가. 정책동향

구분	정책동향
글로벌	▪미국은 의료서비스 보편화 중심에서 웰니스 문화와 환경도입 중심으로 정책이 전환되고 있음 ▪중국은 '화장품안전기술규범' 개정을 통해 화장품 위해물질 안전관리가 강화되고 있으며, 두 자녀 정책 시행에 따른 유아용 화장품 시장이 크게 성장할 것으로 예상됨 ▪유럽연합은 사회적 약자를 위한 자연성분을 강조하는 중저가 화장품 시장을 확대함 ▪일본은 식품의 기능성표시 식품제조 시행에 따른 식품산업 활성화 확대
국내	▪2015년 "바이오헬스 미래 신산업 육성 전략"을 발표하여 기술개발, 글로벌 임상, 인력, 수출·협력 분야의 추진 전략을 수립함 ▪건강기능식품의 절차적 규제개선으로 다양한 기능성원료 개발 활성화에 기여 ▪화장품산업을 미래 수출 주력산업으로 전환 및 집중 육성하기 위한 발전계획을 수립하고, 의약외품으로 분류되어 있는 제품의 기능성화장품 전환을 추진함 ▪한중 FTA 활용과 신흥국(말레이시아, 이란 등) 진출 종합 로드맵을 통해 유망 소비재(화장품, 식품 등) 수출품의 경쟁력 향상 기대
대구	▪신약, 의료기기 등 R&D 성과를 극대화하기 위해 첨단의료산업단지와 타산업군 연계가 확대되어, 입주공간 제공 및 교육사업 추진 등을 통한 지역 바이오산업 활성화 기회 제공 ▪한방·바이오산업 육성사업 추진을 위한 경상북도와 협력 강화 ▪지역기업의 글로벌화를 위한 수출지원 기관, 지자체 등의 네트워킹이 활성화되고, 한국산업기술진흥원 지역사업단의 전문역량 수출활성화 가이드라인에 따른 지역 수출종합지원위원회가 발족

나. 투자동향

구분	투자동향
글로벌	▪미국의 식품시장에서는 프라이빗 라벨(소매업자가 발주한 제품에 붙인 스토어 브랜드)이 증가 ▪중국의 소비시장은 기본 생필품에서 고품질, 고성능, 고효율 제품으로 변화됨 ▪유럽연합은 테마형 연구지원 프로그램 10대 분야 중 '건강'에 6.82억 유로(17.5%)를 배정하여 건강 관련 투자확대 ▪일본은 실버세대용 화장품 시장 투자가 확대되고 있음

구분	투자동향
국내	▪ 연간 매출액 1조원 이상의 식품제조 기업은 2005년 4개社에서 2015년 19개社로 증가 ▪ 중국시장의 급성장으로 아모레퍼시픽, LG생활건강 등 화장품기업의 매출 성장
대구	▪ 대구 도심 반경 10km 이내에 식품산업단지를 조성하기 위한 입지 선정 추진 중임 ▪ 대구를 포함한 경산 근교 중심으로 K-뷰티 산업 활성화를 위한 단지 조성 등 지역 화장품 산업 활성화를 위한 사업 구상 및 추진 중에 있음 ▪ 농업부터 문화관광 콘텐츠까지 6차 산업과 연계 활성화를 위한 아이템 발굴이 활발함

(3) 기술동향 및 미래전망

가. 기술동향

구분	기술동향
글로벌	▪ 글로벌 화장품 R&D 시장은 안티에이징을 위한 융복합 기술 확대 및 감성적인 요소가 추가된 개인 맞춤형 뉴로코스메틱까지 확장 ▪ 화장품 산업에 바이오 영향력 확대로 줄기세포, 세포성장 펩타이드 등 바이오기술을 응용한 화장품 개발 확대
국내	▪ 면역력 관리에 도움이 되는 유산균 등의 매출 증가 및 피로회복과 균형 잡힌 영양소 공급을 도와주는 비타민C, 오메가3, 칼슘 등과 같은 건강기능식품 매출 증가에 따른 연구개발 확대 ▪ 생물 전환기술, 단백질공학기술, 효소공학 기술, 바이오칩 등 바이오기술을 활용한 원료, 소재, 발효 개발 확대
대구	▪ 국내 대학 및 연구기관은 중국화장품 기업들과 MOU체결 및 교육 교류를 통해 기술 유치에 박차를 가하고 있음 ▪ 천연원료, 한방원료, 발효기술 및 리프팅, 피부침투 기술 등 기능성을 부각할 수 있는 원료, 소재, 제품에 대한 기술개발이 활발

나. 특허동향

- ▶ 소재기반 바이오헬스 산업 대표기술군 중 건강기능식품, 발효식품, 천연물의약품 등이 타 기술군 대비 특허활동도(AI)가 높은 것으로 나타남
  - 천연물의약품은 기술성장성, 기술수준, 특허 권리성 등이 매우 높은 것으로 나타났으나, 건강기능식품 및 발효식품은 특허활동지수는 높으나, 기술수준이나 특허 권리성이 보통 수준인 것으로 나타남
- ▶ 화학적 결합에 따른 의약품 기술군은 특허활동도가 낮고, 기술수준이 보통 수준이나, 기술성장성과 특허 권리성이 매우 높은 것으로 나타남

대표기술군	출원건수	기술성장성분석				기술수준분석			기술장벽분석		
		AI	PFS	최근 특허 비율	종합 평가	PFS	CPP	종합 평가	청구 항수	등록률	장벽 수준
건강기능식품, 발효식품	276	1.68	1.11	22.5%	하	1.11	0.58	중	3.97	54.7%	중
천연물 의약품	201	1.22	1.31	48.3%	상	1.31	0.28	중	6.37	52.7%	상
모발용 샴푸, 피부용 화장료	159	0.97	1.07	46.5%	중	1.07	0.26	하	4.43	47.8%	하
구조미확인 약물제제	100	0.61	1.33	5.0%	중	1.33	0.29	중	3.85	35.0%	하
피부용 세정 및 화장료	81	0.49	1.19	0.0%	하	1.19	0.31	하	2.96	18.5%	하
화학적 결합에 따른 의약품	52	0.32	1.77	40.4%	상	1.77	0.38	중	5.00	57.7%	상
발효주	37	0.22	1.16	24.3%	하	1.16	0.65	중	4.59	51.4%	상
기능성 건강음료	35	0.21	1.03	22.9%	하	1.03	0.26	하	2.89	45.7%	하
식초	24	0.15	1.13	41.7%	중	1.13	1.04	중	3.50	75.0%	중
유산균	21	0.13	1.19	23.8%	하	1.19	0.71	중	3.38	81.0%	중

* 자료 : 2016년 대구지역 대표산업 기술경쟁력 분석(2014년 기준)

다. 시장 및 기업동향

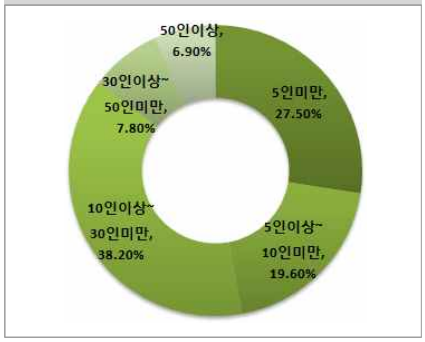
1) 시장동향

구분	시장동향
글로벌	▪2015년 식품산업의 세계시장 규모는 약 5조 6,000억 달러로 정보기술(IT)과 자동차 시장을 합한 것보다 크고 2018년에는 6조 3,000억달러 규모로 성장할 것으로 예상 ▪화장품 시장규모는 2014년 2,598억 달러로 전년대비 4.3%증가 ▪화장품과 의약품의 경계가 무너지고 있는 가운데 코스메슈티컬 시장이 확대되고 있음
국내	▪2014년 국내 전체 식품시장 규모는 56조 6775억원으로 전년 시장규모에 비해 3.4% 증가하였음 ▪건강기능식품의 경우, 2011년 이후 연평균 7.4%의 성장률을 기록 ▪국내 화장품 시장규모는 8조 1,778억원으로 전년대비 7,3%증가하였음 ▪국내 기능성 화장품 시장은 약 4조원으로 전체 화장품 시장 대비 36% 비중을 차지 ▪한류 열풍의 확산으로 중국 및 동남아시아 국가로 수출이 다변화되고, 젊은세대를 중심으로 소셜커머스 등 모바일 시장의 확대 및 해외 직구 소비자 비율이 증가함
대구	▪지역 화장품, 식품 관련 기업업력은 트렌드에 영향을 많이 받는 산업으로 생존기간이 짧고, 폐업율이 높은 편으로 타 주력산업에 비해 다소 낮은 편임 ▪천연 원료, 고부가가치, 기능성 향상 및 건강, 뷰티 관련 제품군, 융복합 제품군 등 소비자의 니즈에 맞는 새로운 소비시장의 확보를 위한 제품 출시가 활발함 ▪관광, 의료, 문화산업 연계 또는 6차산업 연계를 통한 시장 영역 확장을 기획 및 추진중이며, 대구중소기업식품발전협회, 할랄산업발전협의회, 화장품클러스터연합회 등 기업들의 정보교류 및 공동이익 추구를 위한 활동이 왕성함

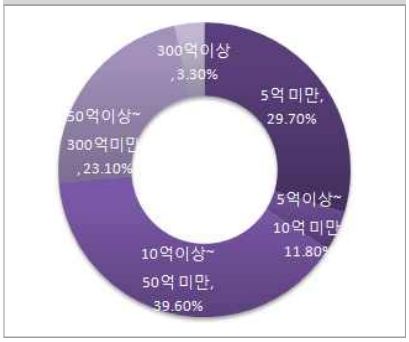
2) 대구지역 기업동향

□ 기업특성

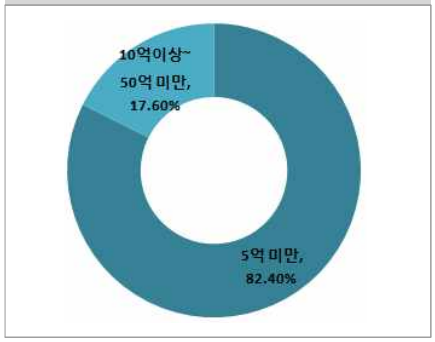
고용



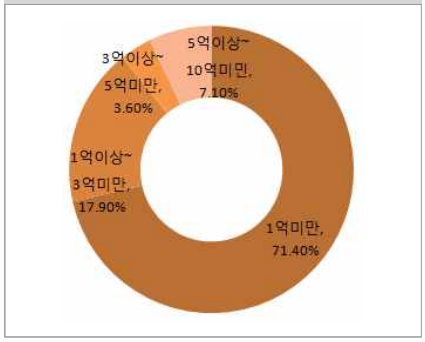
매출



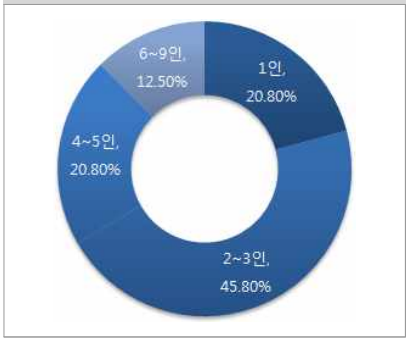
수출



R&D 투자금 현황



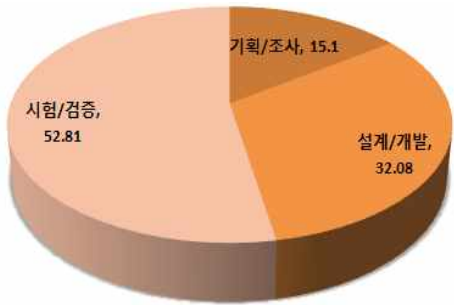
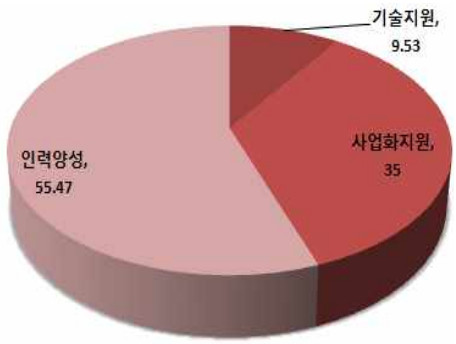
R&D 인력



□ 기업수요

✔ 소재기반바이오헬스산업의 지원수단별 중요도는 R&D 41.76, 비R&D 58.24으로 비R&D 지원수요가 더 높게 나타남

✔ R&D는 시험/검증에 대한 수요가 높고, 비R&D는 인력양성>사업화지원>기술지원 순으로 중요도가 높게 나타남

R&D	비R&D
	

□ 수혜기업 동향

기업명	주요제품	설립연도	매출(억원)	종사자수	주요동향
㈜이***	향신료, 소스류 등	1989년	**	25	스미다 유한공사와 5만 달러 규모 치킨소스 납품 계약 체결
㈜에***	마스크팩류	2007년	**	24	공장(2공장) 신축 중
농********	요뽀기, 부침개류 등	1993년	**	45	제2공장 신축에 따른 가정간편식 시장 확대 및 중국/인도네시아 등 해외시장 진출 본격화
한**********	기초화장품 등	1985년	**	19	2015년 대구시 프리스타기업 지정
㈜달****	막창, 훈제삼겹살, 소스	2008년	**	32	가정간편식 시장확대
㈜도****	삼계탕, 순대, 튀김류 등	1993년	***	87	동종업계 최초 HACCP 지정, 삼계탕 부분 중국시장 진출 준비 중
㈜초**	조리식품, 찬류, 가루류 등	2011년	**	18	반찬류 프렌차이즈 시장 확대
㈜그***	떡볶이 소스	2013년	**	21	떡볶이 해외시장 진출 본격화

□ 기업간담회 '산업정책 Open Talk' 주요 이슈

주요내용
▪ 대구의 식품 및 화장품 등 40여개 업체와 연구기관, 대학 관계자 등이 주축이 된 할랄산업협회 창립 움직임이 본격화하고 있으며, 이슬람 시장 진출을 위한 인증지원, 제품개발 등을 추진 ▪ (사)중소기업식품발전협회 대구지구 창립(2015년) 후 대구지역 농·식품 전용 공단 조성, 지역 식품산업의 세계화 및 대구 식품기업의 권익보호 등을 추진 ▪ 해외 수출에 대한 관심 증가로 해외시장 진출을 위한 자구책 마련에 적극적이며, 특히 중국은 물론 동남아시장 진출에 대한 수출상담회 및 전시회 참가에 대한 관심이 비교적 많음 ▪ 지역특화센터나 대학, 연구기관의 R&D역량을 활용할 수 있는 기술개발 및 제품개발을 선호하며, 비R&D의 경우 소비성향에 따른 산업 트렌드 따라, 상용화를 위한 시제품제작, 제품고급화 지원과 함께 판로 개척을 위한 사업화 지원을 위한 지원 사업 확대를 희망함

라. 미래전망

기술전망	시장전망	기업전망
▪ 식품 가공/제조/포장 기술의 발달로 가정간편식(HMR) 시장 확대 ▪ 글로벌 화장품 R&D 시장은 안티에이징을 위한 융복합 기술 확대 ▪ 감성적인 요소가 추가된 개인맞춤형 뉴로코스메틱까지 확장 ▪ 줄기세포, 세포성장 펩타이드 등 바이오기술을 응용한 화장품 개발 확대 ▪ 제품개발보다는 실질적인 효능소재에 집중 투자	▪ 식품시장은 1인가구 증가에 따른 간편식음료 시장이 새로운 대세로 급부상 함(2015년 2조원을 추정) ▪ 화장품시장은 업종간 융복합화로 인한 코스메슈티컬(코스메디컬) 제품과 뉴로코스메틱(개인맞춤형제품, 바이오 화장품 등) 시장 확대	▪ 국내외 전통 웰빙식품의 가정간편식 신규시장 진출 가능성 확대 ▪ 한류확산 및 FTA를 통한 글로벌 시장 공략 확대 ▪ 식품·화장품산업의 문화콘텐츠와 결합을 통한 융복합 인식 확대 ▪ IoT 기술과 결합하여 융합시대의 선제적 대응 확대 ▪ 대기업 뿐만 아니라 중소기업의 매출다각화를 위한 판로 다각화 및 마케팅 투자 확대

산업전망
▪ 식품산업은 경기침체와 낮은 성장률에도 불구하고 편의식품 시장확대, 가정 간편식 등 고부가가치 제품 소비 증가에 따른 성장 지속과 해외시장 개척을 통한 신시장 개척이 예상되며, 메르스, 지카바이러스 등 바이러스 관련 경각심이 높아지면서 '예방'개념으로 면역력 증강 제품에 대한 수요가 지속적으로 증가할 것으로 예상됨 ▪ 화장품산업은 소비자들의 지식수준이 높아짐에 따라 화장품업체간의 경쟁이 치열해지면서 기술혁신과 브랜드 차별화가 더욱 중요해졌고, 특히 최근 화장품 원료의 브랜드 마케팅 활용도가 증가되어 다각적 바이오 소재로의 활용 가능성과 제품개발 홍보 등이 활발해질 것으로 판단되며, 지속적인 해외시장 개척을 통한 중국 및 동남아 시장 확대가 예상됨 ▪ 특히, 식품산업단지 조성, K-뷰티 산업 활성화를 위한 단지 조성, 지역기업 글로벌화를 위한 수출지원 네트워크 구축 등 다양한 지원 정책이 추진 중에 있어 점진적 성장이 예상됨

(4) 소재기반바이오헬스산업 및 사업의 성과평가

산업 현황

✔ 소재기반바이오헬스산업은 지역내 비중이 낮고 최근 감소 추세

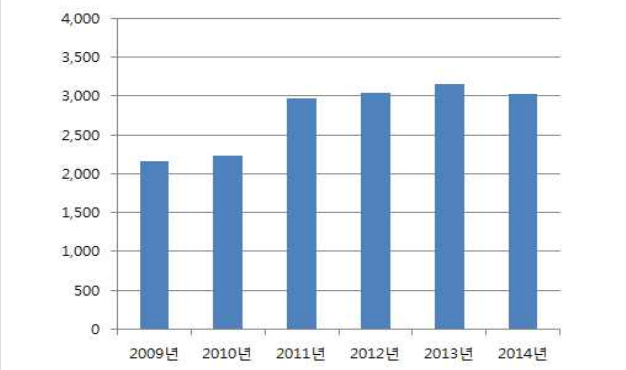
2014년 현황				지역내비중/전국비중				특화도			
사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치
268	3,028	520,883	239,640	5.26/1.03	3.91/1.72	1.83/1.49	2.47/2.30	0.80	0.88	1.23	1.07

산업 성장 추이

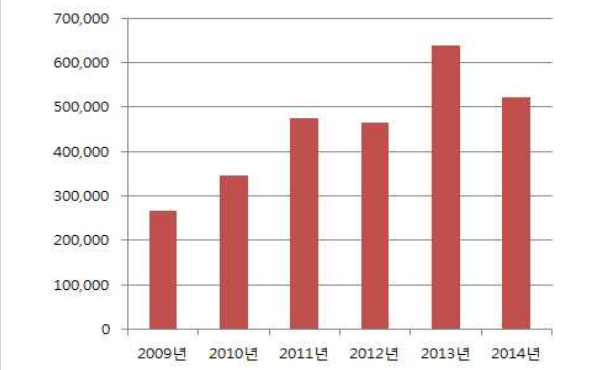
✔ 메르스 등 외부 환경요인과 함께 특히, 2014년은 전년대비 수출기업의 해외수출 부진, 트렌드 변화에 기인한 업종 분리에 따른 기업 분리 및 본사 이전(서울, 수도권) 등의 내·외부 성과부진 요소들이 발생함

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균증가율		
							6년	3년	전년대비
사업체수(개)	181	199	229	244	252	268	8.2	4.8	6.3
종사자수(명)	2,164	2,238	2,974	3,039	3,158	3,028	6.9	-0.2	-4.1
생산액(백만원)	267,536	347,145	475,413	466,053	638,335	520,883	14.3	5.7	-18.4
수출액(백만불)	3	5	8	13	17	16	39.8	10.9	-5.9
부가가치(백만원)	121,263	170,495	193,133	200,045	295,288	239,640	14.6	9.5	-18.8

종사자수



생산액



2016년 과제경쟁률 및 예산투자 현황

✔ R&D 과제 경쟁률은 주력산업 평균보다 낮으나, 비R&D 경쟁률이 높음

구분		과제경쟁률			예산투자현황(백만원)		
		접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률
R&D	일반주력	2	1	2.00	-	180	100%
비R&D	품목지정	7	3	2.33	1,017	1,017	100%
합계		**9**	**4**	**2.25**	**1,017**	**1,197**	**100%**

2015년 사업성과

✔ 주력산업 평균 성과를 하회하며, 사업화매출액 성과가 매우 저조함

구분	과제수	예산	신규고용	사업화매출액	사업비 1억당 성과	
					신규고용	사업화매출액
R&D	1	1.90	1	0	0.53	0.00
비R&D	1	15.92	13	1.64	0.82	0.10
합계	**2**	**17.82**	**14**	**1.64**	**0.79**	**0.09**

지역 보유 역량

✔ 천연물 및 한방소재를 기반으로 한 인프라, 산업생태계 지원, 인력양성, 연구개발, 마케팅 등 다양한 분야에서 산업 활성화를 위한 투자 및 사업이 진행중

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
기업지원기관	대구TP 한방산업지원센터	▪식품 개발 및 제품화(고형제: 환, 정, 티백, 과립)를 위한 제조시설 및 품목신고 등 컨설팅 역량 보유 ▪의약외품 개발 및 제품화(두피케어 제품, 치약 등)를 위한 제조시설 및 식약처 인허가 등 컨설팅 역량보유 ▪식품, 화장품 등의 기능성 소재 및 제품의 효능평가를 위한 인체시험(임상시험) 역량 보유 ▪소비재 제품 생산 및 식품제조 품목신고, 식약처 인허가 등록, 연구개발 등을 위한 전문 인력 보유	▪2015년 지역주력산업육성사업(기술지원, 사업화지원, 산업부, 7.9억) ▪2016년 지역주력산업육성사업(시제품 제작 지원, 산업부, 8.34억) ▪2016년 지역연고산업육성사업(대구약령시 한방산업창조경제 실현을 위한 산업구조혁신사업, 0.87억)
	대구TP 바이오헬스융합센터	▪식품(액상제) 및 건강기능식품 개발 및 시험생산 지원 시설 (GMP 시설) 보유 ▪기능성 평가 및 유효성 평가 시설 및 장비 인프라 구축	▪2016년 지역주력산업육성사업(산업부, 제품고급화지원 4억, 마케팅지원 2억, 6억) ▪2014년 지역주력산업육성사업(산업부, 16.5억) ▪2014년 일자리창출지원사업(고용노동부, 2억) ▪2013년 지역특화산업 육성사업(산업부, 21.2억)
	계명대학교 전통미생물자원개발 및 산업화연구센터(RIC)	▪식품 자가품질검사 ▪헬스푸드 제품개발 및 품질평가	▪2015년 지역주력산업육성사업 참여(기술지원, 역량강화 수행, 1.1억)
	대구한의대학교 한방생명자원연구센터(RIC)	▪한약재 품질검사 ▪셀프케어 제품 효능 및 품질평가	▪2015년 지역주력산업육성사업 참여(기술지원, 역량강화 수행, 1억)
연구기관	한약진흥재단	▪천연물질은행, 한약제제형 현대화, 한의과학화, 한약자원사업 ▪한약산업의 표준화, 선진화 연구개발/제품개발/인력양성 등	▪한의약산업 육성기반 구축사업 ▪한의약 기술과학화 사업 ▪한약재 품질검사 사업 ▪한약공정서 품질규격개선연구
	대구경북첨단의료산업진흥재단	▪화합물 신약개발 지원 ▪진단 및 치료기기 개발지원 ▪합성신약/의료기기 동물실험지원 ▪임상시험용 의약품 생산 및 공급	▪첨단의료복합단지 조성사업 - 신약/의료기기 등 첨단제품 개발에 필요한 연구지원
	한국뇌연구원	▪뇌과학, 뇌공학, 뇌의약학, 뇌인지 분야 연구 - 뇌신경망/뇌질환연구 - 뇌연구장비센터, 동물시험센터 운영 - 한국뇌은행 운영	▪뇌신경망 및 뇌질환 전반에 걸친 융합적 연구수행
대학	대구경북과학기술원	▪분자조립에 의한 바이오재료 개발 차세대 융복합기술개발	▪융복합 교육과 연구혁신 사업

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
	경북대학교 식품영양유전체연구센터	▪식이성 비만과 합병증 발생기작과 조기 바이오마커 발굴 및 기능해석, 제어기술 연구	▪우수과학연구센터(SRC)

문제점 및 한계

구분	문제점 및 한계	개선사항
산업현황 및 성장추이	▪지역내 비중이 낮고 최근 성장률 감소 추세 ▪대기업 위주의 시장구도 형성으로 지역 중소기업의 시장진출 기회의 어려움 산재 ▪지역 중소기업의 혁신역량 기술 확보와 산업기술의 사업화 역량 미흡 ▪사업화 역량 부족 및 산업발전 클러스터 체계 구축 미흡	▪지역중소기업의 차별화된 기술 및 경쟁력 확보를 위한 기술개발에 집중 ▪제품 개발기술 및 노하우 축척을 통한 제품의 경쟁력 확보 추진 ▪철저한 시장분석을 통한 사업화 가능기술에 상용화 적극 추진 ▪사업화 기술역량 확보 및 산업발전 클러스터 조성
전년도 사업현황	▪주력산업 평균 성과를 하회 ▪시장진입을 위한 제품화는 활발하나 제품상용화 실적 다소 부진 ▪차별화된 기술과 마케팅 능력 부족으로 시장진출의 한계성에 직면 ▪단편적인 기업지원체계 및 단기적인 지원정책에 따른 지원사업의 효율성 약화 ▪지역기업 환경 및 기술 표준화 등의 애로사항으로 기술개발(R&D)지원 접근의 어려움 발생	▪연구개발 및 제품개발, 생산, 마케팅 등 전반적인 과정에서의 일련의 지원사업 활동 전개 ▪산업특성을 고려한 해외시장 진출 기회 제공 및 확대 ▪중장기적이고 유기적인 기업지원 시스템 운영으로 사업화 성공률 확대 ▪제품 상용화를 기반으로 한 R&D지원 확대로 산업성장 효과 증대 유도
인력	▪기업 경제활동 둔화로 고용 창출 및 우수인력 확보를 위한 산업 생태계 구축 미흡 ▪기업성장과 인력수급의 불균형으로 기업구조 개선 한계에 직면, 지역 인재 외부 유출 ▪기업의 성장의 필수 고급인력의 공급체계 및 산업 생태계 형성 미흡	▪제품개발 및 상품화를 통한 매출증대를 통한 기업의 구조개선 추진 ▪기업경영 진단을 통한 핵심인력 확보 체계 구축 및 지역인재 유출방지를 위한 고용안정화 ▪기업환경 개선 및 고용인력 정주여건 개선을 통한 우수인력의 고용 안정화 추진
시장대응	▪차별화된 전략상품 개발 및 소비시장 대응력 다소 미흡 ▪국내외 경제 불황에 따른 기업 경제활동 악화로 기업성장세 둔화에 따른 대책 다소 부족 ▪공급자 중심의 경직된 시장접근 방식과 대기업과의 경쟁력 부족	▪상품기획력 및 전문성 강화를 통한 전략적 시장 접근 추진 ▪국내외 틈새시장 공략을 위한 차별화된 전략으로 사업화 기반 확보 ▪소비자 중심의 시장 개편과 기업 및 제품에 대한 브랜드 이미지 강화
인프라 및 연계 시너지	▪식품/화장품 산업분야의 생산관리 시스템 강화에 따른 생산시스템 변화 대응력 부족 ▪첨단시설 및 인프라 확충을 위한 기업의 자본력 부족	▪생산기술 연계 체계구축을 통한 생산비 절감 및 시설투자에 대한 부담 축소 ▪지역 혁신기관 연구장비 및 생산 인프라를 활용한 우수제품 개발 및 산업인프라(시설,인력) 확보
혁신체계	▪기업의 독자적이고 차별화된 제품개발 및 상용화 역량 부족 ▪기업혁신을 위한 첨단기술 분야의 경험과 자본력 부족 ▪중장기적 R&D 및 기업지원서비스 성과관리체계 미흡	▪기업지원 연계성 강화를 통한 지역 혁신자원 및 혁신기술 발굴로 사업화 역량 강화 ▪지속적인 기술에 대한 투자의식 고취와 산업화 기술에 대한 유기적인 지원체계 수립 ▪산학연관 협력 지역중심 통합거버넌스 구축 ▪기업지원사업 지원체계 및 성과관리체계 보완

(5) 2017년도 육성전략

환경분석

환경 및 역량분석 SUMMARY

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
정책동향	▪대구경북광역권 내 소비재 산업군을 위한 정책 및 신사업 추진 활기 ▪FTA 체결 및 한류열풍에 따라 해외시장 진출을 위한 수출활성화 정책 추진	기업역량/정책수요	▪종사자수 30인 미만 기업이 85.3% ▪매출액 10~50억 미만 기업이 39.6%, 50~300억 미만 기업 23.1% ▪지원수요 : R&D(41.76) > 비R&D(58.24)
투자동향	▪전세계적으로 "건강" 관련 고부가가치 소비재 제품 개발 투자가 증가 ▪지역 특산물 및 기능성소재와 연계한 뷰티, 문화, 관광 등 6차산업과 브랜드 이미지 개선을 위한 투자 관심 상승	기술경쟁력	▪성장성 : 천연물 의약품, 화학적 결합에 따른 의약품 ▪기술수준 : 유산균, 식초, 건강기능식품, 발효식품(건강기능식품), 천연물의약품 ▪기술장벽 : 천연물의약품, 모발용 샴푸/피부용 화장료(기능성화장품), 화학적 결합에 따른 의약품
기술동향	▪원천기술, 융복합기술, 신기술 등 다양한 기술에 대한 관심 증대 ▪건강기능식품 및 기능성화장품 관련 기능성 소재에 대한 기술개발이 활발, 한방·천연 소재를 활용한 응용기술에도 관심이 증가	산업성과	▪지난 6년간/3년간 주력산업 중 가장 높은 성장률을 보임 ▪사업체수 꾸준히 증가, 종사자수 전년대비 감소 ▪생산액(△1,175억), 부가가치(△556억) 등 전년대비 대폭 감소
시장동향	▪식품, 화장품 등 소비재는 세계적인 경기침체에도 시장규모는 꾸준히 증가함 ▪한류열풍에 따른 해외 관심 증가 ▪메르스, 사드배치 등 외부환경에 따른 양적 성장성(매출) 다소 저하	사업성과	▪고용 성과(사업비 1억당 1.40억원), 매출 성과(사업비 1억당 0.12억원) ▪R&D성과 < 비R&D 성과

타깃분야(중점육성분야) 도출

유망품목	진단 및 평가						우선순위
	전략성	경제성	기술성	사업성	지자체 육성의지	합계	
전통웰빙식품	4	4	4	4	4	20	1
건강기능식품	2	4	4	3	2	15	4
기능성화장품	3	4	4	4	4	19	2
한의약(외) 및 천연물의약품	3	4	4	3	3	17	3

산업육성 기본방향

2015년

▪제품개발 및 생산기술확보로 유망상품 개발
▪시장진입형 제품개발을 통한 제품 다양화
▪기업수준에 맞는 R&BD역량 강화 프로그램 운영
▪기반기술의 사업화 기반조성 및 활성화

2016년

▪핵심소재개발, 기술개발, 사업화, 매출확대와 글로벌화가 고용창출로 이어지는 선순환 산업생태계 조성 지원
▪기업구조 고도화를 위한 R&BD 역량 강화
▪제품다양화 및 사업다각화 추진

2017년

▪수요자 중심 및 구매조건부 제품 개발
▪글로벌 수출경쟁력 확보를 위한 기업역량 제고
▪R&D, R&BD 지원 및 사업화 촉진을 통한 사업성과 확산

전략목표	소재기반바이오헬스 R&BD 강화 및 제품 상용화 기술 고도화를 통한 글로벌 소비재 시장 진출

성과목표·지표

소재기반바이오헬스 제품 상용화 및 글로벌 시장진출 확대를 통한 지역기업 매출증대 및 고용창출

신규고용(명)				사업화매출액(억원)			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
0.53	0.54	0.82	0.84	0.707	0.714	0.1	0.101

* 산업별 성과목표는 사업비 1억당 성과목표를 제시하였음
* R&D 사업화매출액은 사업비 1억당 성과목표를 상향조정하였으므로 산업별로 동일한 기준치를 적용하였음

2017년도 산업육성 추진전략

우선순위	유망품목	추진전략
1순위	전통웰빙식품	▪전통웰빙식품의 기술 표준화 및 소비자 기호도 증대를 통한 국내외시장 전략상품 개발 ▪전통식품의 종균 및 발효기술에 대한 표준화기술 확립으로 건강지향형 제품개발 및 상용화 ▪전통식품의 해외시장 진출을 위해 포장개선, 유통방식 개선(상온유통 등), 국내외 소비자 제품의 기호도 개선 등을 통한 제품고급화 추진
2순위	기능성화장품	▪지역의 특화자원인 천연물 및 한방소재를 활용한 친환경 한방화장품, 비누, 샴푸, 세정제 등의 차별화된 제품개발 및 상용화 ▪천연소재 활용 소비자 친화형 제품 및 유용성분이 함유된 기능성 화장품 개발 ▪일반 화장품에서 기능성을 향상시킨 기능성화장품 및 복합기능의 기능성 화장품 개발
3순위	한의약(외) 및 천연물의약품	▪한의약소재의 복용이 용이한 제형 및 한의약품 개발로 상품의 다양화 추진 ▪한의약품 소재의 다양한 발효기술 등 다양한 기술 접목을 통한 한의약품 개발
4순위	건강기능식품	▪전통 한방소재 및 개별인정형 소재를 활용한 건강기능식품 개발 및 상품화 ▪건강기능식품 생산 인프라 활용과 체지방 조절용 식품소재, 뇌건강관련 소재개발을 통한 건강기능식품의 상품화 추진

정책수단별 지원방향

구분	추진방향	지원내용
R&D	▪전통웰빙식품 : 전통소재의 효능검증 및 품질검증을 통한 고부가가치 식품 개발 ▪기능성화장품 : 고부가가치 소재를 접목한 고기능성 천연 기능성화장품 개발 ▪한의약(외)품 : 고부가가치화 기술을 활용한 유효성/안전성이 확보된 제품 개발	▪전통웰빙식품 : 한방소재, 발효소재 등 지역 전통소재의 효능평가, 임상평가 등 시험분석과 소비자 니즈에 적합한 제형개발 및 사업화 ▪기능성화장품 : 천연추출물, 기능성물질을 활용한 기능성화장품 개발 및 제품성능 검증 ▪한의약(외)품 : 소재 개발 기술, 제형화 기술 등 고부가가치화 기술개발 지원 및 유효성/안전성 평가 지원
비R&D	**[2016년 제품고급화 지원]** ▪바이오헬스산업의 제품고급화 역량강화 및 제품 경쟁력 확보 ▪중소기업 제품고급화 기술의 상용화로 마케팅 경쟁력 강화 ▪고급화된 제품의 우수 주력제품 확보 및 제품 다각화 **[2016년 마케팅 지원]** ▪마케팅 역량진단/분석을 통한 국내외 마케팅 경쟁력 강화 ▪마케팅 경쟁력강화를 통한 수출기반 확보 및 글로벌 경쟁력 강화	**[2016년 제품고급화 지원]** ▪제품고급화 생산기술 기반 확보 및 제품의 신뢰성 확보 지원 ▪부가가치 창출을 위한 신제품 상용화 지원 ▪주력제품의 부가가치 증대를 위한 제품고급화 지원 **[2016년 마케팅 지원]** ▪지역 우수상품의 국내시장 제품홍보 및 전시회 참가지원 ▪해외 신규시장 개척 및 바이어 발굴 마케팅 지원

구분	추진방향	지원내용
	[2016년 시제품제작 지원] ▪지역중소기업의 주력제품 개발을 위한 (시)제품화 제작 지원 및 제품 상용화 지원 **[2017년 제품고급화 지원]** ▪제품고급화 지원시스템 활성화로 상용화제품의 부가가치 창출 및 증대 ▪고급화된 제품의 우수 주력제품 확보 및 제품 다각화 ▪기업의 우수 주력제품 확보로 국내외시장 판로개척 및 시장 확대 **[2017년 마케팅 지원]** ▪마케팅 역량진단/분석을 통한 국내외 마케팅 경쟁력 강화 ▪마케팅 경쟁력강화를 통한 수출기반 확보 및 글로벌 경쟁력 강화 **[2017년 시제품제작 지원]** ▪식품, 화장품 소비재 산업군의 신시장 개척 및 확대를 위한 제품개발 및 상용화 지원 확대	**[2016년 시제품제작 지원]** ▪Post-R&D 및 기보유 혁신기술 연계 기술기반 제품상용화, 혁신인프라 및 OEM/ODM연계 고부가가치 제품 상용화, 수출상품화, 구매조건부 등 신시장 개척 제품 상용화 지원 **[2017년 제품고급화 지원]** ▪품질 및 규격인증 연계 애로기술 해결 제품고급화 상품개발 ▪부가가치 증대를 위한 우수 주력제품 개발 및 상용화 지원 ▪마케팅 경쟁력 확보를 위한 국내외 시장 수요맞춤형 상품개발 지원 **[2017년 마케팅 지원]** ▪지역 우수상품의 국내시장 제품홍보 및 전시회 참가지원 ▪해외 전략수출기업 육성 마케팅 지원 ▪해외 유망 바이어 국내초청 마케팅 지원 **[2017년 시제품제작 지원]** ▪Post-R&D 및 기보유 혁신기술 연계 기술기반 제품상용화, 혁신인프라 및 OEM/ODM연계 고부가가치 제품 상용화, 수출상품화, 구매조건부 등 신시장 개척 제품 상용화 지원

투자방안 및 투자계획

구분	투자 기본방향	중점 투자방향	투자계획	
			예산	유형
R&D	▪2017년 신규과제 지원 - 주력산업 고부가가치화 기술개발지원(국비/지방비) ▪창의융합 R&D 지원	▪(고부가가치화) 전통웰빙식품, 기능성화장품	▪계속과제 : 없음 ▪신규과제 - 일반주력 34.14억원 이내	▪(고부가가치화) 자유공모
비R&D	▪2016년 계속과제 지원 - 제품고급화, 마케팅, 시제품 제작 지원	▪화장품, 식품 등 수출 소비재 개발 및 사업화 지원 강화	▪계속과제 : 8.46억원 ▪신규과제 : 없음	▪품목지정

투자효율화 제고 방안

구분	투자효율화 제고방안
산업 측면	▪지원사업의 성과분석을 통한 발전가능성이 높은 유망산업의 기술분야에 대한 집중 투자 ▪지역산업 특성이 반영되고, 대기업과 차별화된 지역산업 투자 전략 마련
사업 측면	▪지원사업의 저변 확대로 성장 가능성이 높은 지역기업 발굴 및 육성 ▪지원사업 성과분석 및 지원체계의 연속성 부여로 성과창출 확대 추진 ▪투자의 내실화를 통한 효율성 제고 방안 마련 필요
혁신체계 측면	▪정책이슈 발굴 및 투자전략 수립을 위한 혁신 네트워크의 운영을 통한 투자 방향 설정 ▪제품 상용화 기술개발에 대한 지속적인 투자로 기업성장의 혁신체계 구축
기업 측면	▪기업의 역량강화를 위한 기업 수요맞춤형 기업지원사업의 효율적인 운영으로 기업성장 촉진 ▪시장환경, 기술동향 분석 등을 통한 기업역량진단으로 기업의 경쟁력 확보 ▪단기적 투자 정책을 극복할 수 있는 실질적이고 단계적인 투자 성과 발굴을 위한 노력 필요
연계 측면	▪6차 산업, 관광, 의료, 문화산업 등 장기적인 지역산업 연계 활성화 전략 마련 ▪양질의 일자리 창출을 통해 지역기업의 우수인재확보 및 고용안정화로 연계되는 정책 마련

4 스마트분산형에너지산업

(1) 산업개요

산업정의	✔ 에너지 자립타운 기반조성을 위해 분산형 발전원과 스마트 시스템을 활용하여 마이크로 그리드 구축

산업범위

코드	세세분류업종명	유망품목
22212	플라스틱 필름, 시트 및 판 제조업	① 태양광발전시스템 ② 연료전지발전시스템 ③ 배터리관리시스템 ④ 에너지관리시스템 ⑤ 전력변환제어장치
26120	다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업	
26221	인쇄회로기판 제조업	
26299	그 외 기타 전자부품 제조업	
26422	이동전화기 제조업	
28119	기타발전기 및 전기변화장치 제조업	
28121	전기회로 개폐, 보호 및 접속 장치 제조업	
28122	배전반 및 전기자동제어반 제조업	
28202	축전지제조업	
28302	기타 절연선 및 케이블 제조업	
28422	일반용 전기조명장치 제조업	
29271	반도체 제조용 기계 제조업	
61210	유선통신업	
61220	무선통신업	

특화방향

【마이크로 그리드 구축 지향】
분산형 발전시스템과 관리시스템 및 제어장치로써 마이크로 그리드를 구축하여 에너지 자립타운 기반조성
- 분산형 발전시스템은 태양광 및 연료전지 에너지원으로 특화
- 관리시스템은 BMS 및 EMS 관련 분야로 특화
- 제어시스템은 전력변환제어장치 분야로 특화

(2) 정책동향 및 투자동향

가. 정책동향

구분	정책동향
글로벌	▪ 2020년 이후 온실가스 절감목표를 2000년대 후반 대비 20% 이상으로 높게 설정, 신재생에너지가 전체 에너지에서 차지하는 비율도 비슷한 수준 설정(안정적인 신재생에너지원 개발에 대규모 재원 투입) ▪ 효율적인 에너지원 개발 및 청정에너지 연구를 위한 각종 R&D 투자와 정부지원 지속화
국내	▪ 수요 추종방식의 공급확대 정책에서 수요관리형 정책으로 중심축 이동(2차 국가 에너지 기본 계획) ▪ 기존 대규모 집중형 발전시설 확대방식에서 분산형전원 방식으로의 변화를 통한 계통 안정화 도모 ▪ 전기 중심의 보급정책을 열·수송부분으로 확장, 민간주도형 보급제도로 2035년 비중 확대 계획
대구	▪ 2000년부터 솔라시티 대구를 선언, 신재생에너지보급에 전력을 다하고 있으며, 태양광발전량은 전국 8개 특별시·광역시 중 5위이나 전체 신재생에너지 보급률은 1위를 기록 ▪ 2030년까지 청정에너지만으로 전력에너지를 자립화하기 위해 '국가산업단지 블록형 마이크로그리드 구축사업', '테크노폴리스 분산전원형 에너지자족도시 조성사업', '스마트그리드확산사업' 등 추진

나. 투자동향

구분	투자동향
글로벌	▪ 후쿠시마 원전사고, 파리협정에 따른 환경문제 이슈로 인해 세계 신재생에너지 분야 투자 증가 ▪ 그리드(송전망) 지능화와 함께 분산전원 개발, 소비자 반응을 이용한 수요자원의 활용 극대화 추진 ▪ 기업 중심으로 실증적 연구를 지속적으로 추진하며, 특히 해외 공동연구 및 해외 실증사이트 등에 많은 투자를 함으로써 적극적으로 사업 발굴

국내	▪ 신재생에너지 글로벌 수요 확대 전망과 국내 에너지 신산업 육성 정책에 부응하여 시장선점을 위한 투자 진행 ▪ 삼성SDI, 현대자동차, KT, LS산전, LG전자, 한화큐셀, SK E&S, 포스코ICT 등 8개 기업은 2017년까지 8조 2,000억원 투자 계획(ESS 4,966억원, 전기차 6조 2,051억원, 태양광 9,971억원, 스마트그리드 4,806억원) ▪ 한국전력 대규모 투자 예정(신산업에 1조 9,000억원, 신재생에너지 분야 1조 1,000억원, 에너지 효율 향상 분야 3조 4,000억원 투자 예정)
대구	▪ 대구지역 기업들은 기존 사업영역의 기술기반을 바탕으로 에너지 분야 신규 진출에 노력(STX중공업 '소형 SOFC', ㈜대정밸브 '연료전지용 유체밸브', ㈜아바코 '박막전지 제조기술' 연구 추진) ▪ 대구지역 기업들의 해외시장 진출 강화를 위한 투자(씨아이에스㈜ '이차전지 공정장비' 중국시장 진출, ㈜S-Tech 해외 신시장 개척을 위한 중동, 남미 등을 대상으로 지역 특화형 잉곳 성장기 개발 추진) ▪ 정책사업과 연계하여 신제품 검증을 위한 실증사업 추진 및 시장/수요 확대 지원

(3) 기술동향 및 미래전망

가. 기술동향

구분	기술동향
글로벌	▪ 주요국들은 미래 에너지시장을 선도한 기술개발을 위해 다각도의 노력을 펼치고 있는 상황 ▪ 다양한 형태의 신재생에너지와 서로 다른 기술의 융합이 가속화 ▪ 에너지원 중심의 기술개발 투자에서 에너지신산업을 포괄하는 균형적 투자로 전환
국내	▪ 친환경 에너지 공급과 더불어 수요관리 중심의 정책전환에 따른 기술개발 가속화(에너지원 간의 융·복합을 통한 시너지효과 창출, ICT 접목 전력수요관리, 에너지관리통합서비스, 전기차 서비스 등) ▪ 새로운 비즈니스 창출을 위한 실증 R&D 강화(한국형 마이크로그리드, 10MW CCS, 초전도 전력기기 등)
대구	▪ 신재생에너지산업으로의 에너지산업 변화에 따른 기술개발 투자 및 비즈니스모델 발굴에 전력 (㈜엘앤에프 '자사 전극활물질을 이용한 ESS 사업영역 확대', 서창전기통신㈜ 'PCS 생산기술 중심으로 ESS 개발', ㈜아이디정보시스템 'EMS 전력그리드 역량 강화' 등) ▪ 지역 차원에서는 에너지 패러다임에 맞춘 ICT 기반 수요관리기술, 에너지 효율향상, 고효율기기 상용화를 위해 기술지원 강화

나. 특허동향

- 스마트분산형에너지 산업 대표기술군 중 태양전지, 리튬이차전지용 전극재료 기술군이 타 기술군 대비 특허활동도(AI)가 높은 것으로 나타남
- 태양광 추적장치 기술군의 기술수준은 매우 높은 것으로 나타났으나, 특허 권리성은 타 기술군 대비 미흡한 수준인 것으로 나타남
- 리튬이차전지 기술군은 특허 권리성이 매우 높게 나타났으나, 기술수준 및 기술성장성에서 타 기술군 대비 미흡한 수준으로 나타남

대표기술군	출원건수	기술성장성분석				기술수준분석			기술장벽분석		
		AI	PFS	최근특허비율	종합평가	PFS	CPP	종합평가	청구항수	등록률	장벽수준
태양전지	61	1.28	1.10	55.7%	중	1.10	0.72	중	6.61	68.9%	하
리튬이차전지용전극재료	51	1.07	1.39	52.9%	상	1.39	0.82	상	11.04	68.6%	중
연료전지	23	0.48	1.04	60.9%	중	1.04	0.13	하	7.65	56.5%	중
배터리 충전 제어	22	0.46	1.05	50.0%	하	1.05	1.14	중	5.18	72.7%	중
태양광 추적장치	14	0.29	1.57	7.1%	중	1.57	1.36	상	3.36	64.3%	하
리튬이차전지	10	0.21	1.10	50.0%	하	1.10	0.40	하	8.10	80.0%	상
리튬이차전지용분리막	8	0.17	1.00	37.5%	하	1.00	0.75	중	5.63	62.5%	하
복합발전용전력관리 시스템	6	0.13	1.00	50.0%	하	1.00	0.00	하	7.83	16.7%	중

다. 시장 및 기업동향

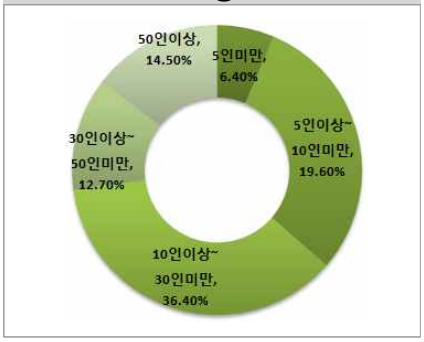
1) 시장동향

구분	시장동향
글로벌	▪ 에너지소비 분야에서 전력이 연평균 증가율 2.1%로 다른 에너지원(석유, 석탄 등)보다 높은 증가율을 나타내고 있으며, 발전설비 용량은 2040년에 1만716GW로 에너지원별 설비 점유율은 수력을 포함한 신재생에너지가 42%로 가장 높은 것으로 전망. 그 중에서도 신재생에너지 투자가 높아질 것으로 전망 ▪ 에너지효율향상을 위한 고효율 기기, 스마트기기 확산 등을 통해 에너지소비 지표인 글로벌 에너지원단위는 매년 1.8%씩 하락하고 있음. 이는 온실가스 감축 수단 중 에너지효율향상이 크게 기인할 것으로 예측
국내	▪ 급증하는 국내 전력수요에 대응하여 발전량은 연평균 4.9% 수준으로 지속적으로 증가하고 있으며, 신재생에너지 발전 비중도 지속적으로 증가 추세 ▪ 에너지 고효율화 및 탄소배출 절감형 도시 구축 등으로 ICT와 융합된 시장 확장성을 보이고 있음 ▪ 에너지신산업육성을 위한 제도 및 정부주도 노력으로 약 1조원 규모의 관련 시장 조성 ▪ 전기자동차 배터리리스 시범사업, ESS보급 지원사업 등 시장조성을 필요한 분야에 정부사업 추진
대구	▪ 지자체 정책사업(스마트그리드확산사업, 마이크로그리드 구축사업)에 지역 기업들이 참여할 수 있는 방안을 마련하여 지역내 먹거리 창출 및 지역경제·산업생태계 활성화(특히 신재생에너지발전시스템 구축, 에너지통합관리시스템, ESS 구축 분야) ▪ 에너지 실증 테스트베드(국가산업단지, 테크노폴리스 등) 제공으로 역외 기업들의 투자 및 기술유입을 통한 기술 벤치마킹으로 지역 기업들의 경쟁력 강화 및 에너지신산업 시장 환경 조성 ▪ 지역의 강점인 부품소재, 시스템 등의 요소기술과의 융·복합과 ICT 연계를 통한 사업영역 확대 및 업종으로 전환하고자 하는 기업들이 존재함에 따라 시장 확장성 기대

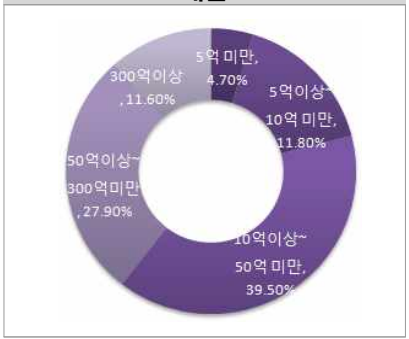
2) 대구지역 기업동향

□ 기업특성

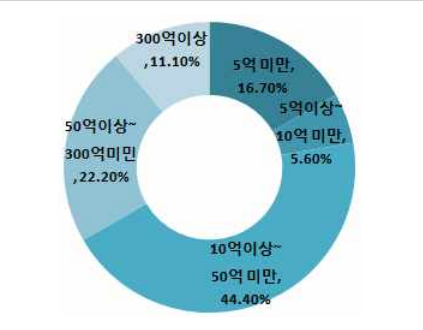
고용



매출



수출

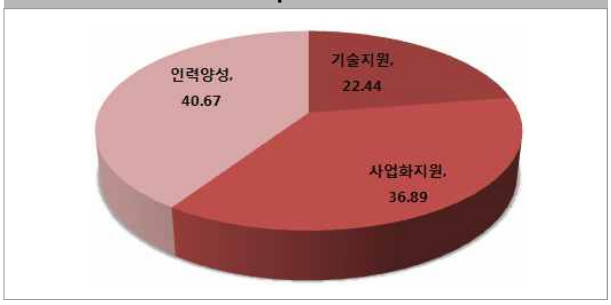


□ 기업수요

▪ 스마트분산형에너지산업의 지원수단별 중요도는 R&D 56.02%, 비R&D 43.98%로 R&D 지원수요가 더 높게 나타남
▪ 비R&D 세부 지원수요
- 시제품 제작, UI/UX 디자인개발, 상품브랜드기획 및 개발, 마케팅 도구 관련 제작 지원에 높은 수요 존재
- 타깃기업들의 마케팅 및 제품고급화에 대한 의지가 높은 것으로 판단

R&D

비 R&D



□ 중점육성기업 동향

기업명	주요제품	설립연도	매출(억원)	종사자수(명)	주요동향
㈜아**	SPUTTER, 태양전지용 제조장비	2000	****	302	박막 이차전지 공정장비 개발
㈜엘***	2차전지 양극활물질	2000	****	361	EV 및 ESS용 중대형 이차전지 양극활물질 개발
S******	대형디젤엔진 환경설비 및 보조기기	2001	*****	1,150	마이크로 가스터빈, SOFC
고****	피복절연선 및 케이블	1975	***	68	중용량 복합신소재 전선개발
씨*****	Coater, Calerndar, Slitter	2002	***	67	2차전지 전극제조 설비 개발, 해외 공급 계약 체결
서******	전자식전력량계, ESS시스템	1994	***	42	ESS, PCS, EMS 개발
㈜에***	태양광 및 반도체용 잉곳 성장기	2009	**	26	생산원가 절감을 위한 PV용 실리콘 단결정 성장로 개발
아*******	정보통신(에너지관리솔루션)	1998	**	50	에너지관리시스템 및 스마트 에너지관리플랫폼 개발

□ 기업간담회 '산업정책 Open Talk' 주요 이슈

주요내용	애로사항 및 개선방안
▪ 대구는 에너지자급자족도시를 목표로 하고 있음 - 시내버스 등 대중교통의 수소충전차 보급 정책 필요 ▪ 울산 친환경전지융합실용화센터 착공(총 사업비 430억원) - 대구와 연계·융합할 수 있는 사업 추진 방안 모색 필요 ▪ 한국가스공사 대구이전으로 지역기업과 협업방안 모색	▪ HW 분야에 과제가 집중되어 있음(SW 지원 필요) ▪ 마케팅이 효과적으로 이루어지지 않음 - 기업 정보공유를 위한 온라인 및 협의체 구성 필요 ▪ 과제규모가 작고 평가가 복잡하여 기업의 관심도 저하 - 평가절차 간소화 필요, 기업의 사업 참여 기회 확대

라. 미래전망 (NPAC)

기술전망	시장전망	기업전망
▪ 온실가스 감축 핵심수단으로서 청정에너지 기술혁신 가속화 - 기술학습(technology learning)을 통한 신기술 향상 및 Cost 해결 - 첨단 ICT 기술을 활용해 '스마트 시티'를 구현하여 자원 소비와 환경 파괴를 최소화하는 청정에너지 기술요구	▪ 급속한 기술혁신으로 태양광, 풍력 등 발전 가격 하락으로 분산전원시장 성장 ▪ 스마트그리드, 에너지 저장시스템(ESS), 에너지관리(EMS) 등의 기술 발전에 힘입어 다양한 형태의 에너지 거래시장 형성	▪ 신산업에너지 분야로 체질전환 및 사업영역 확대 ▪ 디지털 파괴는 에너지 산업의 지형을 변화시킬 핵심 기술 ▪ 실시간과 양방향을 특징으로 하는 인터넷과 빅데이터 분석을 활용한 다국적 거대 에너지 기업 탄생

산업전망

- ▪ 미래 에너지 산업 흐름에 발맞추어 보유기술을 활용한 응용기술개발, 기술·산업 간 융복합화, 사업 다각화 추진으로 산업구조 고도화 추진(SOFC에 세라믹 소재기술 적용, 전력제어기술 기반 ESS 투자 등)
- ▪ EV 및 ESS 보급 확대에 따라 지역의 이차전지 소재·부품, 공정장비, 제조시스템, 전력제어 등 관련 산업 성장 기대
- ▪ 에너지 거래시장을 대비하여 소프트웨어개발 기업들은 전력관리 솔루션 개발, 보안 프로그램 개발 등 새로운 시장에 진입함으로써 지역의 고부가가치 산업 창출 기대
- ▪ 지역 내 에너지 신산업 관련 기업들이 지역의 실증·보급사업에 적극 참여하여 비즈니스 모델 발굴에 전력할 것으로 전망

(4) 스마트분산형에너지산업 및 사업의 성과평가

산업 현황

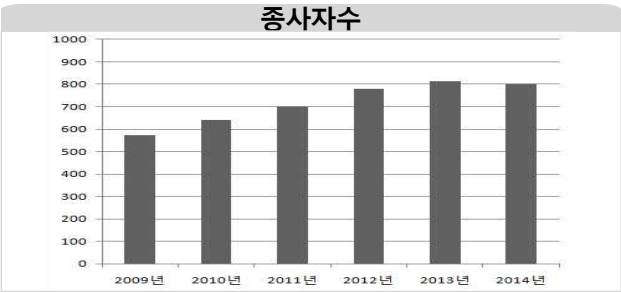
✔ 지역내 타 산업 대비 종사자수, 생산액, 부가가치 비중이 낮은 편이며, 특화도 또한 평균보다 낮게 나타남

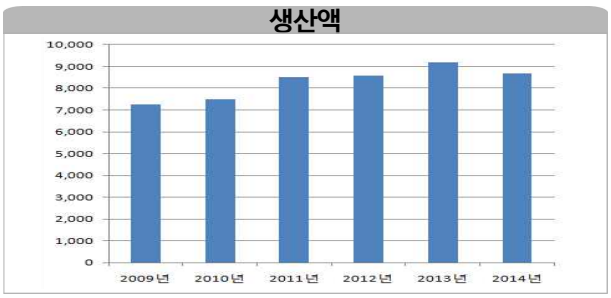
산업현황	2014년 현황				지역내비중/전국비중				특화도			
	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치	사업체수	종사자수	생산액	부가가치
	801	8,679	1,416,110	462,157	3.59/3.08	2.40/4.93	4.98/9.14	4.77/10.61	0.55	0.54	0.55	0.45

산업 성장 추이

✔ 2010년부터 2013년까지 스마트분산형에너지산업은 성장세를 유지하다가 2014년부터 성장세가 둔화되고 있음

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균증가율		
							6년	3년	전년대비
사업체수(개)	574	641	700	781	813	801	6.9	1.3	-1.5
종사자수(명)	7,243	7,483	8,501	8,565	9,172	8,679	3.7	0.7	-5.4
매출액(백만원)	838,974	950,844	1,364,967	1,339,266	1,574,720	1,416,110	11.0	2.8	-10.1
수출액(백만불)	367	628	491	503	734	768	15.9	23.6	4.6
부가가치(백만원)	300,897	187,805	422,287	430,311	655,033	462,157	9.0	3.6	-29.4





2016년 과제경쟁률 및 예산투자 현황

✔ 주력산업 중 R&D 경쟁률이 낮은 편이며, 주력산업 중 R&D 예산의 27.00%, 비R&D 예산의 22.52%를 차지함

구분		과제경쟁률			예산투자현황(백만원)			비중
		접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률	
R&D	일반주력	10	6	1.67	-	1,803	100%	27.00%
비R&D	품목지정	5	3	1.67	1,400	1,400	100%	22.52%
합계		**15**	**9**	**1.86**	**1,400**	**3,203**	**100%**	

2015년 사업성과

✔ R&D 및 비R&D 성과 모두 주력산업 평균보다 낮게 나타남

구분	과제수(개)	예산(억원)	신규고용(명)	사업화매출액(억원)	사업비 1억당 성과	
					신규고용(명)	사업화매출액(억원)
R&D	2	5.30	6	0.00	1.13	0.00
비R&D	1	17.00	14	3.81	0.82	0.22
합계	**3**	**22.30**	**20**	**3.81**	**0.90**	**0.17**

지역 보유 역량

✔ 대구기계부품원(시험분석/인증, 시제품제작), 대구TP(제품고급화) 중심으로 기업지원을 수행하고 있으며, 상품 품질 및 성능 개선, 산업 생태계 확대를 위해 산업거점기관 적극 활용 필요

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
기업지원기관	(재)대구테크노파크 모바일융합센터	▪스마트제어 국제공인시험소 운영 ▪통신분야 표준인증시험 및 공용활용장비 지원 ▪모바일융합 신기술 기반 제품 상용화 및 국내외 시장 진출 지원	▪공공기관연계지역산업육성사업(산업부, 327백만원) ▪2015년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 500백만원) ▪2016년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 500백만원)
	(재)대구기계부품연구원	▪에너지저장시스템 및 구조설계 해석분야의 전문인력과 보유인프라를 활용한 현장중심의 기술지원 역량 보유	▪2015년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 300백만원) ▪2016년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 400백만원)
	(재)대구디지털산업진흥원	▪지역의 ICT산업 육성을 위한 중장기 발전계획 수립 ▪지역 및 국내외 혁신주체간의 네트워크 활성화	▪2015년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 1,280백만원) ▪2016년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 700백만원)
거점기관	(재)대구테크노파크 나노융합실용화센터	▪에너지 부품소재 및 시스템 분야 특성평가 및 분석 관련 핵심장비 보유 및 활용 지원 ▪지역 에너지 정책사업 기획 및 추진, 산학연 공동기술개발 추진, 기업지원제도 시스템화	▪신재생에너지육성 테스트베드 구축사업(한국에너지공단, 7,080백만원) ▪2015년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 900백만원) ▪2016년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 500백만원)

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
연구기관	대구경북과학기술원	▪태양광 융복합 신기술 및 나노기술 접목 차세대 에너지기술 창출 ▪원천기술확보를 통한 기술이전 및 역량 제고 적극 지원	▪에너지연구부(태양전지, ESS 관련 기술 개발) ▪경북에너지기술사업단 등
	한국전자통신연구원 대경권 연구센터	▪지역 전략산업과 연계 ICT융합 핵심기술 개발 및 지역 기업 수요 기반 ICT융합 실용화 기술개발 추진	▪지능형 그린하우스 통합 플랫폼 기술 개발
대학	경북대학교	▪에너지공학부 개설로 신재생에너지 및 에너지변환에 관한 연구 집중, 관련 고급 인력을 양성	▪차세대 에너지 기술 연구소, 전자기술연구소, 청정공정 및 에너지 인력 양성사업단 등
	계명대학교	▪신소재공학부와 전기에너지공학과에서 미래형 에너지산업을 선도할 전문인력 양성 및 에너지시스템 관련 연구	▪녹색융합기술연구소

문제점 및 한계

구분	문제점 및 한계	개선사항
산업현황 및 성장추이	▪대구 스마트분산형에너지산업은 성장세를 유지하다가 최근 성장세가 둔화됨 ▪타산업과 융합화 연계협력 체계 미비 ▪성과 위주의 정책지원으로 산업생태계 확산의 어려움 발생	▪지역 산학연 연계 협의체 구성 및 운영 ▪정부투자 및 정책지원을 강화, 기술과 사업모델을 실험할 수 있는 플랫폼 제공 ▪산업 융합화로 산업생태계 확산을 위한 제품 고급화 전략 지원
전년도 사업현황	▪R&D/비R&D 과제 모두 경쟁률이 저조한 편이며, 사업화매출액 또한 평균 이하 수준임 ▪중소기업 위주의 R&D 지원으로 중견기업 및 영세기업에 대한 기술지원이 다소 부족	▪기관 인프라 및 전문가 등을 연계하여 시너지 효과를 올릴 수 있는 기술지원 추진 ▪전・후방산업생태계 확대지원 강화
인력	▪산업생태계 조성단계에 따른 산업현장 수요 부족 ▪에너지신사업 관련 전문인력 확보 어려움	▪산업생태계 확대로 신규 일자리 창출 ▪기업·산업 관련 정보개방·공유로 일자리네트워크 활성화 ▪산학연 연계 일자리 창출 프로그램 운영
시장대응	▪내수시장 한계로 에너지 시장구조 전환에 소극적 ▪전통적 에너지시스템의 규제와 관련된 제도적 장애요인으로 자생적 산업화 곤란	▪지자체 정책 연계 및 지역기업 참여형 내수시장 확대방안 도출 ▪다양한 기업의 시장진입과 관련된 규제 완화 필요
인프라 및 연계 시너지	▪기관 인프라 보유현황 및 지원프로그램 대외 홍보 부족으로 인프라 활용 저조 ▪최신 트렌드를 반영한 새로운 서비스 제공 필요	▪기관 보유 인프라 및 전문가 인력 등을 연계하여 산업 트렌드를 반영한 정책 및 지원프로그램 제공
혁신체계	▪산업자생력 확보를 위한 수익성모델 발굴 필요 ▪시장창출 및 글로벌 시장 확대를 위한 실증 레퍼런스 절실	▪지역기술 상용화를 위한 테스트베드 제공으로 사업화 모델 창출 및 이를 바탕으로 한 해외 진출과 수출산업화 전략 지원

(5) 2017년도 육성전략

환경분석

환경 및 역량분석 SUMMARY

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
정책동향	▪세계 주요국가의 2020년 이후 온실가스 절감목표 설정으로 안정적 신재생에너지원 개발에 대규모 재원 투입 ▪국내는 ICT를 이용한 효율적인 투자유인 등 수요관리형 정책으로 중심축 이동	기업역량/정책수요	▪매출50억미만 소기업이 대다수이며 에너지분야 융복합 업종전환 다수존재 ▪지자체의 에너지산업 육성의지 담긴 다양한 에너지관련 정책추진으로 기업 및 기술수요증대 기대
투자동향	▪선진국 그리드 지능화 및 신재생 전원개발 ▪기업중심의 실증적 연구 지속추진 ▪대기업의 신재생에너지사업 투자확대 계획 ▪민간투자 유도 및 참여확대를 위한 한국전력의 대규모 투자진행	기술경쟁력	▪ICT기술을 활용한 기술범용성이 타 산업대비 우수함으로써 에너지효율화, 저감장치관련 기술확보 기반이 풍부 - ESS와 제어통신, 부품소재 융복합기술 - 마이크로그리드관련 요소기술확보
기술동향	▪다양한 형태의 신재생에너지와 타 기술의 융합 가속화 ▪에너지원 중심 투자에서 에너지신산업을 포괄하는 균형적 투자전환	산업성과	▪에너지 패러다임 변화에 따른 에너지 신시장 창출로 고효율화 공정장비 및 ESS, 스마트그리드 등 관련 신산업에 대한 지역 기업들의 관심과 투자가 본격화 ▪생태계확대 및 지역기업 성장세 지속
시장동향	▪고효율기기와 조명 확대, 스마트기기 확산 등을 통한 에너지 효율향상 ▪에너지고효율화 및 탄소배출 절감도시 구축 등 ICT융합 시장 확장	사업성과	▪성과가 주력산업 평균보다 낮으며, 특히 사업화매출액 성과가 저조함

중점육성분야 도출

유망품목	진단 및 평가						우선순위
	전략성	경제성	기술성	사업성	지자체 육성의지	합계	
고효율 분산전원용 부품소재	4	4	4	4	4	20	1
에너지 저장시스템용 부품소재	3	4	3	4	3	17	2
스마트제어 부품소재	2	3	3	3	2	13	4
마이크로그리드 시스템	3	3	3	2	4	15	3

성과분석 개선사항

- 비R&D 사업화매출액 성과 부진
  - 산업기술간 융합화로 에너지신산업 생태계 확산을 위한 제품고급화 지원, 시험분석/인증, 시제품제작 지원을 통한 성과효율 향상 필요

산업육성 기본방향

2015년	2016년	2017년
▪요소기술 보유기업 지원을 통한 기술역량 확보 및 지원 체계 구축 ▪기술 R&D 기획을 통한 신기술 확보	▪기업 보유역량을 활용한 응용기술 및 유망상품 개발 촉진 ▪현장 중심의 기술사업화 지원 강화를 통한 비즈니스 모델 발굴 ▪품질고도화 서비스 지원과 ICT 중심 융합기술 지원	▪보유기술의 사업화 촉진을 위한 BM창출 지원 ▪전력그리드의 요소기술로서 기술경쟁력 강화 및 핵심가치확보 ▪전후방연계 산업생태계 확대 및 신사업발굴로 지역주력산업의 지속성장 견인

전략목표: 스마트분산형 에너지산업 기술경쟁력 강화를 통한 고용창출 및 강소기업 육성

성과목표·지표: 스마트분산에너지 시장 수요 다양화를 대비하기 위한 기업경쟁력 강화 및 강소기업 육성, 지속가능한 매출증대와 고용 창출

신규고용(명)				사업화매출액(억원)			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
1.13	1.15	0.82	0.84	0.707	0.714	0.22	0.222

* 산업별 성과목표는 사업비 1억당 성과목표를 제시하였음
* R&D 사업화매출액은 사업비 1억당 성과목표를 상향조정하였으므로 산업별로 동일한 기준치를 적용하였음

2017년도 산업육성 추진전략

우선순위	유망품목	추진전략
1순위	고효율 분산전원용 부품소재	▪선도형 기술개발 역량강화를 통한 중소기업 부품 소재 경쟁력 강화 ▪타 분야 연계 및 기업간 네트워킹 강화를 통한 틈새시장 및 신시장 공략
2순위	에너지 저장시스템용 부품소재	▪분산전원 시장 확대에 따른 수요 다양화에 대응할 수 있는 신기술 개발 지원 ▪ICT 기술과 융합한 에너지효율화 기술 혁신 및 기술 융합 촉진
3순위	스마트제어 부품소재	▪ICT 융합형 연계 제품화 기술 개발 지원 ▪기존 에너지산업과 연계한 비즈니스 모델 발굴을 통한 매출 증대
4순위	마이크로그리드 시스템	▪요소기술과 제품들의 기술조합을 통한 산업생태계 활성화 ▪지역 정책사업의 일환인 실증-보급(스마트시티사업)연계를 통한 활성화 체계구축

정책수단별 지원방향

구분	추진방향	지원내용
R&D	▪제품화 및 새로운 부가가치를 창출할 수 있는 기술사업화 지원을 통해 매출 고용 등으로 연계 ▪자유공모형 추진으로 상용화 중심의 R&D 지원	▪산업별 예산 칸막이를 허물고 기업과제 수요에 따라 탄력적 운용
비R&D	[2016년] ▪시험분석 및 인증 : 분산형에너지산업의 품질경쟁력 강화를 위한 시험분석 및 인증지원 ▪시제품제작 : R&D기술 시제품화를 통한 에너지산업 중점분야 육성 및 에너지그리드화 기반조성 ▪제품고급화 : 기술격차해소 및 고객수요를 반영한 유망상품의 품질개선 [2017년] ▪시험분석 및 인증 : 분산형에너지산업의 품질경쟁력 강화 및 에너지산업 핵심부품 실증을 위한 시험분석 및 인증지원 ▪시제품제작 : R&D기술 시제품화를 통한 에너지산업 중점분야 기술고도화를 통한 기술 경쟁력 제고 ▪제품고급화 : 기술융복합을 통한 분산형에너지 유망상품 조기상용화 연계추진	[2016년] ▪시험분석 및 인증 : 제품 고급화 기업지원 중심으로 지역내 에너지 관련 전문기업 시작품 시험, 분석 및 인증지원 실시 ▪시제품제작 : ICT융합 분산전원 관리기술 고도화를 통한 고효율 분산전원 제품 개발 지원 ▪제품고급화 : 벤치마킹 및 고객수요를 반영한 유망상품의 품질업그레이드 [2017년] ▪시험분석 및 인증 : 에너지산업 핵심부품 실증 적용을 위한 시작품 및 시제품 시험, 분석 및 인증지원 ▪시제품제작 : 에너지시장 활성화에 따른 수요 다양화에 대응할 수 있는 수요중심 기술 개발 지원 ▪제품고급화 : 산업기술간 융복합을 통한 분산형에너지 산업생태계확대 및 제품고급화지원

투자방안 및 투자계획

구분	투자 기본방향	중점 투자방향	투자계획	
			예산	유형
R&D	▪2016년 계속과제 지원(3개) - 모듈화된 에너지저장 시스템용 전력변환장치 개발 등 ▪2017년 신규과제 지원 - 5대 신산업 연관 핵심기술개발(국비, 과제별 2년, 3~4억원/년) - 주력산업 고부가가치화 기술개발지원(국비/지방비) ▪창의융합 R&D 지원	▪(고부가가치화) 고효율 분산전원용 부품소재, 에너지 저장시스템용 부품소재 ▪(신산업 육성) 융복합 신소재, 저탄소 에너지시스템	▪계속과제 : 6.05억원 ▪신규과제 - 특화발전 19.80억원 이내	▪(고부가가치화) 자유공모 ▪(신산업 육성) 품목지정형 자유공모
비R&D	▪2016년 계속과제 지원 - 제품고급화, 전시회, 시제품 제작 지원	▪고효율 분산전원용 부품·소재의 가치창출과 관련 산업 확대를 위한 기술선도형 연구개발 중점 투자	▪계속과제 : 14억원 ▪신규과제 - 특화발전 3억원 이내	▪품목지정

투자효율화 제고 방안

구분	투자효율화 제고방안
산업 측면	▪에너지분야 타깃 산업군을 설정하고 분야별 투자 우선 순위에 따른 지원으로 투자효율성 제고 ▪전·후방 산업의 연계강화 및 융합촉진을 통해 핵심기술 고도화 및 시장 활성화 유도
사업 측면	▪선택과 집중(중복사업 구조조정 등)을 통해 한정된 R&D 재원의 투자효율성 제고 ▪사업성 평가 비중을 높여 사업화 달성률 제고 필요. 특히 공공부분 수요시장에 적극 도입 및 효율성 검증을 위한 테스트베드 제공 필요
혁신체계 측면	▪기업지원 기관별 고유기능을 강화하고 융·복합 연구가 촉진될 수 있도록 지원체계 등 개선
기업 측면	▪시장주도형 선도기업 발굴하여 핵심 분야에 대한 전략적 투자를 통해 투자효율성 제고 ▪기업 규모 등 수준에 맞는 기술적 목표 설정을 통해 형평성에 맞는 지원체계 구축 필요
연계 측면	▪인프라를 확보한 혁신기관과의 연계를 통해 원천기술 개발 및 사업화 지원으로 효율성 제고 ▪타 지역주력산업과 전략적 연계를 통한 융합형 에너지신산업 구축으로 투자효율성 제고

신산업 투자계획

품목지정형 투자계획	중점투자대상(품목)
특화발전 신규예산의 약 15.15%	(1순위) (융복합 신소재 개발 및 활용) 에너지 고효율화 소재·부품 및 공정·장비 (2순위) (저탄소 에너지시스템) 소비자 수요중심 ESS

5 스마트지식서비스산업

(1) 산업개요

산업 정의	✔ 공공 및 민간에서 창출되는 정형.비정형의 데이터를 분석 활용하여, IT.SW.콘텐츠 기술을 통해 창의 융합형 지식서비스를 제공하는 산업
산업 범위	

코드	세세분류업종명	유망품목
58211	온라인·모바일게임소프트웨어 개발 및 공급업	① 대규모 데이터활용 진단·예측 서비스 ② 교육콘텐츠 서비스 플랫폼 ③ 차세대 스마트워킹 ④ 웰니스 스마트시티 플랫폼 ⑤ 재난재해 예측 서비스
58221	시스템소프트웨어개발및공급업	
58222	응용소프트웨어개발 및 공급업	
62010	컴퓨터프로그래밍서비스업	
62021	컴퓨터시스템통합자문및구축서비스업	
62090	기타정보기술 및 컴퓨터운영관련 서비스업	
63111	자료 처리업	
63120	포털및기타인터넷정보매개서비스업	
63991	데이터베이스 및 온라인정보 제공업	

특화방향	**[지식서비스]** 다양한 형태의 대용량 데이터를 활용하여 지역의 강점과 잠재력을 바탕으로 제조업의 지식화, 신규 서비스 모델 발굴, 타 산업과의 융합을 통해 새로운 부가가치를 창출하는 산업

(2) 정책동향 및 투자동향

가. 정책동향

구분	정책동향
글로벌	▪ 미국 국립과학재단(NSF)은 빅데이터 능력 향상을 위한 4개 권역별 빅데이터 지역혁신 허브 설립 계획을 발표(2015.11). 더불어 백악관에서는 정부차원의 사이버보안 전략, 이행계획을 발표(2015.10) ▪ 유럽연합(EU)은 전자신분증(eID)과 전자인증을 통해 유럽 시민과 기업의 유동성을 촉진시키는 범유럽 프로젝트인 STORK 2.0에 대한 성과를 발표(2015.11)하여 이러닝, 온라인뱅킹, e헬스 등 다양한 분야에의 eIDAS(전자신분증·인증·서명)의 활용 가능성 제시
국내	▪ 비영리 연구기관인 ATARC는 '정부와 사물인터넷' 보고서에서 사물인터넷 활성화를 위해 정부가 추진해야 할 5가지 권고사항 제시(2015.11) ▪ 빅데이터산업 진흥 기본계획 주기적 수립 및 비식별화된 개인정보에 한해 공공·민간의 자율적 활용 허가 법안인 '빅데이터의 이용 및 산업진흥 등에 관한 법률안'을 통과 노력 중
대구	▪ 대구는 빅데이터 중심의 '스마트지식서비스산업'을 지역주력산업으로 선정하며 지역의 중추산업으로 발전시키기 위한 정책 추진 중 ▪ 대구는 정부 차원의 '지역경제 활성화 대책-시·도 특화발전 프로젝트 정책발표(2014.03)'를 통해 SW 융합산업 클러스터 조성을 주요 프로젝트로 추진 중

나. 투자동향

구분	투자동향
글로벌	▪ 미국은 국가 혁신 전략보고서인 Innovative America(2014.12) 및 미국 경쟁력 법(The America COMPLETES Act. 2007.08) 등을 통해 연방정부 차원에서 지식서비스에 대한 R&D와 교육을 지원 ▪ 독일은 연방교육연구부(BMBF)를 중심으로 1990년 이후 2005년까지 전체 784개 서비스 연구개발 프로젝트를 지원하였으며, 서비스 R&D의 비중이 정부 R&D 예산의 15%를 차지하고 있음
국내	▪ SK C&C와 한국IBM이 협력해 경기도 판교에 클라우드 데이터센터를 개설하고 본격 가동을 시작 2016.08)하여 퍼블릭 중심의 클라우드 시장으로의 패러다임을 변화시키겠다는 비전 제시
대구	▪ 대구지역 SW 융합산업 생태계 조성을 위해 지식산업센터를 건립(2016년 착공)하고, 기업집적협동화단지를 조성해 대경ICT협동조합과 수성의료지구 지식산업지구 내에 협동화단지 개발 추진 ▪ 대구의 강점인 ICT·모바일융합 기술의 지속적 경쟁력 확보와 시장수요에 맞춘 서비스로 4차 산업혁명 시대의 핵심 역할을 수행할 수 있도록 ICT 신산업 발굴 및 육성을 통해 중소기업을 지원 중 ▪ 대구는 공공기관 이전, 제3정부 통합전산센터 구축 등으로 대규모 IT인프라, 빅데이터, 클라우드 등 최신 IT기술을 적용하는 지역기업 참여확대와 지역인재를 활용하는 대형수요처가 될 것으로 기대

(3) 기술동향 및 미래전망

가. 기술동향

구분	기술동향
글로벌	▪아마존, IBM, Microsoft 사는 기술력 및 브랜드 인지도를 활용하여 국내 교육, 개발환경 및 인프라를 제공하는 등 자사 클라우드 보급 확대를 위해 노력 중 ▪IBM, Cisco 등 미국 IT기업들은 스마트시티를 지원하는 기술로 빅데이터 분석, 모바일, 클라우드, 소셜 기술을 제시하여 이와 관련된 기본적인 인프라 구축에 사활을 걸고 있음
국내	▪SK텔레콤은 인문·사회과학 측면에서 R&D를 추진하고 서비스분야 비즈니스 모델 혁신을 추진(시스템을 개발할 때 빅데이터 사용해 11번가 쇼핑몰 성공적 개발, 보급) ▪네이버는 서비스 전달체계 개선 사례로서 초기화면의 콘텐츠를 가장 효율적으로 배치하기 위한 연구를 수행(eye-tracking 기술로 인간의 시선이 가장 자주 가는 화면 영역을 중심으로 주요 콘텐츠를 배치)
대구	▪지역 내 출원·등록된 특허 분석 결과 건강관리시스템, 인터넷기반 정보제공 시스템, 데이터 수집, 전자상거래, 데이터 스위칭 네트워크 등의 기술군이 기술활동도 면에서 우위를 차지 ▪2000년대 이후 특허출원은 연평균 7.6%의 꾸준한 성장을 보였으며 데이터 스위칭 네트워크, 교통정보처리, 휴대용 단말기기반 전송시스템 관련 기술은 활용도가 높은 원천특허연구가 다수 존재

나. 특허동향

- 스마트지식서비스 산업 대표기술군 중 건강관리시스템(스마트서비스) 분야의 특허활동도가 타 기술군 대비 높으며, 데이터 분류(스마트서비스), 교통정보처리(스마트서비스)의 기술수준이 높음
- 교통정보처리(스마트서비스) 기술군의 청구항수와 등록률이 모두 평균 이상으로 나타나 기술장벽은 높으나 최근 기술 개발 및 시장 확보를 위한 노력이 미흡한 것으로 보임

대표기술군	출원건수	기술성장성분석				기술수준분석			기술장벽분석		
		AI	PFS	최근특허비율	종합평가	PFS	CPP	종합평가	청구항수	등록률	장벽수준
건강관리시스템	155	1.04	1.29	65.2%	중	1.29	0.33	하	8.25	45.2%	중
인터넷기반 정보제공 시스템	112	0.75	1.22	13.4%	하	1.22	0.43	하	8.28	38.4%	중
데이터 수집	73	0.49	2.86	45.2%	상	2.86	0.34	중	9.40	54.8%	중
전자상거래	60	0.40	1.53	63.3%	상	1.53	0.10	중	7.25	43.3%	하
데이터 스위칭 네트웍	47	0.31	1.19	36.2%	하	1.19	0.72	중	8.79	74.5%	상
교통 정보 처리	27	0.18	1.11	29.6%	하	1.11	1.00	중	9.07	92.6%	상
데이터 분류	24	0.16	1.50	12.5%	중	1.50	1.25	상	6.67	66.7%	중
영상 감시/모니터링 시스템	19	0.13	1.21	57.9%	중	1.21	0.16	하	7.21	78.9%	중
휴대용 단말기 기반 전송 시스템	17	0.11	1.24	11.8%	하	1.24	0.53	중	6.00	52.9%	하

* 자료 : 2016년 대구지역 대표산업 기술경쟁력 분석(2014년 기준)

다. 시장 및 기업동향

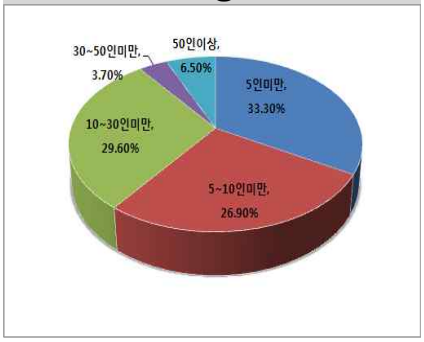
1) 시장동향

구분	시장동향
글로벌	▪일찍이 스마트시티 분야에 진출한 미국 IT기업인 IBM과 Cisco는 전 세계의 스마트시티 분야 업계 1, 2위를 다투며 리더 그룹을 형성해 시장 선점에 성공 ▪세계 빅데이터 인프라 시장은 2019년 486억 달러 규모로 성장 전망(시장조사업체 IDC)
국내	▪국내 3,100여 개 기업조사결과 ICT 담당인력의 경우 대기업의 82.5%, 중소기업의 19.6%만 보유(2015년, NIPA), 국내 등록 사업체의 75.2%(271만개)가 클라우드 자체를 모름(2014, 정보화통계집) ▪국내 빅데이터 인프라 시장은 2020년 8억 9천만 달러(약 1조원)에 달할 전망(한국과학기술정보연구원)
대구	▪대구지역은 창업-중소-중견기업으로 성장로드맵에 따른 중장기적 기술·인력·영업 경쟁력 강화전략 및 지원체계가 미흡하여 창업기업 평균 생존기간 4.99년으로 타산업 8년에 비해 짧고, 창업 후 5년 내 폐업 기업이 약 60%를 차지

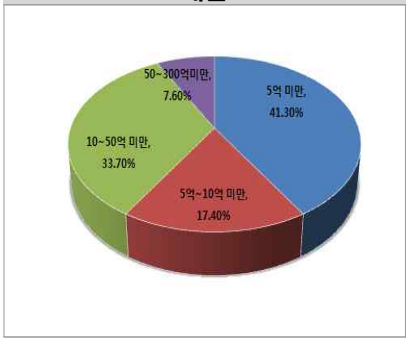
2) 대구지역 기업동향

□ 기업특성

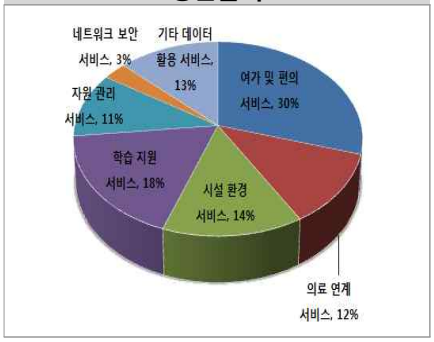
고용



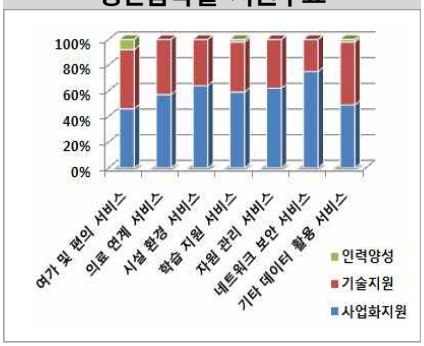
매출



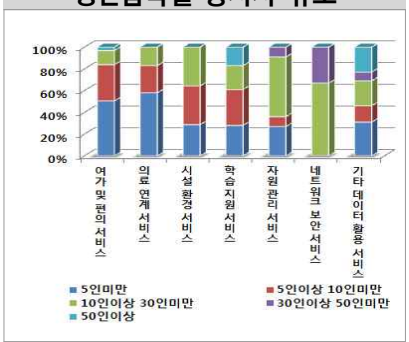
생산품목



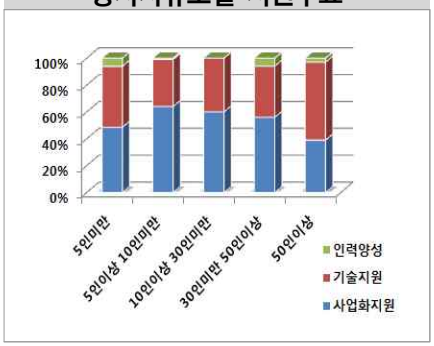
생산품목별 지원수요



생산품목별 종사자 규모



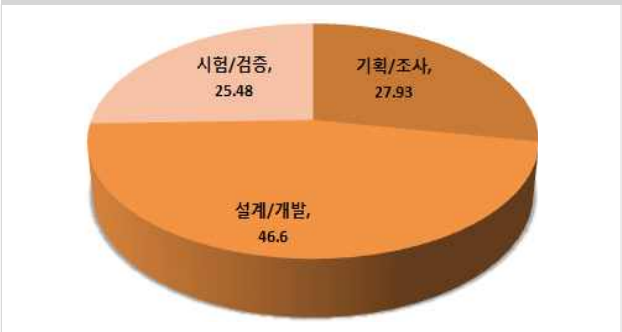
종사자규모별 지원수요



□ 기업수요

- ■ 스마트지식서비스산업의 지원수단별 중요도는 R&D 52.86%, 비R&D 47.14%로 R&D 지원수요가 더 높게 나타남
- ■ 비R&D 세부 지원수요
  - 시제품 제작, UI/UX 디자인개발, 상품브랜드기획 및 개발, 마케팅 도구 관련 제작 지원에 높은 수요 존재
  - 타깃기업들의 마케팅 및 제품고급화에 대한 의지가 높은 것으로 판단

R&D



비 R&D

□ 수혜기업 동향

기업명	주요제품	설립연도	매출(억원)	종사자수(명)	주요동향
㈜디*******	인터랙티브 가상수족관	2000	*	27	SW산업발전 미래부장관 표창
㈜세*****	소비자 자동 분석 솔루션	2007	**	21	유로스타2프로젝트 국내최초선정
㈜소*	스마트 웨어러블,(BRAINNO)	2008	**	20	북경 칭화대 공동수행과제 선정
㈜Y*******	pc개인정보 보호 솔루션	2006	**	22	지자체·공공기관 신규 시장 개척
㈜알***	무선영상전송장치	2010	**	16	해외계약체결 및 수출(터키, 홍콩)
㈜컴*****	제조공장 생산수행시스템	2007	**	45	대구시 스타기업(2015)
㈜한***	전류센서	2009	*	13	SW산업발전 미래부장관 표창
㈜더****	빅데이터 분석 솔루션(텍스톰)	2003	**	32	병역특례기업 선정

□ 기업간담회 '산업정책 Open Talk' 주요 이슈

주요내용	애로사항 및 개선방안
▪지역기업이 참여 불가능한 프로젝트가 다수 존재 ▪스마트지식서비스산업 정보공유 및 협업 필요성에 대한 갈증이 큼 ▪산학연 공동 기술개발 및 협업 네트워크가 여의치 않아 어려움 존재	▪지역기업이 현실적으로 참여 가능한 프로젝트 발굴 노력 필요 ▪스마트지식서비스산업 정보공유 및 협업을 위해 지역 내에 존재하는 기술보유기업, 학교 및 제품과 기관, 산학연 전문가 풀에 대한 정보 공유가 필요 ▪스마트지식서비스산업 육성에 지역참여 기업-대학-연구기관 공동 기술개발 및 협업네트워크 구축이 필요

라. 미래전망

기술전망	시장전망	기업전망
▪IoT, 클라우드, 빅데이터 기술 부각 ▪스마트시티 관련 기술 부각	▪클라우드 시장규모 폭발적 증가 ▪영국 등 유럽의 시장 선점	▪클라우드 서비스 경쟁 심화 ▪국내 대기업의 본격적 진출

산업전망

▪대구지역 스마트지식서비스 및 IT업체들의 IoT, 클라우드, 빅데이터 분야에 대한 투자 확대
▪기존 서버, DB, 호스팅 기업들의 클라우드 서비스 시장 진입과 SW 개발사들의 창의융합형 R&D 노력을 확대하고 클라우드 펀딩 아이템 개발을 지원
▪지역규모 앱기반 스마트서비스에서 벗어나 3D, VR, 지능형자동차, AI 등 글로벌 스마트서비스 산업에 집중 지원
▪자동차, 의료기기, 게임 등에 적용되는 SW융합 제품의 품질 테스팅과 품질 인증 지원에 필요한 SW QA(Quality Assurance) 산업 수요 확산

(4) 스마트지식서비스산업 및 사업의 성과평가

산업 현황

✔ 대구 주력산업 중 지역 내 종사자수 비중이 낮은 편이며, 특화도 또한 낮은 수준에 머물러 있음

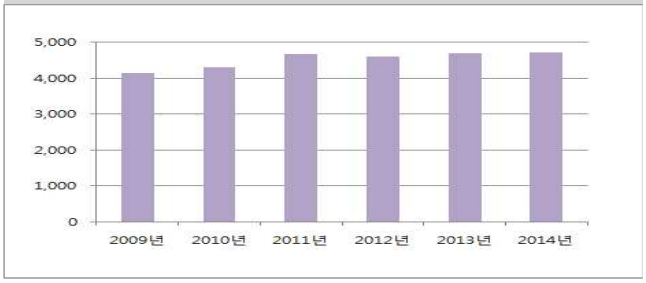
2014년 현황				지역내비중/전국대비비중				특화도			
사업체수(개)	종사자수(명)	생산액(백만원)	부가가치(백만불)	사업체수(%)	종사자수(%)	생산액(%)	부가가치(%)	사업체수	종사자수	생산액	부가가치
652	4,716	-	-	2.97/2.50	1.57/2.68	-	-	0.45	0.35	-	-

산업 성장 추이

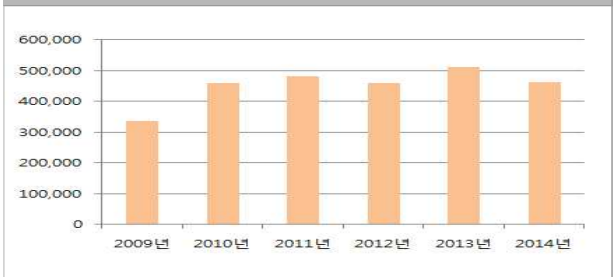
✔ 사업체수와 종사자수는 지속적으로 증가하지만 매출액과 수출액은 최근 급감하고 있음

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균증가율		
							6년	3년	전년대비
사업체수(개)	347	403	480	533	557	652	13.4	10.6	17.1
종사자수(명)	4,135	4,305	4,659	4,602	4,682	4,716	2.7	1.2	0.7
매출액(백만원)	337,638	459,048	482,131	460,944	511,979	464,002	6.6	0.3	-9.4
수출액(백만불)	3	5	9	11	17	11	29.7	0.0	-35.3

종사자수



생산액



2016년 과제경쟁률 및 예산투자 현황

✔ 주력산업 중 R&D 경쟁률이 비교적 높은 편이며, 주력산업 중 R&D 예산의 23.0%, 비R&D 예산의 19.3%를 차지함

구분		과제경쟁률			예산투자현황(백만원)			비중
		접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률	
R&D	일반주력	19	6	3.17	-	1,535	100.0%	23.0%
비R&D	품목지정	7	4	1.75	1,200	1,200	100.0%	19.3%
합계		**26**	**10**	**2.60**	**1,200**	**2,735**	**100.0%**	

2015년 사업성과

✔ R&D/비R&D 모두 고용 성과는 주력산업 평균을 상회하나, 사업화매출액 성과가 저조함

구분	과제수(개)	예산(억원)	신규고용(명)	사업화매출액(억원)	사업비 1억당 성과	
					신규고용(명)	사업화매출액(억원)
R&D	8	14.30	19	12.01	1.33	0.84
비R&D	1	22.00	24	3.17	1.09	0.14
소계	**9**	**36.30**	**43**	**15.18**	**1.18**	**0.42**

지역 보유 역량

✔ 대구디지털산업진흥원(컨설팅), 대구TP(시장조사/마케팅) 중심으로 기업지원을 수행하고 있으며, 상품품질 및 성능 개선, 디자인 개발 지원 등을 통해 국내외 신시장 진출의 발판 마련 및 산업거점기관 적극 활용 필요

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
기업지원기관	(재)대구테크노파크 모바일융합센터	▪창조적 ICT기반 융합기술산업 활성화 사업추진 및 ICT 인프라 중심 글로벌 강소기업 육성 지원 ▪ICT융합산업분야 기업지원 : 인프라, 연구개발, 기술지원, 기업지원서비스 등 ▪국제모바일시험소 운영 : 정보통신 국제표준 인증시험, 전기전자파 인증시험, 신뢰성시험 공용장비지원(KOLAS, 3GPP, PTCRB, GCF, CTIA, CWG, EMC 등) ▪K-ICT 디바이스랩 대구센터 운영 ▪차세대 ICT융합 기술개발 및 기술지원	▪공공기관연계 지역산업육성사업(산업부, 3.27억) ▪2015년도 지역주력산업육성사업(기업지원, 산업부, 9억) ▪2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 4억) ▪공공기관연계 지역산업육성사업(산업부, 3.27억) ▪2015년도 지역주력산업육성사업(기업지원, 산업부, 5억) ▪2016년도 지역주력산업육성사업(시제품제작지원, 산업부, 5억)
	(재)대구테크노파크 지역산업육성실	▪성장단계별 기업발굴 및 월드클래스 기업 육성 지원 ▪일자리창출 허브(Hub) 및 청년일자리 사업 지원 ▪수요 중심형 R&BD(기술사업화) 패키지 지원 ▪마케팅 등 비R&D 지원 등	▪2016년 지역주력산업육성사업(전시회지원, 산업부, 3.5억) ▪2016년 지역주력산업육성사업(마케팅지원, 산업부, 3억) ▪지역의료기기 C2P 네트워킹 사업(대구시, 2.3억) ▪2016년 지역주력산업육성사업(마케팅지원, 산업부, 2억)
	대구디지털산업진흥원	▪콘텐츠산업 육성을 위한 정책수립 제도조사 분석, 연구, 기획, 창업 인력양성 기술개발 마케팅 지원 등 ▪IT, CT산업 정책기획, 신규사업 발굴, 지원 인프라 구축, 혁신주체 간 네트워크 구축 및 협력	▪2015년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 12.8억) ▪2016년도 지역주력산업육성사업 기업지원사업(산업부, 7억)
	대구경북디자인센터	▪기업실정 맞춤형 단계적 지원 ▪IT융복합, 의료기기 디자인 Lab구축 ▪연구개발 장비 공동 이용	
거점기관	3D융합기술지원센터	▪기술개발 지원 거점센터 설립 및 운영, 특허정보제공, 인프라연계지원 ▪기업 성장 단계별 맞춤형 지원을 통한 기업 경쟁력 강화	▪초광역연계3D융합산업(590.2억)
	미래첨단사용자 편의서비스	▪장비구축, 사용자편의 인증 임상시험표준지표 개발, 인증센터 운영 ▪마케팅, 홍보, 제품화지원 ▪사용성평가 지표프로세스, 한국형 사용성평가 플랫폼 및 지원센터 구축(장비 및 통합정보시스템)	▪미래첨단 사용자편의서비스 기반조성사업(163.8억)
연구기관	ETRI 대경권연구센터	▪대경지역 전략선도산업과 연계한 IT융합 핵심기술 개발 및 중소기업 애로기술 지원 ▪ETRI 보유 원천기술 지역 중소기업에 보급 ▪지자체 및 유관기관과의 지역특화 IT융합 협력 및 신규사업 발굴 등	

구분	지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
	한국로봇산업진흥원	▪로봇산업 육성 정책 발굴 및 정보서비스 제공 ▪국제협력 및 해외진출 지원 ▪KS인증사업, 표준연구개발, 국제표준화 활동, 창업지원, 전문인력양성	▪로봇클러스터 조성사업
대학	경북대학교	▪국가발전에 필요한 고급 두뇌와 창의력 있는 전문인력 양성 ▪섬유산업 관련 학과를 개설해 전문인력 양성 및 미래 먹거리산업 밑거름 확보	▪섬유관련 기초/응용기술 연구 및 인력 양성
	DGIST	▪학부, 석·박사과정 개설을 통한 고급과학인력 양성 ▪기초·원천 연구부터 응용·상용화 연구, 기술사업화로 '교육·연구·기술사업화'의 총체적 시스템 구비 ▪미래 융복합 기술 창출을 위한 기초과학 연구 수행	▪융복합 교육과 연구혁신 사업 ▪섬유원천기술 연구, 인력양성 ▪지역육성사업
	계명대학교	▪도전적이고 전문지식을 가진 창의적 전문인력 양성 ▪관련 학과의 우수연구를 진흥하여 지역산업에 이바지	▪지역연고(RIC)사업

문제점 및 한계

구분	문제점 및 한계	개선사항
산업현황 및 성장추이	▪대구 스마트지식서비스산업 종사자수 비중은 타산업 대비 낮은 편이며, 특화도 또한 낮음 ▪사업체수와 종사자수는 지속적으로 증가하지만 매출액과 수출액은 최근 급감하고 있음 ▪SW분야 전반 국내 원천기술 부족 ▪품질에 대한 체계적 관리체계 허술	▪공격적 투자를 통한 스마트지식서비스모델 발굴 및 원천기술 확보로 신시장 창출 능력 보유 ▪ICBM/CPND 기반 육성 서비스 모델 발굴로 중장기 제품 고도화 전략 수립 ▪R&D기획 연계를 통한 기술역량확보 ▪규모가 영세한 지역기업이 중견기업으로 성장할 수 있도록 지원사업 추진
전년도 사업현황	▪R&D 과제경쟁률이 높은 편이며, 주력산업 예산에서 차지하는 비중은 보통 수준 ▪ICT산업 특성이 배제된 R&D투자	▪산업내 품목 특성에 부합하는 R&D투자 다각화를 통해 지원한계 극복하고 상용화 촉진 ▪기업지원 획일화를 탈피하고 즉각적 성과로 이어지는 리얼액션 중심의 메뉴판 조정
인력	▪융합기술에 대한 전문인력 부족 ▪IT·SW 전문인력 배출은 전국 최대이나, 우수인력의 역외유출로 기업경쟁력 약화 ▪관련 전문인력에 대한 공급과 수요간 괴리 발생	▪우수인력 역외 유출방지를 위한 지역 내 인력 수요공급 파이프라인 확보 ▪산학연계 교육 활성화, 기업 인턴십과정 지원 ▪IT·SW신산업 발굴 및 중견기업 지역유치 ▪기업근무여건 개선 및 복지제도 확대
시장대응	▪IoT, ICT 융합영역으로 확장 노력 미흡 ▪관련 산업군의 수출비중이 전국대비 1.3% ▪빠른 트렌드 변화에 대한 정보 부족	▪ICT기반 융합영역 발굴을 통한 제품 다각화 실현 ▪시장공략형 기업발굴을 통한 수출기업 양적 확보 ▪글로벌 트렌드에 부합하는 제품고도화 및 고부가가치화 유도(클라우드 제품화 유도 등)
인프라 및 연계 시너지	▪대기업 부재에 따른 산업 가치사슬 형성 미흡 ▪약한 신뢰 기반의 기업 문화	▪지역산업 융합형 서비스기반 기업 발굴을 통한 기업구조 허리층 강화 ▪산업생태계 중심의 기업구조 분석을 실시하여 매출향상을 위한 투자 및 연계방향 설정
혁신체계	▪IT·SW기업 육성을 위한 혁신기관 및 인프라에 비해 가시적 성과 미흡	▪지역 ICT PARK중심의 물리적 클러스터를 초월한 가상공간을 활용한 혁신체계 확보 ▪혁신체계 역할정립 및 구조개선을 통한 내실 확보

(5) 2017년도 육성전략

환경분석

□ 환경 및 역량분석 SUMMARY

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
정책동향	▪'빅데이터의 이용 및 산업진흥 등에 관한 법률안' 통과 노력 중 ▪지역주력산업으로 선정해 발전정책 추진	기업역량/정책수요	▪종사자수 10인 미만 60.2%, 매출액 10억 미만 58.7%로, 영세한 규모로 자체 기술개발 및 사업화 역량 부족 ▪R&D 지원수요가 다소 높음

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
투자동향	▪SW 융합산업 생태계 조성을 위해 지식산업센터를 건립(2016년 착공) ▪공공기관 이전, 제3정부통합전산센터구축	기술경쟁력	▪스마트서비스(서비스융합 촉진) 관련 특허활동 및 기술수준이 우수
기술동향	▪건강관리시스템, 데이터 분류 등 스마트서비스 기술개발 노력 활발 ▪타 주력산업과의 서비스융합 촉진 노력	산업성과	▪사업체수와 종사자수는 지속적으로 증가하지만 매출액과 수출액은 최근 급감하고 있음
시장동향	▪지원체계 미흡해 시장규모 영세 ▪5년 내외 숙련된 경력자의 역외유출 심화	사업성과	▪신규고용 성과는 주력산업 평균정도였으나, 사업화매출액의 경우 성과 저조

□ 중점육성분야 도출

유망품목	진단 및 평가						우선순위
	전략성	경제성	기술성	사업성	지자체 육성의지	합계	
스마트 서비스(서비스융합 촉진)	4	3	4	4	4	19	1
스마트 디바이스(ICBM/CPND 연계 확산)	4	3	4	3	4	18	2
스마트 팩토리(산업체질 개선)	3	3	4	3	3	16	3

□ 성과분석 개선사항

▪R&D 사업화매출액 성과 부진
- 영세규모 지역기업들이 중견기업으로 성장하여 신시장 창출 및 해외시장 개척을 할 수 있도록 맞춤형 기술수요 파악 및 수출지향적 제품 개발 필요

2017년 산업육성 기본방향

2015년	2016년	2017년
▪전략적 글로벌 제품화 지원 및 전문인력 역량 강화 기반 확보 ▪사업화·기술품질역량을 키우기 위한 신기술 응용기술 저변확대, 기술품질 고도화	▪ICBM/CPND기반 핵심기술개발 및 고급화 지원 ▪IT/SW산업과 지역전통산업 융합을 통한 다각화추진 ▪해외 시장 판로개척을 위한 지원 프로그램 추진	▪산업 신시장 확대·창출과 지역 ICT산업 구조개선을 위한 우수기술 중심 제품고급화 지원 ▪시장확대 및 해외시장 진출 활성화 ▪특화품목 지원 강화를 통한 기업구조의 허리층 확대

전략목표	스마트지식서비스 신시장 확보를 위한 제품고도화 및 시장창출 역량강화
성과목표·지표	스마트지식서비스 신시장 확보를 통한 고용 창출 및 지역기업 매출 향상

신규고용(명)				사업화매출액(억원)			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
1.33	1.35	1.09	1.11	0.707	0.714	0.14	0.141

* 산업별 성과목표는 사업비 1억당 성과목표를 제시하였음
* R&D 사업화매출액은 사업비 1억당 성과목표를 상향조정하였으므로 산업별로 동일한 기준치를 적용하였음

2017년도 산업육성 추진전략

우선순위	유망품목	추진전략
1순위	스마트 서비스 (서비스융합 촉진)	▪사업영역이 대구인 중소기업들을 국내 및 해외시장을 대상으로 사업경쟁력을 갖춘 중견기업으로 성장을 유도하는 지원사업 추진(지원기간, 예산 확대)
2순위	스마트 디바이스 (ICBM/CPND 연계 확산)	▪웨어러블, VR, IoT 디바이스와 연계되는 서비스 개발 ▪치열한 국내시장을 벗어나 해외현지시장에 적합한 제품을 개발·수출 지원
3순위	스마트 팩토리 (산업체질 개선)	▪산업체질 개선으로 더 효율적인 사업장 환경 구비(제조공정개선을 위한 연구기술 개발)

정책수단별 지원방향

구분	추진방향	지원내용
R&D	▪신산업 연관 핵심기술개발품목 R&D 강화 ▪정부 신산업 중 스마트지식서비스 분야 연계 R&D 지원 강화	▪핵심기술개발품목(인공지능 지식서비스, 인공지능 및 빅데이터 기반 사회 안전망 구축 서비스, 재난안전 사고예방 및 피해 저감을 위한 가상훈련시스템, 인공지능 기반 빅데이터를 활용한 에너지 시장 스마트화) 기술개발 집중 지원
비R&D	[2016년] ▪시제품제작 : 신시장 창출을 위한 제품화 기반강화 ▪UI/UX 디자인개발 : 수요 중심의 UI/UX 구조기획 및 개발 ▪마케팅/제품고급화 : 맞춤형 수요조사 [2017년] ▪시제품제작 : 해외 유망전시회 조사 분석해 수요 맞춤형 제품 제작 ▪UI/UX 디자인개발 : 시장 수요 중심의 UI/UX 서비스 제공 ▪마케팅/제품고급화 : 개발 제품 고급화를 위한 자체 역량 확보	[2016년] ▪시제품제작 : 시제품제작, 기술지원, R&D기획 ▪UI/UX 디자인개발 : 시장 수요 중심의 디자인 개발 지원 ▪마케팅/제품고급화 : 맞춤형 수요조사를 통한 해외시장 개척 및 수출 활성화 지원 [2017년] ▪시제품제작 : 시제품제작, 기술지원, R&D기획 ▪UI/UX 디자인개발 : 기업, 제품, 시장, 소비자 등에 대한 분석 기반의 브랜드 확보 지원 ▪마케팅/제품고급화 : 제품 브랜드 확보를 통한 제품 경쟁력 강화 및 고급화 지원

투자방안 및 투자계획

구분	투자 기본방향	중점 투자방향	투자계획	
			예산	유형
R&D	▪2016년 계속과제 지원(1개) - Face Detection 및 Gesture 복합영상인지기반 Interactive U-clone signage 제품화개발 ▪2017년 신규과제 지원 - 5대 신산업 연관 핵심기술개발(국비, 과제별 2년, 3~4억원/년) - 주력산업 고부가가치화 기술개발지원(국비/지방비) ▪창의융합 R&D 지원	▪(고부가가치화) 스마트서비스, 스마트디바이스 분야 ▪(신산업 육성) 산업의 디지털화, 안전/보안/테러 대응 분야	▪계속과제 : 2.75억원 ▪신규과제 - 특화발전 19.80억원 이내	▪(고부가가치화) 자유공모 ▪(신산업 육성) 품목지정형 자유공모
비R&D	▪2016년 계속과제 지원 - 제품고급화, 전시회, 시제품 제작 지원	▪해외시장 개척을 위한 해외전시회 참가 지원, 경쟁력 강화를 통해 신시장 창출을 위한 제품 고급화 지원	▪계속과제 : 10억 ▪신규과제 : 특화발전 3억원 이내	▪품목지정

투자효율화 제고 방안

구분	투자효율화 제고방안
산업 측면	▪전통산업을 비롯한 타산업과 융합하여 신산업 발굴 및 신시장 창출을 모색하도록 유도 ▪제품 개발 및 품질 고급화 지원을 통한 경영성과가 연구개발 저변 확대, 재투자로 이어지는 선순환으로 이어질 수 있는 투자구조 확립
사업 측면	▪사업화에 대한 기여도가 높게 반응되는 제품고급화 지원 타깃
혁신체계 측면	▪중소규모 기업 구조를 중견기업 수준으로 성장, 견인하는 지원정책 추진
기업 측면	▪경영 및 사업 활동의 가장 큰 장애요인인 마케팅 및 판로개척 지원시스템 정비
연계 측면	▪IT/SW 산업, 전통산업과 연계를 통한 고투자효율화 추진

신산업 투자계획

품목지정형 투자계획	중점투자대상(품목)
특화발전 신규예산의 약 15.15%	(1순위) (산업의 디지털화) 사물인터넷 기반 스마트기기 및 서비스 (2순위) (안전/보안/테러 대응) AI 및 빅데이터 기반 사회 안전망 구축 서비스

4. 연고(전통)사업

(1) 연고(전통)사업 현황

가. 사업 총괄표

구분		사업명	사업기간	지원예산(백만원)	
				국비	지방비
1	RIS	IT·CT 융합서비스 기반 대구 출판인쇄산업 경쟁력 강화 사업	2015-2018	518.0	120.0
2	RIS	대구금형산업 글로벌 역량 강화 사업	2013-2016	675.0	135.0
3	RIS	대구 주얼리산업 글로벌 역량강화 사업	2013-2016	513.0	135.8
4	RIS	대구약령시 한방산업 창조경제 실현을 위한 산업구조혁신 사업	2014-2017	442.0	130.0
5	RIC	예측설계기반 전자화 자동차부품 지역혁신센터	2006-2016	405.0	135.0
소계				2,553.0	655.8
1	풀뿌리	감성 융합 명품 안경산업 육성사업	2014-2017	500.0	50.0
2	풀뿌리	글로벌 패션산업 선도를 위한 프리미엄 레저웨어 육성사업	2014-2017	466.0	46.6
3	풀뿌리	친환경·안전 융합산업 선도를 위한 고성능 알루미늄 창호기반 육성사업	2015-2018	570.0	57.0
4	풀뿌리	현지 적응형 고신뢰성 Slim 농업기계 제조기반 육성 사업	2016-2019	523.0	53.0
5	풀뿌리	주얼리 특화제품 개발을 통한 글로벌 강소기업 육성	2016-2019	523.0	79.0
6	풀뿌리	생활용 첨단신소재 개발을 위한 하이테크섬유 융복합 응용기술 패키지 지원	2016-2019	600.0	90.0
소계				3,182.0	375.6.0
합계				**5,735.0**	**1,031.4**

나. 주요 지원내용

구분		사업명	주요 지원내용
1	RIS	**IT·CT 융합서비스 기반 대구 출판인쇄산업 경쟁력 강화 사업**	▪출판인쇄 클러스터 및 문화행사 개최 ▪스마트출판인쇄포털관리 및 전자출판물 제작지원, OSMU 활성화 지원 ▪문화콘텐츠 전문인력 및 스킬업교육, CEO글로벌 능력향상교육 등 ▪비즈니스서비스, 마케팅/홍보 촉진
2	RIS	**대구금형산업 글로벌 역량 강화 사업**	▪대구금형컨소시엄 운영 및 확대 등 협의회 교류회 활동 강화 ▪고장력강판스프링택 제어기술 및 고품위 가공을 위한 5축가공기술 개발 ▪해외거점망활용 수주업무 지원 해외 A/S지원센터확보 및 비즈니스모델 개발 ▪지재권, IT융합 제조시스템개발, 신뢰성평가, 기업밀착형 컨설팅, CORE가공 지원 등
3	RIS	**대구 주얼리산업 글로벌 역량강화 사업**	▪이업종 네트워크 운영 및 주얼리 클러스터 교류회, RIS사업단 위원회 운영 ▪주얼리 실무자 및 글로벌 마케팅교육, WCJD 창업리그 개최 ▪공동브랜드루엔 전시회 및 마케팅홍보 외 전문카탈로그 제작 ▪디자인콘텐츠개발, 맞춤형 신제품 개발 지원과 공모전, 해외 신시장 개척 지원
4	RIS	**대구약령시 한방산업 창조경제 실현을 위한 산업구조혁신 사업**	▪생산/제조/유통 연계 세미나 및 단위별 네트워크 그룹 운영 ▪한방식품/화장품 및 한약제제 제형변화를 통한 시제품 제작지원 ▪창업, 전문경영, 현장 교육 지원 ▪공동전시회, 박람회참가 홍보전시관 운영
5	RIC	**예측설계기반 전자화 자동차부품 지역혁신센터**	▪대학 특성화분야 장비구축 활용, 연구개발 등 대학-기업 간 혁신 역량 증대 ▪현장중심의 산업체 실무기술자 대상 전문기술교육 및 장비운용교육 실시
6	풀뿌리	**감성 융합 명품 안경산업 육성사업**	▪전통기술개선/수요 연계형 제품개발/첨단기술 융복합 제품(6T) 개발 ▪시험·분석/인증지원/국내외 마케팅/상품기획/디자인 개발 및 홍보 등 ▪네트워킹 및 인력양성(생산기능)
7	풀뿌리	**글로벌 패션산업 선도를 위한 프리미엄 레저웨어 육성사업**	▪소재기능 향상 및 봉제 어태치먼트, 봉제공정 개발 및 시장대응 소재/제품 개발 ▪시제품제작, 애로기술지원,품질관리, 특허/의장 출원등록, 시험분석 ▪패션기업 역량 및 전후방기업 교육 ▪홍보역량강화세미나, 기업간담회

구분		사업명	주요 지원내용
8	풀뿌리	**친환경·안전 융합산업 선도를 위한 고성능 알루미늄 창호기반 육성사업**	▪IT융복합고기능성 창호부품, 창호소재 및 요소부품 개발 ▪시제품제작/기술지도/시험평가분석/기술융합제품 고급화 지원 ▪공동상표(CI)/공동전시회/세미나 등
9	풀뿌리	**현지 적응형 고신뢰성 Slim 농업기계 제조기반 육성 사업**	▪수출 전략화를 위한 현지적응형 농기계(부품, 모듈, 완제품) 개발, 수입대체 국산화 개발 등을 위한 시제품제작 지원 ▪중간재와 완제품의 신뢰성(수명, 내구성, 안전성 등) 향상 지원 ▪농기계/부품 기업 애로기술, 생산성 향상, 불량저감 등을 위한 진단 및 자문 ▪CAD/CAE를 활용한 부품 및 완제품 설계지원 ▪제품 고장분석, 신뢰성평가 등의 시험평가 및 분석지원
10	풀뿌리	**주얼리 특화제품 개발을 통한 글로벌 강소기업 육성**	▪상품 부가가치 제고 : 디자인 및 브랜드 개선 지원, 시제품 제작지원 ▪상품판매 확대 : 해외 전시회 참가지원, 카탈로그 및 홍보물 제작 ▪네트워킹 : 이종산업간 연계 네트워킹, 사업주체간 연계활동
11	풀뿌리	**생활용 첨단신소재 개발을 위한 하이테크섬유 융복합 응용기술 패키지 지원**	▪중점육성분야(생활융합섬유) 중심의 기술경쟁력 확보 및 타 산업분야와의 융복합을 통해 New Business가 창출될 수 있도록 수요기업과 공급기업간 협력체제 구축 ▪생활융합섬유 Down-stream, Up-stream 장비 활용 및 애로기술 지도 ▪특허, 컨설팅, 출원, 등록, 제품인증 지원

다. 사업비 집행실적 및 성과

1) 집행실적

사 업 명		계획(백만원)			집행(백만원)			증감	비고
		국비	지방비	계	국비	지방비	계		
지역연고산업육성사업		4,273	824	5,097	4,273	824	5,097	-	-
	지역연고산업육성사업(RIS)	2,148	521	2,669	2,148	521	2,669	-	-
	지역혁신센터조성사업(RIC)	589	150	739	589	150	739	-	-
	풀뿌리기업육성사업	1,536	154	1,690	1,536	154	1,690	-	-

2) 성과

- 2015년 발생 신규고용 성과가 59.5명으로 나타나며 특히 풀뿌리사업이 29.3명으로 가장 높음
- 사업화매출액 성과는 29.88억원으로 풀뿌리기업 사업화매출액이 16.64억원으로 가장 높음
- 사업비 1억당 성과는 신규고용 1.17명, 사업화매출액 0.59명으로 주력사업보다 신규고용은 성과가 높고 사업화매출액은 낮음
- 신규고용 성과는 RIC, 풀뿌리, RIS 순이며, 사업화매출액은 풀뿌리, RIS, RIC 순으로 나타남

구분	과제수(개)	예산(억원)	신규고용(명)	사업화매출액(억원)	사업비 1억당 성과	
					신규고용(명)	사업화매출액(억원)
풀뿌리	3	16.90	29.3	16.64	1.73	0.98
RIS	4	26.69	17.2	13.24	0.64	0.50
RIC	1	7.39	13	0.00	1.76	0.00
합계	**8**	**50.97**	**59.5**	**29.88**	**1.17**	**0.59**

(2) 개선방향

가. 추진사업 문제점 및 방향성

구분		사업명	문제점	방향성
1	RIS	**IT·CT 융합서비스 기반 대구 출판인쇄산업 경쟁력 강화 사업**	▪종이인쇄산업 성장 저하 ▪출판산업 인프라 미흡(수도권 중심 인프라 구축) ▪인쇄물 시장의 한계	▪E-book 전자책산업 특성화 ▪출판 네트워크 구축 및 콘텐츠 확보 ▪출판인쇄 소프트웨어 인프라 구축
2	RIS	**대구약령시 한방산업 창조경제 실현을 위한 산업구조혁신 사업**	▪저부가가치 기반 산업 구조 ▪중국산 유입에 따른 한약재 불신 이미지 확대	▪글로벌 한방명소화를 위한 자립화 ▪고부가창업 중심 제품개발 ▪특화 우수한약재 및 한방제품 공동브랜드화, 공동판로 확충
3	RIC	**감성 융합 명품 안경산업 육성사업**	▪디자인 개발 및 자체 브랜드 개발 미흡 ▪해외시장 마케팅 활동 저조 ▪영세성에 의한 표준화, 규격화 미흡	▪소재와 디자인 개발을 통한 수출 제품의 명품화 ▪ICT산업과 연계하여 첨단기술을 융합한 안전, 스포츠 분야 제품 개발 ▪타산업 제조공정 유입을 통한 기술개선 및 제조 활성화
4	풀뿌리	**글로벌 패션산업 선도를 위한 프리미엄 레저웨어 육성사업**	▪레저웨어 사업화를 위한 브랜드파워 미흡	▪레저웨어 제품 글로벌화를 위한 마케팅 영역 확대 및 라이센스 브랜드육성 전략 수립 ▪R&D 역량강화를 통한 지역 레저웨어 선도기업 육성
5	풀뿌리	**친환경·안전 융합산업 선도를 위한 고성능 알루미늄 창호기반 육성사업**	▪창호재 가공기술, 융합기술 등 부족으로 알루미늄 창호의 시장점유율 저하	▪단열 성능강화, 결로방지 성능, 방범성능 확보 등 창호의 고기능화 강화 ▪지역 알루미늄 창호산업 공동 브랜드화
6	풀뿌리	**현지 적응형 고신뢰성 Slim 농업기계 제조기반 육성 사업**	▪2016년 신규사업	▪농기계 완제품 신수요 대응 고기능화, 경량화, 단위부품 고품질화 ▪농기계/부품 기업 거래선 확보를 위한 판로 모색
7	풀뿌리	**주얼리 특화제품 개발을 통한 글로벌 강소기업 육성**	▪2016년 신규사업	▪고부가가치 특성화 제품개발 ▪최신 트렌드 디자인 개발 지원 ▪대구지역 내 산업과 연계·융합한 제품개발
8	풀뿌리	**생활용 첨단신소재 개발을 위한 하이테크섬유 융복합 응용기술 패키지 지원**	▪2016년 신규사업	▪지역간 비즈니스 협력 및 산업간 융복합 활성화

나. 신규 후보품목 방향성

1) 후보품목 발굴 개요

구분	신규품목
후보품목 발굴 목적	▪특화자원을 활용한 신규품목을 선제 발굴하고 지역연고산업육성사업 소개를 통한 참여제고
추진체계 및 절차	▪수요조사를 통해 지역의 실질적 수요와 특화자원 도출 ▪도출된 특화자원을 검토위원회를 통해 검토하여 우선 신규품목 선정
후보품목 검토 기준	▪지원필요성 : 특화품목의 지역성 및 역사성, 해당품목의 타지역과의 차별성 ▪품목의 적정성 : 지역(산업)여건, 시장기술동향, 특화품목 경쟁력 ▪기대효과 : 품목의 명품화 및 지역 경제 활성화 영향

2) 후보품목(안)

구분	신규품목(안)	산업정의 및 범위
1	**안경산업**	▪ 안경테 및 부품을 비롯하여 선글라스, 고글 등 안경류와 포괄적으로는 안경렌즈, 콘텍트렌즈, 안내렌즈 등의 렌즈류와 Eyewear 제품 및 안광학기기를 생산하는 제조산업
2	**애슬레저웨어 산업**	▪ 애슬레틱(Athletic)과 레저(Lesure)의 합성어인 애슬레저웨어 산업은 유망 소비재 산업 중 하나로 스포츠웨어의 기능성과 캐주얼웨어의 패션성이 결합된 의류를 생산하는 제조 산업
3	**리빙패브릭 산업**	▪ 주거공간 내에 인간 삶의 질을 향상시키고 라이프스타일 트랜드를 반영한 섬유제품을 활용한 리빙패브릭제품 관련 산업
4	**한방식품 산업**	▪ 전통 식품산업과 한방산업의 융합에 의한 건강식품(한방식품, 친환경안심식품, 웰빙전통식품)과 Herb & Bioanicals 중심의 건강기능성식품을 포함하는 전통 한방기반 고부가식품 산업
5	**업사이클디자인 산업**	▪ 폐기물이나 버려지는 물건들을 재활용하는 리사이클링을 넘어 디자인을 핵심수단으로 하여 질적으로 더 높은 가치를 가진 새로운 상품으로 재탄생시키는 신규 산업 분야
6	**커피산업**	▪ 커피 생두를 가공하여 생산되는 1차 가공품인 원두커피와 원두를 가공하여 생산하는 2차 제조가공품, 그리고 조제품가공을 통한 완제품을 생산하는 제조산업과 커피산업에 연관되는 관련 제조업

3) 후보품목(안) 방향성

구분	신규품목(안)	방향성
1	**안경산업**	▪ 대구 안경제조 기업의 R&D 역량 기반 신제품 개발 ▪ 안경제조 기업의 글로벌 스타 기업 육성 ▪ 독자적인 브랜드 개발 ▪ 글로벌 K-Pop 한류와 연계한 홍보마케팅 지원
2	**애슬레저웨어 산업**	▪ 지역의 디자인경쟁력 강화를 위한 디자인개발 역량 강화 ▪ 고부가가치 제품 개발을 위한 소재 개발 ▪ 新유통 플랫폼 활용을 통한 글로벌 마케팅 지원 ▪ 고품질·고부가가치 제품 생산을 위한 인력양성 및 고용 창출
3	**리빙패브릭 산업**	▪ 디자인경쟁력 강화를 위한 디자인개발 역량 강화 ▪ 고기능성, 고부가 제품 개발을 통한 시장 경쟁력 제고와 고용 창출 ▪ 글로벌 마케팅 지원을 시장 확대 및 매출 증대
4	**한방식품 산업**	▪ 한약재 중심의 고부가가치 건강식품 개발로 글로벌 건강기능성시장 진출 ▪ 한방 건강기능성식품산업 창업 및 산업구조 고도화
5	**업사이클디자인 산업**	▪ 업사이클 소재 발굴 및 처리기술 개발 ▪ 한류 연계한 콜라보레이션 및 셀럽 마케팅 전개 ▪ 업사이클제품에 대한 인식 확산
6	**커피산업**	▪ 커피 토종브랜드 확산 및 사업화를 통한 커피산업 활성화 ▪ 커피산업 저변확대를 통한 신산업화 ▪ 기업육성을 위한 지역 맞춤형 커피산업 활성화 및 유통망 확대

(3) 연고(전통)사업 육성전략

성과목표·지표	도시형 특화품목 육성을 통한 소비재 및 지역 브랜드 창출 촉진	
	지표명	**2016**	**2017**
	신규고용(명)	51.70	32.90
	사업화매출액(억원)	40.50	25.77

추진전략 및 실행계획

구분		추진전략	실행계획
1	출판인쇄 산업	▪ 대구 인쇄출판산업 우수성 극대화 ▪ 전자책 포털시스템 브랜드 구축	▪ 대구지역사업 연계 지역 특색(B2G/의료출판) 콘텐츠 개발 ▪ 전자책 출판 서비스시스템 구축
2	한방산업	▪ 특화 우수한약재 및 한방제품 공동 브랜드화	▪ 대구지역 문화 연계 한방 명소화 추진 ▪ 성장단계별 마케팅·홍보 추진
3	안경산업	▪ 안경테/선글라스 명품화 구현	▪ 우수소재 및 디자인 개발을 통한 제품 우수성 확보
4	패션산업 (레저웨어, 하이테크섬유)	▪ 프리미엄 섬유 개발 및 명품사업화	▪ 공동·업체별 브랜드 지원 및 육성 ▪ 대기업 연계 신소재 개발을 통한 브랜드 마케팅 추진
5	알루미늄 창호산업	▪ 고성능 AI 창호 공동브랜드 개발	▪ 공동브랜드 디자인 개발 ▪ 공동브랜드화 공동 프로젝트 추진 ▪ 해외수주를 통한 인지도 확대
6	농기계산업	▪ 현지적응형 Slim 농업기계 제조기반 확보 및 수출전략화	▪ 수요처 연계 제품개발 및 고급화 ▪ 해외시장 분석·홍보를 통한 시장확대 ▪ 중간재 성능향상
7	주얼리산업	▪ 디자인 및 기술개발을 통한 고부가가치 브랜드화	▪ 디자인 경쟁력 확보 및 기술력 향상 ▪ 글로벌 마케팅 강화 ▪ 제품 차별화를 통한 고부가가치 창출

5. 이전공공기관 연계지원사업

(1) 이전공공기관 현황 및 특징

가. 대구 이전공공기관 현황 및 특성

▶ 대구는 총 12개 공공기관이 이전하였고, 이중 10개 기관이 동구 신서동 일원의 혁신도시 내에 위치함
- 중앙119구조본부가 달성군 구지면에 한국장학재단이 동구 신암동에 위치

기관명	설립연도	기관장	소관부처	유형	주요기능 및 역량	비고 (이전일)
신용보증기금	1976.06.01	황 록	금융 위원회	산업지원	▪신용보증, 신용정보, 신용보험 ▪SOC 보증, BTL 사업	2014.12.22
중앙교육연수원	1970.02.20	정일용	교육부	교육/학술지원	▪교육훈련 및 연수의 기획·평가 ▪공무원 및 일반인 교육훈련	2015.10.19
중앙119 구조본부	1995.12.27	김성연	국민 안전처	공공지원	▪각종 대형·특수재난사고 구조·현장지휘/지원 ▪재난유형별 구조기술의 연구·보급 및 구조대원의 교육훈련	2014.11.17
중앙신체검사소	2001.12.31	이규섭	병무청	공공지원	▪병무청 산하기관으로 신체검사	2012.12.21
한국가스공사	1983.08.18	이승훈	산업통상 자원부	공공지원	▪천연가스의 제조·공급과 부산무의 정제·판매 ▪천연가스 생산기지 및 공급망 건설·운영 ▪천연가스 개발 및 수출입	2014.10.01
한국감정원	1969.04.	서종대	국토 교통부	공공지원	▪감정평가, 재건축 및 재개발 평가 ▪부동산 컨설팅 및 부동산 정보조사 ▪기업평가, 감정평가 연구	2013.08.26
한국장학재단	2009.05.07	안양옥	교육부	교육/학술지원	▪학술활동 지원, 학술정보자료 조사 ▪국내외 학술교류 및 협력지원 ▪장학기금 조성, 운용 및 관리	2015.11.01
한국교육학술 정보원	1999.04.22	한석수	교육부	교육/학술지원	▪교육정보화 정책 연구 및 평가 ▪학술정보이용체제구축, 초중등교육 정보화 ▪교육행정정보화(NEIS), KERIS 정보화통계	2013.10.14
한국사학진흥 재단	1989.12.04	김혜천	교육부	교육/학술지원	▪사학융자금 지원 및 평가, 대학경영 지원 ▪사학기금 조성	2014.03.31
한국산업기술 평가관리원	2009.05.04	성시헌	산업통상 자원부	산업지원	▪산업기술혁신사업 과제 기획, 평가, 관리 ▪R&D 과제기획을 위한 산업기술의 수요 수준 및 전망조사 ▪R&D 과제의 기술적·경제적 타당성 및 재무건전성 조사 등	2014.10.20
한국산업단지 공단	1997.01.10	황규연	산업통상 자원부	산업지원	▪산업단지 관리운영 및 입주기업 산업경쟁력 강화 지원(R&BD, 경영지원) ▪산업단지 구조고도화, 생태산업단지 구축 ▪산업단지 개발 및 지원시설 확충	2014.1.27
한국정보화 진흥원	2009.05.22	서병조	행정 자치부	공공지원	▪국가정보화 중장기 계획 수립 및 추진 ▪전자정부 지원사업 전담, 정보화 성과평가 ▪u-IT 클러스터 정책 수립 및 추진	2015.7.26

나. 대구 이전공공기관 업무특성

기능	기관
산업지원 기능	한국산업기술평가원, 한국산업단지공단, 신용보증기금
교육·학술지원 기능	한국사학진흥재단, 한국장학재단, 한국교육학술정보원, 중앙교육연수원
공공지원 기능	한국감정원, 한국정보화진흥원, 한국가스공사, 중앙신체검사소

다. 대구 이전공공기관 기능별 중점분야

▶ 대다수의 대구 이전공공기관은 연구기획과 인력양성 기능에 집중되어 있으며, 그 외 연구개발과 기업지원 기능이 중요한 부분으로 나타남

(2) 이전공공기관 연계지원사업 현황

▶ 중앙과 지역의 정보공유 및 네트워크 구축을 위한 이전공공기관의 자체사업과 지역 산업 및 경제 발전을 위한 프로젝트에 참여하여 사업을 추진중

기관명	사업명	사업개요	추진현황(사업내용)
신용보증기금	신보 대경포럼	▪대경지역 기업간 정보교류 및 우호협력 증진 ▪사업기간 : 2015~계속 ▪사업비 : 자체예산	▪분기별 1회 개최 ▪국내 최고 수준의 경제석학들을 초빙하여 대구경북지역 내 기업인들과 경제지식 공유
한국가스공사	그린에너지산업육성사업(원자력산업, 신재생에너지산업)	▪혁신도시 이전공공기관 및 지역혁신 주체 간 연계를 통해, 지역 주력산업 고도화 및 국내외 시장 주도를 위한 연계 협력 강화 ▪사업기간 : 2015.08~2017.07(2년) ▪사업비 : 17.7억	▪원자력 및 신재생에너지 관련 기업맞춤형 인력양성, 교육프로그램 운영 사업 참여
	연계협력사업	▪그 외 추진 예정 사업	▪스마트 분산형 에너지 클러스터 ▪미래에너지타운 시범단지 조성 ▪대구지역 중소기업 지원을 위한 창조경제 성장펀드 예치(250억)
한국감정원	대경건설부동산 포럼	▪중앙정부와 지방 간 정보공유 확대 ▪사업기간 : 2015~계속 ▪사업비 : 자체예산	▪중앙정부와 지방 간 정보공유 확대를 위한 정기포럼 개최 및 인적 네트워크 구축 ▪'15년 6회, '16년 4회 개최
한국교육학술정보원	꿈을 잇(IT)다 SW스쿨 및 미래교육과학교육 체험 캠프	▪학생 창의적 체험활동 지원 ▪사업기간 : 2014~계속 ▪사업비 : 자체예산(2억원)	▪소프트웨어 스쿨(5회, 102명 참여) ▪저소득층자녀(초 5~6학년) 미래교육·과학 캠프 진행('16년 220명 지원)
한국산업단지공단	그린에너지산업육성사업(원자력산업, 신재생에너지산업)	▪혁신도시 이전공공기관 및 지역혁신 주체 간 연계를 통해, 지역 주력산업 고도화 및 국내외 시장 주도를 위한 연계 협력 강화 ▪사업기간 : 2015.08~2017.07(2년) ▪사업비 : 17.7억	▪융합기술 기업 발굴 및 자문단 구성/운영 ▪이전공공기관 연계를 통한 기술개발, 기업지원, 인력양성, 네트워킹 ▪그린에너지 융합 신산업 활용 기반 사업수요 및 수혜기업 DB 구축/제공
한국정보화진흥원	대구시 업무협약(MOU) 체결	▪협약대상 : 대구광역시 ▪협약일 : 2016.05.16. ▪주요내용 : ICT를 통한 지역경제 활성화 협력	▪대구시 육성 첨단산업분야 연구개발 및 ICT융합 기반 산업발전 ▪국민 체감형 서비스구현 및 정부3.0 질적 향상을 위한 전자정부 추진과 인프라 고도화

(3) 문제점 및 개선사항

가. 2016년 사업성과(네트워킹 사업) 및 평가

▶ 네트워크 운영을 통한 지역의 상생문화 확산, 이전공공기관 연계 지역산업육성계획 기본방향 설정

구분	실적 및 성과 분석/평가	문제점 및 한계
이전공공기관 연계지원사업 (네트워킹 사업)	▪혁신도시 협의회 운영 14건 ▪이전공공기관 연계 지역산업육성계획 수립 보고서 1건 ▪MOU 체결 1건 ▪이전공공기관 어울림 한마당 개최 1건	▪공공기관의 성격이 다양, 제조업 육성 기관 부재 ▪전국 대상 고유업무를 수행하는 공공기관의 특성상 지역 한정 연계사업 범위가 매우 협소 ▪공공기관 협의체 실무담당자의 빈번한 변경으로 인한 의사소통의 어려움

나. 2017년 사업 개선방향

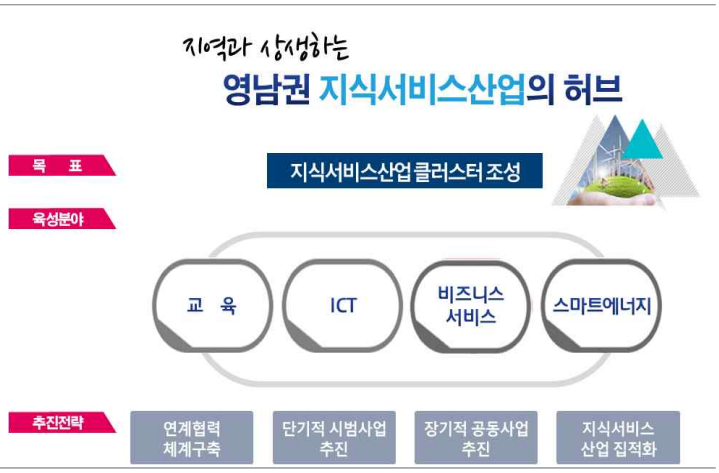
▶ 이전공공기관-지역혁신기관의 네트워크 활동 정례화를 통해, 상생·협력이 적시에 가능한 체계 구축

▶ 이전공공기관-지역혁신기관의 원활한 교류·협력을 통한 지역산업육성계획 수립과 장기적 관점에서 지역 내 공공기관 연계사업 발굴 및 추진 지원(단기 시범사업 추진 포함)

(4) 2017년도 이전공공기관연계지원사업 추진전략

가. 2017년도 이전공공기관 연계지원사업 추진방향

1) 비전, 목표 및 추진전략

▪이전공공기관, 지역 대학, 연구소, 기업지원기관, 기업간 연계협력체계 구축	
▪단기 시범사업을 통한 이전공공기관 -지역(유관기관)의 상호 신뢰자본 구축	
▪장기 공동사업 추진을 통해 지역 내 지식서비스산업 역량강화 뿐만 아니라 역외 지식서비스산업의 투자유치를 위한 추가 앵커시설 확충	
▪대구지역이 영남권 지식서비스 공급거점 역할 수행을 위해 지식서비스산업 관련 기업 집적을 통한 클러스터 조성 및 산업구조고도화 추진	

2) 이전공공기관 연계 산업 사업 분야(안)

내용	
교 육	▪인력양성, 교육 콘텐츠 개발 ▪네트워크 구축, 기반조성
ICT	▪R&D, 기반조성, 네트워크 구축 ▪서비스 콘텐츠(솔루션) 개발 ▪비즈니스 모델 개발
비즈니스서비스	▪R&D, 기반조성, 산업생태계 조성 ▪비즈니스 모델 개발
스마트에너지	▪R&D, 서비스 콘텐츠(솔루션) 개발

나. 이전공공기관 연계 지역산업육성사업(안)

구분	사업내용	참여 이전공공기관(안)
교육	▪글로벌 에듀파크 조성사업 ▪대구스마트학습관 설립 ▪전문인력 육성 및 산업인력 재교육 플랫폼 구축사업	한국교육학술정보원, 한국정보화진흥원, 한국가스공사, 한국산업단지공단, 한국산업기술편가관리원, 한국감정원, 한국사학진흥재단, 중앙교육연수원
ICT	▪빅데이터산업 클러스터 조성사업 ▪클라우드 기술클러스터 조성사업	한국정보화진흥원, 한국감정원
비즈니스 서비스	▪비즈니스서비스뷰로 설립/운영 - 비즈니스서비스 수용창출 사업 - 비즈니스서비스 연구개발 지원 사업	한국산업단지공단, 한국산업기술편가관리원, 신용보증기금, 한국감정원 등
스마트 에너지	▪분산형 전원(연료전지 등) 확대 사업 ▪산업단지 공장 간 스마트에너지그리드 연계 기술개발 및 실증사업 ▪노후산업단지 도심재생형 스마트에너지 클러스터 구축사업	한국가스공사, 한국산업단지공단
네트워킹	▪산학연유치지원센터	전체 공공기관
기업유치	▪산학융합지구조성사업	한국산업단지공단, 신용보증기금, 한국산업기술평가관리원, 한국사학진흥재단, 한국장학재단

Ⅲ-3 경제협력권산업육성사업

1. 기능성하이테크섬유산업(주관)

(1) 목표 및 추진전략

2017년도 기능성하이테크산업 목표 및 전략

전략목표	제품 완결형 고부가 하이테크 섬유산업 육성
성과목표·지표	수요-공급산업 간 Value Chain 연계 강화를 통한 산업 생태계 활성화

신규고용 216.18명				사업화매출액 735.24억원			
R&D		비R&D		R&D		비R&D	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
134.43	111.60	103.05	104.57	612.98	516.31	216.79	218.93

추진 방향	새로운 제품/가치 창출	기존산업 고부가가치화 및 시장확대	산업생태계 활성화
	기술융합 및 타산업간 연계형 융복합 기술개발 추진	시장수요에 신속 대응할 수 있는 신기술/제품 개발 추진	스트림 간 협력 등 공정 연계기술개발 강화
추진 전략	▪시도간 기술-시장연계를 통한 기능성하이테크섬유 R&BD지원 강화 ▪창의형 하이테크섬유 육성 ▪대중소 협력체계 구축을 통한 산업용소재 공급망 강화	▪가치제안형, 시장지향형 제품 개발역량 및 지원 강화 ▪생산공정 혁신 및 유망품목 중심 제품 경쟁력 강화 ▪글로벌 강소 혁신기업 육성을 통한 산업경쟁력 강화 ▪유망품목별 핵심 기반기술 강화를 통한 산업경쟁력 제고 및 신수요 확보	▪고부가가치 창출 지역 내 제품 완결형 밸류체인 육성 강화 ▪지속발전형 선순환구조 기업 생태환경 구축강화 ▪지역혁신기관 보유 공동장비, 기구축 정보망 활용을 통한 품질관리 제고

투자 기본방향	▪대구 : 경북(소재)-대구(공정)-부산(완제품) 지역 및 스트림 간 연계를 통한 산업 생태계 활성화 및 이를 기반으로 한 지역 대표산업과의 연계 시너지 효과 극대화 ▪경북 : 자동차, 전기·전자 등 경북지역의 대표산업과 연계 가능한 품목을 중심으로 하여, 산업간 시너지를 유발할 수 있도록 방향을 설정함 ▪부산 : 지능형기계부품, 조선해양플랜트, 차량부품 등 부산지역의 대표산업과 연계 가능한 품목을 중심육성으로 방향을 설정함
중점 투자분야	▪대구 : 신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품, 생활자재용 소재 및 제품, 방호·보호용/엔지니어링용 소재 및 제품, 고성능 건축용 소재 및 제품을 중심으로 중점 육성 ▪경북 : 자동차용 기능성 소재 및 내장재, 전기·전자용 섬유 소재 및 제품, 위생/의료용 섬유 소재 및 제품, 산업용 섬유 중 환경용 소재 및 제품을 중심으로 육성 ▪부산 : 해양 방재/환경용 섬유소재 및 제품, 자동차용 내장재 제품, 토목용섬유소재 및 제품, 글로벌 문화융합형 패션잡화 중심으로 육성

(2) 성과목표·지표

성과목표·지표	수요-공급산업 간 Value Chain 연계 강화를 통한 산업 생태계 활성화							
	신규고용 216.18명				사업화매출액 735.24억원			
	R&D		비R&D		R&D		비R&D	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
	134.43	111.60	103.05	104.57	612.98	516.31	216.79	218.93

설정근거

▶ **성과목표 설정방법**

구분		설정기준 및 방법
신규고용	정의	▪투입예산 1억원당 2015년 신규고용 성과 × 2016년/2017년 투입예산 × 목표 증가율 × 단계별 증가율
	설정기준	▪투입예산 1억원당 2015년 신규고용 성과 : {∑(2015년 신규고용 성과) × 사업기여율} ÷ (2015년 투입예산) ▪목표 증가율 : 기능성하이테크섬유산업 종사자수 성장추세를 반영한 신규고용 증가율(협력지역 2012~2014년 종사자수 연평균증가율) ▪단계별 증가율* : 연차별 증가율 3% 적용(연차과제 비중에 따라 가중평균)
사업화매출액	정의	▪투입예산 1억원당 2015년 사업화매출액 성과 × 2016년/2017년 투입예산 × 목표 증가율 × 단계별 증가율
	설정기준	▪투입예산 1억원당 2015년 사업화매출액 성과 : ∑(2015년 사업화매출액 성과) ÷ (2015년 투입예산) ▪목표 증가율 : 기능성하이테크섬유산업 생산액 성장추세를 반영한 사업화매출액 증가율(협력지역 2012~2014년 생산액 연평균증가율) ▪단계별 증가율 : 연차별 증가율 5% 적용(연차과제 비중에 따라 가중평균)

* **단계별 증가율 : 세부사업 연차별 수행에 따라 연차별 상향적 성과를 달성하도록 도전적으로 목표치 설정**
예) 2016년 총 과제수 10개 중 1차년도 과제 2개, 2차년도 과제 3개, 3차년도 과제 5개일 경우, 신규고용 단계별 증가율은 연차과제수 비중별로 가중평균하여 단계별 증가율 적용
((0.2×1.00)+(0.3*1.03)+(0.5×1.06)=1.04)

(3) 산업개요

산업 정의	기능성하이테크섬유산업은 용도, 성능, 기능이 차별화된 섬유소재(고차가공 기술 포함) 및 이를 적용한 고기능성 의류.생활.산업용 섬유 제품을 총칭하며, 삶의 질 향상과 타 산업의 발전을 견인할 수 있는 핵심 부품 및 소재 산업

산업 범위

코드	세세분류업종명	유망품목
13104	연사 및 가공사 제조업	**(대구)** ① 신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품 ② 생활자재용 소재 및 제품 ③ 고성능 건축용 소재 및 제품 ④ 방호·보호용/엔지니어링용 소재 및 제품 **(경북)** ① 위생/의료용 기능성 섬유소재 및 제품 ② 환경용 기능성 섬유소재 및 제품 ③ 자동차용 기능성 소재 및 내장재 ④ 전기/전자용 기능성 섬유소재 및 제품 **(부산)** ① 글로벌 문화융합형 패션잡화
13211	면직물직조업	
13213	화학섬유직물직조업	
13229	기타직물제품제조업	
13402	직물 및 편조 원단 염색가공업	
13992	부직포 및 펠트 제조업	
13993	특수사 및 코드직물 제조업	
13994	적층 및 표면처리 직물 제조업	
20501	합성섬유제조업	
13409	기타 섬유제품염색,정리 및 마무리 가공업	
13922	어망 및 기타 끈 가공품 제조업	
13999	그 외 기타분류 안 된 섬유제품제조업	
13921	끈 및 로프 제조업	

	21300	의료용품 및 기타의약관련 제품제조업	② 해양 방재/환경용 섬유소재 및 제품 ③ 자동차용 내장재 제품 ④ 토목용 섬유소재 및 제품
	22299	그 외 기타플라스틱제품제조업	
특화방향	**【국가산업발전을 견인할 창의적 융복합 기술을 활용한 하이테크섬유산업 벨트 조성】** ▪대구, 경북, 부산지역별 특화된 섬유산업 인프라의 Ver. Up을 통한 지역별 핵심특화역량육성 ▪지역간 핵심역량연계를 통한 신소재, 신제품 개발 및 상업화 기반구축 ▪글로벌 네트워크 및 산업간 연계를 통해 섬유기반 소재와 부품소재 생산 세계적 산지화		
차별화 방향	**의류용**	하이테크 기술을 접목한 친환경 중심 고감성, 신기능성 의류용 소재 및 제품개발 특화	
	생활용	건강 및 삶의 질을 향상시킬 수 있는 메디컬섬유, New Life Style 창출형 소재 및 제품개발에 특화	
	산업용	지역 내 연계 산업과 동반 발전을 견인할 수 있는 수송, 의료, 해양, 전기전자, 안전보호, 공업용 등 산업용 테크니컬 기능성 소재 및 부품개발 특화	

(4) 정책동향 및 투자동향

가. 정책동향

구분		정책동향
글로벌		▪IT, BT, NT 등 첨단기술과의 융합을 통한 섬유산업의 혁신 가속화 ▪FTA, 및 TPP, RCEP 등 글로벌 다자국 경쟁 무역구조 확대 및 분업구조의 재편 가속화
국내		▪섬유산업 구조고도화를 통한 세계 4위의 섬유강국 도약정책 추진 중 ▪가치기반으로의 섬유산업 패러다임 전환 및 수출지원 강화
협력시도	대구	▪지역 산업발전을 견인할 창의형 기능성 하이테크 섬유산업 육성 ▪자동차부품, 물산업, 메디컬 등 지역 미래 육성산업과의 연계 강화 ▪신기능성/신감성 의류용, 생활자재용, 고성능 건축용, 방호·보호용 소재 및 제품업종 중점육성
	경북	▪경북지역의 대표산업과 연계된 섬유 소재 및 제품 개발에 초점을 맞추고 있음 ▪자동차 산업의 경량화, 친환경화, 전기·전자 산업의 ICT 융복합화, 메디컬 및 헬스케어 분야의 첨단화, 고부가가치화를 고려한 기술개발, 기업지원을 위한 정책 추진 ▪유망품목 중심의 산업육성을 통하여 해외시장 진출을 위한 정책 사업 추진(국외 섬유TP 조성)
	부산	▪섬유산업간의 스트림 협력을 통한 마켓 Oriented 상품개발, 패션과 연계한 고부가가치의 의료소재, 자동차, IT에 접목한 산업용 섬유소재 개발, 경량화·고성능화 섬유소재 개발을 위한 탄소섬유, 초고분자량 PE섬유, 아라미드섬유, 친환경 섬유 등 슈퍼섬유 개발 추진

나. 투자동향

구분		투자동향
글로벌		▪미국(원천기술 및 산업기술), EU(패션 및 제품화기술), 일본(극한섬유 및 제품), 중국(범용제품대량생산) ▪친환경 및 대체 에너지용 섬유소재 및 제품의 개발
국내		▪범용 저부가 소재와 노동집약적 봉제 부문은 중국, 베트남 등 해외생산기지로 이전 ▪슈퍼 융복합섬유, 탄소섬유 등 산업용 고부가 신소재 및 제품 개발에 투자
협력시도	대구	▪지역 산업발전을 견인할 창의형 기능성 하이테크 섬유산업 육성 ▪자동차부품, 물산업, 메디컬 등 지역 미래 육성산업과의 연계 강화 ▪신기능성/신감성 의류용, 생활자재용, 고성능 건축용, 방호·보호용 소재 및 제품업종 중점육성
	경북	▪섬유소재 기술을 바탕으로 다양한 응용분야를 창출하기 위하여 기술개발에 대한 투자를 확대 ▪고기능성 소재 및 고부가가치 제품 생산 확대, 다품종 소량생산 체제를 강화하기 위하여 섬유제조 관련 시설 및 생산설비 투자가 점진적으로 증대되고 있음
	부산	▪탄소섬유를 활용한 의료용 장비, 기계부품, 자동차부품, 풍력 발전 기기 등 고강도 내열성 소재 개발, 나노섬유를 활용한 바이오 소재, 수소저장 재료, 바이오센서, 발광소자, 디스플레이용 재료 등 적용 가능한 특수기능 소재개발에 주력

다. 산업특성

산업특성
▪굵기 대비 길이가 10배 이상인 섬유소재, 중간재 및 섬유제품의 생산 및 마케팅하는 시장 창출 산업 ▪의류용 패션소재에서 생황 및 산업용의 주력 및 첨단산업 핵심소재까지 광범위하게 활용되며 기술변화가 빠르고 부가가치 창출 폭이 큰 산업분야

라. 산업여건

산업 및 생산구조

■ 분야별 종사자 분포

구 분	섬유산업					
	계	원사	제직	염색	봉제/패션	기타
대구	32,965(100%)	2,104(6.4%)	11,930(36.2%)	10,534(32.0%)	6,502(19.7%)	1,895(5.7%)
경북	20,921(100%)	4,777(22.8%)	9,591(45.8%)	1,179(5.6%)	1,456(7.0%)	3,918(18.7%)
부산	22,418(100%)	1,153(5.1%)	4,629(20.6%)	1,834(8.2%)	12,331(55.0%)	2,471(11.0%)

자료 : 통계청 국가통계포털, 전국사업체총조사('15년 1인 이상 사업체 기준)

투자구조

■ 해외투자

신고 건수(건)	신규법인 수(건)	신고금액(백만달러)	투자금액(백만달러)
12,358	5,567	11,449	7,724

자료 : 한국수출입은행 해외투자통계, 누계는 2015년까지 누적 기준

■ 국내투자(설비투자)

연도	2003	2005	2007	2009	2010	2012	2013	2014	2015
금액(억원)	6,106	5,192	11,012	8,850	5,418	8,703	8,016	5,534	4,949

자료 : 산은경제연구소, 한국정책금융공사, 한국섬유산업연합회

무역구조

■ 분야별 수출입현황

구분	계		섬유원료		섬유사		직물		섬유제품	
	수출액 (백만불)	비중 (%)	수출액 (백만불)	비중 (%)	수출액 (백만불)	비중 (%)	수출액 (백만불)	비중 (%)	수출액 (백만불)	비중 (%)
대구	1,121	100	6	0.5	102	9.1	940	83.9	73	6.5
경북	1,662	100	405	24.4	408	24.5	735	44.2	114	6.9
부산	725	100	15	2.1	48	6.6	480	66.2	182	25.1

자료 : 한국무역협회, 2015년

분업구조

구분			분업구조
의류용	화학/복합		(대구)신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품
생활용	홈텍스타일		(대구)생활자재용 소재 및 제품
	패션잡화		(부산)글로벌 문화융합형 패션잡화
	위생/의료용		(경북)위생/의료용 기능성 섬유소재 및 제품
산업용	건축용		(대구)고성능 건축용 소재 및 제품
	해양용		(부산)해양 방재/환경용 섬유소재 및 제품
	환경용		(경북)환경용 기능성 섬유소재 및 제품
	공업용		(대구)방호·보호용/엔지니어링용 소재 및 제품
	수송용	자동차	(경북)자동차용 기능성 소재 및 내장재
			(부산)자동차용 내장재 제품
	토목용	화학	(부산)토목용 섬유소재 및 제품
	전기/전자용		(경북)전기/전자용 기능성 섬유소재 및 제품

(5) 협력산업의 기술동향 및 미래전망

가. 기술동향

구분		기술동향
글로벌		■ ICT 연계 초고속 생산설비 및 혁신 신공정 도입을 통한 제조혁신 추진 ■ 섬유산업을 기반으로 첨단기술과의 융합을 통한 신산업 확대 (텍스트로닉스 섬유, 섬유강화 복합재 등)
국내		■ 뷰티/웰빙섬유, IT융합섬유, 메디컬섬유 등과 같은 섬유제품의 새로운 용도와 시장 창출 중 ■ 산업기술간 융합을 통한 새로운 감성 및 기능성이 접목된 신제품 개발
협력시도	대구	■ 기후, 인체 및 생활 환경변화에 대응할 수 있는 스마트 감성 및 기능성 소재개발 추진 ■ 고성능 건축용 및 방호, 보호기능성 산업용 섬유소재 및 제품개발 추진
	경북	■ 해외 각국의 환경규제에 따라 자동차 관련 섬유산업도 재활용성 및 재사용성을 고려한 자원순환형 소재 및 제품으로 기술개발이 추진되고 있음 ■ 친환경화 추세에 맞게 폐시트의 폼을 회수하여 재생폼으로 재사용하거나, 철재부품에 비하여 가볍고 열화도가 큰 플라스틱 부품을 활용하여 재활용 비율을 높이는데 노력을 기울이고 있음
	부산	■ 자동차, 조선해양플랜트, 지능형기계부품 등 대표산업에 활용이 가능한 인장강도 및 탄성률이 크고, 내마모성 및 윤활성이 우수한 탄소섬유 소재개발 추진 ■ 고용량 전극용 하이브리드 탄소나노섬유, 연료전지용 분리막 기술, 광학특성 제어, 2차 전지용 혁신소재, 태양전지 소재 등 다양한 분야에 적용할 수 있는 나노섬유 소재개발 추진

나. 특허동향

▶ 기능성하이테크섬유산업 대표기술군 중 단열소재, 에스테르섬유, 아라미드섬유(신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품), 부직포(생활자재용 소재 및 부품) 분야의 최근특허비율이 상대적으로 높으며, 직물주름가공, 단열

소재(신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품)의 기술수준이 비교적 높음

▶ 직물주름가공, 단열소재(신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품) 기술군의 특허권리성이 높은 것으로 나타남

대표기술군	출원건수	기술성장성분석				기술수준분석			기술장벽분석		
		AI	PFS	최근특허비율	종합평가	PFS	CPP	종합평가	청구항수	등록률	장벽수준
에스테르 섬유, 아라미드 섬유	101	0.63	1.21	48.5%	상	1.21	0.44	중	5.06	75.2%	상
의류용 섬유, 방염용 섬유	81	0.51	1.19	43.2%	상	1.19	0.57	상	3.86	76.5%	중
양모섬유, 전자파/방사선 차폐섬유	69	0.43	1.17	20.3%	중	1.17	0.35	중	3.59	53.6%	하
코팅/피복 섬유	47	0.29	1.28	34.0%	중	1.28	0.72	상	4.94	70.2%	상
단열 소재	41	0.26	1.02	56.1%	중	1.02	0.76	중	5.76	78.0%	상
항균성 섬유, 도전성 섬유	28	0.17	1.21	39.3%	상	1.21	0.14	중	5.43	67.9%	상
신축성원사	21	0.13	1.19	4.8%	중	1.19	0.62	상	2.76	81.0%	중
부직포	20	0.12	1.05	45.0%	중	1.05	0.35	하	6.00	55.0%	중
직물 주름 가공	19	0.12	1.37	42.1%	상	1.37	0.79	상	5.84	84.2%	상
다층구조 직물	16	0.10	1.19	43.8%	상	1.19	0.75	상	4.94	68.8%	상

* 자료 : 2016년 대구지역 대표산업 기술경쟁력 분석(2014년 기준)

다. 시장 및 기업동향

1) 시장동향

구분		시장동향
글로벌		▪High end와 Low end로 시장 양극화 심화 ▪경쟁력 확보를 위한 글로벌 네트워크 다양화, 협업화
국내		▪복합기능성 섬유소재 및 제품의 다양화 ▪산업용 섬유 소재 개발 및 용도확대
협력시도	대구	▪신감성 소재와 스포츠 레저용 섬유제품의 확대 ▪건축용, 방호, 안전보호용 섬유제품의 차별화
	경북	▪자동차용 소재 및 제품에 있어서 부직포 산업을 중심으로 신섬유 및 리사이클섬유, 천연섬유의 적용 확대가 두드러지고 있음 ▪전방산업의 경량 및 내구성 요구에 따라 소재의 다양화 및 제조 공정의 안정화가 이루어짐 ▪환경산업의 성장과 더불어 수 처리, 공기정화 소재 및 제품이 섬유산업의 소재 및 제품으로 영역이 확대되고 있음
	부산	▪산업용 섬유는 자동차, 토목·건축, IT등 수요산업 발전과 연계한 용도 전개로 대폭적인 수요증가가 예상되며 나노섬유, 탄소섬유, 아라미드섬유는 첨단기술 산업의 핵심소재로 활용되어 기존 금속소재를 대체하는 부품소재로 급속히 확대 중

2) 기업동향

□ 기업간담회 '산업정책 Open Talk' 주요 이슈

주요내용	애로사항 및 개선방안
▪기업 활력 제고를 위한 특별법 시행령 제정('16. 8. 13) - 기업이 과잉공급을 해소함으로써 생산성을 높이고 재무구조를 개선하기 위해 사업재편을 추진할 경우 이를 신속하게 진행할 수 있도록 특례를 부여하는 법안, 3년간 한시적으로 시행 - 시설투자에 대한 요건이 충족될 시 일부 시설 등에 대한 지원이 가능 ▪국책 연구개발 과제의 성능지표가 기업에 비현실적이므로 제품의 성능을 제대로 인증해 줄 수 있는 전문기관 인증이 필요	▪시설투자, 인프라 구축에 대한 지원사업 미비, 기업부담 가중 - 신규인력을 창출하기 위해서는 설비투자가 필요하며 이에 대한 조건부 지원 검토가 필요 ▪기업의 정보습득 취약 - 필요정보의 적시 제공을 위한 정보플랫폼 필요 ▪이종업종간 상호소통 미흡 - 이종업종간 상호소통을 통한 사어발굴이 필요, 산학융합 얼라이언스 구성을 통해 비즈니스 모델 발굴

라. 미래전망

기술전망	시장전망	기업전망
▪주요 선진국 핵심 첨단섬유 및 친환경소재 개발 국가 역량 집중 ▪산업용 섬유 적용 범위 지속 확대 ▪제조업 혁신을 통한 산업경쟁력 강화	▪하이테크 및 범용소재 수요 양극화 심화 ▪E-마켓 시장 확대 지속 ▪헬스/실버케어, 친환경소재/제품 수요 지속 증가 ▪웨어러블 텍스트로닉스 소재 수요증가	▪중국·아세안 등 개도국 부상으로 다자국 경쟁구조로 전환 ▪친환경 생산시스템으로의 전환 요구 ▪의류용 화섬 중심 구조혁신 가속화

산업전망

▪선진국들의 환경규제가 새로운 교역장벽 대두, 친환경 섬유소재 개발 확대
▪섬유와 IT·BT·NT가 융합된 고기능성 섬유 생산 확대
▪의류생활용 고급소비재 산업 육성을 위한 역량 집중
▪협력권 내 비교우위 소재와 SPA 브랜드 간 연계 강화
▪FTA 확산 및 RCEP, TPP 등의 추진에 따른 국제 무역 및 분업구조 재편 가속화 대응을 위한 구조조정

(6) 기능성하이테크섬유산업 및 사업의 성과평가

산업 현황

▪기능성하이테크섬유 산업의 생산액과 부가가치의 특화도가 높게 나타남

산업현황 (2014년)	현황				지역내비중/전국비중				특화도			
	사업체수 (개)	종사자수 (명)	생산액 (백만원)	부가가치 (백만원)	사업체수 (개)	종사자수 (명)	생산액 (백만원)	부가가치 (백만원)	사업체수 (개)	종사자수 (명)	생산액 (백만원)	부가가치 (백만원)
	4,439	45,661	9,517,836	3,085,553	0.06/0.36	0.06/0.40	0.04/0.45	0.04/0.44	1.79	2.25	2.98	2.83

중점 육성기업	대구		경북		부산	
	원창머티리얼㈜	㈜비에스지	금호NT	성안합섬	㈜정산인터내셔널	㈜화승
	㈜도아인더스	㈜영원코포레이션	새날테크텍스	㈜금토일산업	동진섬유㈜	㈜청우제강
	㈜보광직물	유진섬유㈜	신우피앤씨	㈜시마	㈜아즈텍WB	디에스알㈜
	㈜해원통상	삼환염공㈜	㈜유앤아이		㈜와이씨텍	㈜세일섬유
	우양신소재	(주)조양카본			㈜화인	

산업 성장 추이

▪사업체수와 종사자수는 꾸준히 증가하고 있으나 생산액과 부가가치가 전년 대비 감소하였음

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	연평균증가율(%)		
							6년	3년	전년대비
사업체수(개)	3,665	3,828	3,978	4,205	4,268	4,439	3.9	2.7	4.0
종사자수(명)	40,142	41,375	44,045	44,747	45,205	45,661	2.6	1.0	1.0
생산액(백만원)	6,903,433	8,285,592	10,494,870	9,735,247	9,994,498	9,517,836	6.6	-1.1	-4.8
부가가치(백만원)	2,097,326	2,444,815	2,885,666	2,959,274	3,144,469	3,085,553	8.0	2.1	-1.9

2016년 과제경쟁률 및 예산투자 현황

▪지역주도형보다 비즈니스협력형의 경쟁률이 다소 높게 나타나며 평균 경쟁률은 2.33으로 나타남

구분		과제경쟁률			예산투자현황(백만원)		
		접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률
R&D	비즈니스협력형	10	4	2.50	3,805	3,805	100%
	지역주도형	4	2	2.00	1000	1,000	100%
합계		**14**	**6**	**2.33**	**4,805**	**4,805**	**100%**

2015년 사업성과

- 사업비 1억당 신규고용, 사업화매출액 성과는 R&D보다 비R&D가 높음
- 사업비 1억당 사업화매출액 성과는 경제협력권산업 중 가장 높게 나타남

구분	과제수	예산(국비)	신규고용	사업화매출액	사업비 1억당 성과	
					신규고용	사업화매출액
R&D	21개	106.57억원	111.39명	502.93억원	1.05명	4.72억원
비R&D	6개	38.25억원	97.30명	199.56억원	2.54명	5.22억원
합계	**27개**	**144.82억원**	**208.69명**	**702.49억원**	**1.44명**	**4.85억원**

지역보유역량

- 대구경북지역을 중심으로 하이테크 섬유관련 연구소, 특화대학, 특화센터 등 원사부터 직물, 염색가공, 최종제품에 이르기까지 우수한 R&D 기반시설을 확보하고 있음

구분		지역혁신기관	핵심역량	지역사업 추진현황
대구	연구기관	한국섬유개발연구원	▪의류/산업용소재 인프라 완비 ▪의류/산업용소재 R&D, 기업지원	▪슈퍼섬유사업(산업부, 1404억) ▪이업종융합사업(산업부, 50억)
		다이텍연구원	▪기능성 염색가공 인프라 완비 ▪하이테크염색가공 R&D, 기업지원	▪물없는 컬러산업(산업부, 550억) ▪도시경제기반형재생사업(국토부,500억원)
		한국패션산업연구원	▪봉제, 패션 기업지원 인프라 완비 ▪섬유패션분야 R&D, 기업지원	▪패션의류생산지원기반구축 ▪글로컬 대구침장 특화산업 육성
	기업지원기관	한국섬유마케팅센터	▪글로벌 마케팅 시스템 구축 ▪미국, 유럽 등 마케팅 기업지원	▪섬유수출 거점 강화 사업 ▪글로벌 섬유패션 공급망 사업
		대구경북섬유산업연합회	▪지역섬유산업 정책 및 마케팅지원 ▪섬유산업 산학연 네트워크 지원	▪섬유산업 국내판로개척 사업 ▪대구국제섬유박람회 개최
	대학	경북대학교	▪섬유 중심 기술 및 인력양성 지원 ▪연구 인력, 인프라 구축 완비	▪섬유관련 기초/응용기술 연구및 인력 양성
		DGIST	▪원천기술 및 인력양성 지원 ▪원천연구 인력, 인프라 완비	▪섬유원천기술 연구, 인력양성
경북	연구기관	한국섬유기계연구소	▪다양한 산업분야 섬유기계 및 융-복합 섬유 개발 역량 보유	▪섬유를 중심으로 하는 산업간 사업간 연계 추진
		경북TP 천연염색재료연구원	▪지역기업 지원의 거점기능 ▪연구개발, 기업지원 동시 수행	▪기술지원, 사업화지원을 연계한 지역기업 지원사업 추진
		경북TP 첨단메디컬섬유센터	▪첨단메디컬융합섬유 개발 거점 ▪연구개발, 성능시험 수행가능	▪첨단메디컬융합섬유 관련기업 육성을 위한 사업 추진
	대학	영남대학교	▪RIC를 보유, 기초원천연구, 신제품개발 중심	▪융합섬유 분야, RIC사업 추진
		금오공과대학교	▪지역밀착형 기술개발, 기업지원 ▪신공정개발, 장비지원 가능	▪소재/디자인 분야 지역기업 밀착형 사업추진
		동양대학교	▪영주지역 중심의 인견에 특화 ▪연구에서 기업지원까지 포괄	▪지역특화 분야와 연계 추진
부산	연구기관	한국신발피혁연구소	▪원단 코팅기술 및 합성피혁 제조기술 역량 우수	▪소재/디자인 분야 연구개발 및 지역기업 밀착형 사업추진
		중소조선연구원	▪친환경 소재개발 및 PU중합기술 연구역량 우수	▪섬유관련 기초/응용기술 연구 및 인력 양성
	기업지원기관	부산신발산업진흥센터	▪생체역학적 제품개발, 성능평가 및 디자인개발 역량우수	▪소재/디자인 분야 지역기업 밀착형 사업추진
		기계부품소재기술지원센터	▪산업섬유소재 기반 융복합산업 제품개발 및 시제품 제작역량 우수	▪기술지원, 사업화지원을 연계한 지역기업 지원사업 추진
		부산디자인센터	▪소상공인 디자인지원 및 인력양성 역량 우수	▪기술지원, 사업화지원을 연계한 지역기업 지원사업 추진
	대학	동의대학교	▪패션잡화 섬유소재/제품 중심 연구역량 우수	▪섬유관련 기초/응용기술 연구 및 인력 양성
		부산대학교	▪산업자재용 섬유소재/제품 중심 연구역량 우수	▪섬유원천기술 연구, 인력양성
		동아대학교	▪산업섬유 소재기반 융복합산업 육성역량 우수	▪섬유관련 기초/응용기술 연구 및 인력 양성

문제점 및 한계

구분	문제점 및 한계	시사점 및 개선방안
협력권 전체	▪수요-공급 밸류체인 연계 부족 ▪TPP 발효 등 국제 무역 및 분업구조 재편 가속화, 환경규제 등 시장환경 변화, 시장 양극화 심화 등	▪권역 내 제품완결형 밸류체인 연계 강화 ▪친환경 섬유소재 개발 및 인증 확대 ▪고급소비재 산업 육성을 위한 역량 집중 ▪소재 및 완제품 마케팅 역량 및 브랜드화
대구	▪권역 내 수요-공급 밸류체인 연계 미흡 ▪수요산업과의 연계체제 미흡 ▪생산기반 노후화 개체 및 핵심인력 육성 부족 ▪글로벌 무역환경 변화에 대한 대응 미흡	▪권역 내 공급-수요 밸류체인 연계 강화 ▪수요산업과 수평적 협력 클러스터 구축 ▪유망품목개발 설비 개체 강화, 인력투자 집중 ▪한계품목 분야 전략적 해외 이전 및 연계

구분	문제점 및 한계	시사점 및 개선방안
경북	▪연계분야(전기/전자, 자동차, 의료) 협력 부족 ▪기능성소재 개발, 타산업 융합 등 기술혁신 역량 부족 ▪타 산업과의 연계 및 융복합화, 소재기반 고부가가치화 요구 증대	▪지역 대표산업의 협력 네트워크 활용 ▪유망품목 중심의 적용 분야 다양화 추진 ▪협력권 및 지역내 타 산업과의 시너지 창출을 위한 지원기관 협의체 활용, 역량강화 추진
부산	▪단순하도급형 생산체계로 R&D투자 미흡 ▪중소기업 진출이 용이한 저가 기능성소재 제품개발 ▪중국, 동남아 등 신기술 및 신제품 개발 가속화에 따른 글로벌 경쟁 치열	▪탄소소재, 나노소재, 하이테크 신소재, 기능성 의류 실용화 및 스포츠레저 섬유 등 개발지원 ▪혁신기술과의 융합능력 및 원천기술 확보, 핵심기술개발 전문인력 양성

(7) 2017년도 육성전략

환경분석

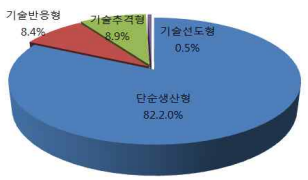
□ 환경 및 역량분석 SUMMARY

구분	외부환경 분석	구분	내부역량 분석
정책동향	▪FTA에 의한 무역장벽 완화 및 기술장벽 강화 ▪고부가 소비재 산업 집중 육성	기업역량/정책수요	▪매출액 50억 이상이 55% 상회, 수출액 10억 이상이 60%를 상회 ▪국외마케팅(48.5%) 활성화
투자동향	▪FTA와 TPP 등 무역·통상 환경변화에 대응한 비교우위 핵심기술 및 품목육성	기술경쟁력	▪신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품, 생활자재용 소재 및 부품 관련 특허활동 및 기술수준이 우수
기술동향	▪섬유기술과 신기술과의 융복합화 ▪고성능 부직포 제조기술 유망	산업성과	▪사업체수와 종사자수는 꾸준히 증가하고 있으나 생산액과 부가가치가 전년 대비 감소
시장동향	▪글로벌 환경규제 강화 ▪테크니컬 소재 원천기술 양극화 심화	사업성과	▪사업비 1억당 신규고용 성과 3.59명, 사업화매출액 성과 9.94억원

□ 2017년도 산업육성 추진전략

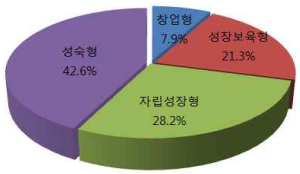
구분	중점지원분야 도출
기업 특성 분석	기업역량유형 / 기업성장유형

기업역량유형



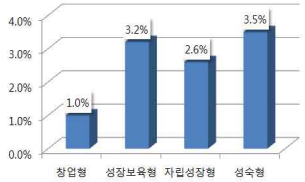
- 단순형 82.2%
- 추격형 8.9%
- 반응형 8.4%
- 선도형 0.5%

기업성장유형

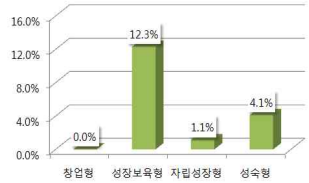


- 성숙형 42.6%
- 보육형 21.3%
- 자립형 28.2%
- 창업형 7.9%

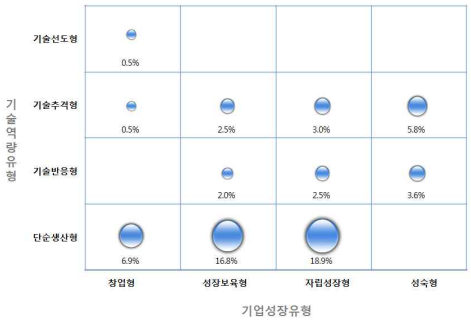
고용자증가율



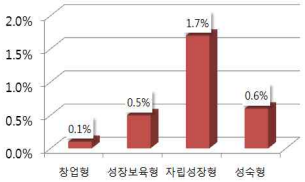
매출증가율



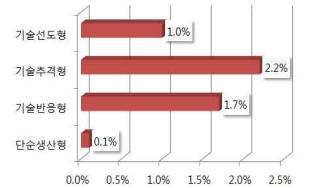
타깃기업군

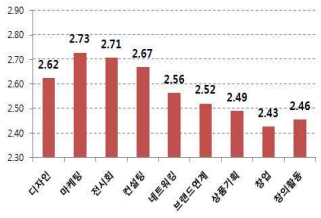
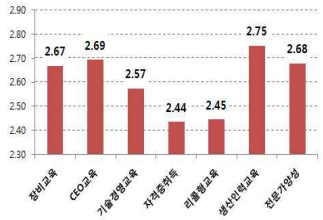


R&D 투자비중1



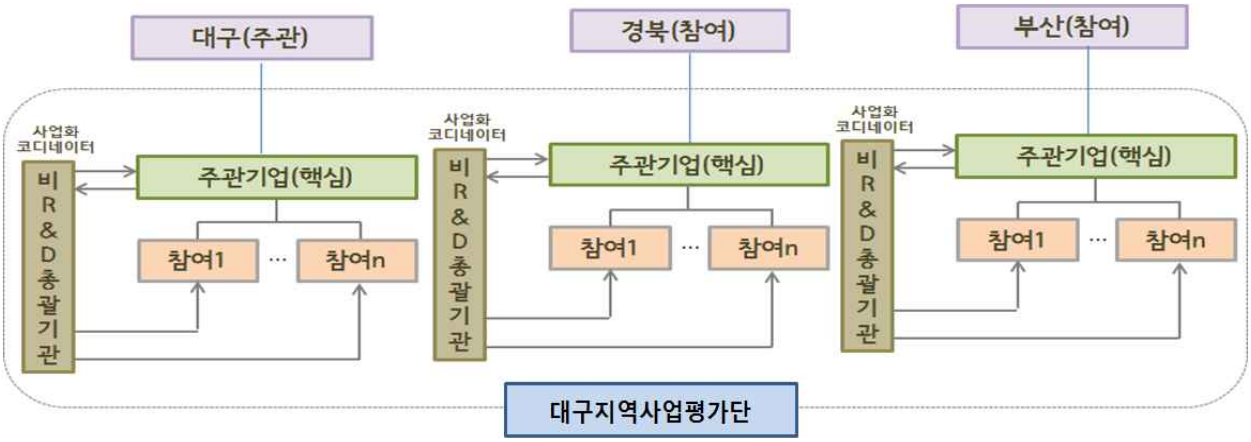
R&D 투자비중2



구분	기술지원	사업화지원	역량강화
기업 수요/ 경쟁력 분석	• 기술지도, 제품고급화에 대한 지원수요가 가장 높음	 • 마케팅, 전시회 등 판로개척 관련 사업화 지원 수요가 높음	 • 생산인력교육, CEO 교육에 대한 지원수요가 높음

총괄추진체계

- 비즈니스협력형 R&D 사업화 성공을 위해 비R&D총괄지원기관을 코디네이터로 구성, R&D수행에 직접적으로 필요한 사업화까지의 전주기적 기업지원서비스 제공
- 과제기획 및 리뷰단계에서 유망품목과 경제협력권 소재 기업을 중심으로, 협력권내 특화센터, 연구소, 대학 및 기타기관이 참여함으로써 일자리창출 및 산업구조고도화 제고



2017년 산업육성 기본방향

2015년	2016년	2017년
▪지역 내 유망품목 발굴/육성 ▪고부가가치 수요 창출형 비즈니스 모델 발굴 ▪수요자, 공급자 및 지역 간 협력체계 구축 ▪다기능성 생활자재용 소재 및 제품의 차별화 ▪이종산업 및 전후방산업과의 연계협력 강화에 의한 산업경쟁력 확보	▪성장견인 Star item육성을 통한 글로벌 기업육성 및 산업생태계 경쟁력 강화 ▪산업용 섬유비중 확대를 위한 구조고도화 촉진 ▪공정개선 및 융복합을 통한 고부가가치 창출 제품완결형 기능성하이테크 섬유개발 ▪유망품목 중심의 시장 점유율 확대를 통한 수익성 제고 ▪선도분야 글로벌 기술경쟁력 강화	▪융합기반 섬유산업 경쟁력 강화 ▪시장지향형 고급소비재 고도화 ▪산업용섬유 용도별 수요기업 연계 강화 ▪유망품목 중심의 고부가가치 제품 다각화 ▪창의형 기능성 하이테크 섬유 제품 개발

2017년도 산업육성 추진전략

□ 집중 육성대상 유망품목 및 시도별 추진전략

시도	유망품목	추진전략
대구	신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품	▪제품완결형 밸류체인 육성 및 대중국 비교우위 핵심기술·제품 개발 ▪시장지향형 고급소비재 제품 개발 역량 및 지원강화

시도	유망품목	추진전략
	방호·보호용/엔지니어링용 소재 및 제품	▪평가인증 및 수요기업 평가 시스템 강화 ▪원가혁신형 안전/보호 및 재해재난 대처용 소재/제품 개발
	생활자재용 소재 및 제품	▪친환경 웰니스 수요 대응형 제품개발 및 지원강화 ▪헬스/뷰티케어 융합 소재 및 제품군 육성
	고성능 건축용 소재 및 제품	▪수요기업 연계를 통한 용도맞춤형 소재 및 제품개발 ▪원가혁신형 소재 개발 및 연계를 통한 시장경쟁력 확대
경북	자동차용 기능성 소재 및 내장재	▪자동차 부품 산업과 완성차 산업과 연계하여 경량, 내구성 향상 내장재(흡음재, 차음재 등) 개발에 집중
	전기/전자용 기능성 섬유소재 및 제품	▪IT 소재 부품 집적단지와 연계한 스마트 섬유 및 전기·전자 소재부품용 섬유를 중점으로 특화
	위생/의료용 기능성 섬유소재 및 제품	▪첨단메디컬융합섬유와 천연 약리작용 소재를 활용한 헬스케어 및 의료용 섬유산업을 특화
	환경용 기능성 섬유소재 및 제품	▪기능성천연소재, 환경정화소재/제품, 리사이클 소재, 천연염색소재/제품을 특화
부산	해양 방재/환경용 섬유소재 및 제품	▪국제규제 대응 해양 방재/환경용 섬유소재 및 제품화 기술 확보 ▪섬유소재와 해양 기반산업의 시스템 연계 구축을 통한 동반성장
	자동차용 내장재 제품	▪환경규제 대응 가능한 친환경 경량화 소재개발 ▪자원 재활용 제조 원천기술 확보 및 상용화
	토목용 섬유소재 및 제품	▪내충격성, 안전성 강화 토목용 섬유소재 원천기술 확보 ▪토목분야 적용 가능한 섬유강화복합재료 기술확대
	글로벌 문화융합형 패션잡화	▪양모소재 기반 하이테크 소재 기술확보 ▪공정혁신을 통한 기술경쟁력 확보를 통한 패션잡화 특화제품 육성

지원유형별 추진방향 및 내용

지역	유형		추진방향 및 내용
대구	R&D	비즈니스협력형	▪신기능성/신감성 의류용 소재/제품, 안전보호용 소재/제품 분야 집중 투자 ▪건강, 미용, 쾌적 기능 소재/제품 및 스마트섬유 분야 신규 투자
		지역주도형	▪위생용, 스포츠레져용 소재 및 제품분야 개발 지속 추진 ▪다기능 인테리어 소재, 바이오미메틱스 소재, 건축용 내외장 소재 신규 투자
	비R&D	경제협력형	▪기능성하이테크섬유 완제품 개발을 위한 섬유 공정간 연계 핵심역량 강화 - 전후방 업종간/유망품목간 연계 프로세스 확립, 섬유 스트림 공정간 협력강화 기술지원
		지역주도형	▪제품 완결형 기능성 하이테크섬유산업으로 발전할 수 있는 섬유산업의 생태계 육성 및 창의형 하이테크 섬유 파이프라인 기술지원 - 핵심역량 강화 시제품 공동기술 지원, 기술지도, 특허·인증지원
경북	R&D	비즈니스협력형	▪자동차용, 전기/전자용 기능성 소재 및 제품 중심 사업화 개발추진 ▪첨단 의료용 섬유소재 및 제품 등 고부가가치 제품의 사업화 추진
		지역주도형	▪환경용 기능성 섬유소재 및 제품, 자동차용 기능성 소재 및 내장재 ▪전기/전자용, 위생/의료용 섬유소재 및 제품의 기술개발 추진
	비R&D	경제협력형	▪산업용 기능성하이테크섬유 산업생태계 육성 및 사업화 지원
		지역주도형	▪경북지역 기능성하이테크섬유 산업생태계 기술지원
부산	R&D	비즈니스협력형	▪폐회로 자원 재활용 친환경 자동차 내장재 개발, 토목용 섬유강화복합체 개발, 고내구성 섬유(강도저하율 40%이하, 강도 10g/den이상)를 이용한 무어링 로프 개발, 고강도 올레핀계 경량 섬유 기반 스포츠레저 제품 개발
		지역주도형	▪T-VOCs 저감과 자기소화성을 가진 자동차 내장재용 수지 및 섬유제품 개발, 재귀반사성 섬유제조 및 공정개발을 통한 레저스포츠용 섬유제품개발
	비R&D	경제협력형	▪하이테크섬유기반 생활 및 산업제품 마켓 비즈니스 지원
		지역주도형	▪해양 및 문화융합 하이테크 섬유기반기업 기술지원

투자방안 및 투자계획

구분	투자 기본방향	중점 투자방향	투자계획	
			예산	유형
R&D	▪2016년 계속과제 지원(23개) - 비즈니스협력형(12), 지역주도형(9), 창의융합(2) ▪2017년 신규과제 지원 - 신규 예산 발생시 ▪창의융합 R&D 지원	▪신기능성/신감성 의류용 소재 및 제품 분야 ▪자동차용 기능성 소재 및 내장재 분야 ▪해양 방재/환경용 섬유소재 및 제품 분야	▪계속과제 : 100.75억원 ▪신규과제 : 미정	▪비즈니스협력형 : 지정공모 ▪지역주도형 : 자유공모
비R&D	▪2016년 계속과제 지원(6개) - 경제협력형(3), 지역주도형(3)	▪사업화지원, 기술지원, 역량강화 지원 등을 통한 사업화매출액 증대	▪38.25억 내외	▪경제협력형 : 지정공모 ▪지역주도형 : 지정공모

투자효율화 제고 방안

구분	투자효율화 제고방안
산업 측면	▪FTA 확대, 환경규제 강화 등 글로벌 무역환경 변화에 선제 대응 가능한 글로벌 시장선점 제품개발
사업 측면	▪수출증대 및 고용창출 효과가 큰 고부가가치 신기능성·신감성 섬유, 웨어러블 텍스트로닉스 섬유 등 신소재 및 제품 집중 지원
혁신체계 측면	▪산업간 연계를 통해 의류용산업의 고도화와 산업용 부품소재산업의 기반강화를 통한 균형 발전
기업 측면	▪제조공정 혁신을 통한 원가경쟁력이 우수한 섬유제품 등 글로벌 수요 및 경쟁력 확보 가능한 품목 집중 육성
연계 측면	▪지역 내 전후방 산업과의 연계 (공급 : 바이오헬스, 지능형 기계 등, 수요 : 의료기기, 에너지, 물산업, 자동차 융합 부품 등)

(8) 대구광역시의 산업육성정책과의 연계 전략

가. 연계분야 및 연계전략

연계분야	연계전략
▪대구지역의 대표산업인 자동차부품, 의료, 바이오헬스 산업 등과 섬유기반 연계협력 ▪특히, 물산업, 에너지, 의료 미래신산업과의 연계협력을 통해 동반성장 유도 가능 - 섬유기술을 기반으로 한방 바이오융합을 통한 건강 신기능 의류소재 - 물산업 청정정화 산업자재 소재, 웨어러블 섬유패션 및 의료기기용 섬유부품소재 등 ▪기능성 하이테크섬유 유망품목과의 연계협력, 이업종간 산업융합 시너지 창출	▪자동차, 의료 등 대구지역 대표산업, 섬유산업간의 산/학/연/관 네트워크 거버넌스 구축 ▪자동차, 의료 등 대구지역 대표산업, 섬유산업간의 중장기 협업 로드맵 수립 ▪유관기관간 연구장비, 인력풀 등 네트워크 정보망 구축을 통해 협업 강화 ▪기능성 하이테크섬유 유망품목과 대표산업의 연계협력 과제를 발굴, 동반성장 유도

협력권 내에서 대구지역의 추진전략 차별화

추진전략 차별화	▪텍스트로닉스, 무기입자 혼입 소재 등 미래형 ICT 융합, 신기능 핵심소재 기술개발 ▪자동차, 의료 등 대구지역 대표산업, 섬유산업간의 산·학·연·관 네트워크 거버넌스 구축 ▪하이테크섬유 시장경쟁력을 위한 평가인증 및 수요기업 평가 시스템 강화

▶ 대구지역산업육성 전략 연계 추진전략

추진전략	▪글로벌 시장의 경쟁력을 갖추기 위해 섬유산업과 수요산업간의 수평적 협력체제 클러스터 구축 ▪시장지향형 고급소비재 제품 개발 역량 및 지원강화 ▪자동차, 정보통신, 의료, 기계 등 타 산업과의 융복합 및 연계 지원을 통한 시너지 효과 창출 ▪기업 핵심역량 및 경쟁력을 강화를 위한 시제품 공동기술 지원, 기술지도, 특허·인증지원 ▪지역주력산업과의 연계 및 종합적 지원을 통한 성과 창출 및 극대화 ▪기능성 하이테크섬유 유망품목과 대표산업의 연계협력 과제를 발굴, 동반성장 유도

▶ 대구지역 내 타사업과의 연계전략

타사업	연계전략
▪필터 국산화 개발사업	▪RO필터 개발을 통한 생산성 향상 및 제품의 가격 경쟁력 강화
▪철강·수송 벨트시장 창출 및 부품경쟁력 강화사업	▪철강 .수송 벨트 개발을 통한 수입대체 및 제품의 가격 경쟁력 강화
▪웨어러블 섬유패션 사업	▪ IT/SW 융합산업 기반으로 미래 성장동력 확보

▶ 대구지역 내 타산업과의 연계전략

타산업	연계전략
정밀성형	▪경량소재성형 단위 부품 개발
소재기반바이오헬스	▪한방 바이오융합을 통한 건강 신기능 의류소재 개발
스마트분산형에너지	▪에너지 저장용 고압용기 개발
의료기기	▪의료기기 핵심부품 개발
스마트지식서비스	▪섬유산업 스트림별 데이터기반 서비스
지능형기계	▪섬유강화복합재료 성형 자동화 및 지능형 기계 개발
자동차융합부품	▪산업용섬유 적용한 자동차 핵심부품 개발(트랜스미션, 마찰재, 범퍼빔, 언더커버 등)

(9) 협력 시·도간 연계 전략

가. 시도간 세부 협력 및 운영방안

협력방안	협력내용	운영방안
시도간 수평적 파트너쉽 강화 (Network 협력)	▪기능성하이테크섬유산업 육성협의회 구성 운영 (협조체계 마련) ▪지역산업기술로드맵(RTRM) 공동 수립	▪연간 1회 운영 ▪참여대상 : 대구광역시, 경상북도, 부산광역시, 대구TP, 경북TP, 부산TP, 산학연전문가 등 ▪산업군별 년차별 1회 수립
기업간 파트너쉽 강화	▪기업특성조사 실시 및 공동 결과 활용 ▪기업간 Value-chain 분석 및 협력강화	▪년차별 1회 공동조사 실시
과제추진 협력 강화	▪비즈니스 협력형(패키지형) 지원사업 공동발굴·기획 및 분석 ▪과제별 융합을 위한 협의회 구성 운영	▪년차별 1회 수요조사 실시 ▪통합 기획 작업 수행 ▪분기별 협의회 1회 운영
사업 모니터링 협력 강화	▪사업의 체계적 관리 및 성과창출을 위한 개별 사업의 모니터링 협력 ▪사업만족도 주기적 모니터링 및 Feedback	▪모니터링 DB시스템 구축 ▪TP 성과관리 방안 수립 ▪성과관리시스템 구축
성과공유 협력강화	▪성과관리 방안 표준화 ▪협력산업 성과공유를 위한 포럼 정기 개최 ▪전후방 연계산업 성과공유 장 마련	▪표준화 방안 마련 ▪반기별 1회 통합워크샵 개최 ▪우수성과 발표회 개최

▶ 협력지역별 역량을 활용한 기능성하이테크섬유산업 차별화 방안

- 대구는 제직과 염색, 가공 중심의 산업구조를 나타내고 있으며 경북은 섬유산업은 원사와 원료 중심의 산업구조, 부산은 완제품, 봉제/패션 중심의 산업구조로서 섬유 스트림상 경북→대구→부산으로 이어지는 가치사슬을 나타내고 있음
- 3개 지역의 섬유산업은 상호보완적 구조로서 경북은 업스트림과 미들스트림, 대구는 미들스트림, 부산은 미들스트림과 다운스트림에 강점을 가진 수출구조를 보유하고 있어 지역간 연계협력에 의한 시너지 효과가 높음

과제명	전년도 대비 보완사항
글로벌리더 기술선도형 제품화 하이테크섬유산업 생태계 육성사업	▪ 대구, 경북, 부산간 연계협력방안 및 대구 지역주도형 비R&D와의 연계협력방안 보완 필요 - 경제협력권 유망품목의 육성 성공사례 도출이 가능하도록 Bottom-up 및 Top-down 방식의 2 Track 방식의 지원프로그램 운영이 필요
하이테크섬유기반 생활 및 산업제품 마켓 비즈니스 지원 사업	▪ 수혜기업이 영세기업 위주로 선정되어 경제협력권의 파급효과를 높일 수 있는 지원전략이 필요
산업용 기능성하이테크섬유 산업생태계 육성 및 사업화지원사업	▪ 대구, 경북, 부산간 연계협력방안 및 경북지역주도형 비R&D와의 연계협력방안 보완 필요 - 디자인/상표/브랜드 출원지원 사업의 정량적 지표 달성을 위한 노력 필요

나. 성과관리·제고·확산 방안

방안	내용
기획단계에서 우수성과 도출을 위한 컨소시엄 구성 및 공동기획	▪ 대구-경북-부산 3개 지역이 기획단계에서부터 컨소시엄을 구성하여 기업특성조사, 수요조사, 산업생태계 분석 등을 공동으로 추진, 결과를 공유함으로써 우수성과를 도출할 수 있는 과제를 발굴 - 유망품목별 타겟기업군을 도출하여 기업특성 및 지원수요를 분석하고 타겟기업군별 추진전략을 설정하여 맞춤형지원 제고 - 특화분야-제품부품-세부기술간 Supply-Chain분석을 통해 연관기업을 도출하여 핵심기술 개발을 위한 과제도출 - 협력권지역 기업 R&D개발과제 수요조사를 실시하여 과제기획 시 기초자료로 활용하여 신규과제 발굴에 반영
기능성하이테크섬유산업 중심의 지역 총괄 성과관리 체계(PM제도운영)	▪ 일반적으로 PM제도는 과제기획·공모 중점적으로 담당 ▪ R&D 성과를 극대화하기 위한 관리 및 모니터링 프로세스의 개선 필요 ▪ 종합성과분석 및 정책환류, 사업 추진의 Impact, 홍보, 특허, 수요자 만족도 등 종합평가
기능성하이테크섬유산업 육성 협의회 구성 및 운영	▪ 기업중심 지원성과 피드백 활성화 및 성과 위주 지원 ▪ 기업중심 성과활용, 확산 및 가치 창출
공동장비 네트워크 구축	▪ 공동장비 가동률 극대화 및 시제품 제작 지원
하이테크 섬유 통합정보제공시스템 구축	▪ 중점육성기업군의 성과측정을 통해 우수성과 창출 및 활용 촉진 ▪ 중점육성기업의 성과를 지속적으로 모니터링하여 지원사업의 실효성 제고 ▪ 중점육성기업군의 성장을 위한 공동 연계 사업(Bridge Program) 개발
단계별 협력 네트워크 확대	▪ 중점육성기업군의 성공 스토리 발굴을 통한 지원정책 신뢰도 제고 및 효과 증대

2. 자동차융합부품(참여)

(1) 목표 및 추진전략

가. 사업목표 및 추진전략

전략목표	자동차 융합부품 산업 육성을 통한 경제협력권 연계산업 글로벌 경쟁력 창조		
추진 방향	신시장 창출을 통한 산업의 고부가가치화	융복합제품을 통한 글로벌 선도형 산업 육성	기술혁신체계 구축을 통한 제품의 품질 고도화
	⇩	⇩	⇩
추진전략	첨단기술, 협력형 기술개발 추진	글로벌 경쟁력을 가지는 유망품목 선정/지원	기술혁신을 통한 기업의 고용 및 성장 극대화
	신소재, 신기술 적용을 통한 신규시장 창출 지원	융.복합 기술 및 제품으로 유망품목군 확대	기술 및 기업 간 협력을 통한 협력체계 구축
	자동차융합부품 중장기 기술로드맵 강화	지역 혁신기관 자원을 통한 해외시장 개척 지원	협력기업 중심의 품질 고도화 기술개발 추진

나. 투자방향 및 중점 투자분야

구분	주요내용	세부내용
투자 기본방향	글로벌 선도형 기술 확보를 위한 R&D	▪신소재, 신기술을 적용한 융.복합 제품을 위한 기술개발 ▪첨단 부품 수입대체 및 글로벌 기술 경쟁력 강화
	신시장 창출, 산업의 고부가가치화 지원	▪해외시장 진출, 글로벌 부품 인증, R&D 지원을 통한 산업의 고부가가치화 실현 및 기업의 영업이익률 제고
	보유기술 사업화 및 수요연계 사업추진	▪중소기업 주관/중견기업 지원 형태 과제 발굴 추진 ▪기업 보유기술의 수요연계 상품화 및 사업화 지원
중점 투자분야	융복합제품 개발	▪융복합제품 개발 및 사업화 R&D 집중 추진 ▪기술로드맵 기반의 신소재, 신기술 적용 제품 개발 추진
	품질고도화 개발 및 기업지원	▪유망품목의 품질고도화 추진 기술개발 및 기업지원 강화 ▪글로벌 경쟁력을 가지는 유망품목 중심으로 품질고도화 기술/제품 개발 및 해외시장 개척과 연계 지원
	신시장 창출 및 기술경쟁력 강화 지원	▪기술지원 및 사업화지원의 연계를 통한 기술경쟁력 및 신시장 창출을 위한 산업생태계 종합지원 추진

(2) 성과목표·지표

구분		주요내용							
성과목표·지표		융복합제품 개발, 품질고도화를 통한 신 시장 창출 및 경쟁력 강화							
		신규고용 361.65명				사업화매출액 1,030.06억원			
		R&D		비R&D		R&D		비R&D	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
		112.92	126.26	214.62	235.39	319.29	354.76	630.95	675.31
성과목표 설정 근거									
신규 고용	R&D	▪∑{(2015년 신규고용 성과(투입예산 1억원당)×투입예산)×A×B1×C1×D1}							
	비R&D	▪∑{(신규고용 성과기준(투입예산 1억원당)×투입예산)×A×B1×D1}							
	설정 기준	▪기여율 평균값(A) : 2015년도 산업별 기여율 평균 ▪산업별 증가율(B1) : 산업 성장추세를 반영한 신규고용 증가 비율(종사자수) ▪단계별 증가율(C1) : 세부사업 연차별 수행에 따른 신규고용 증가 비율 ▪특성별 가중치(D1) : 사업특성, 협력권 산업여건을 반영한 신규고용 가중치							
사업화 매출액	R&D	▪∑{(2015년 사업화매출액 성과(투입예산 1억원당)×투입예산)×B2×C2×D2}							
	비R&D	▪∑{(사업화매출액 성과기준(투입예산 1억원당)×투입예산)×B2×D2}							
	설정 기준	▪산업별 증가율(B2) : 산업 성장추세를 반영한 사업화매출액 증가 비율(생산액) ▪단계별 증가율(C2) : 세부사업 연차별 수행에 따른 사업화매출액 증가 비율 ▪특성별 가중치(D2) : 사업특성, 협력권 산업여건을 반영한 사업화매출액 가중치							

(3) 산업개요

특화 방향	▪전자, 제어, 정보통신 융복합 안전, 편의와 전기자동차의 에너지효율 향상 요소 기술 및 부품에 특화
차별화 방향	▪융복합제품 개발, 품질고도화를 통한 신시장 창출 및 경쟁력 강화 - 첨단 부품 수입대체를 위한 융복합 제품 개발 및 글로벌 경쟁력 확보 - 국내 완성차 업체 공급 중심에서 해외시장 진출을 통한 매출 증대 - 글로벌 부품인증, 첨단기술 개발 등 품질고도화를 위한 기술지원 확대

(4) 정책동향 및 투자동향

구분		세부내용
정책 동향		▪대구지역 자동차부품 관련 주요 정책은 자율주행차, 전기자동차, 자동차 튜닝 등 미래형자동차 부품 기반 확충 중점 지원
투자동향		▪지능형자동차 및 전기차 부품산업 육성을 위한 기반구축, 기술개발 등 지속적인 투자, 지역 자동차부품업체의 미래형자동차부품으로 전환 유도
산업 여건	산업 구조	▪전방산업(금속소재, 전장/전자부품, 모듈 부품)과 후방산업(스마트카/EV/HEV 부품)의 고부가가치화 및 융.복합 제품개발 가능한 산업구조 ▪소재-가공-단위부품-모듈부품으로 이어지는 유망품목 중심 산업성장 유도가능
	생산 구조	▪규모가 작은 기능성/범용 부품의 높은 비중 차지, 기술 및 품질 경쟁력 보유 ▪대구지역은 동력전달장치, 경북지역은 차체용 부품 생산 비중이 높으며, 울산에 비해 2, 3차 부품생산에 치중
	투자 구조	▪완성차업체(현대차) 및 계열사와 전속적 관계(업체수 80%, 매출액 81%)를 갖고 있고, 영세 2.3차 부품업체 위주로 구성되어 자체적인 기술개발 투자가 미흡
	무역 구조	▪국내 대기업의 높은 의존도와 부품업체의 영세성으로 인해 완성차 업체 등과의 거래 교섭력이 부족. 특히, 해외시장 진출에 어려움이 지속
	분업 구조	▪완성차업체, 모듈.부품시스템 생산 중견업체, 1/2차이하 협력업체로 계층화 ▪생산 분업구조에 따라 고용구조 계층화 심화. 중소업체의 양질의 신규인력 확보 어려움으로 인한 부품업체의 질적 수준 저하
시장 동향		▪지능형자동차부품 및 전기차 부품에 대한 개발추진 증가 ▪신흥국 수요부진 및 업계 파업으로 자동차부품 수출 감소 ▪미래형자동차 핵심기술 확보 기업 지역 내 유치 혹은 협업 추진

(5) 협력산업의 기술동향 및 미래전망

구분		세부내용
기술 동향	경제 협력권	▪지역중심 기술개발의 추진, 산학연 중심의 연계/협력 기술개발 강화 필요 ▪유망품목 중심 기술개발과 전후방산업 연계기술, 사업화기술에 대한 높은 요구
	대구	▪미래형자동차부품으로 샤시제어, 고효율파워트레인, IT융합부품, 표준화 등 전문성 강화 및 타 분야와의 융복합 추세
특허동향		▪특허출원은 2000년 이후 연평균 6.5%로 꾸준히 성장(전년 대비 6.0% 증가), 주요 출원인은 기업이 64.6%를 차지, 레이더/탐지, 주변감시장치, 차량감지장치 등이 최근특허비율이 높음
미래 산업전망		▪미래형자동차(자율주행차, 전기차) 시장 및 융합부품 시장은 2020년 이후까지 지속적 성장 ▪IT를 활용한 자동차부품 산업의 융합 확대로 첨단부품시장 등 신시장 창출 ▪자동차 산업의 고도화 추세에 따라 부품업체간 전략적 기술협력 강화, 기술경쟁력, 고급인력 양성, 신기술 및 신시장 요구에 대응 필요

(6) 자동차융합부품산업 및 사업의 성과평가

가. 산업현황 및 중점육성기업

구분	내용
산업 현황	▪`14년 사업체 561개, 종사자 16,855명, 생산액 4,940,086백만원, 부가가치 1,409,411백만원 ▪`12~`14 사업체 수의 높은 성장세 유지, 생산액 및 부가가치 성장세 둔화 추세
중점 육성 기업	▪상신브레이크, 이래오토모티브시스템, 삼보모터스, 성림첨단산업, 평화산업(주), 휴먼플러스(주) / 한국피아이엠(주), (주)설텍, (주)화신테크, 유니폴리, 삼금공업

나. 과제추진 결과 총괄요약(과제경쟁률, 예산투자현황 등)

구분		지원과제수 (계속포함)	과제경쟁률(2016년 신규)			예산투자현황(백만원)		
			접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률
R&D	비즈니스협력형	14	7	3	2.3:1	8,145	8,145	100%
	지역주도형	13	10	3	3.3:1	3,536	3,536	100%
	소계	27	17	6	2.8:1	11,681	11,681	100%
비R&D	경제협력형	3	-	-	-	3,236	3,236	100%
	지역주도형	2	-	-	-	1,600	1,600	100%
	소계	5	-	-	-	4,836	4,836	100%
합계		32	17	6	2.8:1	16,517	16,517	100%
분석 결과	▪지역주도형 경쟁률이 3.3:1로 높게 나타남 ⇨ 자유공모, 소규모예산 R&D 사업 선호 ▪R&D예산규모가 전체의 70.7%를 차지 ⇨ R&D 사업을 통한 성과 제고 노력 필요							

다. 문제점 분석, 시사점 및 개선방안

구분		문제점	시사점 및 개선방안
경제협력권 및 산업 차원		▪완성차 업체에 대한 높은 의존도 및 국내 생산 감소로 부품업체의 수익감소 ▪영세기업의 자체 기술개발 역량 부족	▪시장/제품 다각화, 해외 진출지원 확대 ▪기술개발 역량 강화 및 수요 연계형 제품개발 유도
기업차원	대구	▪R&D 역량 부족 및 선행개발 저조 ▪완성차기업 부재, 높은 1차 벤더 기술의존도 등 미래형자동차산업 대응력 부족	▪미래형자동차 핵심부품 기술개발 강화 ▪센서 기반 주변환경 인식기술 개발, 인증 ▪V2X/멀티모달 정보통합 핵심기술 개발

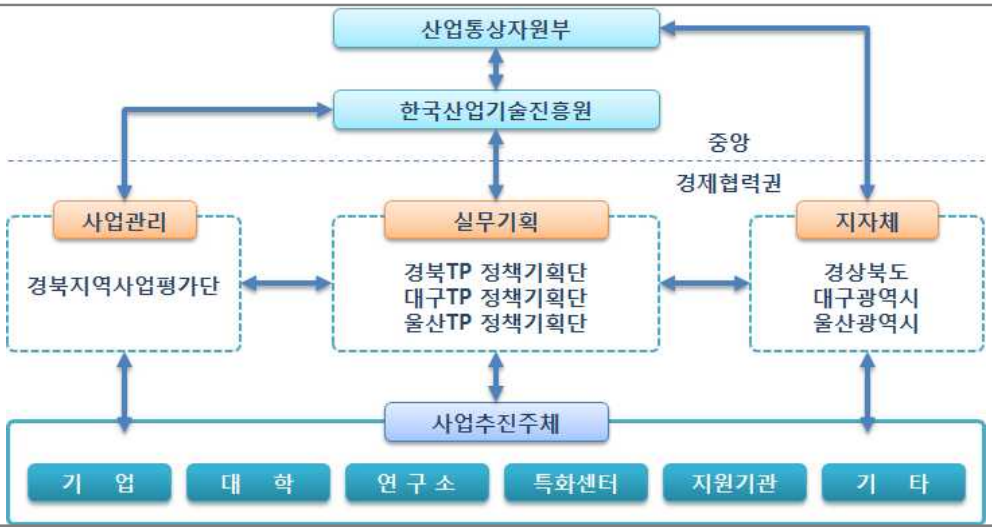
(7) 2017년도 육성전략

가. 내·외부 환경분석

구분	외부(환경분석)	구분	내부(산업/사업분석)
정책 동향	▪5대 신산업 중심의 산업육성 정책 ▪자율주행, 전기자동차 분야 중점 투자 ▪연비규제 대응, 고효율 친환경 중심	기업 특성	▪국내 대기업에 대한 높은 의존도 ▪부품업체의 영세성, 거래 교섭력 부족 ▪해외시장(신시장) 진출 어려움 지속
투자 동향	▪미래 성장동력인 첨단기술개발에 투자 ▪경량화 및 융복합 부품 특화에 투자	기술 로드맵	▪수요기반 유망품목/기술우선순위 설정 ▪전략, 기술, 사업, 경제성 검토 후 지원
산업 동향	▪ICT융합 고안전/지능형 개발경쟁 가속 ▪제조업 관련 신보호무역 주의 대두	정책 수요	▪제품개발, 품질 테스팅 역량강화 요구 ▪기술/사업화의 종합적 패키지 지원
기술 동향	▪차량안전, 편의기능에 대한 요구증대 ▪타산업연계, 업체간협력⇨기술경쟁력	산업 성과	▪산업 성장세 지속, 고부가가치화 필요 ▪생산액, 부가가치액 전국내 비중 감소
시장 동향	▪현대기아차 내수 점유율 및 수출감소 ▪OEM에서 ODM형태로 기업거래 관계 변화, 자동차부품업체의 이익률 감소	사업 성과	▪기술지원 및 사업화지원을 통한 국내 매출성과가 우수하게 나타남 ▪수출을 위한 기업지원의 지속적 추진

나. 총괄추진 체계

사업총괄 추진체계



다. 산업육성 기본방향

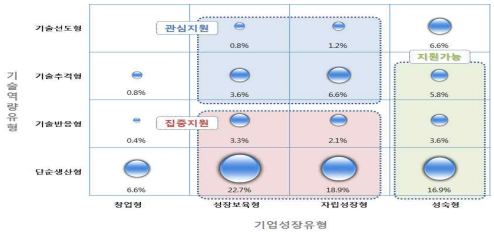
산업육성 기본방향	▪첨단기술, 협력형 기술 확보, 장기적인 기술로드맵 구축 ▪균형적 연구개발을 통한 중소기업 육성 및 경제활성화 기여 ▪지역별 유망품목 선정 및 지원 / 연구개발 인력양성 및 고용, 성장 극대화

라. 2017년도 산업육성 추진전략

중점지원분야 도출

STEP1 기업특성 및 수요/경쟁력 분석

타깃기업군



기업수요 및 경쟁력 분석

- ▪기술지원 : 시제품 > 기술지도, 인증
  - 상대적으로 높은 지원수요
  - 특허, 고급화 추진 필요
- ▪사업화지원 : 마케팅 > 전시회, 컨설팅
  - 신규 시장개척 관련 사업화지원 수요가 높음
- ▪역량강화 : 생산인력 > 전문가양성
  - 생산인력 및 전문가양성에 대한 지원수요가 높음

STEP2 기술 로드맵 분석

유망품목별 육성방향

품목	육성방향
①	센서기반 전후방 감지 기술/제품
②	차량간 및 차량내 무선통신 기술
③	능동제어, 소음억제 소재 및 부품
④	경량소재 적용, 신뢰성향상 상용화
⑤	상황인식 및 능동형 브레이크 기술 소형 전기차용 구동시스템 기술
⑥	고효율 차량용 냉온공조용 부품
⑦	운전자 감지 공조시스템 개발

※ 기술로드맵에 기반한 유망품목별 주요 기술개발 및 제품 사업화 추진방향 설정

기술로드맵

STEP3 사업성과분석

R&D

구분	과제수 (개)	사업비 (백만원)	신규고용 (명)	매출액(백만원)		
				국내	국외	사업화
비즈니스협력형	11	8,145	221	14,096	6,708	20,804
지역주도형	10	3,536	80	3,577	8	3,585
계	21	11,681	301	17,673	6,716	24,389

비R&D

구분		수혜기업(개)	지원금액(백만원)	순고용(명)	매출액(백만원)		
					국내	국외	사업화
기술지원		90	976	63	10,520	2,893	13,413
사업화 지원	국내	62	541	45	4,483	744	5,227
	국외	67	472	87	37,017	3,255	40,271
	소계	129	1,013	132	41,500	3,999	45,498
역량강화		262	-	-	-	-	-
계		481	1,550	195	52,020	6,891	58,911

시사점

- ▪비즈니스협력형 기술개발 과제의 사업비 대비 성과(고용, 매출) 우수
- ▪기술지원, 사업화지원 모두 국내 매출 성과가 우수하게 나타남
- ▪역량강화 프로그램은 기술지원과 연계하여 추진, 구체적인 성과집계 부족

구분	R&D	비R&D
2017년도 중점육성	▪스마트융합부품, 지능형자동차 융합부품, IT·ET·NT 융합부품 중심육성 ▪비즈니스협력형 과제 사업화(3차년도)를 중심으로 추진(사업화기관 주도 지원)	▪제품의 고부가치화, 신규시장 창출 관련 기술/사업화/역량강화 중점 추진 ▪글로벌 경쟁력을 가지는 제품을 중심의 기업 선별, 사업화 프로그램 중점 지원
전년도와 차별성	▪기술개발 중심의 과제 발굴에서 사업화 중심의 과제발굴 및 사업추진 ▪기술개발 결과의 본격적인 사업화 추진 ▪비R&D 사업비 비중을 높이도록 유도	▪혁신기관의 체계적인 연계, 선택과 집중을 통한 지원 프로그램 간 시너지 창출 ▪지원 프로그램의 연차별 지속 추진에서 벗어나, 지원기업의 선택과 집중

추진전략

	유망품목	추진전략
대구	▪차량통신시스템 ▪전력 효율향상 모듈	▪차별화 진단기술 및 경쟁력 확보를 위한 응용제품화 개발 지원 ▪미래자동차 관련 기술 핵심품목 확보 ▪요소부품 기술역량 강화 및 개발품의 사업화 투자지원
	▪지능형 운전지원 장치 ▪샤시제어기기	▪산학연 협업을 통한 선행연구개발(전장화, 능동화) 확대 ▪인프라 연계 인증체계 확립, 기술고도화를 통한 시장 창출 ▪제조공정 및 제품개발 플랫폼 확대 지원

마. 2017 지원유형별 추진방향 및 내용

구분	유형		추진방향 및 내용
R&D 추진전략	비즈니스협력형	계속 과제	▪개발 제품의 사업화 촉진, 사업화기관 중심의 시장 창출 확대 ▪참여기관 연계 및 협력 강화를 통한 기술고도화 및 사업화 강화
		신규 과제	▪사업화 가능성을 고려한 수요기반 지정공모 추진 ▪사업화지원기관 중심의 제품 사업화 및 우수성과 창출 과제 발굴
	지역주도형	계속 과제	▪지역별 특화 유망품목 중점지원 및 시장 선도형 기술개발 추진 ▪경량화, 융복합화 기술 고도화 및 미래형자동차 부품 기술 확보
		신규 과제	▪중소기업의 수요를 반영한 자유공모 추진(적시성 확보) ▪신제품개발 및 R&D 기획지원을 통한 역량강화 집중지원
비R&D 추진전략	경제협력형	계속 과제	▪글로벌 경쟁력 강화를 위한 마케팅 지원 및 제품 경쟁력 강화 추진 ▪컨설팅, 마케팅 등 사업화지원 중심의 해외시장 개척 중점 추진
	지역주도형	계속 과제	▪융복합 제품/기술 고도화, 해외시장 진출용 시제품제작 중점지원 ▪기술개발, 인증 및 품질 관련 기술역량 강화 및 역량강화 추진

바. 투자방안 및 투자계획

	구분	유형		중점투자분야	예산(억원)	예산비중(%)
투자계획	R&D	비즈니스협력형	계속	유망품목 중심 지정과제	92.33	50.10
			신규	경제협력권 집중지원 분야	-	-
		지역주도형	계속	지역별 유망품목 지정과제	28.28	15.34
			신규	지역별 집중지원 분야	15.33	8.32
		소계			135.94	73.76
	비R&D	경제협력형	계속	사업화지원	32.36	17.56
		지역주도형	계속	기술지원, 역량강화	16.00	8.68
		소계			48.36	26.24
	합계				176.54	100

집중.연계 지원 투자방안	집중지원분야	▪스마트융합부품, 지능형자동차 융합부품, IT·ET·NT 융합부품 기술개발 중점지원, 사업화 중심의 제품개발 및 협력과제 ▪글로벌 경쟁력 보유제품 중심의 신규시장 및 해외진출 지원
	연계지원분야	▪경량소재(Al, Mg 합금) 및 탄소복합소재 기반기술의 사업화를 위한 기반기술 활용, 선도형 기술/제품의 연속적인 지원 ▪ICT 기술 및 미래형자동차 분야의 기반기술 활용 연계
	연계지원사업	▪경제협력권산업육성사업, 지역특화산업육성사업 연계 ▪지자체 추진사업 등

※ 2015~2016년도 선정과제의 계속 사업비 기준으로 예산 작성

(8) 대구광역시의 산업육성정책과의 연계 전략

▶ 협력권 내에서 대구지역의 추진전략 차별화

추진전략 차별화	▪자율주행차, 전기차, 튜닝 등 미래형자동차부품산업 핵심기술개발 ▪미래형자동차부품산업 관련 대구지역 인프라 적극 활용 ▪자율주행차 : 지역 전략산업으로 자율주행자동차가 선정됨에 따라 규제프리존 및 실증 테스트베드 구축, 자율주행차 예타사업 실증구간 대구지역 확정 ▪전기차 : 1톤 경상용 전기자동차 개발사업 추진을 통해 지역생산기반 구축 및 수요처 발굴 추진중

▶ 대구지역산업육성 전략 연계 추진전략

추진전략	▪내연기관기반 자동차산업이 향후 미래형자동차산업 및 기술시장 요구에 대응 할 수 있는 신성장 모멘텀을 갖춘 자동차부품산업으로의 전환을 위한 지원 ▪프로젝트형 지원을 통해 기업 핵심역량 및 경쟁력을 강화하여 글로벌 리딩 중핵기업 양성 ▪핵심 유망 부품에 대한 개발 후 지역 인프라를 활용한 평가/인증, 사업화 추진 등 체계적이고 지속적인 지원 ▪자동차, 정보통신, 첨단교통, 서비스 등 타 산업과의 융복합 및 연계 지원을 통한 시너지 효과 창출 ▪자동차 부품의 미래 산업에 대한 인식변화를 통해 기업의 자율적 참여 확대 ▪지역주력산업과의 연계 및 종합적 지원을 통한 성과 창출 및 극대화

▶ 대구지역 내 타사업과의 연계전략

타사업	연계전략
자동차전용도로 자율주행 실증도로 구축사업	▪자동차와 정보통신, 도로, 측량기술 등 타산업과의 융합으로 자동차산업 부가가치 증대
자율주행차산업 플랫폼 구축사업	▪자동차와 IT/SW 융합산업 기반으로 미래 성장동력 확보
첨단운전자지원시스템(ADAS) 플랫폼 구축사업	▪첨단운전지원시스템 관련 자동차부품기업의 성장을 통한 지역산업 고도화 유도
튜닝부품 성능비교 테스트베드 구축사업	▪규제완화, 튜닝산업 대중화 등으로 중소부품/정비업체 중심의 신산업 및 일자리 창출
1톤 경상용 전기자동차 개발사업	▪친환경 물류사업, 충전인프라, 보급사업 등으로 전기자동차 선도도시 추진
로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화사업	▪자동차 부품 생산 자동화를 통한 생산성 향상 및 제품의 가격 경쟁력 강화

▶ 대구지역 내 타산업과의 연계전략

타산업	연계전략
정밀성형	▪전기차 경량화 부품 생산 기술개발
스마트지식서비스	▪V2X 등 차량통신시스템 관련 ICT 융합
스마트분산형에너지	▪전기차 충전기 개발, ESS 등 연계 기술개발
기능성하이테크섬유	▪자동차용 산업용 섬유개발
지능형기계	▪자동차 부품 생산 자동화 및 지능형 기계 개발

(9) 협력 시·도간 연계 전략

구분		주요내용	운영방안
연계협력 추진방안	사업 기획	▪경제협력권 내 우수과제 공동 발굴 및 기획 - 기업의 수요를 기반으로 대학, 특화센터, 연구 기관이 참여하는 R&D 기획 - 비즈니스 협력형 신규과제 발굴.기획 - 기업수요 분석 및 기술, 사업성 평가(기술위)	▪통합 기획 작업 수행 ▪기술위원회 2회 이상 운영
	지원 체계	▪통합 기업지원 및 기술혁신체계 구축 - 기업특성조사 실시 및 결과 공동 활용 - 기업간 가치사슬 분석 및 협력강화 방안 마련 - 협의회를 통한 정보교류, 공동연구 추진 - 핵심기업, 주력제품 등 기업 DB 구축 및 공유- 기술개발, 기업지원 성과 및 지원이력 공유	▪관련정보 DB 제공 및 관리 (기술개발 신규과제 기획 및 기업지원 사업 추진 시 활용) ▪년차별 공동조사 1회 실시 ▪분석결과, 협력방안 수립
	네트 워킹	▪자동차융합부품 산·학·연 연계 협의회 운영 - 기술개발 신규과제 발굴 및 기획 - 종합기업지원을 위한 협의체 역할 - 기업, 대학 및 기관의 기술협력 네트워크	▪협의회 연간 2회 이상 운영 ▪지자체, TP, 산/학/연 전문가
성과관리.제고.확산방안	성과 관리	▪경제협력권내 성과관리 주체(정책기획단, 기업지원단, 지역사업평가단, 비R&D 수행기관)를 중심으로 산업현황, 사업수행 현황 및 성과 관리 - 차년도 사업계획에 반영을 통한 성과제고 기여	▪성과확산 모델 및 우수 성공사례 제시 (성과관리 방안) ▪성과관리 시스템 구축
	성과 제고	▪사업수행 모니터링 및 성과 환류 - 개별 사업의 모니터링 및 기업인터뷰 실시 - 사업 만족도 점검 및 문제점/개선방안 조사	▪지역사업평가단과 협력을 통한 사업 모니터링 추진
	성과 확산	▪수행기관 성과확산 워크숍 추진 - 협력산업의 성과를 공유하고, 성과제고를 위한 협력방안 도출, 전후방 연계산업과 성과공유 - 성과공유 포럼 개최, 성과관리 방안 표준화 추진	▪우수성과 확산 워크숍 개최 ▪표준화 방안 마련

3. 지능형기계(참여)

(1) 목표 및 추진전략

가. 사업목표 및 추진전략

전략목표	첨단 융·복합 기반 글로벌 지능형기계 산업 강국		
추진 방향	고부가가치 지능형기계 기술개발 및 산업육성	성장잠재력 및 글로벌 경쟁력 강화	기업 맞춤형 기술개발 및 종합기업지원
	⇩	⇩	⇩
추진 전략	기계산업의 첨단·지능화 유도	해외시장 개척을 위한 마케팅 지원 프로그램 강화	지역별 중점 유망품목 선정/지원
	기술력 강화를 위한 기술개발에 집중지원	융복합 기술개발을 통한 기술경쟁력 확보	수요기업 네트워크 구축
	고부가가치 산업분야로 적용분야 확대	창의융합형 기술개발을 통한 신산업과의 융합 촉진	융복합 연계지원체계 구축

나. 투자방향 및 중점 투자분야

구분	주요내용	세부내용
투자 기본방향	기술육성 R&D 및 기술력 강화	▪글로벌 경쟁력을 가지는 기술육성을 유도 ▪기술개발과 연계한 해외시장 진출 지원
	융복합 연계지원 체계, 기업 유연성 확보	▪기계 연관산업과 융.복합화를 유도하기 위한 연계지원 ▪기업 진출 및 적용분야 확대
	수출 지향적 지능형 기계 사업화	▪수출사업화를 위한 유망품목 발굴 및 기술개발 지원 ▪수출중심 기업의 보유기술 상품화, 기술사업화 연계지원
중점 투자분야	산업 첨단·지능화, 고부가가치화 지원	▪첨단화 된 친환경 제조환경 (스마트팩토리) 구축 지원 ▪기술개발 및 기업 경쟁력 강화를 통한 고부가가치화 ▪기업의 사업 다각화 지원 및 우수 인력 확보
	수출지향적기술개발 및 기업지원	▪기계요소/차량부품 통합 In-line 검사시스템 수출사업화 ▪미래형 공장을 위한 유연결합 제조장비 및 모듈 개발 ▪특수목적용 지능형부품 및 기계개발(스마트섬유기계 등)

(2) 성과목표·지표

구분		주요내용							
성과목표·지표		기업 맞춤형 패키지 지원을 통한 성장잠재력 및 경쟁력 강화							
		신규고용 248.13명				사업화매출액 478.95억원			
		R&D		비R&D		R&D		비R&D	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
		102.69	110.05	131.35	138.08	279.13	295.88	179.29	183.07
성과목표 설정 근거									
신규 고용	R&D	▪∑{(2015년 신규고용 성과(투입예산 1억원당)×투입예산)×A×B1×C1×D1}							
	비R&D	▪∑{(신규고용 성과기준(투입예산 1억원당)×투입예산)×A×B1×D1}							
	설정 기준	▪기여율 평균값(A) : 2015년도 산업별 기여율 평균 ▪산업별 증가율(B1) : 산업 성장추세를 반영한 신규고용 증가 비율(종사자수) ▪단계별 증가율(C1) : 세부사업 연차별 수행에 따른 신규고용 증가 비율 ▪특성별 가중치(D1) : 사업특성, 협력권 산업여건을 반영한 신규고용 가중치							
사업화 매출액	R&D	▪∑{(2015년 사업화매출액 성과(투입예산 1억원당)×투입예산)×B2×C2×D2}							
	비R&D	▪∑{(사업화매출액 성과기준(투입예산 1억원당)×투입예산)×B2×D2}							
	설정 기준	▪산업별 증가율(B2) : 산업 성장추세를 반영한 사업화매출액 증가 비율(생산액) ▪단계별 증가율(C2) : 세부사업 연차별 수행에 따른 사업화매출액 증가 비율 ▪특성별 가중치(D2) : 사업특성, 협력권 산업여건을 반영한 사업화매출액 가중치							

(3) 산업개요

특화 방향	▪지능형 제어모듈 및 구동 부품을 적용한 미래형공장의 생산공정 제조장비 및 핵심 유닛에 특화 ▪센서기술과 구동부품을 적용한 제조공정 자동화 장비 및 검사측정시스템에 특화
차별화 방향	▪기업 맞춤형 패키지 지원을 통한 성장잠재력 및 경쟁력 강화 - 경제협력권 내 높은 특화도 및 시장지배력 확대를 바탕으로 기술경쟁력 확보 - 기술개발 및 제품 사업화에 대한 투자 확대, 협력을 위한 생태계 구축 - 제품고급화 및 특허지원, 인증지원 등 사업화 관련 기술지원에 대한 수요 반영

(4) 정책동향 및 투자동향

구분		세부내용
정책 동향		▪2030년 전략적 수출사업화를 위한 핵심품목 발굴 및 육성전략 정책마련 ▪지역 제조기업 스마트화 장치제작 지원 및 제조현장 리엔지니어링 추진
투자 동향		▪Industry 4.0을 위한 미래형 공장 하이브리드형 장비 개발 및 지속가능한 지능형기계 고장분석 지원센터 구축을 위한 투자 기획 ▪제조기업 스마트화 장치제작 및 제조공정 리엔지니어링 사업에 직접 투자
산업 여건	산업 구조	▪전기전자/기계금속/섬유/철강산업과 연계한 자동차 부품, 조립금속, 알루미늄 용기, 일반기계 등이 경제협력권의 주요 생산품 ▪전후방산업에 대한 연관효과 및 생산유발계수가 큰 산업으로 타산업과의 동방성장 가능한 산업구조이며, 장기간의 기술축적 및 대규모 투자가 필요함
	생산 구조	▪완제품을 생산하기 위한 다양한 기계부품 개발·생산하기 위한 다품종 소량 주문 생산방식 중심의 구조
	투자 구조	▪대경권 경제자유구역 6개의 기계/소재 관련지구 구축, 소재부품산업 투자 활발 ▪대덕연구개발특구를 활용한 기초과학의 원천기술 개발 및 사업화를 통한 글로벌 비즈니스 환경이 조성
	무역 구조	▪스프링/베어링, 건설/섬유/농기계, 반도체 제조용장비, 금속 절삭가공/성형/공작기계 등이 주요 수출입 제품 ▪최신제품을 OEM형태로 선진국 수출하나, 핵심부품에 대한 해외의존도 높음
	분업 구조	▪기초·연구개발→생산 및 조립→판매 등 가치사슬 단계에서 수요/완제품/하청 및 부품업체와 분업관계 형성, 전방산업(수요산업/대기업)과 상호협력 필요
시장 동향		▪스마트 절삭가공 및 성형장비 부문의 회복세(부가가치 연평균 10%이상 성장) ▪생산공정자동화장비 부문은 전후방산업의 설비투자 감소, 수입장비 선호

(5) 협력산업의 기술동향 및 미래전망

구분		세부내용
기술동향		▪일반기계는 설비 자동화, 기술 융합, 첨단기계는 융합제품 출시 경쟁 가속화 ▪첨단화 수요대응, 공정개선 중심의 첨단융합제품 개발로 시장 선도형 기술개발
특이 사항	경제 협력권	▪자동차 부품, 첨단 섬유기계, 조선, 전자기기 등 세계적 공급 기지화 추진 ▪거점기술 개발사업 및 모듈단지 조성, 경제협력권내 부품·모듈업체의 대형화 유도 및 글로벌 소싱 확대추진
	대구	▪장비/유연 자동화 주변장치/셀, 운영.제어시스템(S/W), 서비스 등 시스템 턴키공급 추세, 가공장비/자동화기기 제조업체도 FMC/FMS 플랫폼 자체 상품화 진행, 셀기반 유연생산시스템으로 전환 예상
미래 산업전망		▪미래형 제조공장 고도화와 융합신제품 생산에 필요한 센서/빅데이터/IoT 등 기반기술 확대 예상 ▪장비 라인업, 패키지 시스템화의 양적성장 ⇨ 신산업융합 및 인간과 공정친화형 신기술이 확산 ▪전후방산업 연계 강화를 통한 가치 창출 네트워크 구축을 통해 산업구조 고도화 및 영세성 극복 ▪고부가가치 핵심기술을 중심의 제품생산 및 기술개발로 지능형기계 산업 구조 전환이 예상

(6) 지능형기계산업 및 사업의 성과평가

가. 산업현황 및 중점육성기업

구분	내용
산업 현황	▪`14년 사업체 986개, 종사자 8,278명, 생산액 1,705,519백만원, 부가가치 589,128 백만원 ▪`12~`14 사업체 수 성장세 둔화, 종사자/생산액/부가가치 감소 추세
중점 육성 기업	▪(주)에스제이이노테크, (주)맥스로텍, (주)대성하이테크, (주)아이디에스, 대홍코스텍(주) / (주)신한정밀, (주)원일TMC, (주)에스에스이티

나. 과제추진결과 총괄요약(과제경쟁률, 예산투자현황 등)

구분		지원과제수 (계속포함)	과제경쟁률(2016년 신규)			예산투자현황(백만원)		
			접수	선정	경쟁률	계획	집행	집행률
R&D	비즈니스협력형	17	10	4	2.5:1	11,476	11,476	100%
	지역주도형	12	10	2	5.0:1	3,150	3,150	100%
	소계	29	20	7	3.5:1	14,626	14,626	100%
비R&D	경제협력형	3	-	-	-	1,544	1,544	100%
	지역주도형	3	-	-	-	2,332	2,332	100%
	소계	6	-	-	-	3,876	3,876	100%
합계		35	20	7	3.5:1	18,502	18,502	100%
분석 결과	▪R&D 전체경쟁률은 3.5:1로 지정공모인 비즈니스협력형보다 자유공모인 지역주도형의 경쟁률이 5:1로 높게 나타남 ⇨ 자유공모, 소규모예산 R&D 사업 선호 ▪R&D예산규모가 전체의 79.1%를 차지 ⇨ R&D 사업을 통한 성과 제고 필요							

다. 문제점 분석, 시사점 및 개선방안

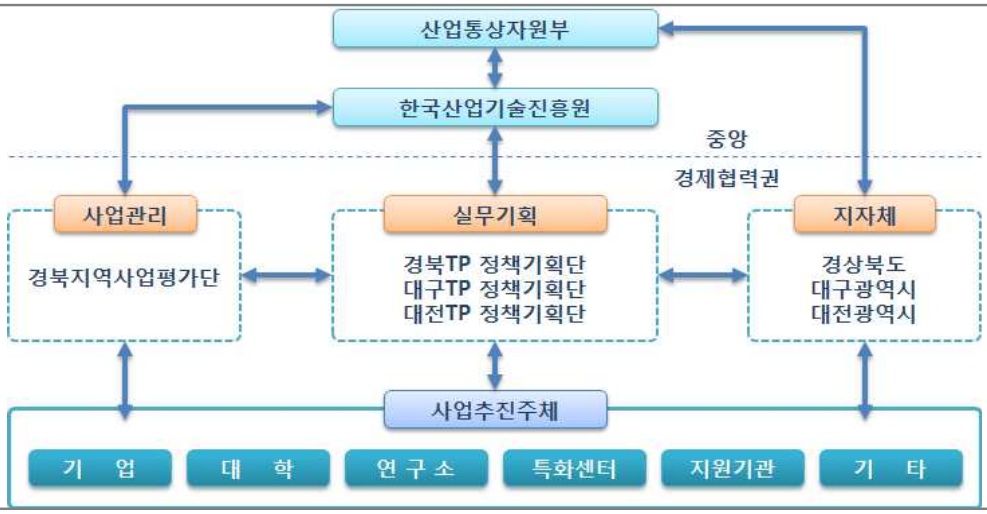
구분	문제점	시사점 및 개선방안
경제협력권 및 산업 차원	▪지역별 기술지원 프로그램 운영 ▪종합기술지원 및 연계시너지 창출부족	▪종합지원을 위한 기업지원협의체 운영 ▪기업지원 이력 및 창출성과 공유, 확산
기업차원	▪지역 기술수준 및 원천기술 확보 미흡 ▪연구개발, 사업화 경험 및 역량 부족 ▪기업지원 재원부족, 시장다변화 한계	▪고생산성 및 고부가가치화 실현 ▪성장단계별 정책방향 설정, 전략 수립 ▪신수요, 신시장 대응 기술사업화 추진

(7) 2017년도 육성전략

가. 내·외부 환경분석

구분	외부(환경분석)	구분	내부(산업/사업분석)
정책 동향	▪제조/ICT 융합 스마트 제조시스템 구축 지원(스마트 팩토리 보급 확산 추진)	기업 특성	▪영세한 산업/기업구조, 해외부품 의존도 높음, 핵심원천기술 확보 미흡
투자 동향	▪하이테크장비시장 초기단계(시장선점) ▪제조업 경기 둔화로 설비투자 감소	기술 로드맵	▪지역별 유망품목 우선순위 설정(전략, 기술, 사업, 경제면) 및 기술 중점지원
산업 동향	▪ICT 융복합기술 활용, 제조라인 관리를 통한 고객맞춤형 제품 생산 환경 조성	정책 수요	▪중소형 제품에 대한 요소기술은 확보,대형 제품의 첨단기술 확보 미흡
기술 동향	▪친환경, 고기능성, 경량화 기술 및 IT융합을 통한 수요자 중심 기술개발 확대	산업 성과	▪후방산업 연계를 통한 첨단기술개발,산업용 기계부품 경쟁력 및 기반 강화
시장 동향	▪ICT 융합 장비/시스템 패키지 상품화 요구 급증, 주문생산/다품종 소량생산 방식의 유연생산시스템으로 전환	사업 성과	▪경제협력권 내 혁신기관, 수요기관과 연계를 통한 기술역량 강화 및 기술사업화 촉진

나. 총괄추진 체계

사업총괄 추진체계	

다. 산업육성 기본방향

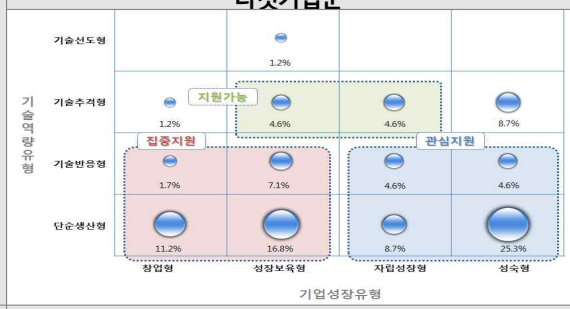
산업육성 기본방향	▪지속발전을 위한 지역별 유망품목 R&D 집중 추진 ▪유망품목 경쟁형 과제 추진을 통한 성과 제고 ▪고용/성장 극대화를 위한 경제협력권 산업생태계 종합 지원

라. 2017년도 산업육성 추진전략

중점지원분야 도출

STEP1 기업특성 분석

타깃기업군



기업수요 및 경쟁력 분석

- 인증 > 시제품제작 > 특허
  - 상대적으로 높은 지원수요
  - 제품고급화 수요반영 필요
- 마케팅, 전시회 > 컨설팅
  - 시장개척, 상품기획 관련 지원 수요가 높음
- 생산인력 > 전문가양성
  - 생산인력 및 전문가양성에 대한 지원수요가 높음

STEP2 기술 로드맵 분석

유망품목별 육성방향

품목	육성방향
①	경량화 소재기술 기반 사업화 추진
②	스마트팩토리 연계 육성 추진
③	첨단 지능형 수송기계 중심 특화
④	
⑤	미래형 공장 적용 하이브리드장비 및 모듈부품 중심 특화
⑥	
⑦	
⑧	핵심기술/우수인력 확보, 장비지원
⑨	융합형 기술개발
⑩	수요연계형 기술개발

기술로드맵

STEP3 사업성과분석

R&D

구분	과제수 (개)	사업비 (백만원)	신규고용 (명)	매출액(백만원) 국내	매출액(백만원) 국외	매출액(백만원) 사업화
비즈니스협력형	14	9,754	142	9,191	6,612	15,803
지역주도형	9	2,575	65	4,089	2,026	6,115
계	23	12,329	207	13,280	8,638	21,918

비R&D

구분		수혜기업 (개)	지원금액 (백만원)	순고용 (명)	매출액(백만원) 국내	매출액(백만원) 국외	매출액(백만원) 사업화
기술지원		189	994	51	7,728	457	8,185
사업화지원	국내	52	217	21	2,261	243	2,504
	국외	61	201	14	881	2,101	2,982
	소계	113	418	34	3,141	2,344	5,485
역량강화		183	139	-	-	-	-
계		485	1,550	85	10,869	2,801	13,670

시사점

- 지역주도형 기술개발 과제의 사업비 대비 성과(고용, 매출) 우수
- 기술지원은 국내 매출, 사업화지원은 국외 매출에 집중
- 역량강화 프로그램은 기술지원과 연계하여 추진, 성과창출 미흡

구분	R&D	비R&D
2017년도 중점육성	▪비즈니스협력형 과제 사업화(3차년도)를 중심으로 추진(사업화기관 주도 지원) ▪제조공정라인 자율구성을 위한 생산공정자동화 및 검사장비의 중점육성 지원	▪글로벌 경쟁력을 가지는 제품을 중심의 기업 선별, 사업화 프로그램 중점 지원 ▪수출사업화 중심 현지적용 맞춤형 장비 및 모듈부품 분야를 우선적 지원 추진
전년도와 차별성	▪기술개발 결과의 본격적인 사업화 추진 ▪비R&D 사업비 비중을 높이도록 유도 ▪스마트절삭, 성형장비 및 모듈부품을 주타겟으로 중점 지원 추진(45%)	▪지원 프로그램의 연차별 지속 추진에서 벗어나, 지원기업의 선택과 집중 ▪핵심품목별 고른 분포의 비율로 기업지원서비스를 추진

추진전략		유망품목	추진전략
	대구	▪스마트절삭가공시스템 및 유닛 ▪특수목적용 지능기계 및 모듈부품 ▪생산공정자동화/검사장비	▪미래지향적 기술개발 확대, 기업 성장단계별 기술융합을 통한 고부가가치 품목 설정 및 기술로드맵 수립 ▪수출사업화 및 해외 현지 적용 맞춤형 장비개발을 위한 신뢰성 평가기술 확보 추진

마. 2017 지원유형별 추진방향 및 내용

구분	유형		추진방향 및 내용
R&D 추진전략	비즈니스 협력형	계속 과제	▪개발기술의 사업화 촉진을 위한 사업화기관 역할 확대 ▪연계 및 협력 지속적 강화를 통한 기술고도화 및 사업화
		신규 과제	▪사업화 가능성을 고려한 수요기반 지정공모 추진 ▪소재-가공부품-모듈-완제품의 상생협력 기술개발 지원
	지역주도형	계속 과제	▪지역별 특화 유망품목 중점지원 및 시장 선도기술 확보 ▪설계, 시스템 융합기술, 실용화 기술 확보 및 기술 고도화
		신규 과제	▪중소기업의 수요를 반영한 자유공모 추진(적시성 확보) ▪신제품개발 및 R&D 기획지원을 통한 역량강화 집중지원
비R&D 추진전략	경제협력형	계속 과제	▪글로벌 경쟁력, 마케팅 경쟁력 및 제품 경쟁력 강화 중심 ▪유망품목 중심 컨설팅, 마케팅, 해외시장 개척 중점 추진
	지역주도형	계속 과제	▪융합기술 고도화, 신규 시장진출용 시제품 제작 중점지원 ▪재직자 역량 및 기술역량 강화 중심의 역량강화 지원

바. 투자방안 및 투자계획

구분		주요내용
투자효율화 제고계획	산업여건 및 환경변화를 반영한 중점지원 분야 투자	▪산업여건 변화에 대응하기 위한 중점지원 분야 선정 육성 - (R&D) 첨단 지능형 수송기계 부품, 생산공정자동화장비, 산업연계형 자동화기계 기술개발 집중지원 - (비R&D) 국외 전시회, 마케팅, 시제품제작, 제품고급화
	선택과 집중을 통한 정책지원 효율성 제고	▪지역혁신체계를 활용한 산업/사업간 연계를 유도, 기업지원 시너지 창출 유도 및 신기술 분야 투자 유도 ▪중복성 검토를 통한 실효성 있는 기술개발/사업화 추진
	사업 시너지 제고를 통한 성과 극대화	▪세부 프로그램의 특징을 활용한 사업 효율성 제고 - 단일 프로그램을 통한 패키지 지원 효과 달성 유도 - 타 사업과의 연계를 지원하여 성과극대화 도모
특성화 투자전략	경제협력권(연계측면)	▪경제협력권내 기술개발 협력 비중을 높여 차세대 첨단 기술 개발을 추진할 수 있는 기술개발 협력 체계 확립 ▪사업수행의 시너지 창출을 위한 종합기업지원체계 구축
	참여지역별(기업측면)	▪수요를 바탕으로 투자방향 설정하여 기업성과 극대화 ▪지역별 집중지원 유망품목을 중심으로 기업지원을 추진하되, 제한기준을 완화하여 기업의 사업 참여 확대

구분		유형		중점투자분야	예산(억원)	예산비중(%)
투자 계획	R&D	비즈니스협력형	계속	유망품목 중심 지정과제	111.86	60.46
			신규	경제협력권 집중지원 분야	-	-
		지역주도형	계속	지역별 유망품목 지정과제	22.55	12.19
			신규	지역별 집중지원 분야	11.85	6.40
		소계			146.26	79.05
	비R&D	경제협력형	계속	사업화지원 중심	15.44	8.35
		지역주도형	계속	기술지원, 역량강화 중심	23.32	12.60
		소계			38.76	20.95
	합계				185.02	100

※ 2015~2016년도 선정과제의 계속 사업비 기준으로 예산 작성

(8) 대구광역시의 산업육성정책과의 연계 전략

▶ 협력권 내에서 대구지역의 추진전략 차별화

추진전략 차별화	▪고성장을 위한 선택과 집중의 표적식 맞춤형 지원 ▪미래형공장에 적용될 제조장비 및 모듈개발을 최종목표로 구성요소 단위부터 시스템 전체에 이르는 전후방 산업을 Fish Bone화하여 일관성 있는 산업진흥 정책을 수행

▶ 대구지역산업육성 전략 연계 추진전략

추진전략	▪선택과 집중을 통한 기술개발 및 산업육성 ▪산업부흥의 토대 및 기반 인프라 마련 ▪기업 경쟁력 향상을 위한 종합지원 기반 건설	▶	▪고잠재력 지원대상 모니터링 프로세스 구축 ▪글로벌 진출을 위한 사업화 지원 프로그램 강화 ▪지역별, 분야별, 연계별 3D Matrix 네트워크 수립 ▪미래형공장을 위한 全부문 기술개발 ▪공동 마케팅 지원 체제 구축 ▪네트워크 연결을 위한 Joint 기관 및 사업화 지원기관 구축 ▪산업육성을 위한 기술, 자본, 인프라, 정책 결집 ▪Post Biz의 공통표준 마련 ▪엔지니어링/신뢰성 등 사업화 핵심요소 관리센터 개설

▶ 대구지역 내 타사업과의 연계전략

타사업	연계전략
정밀성형 공정개선 및 생산기술 경쟁력 강화 사업	▪금형, 소성가공, 열/표면처리 등 뿌리산업분야 공정 개선 및 제조공정 자동화 기술개발 공동 추진
스마트 의료기기 제품화를 위한 시제품제작 지원사업	▪치료기기, 의료영상기기, 진단기기, 헬스케어 기기의 시작품제작의 협업 추진
분산형에너지산업의 품질경쟁력 강화를 위한 시험분석 및 인증지원	▪스마트 분산형 에너지 시제품 지역내 실증 지원을 위한 검사측정장비 개발
자동차부품산업생태계 줄기사슬강화 및 글로벌 경쟁력 육성사업	▪자동차 융합부품의 유망품목인 스마트 안전·편의 자동차부품, 스마트자동차 소재부품, 스마트 내외장부품, 스마트 EV/HEV부품의 제조공장 장비 개발
로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화사업	▪제조공장 Robotic 스마트화 장치 제작 연계 협력

▶ 대구지역 내 타산업과의 연계전략

타산업	연계전략
정밀성형	▪Fine Blanking 등 첨단성형기술의 구현을 위한 제조장비의 기술개발 ▪스마트성형기계 및 모듈부품 기술개발 및 성형기계시스템 시작품 제작
스마트지식서비스	▪지능형기계간 유기적 결합과 미래형공장 구축을 위한 IOT 네트워킹 기반기술개발, 다양한 응용 콘텐츠 확보
스마트분산형에너지	▪에너지 절감형/친환경 제조장비와 공장 에너지의 Recycling 기술 개발
기능성하이테크섬유	▪차세대 고기능성 탄소섬유 기계부품 기술 및 복합소재 융합 초고성능 기기부품 응용기술을 적용한 제조장비 기술개발
의료기기	▪IT융복한 전자의료기기 개발 및 지능형 의료기기 품질 및 신뢰성 향상을 위한 제품 고급화지원

(9) 협력 시·도간 연계 전략

구분		주요내용	운영방안
연계협력 추진방안	**분석 기획**	▪지능형기계 산업육성 협의회 운영 - 종합기업지원을 위한 협의체로서 역할 - 기업특성조사 실시 및 결과 공동활용 - 기업간 가치사슬 분석 및 협력강화 방안 마련	▪협의회 연간 2회 이상 운영 ▪지자체, TP, 전문가로 구성 ▪년차별 공동조사 1회 실시 ▪분석결과, 협력방안 수립
	지원 체계	▪우수과제 공동 발굴 및 기획 - 비즈니스 협력형 신규과제 발굴·기획 - 기업수요 분석 및 기술, 사업성 평가(기술위)	▪통합 기획 작업 수행 ▪기술위원회 2회 이상 운영
	네트 워킹	▪산·학·연·관 정보공유 네트워크 구축 - 협의회를 통한 정보교류, 공동연구 추진 - 기업의 수요를 기반으로 대학, 특화센터, 연구 기관이 참여하는 R&D 기획 ▪정보공유를 통한 시.도 간 연계시스템 강화 - 핵심기업, 주력제품 등 기업 DB 구축 및 공유 - 기술개발, 기업지원 성과 및 지원이력 공유	▪관련정보 DB 제공 및 관리 (기술개발 신규과제 기획 및 기업지원 사업 추진 시)
성과관리.제고.확산방안	**성과 관리**	▪경제협력권내 성과관리 주체(정책기획단, 기업지원단, 지역사업평가단, 비 R&D 수행기관)를 중심으로 산업현황, 사업수행 현황 및 성과 관리 - 차년도 사업계획에 반영을 통한 성과제고 기여	▪성과확산 모델 및 우수 성공 사례 제시(성과관리 방안) ▪성과관리 시스템 구축
	성과 제고	▪사업수행 모니터링 및 성과 환류 - 개별 사업의 모니터링 및 기업인터뷰 실시 - 사업 만족도 점검 및 문제점/개선방안 조사	▪지역사업평가단과 협력을 통한 사업 모니터링 추진
	성과 확산	▪수행기관 성과확산 워크숍 추진 - 협력산업의 성과를 공유하고, 성과제고를 위한 협력방안 도출, 전후방 연계산업과 성과공유 - 성과공유 포럼 개최, 성과관리 방안 표준화 추진	▪우수성과 확산 워크숍 개최 ▪표준화 방안 마련

Ⅲ-4 공통사업

1. 공통사업

(1) 집중 육성분야

가. 삼성과 상생협력을 통한 지역산업 경쟁력 강화

□ **C-Fashion 추진**

○ 삼성물산(제일모직)과 수요연계형 차별화 소재개발 추진

○ 협력기업 100업체(5년) 발굴, 협력기업 역량강화 및 마케팅 지원

□ **삼성특허개방 지원**

○ 삼성 등록특허 3만8천건 개방('15년 6월)에 따른 중소기업 이전 지원

○ 분야별 설명회 8회(245개 업체 참석) 개최

□ **스마트공장 도입 지원**

○ 공정자동화 및 모니터링 시스템 구축을 통한 중소기업 경쟁력 제고

○ '16년부터 삼성과 연계 스마트공장 지원 확대, 삼성멘토가 현장 컨설팅

○ 대구TP, 한국로봇산업진흥원과 연계 타 스마트공장 지원사업 공동 추진

나. 미래산업 기반 확립을 통한 커넥티드산업 선도도시 추진

□ **C-Auto 추진**

○ 지역 자동차부품산업 고도화 추진

○ 규제프리존, 민간투자 확대, 재정지원사업과 연계

○ 지역전략산업으로 자율주행자동차 선정('15.12월)

□ **IoT 미래산업 육성**

○ IoT 실증사업의 개방형 플랫폼과 창업플랫폼 연계

○ IoT 기반 신기술 인프라 구축, 기술개발 등 신산업 육성 테스트베드 구축

○ IoT 헬스케어 실증단지 구축

(2) 공통사업 사업현황

가. 창의융합 R&D

1) 사업개요

□ **사업목적**

○ 지역기업이 보유한 창의성으로 새로운 산업과 시장을 창출하여 지역의 신시장 창출 거점화를 도모

□ **사업내용**

○ 시·도별 대표산업(주력산업, 협력산업)에 창의성을 접목하여, 제품화 및 시장진출 가능성이 높은 창의융합 제품개발과제 지원

- 시·도별 주력산업 및 협력산업과 관련 전·후방 연관산업분야를 대상으로 하되, 대구지역 중점 추진분야를 우선적으로 지원(대구지역 중점추진분야 : IT, 전자, 섬유)
- 기존 보유기술 + ICT 융합, 기존 제조업기술 간 융합, 제조업 + 지식서비스업 등 융합성과 창의성이 우수한 과제

□ **지원내용**

○ 사업비 : 주력 연 2억원 내외, 협력 연 3억원 내외

○ 지원기간 : 총 3년 이내

○ 공모방식 : 자유공모

○ 지원대상 : 지역 중소·중견기업 주관단독(협력권 단독수행 불가) 또는 컨소시엄(대기업 주관 참여 불가)

○ 추진체계 : 1차 협의체(창조경제혁신센터+테크노파크 등) 추천, 2차 지역사업평가단 선정평가

○ 추진절차 : 창의제품기획제안서 협의체 추천절차 후 사업계획서 접수 및 선정평가를 통해 과제선정

공고	창의제품 기획제안서 접수	협의체* 창의제품 기획제안서 1.5배수 추천	사업계획서 접수	과제 선정	평가결과 통보 및 협약체결

2) 2016년 추진현황

□ 추진개요

○ 사업기간 : (1차) 2016. 5~2017. 4(12개월), 2016. 5~2017. 12(20개월), (2차) 2016. 11~2018. 12(26개월)

○ 사업비 : 국비 29.94억원(주력 19.94억원, 협력 10억원)

□ 추진실적 및 성과

○ 2016년 신규과제 10개 지원

- 주력 : 의료기기 2개, 정밀성형 1개, 스마트지식서비스 5개
- 협력 : 기능성하이테크섬유 1개, 지능형기계 1개

구분	2016년 지원실적			2015년 과제 성과		사업비 1억당 성과	
	계속과제	신규과제	합계	신규고용(명)	사업화매출액(억원)	신규고용(명)	사업화매출액(억원)
주력	4개/7.00억원	8개/12.94억원	11개/19.94억원	34	15.59	2.17	0.99
협력	3개/5.21억원	2개/4.79억원	5개/10.00억원	14	9.71	2.33	1.62
합계	**7개/12.21억원**	**10개/17.73억원**	**16개/29.94억원**	**48**	**25.30**	**2.21**	**1.17**

나. 사업화신속지원(Fast-track)

1) 사업개요

□ 사업목적

○ 지역기업이 보유한 창의적 아이디어를 신속하게 사업화로 연결하여 지역 신시장 창출 거점화 지원

□ 사업내용

○ 사업화 진행에 발생되는 기술 및 사업화 애로사항에 대해 특정 지원메뉴 구분 없이 탄력적 지원

○ 단순 지원이 아닌 수요자 중심의 패키지 지원을 통한 기업 성장 도모

구분	통합지원형	우수기업 추가 인센티브 지원
특징	▪유형별 통합지원을 하는 유형	▪기술지원/사업화지원 각각 개별지원 및 패키지지원을 하는 유형 ▪인센티브 금액에 맞추어 자율 지원
형태(예시)	▪(Case1) 기술지원+사업화지원 - ①-A(시제품제작) + ②-A(브랜드연계·개선지원) ▪(Case2) 기술지원 - ①-B(기술지도) + ①-E(제품고급화)	▪(Case1) 기술지원+사업화지원 - ①-A(시제품제작) + ②-A(브랜드연계·개선지원) ▪(Case2) 사업화지원 - ②-B(마케팅), ②-D(컨설팅), ②-G(창업)

□ 지원내용

○ 지원기간 : 총 3년 이내('15~ '18년)

○ 공모방식 : 정책지정

○ 지원대상 : 13개 비수도권 테크노파크 및 수도권 테크노파크 등

○ 추진체계 : 창조경제혁신센터와 테크노파크 등으로 협의체를 구성하고, 창의문제해결그룹 및 지역내 전문기관과 연계하여 지역기업의 애로사항 해결 지원

○ 추진절차 : 사업화신속지원요구서 접수 → 협의체를 통한 지원여부, 지원예산, 지원기간, CSG매칭 등 결정 → CSG를 통한 지역기업 애로사항 해결 → 지원결과 협의체 보고 → 기업지원비용 지급

2) 2016년 추진현황

□ 추진개요

○ 사업기간 : 2016. 5. 1 ~ 2017. 4. 30(12개월)

○ 사업비 : 국비 11.66억원(주력 5.66억원, 협력 6.00억원)

□ 추진실적

○ 2015년 지역주력/경제협력권산업 각 35개 업체 지원

지표명	세부 추진내용	주력산업		경제협력권산업		산출근거
		목표치	실적치	목표치	실적치	
사업화 종합지원	집중지원 대상 기업체수	10	13	10	12	통합지원형 지원
	사업화 성공사례(아이템)수	4	4	4	4	시장진출
만족도	수요기업의 만족도 조사	8점	8.3점	8점	8.6점	10점 만점
애로지원	애로개선건수	45건	98건 (218%)	45건	63건 (140%)	애로해결컨설팅건수 (사전현장방문)
경제적 성과	신규 판로개척	5	7	5	7	신규 거래선 확보 건수
연계지원	유관기관 지원사업 연계	3	3	3	3	연계지원수

□ 주요 성과

○ 우수 창의제품(아이디어) 발굴로 산업생태계 조성 및 활성화

- 창의제품(아이디어) 권리자의 보호 불확실, 보완, 자연 연계 미흡 등 사업화를 저해하는 요인을 해소하고, 다수의 우수 성과들을 도출함으로써 비즈니스 아이디어 사업화 분위기 촉진 및 기반 조성
- 잠재성 높은 초기 기술 및 창의제품(아이디어) 사업화의 통합 패키지 지원으로 사업화 전 과정을 가속화함으로써 성공적 사업화 모델 창출·확산함으로써 산업생태계 활성화

○ 우수 창의제품(아이디어) 발굴 및 사업화를 통한 일자리 창출

- 지역주력산업 및 경제협력권산업 관련 전후방산업의 창의제품 사업화를 통해 일자리 창출 및 지역경제 활성화

○ CSG기업 동반성장과 우수CSG 발굴

- 사업화신속지원 참가기업의 애로기술을 CSG기업이 해결함으로써 지역 및 타 지역 CSG기업 매출 증대 및 우수 CSG 발굴

다. 공정혁신 및 스마트공장확산

1) 사업개요

□ 사업목적

○ 지역별 주력산업 전·후방 연관 기업을 대상으로 ICT기술을 접목한 공정혁신지원 등 생산성 향상

□ 사업내용

○ 생산공정 개선과 에너지 절감을 위한 스마트공장 솔루션* 구축 및 제조 자동화 관련 장비(제어기, 센서 등) 구입 지원

- 현장자동화 및 생산운영관리시스템(MES), 에너지관리시스템(FEMS), 제품개발지원시스템(PLM), 공급사슬관리시스템(SCM), 기업자원관리시스템(ERP)

○ 삼성의 현장관리인원(부장급)이 현장컨설팅 및 공정관리 진행

□ 지원내용

○ 사업비 : 총150억원(산업부 75, 삼성전자 75)

- (지원조건) 총사업비의 50%, 최대 5천만원 지원(국비 : 민간부담금 = 1:1)

○ 지원기간 :'16년도 '16.1.1 ~ '16.12.31

○ 지원대상 : 지역내 중소·중견 제조기업

○ 추진체계 : 창조경제혁신센터에서 기술위원회를 구성·운영

○ 추진절차 : 사업신청서 접수→멘토(삼성)의 현장진단 및 기술위원회 심사후 최종선정→사업착수→중간점검(진행사항 점검)→최종 점검 및 평가(기술위원회)→사업비지급→성과분석

2) 2016년 추진현황

□ 추진개요

○ 사업기간 : '16.1.1 ~ '16.12.31

○ 사업비 : 10.48억원(2016년도)

□ 추진실적

○ 21개 기업의 스마트공장 솔루션 구축 지원

- 선정 21개 : 완료 18개, 진행중 3개

구분	추진실적 및 성과	2016년	비고
공장자동화	13건 지원	133%	종합달성도
제조자동화	4건 지원	133%	종합달성도
초정밀금형	1건 지원	341%	종합달성도

□ 주요 성과

○ 수요업체의 경쟁력 제고에 기여

- 평균 종합달성도* 152% 달성

  시간당생산량, 영업이익률, 공정불량률, 설비가동률, 납기준수율 등 가중치로 계산

- 경험 많은 삼성 담당멘토가 현장을 주1회 방문하여 공급업체의 공정을 관리하여 솔루션도입의 효율화 제고

(3) 문제점 및 개선사항

1) 공통사업 성과 및 평가

구분	실적 및 성과 분석/평가	문제점 및 한계
창의융합 R&D	▪창의융합R&D의 국비 1억당 성과는 신규고용 2.33명, 사업화매출액 1.62억원으로 주력/협력산업 R&D 성과 보다 높은 성과를 달성함 - 주력 신규고용 1.39명, 사업화매출액 0.06억원 - 협력 신규고용 1.05명, 사업화매출액 4.72억원 ▪2015년에는 대구지역 주력산업 중 스마트지식서비스 분야가 지원되었으나, 2016년에는 의료기기, 정밀성형 등 타 주력산업 분야의 참여가 확대됨	▪창업초기 기업이 신기술 개발을 위해 창의융합R&D에 지원할 경우, 평가 시 기업 규모, 매출액 등 기업특성의 한계로 선정되지 못하는 경우가 많음 ▪창업초기 기업의 경우 과제수행 경험이 부족하여 과제관리, 사업비 집행·처리, 성과관리 등이 미흡한 경우가 있음
사업화신속지원	▪Creative Innovation 협의체 16회 개최(위원장 : 혁신센터 부센터장) ▪대구혁신센터 추천 기업 약 25개 지원 - C-LAB 기업 : 삼쩜일사, 준성이엔씨, 에센코, 씨엘, 제이에스이, 제피러스 테크놀로지 등 ▪센터 연계의 창업기업과 많은 연계가 이루어지고 있으며 이를 통한 초기 창업기업의 사업화 기반을 빠르게 지원할 수 있음	▪주기적으로 반복되는 평가로 인해 혁신센터와의 실질적인 네트워크 형성을 위한 활동 제약 ▪혁신센터 입주기업이 주로 지역주력산업군에 포함된 기업이 대부분이라 경제협력권산업에서의 연계협력 부진
공정혁신 및 스마트공장확산	▪삼성의 경험많은 멘토가 주1회 현장을 방문하여 공정을 관리하여 스마트공장 확산에 기여 ▪평균 종합달성도 152% 달성	▪스마트공장 도입 우수기업에 대한 혜택 필요 - 수준향상을 원하는 경우 타 지원사업에 우대적용 필요

2) 공통사업 개선사항

구분	개선사항
창의융합 R&D	▪창의성 및 융합가능성이 우수한 아이디어·기술을 보유한 창업 초기기업이나 소규모 기업이 창의융합R&D에 참여할 수 있도록 기존 평가기준의 지표 보완 또는 대체 가능 지표 발굴 필요 ▪과제수행 경험이 적은 기업들을 대상으로 창의융합 R&D 과제의 효율적 수행 및 성과 제고를 위한 설명회 및 교육, 과제 모니터링 강화 필요
사업화신속지원	▪예산 증액을 통해 지역의 다양하고 우수한 아이디어 및 제품을 보유한 창업기업 및 소기업의 성장지원 도모 필요 ▪주력산업/경제협력권산업 기업이 기존 제품·기술 고부가가치화 및 신산업 연계 기술개발 관련 참여 및 연계·협력 활성화 필요
공정혁신 및 스마트공장확산	▪스마트공장 도입 우수기업 중 수준향상을 원하는 기업에 대하여 타 지원사업 연계 필요 ▪스마트공장 지원기업에 대한 주력산업/협력산업 기업지원서비스사업 연계를 통해 시너지 효과 창출

2. 창의융합 R&D사업

구분	지역특화산업육성사업	경제협력권산업육성사업
성과 목표·지표	창의적 아이디어에 기반한 신시장 창출 및 비즈니스 모델 발굴·육성	

구분	2016	2017
신규고용 (명)	44.05	42.31
사업화매출액 (억원)	20.00	19.02

구분	2016	2017
신규고용 (명)	23.80	12.14
사업화매출액 (억원)	16.35	8.25

추진 방향	▪창의적 아이디어와 대표산업과의 융·복합을 통한 신시장 창출 및 신산업 육성 지원 - 창의적인 대표산업 제품·서비스 개발 지원 - 주력 및 경제협력권산업과 공통사업 집중 육성분야(IT, 전자, 섬유) 융복합 제품·서비스 개발 지원 ▪창의적 아이디어를 보유한 기업 참여 확대 및 대표산업과의 연계·융합 활성화
추진 내용	▪대표산업 고부가가치화 및 신산업 육성 관련 창의적 제품·서비스 개발 - 기능성하이테크섬유, 지능형자동차부품, 지능형기계, 정밀성형 등 주력산업 고부가가치화를 위한 창의융합 제품·서비스 개발 - 스마트헬스케어, 에너지, IoT, 물산업 등 신산업 연계 창의융합 제품·서비스 개발

3. 사업화신속지원(Fast-track) 사업

구분	지역특화산업육성사업	경제협력권산업육성사업
성과 목표·지표	기업의 창의적 아이디어 발굴 및 적시 사업화 지원으로 대표산업 경쟁력 향상	

구분	2016	2017
신규고용 (명)	6.74	6.94
사업화매출액 (억원)	1.35	1.38

구분	2016	2017
신규고용 (명)	7.14	7.28
사업화매출액 (억원)	1.24	1.26

추진 방향	▪대표산업 글로벌 시장선점 및 경쟁력 강화 지원 - 주력 및 경제협력권산업 및 공통사업 집중 육성분야(IT, 전자, 섬유) 기업 성장 및 수출 창출 지원 - 지원성과를 활용한 글로벌 경쟁력을 보유한 제품 및 브랜드 창출 - 차세대 수출유망기업 발굴 및 지원체계 구축
추진 내용	▪연계협력을 통한 기업의 경쟁력 강화 및 시너지 창출 - 지역사업간 정보공유, 연계·협력 활성화를 통한 시너지 확대 ▪사업화지원 기능 강화 및 통합성과관리 체계 구축 - 통합성과관리 체계 구축을 통한 지역산업·사업성과 관리 ▪ 글로벌 마케팅을 위한 교두보 마련 - 창의적 제품(기술)의 정보 관리를 통해 해외 진출 교두보 마련 - 해외마케팅 전문기관과의 연계를 통한 해외 비즈니스 모델 창출 및 글로벌 마케팅 지원

4. 지역특화산업 공정혁신 지원 및 스마트공장 확산사업 육성전략

(1) 스마트공장 현황

가. 사업개요

□ 지원대상 및 지원내용

- 지원대상 : 국내 중소·중견 제조기업
- 지원내용 : 생산공정 개선과 에너지 절감을 위한 스마트공장 솔루션 구축 및 제조 자동화 관련 장비(제어기, 센서 등) 구입 지원 등

나. 기본방향

□ 지원규모 및 조건

- 정부지원예산 : 총150억원(산업부75, 삼성전자)
  - 지원조건 : 총사업비의 50%, 최대 5천만원 지원
- 추진절차 : 사업신청서 접수→멘토(삼성)의 현장진단 및 기술위원회 심사후 최종선정→사업착수→중간점검(진행사항 점검)→최종 점검 및 평가(기술위원회)→사업비지급→성과분석
- 지원대상 기업 선정 절차
  - 사업계획서 심사 : CEO의지, 사업적정성, 기대효과, 전략적 중요성
  - 지역별 자금배정
  - 지원대상 기업 최종선정 및 착수

(2) 문제점 및 개선사항

가. 2016년 지원현황

□ 지원현황

- 선정현황 : 21개사
  - 완료 : 18개사(공장자동화 13개, 제조자동화 4개, 초정밀금형 1개)
- 지원결과 시간당생산량, 영업이익률, 공정불량률, 설비가동률, 납기준수율 등 평균 종합달성도 152% 달성

나. 문제점 및 개선사항

□ 도입 우수기업에 대한 지원강화

- 지원 완료기업에 대해 차후 사업지원시 중복검사를 통해 지원을 차단
  - 스마트공장은 도입 후 지속적인 수준향상이 필요
  - 도입 우수기업에 대해 수준향상에 대해서 우대지원 등 혜택 필요

Ⅲ-5 기타사업

1. 지역산업거점기관지원사업 육성전략

(1) 사업 추진목적

- 대구지역의 신성장동력 창출과 주력산업 고부가가치화를 위하여 대구지역의 연구기반시설을 구축하고 기술개발을 지원함으로써 새로운 지역 클러스터를 구축
- (기술개발) 대구지역 신산업·주력산업분야의 경쟁력 있는 기업을 선정하여 제품화 핵심기술 개발 지원
- (기반조성) 대구지역 기업의 기술경쟁력 제고를 위해 연구기관 등이 지자체가 제공하는 부지 혹은 유휴공간에 건축 및 장비를 구축하여 테스트베드, 시험인증, 기술개발지원 등을 기업에 제공

(2) 산업거점기관지원사업 총괄표

구분		세부사업명	사업기간	예타구분	총사업비(백만원)	
					국비	지방비
1	광역거점사업	감성터치플랫폼개발 및 신산업화 지원사업	2011-2016	예타	18,200	5,528
2	광역거점사업	초광역연계3D융합산업	2012-2017	예타	44,810	14,210
3	광역거점사업	로봇산업클러스터 기반조성사업	2012-2017	예타	46,469	36,369
4	산업거점	덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업	2013-2016	비예타	2,900	1,200
5	산업거점	대구튜닝전문지원센터 설립	2014-2019	비예타	29,000	9,000
6	산업거점	안경렌즈 소재-가공기술 및 신뢰성 기반구축 사업	2015-2020	비예타	3,650	2,650
7	산업거점	인체맞춤형 치료물 제작기반 구축	2015-2021	비예타	14,000	2,000
8	산업거점	안전편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축	2015-2020	비예타	11,490	4,000
9	산업거점	스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발	2015-2019	비예타	17,000	7,000
10	산업거점	미래첨단 사용자편의서비스 기반조성사업	2015-2020	비예타	11,980	4,400

(3) 산업거점기관지원사업 추진현황

가. 연도별 국비/지방비 사업비 현황

(단위: 백만원)

	세부사업명	재원	2013년도	2014년도	2015년도	2016년도	계
1	감성터치플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업	국비	12,284	7,000	3,600	-	22,884
		지방비	2,428	-	-	-	2,428
2	초광역연계3D융합산업	국비	7,100	10,220	12,450	11,600	41,370
		지방비	7,400	3,520	400	400	11,720
3	로봇산업클러스터 조성	국비	14,024	10,780	13,204	13,061	51,069
		지방비	13,000	3,379	5,167	4,823	26,369
4	덴탈소재 및 치과기공 기술개발	국비	2,000	1,000	1,100	-	4,100
		지방비	200	400	400	-	1,000
5	대구튜닝전문지원센터 설립	국비	-	950	5,310	6,280	12,540
		지방비	-	250	2,250	4,000	6,500
6	안광학렌즈 소재기술 및 신뢰성 기반 구축	국비	-	-	757	1,802	2,559
		지방비	-	-	400	1,350	1,750
7	인체 맞춤형 치료물 제작 기반 구축	국비	-	-	2,000	3,000	5,000
		지방비	-	-	1,000	500	1,500
8	안전·편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반 구축 사업	국비	-	-	2,160	3,030	5,190
		지방비	-	-	1,000	800	1,800
9	스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발	국비	-	-	840	2,100	2,940
		지방비	-	-	500	2,500	3,000
10	미래첨단사용자 편의서비스 기반 조성	국비	-	-	2,880	3,000	5,880
		지방비	-	-	800	900	1,700
합계		국비	35,408	29,950	44,301	43,873	153,532
		지방비	23,028	7,549	11,917	15,273	57,767

나. 산업거점기관지원사업 추진 세부내용

	주요내용	사업내용
감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업	감성터치산업기술지원센터 건립을 통해 중소기업의 제품개발을 지원하고 검·인증평가시스템을 구축함으로써 관련기업에 인증 서비스 제공 및 기업지원을 위한 장비 최적화 도모	▪기반구축(센터+장비) : 감성터치산업기술지원센터 건립 및 검인증·신뢰성 평가장비 및 Pilot공정장비 구축 ▪기업지원 : 시제품제작지원(수요연계형, 융복합 응용 기술제품 및 국산화), 디자인/아이디어 구현 등 창의 산업 지원(Network 운영, 포럼 운영, 중소기업 기술지원체계 구축, 오픈소싱 기술개발 및 사업화 지원사업)
초광역연계 3D융합산업	3D융합산업 분야 기업들의 기술경쟁력 강화, 기술개발 활성화, 제품화 촉진을 위해 거점센터를 설립하고 장비구축 지원, 기술확산 지원, 기술사업화 지원을 수행	▪기반구축(센터+장비) : 기술센터 전용공간 확보를 통한 3D융합산업 활성화를 위한 개발 및 시험 지원환경 구축 ▪기업지원 : 시제품제작 지원, 기술/특허 정보제공, 인프라 연계 지원, 애로기술 지원 등의 사업 수행을 통해 제품화 촉진
로봇산업 클러스터 기반조성사업	2개 센터(로봇혁신센터, 로봇협동화팩토리)를 구축하고 로봇기업의 입주공간 제공과 제품개발 지원을 위한 공통장비를 도입·구축하여 기술 및 제품개발 지원을 수행	▪기반구축 : 센터 구축, 입주기업 운영, 기업 입주,성능·신뢰성 평가장비 및 제작지원장비 구축 ▪기업지원 : 로봇기술제품화지원 및 로봇기술 이전을 위한 사업화 검증 지원, 로봇창업맞춤형 지원, 기술컨설팅 지원, 중소제조.의료.사회안전·부품모듈화 등 4개 특화분야 상용화기술개발
덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업	치과기공 첨단 자동화 거점 기반을 구축하여 기술개발 및 치과보철물 수출 지원을 통한 치과기공산업의 국가 기술경쟁력 확보 및 산업 활성화 도모	▪기반구축(센터+장비) : 치과보철물 제작을 위한 첨단 자동화 장비 구축 ▪기업지원 : 시제품 제작 지원, 글로벌 마케팅 지원, 전문기술 인력양산 및 맞춤형 인력 양성, 기업 애로기술해결 지원
대구튜닝 전문지원센터 설립	튜닝산업 밀착형 기업지원 및 소비자 중심의 성숙된 튜닝 문화 확산을 위한 전문 지원 서비스센터 구축	▪기반구축(센터+장비) : 대구튜닝전문지원센터 구축 및 튜닝지원장비, 튜닝카바타서비스 구축 ▪기업지원 : 기업지원 서비스 인프라 구축
안경렌즈 소재-가공기술 및 신뢰성 기반구축 사업	안광학렌즈 소재기술의 선진화 및 고기능 신제품 개발 여건 개선을 위한 기반 구축과 글로벌 시장 대응을 위한 기술고도화 기능 강화 및 산업의 국제 경쟁력 제고	▪기반구축 : 연구거점 및 장비구축 활용, 성장환경 및 기술사업화 지원 ▪R&D : 구축장비와 연계한 안광학 관련 연구개발과제 지원
인체맞춤형 치료물 제작기반 구축	3D프린팅 활용 인체 맞춤형 치료물 제작 기반을 구축하여 맞춤형 의료기기 산업 육성 및 서비스 고도화 지원	▪기반구축(센터+장비) : 인체 맞춤형 치료물 제작기술을 선도할 인프라 구축 및 치료물 개발, 검증, 제작 전용 장비 구축 ▪기업지원 : 3D프린팅 기술 확산 및 의료기업/기관 개발 지원, 시제품 제작, 제품 생산 공정 지원 및 표준기술 연구 지원
안전편의 서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축	지역 ICT분야의 기업경쟁력을 통해 안전.편의서비스용 스마트 드론 활용 거점	▪기반구축(센터+장비) : 센터 리모델링 및 시험평가 인프라 구축의 스마트 드론 활용기술 기반 구축 및 개발지원장비 및 신뢰성 인증 장비 구축 ▪R&D :딜트형 멀티콥터, 고중량 멀티콥터용 프롭기술, 하이브리드 동력장치 개발 및 고성능 멀티콥터 비행시험 검증 ▪기업지원 : 핵심기술지원, 제품화지원, 시장개척지원, 핵심인력 양성, 아이디어랩운영, 연계 협력체계 구축 등
스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발	고효율 변속기 개발로 차량용 파워트레인 기술분야 대외 경쟁력 강화 및 무역역조 개선	▪기반구축 : 스마트 클린변속시스템 연구기반 구축(3종 장비구축) ▪R&D : 스마트 클린변속시스템 및 핵심부품 개발
미래첨단 사용자편의 서비스 기반조성사업	국내 미래첨단 사용자편의 서비스 기반 조성을 통해 국제적 사용자편의 표준화에 참여하는 동시에 국내 첨단 제조 산업에 인간공학적 서비스 개념을 추가하여 제품과 서비스의 경쟁력 강화 도모	▪기반구축 : 장비구축, 사용자편의 인증 임상시험표준지표 개발, 인증센터 운영 ▪R&D : 4대 제품군(생활용품, 재활복지기기, 의료장비, 헬스기기), 공공시설물의 전략 제품 및 참여 기업 제품 사용범위(대상자, 제품형태 등) 연구 ▪기업지원 : 마케팅지원, 홍보지원, 제품화지원, 인력양성 및 역량 강화

(3) 산업거점기관지원사업 연계방안

가. 대표산업간 연계 전략

산업거점기관지원사업명	대표산업	연계 전략
초광역연계 3D융합기술지원센터	정밀성형 스마트지식서비스 스마트분산형에너지	▪공동장비 활용 및 산업별 기술 교류회 지원 ▪공동 기술개발사업 추진 ▪정밀성형(소성/금형/열후처리) 모듈부품 개발 지원 ▪전자정보 및 광기기 제조기반기술의 시드협력사업 추진 ▪에너지 공정설비 산업과의 연계사업 추진
감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업		
안전·편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축		
로봇산업클러스터 조성사업	지능형기계	▪공동장비 활용 지원 ▪기업간 공동 기술개발을 통한 공통핵심기술 확보
미래첨단사용자 편의 서비스 기반조성	의료기기 소재기반바이오헬스	▪기능성 한방자원 활용소재 개발 ▪공동장비 활용 지원 ▪특수목적형 가공장비(임플란트가공기 외) 공동 기술개발 ▪소재부품기술 위주의 공정기술 지원
안광학렌즈 소재기술 및 신뢰성 기반구축사업		
덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업		
인체맞춤형 치료물제작 기반구축		
스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발사업	자동차융합부품	▪핵심부품 개발 R&D 지원 ▪튜닝 가상체험 전산환경(Car-Vatar) 및 튜닝 데이터베이스 구축 지원
대구 튜닝전문지원센터		

나. 특성화사업 및 지자체육성사업간 연계 전략

산업거점기관지원사업명	특성화사업	지자체육성사업명	연계 전략
감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업	▪기술사업화 종합지원 사업	▪SW융합기술 고도화 ▪지식산업센터(ICT융합벤처센터) 건립 ▪지역SW기업 성장 및 글로벌 경쟁력 강화 지원	▪전시회 참가 지원 ▪센터 내 기구축 인프라 활용 ▪제품고급화 지원 ▪유망기술 개발 R&D 지원
초광역연계 3D융합기술지원센터	▪창업초기 기업 SW제품 상용화 지원	▪3D프린팅 종합지원센터 구축 ▪정보보호지원센터 중소기업 안전망 강화 ▪K-ICT디바이스랩을 통한 중소기업 지원 ▪ICT융합 고급인력과정 지원사업	▪센터 내 기구축 인프라 활용 ▪장비 및 전문인력 양성 ▪정보관련 교육 ▪창업기업 초기 지원
로봇산업클러스터 기반조성사업	▪로봇산업 시장진출 및 부품경쟁력 강화사업 ▪창업초기 기업 SW제품 상용화 지원	▪ICT융합 고급인력과정 지원사업	▪센터 내 기구축 인프라 활용 ▪장비 및 전문인력 양성
덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업	▪기술사업화 종합지원 사업	▪3D프린팅 종합지원센터 구축 ▪SW융합기술 고도화 ▪레이저응용 의료기기/첨단소재가공산업 기반구축 ▪의료기기 글로벌 경쟁력 역량강화사업	▪핵심소재개발 및 부품 개발 R&D 지원 ▪센터 내 기구축 인프라 활용
안경렌즈 소재-가공기술 및 신뢰성 기반구축 사업	▪공동브랜드육성 지원사업 ▪지역산업 마케팅지원 ▪지역중소기업 디자인지원 사업	▪스포츠 R&D 지역 거점 육성사업	▪유망기술 개발 R&D 지원 ▪디자인개발 지원 ▪전시회 참가 지원
인체맞춤형 치료물 제작 기반구축	▪기술사업화 종합지원 사업	▪3D프린팅 종합지원센터 구축사업 ▪만성완전폐색병변 치료용 마이크로 의료로봇 시스템 개발사업 지원사업	▪센터 내 기구축 인프라 활용 ▪유망기술 개발 R&D 지원 ▪고급인력 양성 지원

산업거점기관지원사업명	특성화사업	지자체육성사업명	연계 전략
		▪ 의료기기 글로벌 경쟁력 역량강화사업 ▪ 시니어체험관 활성화사업 ▪ 스마트-헬스 종합지원센터 구축사업 ▪ 레이저응용 의료기기/첨단 소재가공산업 기반 구축	
안전편의 서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축	▪ 창업초기 기업 SW제품 상용화 지원	▪ ICT융합 고급인력과정 지원사업	▪ 센터 내 기구축 인프라 활용 ▪ 유망기술 개발 R&D 지원 ▪ 고급인력 양성 지원
미래첨단사용자 편의 서비스 기반조성	▪ 기술사업화 종합지원 사업	▪ 수요연계형 헬스케어 실증 단지 조성사업 ▪ 국민 안전·안심 소재부품 산업 글로벌화 기반 구축	▪ IoT 기반시설 활용 ▪ 제품디자인 및 판로개척 지원 ▪ 기술 컨설팅 지원 ▪ 전시회 및 마케팅 지원

다. 지역내 혁신자원 활용·연계추진계획

산업거점기관지원사업명	연계·협력기관	연계 전략
감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업	▪ 대구TP 나노융합실용화센터 ▪ 대구TP 모바일융합센터 ▪ 대구디지털산업진흥원	▪ 시제품 제작지원 ▪ 디자인/아이디어 구현 등 창의 산업 지원
초광역연계 3D융합기술지원센터	▪ 경북대학교 ▪ 대구TP 모바일융합센터 ▪ 대구디지털산업진흥원 ▪ 대구경북연구원 ▪ 계명대학교 ▪ 한국전자통신연구원	▪ 시제품제작 지원 ▪ 기술/특허 정보제공 ▪ 인프라 연계 지원, 애로기술 지원
로봇산업클러스터 조성사업	▪ 한국로봇산업진흥원 ▪ 대구TP 모바일융합센터	▪ 사업화 검증, 기술 컨설팅 지원 ▪ 특화분야 상용화 기술개발 지원
덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업	▪ 대구TP 바이오헬스융합센터 ▪ 대구경북첨단의료산업진흥재단 ▪ 대구보건대학교	▪ 바이오 융복합 강소기업 거점기관화 지원 ▪ 바이오헬스 융합 기술개발, 장비 활용 지원 ▪ 치과기공산업 수출 경쟁력 제고
대구 튜닝전문지원센터 **스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발사업**	▪ 자동차부품연구원 ▪ 지능형자동차부품진흥원 ▪ 대구기계부품연구원	▪ 기술교류 지원 ▪ 핵심부품 개발 지원
안광학렌즈 소재기술 및 신뢰성 기반구축사업	▪ 한국안광학산업진흥원 ▪ 대구TP 스포츠융복합산업지원센터	▪ 성장환경 및 기술사업화 지원 ▪ 구축장비와 연계한 안광학 관련 연구개발 과제 지원
인체맞춤형 치료물제작 기반구축	▪ 경북대학교 ▪ 대구TP 모바일융합센터 ▪ 한국기계연구원 ▪ 대구경북기계협동조합	▪ 의료기업/기관 개발 지원 ▪ 시제품 제작 지원 ▪ 제품 생산 공정 및 표준기술 연구 지원
안전·편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반 구축	▪ 경북대학교 ▪ 대구TP 모바일융합센터 ▪ 대구디지털산업진흥원	▪ 핵심기술 개발 지원 ▪ 제품화 지원 ▪ 시장개척 지원 ▪ 핵심인력 양성 ▪ 아이디어랩 운영, 연계 협력체계 구축 등
미래첨단사용자 편의 서비스 기반조성	▪ 계명대학교 ▪ 대구TP 모바일융합센터 ▪ 대구경북첨단의료산업진흥재단	▪ 임상시험 표준지표 개발 지원 ▪ 참여기업 제품 사용범위 연구 지원 ▪ 마케팅지원 ▪ 제품화지원

(4) 산업거점기관지원사업 육성전략

산업거점기관지원사업명	대표산업	여건·현황 분석
초광역연계 3D융합기술지원센터 감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업 안전·편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축	정밀성형 스마트지식서비스 스마트분산형에너지	▪금형, 소성가공, 열/표면처리산업은 지역비중이 높음 ▪경량화/고효율화 혁신을 통해 산업생태계 조성과 글로벌 경쟁력 확보 필요 ▪대구 강점인 ICT·모바일 융합 기술의 지속적인 경쟁력 확보 ▪ICT 전문인력을 전국적으로 가장 많이 양성·배출 ▪기존 사업 영역 기술을 기반으로 신규 에너지 분야 진출 ▪에너지산업 기조 변화에 따른 기술개발 투자 및 비즈니스 모델 발굴
로봇산업클러스터 조성사업	지능형기계	▪스마트 절삭가공 및 성형장비 부문 고성장 추세 ▪인력양성기관에서는 IoT, 스마트센서, 신재생에너지 등을 기반으로 하는 ICT센터를 구축, 인재양성 인프라에 투자
미래첨단사용자 편의 서비스 기반조성 안광학렌즈 소재기술 및 신뢰성 기반구축사업 덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업 인체맞춤형 치료물제작 기반구축	의료기기 소재기반바이오헬스	▪첨단의료복합단지 지정으로 관련 기업 및 고용이 지속적으로 성장추세 ▪첨단의료복합단지, 의료특구를 중심으로 맞춤형 의료기업, 국책기관 유치를 위한 투자 확대 ▪지역 미래 먹거리 산업 육성을 위해 맞춤형 의료기기, 스마트 헬스케어 분야 활성화 추진 ▪트렌드 영향을 많이 받아 생존기간이 짧고 폐업률이 높음 ▪기능성 원료, 소재, 제품에 대한 기술개발 활발
스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발사업 대구 튜닝전문지원센터	자동차융합부품	▪영세부품업체들의 품질인증 취득 등 문제점 증가 ▪미래자동차부품 개발 추진 증가 ▪대구업체들의 지능형자동차부품산업으로 전환 유도 ▪타 분야와의 융·복합을 통해 샤시제어, 고효율파워트레인 등 미래자동차부품 개발 주력

전략목표

산업거점기관 활용 기술개발 및 장비활용을 통한
지역산업 고부가가치화 및 신산업 창출

산업거점기관지원사업명	신산업분야	2017년 산업기술 R&BD전략 중점투자대상	육성전략	
			R&D	비R&D
감성터치 플랫폼 개발 및 신산업화 지원사업 로봇산업클러스터 조성사업	ICT융합 바이오헬스	스마트팩토리	▪IT기기, 자동차 부품, 의료기기 등 기존 산업과의 ICT 융복합 기술개발	▪차세대 신성장동력 발굴
초광역연계 3D융합기술지원센터	ICT융합	3D프린팅 기반 제조공정·소재	▪핵심부품 및 장비 개발	▪공정혁신 플랫폼 구축
덴탈소재 및 치과기공 기술개발사업 인체맞춤형 치료물제작 기반구축 미래첨단사용자 편의 서비스 기반조성	바이오헬스	실버산업 개인맞춤형 헬스케어	▪토탈 의료서비스 구현을 위한 첨단 기술개발	▪신시장 개척을 위한 보급·확산 지원
대구 튜닝전문지원센터 스마트 클린변속시스템 핵심부품 기술개발사업	ICT융합	친환경자동차	▪수입 부품 대체 원천 기술 확보를 통한 품질 경쟁력 강화	▪전력기반 자동차 핵심부품 개발
안광학렌즈 소재기술 및 신뢰성 기반구축사업	신소재부품	융복합신소재	▪고기능성 소재, 경량화 소재, 안전소재, 진단·치료 소재 개발	▪고급소비재 창출 및 고부가 제품화 지원
안전·편의서비스용 스마트드론 활용기술 기반구축	ICT융합	안전/보안/테러 대응 무인기기	▪실시간 환경인식 밑 탐지 기술개발 ▪핵심부품 및 모듈 개발	▪스마트 드론 사업화지원을 위한 단계별 프로그램 운영

2. 특성화사업 육성전략

(1) 사업 추진목적 및 방향

□ 추진목적

▶ 지역특성화 자원을 활용한 산업구조 고도화 및 지역투자유치 촉진으로 지역경제 활성화를 도모하고 특성화산업 발전을 위한 산업입지 기반시설 구축 등 지속적 산업발전 기반구축

□ 지역산업육성을 위한 추진방향

▶ 지역 중소기업 해외판로 개척, 신규바이어 발굴지원 등을 통한 수출경쟁력 강화로 신규일자리 창출 및 지역경제 활성화 도모

(2) 지원현황

(단위 : 백만원, 국비 기준)

사업명		사업내역	'16년 예산	'17년 예산
1	지역산업마케팅지원	▪기업의 국외시장 진출을 위한 비즈니스 상담회 개최, 바이어 매칭, 사업화 등 지원	-	3,770
2	기술사업화 종합지원 사업	▪우수 기술개발 성과를 보유한 중소·벤처기업의 기술사업화 전 주기를 지원하여 사업화 성공률 제고 및 지역경제 활성화	-	620
3	공동브랜드육성 지원사업	▪마케팅지원, 브랜드 관리, 참여업체 제품개발 및 마케팅 지원 등	310	300
4	국내외 패션의류 전시회 및 패션쇼 참가지원	▪국내외 패션의류 전시회 및 부스운영 지원 등	-	650
5	섬유산업 국내 판로개척	▪지역 섬유 판로개척, 마케팅지원 담당 센터(DMC) 서울 운영 ▪DMC를 통한 참여기업(회원사)과 수요사 간의 안정적 거래 증진 ▪전시회 참가, 전시회 개최, R&D 지원, 정보제공 등 마케팅 지원	300	350
6	우수기업성장 동력화사업	▪스타기업 선정 : 매년 10개 기업 정도 ▪스타기업 지원 : 제품경쟁력강화, 마케팅, 인력양성, 네트워킹 강화 지원 등	1200	3,400
7	지역중소기업 디자인지원사업	▪지역 중소기업 제품/브랜드(CI, BI) 디자인 개발 지원 ▪소규모 영세업체 디자인 애로사항 지원	900	900
8	이업종 융합비즈니스 기반조성	▪융합형 창조기업 교류협력, 창조기술 Level Up, 융합형 창조제품 브랜드 홍보	280	500
9	창업초기 기업 SW제품 상용화 지원	▪SW제품 UI/UX개선 및 고도화를 위한 개발비 지원	100	100
10	로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화 사업	▪수요시장 확산, 로봇핵심부품 기술고도화, 수요-공급 시장창출 기반 조성	1,744	1,600
합계			4,834	12,190

(2) 지원성과

사업명		주요성과
1	지역산업마케팅지원사업	▪수출보험료 지원 : 73개사 742건 ▪해외규격인증 획득(33개사 43개 규격인증) 통번역 서비스 지원 : 88개사 772건 ▪FTA 활용지원센터 운영(교육 및 설명회 360명, 컨설팅 643건) ▪수출지원시스템 구축운영 : 1,232개사 회원가입
2	기술사업화 종합지원 사업	▪대구시 스타·Pre스타기업의 신기술프로젝트 사업화(R&BD)에 필요한 전분야 지원 ▪'16년 신기술사업화 프로젝트 육성사업 신규과제 선정 : 11개 ▪11개 육성참여기관 원포인트 지정 및 협의회 개최 : 2회
3	공동브랜드육성 지원 사업	▪쉬메릭 신규업체 제품 선정 : 28개 업체, 100개 제품군(6월), 오픈마켓 입점 6개소 ▪온라인 제품 상세페이지 제작지원(100건), 온라인 서포터즈 운영(5명) ▪제품 디자인개선지원(9건),브랜드 리뉴얼(1회),전시회참가(10건),특판전개최(3회)

사업명		주요성과
4	**국내외 패션의류 전시회 및 패션쇼 참가지원 사업**	▪대구패션페어 참가업체 100개 250개 부스, 참관객 4,000여명(해외 250여명) ▪해외패션의류전시회 30개사 참가지원, 수주성과 100만불, 대표브랜드 쇼룸 입점 지원 ▪직물과 패션의 만남전 패션쇼 3회, 수주상담회 3회 개최
5	**섬유산업 국내판로개척 사업**	▪거래알선실적 280억원(전년대비 16% 증가), 수주상담회 6회, 국내전시회 3회 참가, 1:1 상담 지원 1,250회, 브랜드 육성지원 5개사, 프로모션지원 52개사, 진도 76%
6	**우수기업 성장동력화 사업**	▪지역최대 기업육성 네트워크 형성 : 전담기관(25) + 협력기관(15) ▪'07~'13년 졸업스타기업 재평가 및 우수기업 선정(38社) ▪청년일자리 창출을 위한 히어로양성사업 추진 : 지역우수인재 및 스타기업 매칭 ▪'16년 World Class-300 선정 : 5社 배출(총 25개사, 수도권제외 최다) ▪기업 수요중심의 맞춤형 패키지 지원 : 62社, 143건, 2,461백만원
7	**지역중소기업 디자인 지원사업**	▪지역중소기업 디자인 소재 및 디자인 개발지원 - 디자인 개발(52건), 애로사항 해결(286건), 지식재산권 출원(59건)
8	**이업종 융합비즈니스 기반조성사업**	▪기술 개발을 통한 직접 성과(신제품 개발 57건, 매출증대 120억원, 고용창출 24명) 마케팅 지원을 통한 수출 향상(TEXWORLD 2015 참가시 매출액 170만불)
9	**창업초기 기업 SW제품 상용화 지원사업**	▪개발비 지원(5개사), 회계교육(1회), 사업화 역량강화 교육(1회), SW품질 컨설팅(2회), 간담회(1회)
10	**로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화 사업**	▪로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화사업 - 수요시장 확산 로보틱 스마트화 제작 및 리엔지니어링 지원(58건) - 로봇핵심부품 융복합 기술고도화 및 R&BD(8건) - 마케팅, 해외기술 사업화(19건), 전문인력 양성 교육(55회) ▪'16년(2차년도) 성과(목표, 진행중) - 매출 200억원, 고용창출 100명, 지원기업수 80개, 참여기업 신규투자액 25억

(4) 대표산업간 연계 방안

특성화사업명	대표산업	연계 전략	
		R&D	비R&D
지역산업마케팅지원 **기술사업화 종합지원 사업** **우수기업성장 동력화사업** **지역중소기업 디자인지원사업** **이업종 융합비즈니스 기반조성**	관련 전 산업	▪공공기술 중소기업 이전 및 사업화 - 대학 및 출연연 보유 기술의 중소기업 이전과 상용화 기술개발	▪지역산업 마케팅 강화 - 지원기업 판로확보를 통한 매출증대 지속성 강화
공동브랜드육성 지원사업 **국내외 패션의류 전시회 및 패션쇼 참가지원** **섬유산업 국내 판로개척**	기능성하이테크 섬유	-	▪섬유패션 비즈니스산업 경쟁력 강화 - 섬유패션, 소품 등 국내외 판로개착을 위한 해외시장 마케팅 지원
창업초기 기업 SW제품 상용화 지원 **로봇산업 시장창출 및 부품경쟁력 강화사업**	스마트지식서비스	▪SW제품 및 서비스 개발, 기 개발기술 업그레이드 ▪핵심부품 융복합 기술고도화 및 R&BD 지원	▪융합 비즈니스 수요-공급 네트워킹 및 상생협력 DB구축 지원

3. 지자체사업 육성전략

(1) 사업 추진목적 및 방향

□ 추진목적

- 대구의 강점인 IT 융복합산업, 미래 먹거리산업인 에너지산업 및 의료기기산업 지원을 통한 기반조성 및 지역 경쟁력 강화

□ 지역산업육성을 위한 추진방향

- ICT 융복합산업 지원 및 창조형 신산업육성을 위한 IoT 융합산업 육성, 첨단 융합산업 기반구축 지원
- IT/SW와 제조업 연계 미래 신성장동력산업으로 투자 확대

(2) 지원현황

(단위 : 억원)

육성분야	사업내역	'16년 예산	'17년 예산
3D융합산업	▪3D프린팅 종합지원센터 구축사업	3.5	1.5
	▪미래첨단사용자편의서비스 기반조성사업	42.5	40.5
	▪정보보호지원센터 중소기업 안전망 강화사업	4.0	4.0
	▪K-ICT디바이스랩을 통한 중소기업 지원사업	17.0	19.0
IoT기반 융복합 산업	▪수요연계형 헬스케어 실증단지 조성사업	75.0	67.0
S/W산업 및 ICT신산업 (특화발전 프로젝트)	▪SW융합기술 고도화사업	144.4	98.3
	▪지식산업센터(ICT융합벤처센터) 건립	69.9	44.8
	▪지역SW기업 성장 및 글로벌 경쟁력 강화 지원사업	7.3	6.7
	▪레이저응용 의료기기/첨단소재가공산업 기반구축	51.6	29.0
	▪지역 융복합 스포츠산업 육성기반 확충	35.0	65.0
	▪스포츠 R&D 지역 거점 육성사업	46.0	50.0
	▪ICT융합 고급인력과정 지원사업	11.9	0.0
	▪국민 안전·안심 소재부품산업 글로벌화 기반구축	23.0	22.4
스마트분산형에너지 융합산업	▪테크노폴리스 분산전원형 에너지자족도시 조성사업	0.0	2,000
	▪스마트그리드 확산사업사업	194.2	161.1
	▪국가산업단지 블록형 마이크로그리드 구축사업	132.0	92.0
	▪동위원소기반 하이브리드전지 원천기술 개발사업	136.0	20.0
	▪태양전지 모듈/소재공정 지역혁신센터 사업	12.5	12.2
	▪신재생에너지시설 보급	11.0	32.7
	▪아파트 베란다 소형 태양광 발전사업	2.4	2.4
의료기기	▪만성완전폐색병변 치료용 마이크로 의료로봇 시스템 개발사업 지원사업	34.5	40.6
	▪스마트-헬스 종합지원센터구축사업	20.0	20.0
	▪의료기기 글로벌 경쟁력 역량강화사업	25.1	0.0
	▪시니어체험관 활성화사업	3.5	3.2
	▪인체맞춤형치료물 제작 기반구축사업	31.5	38.3
	▪덴탈소재 및 치과기공 기술개발 사업	16.4	0.0
합계		1,150.2	2,870.7

(2) 지원성과

육성분야	사업내역	주요성과
3D융합 산업	3D프린팅 종합지원센터 구축사업	▪지원기반조성(창의공작터 구축, 장비구축 11종), 기업지원(10개업체), K-ICT 3D프린팅대구센터 창의공작터 개소('16.4), 맞춤형교육(750명)

육성분야	사업내역	주요성과
	미래첨단사용자편의서비스 기반조성사업	▪ 업무협약체결('16.5, (주)이앤이 등 9개사), 장비구축(12종13대), 포럼개최(2회), 디자인설계 개발 기업지원(동양이제텍 등 7개사)
	정보보호지원센터 중소기업 안전망 강화사업	▪ 현장컨설팅(111건), 웹취약점(150건), 교육(261명)
	K-ICT디바이스랩을 통한 중소기업 지원사업	▪ 제품기획(14건), 디자인지원(27건), 제품설계(29건), 교육(600명)
IoT기반 융복합산업	수요연계형 헬스케어 실증단지 조성사업	▪ 플랫폼고도화, 센터이전, 실증서비스(5종), 상용화지원(2건) 등
S/W산업 및 ICT 신산업 (특화발전 프로젝트)	SW융합기술 고도화사업	▪ SW융합기술지원센터 건립 추진, 테스트베드 장비구축 16종
	지식산업센터(ICT융합벤처센터) 건립	▪ 기본 및 실시설계
	지역SW기업 성장 및 글로벌 경쟁력 강화 지원사업	▪ 전시·상담회(33개사), 크라우드펀딩 (5개사), 해외진출컨설팅(5개사), 재직자SW 교육수료(95명), 컨설팅지원(3개사), 기업상담(20건), 제품·서비스개발(2건), 고용창출(8명), 마케팅(4회), 프로그램등록(2건)
	레이저응용 의료기기/첨단소재가공산업 기반구축	▪ 장비구축(10종), 결과활용기업(83개사), 기업지원(49건), 현장인력 교육(150명)
	지역 융복합 스포츠산업 육성기반 확충	▪ 본부구축, 미니잡페어 4회, GT(일본, 대만기업 총100억 계약)
	스포츠 R&D 지역 거점 육성사업	▪ 과제지원 9개(전략 5개, 일반 4개), 신규과제 기획 4개
	ICT융합 고급인력과정 지원사업	▪ 수혜인력(80명), 석·박사배출(14명), 논문 49편, 특허출원/등록(18건/10건), 기술이전 3건, 시제품제작 6건, SW등록 14건
	국민 안전·안심 소재부품산업 글로벌화 기반구축	▪ 안전융합기술센터 준공('16.8) ▪ 장비구축 : 시험장비 3종 구축, 3종 발주 ▪ 시험인증서 발급 : 298건, 표준화활동:국가표준제안 10건 ▪ 지역기업 대상 R&D : 휴먼케어콘텐츠사업 등 3건(13억원)
스마트 분산형 에너지 융합산업	테크노폴리스 분산전원형 에너지자족도시 조성사업	▪ 대구시↔한국전력공사간 공동추진 양해각서 체결 : '14. 8월 ▪ 연료전지(60㎿) 발전소 건립 추진 - 기간/위치 : '16 ~ '17년 / 세하(주) 부지 내(24,360㎡) - SPC 구성('16.11) : 한전, LG CNS, 화성산업, 대성에너지, 대구은행 ▪ 한국남동발전 투자사업 제안(도심형 MG사업-310억원 정도) ▪ 융복합 지원사업 선정(36개소 태양광, 지열 구축)
	스마트그리드 확산사업사업	▪ 협약 체결('16.5) : 스마트그리드사업단 ↔ 사업자 ↔ 대구시 ▪ 추진 실적('16.9) : 수용가 모집80개소, 시스템구축 5개소
	국가산업단지 블록형 마이크로그리드 구축사업	▪ 산업부 전력산업기반조성 '지정사업'으로 승인('16.1) ▪ 사업자 선정('16.9) 및 입주기업 대상 사업설명회 개최('16.10)
	동위원소기반 하이브리드전지 원천기술 개발사업	▪ 연구개발 : 특허출원 10건 / 등록 2건 ▪ 논문발표 : SCI논문 8건 / 학회발표 22건 등 ▪ 기술이전 : (주)솔리비스 - 전고상 이차전지 벤처창업
	태양전지 모듈/소재공정 지역혁신센터 사업	▪ 연구개발 : 특허출원 18건 / 등록 3건 ▪ 장비활용 : 40개 업체 1,706건 / 11,161시간 ▪ 기술지도/기술 : 31개 업체 46건 / 4개 업체 4건
	신재생에너지시설 보급	▪ 지역지원사업 : 4건(태양광 220kW) ▪ 주택지원사업 : 216건(태양광 570kW, 지열 315kW, 태양열 136㎡)
	아파트 베란다 소형 태양광 발전사업	▪ 2016년 400가구 보급
의료기기	만성완전폐색병변 치료용 마이크로 의료로봇 시스템 개발사업 지원사업	▪ 논문게재 13편, 학회발표 40회, 특허출원 9건
	스마트-헬스 종합지원센터구축사업	▪ 개방시험실 장비 구축 11건 ▪ IHE, CHA 등 표준 및 사용적합성 관련 가이드라인 개발 12건 ▪ 공인시험인증서(시험성적서) 발행 5건 ▪ 산학연 연계 네트워크 확충 행사 개최 12건 등

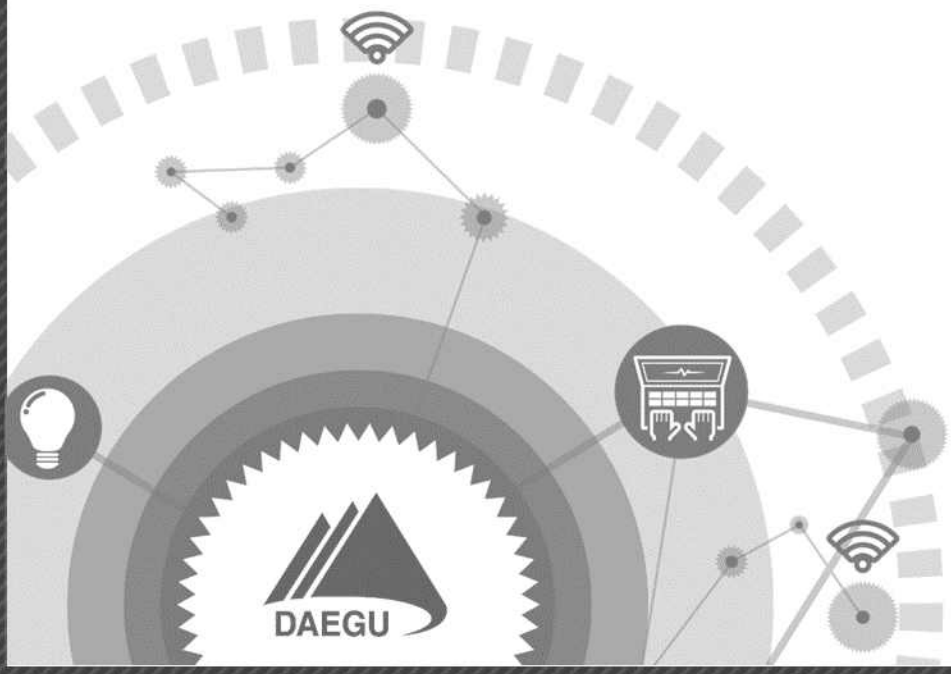
육성분야	사업내역	주요성과
	의료기기 글로벌 경쟁력 역량강화사업	▪ 시제품제작 9건, 인허가지원 15건, 직접고용 46명
	시니어체험관 활성화사업	▪ 전시관람객 유치('16년 9월말) 40,880명 ▪ 교육훈련 프로그램 개설 및 운영(노래교실 등 11개 강좌) 1,804명 ▪ 시용품, 개발단계 용품 사용성 평가 및 효과검증 업체 지원 5건
	인체맞춤형치료물 제작 기반구축사업	▪ 시제품제작 36건, 기술교육 6회, 지적재산권 취득지원 8건
	덴탈소재 및 치과기공 기술개발 사업	▪ (시)제품 제작지원 634건, 기업 상용화 및 애로기술해결지원 9건, 해외 마케팅 참가지원 4회, 맞춤형 인력양성 지원 12회 283명

(4) 대표산업간 연계 방안

지자체사업 육성분야	대표산업	연계방안	
		R&D	비R&D
3D융합산업	스마트지식서비스	▪ 원천기술 확보 및 응용기술 실용화단계 위주의 기술개발 ▪ 실증단지 및 기 구축 장비와 인력을 활용한 R&D 기술지도 확대	▪ IoT산업 확산 기반 구축 ▪ SW 관련 중소기업 인력양성·마케팅·기술지원·네트워크 성장지원
IoT기반 융복합산업			
S/W산업 및 ICT 신산업 (특화발전프로젝트)			
스마트분산형 에너지 융합산업	스마트분산형에너지	▪ 재생에너지와 친환경에너지 수요 및 기술개발 ▪ 대체 기술개발과 새로운 에너지 개발 확대	▪ 스마트분산형에너지 기업 R&D 역량강화 및 시장활성화
의료기기	스마트지식서비스 의료기기	▪ 요소기술개발과 응용로봇을 통한 의료기기 제품화에 대한 기업 참여 확대 ▪ ICT와 의료기기 분야 관련 유관기관 사업연계를 통한 대기업 참여 기술사업화 추진 ▪ IP기반 의약산업 기술평가 시스템 구축	▪ 해외시장 선점을 위한 해외 특허출원 지원 ▪ 연구개발 및 시제품에 성능평가, 생물학적 안전성 평가 및 임상시험

Ⅳ

지역산업 육성을 위한 관리방안



IV 지역산업 육성을 위한 관리방안

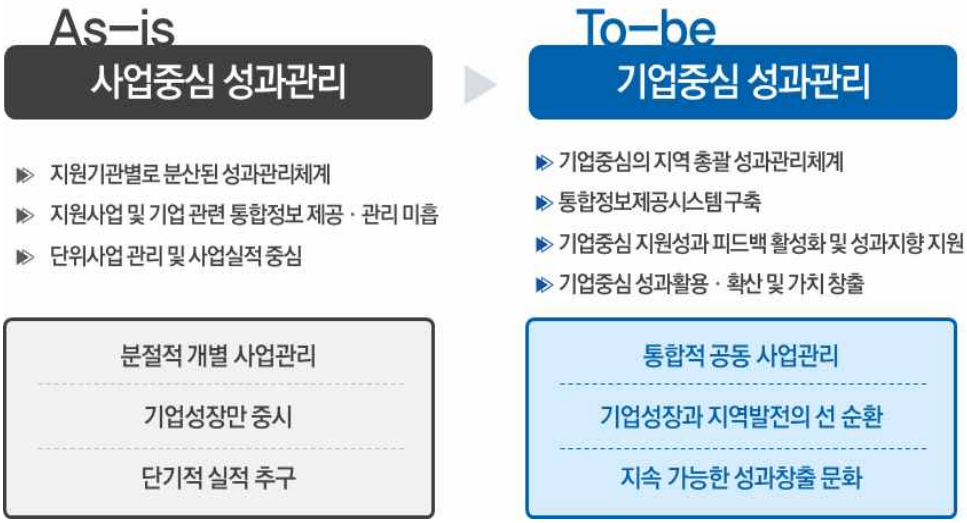
1. 성과관리체계

(1) 대구지역산업육성사업 성과관리 기본방향

□ 성과관리 패러다임 전환 : 사업중심 성과관리 ⇒ 기업중심 성과관리

○ 단위사업 관리 차원의 성과관리가 아닌 기업중심의 총괄 성과관리 프로세스 정립

○ 지역주도의 전주기적 성과관리를 위하여 성과관리 프로세스 상 "기획-사업수행-성과창출-성과관리-성과활용-성과확산"으로 연계되는 일련의 과정을 중심으로 대구지역 총괄 성과관리 거버넌스 구축 추진



□ 대구지역 공동 성과관리를 위한 3대 추진방향

○ 지역기업의 성장 중심으로 전환

- 중점지원 기업군의 성장관리 중심으로 전환하여 매출, 고용 등 실질적인 성과관리 추진
- 중점지원 기업군의 성공 스토리 발굴을 통해 지원정책 신뢰도 제고 및 효과 증대

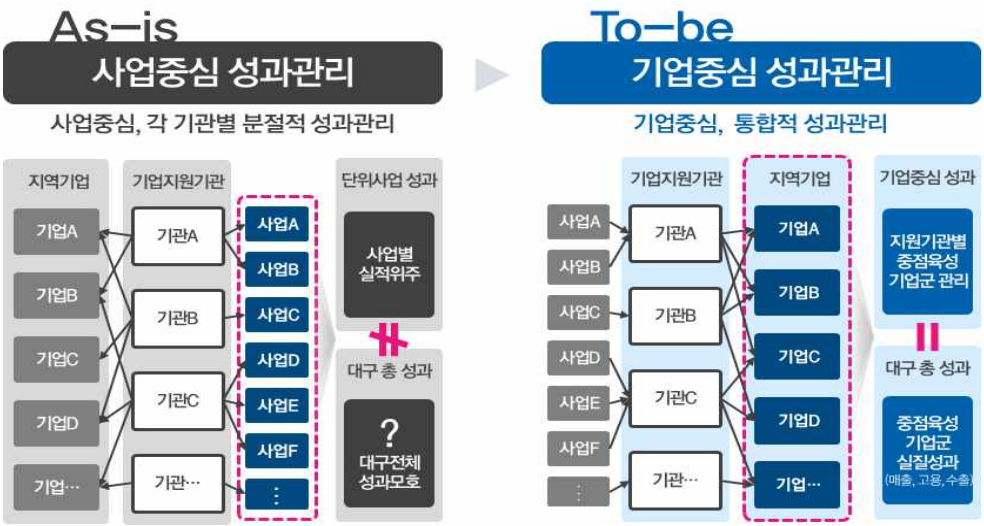
○ 대구지역 기업지원기관 연계·협력 강화

- 성과관리 워킹그룹을 운영하여 사업추진 주체 간 정보공유 및 모니터링 추진을 통하여 기업지원기관 간/기업지원사업 간 연계협력 강화

○ 기업지원사업 성과 창출 및 관리·활용 기반 내실화

- 대구시 기업지원사업 성과관리시스템*의 고도화 및 연계 강화를 통해 지원성과의 창출 · 관리 · 활용 기반 내실화

* 대구시 기업지원사업 성과관리시스템 운영 : 대구TP 과학기술진흥센터



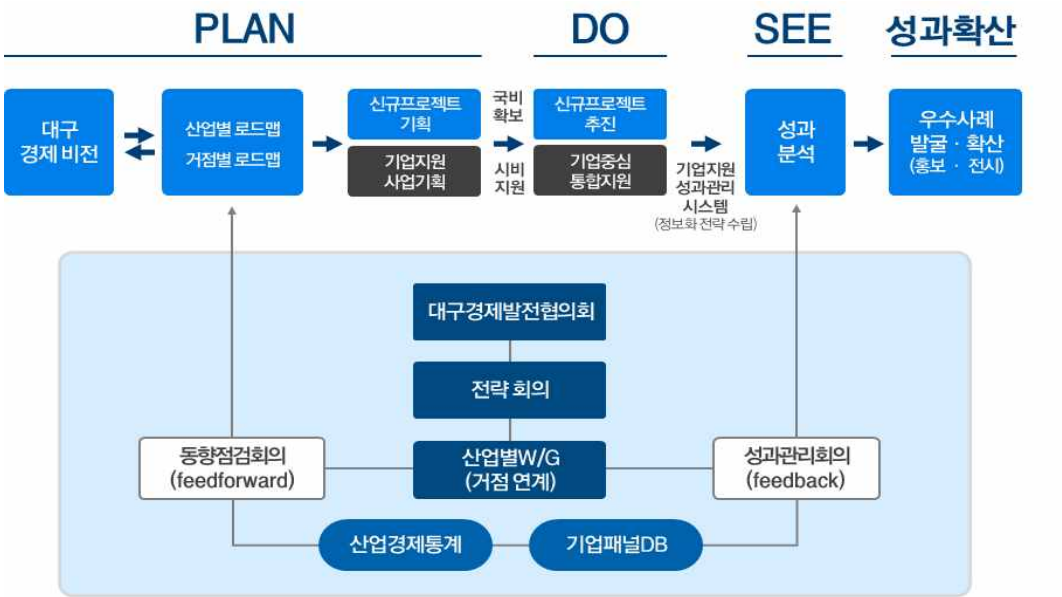
(2) 대구지역 총괄 성과관리체계

□ 대구 산업경제 총괄관리체계 구축

○ 대구시 주도의 지역사업육성사업 총괄관리체계 구축을 통해 실질적인 지역기업 성과창출 중심의 성과관리 추진 및 정책적 환류시스템 정착

- 추진목적 : 산·학·연·관이 협업하는 기업지원사업의 총괄관리체계 구축·운영으로 기업지원사업의 통합적 성과 극대화
- 추진내용 : 공동 정책기획, 공동 기업지원, 공동 성과관리
- 위원구성 : (위원장) 대구시장, (위원) 대구지역 기업지원 유관기관장
- 위원역할 : 정책심의, 협력강화, 공동사업 발굴·추진, 지역산업육성사업 개선사항 발굴

○ 기존 '지역산업총괄위원회'를 '대구경제발전협의회'로 확대 개편하여 대구시 정책 컨트롤타워 기능, 지역 협업네트워크의 중심축 역할 수행



추진체계	위상(성격)	주요역할	구성
대구산업경제 발전협의회	자문 및 심의기구	대구지역 산업정책 총괄 거버넌스 및 사업 총괄 컨트롤타워	▪위원장 : 대구시장 ▪위원구성 : 산학연관 대표자 및 지역 기업지원기관장
전략회의	실무기구	산업간 협력, 융합과제 도출, 신규사업 검토	▪구성 : 산업별 PM, 대구시 소관과
산업별 워킹그룹	실무기구	지역 산업분야별 비전 및 발전전략 수립	▪운영주체 : TP ▪산업별 PM, 산학연 전문가로 구성
성과관리 워킹그룹 (성과관리회의)	실무기구	지역기업, 지역사업의 성과 측정 및 분석	▪운영주체 : TP ▪기업지원기관 성과관리담당자, 평가단, TP 등으로 구성
동향분석 워킹그룹 (동향점검회의)	실무기구	산업현장 및 기업패널 DB를 통해 지역산업·경제 모니터링 및 주요 동향 분석 및 대응방향 모색	▪운영주체 : TP ▪산업별 PM, 지역 경제통계관련 기관 실무자 등으로 구성

추진경과	주요내용	참석대상
제1차 대구경제 발전협의회 (2016.5.10)	▪대구산업경제발전협의회 발족 ▪선별적·맞춤형 기업지원 방안 및 성과관리 방안 협의 ▪스타기업 육성전담기관 업무협약 추진	위원장 : 대구시장 지역 25개 기업지원기관장
제2차 대구경제 발전협의회 (2016.11.29)	▪대구산업경제발전로드맵 수립 및 대형 프로젝트 발굴 결과 ▪2017년 대구지역산업진흥계획(안) 보고	

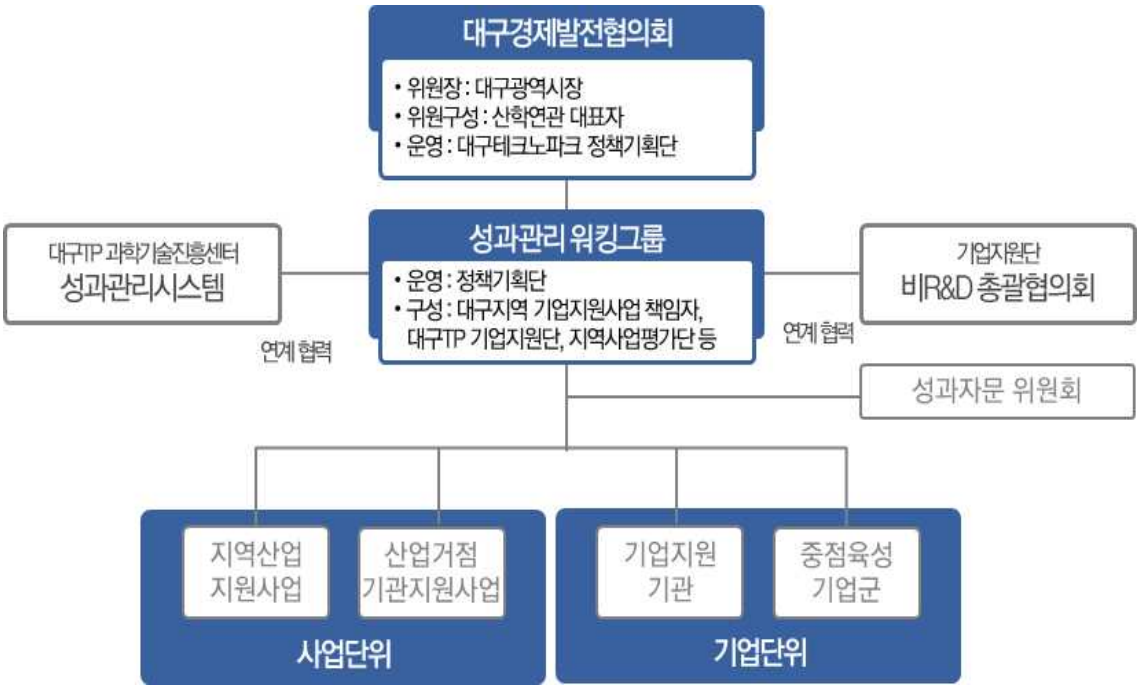
□ 기업중심의 성과관리 추진을 위한 협업체계 정비

○ 기업중심의 성과관리 및 기업지원사업의 총괄 관리를 위한 성과관리 워킹그룹 구성·운영

- (정책기획단) 지역사업 총괄 성과관리 전담기구 역할
  - ➡ 기획-실행-성과분석·평가-성과확산의 성과관리체계 구축·운영
    - * 성과분석 및 워킹그룹 운영 결과 보고 → 대구경제발전협의회
- (TP재단 내 협업) 기업지원단, 과학기술진흥센터 등
  - ➡ 기업지원단 : 비R&D 총괄협의회 운영, 통합공고 추진 등
  - ➡ 과학기술진흥센터 : 기업지원사업 성과관리시스템 운영

○ 성과관리 워킹그룹을 중심으로 정보공유 및 공동 성과관리체계 구축

- 사업단위 · 기업단위 성과관리책임자(총괄책임자)로 구성, 반기별 정례회의 개최



구분	기능 및 역할
정책기획단	.성과관리워킹그룹 구성 및 운영 .지역사업 종합 및 이슈별 성과분석 수행 .기업지원 성과자문위원회 운영
기업지원단	.성과관리워킹그룹 참여 .비R&D 총괄협의회 운영 및 비R&D 조정 .모니터링 기업군 조사 등을 통해 모니터링 기업군 관리
과학기술진흥센터	.성과관리시스템 운영 .지원기업 및 지원사업(과제) 성과조사.취합.관리
성과관리 워킹그룹	.지자체, 지역 기업지원기관, 전문가로 구성 .성과지표, 성과목표 설정 .중간 모니터링 및 멘토링 .우수사례 발굴 및 성과 확산, 성과백서(우수 지원사례집) 발간
기업지원기관	.각 기관별 중점육성기업군 관리 .수혜기업 및 과제별 성과, 성과활용현황 등 입력.제공

(3) 대구지역 성과관리 프로세스

○ 대구시가 총괄하여 지역산업육성사업의 계획-실행-평가 단계별, 기능별 역할분담을 통해 모니터링, 성과점검 및 창출·확산, 환류 체계를 확립하여 성과제고를 위해 노력하고 있음

	PLAN	DO	SEE	성과확산/환류
	정책 및 사업 기획	사업수행관리	성과관리/분석	우수사례 발굴 및 확산
대구시	- 대구지역산업육성사업 총괄 기획/조정 - 지방비 매칭을 통한 사업 추진 기반 마련	- 지역사업 공고/지원계획 모니터링 및 조정 - 기업애로해결 박람회 개최	- 성과관리체계 구축/운영 총괄 - 원클릭 시정관리 시스템 운영 - 지방보조사업 성과평가	- 언론홍보, 우수연구자 포상
정책기획단	- 대구지역산업발전계획 수립 - 대구지역산업진흥계획 수립 - 지역사업 RFP기획 - 기업특성 및 산업생태계 조사분석 - 지역사업 수요조사	- 대구지역산업총괄/실무위원회 운영 - 대구시-정-기-평 협의회 운영 - 지역사업 공고/지원계획 모니터링 및 결과 환류	- 성과관리체계 구축/운영 실무 주관 - 대구지역산업진흥 성과평가보고서 작성 - 대구지역산업 종합 통계 조사분석 - 기업패널 조사분석	- 우수사례 발굴 - 성과분석 결과 차년도 사업기획 반영
기업지원단	- 지역사업 RFP기획 지원 - 기업현장의견 수렴	- 비R&D사업 통합 공고 - 비R&D사업 모니터링 - 비R&D사업 총괄협의회 운영 - 산학연연계협의회 운영	- 지역혁신자원 조사분석 - 모니터링기업군 조사분 - 지역사업 정보 제공	- 지역사업 성과 홍보 - 우수사례집 발간 - 비R&D사업 개선사항 발굴
지역사업평가단	- 지역사업 RFP기획 지원	- 지역사업 공고/지원계획 수립 - 사업 공고/수행 설명회 개최 - 신규/연차 평가 - R&D/비R&D 과제 모니터링 및 현장실태조사	-최종 평가 -과제 성과조사/관리	- 우수사례 발굴 지원 - 우수사례 발표회 - R&D/비R&D사업 개선사항 발굴

2. 활동계획

(1) 대구시의 성과제고를 위한 활동계획

가. 공동 성과관리

□ 공동 성과관리 목적

○ 기업지원 대표적 성과 창출 기여

- 의도성 없는 성과 창출 → 기업 중심의 성과 창출

➡ 궁극적으로 지원사업 성과의 질적 수준 제고에 기여

○ 성과관리 방식 전환 : 평면유리 → 돋보기

- 투입 중심의 사업관리 → 목표 중심의 성과관리

➡ 지원사업의 수혜자인 기업관점으로 지원사업 관리 및 성과 발굴

* 성과관리는 지원사업 성과에 대한 조사.분석, 성과확산, 기획에 대한 피드백을 포함

□ 공동 성과관리 주요 추진내용

○ (관리대상) 대표산업별 대구지역 중점지원기업군의 성과 관리

- 단위사업별 관리방식, 기관별 관리방식에서 벗어나 대구지역 차원의 대표산업별 중점지원대상 기업군에 대한 성과관리 추진

○ (관리지표) 중점지원기업군의 매출, 고용, 수출 성장률을 핵심 성과지표로 설정

- 기업의 지원사업 이력관리 및 핵심성공요소 분석을 통해 지원사업의 효과성 검증

○ (관리체계) 성과관리워킹그룹 운영을 통해 기업지원기관 간 지원사업 연계·협력 추진

- 각 지원기관별 기업육성 책임성 강화, 성과관리의 효율적·체계적 운영

○ (모니터링·성과분석) 지역 주도의 중간 모니터링 및 성과분석 추진

- 성과관리 워킹그룹 정기적 운영을 통한 모니터링 및 지역단위 성과분석 추진

○ (성과확산) 중점지원 대상기업군 성과의 대내외 홍보 및 우수사례 발굴

- 지역단위의 성과백서(우수사례) 발간 및 행사 연계형 홍보 추진

나. 성과관리 기반 및 연계협력 강화

□ **기업지원성과 통합관리시스템 구축을 통한 지속적 성과관리**

○ 대구 기업지원 통합관리시스템 구축·운영 방향을 수립하고 대구 시비가 투입되는 기업지원사업을 수행 및 관리함으로써 기업지원 성과를 상시 모니터링함

- 기업지원사업의 중복투자를 방지하고 지역산업 추진의 실질적 성과창출을 유도함으로써 성과 제고
- 우수사례 발굴을 통해 성과를 확산하고 홍보함으로써 성과창출에 대한 인식을 제고

□ **기업애로 적극 해결을 통한 원활한 사업추진으로 기업성과 제고**

○ 대구 대표산업 기업간담회(산업정책 Open Talk)를 통한 기업 의견수렴 결과 기업지원사업, 특수시책사업에 대한 정보공유 및 사업추진 애로사항 해결 창구에 대한 기업 수요가 상당히 높음

○ 대구시 차원에서 기업애로해결박람회, 기업애로해결포럼 등을 적극 추진하고 기업지원기관과 협업하여 기업애로해결 지원시스템을 구축함으로써 원활한 기업활동을 촉진하여 기업 성과제고로 이어질 수 있도록 함

□ **지방비 매칭 계획에 따른 적시 집행으로 원활한 사업추진 및 성과창출 기반 마련**

○ 대구지역 주력산업육성사업 및 경제협력권사업 시비 매칭 관련 대구시-정책기획단-지역사업평가단 간 유기적 협력관계를 유도하는 한편 사업추진 상시 모니터링하고 시비 매칭 관련 이슈에 따라 시비 확보를 위해 노력함으로써 원활한 사업추진으로 성과를 창출할 수 있도록 함

□ **대구혁신도시 공공기관장협의회를 통한 연계·협력으로 지역산업 추진 성과제고**

○ '대구혁신도시 공공기관장협의회'를 통한 지역 대표산업과 공공기관사업 간 연계 추진방안 및 연계사업 발굴로 지역 대표산업-공공기관사업 연계 시너지 성과 제고

○ 대구혁신도시 공공기관장협의회 구성을 지역사업 추진 기업지원기관까지 확대함으로써 이전공공기관의 지역산업·사업에 대한 이해를 제고하고 이를 전제로 산업정책·사업기획이 이루어질 수 있게 함으로써 체계적·효율적인 지역산업 육성이 이루어질 수 있도록 함

(2) 지역사업 성과제고를 위한 중앙과의 협력방안

□ **중앙부처 역점시책과 지역사업 연계육성**

○ 5대 신산업 육성, 수출 활성화 등 중앙부처 역점시책에 부합하는 지역사업을 발굴하여 중앙과 연계·협력 육성을 통해 지역사업 육성성과 제고

□ **중앙-지역 간 상시협력채널 구축**

○ 중앙부처-지자체-지역사업 추진기관 간 상시협력채널 구축을 통한 지역사업 현안 공유 및 상호 의견수렴을 통한 실효성 있는 지역산업 육성정책 수립 및 추진으로 정책효과 제고

□ **지역사업 정보DB 구축**

○ 정책동향, 정부지원사업, 장비, 기관, 전문가 등 지역사업 정보DB를 구축하여 기업 활용도 제고

○ 지역사업 추진 성과분석, 지역정보DB를 구축함으로써 중앙정부의 총괄 지역정책 기획, 모니터링 및 정책효과 분석 기초자료로 활용

3. 성과관리 결과의 활용

(1) 지역사업 성과관리 개선사항

□ **전년도 사업 및 성과관리 개선사항**

○ 사업의 투입, 실적, 성과, 파급효과 등 다양한 단계를 포괄하는 전주기적·종합적 관리시스템 미흡

○ 과제발굴 및 지원대상과제 선정, 수행관리, 최종평가, 사후관리, 성과관리 등 프로세스별 체계적 관리 미흡

○ 지원에 따른 단순 성과추적과 단기적이고 일시적 성과조사로 인한 미검증 성과 입력 및 성과 누락 등의 문제점 노정

○ 조분평(미래부)→성과활용보고(산업부)→자체 성과보고(평가단)의 실적-성과지표의 일관성 결여로 성과조사 중복, 수행기관(기업·지원기관) 불만 고조

□ 사업 및 성과관리 개선방향

○ (사업→성과→사후관리 시스템 강화) 기존 투입 및 관리중심에서 벗어나 지원의 성과 및 효율성을 극대화 할 수 있는 성과중심의 평가 및 관리시스템 구축하고, 체계적이고 성과중심의 사업→성과관리→사후관리 시스템 구축을 위한 관리시스템 인프라 개선

사업관리		성과관리		사후관리
▪과제 경쟁률 제고를 위한 사업설명회 강화 ▪과제선정 사전검토 강화 ▪평가위원회 심의 내실화 ▪상시 모니터링 및 연차, 단계평가 강화 ▪사업 수행 기관 교육 강화	→	▪전주기적이고 상시적 모니터링과 추적관리를 통한 성과관리(분기별 모니터링 보고) ▪성과공유·확산을 위한 성과보고회 및 공개다면발표회 활성화 ▪다양한 성과분석을 활용한 실효성 있는 성과평가 수행 ▪지속적·체계적 지역사업성과관리 시스템 구축 연계	→	▪최종평가를 통한 유형화 및 체계화 등 프로그램 개선 환류 ▪사업비 정산 및 기술료 징수관리 강화 ▪지역산업지원사업 중점지원대상 기업 만족도 조사

⬆ ⬇ ⬆

관리시스템 인프라 개선		
▪평가위원 Pool의 관리 강화	▪평가 매뉴얼 작성 및 활용	▪지역R&D성과관리시스템 구축

○ (지표의 위계화 및 심층 성과분석) 성과조사 중복 최소화와 상위기관(미래부, 지역위 등) 평가의 효율적 대응을 위해 지원 프로그램별 실적-성과지표의 위계화를 추진하고, 지원 프로그램별 투입(input)→산출(output)→결과(outcome) 지표 도출 지원 및 실질적 성과분석

- 사업의 성과를 효과성, 효율성, 성장성, 혁신성으로 구분하여 체계적인 성과분석 실시
  지원기업 성장에 대한 실질기여율 분석을 통한 실질적인 지역사업 정책효과 분석

Key Point

- **지역사업종합관리시스템(RITIS)에 기업의 성과자료 입력이 저조한 문제점을 개선하기 위해, 대구시 주도로 대표산업별 소관부서-기획단-지원단-평가단이 연계·협력하여 직접 기업에 성과입력 독려 예정**

(2) 성과관리 결과 활용방안

□ 사업관리 결과 활용

○ 기획-실행-평가-환류 각 단계별·기능별 역할분담 및 협력을 통한 성과관리 결과 활용

- (기획) 지역사업 RFP 기획 시 기업지원단, 평가단 참여를 통한 기업현장의견 수렴 및 과제관리현황 반영, 지원사업 공고에 대한 지속적 모니터링 및 대구시-지원단-평가단과의 협의를 통한 사업 예산 조정 및 과제기획
- (실행) 통합공고 시행에 따라 협약 전 비R&D 총괄협의회를 통한 통합공고 사전 준비 및 적극적인 홍보를 통해 과제 선정 확정 후 조기 기업지원이 가능하도록 조치
- (평가) 사업설명회 개최 시 기획단이 RFP를 설명하여 기획의도를 기업·지원기관에 명확히 전달하여 전략목표 달성에 부합하는 실효성 있는 과제 도출, 평가위원회 개최 시 기획단이 과제기획 의도·방향을 설명하여 평가자-피평가자 간 상호이해도 제고를 통해 평가위원회 심의 내실화

□ 성과관리 결과 활용

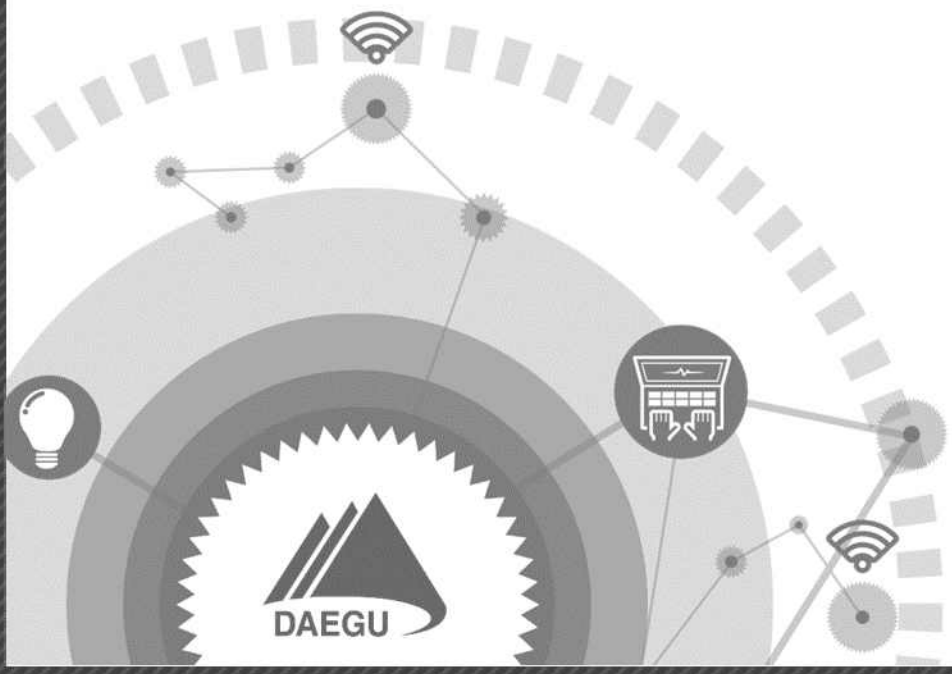
○ 과제 상시 모니터링 및 진도 점검을 통한 미흡과제 조기 발견 및 개선, 목표 달성 및 조기사업화 유도

○ 기업지원사업 선정평가 시 평가의견을 기업지원기관에 피드백하여 사업 추진성과 제고 및 탈락과제 추가 공고 시 사업계획 수립 실효성 제고

○ 성과분석·평가 결과를 연차평가 시 반영하여 차년도 예산 상향조정 및 사업 통폐합 등 사업 구조조정에 활용하여 성과에 기반한 지역사업 예산배분 및 지역사업 성과 제고에 기여

V

2017년도
지역산업육성 투자계획



V 2017년도 지역산업육성 투자계획

1. 2017년도 예산편성 기본방향

□ 3대 기본방향

○ (기업수요 중심) 기업 현장 수요를 반영한 지원 프로그램 기획 및 예산 편성
○ (전략목표 부합성) 전략목표에 달성에 부합하는 산업 중심의 육성
○ (신산업 육성) 5대 신산업 육성 관련 기술경쟁력을 보유한 산업 분야 우선 투자

□ R&D/비R&D 지원수단별 예산 배분

○ (기업수요 중심) 주력R&D 경쟁률이 2.63으로 높고, 기업수요 및 전문가 조사 결과 R&D 지원 중요도가 높게 나타남
○ (신산업 육성) 5대 신산업 연관 주력산업 기술개발 중점 지원을 위해 비R&D 계속과제 예산을 제외하고 R&D에 배정
* R&D는 산업별 예산 칸막이를 허물고 기업수요에 따라 탄력적으로 예산 배정

□ 주력산업 내 산업별 예산 배분(중점 투자대상산업)

○ (목표 부합성) 주력산업 고부가가치화를 통한 고용 창출 및 기업 매출 향상이라는 전략목표에 부합하는 산업에 중점 투자
○ (신산업 육성) 5대 신산업 연관 기술개발을 위한 기술경쟁력을 보유한 산업에 집중 투자
○ **(투자 우선순위 도출) 일반주력 : ① 의료기기, ② 정밀성형, ③ 소재기반바이오헬스**
특화발전 : ① 스마트분산형에너지, ② 스마트지식서비스

산업	구분	기업수요	전략목표 부합성		기술경쟁력	종합평가
		R&D경쟁률	고용 창출	생산액 성장		
일반주력	정밀성형		★	★		★★
	의료기기	★		★	★	★★★
	소재기반바이오헬스			★		★
특화발전	스마트분산형에너지			★	★	★★
	스마트지식서비스	★				★

* 2017년 중점 투자대상산업은 최근 2012~2014년간 자료를 활용하여 최근 추이를 반영
* 대구 대표산업 육성 우선순위 도출은 2004~2014년간 자료를 활용하여 중장기 시사점을 도출

□ 산업부 재정투자원칙 준수

○ 신규예산은 정부 신산업 육성정책에 부합하는 5대 신산업 분야에 집중 지원을 원칙
○ 총사업비 구성은 국비:지방비=7:3으로 통매칭하되, R&D의 경우 지방비가 최소 국비:지방비=4:1이상 매칭
- 대구지역은 지방비 매칭 최소금액 보다 1.74억원 추가 매칭
○ 특화발전프로젝트에 해당하는 주력산업 예산 반영(R&D 28.6억원, 비R&D 19억원)

□ 사업 평가결과 반영한 예산 배분

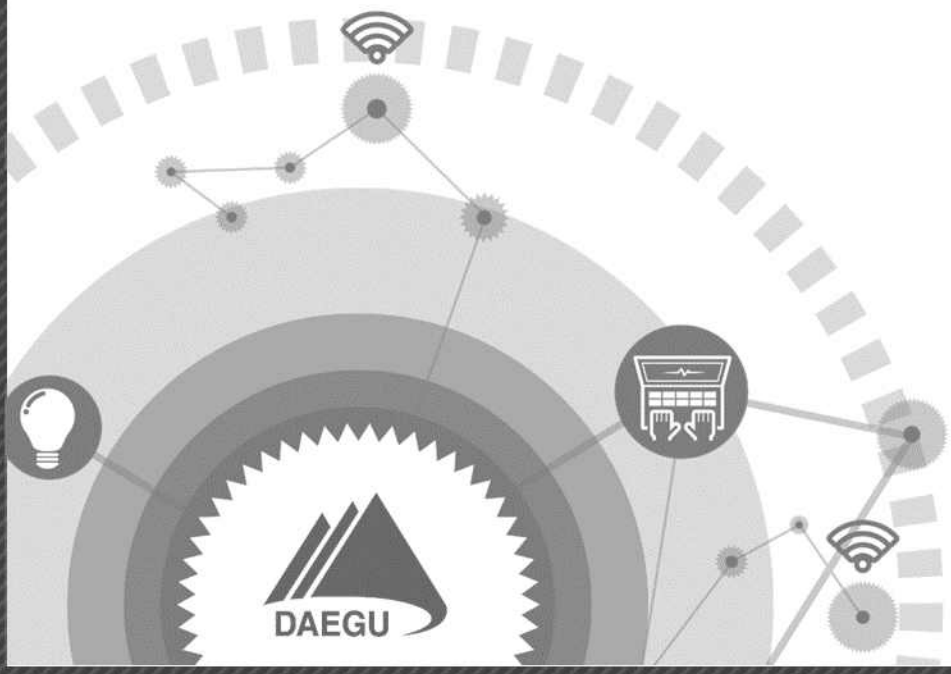
○ 전년도 성과분석 결과 비R&D사업의 지원내용 품질이 중점-최우선개선이 필요한 것으로 나타남
○ **비R&D 계속과제 연차평가 시, 평가결과에 따라 계속과제 예산 삭감 예정**

붙임

1 산업거점기관지원사업 후보사업

2 혁신기관 현황

3 주력산업 품목지정형 과제개요서



붙임1 산업거점기관지원사업 후보사업

1. 검토위원회 개최

일시	2016. 11. 1(화), 9:30	
장소	대구벤처센터 2층 대회의실	
참석대상	검토위원, 대구시, 대구TP 정책기획단, 사업담당자	
주요내용	2018년 신규추진사업 발표 및 질의응답, 우선추진 사업검토 등	

2. 검토절차

구분	내용
발굴기준	지역산업거점기관지원사업 적합성 평가기준에 따라 수요제안서를 검토, 후보사업별 총점의 산술평균에 대한 과락제 적용(70점 미만일 경우 과락처리)
사업제안서 검토	신규 접수된 제안에 대한 검토위원 사전 리뷰
발표 및 질의응답	사업별 제안기관 책임자의 사업내용 발표 및 질의응답 * 과제개요. 사업 적합성과 시급성, 재원부담의 적정성, 정책부합성 및 파급효과 등 발표 * 검토위원 질의와 제안기관 책임자의 응답
검토의견서 작성	평가점수 기재 및 검토의견서 작성
총괄표 작성	과제별 총점 및 산술평균를 근거로 평가순위 도출, 우선순위 선정 내용 기재

3. 선정결과

유형		세부사업명	사업기간	총사업비(백만원)	
				국비	지방비
1	기반구축	미래형 자동차 핵심부품 통합 설계지원 센터	2018-2021	22,400	17,600
2	복합R&D	지역첨단산업 연계 비금속계 소재·부품 산업기술 고도화 촉진 사업	2018-2020	10,000	4,000
3	복합R&D	차세대 HCI R&D센터구축사업	2018-2022	10,000	5,300
4	복합R&D	물산업실증기반TB활용밸브/펌프등고성능부품산업육성사업	2018-2021	23,000	8,000
5	복합R&D	스마트패션융합기반구축사업	2018-2022	25,000	5,000

차세대 HCI 지역R&D센터구축사업

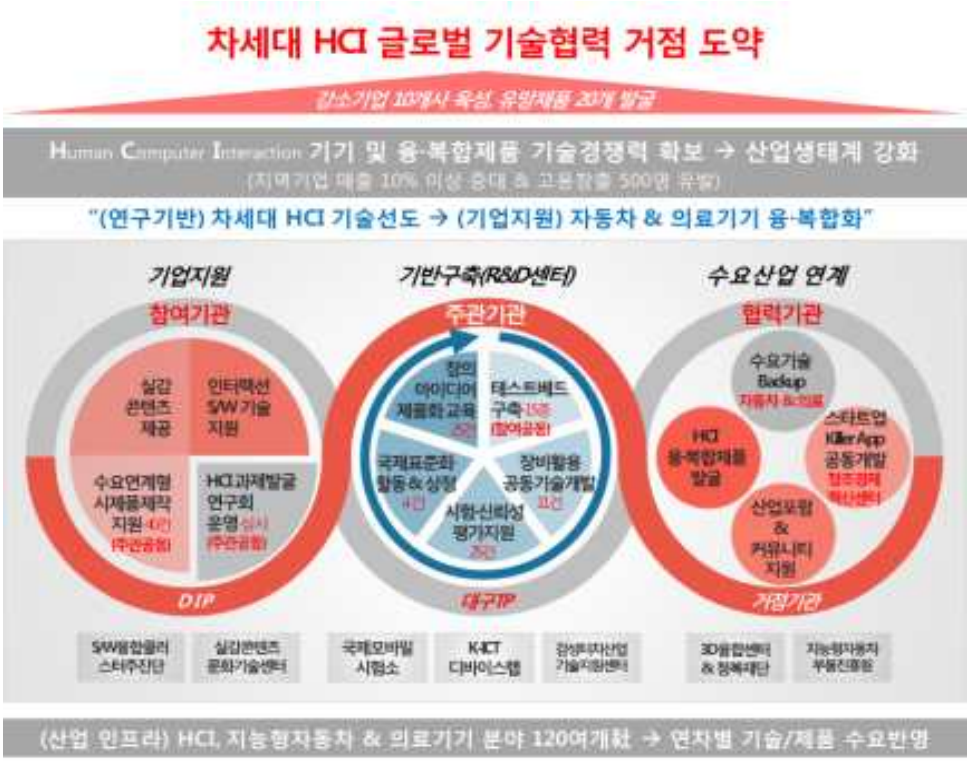
□ 사업계획(안)

<table>
<tr><td colspan="2">① 사업명(유형)</td><td colspan="3">기반구축 + 기업지원</td></tr>
<tr><td colspan="2">② 총사업비(국고)</td><td>259.8억원(국고:100 지방비:53 민자:106.8)</td><td>③ 사업기간</td><td>18년~22년(5년)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">④ 추진 주체</td><td>주관부처</td><td colspan="3">산업부 / 전자부품과</td></tr>
<tr><td>지자체 · 기관</td><td colspan="3">대구광역시/첨단산업과 SW산업팀
(재)대구테크노파크/모바일융합센터
(재)대구디지털산업진흥원/정책기획단</td></tr>
<tr><td colspan="2">⑤ 사업비전 및 목표</td><td colspan="3">○ (비전) 차세대 HCI 글로벌 기술협력 거점 도약
○ (사업목적) 차세대 HCI 유망기술(터치형 입력기술, 동작인식 입력기술, 다차원 센싱 통합기술)을 중심으로 융복합화(자동차부품, 의료기기)를 통한 핵심부품 및 요소기술 개발 및 중소기업 기술 경쟁력 강화
○ (사업목표) 개발·시험 장비 15종 구축, 창의아이디어 접목 제품화 개발 교육 25건, 기술 인프라맵 공동개발 11건, 성능/신뢰성 평가 지원 25건, HCI관련 글로벌 표준화 그룹 활동 45회, 시험·성능평가 표준화 안건 상정 4건 이상
○ 연차별/단계별 목표</td></tr>
</table>

구분	세부사업명		'18	'19	'20	'21	'22	계
기반 구축 (건)	장비구축	테스트베드 구축	2	2	3	3	5	15
	장비운영	장비활용 공동연구개발	1	2	2	3	3	11
		성능 및 신뢰성 시험 지원	5	5	5	5	5	25
		시험·성능평가 국제표준화 활동	5	10	10	10	10	45
		시험·성능평가 표준화 안건 상정	-	1	1	1	1	4
		창의아이디어 접목 제품화 교육	5	5	5	5	5	25
기업 지원 (건)	첨단벤처육성을 위한 산-학-연 연계 미래유망기술 발굴 및 컨설팅 지원		3	3	3	3	3	15
	수요연계형 시제품제작지원		5	5	5	5	5	25
합계			26	33	34	35	37	165

<table>
<tr><td>⑥ 추진전략</td><td>○ 사업수행주체
(중앙부처) 산업통상자원부
(지 자 체) 대구광역시
(전담기관) 한국산업기술진흥원 (주관기관) (재)대구테크노파크 (참여기관) (재)대구디지털산업진흥원
○ 사업진행절차 및 일정
주관기관(대구TP)는 HCI관련 테스트베드 총 15종을 참여기관(DIP)와 함께 공동으로 구축하고 중소기업과 함께 구축한 장비를 활용한 공동 기술개발, 제품화 교육 및 시험/신뢰성 평가를 지원하고 이를 통해 도출된 시험항목 및 테스트 케이스에 대하여 국제표준화 활동을 진행 참여기관(DIP)는 주관기관(대구TP)와 함께 기술협력거점을 강화하기 위한 기술협의체 기반의 과제발굴 연구회를 운영하고 이를 통해 도출된 과제들은 시제품 제작지원, 기술컨설팅, 테스팅 등을 지원하고 타 사업과 연계하여 실감 콘텐츠 개발을 지원</td></tr>
</table>

협력기관(창경센터, 3D융합센터, 첨복재단, 지능형자동차부품진흥원)은 의료기기 및 자동차 부품 분야의 HCI 기술에 대한 융·복합 제품들을 발굴하고 관련 커뮤니티 지원하는 등 창업 및 중소기업의 맞춤형 지원 추진



<각 기관별 역할 및 협력체계 방안>

⑦ 사업내용 및 규모

○ 사업내용 및 규모(인프라 등 유형별 예산)

(단위: 백만원)

구분	세부사업명		총사업비	국비	시비	민자
기반 구축	장비구축	테스트베드 구축	9,300	6,505	2,795	0
	장비운영	장비활용 공동연구개발	14,680	1,000	0	10,680
		성능 및 신뢰성 시험 지원		500	0	
		시험·성능평가 국제표준화 활동		95	505	
		창의아이디어 접목 제품화 교육		320	0	
		유지보수 및 인건비		1,580	0	
기업 지원	첨단벤처육성을 위한 산-학-연 연계 미래유망기술 발굴 및 컨설팅 지원		750	0	750	0
	수요연계형 시제품제작지원		1,250	0	1,250	0
합계			25,980	10,000	5,300	10,680

⑧ 투자계획

○ 재원분담

구분	세부사업명	국비	시비	민자
기반 구축	장비구축	70%	30%	0%
	장비운영	24%	3%	73%
기업지원		0%	100%	0%

1. 지역산업 적합성분석

1 지역특화성

□ 지역적 적합성 및 성장성

① 지역적 적합성

○ 지역주력인 IT기업은 '12년 기준 총 684개, 매출 4조 8,687억 원, 종사자는 17,520명 규모로, 최근 4년간('09년~'12년) 매출 평균성장률 5.75%

구 분		업체 수(개)	매출액(억원)	종사자(명)
전 체		684	48,687	17,520
세부 분야	정보통신서비스	191	8,489	4,116
	정보통신기기	145	35,496	8,604
	SW/관련서비스	348	4,702	4,800

○ 대구는 지역주력 및 경제협력권사업으로 IT(지식서비스) 및 IT융·복합(의료기기, 자동차융합부품) 산업을 육성하고 있으며 이와 관련 기업은 1,455개 업체, 종사자 수 36,020명, 생산액 49조원으로 국가 IT 및 IT융·복합 산업을 견인('13년 기준)

(단위: 억원)

구분	규모			전국대비 비중			지역제조업대비 비중		
	사업체 수	종사자 수	생산액	사업체수	종사자수	생산액	사업체 수	종사자 수	생산액
의료 기기	407	14,419	1,860	6.3%	4.9%	1.8%	0.2%	8.3%	0.7%
지식 서비스	557	4,682	-	3.0%	1.7%	-	0.3%	2.7%	-
자동차 융합부품	491	16,919	47,646	6.8%	9.1%	7.2%	0.3%	9.8%	16.8%
합계	1,455	36,020	49,506	16.1	15.7	9	0.8	20.8	17.5

○ 특히, 국책사업인 모바일융합, SW융합, 3D융합산업, 감성터치플랫폼 사업을 추진하면서 HCI관련 기술 및 산업적 생태계를 조성

* 모바일융합기술센터구축사업 ('10 ~ '15년 / 1,747억원(대구 788억)
* SW융합산업 클러스터 조성 ('13 ~ '17년 / 4,095억원(국931, 지383, 민2,781)
* 초광역 연계 3D융합산업 육성사업 ('12 ~ '17년 / 3,266억원(국2,450, 지322, 민482)
* 감성터치플랫폼 개발사업 ('11 ~ '16년 / 974억원(국735, 지55, 민184)

② 지역적 성장성

○ Supply Chain 내 포함되는 관련 기업의 최근 3년간 매출변화 추이를 반영하여 매출증가율 10%를 산정하였으며, 직·간접 고용창출 600명은 광역경제권지원사업이 지향하는 기업육성의 기본취지를 반영하여 도출

(단위 : 천원, 명)

구분	산업분야	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
매출 증가	HCI 기기	2,784,616	2,947,171	3,109,725	3,272,279	3,434,833
	지역 융·복합	4,782,137	5,084,679	5,387,220	5,689,760	5,992,300
합 계		7,566,753	8,031,850	8,496,945	8,962,039	9,427,133
고용 창출	HCI 기기	14,106	14,140	14,190	14,240	14,290
	지역 융·복합	6,590	6,690	6,790	6,890	6,990
합 계		20,696	20,830	20,980	21,130	21,280

□ 사업목표, 추진체계, 소요예산 및 인력, 추진절차 등 사업의 적정성

① 사업비전	○ 차세대 HCI 글로벌 기술협력 거점 도약
② 사업목적	○ 차세대 HCI 유망기술(터치형 입력기술, 동작인식 입력기술, 다차원 센싱 통합기술)을 중심으로 융·복합화(자동차부품, 의료기기)를 통한 핵심부품 및 요소기술 개발 및 중소기업 기술경쟁력 강화

<HCI 전후방 Value Chain에 따른 사업추진목표>

③ 사업목표

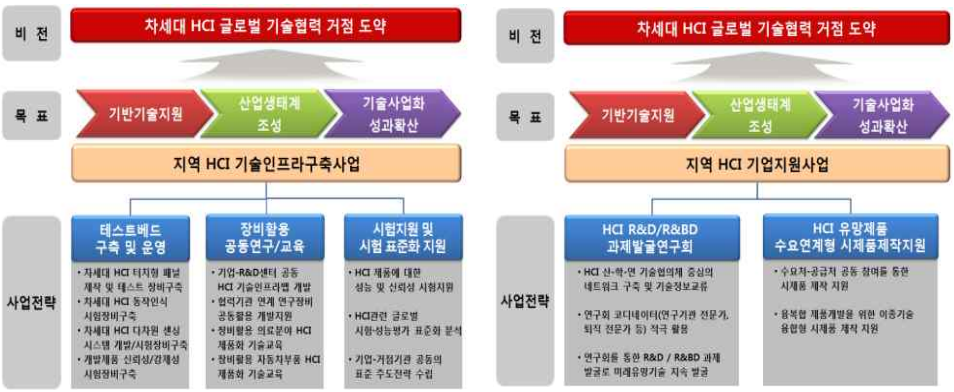
구분		세부사업명	'18	'19	'20	'21	'22	계
기반 구축 (건)	장비구축	테스트베드 구축	2	2	3	3	5	15
	장비운영	장비활용 공동연구개발	1	2	2	3	3	11
		성능 및 신뢰성 시험 지원	5	5	5	5	5	25
		시험·성능평가 국제표준화 활동	5	10	10	10	10	45
		시험·성능평가 표준화 안건 상정	-	1	1	1	1	4
		창의아이디어 접목 제품화 교육	5	5	5	5	5	25
기업 지원 (건)	첨단벤처육성을 위한 산-학-연 연계 미래유망기술 발굴 및 컨설팅 지원		3	3	3	3	3	15
	수요연계형 시제품제작지원		5	5	5	5	5	25
합계			26	33	34	35	37	165

○ 글로벌 리딩 강소기업 10사 육성, 유망제품 20개 품목 발굴(기업매출 10%이상 증가, 직·간접 고용창출 600명

④ 사업 구성 및 사업내용

○ 세부사업별 추진로드맵

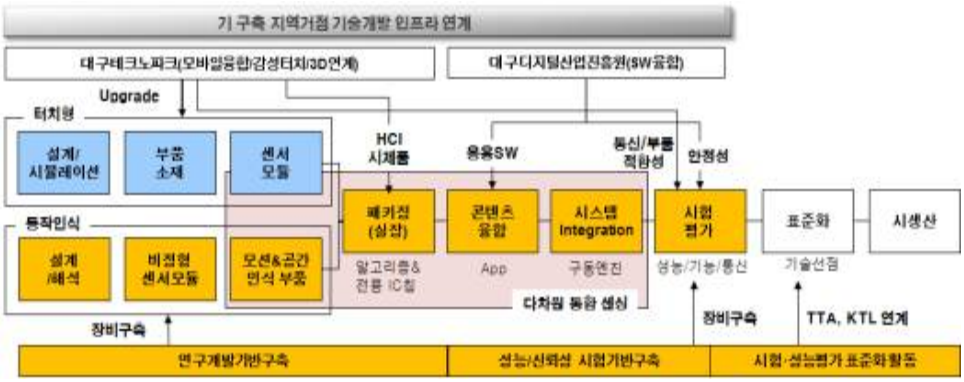
항목		추진 내용 및 범위	2018년 (上·下)	2019년 (上·下)	2020년 (上·下)	2021년 (上·下)	2022년 (上·下)
기반 구축	장비구축	신규장비 도입(수요조사, 심의위 등)	3D터치기술	시험장비	동작인식기술	다차원센싱기술	
		기 구축 인프라 성능향상(Upgrade)	RF/프로토콜	제품제작 및 테스트/SW품질테스트			
	장비운영	분야별 공정/분석 기술인프라맵 공동개발 및 성능/신뢰성 평가 지원	공동개발			오픈플랫폼 제공	
		기관 간 인프라 공동활용체계 확립					
		시험·성능평가 국제표준화 활동 (표준화 그룹 참여 및 표준화 제안)					
		창의아이디어 접목 제품화교육					
기업 지원	과제발굴 연구회	첨단벤처육성을 위한 산-학-연 연계 미래유망기술 발굴 및 컨설팅 지원	융복합분야 : 의료기기, 자동차부품	R&D, R&BD 과제발굴			
	시제품제작	수요연계형 단기 시제품제작 지원					



기술인프라구축사업 기업지원사업

- 지역 HCI 지역R&D센터는 크게 '테스트베드 구축 및 오픈플랫폼 운영사업', '장비활용 공동연구 및 인력양성사업' 그리고 '성능·신뢰성 평가지원 및 시험·성능평가 표준화 사업'을 중점적으로 추진
- 산·학·연 연계를 통한 기술협의체를 구성하고 독자적인 사업기획에 어려움을 겪는 중소기업을 대상으로 HCI 관련 미래유망기술을 활용한 R&D과제 발굴 및 기술사업화 방안 모색

<단계별 인프라구축 방안>



<기술 제품화 단계별 인프라 연계협력방안>

⑤ 사업추진체계 및 추진전략

○ 사업수행주체 : 대구테크노파크, 대구디지털산업진흥원

⑥ 소요 예산

○ 소요예산 산출근거

(단위: 백만원)

세부 비목		총계	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
총합계		25,980	5,132	4,990	5,423	5,767	4,668
장비비	장비	8,000	1,600	1,400	1,790	2,100	1,110
	예비비	800	160	140	179	210	111
	인건비	500	100	100	100	100	100
	소계	9,300	1,860	1,640	2,069	2,410	1,321
장비 운영비	장비운영인건비	1,500	300	300	300	300	300
	장비운영비	2,420	420	500	500	500	500
	장비유지보수비	80	16	14	18	21	11
	기구축장비(현물)	10,680	2,136	2,136	2,136	2,136	2,136
	소계	14,680	2,872	2,950	2,954	2,957	2,947
기업 지원 (시비)	기술협의체운영	300	60	60	60	60	60
	기술컨설팅	50	10	10	10	10	10
	기술포럼・세미나	150	30	30	30	30	30
	시제품제작지원	1,000	200	200	200	200	200
	기업지원인건비	500	100	100	100	100	100
	소계	2,000	400	400	400	400	400

○ 예산확보방안 : 연차별 소요예산

(단위: 백만원)

	'18	'19	'20	'21	'22	계
정부	1,952	1,846	2,170	2,428	1,604	10,000
지자체	1,044	1,009	1,117	1,203	928	5,300
민간	2,136	2,136	2,136	2,136	2,136	10,680
계	5,132	4,991	5,423	5,767	4,668	25,980

⑦ 소요 인력, 시설・장비 등

○ 인력확보방안

- 총 16명 소요인력 중, 8명은 기술센터의 기존인력 활용, 사업기간 내 총 8명의 신규인력 채용하여 활용할 계획

구분	직급	테스트베드조성 및 운영	기업지원서비스	계
기존인력 (신규인력확보)	수석급	0	0	0
	책임급	0(1)	1(0)	2(1)
	선임급	1(2)	1(1)	3(5)
	원급	2(0)	1	3(2)
	소계	3(3)	3(2)	8(8)
합 계		6	5	16

○ 신규도입 장비구축(안)

분류	장비명	주요 스펙	용도
터치형 인터페이스	패널 설계 시뮬레이터	-구조, 전자기 등 해석 Tool, 서버급 PC	역설계 및 개발품 설계 성능평가
	곡면 라미네이터	-곡률 반경 2~20mm 까지 적용 가능	비정형 센서의 라미네이팅
	업그레이드	기존 장비 업그레이드	패널 제작 테스트
동작인식 인터페이스	동작인식 평가 시스템	-초고속 뎁스 카메라, 3D 고속 스캐너, 360°영상 고해상도 이미지 처리해석 알고리즘 & 구동시나리오 검증시스템, 플랫폼 운영 체계 및 OS 호환성 검증	다채널/다시점 영상장치(카메라)
	가상비전	-가상 시뮬레이션 테스팅 환경 제공	가상 머신 SW

		시스템	-고신뢰성 멀티미디어 처리, 센서연동 가상머신, 가시화 등 제공	
	다차원 센싱	멀티 통합 센서 개발 툴	-고성능 Quad Core cpu를 이용하여 실시간 카메라 영상 및 가속도 센서, GPS, 자자기센서, 자이로센서 연결하여 통합 시뮬레이션 지원	다양한 센싱 데이터 통합 시뮬레이션 툴
		다차원 센싱 평가 Room	-Room 5m×5m×5m, 멀티미디어 처리 SW, 실시간 음향 분석기	부품, 모듈, 시스템 성능테스트
		다채널 신호검출기	-4GHz 이상 검출도, 8 channel	다채널 신호 검출기
	공통	입력장치용 무선 통신부품 시험장비	-WLAN 802.11 a/b/g/n/ac/(p) 강제성 인증시험장비 (Shield Room 포함)	Bluetooth 및 WiFi 강제성 인증시험
			-기존 장비 업그레이드	RF 및 Protocol 장비 업그레이드
		환경/내구성 평가 장비	-실 환경 성능/신뢰성 평가(열충격, 항온항습) -응답속도, 정확도, 수명 등 평가	개별품의 사용환경에 따른 신뢰도 평가
		FPCB 설계 S/W 및 제조장비	-설계 Tool(CAD 등), 반자동 다층 전극인쇄 -EMI 설계 검증 및 측정 시스템	접촉식, 비접촉식 PCB 모듈 설계/제작, 검증/EMI 측정
		SW V&V 시험장비	-V&V관련 기존 장비 업그레이드	SW 품질 검증
		기타	-유틸리티, 전기 & 공압, 장비구축인건비 등, 예비비 10%	인프라 구축 및 운영 관련 기타

□ 사업추진 필요성과 시급성

① 사업추진의 필요성	ㅇ 정책적 추진 필요성 - 과학기술기본계획(2008~2012) 90개 국가중점과학기술 중 HCI기술 선정(2008) - 정보통신부에서 'IT839 전략' 수립 중 차세대 컴퓨팅 기술 정책 ㅇ 국가적 추진 필요성 - 대부분의 시스템이 소형화되고 경량화 되면서 사람이 사용하기 편리한 HCI 중요성 부각, 글로벌 HCI 솔루션 시장 2020까지 50조에 이를 것으로 예측, 국내 기술은 최고기술국 대비 79.9 - 미국, 일본, 유럽 등의 기술 경쟁력 상실 위기를 극복하기 위한 국가적 투자 및 지원 지급 ㅇ 지역적 추진 필요성 - 지역은 모바일, SW, 감성터치, 3D등의 HCI관련 기반기술에 대한 산업적 생태계 조성 - 신기술 도입에 따른 기본적인 통합 연계사업이 2018년부터 필요함 ㅇ 민간이 아닌 정부의 투자 필요성 - 미래 신시장 창출이 기대되는 본 사업의 기술개발은 고위험, 고수익 구조로 단기간에 성과 창출이 기대하는 민간이 주도하기에는 한계가 존재 - 지역의 중소기업들은 사용자(바이어) 요구에 따라 HCI관련 신기술 도입을 희망하고 있으나, 기업 자체적으로 관련 연구시설을 구축하기엔 비용적 부담을 느끼고 있어 정부의 기초적인 지원 인프라 시급
② 사업추진의 시급성	ㅇ 대부분의 시스템이 소형화되고 경량화 된에 따라 디지털 제품과 서비스가 사회전반으로 확산되면서 사람들이 제품과 서비스를 편리하고 유용하고 재미있게 사용할 수 있도록 도와주는 HCI 중요성 부각 ㅇ HCI의 전체적인 진화 방향성은 Input-Device-Output이라는 전통적 형태의 interface 구현 체계에서 Input・Output이 고도화되거나 혹은 각 영역들이 융복합화 ㅇ 글로벌 HCI 솔루션 시장은 기술의 발전, 사용자 요구, 산업 자동화 등으로 2020까지 50조에 이를 것으로 예측, 아시아・태평양에서도 CAGR 8.5%로 급성장할 것으로 전망(출처: Global Industry Analysts(2015)) ㅇ 세계 각국에서 주목하고 있는 HCI 기술은 로봇아바타, 바이오닉스, 가상현실, 오감정보처리

	등이나 늘어나는 수요와 시장 성장률에 비해 국내 HCI 기술수준은 아직 미흡(세계최고수준 대비 79.9) ○ 차세대 HCI 디바이스는 구동 및 제어기술에 대한 정보와 내·외부 환경인식, 안전정보 등 다양한 센싱 등의 정보량의 증가에 대한 신속한 전달, 양방향 신호처리, 사용자 편의성 등 고부가가치 기술개발 시급 ○ 기 구축 인프라, 산업기반을 바탕으로 차세대 시장 및 사용자 수요에 맞는 선제적 R&D 지원센터 구축에 대한 계획 마련 시급

□ 해당 지역기관·기업 참여도 및 지방비 부담 적정성

① 지역기관·기업 참여도

○ 지역사업 추진을 위한 지역 내 기업을 대상으로 기술수요조사를 실시 3대 주요기술(터치기반인터페이스, 동작인식 인터페이스, 다차원센싱 임베디드 시스템) 및 21개 세부기술개발 도출

○ 장비도입 및 기업지원 프로그램 구성을 위하여 지원대상기업 수요조사를 실시 63개사 응답 61.9% 부설연구소 보유, 장비구축 시 활용의향은 87.3%로 제조업 기업에서 수요가 높음

		터치 인식기술	모션 인식기술	뇌파 인식기술	음성 인식기술	다차원 센싱	기타
업종	제조	36.4%	16.4%	0.0%	9.1%	25.5%	12.7%
	비제조	20.0%	27.3%	12.7%	9.1%	23.6%	7.3%
전체		28.2%	21.8%	6.4%	9.1%	24.5%	10.0%

		연구인력의 부족	연구자금의 부족	연구개발 장비 및 기자재 부족	기술 정보의 부족	시장정보의 부족	기술 및 시장의 불확실성
업종	제조	20.5%	26.1%	14.8%	13.6%	9.1%	15.9%
	비제조	14.5%	27.6%	14.5%	10.5%	18.4%	14.5%
전체		17.7%	26.8%	14.6%	12.2%	13.4%	15.2%

② 지방비 부담 적정성

○ 장비구축 및 장비운영의 경우 국비 70%이하 산정하였으며, 기술개발에 기초적인 어려움을 겪는 지역 중소기업들의 기술개발 참여 확대를 위한 기업지원서비스는 100% 지방비로만 구성함

- 장비구축(국비 70%, 지방비 30%), 장비운영(국비 24%, 지방비 3% 민자 73%)

□ 기존 사업과의 유사·중복성

① 기존 사업과의 유사·중복성/ 차별성

구분	동 사업 (산업통상자원부)	감성터치 플랫폼 개발사업 및 신사업화 지원사업 (산업통상자원부)	웨어러블 스마트 디바이스용 핵심부품 및 요소기술개발사업 (산업통상자원부/ 미래창조과학부)
총사업비	259.8억원 (국비 100, 시비 53, 민자 106.8)	5,501억원	4,550억원
사업기간	2018~2022년	2011~2016년	2016~2025년
사업목적	차세대 HCI(휴먼-컴퓨터 인터랙션) 기술에 대한 연구기반을 조성하고 지역 내 특화 유망제품 발굴을 통한 중견/중소기업의 글로벌 기술경쟁력 확보	감성터치 기술개발과 시생산 그리고 제품신뢰성 및 시험인증 기반구축	웨어러블 스마트 디바이스용 핵심부품 및 요소기술 개발 및 상용화 지원 프로그램으로 조기시장 선점
세부내용	●건축 없음/기존 공간활용 ●연구개발시험 테스트베드 구축(터치형 인터페이스, 동작인식, 다차원센싱) ●연구개발시험 테스트베드 운영(공동개발, 시험지원, 제품화교육, 시험·성능평가, 표준화)	●감성터치산업기술지원센터 건립 및 장비구축 ●터치 4대 핵심기술(부품·소재/공정 장비/모듈·시스템)연구개발 ●기업지원(시제품제작)	●단계별 상용화 기반 구축 (센터건립, 장비구축) ●원천기술개발 및 산업체 주도 사용기술 개발(7대 전략사업 기술개발)

사업비 배분	R&D 예산 0%, 기반구축 100%	R&D 예산 70%, 기반구축 30%	R&D 예산 90%, 상용화 및 성과확산 10%
지리적 지원범위	•대구지역	•R&D : 전국대상 •기반구축 : 대구지역	•전국대상
기술적 지원범위	•터치기반 인터페이스 (3D Depth 터치, 투명디스플레이 GUI) •동작인식기반 인터페이스 •다차원 센싱 시스템	•터치 소재부품 •터치 공정장비 •터치 모듈시스템	•4대 소재부품(입력, 출력, 처리, 전원), 3대 플랫폼 (생활문화/특수업무/사용자기기 연결) 기술개발
특화분야	•자동차, 의료기기 산업	•디스플레이	•생활문화, 특수업무, 사용자기기 연결 (생산현장, 커뮤니케이션, 교육, 방송)

2 정책적 타당성

□ 산업부 지역산업정책과의 부합성

① 지역산업정책과의 부합성	○ 대구지역산업정책의 변화 ○ 대구지역산업정책의 변화 - 기술적 메가트랜드를 중심으로 미래유망기술과 지역의 산업적 기반을 고려하여 HW와 SW 융합의 HCI 기반 기술을 중심으로 의료기기와 자동차부품의 융복합산업을 육성하고자 함
② 산업부 추진업무의 부합성	○ 산업부 전자부품과는 임베디드SW, 디스플레이, 웨어러블 스마트 디바이스산업을 육성 ○ HCI기술을 이러한 산업과 매우 밀접한 기술로 산업육성 정책수립에 적합하며, 웨어러블사업과 연계방안에 대한 지원 또한 협조적으로 이루어질 가능성이 높음

□ 지역균형발전 부합성

① 지역균형발전 부합성	○ 국가균형발전특별법 제3조, 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업), 제15조(개발산업화촉진사업), 제19조(산업기술혁신기반조성사업) ○ 대구지역은 모바일, SW5, 감성터치, 3D융합 등의 대형 국책과제가 종료되면서 이러한 기반을 활용한 차세대 신기술에 대한 기술개발 환경조성 및 기업지원 인프라가 절실한 상황
② 국고보조의 균형성	○ HCI기술은 지역의 주력산업인 의료기기와 자동차부품과 융합화 정책을 추진하고 있으며, HMI(Human-Machine Interface)기술과도 연관관계가 높아 타 지역 산업의 시너지 창출이 용이하며 향후 이러한 기술을 통해 하이테크섬유를 통한 소재기반의 기술개발 또한 가능

□ 해당 지역경제 파급효과 및 지역산업경쟁력 강화

① 지역경제파급 및 지역산업경쟁 강화 효과성

(단위 : 천원, 명)

구분	산업분야	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
매출 증가	HCI 기기	2,784,616	2,947,171	3,109,725	3,272,279	3,434,833
	지역 융·복합	4,782,137	5,084,679	5,387,220	5,689,760	5,992,300
합 계		7,566,753	8,031,850	8,496,945	8,962,039	9,427,133
고용 창출	HCI 기기	14,106	14,140	14,190	14,240	14,290
	지역 융·복합	6,590	6,690	6,790	6,890	6,990
합 계		20,696	20,830	20,980	21,130	21,280

2. 경제성 분석

① 비용 분석

(단위: 백만원)

연도	기반구축비	운영관리비	기업지원비	총비용
2018	3,996	836	300	5,132
2019	3,776	914	300	4,990
2020	4,205	918	300	5,423
2021	4,546	921	300	5,767
2022	3,457	911	300	4,668
2023	-	911	300	1,211
2024	-	911	300	1,211
2025	-	911	300	1,211
2026	-	911	300	1,211
2027	-	911	300	1,211
2028	-	911	300	1,211
2029	-	911	300	1,211
2030	-	911	300	1,211
2031	-	911	300	1,211
2032	-	911	300	1,211

② 편익 분석

(단위: 백만원)

연도	연구개발증대효과	테스트베드장비구축비절감효과	측정/평가장비이용비절감효과	총편익
2023	494	36,668	6,625	43,786
2024	494	1,100	6,823	8,417
2025	494	1,133	7,028	8,655
2026	494	1,167	7,239	8,900
2027	494	1,202	7,456	9,152
2028	494	1,238	7,680	9,412
2029	-	1,275	7,910	9,185
2030	-	1,313	8,147	9,461
2031	-	1,353	8,392	9,745
2032	-	1,393	8,644	10,037

③ 비용편익 분석

구분	분석 결과
NPV(Net Present Value, 순현재가치)	437.83억원
	NPV>0인 경우에 본 기반 구축 사업 구축 사업이 경제성을 가짐
IRR(Internal Rate of Return, 내부수익률)	32.11%
	IRR>적용할인률(5.5%)인 경우에 본 기반 구축 사업 구축 사업이 경제성을 가짐
B/C 비율(Benefit/Cost Ratio, 편익/비용 비율)	2.67
	B/C 비율 > 1인 경우에 본 기반 구축 사업 구축 사업이 경제성을 가짐

물산업 실증기반 T/B활용 밸브/펌프 등 고성능 부품산업 육성사업

□ 사업계획(안)

<table>
<tr><td colspan="2">① 사업명(유형)</td><td colspan="3">물산업 실증기반 TB활용 밸브/펌프 등 고성능 부품산업 육성사업 (복합R&D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">② 총사업비(국고)</td><td>350억원(국고:230 지방비:80 민자:40)</td><td>③ 사업기간</td><td>2018년~2021년(1단계 3년)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">④ 추진 주체</td><td>주관부처</td><td colspan="3">산업통상부 / 기계로봇과</td></tr>
<tr><td>지자체 · 기관</td><td colspan="3">대구광역시 / 물산업과</td></tr>
<tr><td colspan="2">⑤ 사업 비전 및 목표</td><td colspan="3">○ 사업비전 : 국가 물클러스터 실증기반 활용 고성능(대용량, 고품질, 고효율) 밸브/펌프 기계 요소부품산업 간 시너지 창출 생태계조성 및 활성화
○ 사업목표
- 물관련 요소부품 산업활성화 및 주력산업연계 물R&D추진을 통해 신(新)시장 대응체제 확립 및 수출시장 확대 도모
- 물관련 대중소기업 동반성장 촉진 및 신수요 창출</td></tr>
<tr><td colspan="2">⑥ 추진전략</td><td colspan="3">○ 사업수행주체 : 산업통상부, 대구광역시, 대구환경공단, DM, 대구TP, DYETEC 등 산학연관 컨소시엄
○ 사업추진체계 :
- 사업화 지향적인 민간주도형 R&D 추진과 밸브/펌프 신뢰성 향상 인프라 추진팀과 기업 지원팀으로 이원화하여 운영
- 선순환형 수처리 부품의 에너지 효율화 기술개발 및 진단모니터링</td></tr>
<tr><td colspan="2">⑦ 사업 내용 및 규모</td><td colspan="3">○ 사업규모 및 주요내용
(단위: 억 원)</td></tr>
</table>

세부사업	주요사업 내용		총사업비	국비	지방비	민자
	합 계(억원)		350	230	80	40
기술개발	- 물 관련 기계요소부품 상용화 기술개발(실증시설 연계활용) - 수처리 에너지 고효율화 부품소재 기술개발(실증테스트)		100	40	40	20
기술지원	세부분야	수출시장 확대를 위한 시스템연계 기술지원	80	50	20	10
		지역주력산업 연계 제품 고도화 지원	70	40	20	10
기반구축	- 밸브/펌프 고용량, 극한환경 신뢰성 평가장비 위주 장비구축 - 수처리시설 밸브/펌프 시스템의 에너지효율 진단 모니터링		100	100	-	-

<table>
<tr><td colspan="2">⑧ 투자계획</td><td colspan="3">○ 지원형태 : 출연 (총사업비 350억 원)
○ 재원분담율 : 국고 230억 원(65.7%), 지방비 80억 원(22.8%), 민자 40억 원(11.5%)
○ 국고지원 비율(회계구분) : 특별회계 230억 원</td></tr>
</table>

1 지역 대표산업 또는 신성장동력산업 육성으로서의 적합성

① 지역적 적합성

○ (정책적 필요성) 지역의 뿌리산업, 기계산업, 에너지 산업 등과 시너지 창출이 가능한 물 관련 핵심 기계요소 부품산업으로서 연계 활성화 시 지역경제 및 국가경제성장을 위한 물산업 생태계 조성 가능

○ 밸브/펌프 산업의 기술·산업간 융합 가속화를 통한 새로운 가치 창출과 세계시장 선점을 위해
실증화 테스트베드 구축 및 체계적인 상용화 지원 필요

○ 물 복지 선도도시 실현과 저 에너지 친환경 물 순환 실증단지 구현에 대응한 관련 요소부품의 고도화를 위해 지역주력산업간 연계 강화 필요

○ 대구시 환경시설관리공단 하수처리장, 대구환경공단, 다이텍연구원, 대구기계부품연 등 실증시설(허브&스포크) 활용을 위한 연구지원시설 및 인력자원 풍부

○ 지역별로 동남권은 조선/해양밸브를 육성하고 있으며, 충청권은 플랜트용 밸브, 수도권은 산업용 밸브 및 스마트밸브산업을 육성하고 있음. 대경권 지역은 물산업용 밸브(볼밸브, 버터플라이밸브 등)와 펌프, 피팅 제조기업의 집적도가 높고 기술 경쟁력도 갖추고 있음

○ 물시스템 선진화 기반 구축을 통해 물산업용 기계요소부품산업의 기술고급화 및 제조공정 혁신에 대한 발빠른 정책적 지원으로 밸브/펌프 산업 및 전·후방 지역 제조업의 고부가가치화 실현 및 일자리 창출이 가능하며 시너지 극대화 가능

○ 기타기계 및 장비제조업 기준 특화도(종사자 기준 LQ=1.2)

특화도	사업체수	종사자수	부가가치	생산액
C29120 유압기기제조업	3.4	1.6	1.2	1.1
C29131 액체펌프제조업	1.8	0.2	-	-
C29132 기체펌프및압축기제조업	3.2	0.9	0.7	0.9
C29133 탭,밸브및유사장치제조업	2.1	1.2	1.5	1.4
합계	5.3	1.2	1.1	1.1

○ 전체 제조업 기준 특화도(부가가치 및 생산액 기준 LQ=2.2)

특화도	사업체수	종사자수	부가가치	생산액
C29120 유압기기제조업	3.0	1.7	2.4	2.3
C29131 액체펌프제조업	1.6	0.2	-	-
C29132 기체펌프및압축기제조업	2.9	1.0	1.4	1.9
C29133 탭,밸브및유사장치제조업	1.9	1.3	3.1	3.0
합계	2.3	1.2	2.2	2.2

② 지역적 성장성

○ (지역내 위상) 기타기계 및 장비제조업 중 유압기기 및 펌프산업의 비중은 아래와 같음

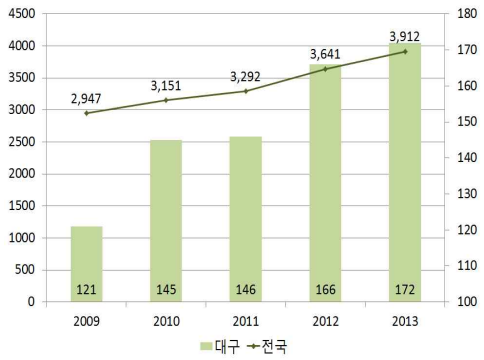
- '13년 기준 기타기계 및 장비제조업 대비 유압기기 및 펌프산업의 사업체수 비중은 7.0%, 종사자 비중은 10.2%, 부가가치는 12.6%, 생산액은 11.4%의 비중을 차지하고 있음
- 탭, 밸브 및 유사장치제조업의 경우 기타기계 및 장비제조업에서 차지하는 사업체수 비중은 2.8%인 것에 비해 부가가치와 생산액은 각각 7.7%, 6.8%의 비중을 차지하고 있음

○ (전국 비교 13년 기준) 대구지역과 전국의 유압기기 및 펌프산업 주요지표는 아래와 같음

- '13년 기준 대구지역 유압기기 및 펌프산업의 사업체 수는 172개로, 전국(3,912개) 대비 15.9%의 비중을 차지, 종사자 수는 2,135명으로, 전국(49,749명) 대비 5.6%의 비중을 차지하고 있음
- 대구지역의 기타기계 및 장비제조업 사업체는 172개, 종사자는 2,135명으로, 전국 대비 각각 6.2%, 5.0%의 비중을 차지하고 있음

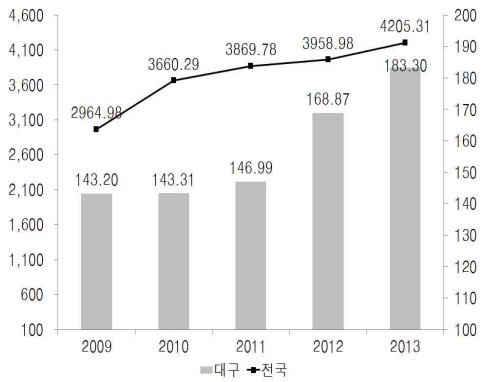
(단위 : 십억원, 개, 명)

<사업체 수>

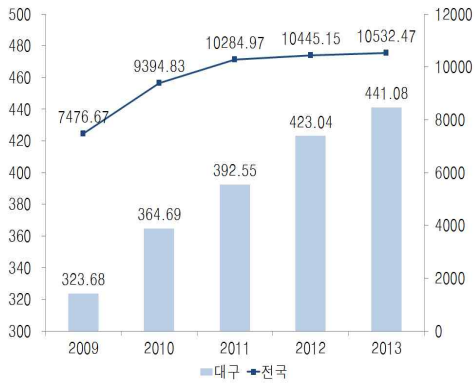


<종사자 수>

<부가가치>



<생산액>



출처 : 통계청, 광업제조업조사(부가가치, 생산액), 10인 이상 기업 기준 / 전국서비스업조사 (사업체수, 종사자)

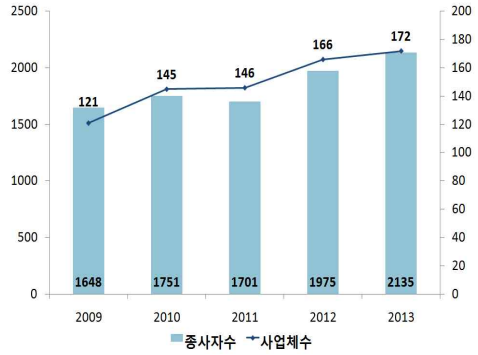
주: 대구지역 액체펌프제조업(C29131)은 10인 이상에 해당하는 기업이 1개이므로 부가가치, 생산액 자료가 공시되지 않음.

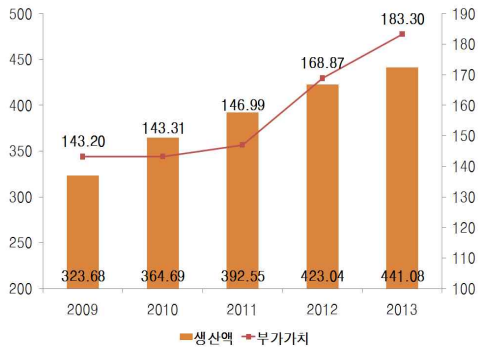
○ 유압기기 및 펌프산업은 유압기기제조업(C29120), 액체 펌프제조업(C29131), 기체 펌프 및 압축기제조업(C29132), 탭·밸브 및 유사장치제조업(C29133)으로 구성됨

- 유압기기 및 펌프산업의 부가가치는 1,833 억원으로 6.4%의 연평균성장률을 보이며, 생산액은 4,410 억원으로 동기간 8.0%의 연평균성장률을 보임
- 유압기기제조업의 부가가치액은 '13년 기준 1,833억원으로, 연평균 16.6%의 성장률을 보였고, 생산액은 4,410억원으로, 연평균 17.7%의 성장률을 보였으며, 종사자 수는 2,135명으로 연평균 13.1%의 성장률을 보임
- 기체펌프 및 압축기제조업의 사업체 수는 172개로, 13.6%의 연평균 성장률을 보임

(단위 : 십억원, 개, 명)

<대구지역 유압기기 및 펌프산업 산업지표 추이>

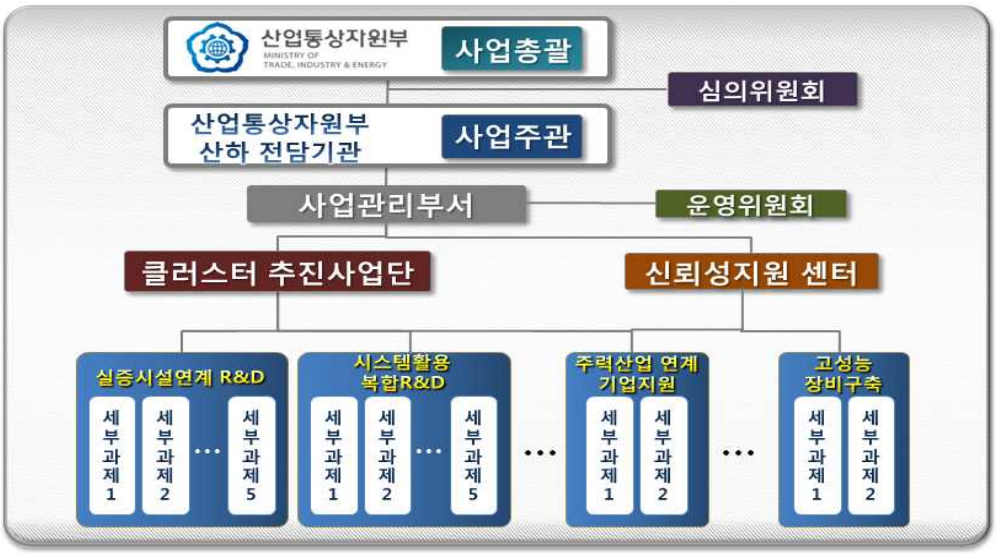




○ (대구지역 현황 및 추이)

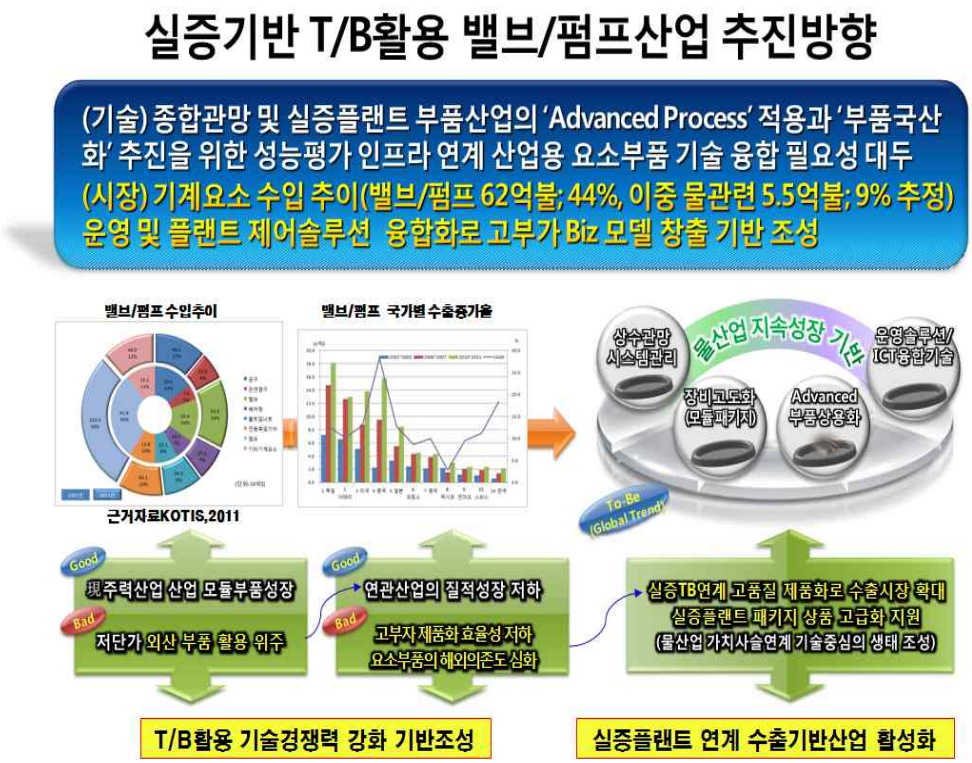
- '13년 기준 대구지역 유압기기 및 펌프산업의 사업체 수는 172개, 종사자 수는 2,135명으로 2009~2013년 각각 9.2%, 6.7%의 연평균성장률을 보임

2 사업목표, 추진체계, 소요예산 및 인력, 추진절차 등 사업의 적정성

① 사업비전	○ 국가 물클러스터 실증기반 활용 고성능 밸브/펌프 기계요소부품의 시너지 창출 생태계조성 및 활성화
② 사업목적	○ 물관련 요소부품 산업활성화 및 주력산업 연계 물R&D추진을 통해 물과 에너지 신 시장 대응체제 확립 및 수출시장 확대
③ 사업목표	○ 물관련 대중소기업 동반성장 촉진 및 고용창출 ○ 저에너지, 친환경 물 순환 실증단지 활성화 도모
④ 사업 구성 및 사업내용	○ 물관련 기계요소부품 상용화 기술개발(실증시설 연계활용) ○ 수처리 부품소재 고효율화 기술개발 ○ 수출시장 확대를 위한 시스템연계 기술지원 ○ 장비 구축(밸브/펌프, 필터, 피팅류) 극환환경 신뢰성 평가장비 위주 ○ 수처리시설 밸브/펌프 시스템의 에너지효율 진단 모니터링
⑤ 사업추진체계 및 추진전략	○ 사업수행주체 : 산업통상부, 대구광역시, 대구환경공단, DM, 대구TP, DYETEC 등 기업중심 산학연 컨소시엄 ○ 사업추진체계 : 사업화 지향적인 민간주도형 R&D 추진과 밸브/펌프 실증화 및 신뢰성 평가 인프라 구축 및 기업지원 이원화로 운영  - 선순환형 수처리시설 에너지 고효율화 기술개발 및 진단모니터링

○ 사업추진전략

- (주력산업 연계 고부가가치 수출제품화)물양산 시스템 공정수요 연계 → 생산성 증대, 고효율화 : 높은 해외 의존도 고성능제품의 국산화 기술 선택 및 집중
- (신사업 시장선점): IT, 에너지 가치사슬 연계형 기술개발→미래기술 적용 제품 조기 시장진입 및 탄력적 대응 : 공정기술·신뢰성장비·솔루션 융합→Future 영역기술 선점 및 상품화
- (경쟁력 강화 기반조성): 물클러스터 실증화 기반 지원체계 활성화로 시너지 창출 : 물관련 소재/부품/제품 시험 분석 및 신뢰성 인증 인프라 구축



○ 인프라활용방안

⑥ 소요 예산

○ 소요예산 산출근거
- 국고 230억 원(65.7%), 지방비 80억 원(22.8%), 민자 40억 원(11.5%)
- 인프라구축 및 기업지원 등 리스크가 많은 比 R&D사업은 정부가 주도하고, 수출주도 상용화 기술개발등 기업주도 사업은 민자와 지방비 일부 활용
- 국고지원 비율(회계구분): 특별회계 230억 원 확보로 1단계 사업으로 추진 제품 상용화 추진

(단위: 억 원)

세부 사업	주요사업 내용		총사업비	국비	지방비	민자
	합 계(억원)		230	80	40	40
기술 개발	- 물 관련 기계요소부품 상용화 기술개발(실증시설 연계활용) - 수처리 에너지 고효율화 부품소재 기술개발(실증테스트)		100	40	40	20
기술 지원	세부 분야	수출시장 확대를 위한 시스템연계 기술지원	80	50	20	10
		지역주력산업 연계 제품 고도화 지원	70	40	20	10
기반 구축	센터 구축(물클러스터 실증기반 테스트 베드 활용)		-	-	-	-
	-장비 구축(밸브/펌프 고용량, 극한환경 신뢰성 평가장비 위주) -수처리시설 밸브/펌프 시스템의 에너지효율 진단 모니터링		100	100	-	-

⑦ 소요 인력, 시설·장비 등

○ 소요인력

<연구개발 및 기업지원 인력투입계획>

구분 \ 년도	'18	'19	'20	합계
박사급(명)	15	20	10	45
석사급(명)	23	35	10	68
학사급(명)	25	20	15	60
합계(명)	63	75	35	173

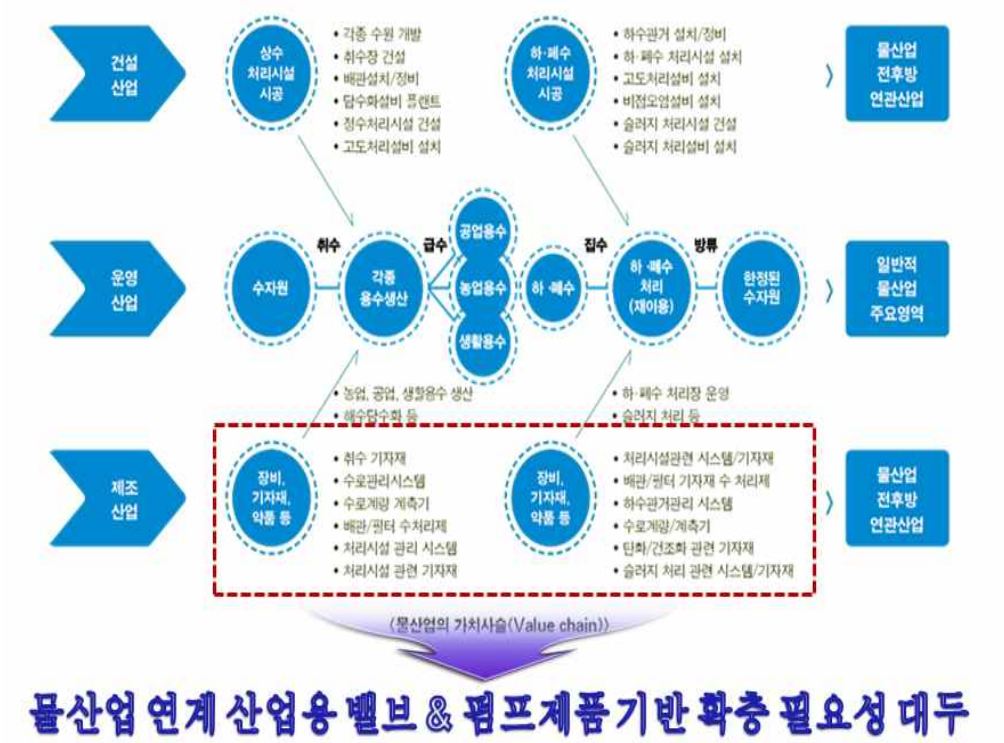
○ 인력 확보방안
- 현재, 지역 산업체, 연구기관, 대학, 공공기관 등의 연구인력을 활용할 경우 본 사업추진에 소요되는 전문인력 수요
- 융복합 기술유입 및 신규인력 양성과 다양한 외부 전문가 그룹과 네트워크를 구성하여 산학연공동연구 추진과 물관련 환경산업 및 시스템 전문가 간 공유

○ 시설 및 장비 활용방안
- 기 구축될 국가물클러스터 실증센터 및 기반 시설과 지역혁신센터, 국내 유관기관(KCL, KTC, KTR 등), 지역혁신지원 대구TP, 디이텍연구원 등의 기관 간 협업으로 물관련 요소부품의 상용화 연계지원

3 중장기 투자 우선순위 등 사업추진 필요성과 시급성

○ 대구지역의 경우 물관련 장비 및 용품생산업 종사가 8,614명(4.7%)로 가장 많으며, 밸브 제조업체 및 연관·후방지원 산업이 잘 분포되어있어, 인력/제조 인프라 활용/육성을 통한 밸브산업 성장거점 확보와 지역산업 경쟁력 제고에 유리

○ 물 관련 요소부품산업의 육성과 글로벌 경쟁력 강화를 위하여 제품화 기술개발에서 기술지원, 실증기반활용 성능테스트 지원, 고성능 부품 시험인증까지 종합적이고 체계적인 지원에 필요한 기반 조성 필요

① 사업추진의 필요성	ㅇ 물 산업관련 기계요소부품(펌프, 밸브, 피팅류, 필터 등)상용화기술개발, 물관리 시스템연계 실용화 실증 및 기술지원으로 해외시장 개척 등 연속적 연계 시스템 극대화와 시너지 창출 ㅇ 물 산업 분야중 수처리 시설, 폐수처리 시설, 폐수 관거 재정비, 멤브레인, 슬러지 관리 등이 높은 성장률을 나타낼 것으로 기대되며, 그중 특히 물재이용 시장은 성장률이 12% 이상으로 물재이용에 관련되는 기계, 소재, 섬유, IT 분야의 지역 산업 성장 잠재력이 우수 ㅇ 고용량·고성능 밸브, 펌프 기계요소부품 산업의 신뢰성 인프라 구축을 통하여 업체들 간의 공동기술 및 시스템 간 융복합기술 개발로 수출시장 확대 및 미래시장 선점 필요 ㅇ 중소기업의 요소기술개발과 대기업의 상용화 시장개척의 연계로 물 산업의 시너지 극대화를 위한 실증 테스트베드 연계 인프라 조성 필요 ㅇ 매년 증가하는 수처리 비용 및 수처리시설의 높은 에너지 소비량에 대한 대책 마련 필요 - '14년 기준 전국 공공하수처리시설 592개소의 하수처리시설 에너지 자립률은 평균 15.2% ㅇ 기 추진된 1단계('10~'15년) 에너지 자립화 시범사업 추진내용이 대체에너지 생산에 치중되어 있어 하수처리 부품소재 고효율화, 프로세스 및 운영에너지 절감 노력이 필요 
② 사업추진의 시급성	ㅇ 수처리, 물 순환시스템, 물산업 관련 기계요소(밸브/펌프 등)부품소재 등은 개발비용이 많이 소요 될 뿐만 아니라 현장시험 및 인증이 필수적이나, 개별 기업 단위로는 신규 개발 지체로 인한 경쟁력 상실 우려가 있음 ㅇ 물 산업 국산화 및 기술경쟁력 확보를 위한 주도기술 개발 필요 - 물재이용 밸브/펌프 신소재 및 공정설계 기술 개발 및 IT기술 기반의 지능형 물생산/공급 시스템(Eco smart water system) - IT 분야 기술을 융합, 한국형 고유의 물산업 기술을 개발하여 해외기술과의 차별화 도모 - 기 개발된 기술 중 즉시 상용화가 가능한 기술의 실증경험 구축 후 상용화 추진 - 물재이용 밸브/펌프기술 등에서 핵심소재 수입을 대체하고 해외 진출을 활성화하는 한편 관망 유지/관리 기술 등 통합 응용기술 개발 ㅇ 급속도로 커지는 물시장에 대한 부적절한 대응으로 경쟁력 약화 우려, 핵심 요소기술 및 운영기술 확보가 시기가 늦어져 기술 및 시장 경쟁력 약화가 우려됨

4 해당 지역기관·기업 참여도 및 지방비 부담 적정성

① 지역기관 · 기업 참여도	○ 실증 테스트 지원 및 기술개발 지원을 위한 지역내 물 산업 관련 전문 연구기관과의 연계를 통한 지원 거점기능 효율성 증대 ○ 지역의 물 관련 펌프 및 밸브와 피팅 제조 기업의 경우 신제품 개발 시 상용화를 위한 지원 시스템의 부재로 어려움을 겪고 있는 바 본 사업의 참여 의지는 매우 높다고 판단됨 ○ 실증화 연구시설 제공을 통한 기업의 제품 성능 검증 및 기술간/기업간/산업간 연계협력 강화로 중소기업의 한계성 극복을 통한 글로벌 시장확대 및 시너지 창출이 가능하므로 산학연관 참여 유도
② 지방비 부담 적정성	○ 국가 물클러스터 추진단과 연계하여 지역 주력산업체와 물관련 기업 간 융복합기술개발 및 물기업의 품질경쟁력 확보에 지방비 투입 (R&D 40억, 比R&D 40억/3년간)

5 지역기반 사업의 국비지원 기준 준수여부

① 국비지원 기준 준수여부	○ 산업부 예타조사사전심의위 운영요령 제9조 - (지역기반 사업의 국비지원 기준) 준수여부 기술

부지	건물 · 건축조성비	장비
전액 지방비	광역거점사업은 국비산정 불가	소요비용의 80% 이내

6 기존 사업과의 유사·중복성

① 기존 사업과의 유사 · 중복성/차별성

○ 차별성 또는 연계 추진방안

구분	유사 사업	차별성
사업목적	고기능성 (발전, 플랜트 고온/고압 밸브 부품산업 육성)	지역내 밸브/펌프업체의 기계요소부품의 신뢰성 확보로 판로확대
추진방법	지역혁신센터(RIC	-
사업입지	동아대학교 내	국가 물클러스터 (대구 국가산업단지내)
특화분야	조선, 플랜트밸브, 선급인증 및 특화시험센터 구축 및 기술지원	물클러스터 실증센터 연계 시스템단위의 신뢰성 평가장비 구축 및 기업지원 (일부 R&D)
사업내용	기술지원, 신뢰성센터구축, 부산지역 내 산학연 네트워크 사업	기술지원, 신뢰성센터구축, 수출형 R&D지원 일부
사업규모	126.6억/4년 국비 71억, 지방비 14.6억 민자(주관기관 현물포함) 41억	350억/3년 국비230억, 지방비 80억 민자(현금/현물포함) 40억

○ 국가물클러스터 공용활용 및 T/B 지원 시설 인프라 연계

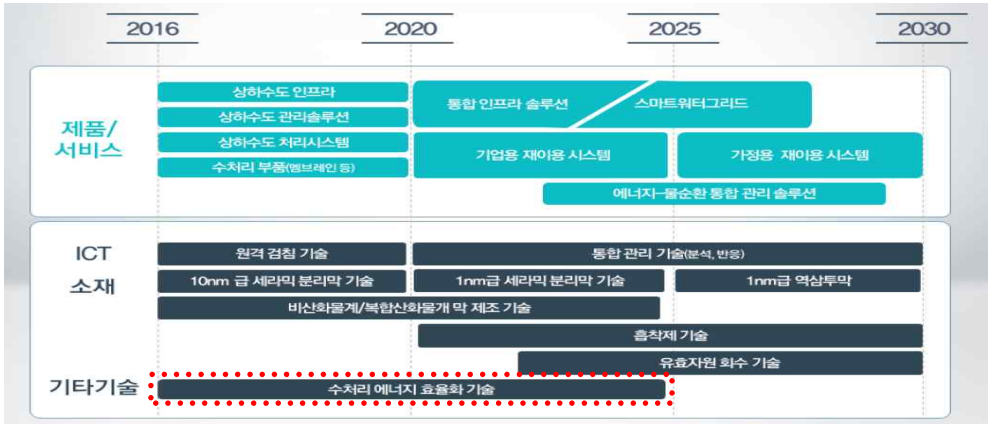
구분	세부시설 (기구축; 추진중)	밸브/펌프 등 기계요소부품 인증, 신뢰성 인프라 기반조성
고도 수처리 기술 분야	- 원수저장 및 공급시설	- 밸브/펌프 종합성능 및 수명평가 장비 - 다기능 제어밸브 수명평가 장비 - 메카니커씰, 교반기용 감속기 시험장비 - 초고압 밸브/펌프, HALT시스템 평가 장비
	- 공정별, 반응조 모듈시스템	
	- 중앙제어, 제거계특시설	
폐기물 자원화 분야	- 슬러지 자원화 시설	
	- 슬러지 연료화 시설	
물재이용 기술 분야	- 분리막 모듈 시스템(MF/UF/개)	- 피팅 및 필터 신뢰성 평가장비 - 초고속회전 기계요소부품 신뢰성 평가장비
	- R/O 농축수 처리시설 모듈시스템	
시험분석 지원 분야	- 원자흡광도계, 질량분석기, LC/MS/MS, GC/MS - IC, ICP, 수질자동 분석기 외	- 초저온, 극한환경 테스트 장치 등

7 산업부 지역산업정책과의 부합성

① 지역산업 정책과의 부합성

○ 대구시의 미래먹거리 창출을 위한 중장기 플랜인 "미래 성장엔진 2030"에 따르면 스마트에코(물산업) 육성계획과 부합함 : 수처리 에너지 효율화 기술 및 에너지 자립 물관리 산업육성

<스마트에코 개요 및 물산업 육성계획>



② 산업부 추진업무의 부합성

○ 2012년 5월, 산업부 「기계요소산업 경쟁력 강화 추진계획」

- 기계산업 뿐 아니라 플랜트, 자동차, 조선, 신재생에너지 등 전체 제조업 경쟁력의 기반인 핵심 기계요소의 중요성이 재조명되고 있는 기계요소산업 육성에 대한 기본계획
- 산업육성을 위해 전·후방 연계형 기술개발을 지원하고, 공통 애로기술 개발을 지원하며, 표준화

  연계 R&D 지원과 기계요소별 R&D 지원기관 운영을 목표
- 또한 산업계 맞춤형 인력양성을 추진하여 업계 인력부족을 해소하고 대국민 인식제고와 해외 마케팅 지원을 통해 수출증대에 기여

8 지역균형발전 부합성

① 지역균형발전 부합성	ㅇ 지역주력 정밀성형, 지능형 자동차, 에너지 기반산업간 연계활용 및 기반지원이 가능하며, 국가물클러스터 조성사업의 신시장 창출 및 시너지 극대화가 가능하며, 타지역간 연계 협력이 가능한 물관련 기계요소부품산업의 육성이 가능함 ㅇ 관, 펌브, 밸브산업+연관산업 융복합화를 통한 물산업용 기계요소부품 고도화 - 물산업용 관, 펌프, 밸브 제품의 고효율화, 고압화, 복합화, 대용량화를 통한 제품 경쟁력 강화 - 자동화밸브의 수요증가 추세와 시장규모 확대에 따라 다기능제어, 지능화, 자체 고장진단 안전성 등 핵심기술 제품화 지원 - 물산업 수요자 연계 협력 및 물산업 장비 시장과 연계한 관, 펌프, 밸브산업 제품화 지원 ㅇ 물산업 연계를 통한 동반 성장 - 물산업 테스트베드 활용을 통한 제품 검증, 물산업 장비기업과 연계한 해외시장 동반 진출 ㅇ 제조공정 개선지원 등 지역 타 지원 사업 연계를 통한 기술선도 핵심기업의 종합육성 성장지원
② 국고보조의 균형성	ㅇ 예산의 지역별 상대적 투입 비중 - 국고 230억 원(65.7%), 지방비 80억 원(22.8%), 민자 40억 원(11.5%) - 인프라구축 및 기업지원 등 리스크가 많은 比 R&D사업은 정부가 주도하고, 수출주도 상용화 기술개발등 기업주도 사업은 민자와 지방비 일부 활용

9 해당 지역경제 파급효과 및 지역산업경쟁력 강화

① 지역경제 파급 및 지역산업 경쟁력 강화 효과성	ㅇ 물클러스터산업 실증기반 T/B인프라 활용 관,밸브, 펌프산업의 수출주도 및 성숙성 기술 중심의 기업 경쟁력 강화로 450억 이상 매출증대, 신규 고용창출 150명, 간접고용 400명 등 지역경제 활성화 제고 ㅇ 경제적 측면 - 산업간 융합시너지 창출로 국정 비전 실현 - 신규 고용창출 및 지역경제 활성화 - 산업간 교류 성장을 통한 밸브시장 시장 확대 ㅇ 산업적 측면 - 지역 관, 밸브, 펌프산업과 전후방산업의 동장 성장 - 밸브산업 글로벌 경쟁력 강화 - 지역 관, 밸브, 펌프산업의 물산업 성장기반 마련을 통한 해외시장진출 활성화 ㅇ 지역적 측면 - 물산업용 관, 밸브, 펌프산업으로 국내 밸브산업 선도지역 전환 - 산업간 발전을 위한 종합지원 인프라 확보 - 관, 밸브, 펌프산업 고도화를 통한 전국 밸브산업 기반 확립 - 신규 고용창출 및 지역경제 활성화
② 국고보조의 균형성	ㅇ 예산의 지역별 상대적 투입 비중 - 국고 230억 원(65.7%), 지방비 80억 원(22.8%), 민자 40억 원(11.5%) - 인프라구축 및 기업지원 등 리스크가 많은 比 R&D사업은 정부가 주도하고, 수출주도 상용화 기술개발등 기업주도 사업은 민자와 지방비 일부 활용

지역첨단산업 연계 비금속계 소재·부품 산업기술 고도화 촉진 사업

□ 사업계획(안)

① 사업명 (유형)		지역첨단산업 연계 비금속계 소재·부품 산업기술 고도화 촉진 사업(복합R&D)		
② 총사업비(국고)		160억원(국고:100 지방비:40 민자:20)	③ 사업기간	2018년~2020년(1단계 3년)
④추진 주체	주관부처	산업통상자원부/소재부품정책과		
	지자체 · 기관	대구시 기계자동차과 (재)대구TP 나노융합실용화센터		

⑤ 사업 비전 및 목표

○ (사업비전) 지역첨단산업의 고부가가치화를 위한 비(非)금속계 소재·부품 산업의 글로벌 경쟁력 확보

○ (사업목적) 대구 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기 등) 연계, 비금속계 소재·부품 중심으로 허리산업 고도화를 위한 기술협력거점 구축

○ (사업목표) 비금속계 소재·부품 관련 중소기업 기술경쟁력 강화를 위한 기반구축(총 14종) 및 R&D(10건) 지원

- 기반구축 : 혁신공정개발 및 품질개선지원 테스트베드 구축(총 14종), 장비활용 혁신공정 표준화 5건, 고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발 10건, 전문기술 트레이닝 5건
- R&D : 지역첨단산업 연계 비금속계 소재·부품 고도화 기술개발 10건

○ 연차별/단계별 목표

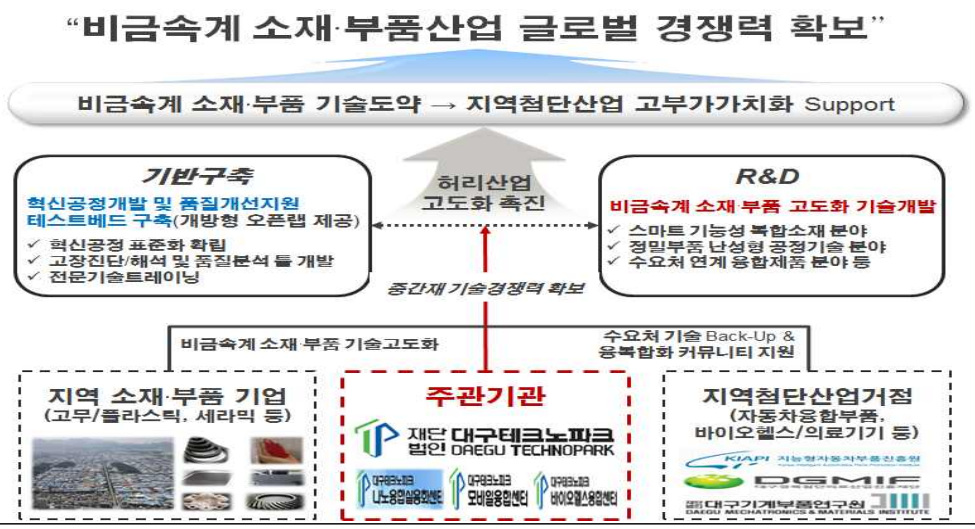
구분		세부사업명	2020	2021	2022	소계
기반 구축 (건)	장비구축	테스트베드 구축(개방형 오픈랩 제공)	4	5	5	14
	장비운영	혁신공정 표준화	1	2	2	5
		고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발	4	3	3	10
		전문기술트레이닝	1	2	2	5
R&D (건)		비금속계 소재·부품 고도화 기술개발 - 스마트 기능성 복합소재/정밀부품 난성형/수요처 연계 융합제품 등	4	3	3	10
합 계			14	15	15	44

⑥ 추진전략

○ 사업수행주체 및 역할

- (중앙부처) : 산업통상자원부 (자 자 체) : 대구광역시
- (전담기관) : 한국산업기술진흥원 (주관기관) : (재)대구테크노파크

<추진주체 역할분담 및 연계방안>



⑦ 사업 내용 및 규모

○ 사업내용

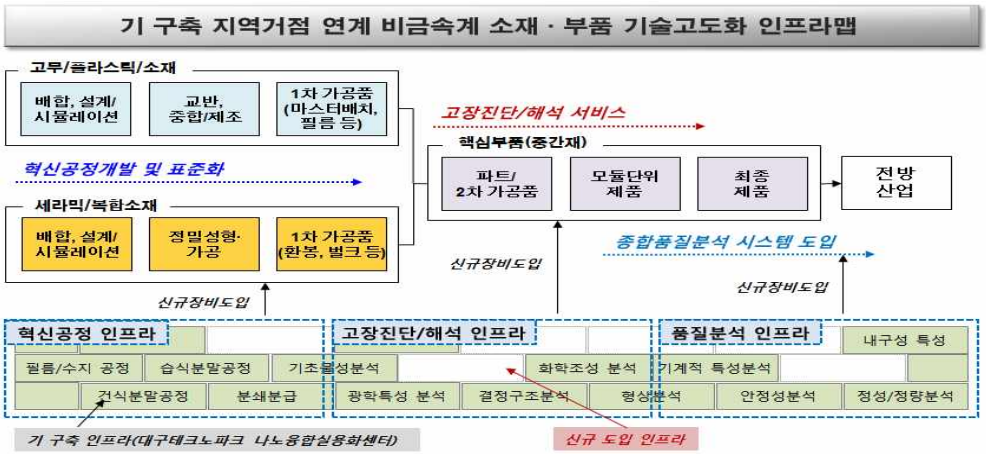
(단위 : 백만원)

구분		세부사업 내용	국비	지방비	민자	계
기반 구축	장비 구축	장비구입, 시설·설비 구축 -테스트베드 구축(신규장비 도입 등) -기구축 인프라 업그레이드	8,000	2,000	-	10,000
		참여인력 인건비 -장비도입 기획인력	240	60	-	300
	장비 운영	장비운영비 -재료비, 소모품, 전기료 등	560	140	-	700
		장비운영 및 시험성능평가 기술개발 -혁신공정 표준화고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발	600	-	1,100	1,700
		사업운영·사업수행 교육 -전문기술트레이닝	-	150	-	150
		참여인력 인건비 -장비관리·운영인력, 기술상담, 자문·지도 인력	600	300	-	900
R&D		비금속계 소재·부품 고도화 기술개발 -스마트 기능성 복합소재/정밀부품 난성형/수요처 연계 융합제품 등	-	1,350	900	2,250
합 계			10,000	4,000	2,000	16,000

○ 사업규모

- 장비구축 : 기반구축 기본계획에 따라 연차별로 비금속계 소재·부품 관련 기술트렌드 분석 및 기업수요 기반으로 우선순위를 선정하여 기업의 1차 가공품에서 2차, 최종제품에 이르는 전주기 개발지원이 가능도록 기구축 인프라와 연계한 인프라맵을 완성함. 신규 장비는 자체/중앙 장비 도입심의위를 거쳐 객관적이고 투명하게 구매를 진행할 예정이며, 수혜업체는 상시 모니터링을 통해 지원효과 극대화와 유지/보수 방안을 확보할 계획임

<인프라 활용방안>



- 장비운영

분야	사업내용	비고
혁신공정 표준화	-혁신공정 인프라맵 구축 · 핵심소재별(고무/플라스틱,세라믹 등) 혁신공정 표준화 및 기술인프라맵 개발 · 이종소재 융합공정 표준화 및 기술인프라맵 개발 · 분말소재 파일럿 공정인프라맵(기구축) 연계 및 활용 확대	공정표준화 및 기술 인프라맵 5건
고장진단/해석 및 품질분석	-고장진단/해석 툴 개발 · 기존 Dr.NPAC 연계 서비스 실시(전용 창구마련, 절차 수립) [이벤트발생→현장조사→시험계획수립→외관검사→특성검사→비파괴/파괴 검	고장진단/해석 5건 품질분석 툴

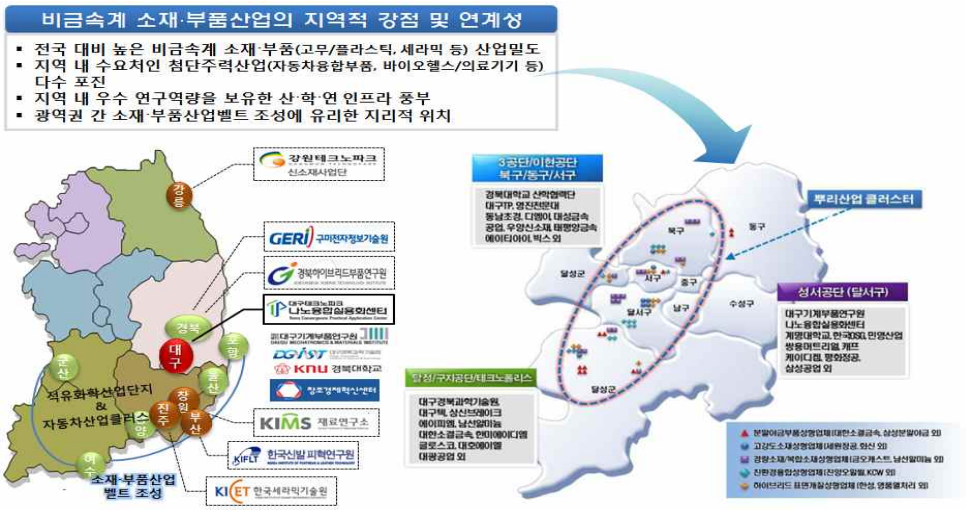
툴 개발	사→원인규명/조치] · 소재별/부품별 분석 Fast-Track 기법 개발 · 다수 발생된 고장사례 분석 및 DB화 -품질분석 툴 개발 · 종합품질분석시스템 도입(내구성·수명)/내환경성/성능·안정성 시험) · 기업맞춤형 품질분석 툴 개발지원 · 거점기관 인프라 연계활용 신뢰성 확보	5건
전문기술 트레이닝	-기업실무자 맞춤형 트레이닝 · 소재별/산업별 혁신공정 표준화 교육(실습) · 자가 고장진단/해석 및 품질분석을 위한 핵심장비 교육(이론/실습)	기술교육 5건

- R&D : 지역첨단산업은 점차 고성능·다기능/경량/복합화/친환경 등의 복합소재 및 정밀부품에 대한 수요가 증가하고 있어, 스마트 기능성 복합소재/정밀부품 난성형/수요처 연계 융합제품의 분야의 아이템 발굴을 통해 중소·벤처기업을 대상으로 기술개발을 추진함

연구개발 분야	세부내용
스마트 기능성 복합소재	· 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기 등)의 Key Material 역할을 하는 고기능성(고강도, 초경량 등) 및 임계성능 극복 복합 新소재 개발
정밀부품 난성형	· 기술집적화로 인한 부품의 축소 및 고정밀화 추세에 따른 정밀부품 가공 및 난성형 공정 개발
수요처 연계 융합제품	· 전방산업(지역첨단산업) 연계를 통한 고부가가치 융합부품 개발

<비금속계 소재·부품산업 Value Chain 및 연계방안>

<지역적 강점 및 타 권역 간 연계성>



⑧ 투자계획

○ 재원분담 : 총사업비 160억원(국비 100억, 지방비 40억, 민간 20억)
- 기반구축 : 국비 80% 이내, R&D : 지방비+민자 100%

(단위 : 백만원)

구분	세부사업명	국비	지방비	민자
기반구축	장비구축	8,240	2,060	-
	장비운영	1,760	590	1,100
R&D		-	1,350	900

○ 국고지원 비율(회계구분)

(단위 : 백만원)

구분	2018년	2019년	2020년	계
국 비	3,340	3,380	3,280	10,000
지방비	1,330	1,340	1,330	4,000
민 간	670	670	660	2,000
계	5,340	5,390	5,270	16,000

1 지역 대표산업 또는 신성장동력산업육성으로서 적합성

① 지역적 적합성

○ 대구는 주력산업인 정밀성형을 포함한 소재·부품산업이 기업수 기준 전국 대비 8.1%, 지역 대비 4.3%를 차지하고 있으며 지역 내 섬유산업 다음으로 높은 비중임(출처 : 대구지역산업진흥계획, 2015)

○ 대구지역 소재·부품 제조업을 금속계(1차금속 및 가공)와 비금속계(고무/플라스틱, 세라믹 등)로 분류하면 비금속계의 비중은 약 27% 정도이며, 지속적으로 증가 추세에 있음

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분		규 모		
		사업체수	종사자수	생산액
비금속계	고무/플라스틱제품 제조업	233	8,635	669,589
	비금속광물제품 제조업	50	1,509	164,671
	합 계	283	10,144	834,260
금속계	1차금속 제조업	95	2,590	257,331
	금속가공제품 제조업	658	17,147	1,513,184
	합 계	753	19,737	1,770,515

* 자료 : 광업·제조업 보고서, 2012(통계청)

○ 대구는 특화된 대도시형 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기, 스포츠 등)을 도심 인근 산업단지 및 성장거점을 중심으로 육성, 소재·부품산업의 전방산업으로서 위치하고 있으며 기업 수 2,155개(종사자 수 44,784명), 생산액 7.7조원으로 전체기업의 약 60%의 비중을 차지함

<대구권의 지역첨단산업 현황>

(단위 : 개, 명, 억원, %)

구분	규모			전국대비 비중			지역대비 비중		
	사업체수	종사자수	생산액	사업체수	종사자수	생산액	사업체수	종사자수	생산액
바이헬스	244	3,039	4,661	5.9	4.3	2.4	1.0	1.8	1.7
의료기기	396	14,107	1,877	6.3	5.0	1.9	1.6	8.4	0.7
자동차 융합부품	435	15,359	47,069	6.8	9.1	7.5	1.7	9.1	17.0
소계	1,075	32,505	53,607	19	18.4	11.8	4.3	19.3	19.4
소재부품 정밀성형	1,080	12,279	23,764	8.1	10.5	11.9	4.3	7.3	8.6
합계	2,155	44,784	77,371	27.1	28.9	23.7	8.6	26.6	28

* 자료 : 사업체통계, 2012(통계청)

② 지역적 성장성	ㅇ 비금속계 소재·부품산업은 지역첨단산업에 해당되는 자동차융합부품(자율주행차), 바이오헬스/의료기기, 스포츠 등과 관련하여 전·후방 산업군이 풍부하여 지역적 성장성이 높음 ㅇ 대구지역은 고무/플라스틱, 세라믹 등 소재·부품산업 규모는 지역산업 내 8.7% 이상 차지함 (출처 : 통계청 광업·제조업 조사보고서, 2012) - 지역 내 고무/플라스틱 기업 수(200여개)는 전국 3위, 세라믹 기업체 수(80여개)는 전국 최다이며, 특히 자동차 고무의 60% 이상이 대구권에서 생산되고 있음 ㅇ 그러나, 현재 지역의 소재·부품산업은 일부 중견기업을 제외하면 그 성장세가 한계점에 도달하여, 지역 경기침체의 원인으로 작용할 뿐만 아니라 지역첨단산업 육성에 필수적인 허리산업의 경쟁력을 약화시킬 수 있음. 또한 국가적으로도 중국 등 신흥국 추격과 일본 등 선진국의 기술장벽으로 인해 넛크래커(Nutcraker) 현상에 놓여있어, 이를 극복하기 위한 고부가가치 소재·부품 산업육성이 절실함 ㅇ 본 사업추진 시 비금속계 소재·부품산업 고도화 뿐만 아니라 전방산업(지역첨단산업)의 동반성장, 타산업과의 융·복합화로 지역경제 활성화에 기여함으로써 관련 기업매출 증대(10% 이상), 고급일자리 창출(500명) 등 파급효과가 예상됨

2 사업목표, 추진체계, 소요예산 및 인력, 추진절차 등 사업의 적정성

① 사업비전	ㅇ 지역첨단산업의 고부가가치화를 위한 비(非)금속계 소재·부품 산업의 글로벌 경쟁력 확보
② 사업목적	ㅇ 대구 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기 등) 연계, 비금속계 소재·부품 중심으로 허리산업 고도화를 위한 기술협력거점 구축
③ 사업목표	ㅇ 비금속계 소재·부품 관련 중소기업 기술경쟁력 강화를 위한 기반구축(총 14종) 및 R&D(10건) 지원

구분		세부사업명	2020	2021	2022	소계
기반 구축 (건)	장비구축	테스트베드 구축(개방형 오픈랩 제공)	4	5	5	14
	장비운영	혁신공정 표준화	1	2	2	5
		고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발	4	3	3	10
		전문기술 트레이닝	1	2	2	5
R&D (건)		비금속계 소재·부품 고도화 기술개발 - 스마트 기능성 복합소재정밀부품 난상형수요처 연계용합제품 등	4	3	3	10
합 계			14	15	15	44

- (지역산업) 기업매출 10% 이상 증대, 고급일자리 500명 유발

④ 사업 구성 및 사업내용

구분	분야	사업내용
기반 구축	장비 구축	- 테스트베드 구축 (개방형 오픈랩 제공) · 혁신공정개발 및 품질분석지원용 신규장비 14종 구축(기구축 인프라·시설 연계활용)
	장비 운영	- 혁신공정 표준화 (5건) · 핵심소재별(고무/플라스틱,세라믹 등) 혁신공정 표준화 및 기술인프라맵 개발 · 이종소재 융합공정 표준화 및 기술인프라맵 개발 · 분말소재 파일럿 공정인프라맵(기구축) 연계 및 활용 확대
		- 고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발 1) 고장진단/해석 툴 개발 (5건) · 기존 Dr.NPAC 연계 서비스 실시(전용 창구마련, 절차 수립) · 소재별/부품별 분석 Fast-Track 기법 개발, 다수 발생된 고장사례 분석 및 DB화 2) 품질분석 툴 개발 (5건) · 종합품질분석시스템 도입(내구성·수명)/내환경성/성능·안정성 시험) · 기업맞춤형 품질분석 툴 개발지원, 거점기관 인프라 연계활용 신뢰성 확보
		- 전문기술 트레이닝 (5건) · 소재별/산업별 혁신공정 표준화 교육(실습)

		· 자가 고장진단/해석 및 품질분석을 위한 핵심장비 교육(이론/실습)
R&D	스마트 기능성 복합소재	· 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기 등)의 Key Material 역할을 하는 고기능성(고강도, 초경량 등) 및 임계성능 극복 복합 新소재 개발
	정밀부품 난성형	· 기술집적화로 인한 부품의 축소 및 고정밀화 추세에 따른 정밀부품 가공 및 난성형 공정 개발
	수요처 연계융합제품	· 전방산업(지역첨단산업) 연계를 통한 고부가가치 융합부품 개발

⑤ 사업추진체계 및 추진전략

○ 세부사업별 추진로드맵

항목		추진 내용 및 범위	2018년 上	2018년 下	2019년 上	2019년 下	2020년 上	2020년 下
기반 구축	장비 구축	신규장비 도입 (수요조사, 심의위 등)	비금속계 소재·부품 혁신공정					
			고장진단/해석			품질분석		
		기구축 인프라 성능 Upgrade	제조/가공, 정밀성형					
			시뮬레이션, 기초/물성			성능, 내구성, 내환경		
	장비 운영	혁신공정 표준화 및 기술인프라맵 구축	비금속계 소재·부품					
					이종소재, 복합소재			
		고장진단/해석 툴 개발	사례 분석		Fast-Track			
				고장진단/해석 서비스				
		종합품질분석시스템 도입			맞춤형 툴 개발		인접 인프라 연계	
						종합품질분석시스템		
		전문기술 트레이닝		혁신공정				
					고장진단/해석		품질분석	
R&D		스마트 기능성복합소재/정밀부품 난성형/수요처 연계 융합제품	복합소재 & 정밀부품					
							수요처 연계	

⑥ 소요 예산

(단위: 백만원)

구분		세부사업명	세부사업 내용	재원	2018	2019	2020	계
기반구축	장비구축	장비구입, 시설·성비 구축	· 테스트베드 구축 · 기구축 인프라 Upgrade	국비	2,700	2,700	2,600	8,000
				지방비	670	670	660	2,000
		참여인력 인건비	· 장비도입 기획인력	국비	80	80	80	240
				지방비	20	20	20	60
	장비운영	장비운영비	· 재료비, 소모품, 전기료 등	국비	160	200	200	560
				지방비	40	50	50	140
		장비운영 및 시험·성능평가 기술개발	· 혁신공정 표준화 · 고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발	국비	200	200	200	600
				민자	370	370	360	1,100
		사업운영 사업수행 교육	· 전문기술 트레이닝	지방비	50	50	50	150
		참여인력 인건비	· 장비관리·운영인력 · 기술상담, 자문·지도인력	국비	200	200	200	600
				지방비	100	100	100	300
R&D		비금속계 소재·부품 고도화 기술개발	· 스마트 기능성 복합소재/정밀부품 난성형/수요처 연계 융합제품 등	지방비	450	450	450	1,350
				민자	300	300	300	900
합 계				국비	3,340	3,380	3,280	10,000
				지방비	1,330	1,340	1,330	4,000
				민자	670	670	660	2,000
				계	5,340	5,390	5,270	16,000

○ 예산확보방안

(단위: 백만원)

	2018	2019	2020	계
정부	3,340	3,380	3,280	10,000
지자체	1,330	1,340	1,330	4,000
민간	670	670	660	2,000
합계	5,340	5,390	5,270	16,000

⑦ 소요 인력, 시설・장비 등

○ 인력 확보방안 : 전담인력 : 총 26명, 인프라지원 13명(혁신공정 & 품질분석, KOLAS 등), 기술지원 11명, 사업관리 2명

○ 신규장비 구축(안)

(단위 : 억원)

분류	장비명	주요 스펙	도입가	용도
혁신 공정 표준화	자전공전식 믹서	Max. 100만 cp, 50L, 30kW, 주축 RPM 200~1300	1	복합소재 혼합
	니더반응기	40/40 rpm, 50L, 30kW, 20kg/batch	1	고점도 고무/플라스틱 혼합
	진공 혼련 압출성형기	ϕ Max. 80mm, 60 rpm, L/D 17:1	2	고무/플라스틱 소재 제작
	하이브리드 사출성형기	Screw ϕ Max, 80mm, pressure 200ton	2	이종소재 사출성형
	펄스전류활성 소결기	Max. 2000℃, Pulse output 30,000A, Sintering press Max. 300ton, Target size 4"	20	복합소재 고밀도 성형
고장 진단/ 해석 및 품질 분석	설계/해석 시뮬레이터	Mold flow or ANSYS 해석 모듈, 서버급 컴퓨터	3	복합소재 설계 및 불량진단/해석
	Cryo CS-TEM	Single CS corrector, 에너지 분해능 0.3eV, 분해능 0.1nm, 300kV Cryo stage/Holder(연질소재특화)	25	초고분해능 미세구조 분석
	Cryo Triple-beam FIB	Triple Gun(Eelectron, Ga ion, Ar ion), Cryo stage/Holder(연질소재특화) FIB-50nA@40kV, 분해능 5nm@40kV, SEM-1nm@15kV, Max. mag 80만배	20	미세구조 분석 및 정밀 전처리
	Nano CT-Xray	X-ray source 20~190kV, Max. 25W, Spatial res 100nm smallest pixel size (isotropic), 900nm low-contrast resolution (10%MTF), CCD 3D Mapping	8	소재·부품 초미세 구조 비파괴 분석
	HR Raman	W/R 455/532/633/785nm, Res spatial 1um, Confocal depth 2um	2	소재 구조분석
	RF GD-MS	RF power source, 분해능 10,000, Detection limit ~ppb, 전처리 無	10	부도체 극미량 원소 정량분석
	Smarter FT-IR	Spectral range 10~25,000cm, Spectral res > 0.07cm	2	복합소재 결합구조 분석
	유압식 UTM	하중 50kN, 굴힘강도/인장강도/압축강도 등	2	기계적 특성 분석
	GC & Hybrid PY	Hybrid Pyrolyzer Type, Temp ~800℃, Time 1sec~999,9min, on-column injection	2	폴리머 소재 정성분석
합계			100	

○ 기구축 인프라 현황

분류	장비명	모델 및 규격	용도
혁신 공정 표준화	건식분쇄분급기-제트밀	100AFG, Agglomaster, PT-S/Hosokawa	입자분쇄, 분무건조
	나노분말제조시스템	SYSTEM 71-60kW, Tekna	나노분말 제조

	고점도믹싱시스템	80 E/PLDM-5	페이스트 믹싱
	고압나노에멀젼제조장비	M-110P	고점도유화
	나노입자복합화장비	NOB-130	표면 코팅
	나노입자과립화장비	MG-55	습식제조입자 건조
	나노입자구형화장비	Spherisator 2002 Mark II	입자구형화
	나노입자분리및세정장치	CRD-01	입자분리
	나노입자화학합성장비	500ml	수열합성
	습식분말제조장비	MD-2M	습식분쇄
	니더	KNEADER 7.5HP(15L)	수지혼합
	Twin Screw 익스트루더	Twin screw compounding extruder	마스터배치, 필름제작
고장 진단/ 해석 및 품질 분석	X선회절분광기	X'Pert PRO MPD	결정구조/상분석
	고배율현미경	TM-1000, LV-150A	표면 관찰 및 측정
	나노분광분석용주사전자현미경	SU-70	형상/성분분석
	나노분석주사전자현미경	SUPRA-55VP	형상/성분분석
	투과전자현미경/이온빔집속기	HD-2300, FB-2100	투과상관찰/시편 제작
	전계방출형주사전자현미경	S-4800	형상 및 성분 분석
	라만분광기	Almega X	화학조성 분석
	비접촉3차원측정현미경	NEXIV VMR-1515	시료의 3차원 형상
	비표면적측정장치	ASAP 2020	바표면적/기공도
	열기계분석기	Q 400	재료의 열적특성
	열분석기	Q200, Q500	열중량/시차주사 분석
	자외선/가시광선분광기	LAMBDA 950	유기소재의 정량,정성
	만능물성시험기	5565/인스트론	인장강도 측정
	입자분산안정성측정장비	TURBISCAN LAB	분산안정성 측정
	입자형상분석기	QICPIC	미량원소 분석
	적외선흡수분광기	5700	구조/정량 분석
	마이크로 XRF	M1 Mistral	무기 성분분석
	글로우방전질량분석기	ELEMENT GD	소재정성정량 분석

3 중장기 투자 우선순위 등 사업추진 필요성과 시급성

① 사업추진의 필요성	ㅇ 대구시 제조업체의 규모별 비중을 보면 종사자수 20인 이하 소기업의 비중이 52.9%로 전국평균에 비해 영세하며 노후화된 대구 중소업체들의 新산업 창출을 위해 정부차원의 산업기술 고도화 촉진사업 지원이 절실함 ㅇ 대구지역 소재·부품산업의 산업밀도가 상대적으로 높고, 산업의 수요처인 지역첨단산업(자동차 융합부품, 바이오헬스/의료기기 등) 기업군이 다수 포진되어 있어 비금속계 소재·부품 산업기술 고도화를 통한 산업경쟁력 확보에 유리함 ㅇ 최근 산업전반에 걸친 경량화 및 다기능화 추세로 고무/플라스틱, 세라믹 등 비금속계의 비중 증가와 기능성 복합소재의 비중이 2010년 13%에서 2020년 25%로 증가할 전망임(출처 : 지역주력산업 보고서, 2015)
② 사업추진의 시급성	ㅇ 최근 복합소재·정밀부품은 미래시장 선점이 가능한 핵심기술로 부상하고 있으나 국내 시장은 일본 도레이, 토다 등 글로벌 기업과의 격차로 아시아권에서도 중국, 일본 등에 밀려 5위를 차지하고 있어, 국내기업에 대한 기술역량 강화 및 생산기술 연구기반 마련이 시급히 요구됨. 특히 복합소재는 국가전략산업발전의 핵심분야로서 대규모 투자 및 설비구축이 필요하며, 위험요소가 높은 산업으로 정부지원을 통한 상용화 유도 없이는 선진국과의 기술격차가 더욱 벌어질 전망임

4 해당 지역기관·기업 참여도 및 지방비 부담 적정성

	ㅇ 비금속계 소재·부품 관련 업종 중 가장 많은 기업수의 업종은 산업용 비경화고무제품제조업으로 생산액 및 종사자수에서도 가장 큰 비중을 차지하고 있어 지역경제에 크게 기여하고 있음 ㅇ 지역 내 고무/플라스틱, 세라믹 등 관련 기업들은 대구시의 지원사업에 적극적으로 참여하고 있으며, 특히 세라믹 관련 기업들은 '대경세라믹산업협의회'를 구성하여 운영 중임

① 지역기관·기업 참여도

<지역 비금속계 산업의 현황표>

구	표준산업 분류코드	세세분류업종	사업체수 (개)	종사자수 (명)	생산액 (백만원)
산업범위 포함기술	22191	산업용비경화고무제품제조업	83	4,534	1,055,903
	25911	분말야금제품제조업	11	418	83,467
연관기술	22199	그 외 기타고무제품제조업	13	351	47,626
	22211	플라스틱선,봉,관 및 호스 제조업	13	338	54,191
	22240	기계장비조립용 플라스틱제품 제조업	71	2,369	482,532
	30399	그 외 기타자동차부품제조업	105	8,658	2,518,345
해당산업 전체			296	16,668	4,242,064

자료 : 사업체통계조사, 광업·제조업통계조사, 통계청(2013, 10인 이상 기업)

② 지방비 부담 적정성

○ 장비구축 및 장비운영의 경우 국비 80% 이하로 산정하였으며, 지역 비금속계 소재·부품 기술 고도화를 위한 R&D사업은 100% 지방비로만 구성함

○ 사업비 매칭비율

(단위 : %)

구분	세부사업명	국비	지방비	민자	계(백분율)
기반구축	장비구축	80	20	0	100
	장비운영	51	17	32	100
R&D		0	60	40	100

5 지역기반 사업의 국비지원 기준 준수여부

① 국비지원 기준 준수여부

○ 산업부 예타조사사전심의위 운영요령 제9조(지역기반 사업의 국비지원 기준) 준수

부지	건물·건축조성비	장비구축
전액 지방비	건물·건축 조성비 없음	전체 사업비의 62.5% 이내

6 기존 사업과의 유사·중복성

① 기존 사업과의 유사·중복성/차별성

구분	동 사업 (산업통상자원부)	지자체연구소육성사업하이테크부품소재연구지원센터 (산업통상자원부)
사업 목적	• 지역첨단산업 연계 비금속계 소재·부품 중심으로 허리산업 고도화를 위한 기술협력거점 구축	• 부산 지역산업의 기술혁신 및 구조고도화를 위한 연구개발 선도거점 연구기관 설립
추진방법	• 비금속계 소재·부품 기술고도화 테스트베드 구축 (건축 없음-기존공간활용)	• 하이테크부품소재연구지원센터 건축 (부지 25,866㎡, 연면적 4,789㎡, 건축비 189억원, 지하1층 지상3층)
사업입지	• 대구(성서공단 대구테크노파크 나노융합실용화센터 內)	• 부산(한국기초과학지원연구원 內)
특화분야	• 비금속계 소재·부품, 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기 등) 분야	• 대체에너지/환경 분야 -기계, 조선, 피혁, 섬유, 환경, 전기/전자, 의약 소재
사업내용	• 기반구축 : 비금속계 소재·부품 혁신공정개발 및 품질개선지원용 장비 구축(총 14종) -혁신공정 인프라 표준화(5건) -고장진단/해석 및 품질분석 툴 개발(10건) -전문기술 트레이닝(5건) • R&D : 스마트 기능성 복합소재/정밀부품 난성형/수요처 연계 융합제품 개발	• 기반구축 -하이테크부품소재연구지원센터 건립 -중소기업 연구개발 관련 시험분석지원 장비 구축(총 18종) -지체 연구개발 활동으로 에너지/환경 분야 원천소재 상용화 연구
사업규모	• 총사업비 160억원 (국비 100, 지방비 40, 민자 20)	• 총사업비 284억원 (국비 127, 지방비 127, 민간 30)

7 산업부 지역산업정책과의 부합성

① 지역산업 정책과의 부합성	ㅇ 대구 지역산업진흥계획에 따르면 지역대표산업으로 5대 주력산업(정밀성형, 스마트분산형 에너지, 소재기반바이오헬스, 의료기기, 스마트지식서비스)과 3대 경제협력권산업(자동차 융합부품, 하이테크섬유, 지능형기계)으로 개편한 후 2016년부터 지역전략산업(자율주행차, IoT기반 웰니스)을 추가 선정하여 집중 육성지원 중임 ㅇ 대구지역산업진흥계획에 따르면 기업의 영세성 극복을 유도하는 지원프로그램 추진을 목표로 삼고 있어, 영세·낙후되어 있는 지역 내 소재·부품산업을 시장수요에 대응 및 성장시키기 위한 거점구축 사업은 지역정책과 부합함 ㅇ 대구시의 미래먹거리 창출을 위한 중장기 플랜인 "미래성장엔진2030"에 따르면 5대 미래 성장엔진으로 스마트시티, 스마트수송, 스마트에코, 스마트의료, 스마트경험을 제시하고 있어, 소재·부품 산업기술 고도화 추진은 지역첨단산업과 연계·융합을 통해 新비지니스 모델 창출에 적합함 ㅇ 지역산업 입지현황 분석 - 대구는 국가산업단지를 비롯하여 일반산업단지 12개, 농공단지 2개 등 총 15개의 산업단지를 조성함. 최근 제조업 중심에서 타 업종으로 전환되는 등 지역산업의 구조가 변화되고 있어, 지역산업의 허리역할에 해당하는 비금속계 소재·부품 산업기술 고도화는 시의 적절함
② 산업부 추진업무의 부합성	ㅇ 2016년도 산업부 R&D 중점투자방향에 따르면 핵심투자 4대산업 중 하나인 소재·부품산업에서 10대 핵심기술개발 테마로 세라믹과 융·복합 소재가 선정되었음 - 2016년도 산업부 소재부품기술개발사업의 핵심소재 공고대상에 따르면 총 24개 중 세라믹/융합 소재 등 비금속계 소재가 11개 품목으로(금속 7개) 지정되었음

8 지역균형발전 부합성

① 지역균형발전 부합성	ㅇ 대구지역은 비금속계 소재·부품산업 육성에 유리한 구미, 울산, 창원, 부산 등 역외 산업단지와의 지리적 근접성이 매우 우수하며 전·후방 산업과의 동반성장을 위한 타 지역과의 연계성이 매우 높음 ㅇ 전국 대비 높은 비금속계 소재·부품산업의 비중과 지역 내 해당산업 수요처인 지역첨단산업(자동차융합부품, 바이오헬스/의료기기, 스포츠 등)이 대거 포진되어 있어 융·복합산업 발전의 높은 잠재력을 보유하고 있어 지역균형발전에 부합함
② 국고보조의 균형성	ㅇ 기존 '지역주력산업육성 기업지원사업'을 통해 지역 내 비금속계 정밀성형(소재·부품) 고부가가치화를 위한 시제품제작 지원을 추진하고 있지만, 광범위하게 포진되어 있는 비금속계 중소기업의 수요처 연계 혁신공정개발 및 품질분석을 위한 지원기반이 부족하여 산업경쟁력 확보에 어려움이 예상됨. 이에 중소기업의 기술경쟁력 강화를 위한 기반구축 및 R&D 지원을 위한 국가적 투자가 필요함

9 해당 지역경제 파급효과 및 지역산업경쟁력 강화

① 지역경제 파급 및 지역산업경쟁력 강화 효과성	ㅇ 본 사업추진을 통해 지역의 비금속계 소재·부품(고무/플라스틱, 세라믹 등) 기업의 가공에서 제품화에 이르는 全공정 및 개발품의 품질분석에 이르는 종합적 지원체계가 구축됨으로써, 해당산업 뿐만 아니라 전방산업 연계효과가 매우 클 것으로 예상됨 ㅇ 전방산업의 수요처 도메인과 연계한 비금속계 소재·부품 산업기술 고도화로 후발국가와의 차별성을 확보하고 선진국과의 기술격차를 좁혀, 단기적으로는 비금속계 소재·부품산업의 글로벌 경쟁력 확보가 가능하고 중장기적으로는 지역첨단산업의 견인차 역할을 할 것으로 전망됨. 이를 통해 지역경제 활성화에 기여함으로써 기업매출 증대(10% 이상) 및 고급일자리 창출(500명) 등 산업적 파급효과가 클 것으로 예상됨

미래형 자동차 핵심부품 통합 설계지원 센터 사업

□ 사업계획(안)

① 사업명(유형)		미래형 자동차 핵심부품 통합 설계지원 센터 (기반구축)		
② 총사업비(국고)		410억원(국고:224억원 지방비:176억원 민자:10억원)	③ 사업기간	18년~21년(4년)
④ 추진 주체	주관부처	산업통상자원부 / 자동차항공과		
	지자체·기관	대구광역시 미래형자동차과 자동차부품연구원 대구경북본부		
⑤ 사업비전 및 목표		■ 사업비전 : 미래형 자동차 핵심부품 통합 설계 지원 센터를 통한 핵심부품 개발 역량 강화 및 대외경쟁력 확보 ■ 사업목표 ○ 자동차 핵심부품 생산역량 강화를 위한 핵심부품 전용 평가 장비 구축을 통한 기업 기술 고도화 및 생산 역량 강화 ○ 자동차 핵심부품의 성능 디자인 서비스 제공을 위한 가상설계지원시스템 구축으로 지역 내외 중소·중견 기업의 설계·해석·제작 능력 배양 ○ 지역 內, 그린카 파워트레인 전문 연구센터와 연계한 미래형 자동차 핵심부품 평가 및 개발 지원 극대화		
⑥ 추진전략		■ 대구광역시 內, 자동차전문기관에 관련 장비를 구축하고 전문 인력을 통한 장비운영 및 기술개발을 지역 내, 기계·자동차부품 생산기업을 통합설계 및 기업지원센터 ○ 대구광역시 및 경상북도 소재의 완성차업체, 부품업체를 통해 서면, 메일 등을 이용한 수요조사 ○ 대구광역시, 완성차업체, 부품업체, 연구소, 대학교 전문가로 구성된 장비구축심의위원회를 통한 구축장비 선정 ○ 전문가로 구성된 운영위원회를 통한 구축예정 통합설계 및 기업지원센터의 소요기술, 지원형태 선정 ○ 향후 미래자동차 핵심부품 관련 공동기술개발사업 및 사업화 기술 지원 사업 수행 ○ 향후 지역 기업체 연구소, 대학 및 연구센터와 공동 연구수행 (산학연 공동개발프로그램 운영 ○ 동 사업은 국가연구개발사업의 일반적인 사업 추진체계를 따름 ■ 3차원 측정 및 데이터 분석 및 기업지원 플랫폼을 국내 대학 및 국내·외 선진기술 보유 기업과 연계개발하고, 이를 이용한 기업지원 센터 구축 ○ 3차원 측정 및 데이터 분석을 위한 플랫폼 및 관련 프로그램 확보를 위해 관련 기술 보유 대학과 연구소의 참여가 필수적임 ○ 국가는 장비구축을 지원하고 지자체는 부품업체 지원 및 장비운영을 지원하며 민간 기업은 공동기술개발사업 참여와 협력 네트워크를 제공함 ○ 통합설계지원센터를 구축하여 설계 및 측정에 대한 기업 애로 사항 지원과 자동차부품 업체의 품질 및 경쟁력 제고를 지원함		
⑦ 사업 내용 및 규모		■ 웹서비스 기반 미래형 자동차 핵심부품 가상 통합 설계 및 기업 지원센터 구축사업 : 미래형 자동차 핵심부품 설계, 해석, 성능 평가 지원전문센터 구축, 핵심부품 성능·품질 향상을 위한 전용 평가 장비 구축 및 가상 설계 지원센터 구축을 통한 중소중견 기업 기술 고도화 지원 - (지원센터구축) 미래형 자동차 핵심부품 제작/평가 및 품질 향상을 위한 웹서비스 기반의 기업지원 거점 전문지원센터 구축 - (가상기업지원서비스) 미래형 자동차 핵심부품 설계 지원, 해석 정보 제공 및 핵심부품 DB 제공을 위한 온라인 기반 가상설계지원시스템 구축		

■ 연차별 소요예산

(단위:억원)

구분	'18	'19	'20	'21	계
계	85	140	116	69	410
정부	40	60	70	54	224
지자체	35	80	40	15	176
민간	10	0	0	0	10

⑧ 투자계획

구분			2018년	2019년	2020년	2021년	합계
센터 구축	통합 설계 지원센터(90억)	地	1,500	6,500	0	0	8,000
		民	1,000	0	0	0	1,000
기반 구축	기반장비 구축(100억)	國	1,000	2,000	2,000	2,000	7,000
		地	500	500	1,500	500	3,000
	전산서비스 (220억)	國	3,000	4,000	5,000	3,400	15,400
		地	1,500	1,000	3,100	1,000	6,600
합계		國	4,000	6,000	7,000	5,400	22,400
		地	3,500	8,000	4,600	1,500	17,600
		民	1,000	0	0	0	1,000

1 지역 대표산업 또는 신성장동력산업 육성으로서 적합성

① 지역적 적합성

■ 지역 SW개발 및 측정 인프라

○ 지역 內 주력산업군과 사업 연계가 가능한 선두 SW개발 기업과 측정 및 시제품 개발 기업들이 유치되고 있어, 지역산업 성장을 선도함

- 지역 주력산업군의 스타트업 및 벤처산업, SW산업군 등 양적으로 증가하나, 선도 가능한 연구기관, 부설연구소 및 고등교육기관 등은 아직은 미흡함

○ (SW개발 기업 현황) 3D CAD와 PLM 전문 개발기업인 다쏘시스템(法)과 해석 솔버 개발 업체인 버추얼모션이 대구에 부설연구소를 유치, 관련 기술 및 공동 기술 지원에 활용가능

○ (측정 인프라 기업 현황) 독일의 칼자이스가 지역 內, 측정 및 인증지원 센터를 개소, 영진전문대학과 인력양성과정을 개설함으로써 지역 인력교육 및 공동 기술 지원이 가능

○ (관련 기업 지역 유치) 전문 SW개발기업의 추가 유치, 측정 및 인증 관련 인프라 지역 유치로 산업 전문성 제고가 기대됨

- 과거 측정 관련 인프라는 영세한 중소기업을 중심으로 형성되어, 주로 용역에 초점이 맞추어져 있어, 낮은 전문성 및 인력 양성이 미흡한 문제점이 있었음

■ 대구지역 자동차부품산업 현황

○ 전국 대비 생산액의 3.4%, 업체수의 7.0%, 부가가치의 3.2%, 고용의 5.9%의 비중을 차지

<표> 대구 자동차부품산업 현황

(통계청 '13년, 단위 : 개, 명, 억원)

구 분		사업체수	%	종업원수	%	생 산 액	%	부가가치	%
자동차 부 품	전 국	4,219	100	320,971	100	1,805,114	100	545,312	100
	대 구	295	7.0	19,160	5.9	60,876	3.4	17,442	3.2

○ 부가가치의 18.1% 고용의 17.2%를 차지, 지역 경제의 안정적 성장을 견인하는 제1산업의 역할 담당

<표> 지역 제조업 대비 자동차부품산업 현황

(통계청 '13년, 단위 : 개, 명, 억원)

구 분	사업체수	%	종업원수	%	생 산 액	%	부가가치	%
전 제 조 업	3,273	100	111,435	100	282,177	100	96,521	100
자동차부품	295	9.0	19,160	17.2	60,876	21.6	17,442	18.1

○ 자동차부품 제조와 직·간접적으로 연관된 업체 수는 총 885개, 他 산업분야의 자동차 부품산업으로의 진출이 가속화 추세, 특히 전장/IT분야의 자동차부품산업 진출 확대 ('14년, 자동차부품연구원 조사)

○ 자동차 부품의 소재가공, 단위부품 및 모듈부품을 생산하는 기업들이 모두 분포하고 있으며, 산업집적지 구성으로 밸류체인을 형성

- 산업집적지현황: 성서산업단지, 달성산업단지, 국가산업단지, 대구테크노폴리스 등 조성
- 100대 자동차부품 기업 중 11개사 소재(한국델파이, 평화정공, 상신브레이크 등)

② 지역적 성장성

■ 지역 기반의 미래형 자동차 핵심부품 시장의 산업 경쟁력 강화

○ 미래형 자동차 핵심부품의 통합 설계 기술 개발을 통한 원천 기술 확보, 기업 경쟁력강화, 맞춤형 산업 인력 양성 가능하여 지역산업 全영역 걸친 산업 고도화 가능

- 통합설계 지원 센터를 활용한 연구개발 인프라 및 평가 기술 공유를 통한 부품업체의 원천 기술력 확보, 기업의 애로 기술 지원

○ 웹서비스용 통합설계 서비스 제공을 통한 지역 내외 중소·중견 기업의 설계·해석·제작 능력 배양을 통한 기술 경쟁력 강화

○ 애로 기술 지원 및 기술 전문가 공유를 통해 기술 전문가 상시 고용이 어려운 영세 중소중견 기업 전문 인력 공급 및 인력난 해소 지원

○ 측정, 분석, 해석, 인증 및 평가 등 全분야에 걸친 중소·중견기업 애로사항 지원으로 경쟁력 제고

○ 영세한 중소기업의 보유하기 어려운 고가의 평가·개선 전용 장비 구축 및 이의 서비스 제공을 통한 연구개발 능력 향상

○ 제조업 중심의 지역 제조업의 설계·평가·제작 기술의 On/Off line 제공을 통한 기술 경쟁력 고도화 및 고부가가치화 기여

■ 지역 및 국가의 경제·사회적 파급효과

○ 생산 가공 기술에 집중되어 있던 업체의 기술력을 고부가가치 기술로 이전함으로써 원천 기술에 대한 자동차 부품 산업의 대외 경쟁력 확보

- 생산 가공 기술을 탈피한 핵심부품 설계·제작 기술로의 이전 및 전환비용 절감가능

○ 설계·평가 기술 지원 및 이전을 통한 지역 내 기업의 미래형 자동차 핵심부품 전문 생산 업체로의 전환 유도 및 관련 기업 유치

- 기업의 미래형 먹거리 창출을 위한 다양한 기술·인프라 지원을 통해 핵심부품 전문생산 업체로의 전환 유도
- 미래형 자동차 핵심부품 설계·제작·평가 인프라의 온라인/오프라인 서비스 제공 및 전문연구 인력을 지원함으로써 관련 기업 유치 가능

○ 미래형 자동차 핵심부품에 대한 기술 경쟁력과 제품 신뢰성 확보를 통한 원가 절감 가능

○ 원천 기술 확보를 통한 경쟁력 확보로 국내 자동차 핵심부품 시장의 대외 무역 의존도 저감 및 해외 수출 활로 개척 : 사업종료 후 '27년까지 2조원의 해외 수출 증대 효과 기대

○ 미래형 자동차 핵심부품 설계 기술 확보로 부품 시장의 활성화와 양적·질적 확대를 통해 고용 창출 및 경제 활성화에 기여 : 과제시작 후 '25년 까지 지역 내 직간접 고용 창출 1,800 여명 예상

■ 미래자동차부품 및 완성차 수출 효과

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	합계
미래형자동차 시장현황 (단위: 만대) 1)	635.9	667.7	701.1	736.1	772.9	811.6	4,325.3
핵심부품 수출대수 (사업연관) 2)	317,950	327,489	337,313	347,433	357,856	368,591	2,056,631
수출 효과 3) (단위:백만원)	317,950	327,489	337,313	347,433	357,856	368,591	2,056,632

1) 미래형자동차 : xEV 차량 통합 ('20년 시장현황 : IHS 기준)
 * 미래형자동차 연평균 증가율 : 3% (차량 연평균 증가율과 유사하다고 가정)
2) 국내 핵심부품 점유율 : 세계 시장 5% 가정 (사업 연관 핵심부품)
3) 국내 핵심부품 가격 : 1,000천원/대 가정

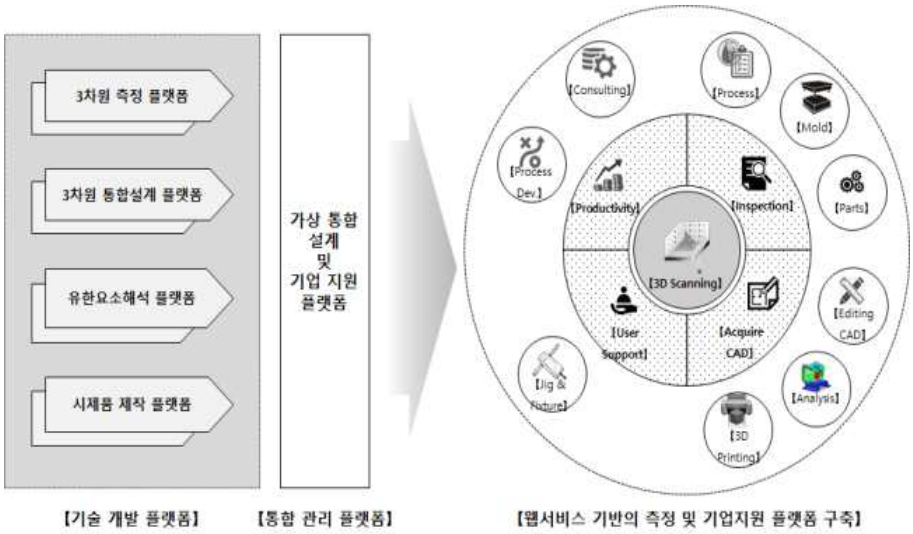
■ 고용창출

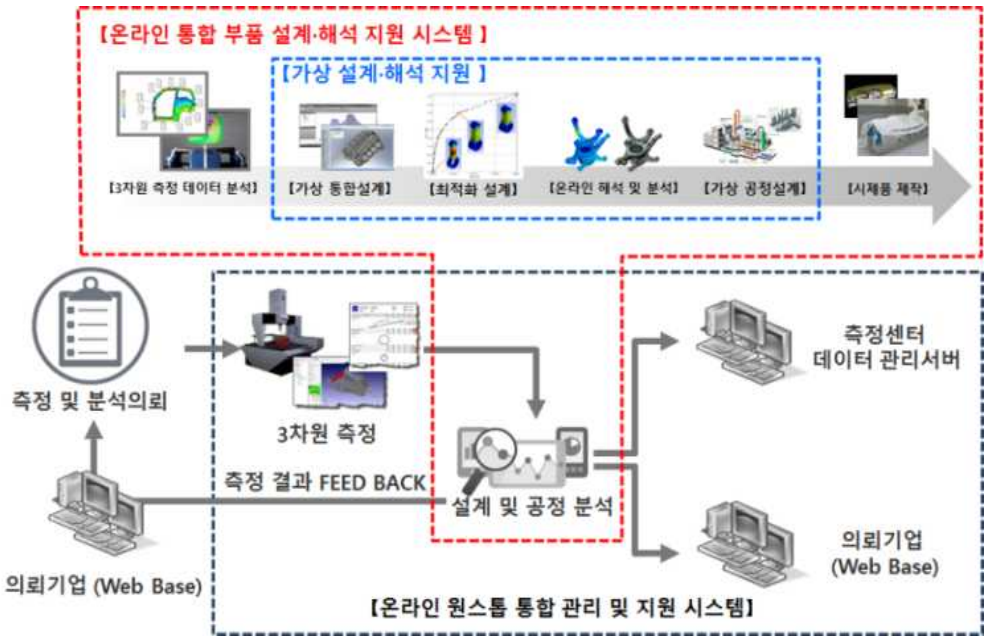
고용창출	2018~19	2020	2021	2023	2024	2025	합계
	(사업기간)	(양산준비)		(양산시작)		(수익단계)	
양산업체	20	20	40	50	50	70	250
지역협력업체	0	50	200	400	400	500	1,550
총계							1,800

* 고용창출효과(양산준비 및 시작) : 핵심부품 생산을 위한 신규 공장 및 생산 라인 설치 기준
* 고용창출효과(수익단계) : 핵심부품 생산 물량 대응을 위한생산 라인 증설 기준
* 지역협력업체 : 대구경북 기준

2 사업목표, 추진체계, 소요예산 및 인력, 추진절차 등 사업의 적정성

① 사업비전	■ 사업비전 : 미래형 자동차 핵심부품 통합 설계 지원 센터를 통한 핵심부품 개발 역량 강화 및 대외경쟁력 확보
② 사업목적	○ 지역 중소·중견기업의 부품 개발 고도화 및 품질 개선을 위한 3차원 측정기반의 가상 통합 설계 및 분석 통합시스템과 통계적 분석 공정관리 시스템 도입을 통한 생산 환경 고도화 ○ 3차원 측정 및 분석 통합시스템 기반의 지역 중소·중견기업의 연구개발 경쟁력 제고와 관련 산업계 지원 및 관련 기술 선도를 통한 지역 미래자동차 산업 육성 ○ 3차원 측정, 분석 및 해석 인프라 구축을 통한 全산업군 부품 연구개발 지원과 글로벌 시장 진출 지원 및 평가와 인증적합성 지원
③ 사업목표	■ (1차년도) 3차원 측정 플랫폼 : 차원 측정, 점군데이터 정합 및 정렬 기법 개발, Auto Mesh개발, Inspection 기술 개발 등 웹서비스 기반의 3차원 측정 환경 플랫폼 구축 ■ (2차년도) 3차원 통합 설계 플랫폼 : 통합설계 S/W개발 지원, 설계 Add-In개발 3D CAD데이터 추출, 역설계 기법 개발을 통합할 수 있는 웹서비스 기반의 통합 설계 플랫폼 구축 ■ (3차년도) 유한요소해석 플랫폼 : MeshFree기반의 다물체 동역학 해석, 통합 설계 S/W지원 Add-In 개발을 통합할 수 있는 웹서비스 기반의 해석 플랫폼 구축 ■ (4차년도) 가상 통합설계, 기업지원 플랫폼 및 가상센터 구축 : 웹서비스 기반의 통합설계 플랫폼 개발, 원스톱 기업지원 S/W Add-In개발, 3차원 측정 지원이 가능한 플랫폼 및 가상센터 구축

<table>
<tr>
<td></td>
<td>


<웹서비스 기반의 가상 측정지원센터의 기술지원 내용></td>
</tr>
<tr>
<td>④ 사업 구성 및 사업내용</td>
<td>■ 웹서비스 기반 미래형 자동차 핵심부품 가상 통합 설계 및 기업 지원센터 구축사업
○ (사업정의) 미래형 자동차 핵심부품 설계, 해석, 성능 평가 지원전문센터 구축, 핵심부품 성능·품질 향상을 위한 전용 평가 장비 구축 및 가상 설계 지원센터 구축을 통한 중소중견 기업 기술 고도화 지원
- (지원센터구축) 미래형 자동차 핵심부품 제작/평가 및 품질 향상을 위한 웹서비스 기반의 기업지원 거점 전문지원센터구축
- (가상기업지원서비스) 미래형 자동차 핵심부품 설계 지원, 해석 정보 제공 및 핵심부품 DB 제공을 위한 온라인 기반 가상설계지원시스템 구축
■ 웹서비스 기반 미래형 자동차 핵심부품 가상 통합 설계 필요기술
○ (요구기술) 3차원 측정기반의 원스톱 가상 통합 설계·해석 지원 시스템은 핵심부품 설계·해석에 관한 온라인 정보 제공 서비스로 3차원 측정 및 입력요소 제어기법, 통합설계기법, 유한요소해석기법 등 기술이 필요함
- 지역 중소/중견 기업의 미래형 자동차 핵심부품 설계, 평가 및 제작과 관련하여 진입 장벽을 낮출 수 있는 다양한 공학적 접근 방법 도출 및 활용


<미래형 자동차 핵심부품 원스톱 가상 통합 설계·해석 지원 시스템 ></td>
</tr>
</table>

⑥ 소요 예산

■ 연차별 소요예산

(단위:억원)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	계
정부	85	140	116	69	410
지자체	40	60	70	54	224
민간	35	80	40	15	176
계	10	0	0	0	10

■ 항목별 투자계획

구분			2018년	2019년	2020년	2021년	합계
센터 구축	통합설계 지원센터 (90억)	地	1,500	6,500	0	0	8,000
		民	1,000	0	0	0	1,000
기반 구축	기반장비구축 (100억)	國	1,000	2,000	2,000	2,000	7,000
		地	500	500	1,500	500	3,000
	전산서비스 (220억)	國	3,000	4,000	5,000	3,400	15,400
		地	1,500	1,000	3,100	1,000	6,600
합계		國	4,000	6,000	7,000	5,400	22,400
		地	3,500	8,000	4,600	1,500	17,600
		民	1,000	0	0	0	1,000

3 중장기 투자 우선순위 등 사업추진 필요성과 시급성

① 사업추진의 필요성

■ (산업 위상) 자동차 산업은 고용, 생산, 수출에서 경제 발전을 이끄는 핵심 기간산업이며, 기초소재 및 부품생산은 물론 판매, 이용 부문 등 많은 분야에 연관되어 있어 산업구조 고도화에 기여하고 있음 : 국내 수출의 12%(68.4십억불), 제조업 생산액의 11%(170조원)를 차지 (2011년 기준)

■ (메가 트렌드) 세계 주요 제조국인 미국, 독일, 중국 등에서 급변하는 新제조환경 대응에 따른 스마트 제조 및 혁신의 필요성이 크게 부각됨 : 3차원 측정 및 적층 제조를 활용한 스마트 제조플랫폼(美), ICT융합과 빅데이터 분석을 통한 Industry 4.0(獨), IT기반의 제조환경 구축을 위한 제조2025(中)

■ (제조 환경) 지역 중소·중견기업의 열악한 저효율 제조환경 인해 지속가능한 제조 대응 부재 및 기술혁신역량 강화 필요 : 대부분의 핵심부품 평가 장비 및 측정/제조 시스템은 구입 및 유지비용 문제로 도입이 어려워, 지역 중소·중견기업은 장비를 활용한 선행 부품 연구 및 공정 개발여력이 부족함

■ (납품 환경) 국내·외 글로벌 OEM의 납품 품질기준과 대응 업체별로 상이한 기준으로 지역 중소·중견기업의 빠른 대응이 어려움 : 국내·외 자동차 OEM에 납품 프로세스의 품질 및 측정 관련 인증기준이 상이함 (VDI 규정에 따른 3차원 측정 기준: Part2(독일), Part3(중국)), 現자동차 산업에서는 국내·외 글로벌 OEM 납품을 위해서 旣인증된 측정 장비 또는 인증기관을 통해 발급된 인증서 첨부와 제출을 필수화하고 있음

■ (인증·평가) 지역 중소·중견기업의 설계, 해석, 측정 및 분석을 위한 원스톱 설계/인증지원 및 평가를 위한 가상설계지원센터를 갖춘 기관 부재

■ 미래형자동차 핵심부품 개발을 위한 지역의 열악한 영세 제조환경과 부품 측정 및 분석을 위한 기초 연구 개발 능력 부재

○ 지역 중소·중견기업 중 약 76%가 제조업 중심으로 국내·외 OEM에 대한 빠른 대응이 불가하며, 독립적인 연구개발이 능력이 낮음

② 사업추진의 시급성	○ 측정 및 분석 전문가의 높은 임률과 비연속적인 업무환경으로 인해 중소·중견기업은 전담 전문 인력의 상시 고용이 어려운 실정임 : 측정기사 임율 5,000만원/년, 완성차 임율 9,000만원/년(ZEISS 제공) ○ 지역의 영세한 중소기업 제조환경으로 인해 미래형자동차 핵심부품의 기초 측정을 위한 고가의 3차원측정 및 과련 분석 장비 부재 ■ 미래형자동차 핵심부품 개발을 위한 지역의 측정, 분석 및 인증에 대한 기업지원이 가능한 전문센터의 부재 ○ 미래형자동차용 및 기계 부품을 위한 요구가 많으나, 기업지원 가능 기업지원 전문센터의 부재로 원활한 지원이 불가능함에 따라, 기술적 트렌드를 적절하게 대응할 수 없음 ○ 지역의 자동차 부품 관련 기업의 미래형자동차 부품개발 유도와 新시장 개척을 지원이 가능한 기업지원 전문센터의 부재 ○ 지역 자동차부품기업, 전기·전자기업 등의 미래형자동차 시장 진입 시, 선진사 벤치마킹 및 기술 분석 지원을 필요로 하고, 시장 및 기술 분석을 위해서 全영역 지원이 필요함 - 선진국의 NIST(美), PTB(獨), NPT(英)는 자동차 및 기계분야의 길이, 형상 측정에 대한 전후방 지원하는 기관 및 서비스 체계를 구축하고 실시간 지원을 하고 있음. - 지역 內에 등록된 한국인정기관(KOLAS) 중, 길이 도량의 형상, 복합형상 분야에는 3개 기업만 존재 및 영세한 측정 기업에 해당하여 全주기의 체계적인 지원이 어려움 ■ 미래형자동차 핵심부품과 자동차산업에 대한 국내·외 측정 관리 기준 변화에 대한 대응 필요 ○ 국내·외 OEM 제품 인증 및 평가가 생산품에 대한 품질 검사 수준에서 국제표준화기구에 의해 제조 환경 관리의 중요성이 대두됨 - ISO9001의 도입에 따라 제품 및 서비스에 이르는 全생산과정에 걸친 품질 인증 및 보증 체계로 인해 공급자의 인증 과정이 필수조건이 되고 있음 ○ 공급자의 인증기관으로부터 객관적이면서 독립적인 평가 및 인증을 받음으로써, 수요자로부터 제품 경쟁력과 신뢰성을 높일 수 있음 - 국내·외 OEM은 제조물의 인증에 따라 각 제조 단계별 인증과 업무 절차에 따른 규격화된 문서자료 및 객관적 데이터시트에 대한 제출을 요구하고 있음

4 해당 지역기관·기업 참여도 및 지방비 부담 적정성

① 지역기관 · 기업 참여도	○ 대구지역에는 3차원 측정, 설계 시스템, 해석시스템 등을 개발할 수 있는 확보한 자동차 부품관련 기술 개발 업체들이 있음 ○ 대구 소재의 3차원 측정과 통합설계 시스템 개발이 가능한 관련 기업의 부설연구소가 있으며, 관련 선진 해외기업들의 국내 유치가 가능할 것으로 기대됨 ○ 대구지역에는 자동차 전문 연구기관인 자동차부품연구원 대구경북본부가 대구주행시험장 상주하고 있어, 기계자동차 부품 관련 제품 개발 및 평가 엤어 효율적인 기업 지원이 가능함
② 지방비 부담 적정성	○ 시비 224억원은 사업기간 4년간 매칭 해야 하는 사업비로 지역 주력산업인 자동차부품산업의 지속적 성장 동력 확보를 위한 사업으로 지방비 부담 수준이 적정함

5 지역기반 사업의 국비지원 기준 준수여부

① 국비지원 기준 준수여부	○산업부 예타조사사전심의위 운영요령 제9조(지역기반 사업의 국비지원 기준) 준수

부지	건물 · 건축조성비	장비
해당없음	해당없음	100억원 (국비70, 지30) * 소요비용의 70% 이내 국비지원

6 기존 사업과의 유사·중복성

① 기존 사업과의 유사 · 중복성/ 차별성

■ 기술개발사업 중복성 검토

○ 기존 기술개발 과제는 3차원 측정 활용기술개발, 도면설계 기술 확보, 등 측정 기술 활용 관련이 대부분

○ 측정 기반의 분석, 시제품 등 파생기술 활용 개발과 중소·중견기업 지원을 통합적으로 지원하는 과제는 미미

○ 基 수행 완료 및 현 진행 중인 R&D 사업과는 수요대상과 적용기술 방향이 상함

<기술개발 중복성 검토(NTIS_ 2007~2014년(10년), 3차원 측정)>

사업명	과제명	지역
중소기업상용화기술개발지원	자동차용 도어 섀시 검사를 위한 3차원 측정 스테레오 카메라 시스템 개발	경상남도
연구장비공동활용지원	품질향상을 위한 3차원 측정기활용	경기도
연구장비공동활용지원	3차원 측정기를 활용한 자동차프레스 금형개발	충청남도
연구장비공동활용지원	3차원 측정기를 활용한 자동차부품개발	광주광역시
연구장비공동활용지원	3차원 측정법을 이용한 역설계	대구광역시
연구장비공동활용지원	3차원 측정기를 활용한 코인헤드 평탄도 검사	충청북도

■ 기반구축사업 중복성 검토

○ 측정, 분석, 시제품 제작 등 각 분야별 용역 및 대행 서비스 중심의 구축센터는 존재하나, 체계적인 통합 설계 및 기업 지원서비스 등 통합 솔루션을 제공은 하지 않음

7 산업부 지역산업정책과의 부합성

① 지역산업정책과의 부합성

○ 대구시에서는 지역 주력산업으로 성장하고 있는 자동차부품기업에 대한 연구지원의 기관과 시설인 「자동차부품연구원 대구경북본부」과 「대구주행시험장」을 유치하여 지능형자동차 부품산업의 중심지로 도약할 수 있도록 정책을 세워 진행한바 있음

○ 산업부와 대구시의 지원 아래에 구축된 인프라와 지역적 산업 특성을 고려할 때 지속적이고도 일관성이 있는 투자를 통해 지능형자동차 특화 도시로 육성될 수 있을 것으로 예상됨

② 산업부 추진업무의 부합성

○ '산업기술혁신 촉진법 제11조(산업기술개발사업)'는 산업통상자원부장관이 산업기술 분야의 미래 유망 기술에 대한 기술개발사업을 추진할 수 있으며, 해당 사업의 수행에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다고 규정함

○ '부품·소재전문기업의 육성에 관한 특별조치법 제19조(부품·소재기술개발사업의 실시 등)'는 정부가 부품·소재 및 부품·소재 생산설비와 관련된 기술의 개발을 위한 사업을 실시할 수 있다고 규정

8 지역균형발전 부합성

① 지역균형발전 부합성

■ 지역 주력산업과의 부합성

○ (기계·자동차부품) 지역 內 자동차부품 선행연구개발, 선행부품 벤치마킹 등을 위해 측정 기반의 연구 및 인증 수요가 기대됨

- 지역의 기계자동차 부품 산업의 경우, 글로벌 OEM에 납품하는 기업이 다수 존재하며, 측정 및 인증에 대한 수요도 많을 것으로 예상됨
- 지역 부품사들의 국제인증은 품질 및 신뢰성 제고가 예상되며, 글로벌 시장 진출을 통한 시장 다각화를 통한 지역 기업 경영 안정화가 기대됨
- 지역 內 자동차 부품 관련 기업의 43.8%의 높은 비중을 차지하고 있어, 자동차 새시 및 부품 개발 과정에서 3차원 측정 기반 기술 수요가 많을 것으로 예상됨

	  <지역 자동차 관련 생산품별 업체 분포 현황> ■ 지역 주요사업 연계성 및 그 목적에 부합성 ○ 본 사업은 지역 주력산업인 기계자동차, 전자통신, 신재생에너지, 첨단의료 등을 지원 대상과 주력산업을 연계를 통한 육성 효과 극대화를 통한 균형발전이 예상됨 - 대구 6대 전략산업 : 기계자동차부품, 벤처, 안경, 의료패션, 로봇 및 SW, 첨단의료 - 지역 주요산업의 점진적인 확대와 구축상황에 따라 전면적인 도입 보다 점진적인 적용확대가 예상되는 바, 중장기적이면 체계적 구축이 필요함 ○ 대구 지역산업의 주요 지표를 고려할 때 지역적 전략 산업을 선정하여 지역의 성장 동력원으로 집중 육성하고 이를 통하여 지역 경제 활성화에 이바지 할 수 있을 것으로 기대됨 ○ 대구·경북지역은 자동차부품산업의 생산기반과 R&D역량을 모두 갖추고 있어 미래형 자동차 핵심 부품 산업 중심지로서의 성장잠재력이 높은 지역임 ○ 대구, 경북 지역 내 자동차 업체의 생산 부품 및 관심 기술 분야 및 지역 R&D 여건, 미래형 자동차 핵심부품 기술개발 분야가 향후 지역 자동차 산업의 새로운 성장 동력원으로서 적합한 상황
② 국고보조의 균형성	○ 대구광역거점사업의 경우 내연기관 및 하이브리드 차량 핵심부품의 기반조성, 기술개발 사업과 같은 파워트레인 및 그린카 관련 기술 개발 지원은 이루어지고 있으나, 측정 및 설계에 대한 지원은 이루어지지 않고 있음.

9 해당 지역경제 파급효과 및 지역산업경쟁력 강화

① 지역경제 파급 및 지역산업경쟁력 강화 효과성	■ 측정 및 분석 지원을 통한 시장·경제적 파급효과 ○ 3차원 측정 장비를 활용한 중소·중견기업의 부품 연구 및 공정 개발 지원과 품질개선을 통해 국내·외 진출 기회 확보 및 지원 극대화 ○ 측정 및 분석 솔루션 센터 운영에 기반한 3차원 측정 및 분석 전문가 육성을 통해 고용 창출 및 지역 중소·중견기업의 연구 경쟁력 제고 : 15~'22년, 440명 고용창출 기대 (대구·경북지역 內, ZEISS제공) ○ 지역 중소·중견기업의 연구개발 단축, 평가 및 인증 부담해소에 따른 선행 부품 연구개발 비용 절감과 全산업계의 대외 경쟁력 확보 ○ 웹기반의 통합 설계 지원 시스템을 통해 통계적 공정·품질 관리시스템을 구축하지 못한 지역 중소·중견기업에 클라우드 기반 관리시스템 제공하여 국내·외 OEM 품질관리 대응 ○ 웹기반의 통합 설계 지원 시스템을 통해 통계적 데이터에 근거한 공정 관리 및 치명 인자에 대한 사전 예방 관리를 통한 제조 불량률 완화로 지역 중소중견기업의 생산성 제고 ○ 측정 및 생산 기술 분야의 선도 기관으로써 기계·자동차 부품 관련 지역 중소·중견기업 제품 품질 및 신뢰성 확보로 경쟁력 제고 ○ 웹기반의 개방형 측정 및 분석 지원으로 지역 중소·중견기업의 기술개발지원, 인증적합성 분석지원을 통한 국내·외 OEM과 지속적인 동반성장 산업생태계 조성 ○ 웹기반의 통합설계 전문지원센터를 통한 공동기술개발 및 基축적 된 연구개발 Know-How 공유 및 기술이전사업을 통한 지역 연구경쟁력 제고

스마트패션융합기반구축사업(복합R&D)

□ 사업계획(안)

① 사업명 (유형)		스마트패션융합기반구축사업(복합R&D)		
② 총사업비(국고)		350억원(국고:250억원, 지방비:50억원,민자:50억원)	③ 사업기간	2018년~2022년(1단계 5년)
④ 추진 주체	주관부처	산업통상자원부 / 섬유세라믹과		
	지자체 · 기관	대구광역시 / 섬유패션과		

⑤ 사업 비전 및 목표

■ 사업비전

■ 사업목적

○ 패션테크 기반의 신성장동력 창출
- 기존 패션산업의 심미적 제품에서 기능의 차별화 제품 개발력을 확보
- 디자인과 소재중심에서 테크놀러지와 신마케팅 플랫폼의 새로운 패션역량 강화
- 패션선진국 대비 우수한 품질, 원부자재, 기능적 기술을 활용하여 미래패션산업 선점
- 국가 경쟁력이 있는 ICT융합 통한 부가가치 창출

○ 국내 패션의류산업의 구조 개선
- 전문적 아이템을 포트폴리오한 패션강소기업 육성
- 내수시장의 외국인 소비증가, K-패션을 활용한 넥스트 차별화 제품 개발력
- 빅테이터나 IoT 등을 활용한 내수기반의 중소브랜드의 제고 개선과 마케팅 글로벌화
- 창의적 인디브랜드의 도시형 스피드팩토리를 지원하여 자생력 강화

○ 창조역량강화로 고용창출 증가 기대
- 스마트패션의 신수요 신시장의 새로운 구매파워를 활용한 창의집단의 활성화
- ICT융합을 통한 비용절감의 생산시스템을 공유함으로서 창업확대

■ 단계별 목표

구분	1단계(기반구축)		2단계(성과창출)		
	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
기반 조성	스마트패션융합상품화센터 리모델링 시제품제작장비 및 성능평가장비 구축 단계별 융합시제품제작 지원		스마트패션융합상품화센터 거점화 도심형 패션의류 팩토리 지원 및 운영 융합 원부자재 공급망 구축		
연구 개발	스마트패션 플랫폼 핵심사업 ICT활용 마케팅 플랫폼 개발 및 활용사업		유망상품 및 선도기업참여 사업 대기업 상생 기술사업		
창조기반 생태계 지원	프리미엄 패션제품화 사업 지원 도심형 생산 팩토리지원 Fashion Futures국제심포지엄 개최 및 마켓오픈 지원 창업 및 재직자/학생 인력양성		도심형 생산 팩토리 지원 패션의류 디지털 플랫폼활용 글로벌 협업 지원 융합컬렉션 지원		

⑥ 추진전략

■ 사업수행주체

○ 위원회의 구성 및 역할

구 분	역 할	구 성
기술위원회	과제 도출 및 기획	한국산업기술진흥원(KIAT) 및 산학연 전문가(15인)
자문위원회	정책 및 제도의 입안 및 기획	산업통상자원부 등 관계부처 및 산·학·연 정책 전문가(6인)

○ 세부사업별 연계방안

구분	세부사업명	내 용
연구 개발	스마트패션 핵심기반 기술개발	요소기술을 보유한 대학·연구기관 멘토링 및 기술이전 등 대-중소기업 협업 지원
	ICT 마케팅 플랫폼 기술개발	3D, AR, 빅데이터 패션플랫폼
성장기반 조성	스마트패션융합상품화센터 구축사업	지역 내 기 구축 인프라와의 연계를 통한 기술개발 지원 3D융합지원센터,스포츠융합지원센터, 기계연구원, DGIST, 디아텍연구원, 섬유개발연구원
생태계 조성	창업 및 인적자원생태계지원 프리미엄 제품화 지원 Fashion Futures 마켓 지원	지역내 기업지원기관·투자기관 및 KOTRA 등과 연계, 전주기적 지원체계 구축 Born Global 스타트업을 위한 글로벌 기관과의 네트워킹

⑦ 사업 내용 및 규모

■ 스마트패션융합상품화센터 : 한국패션산업연구원(대구 동구 팔공로45길 26 한국패션산업연구원 2층)

■ 사업규모

구 분	사업비(억원)	비율(%)
국 고	250	71.4
지방비	50	14.3
민 자	50	14.3
합 계	350	100

⑧ 투자계획	■ 지원형태 : 출연 지원 ○ 국고(회계): 지방비: 민자 = 350억원 ■ 시설운영비 충당방식 ○ 사업기간 내('18~ '22): 사업비 및 주관기관 매칭 ○ 사업기간 종료 후('22년 이후) : 운영수익 및 주관기관 부담

구 분	사업비(억원)	비율(%)
국 고	250	71.4
지방비	50	14.3
민 자	50	14.3
합 계	350	100

1 지역 대표산업 또는 신성장동력산업 육성으로서 적합성

① 지역적 적합성	■ 대구의 10대산업으로 섬유산업과 도시형산업, ICT융합산업과 연계된 산업 ○ 섬유산업 부가가치의 전국 비중은 17.2%로 섬유산업은 여전히 전국 최고의 경쟁력을 지닌 산업 ○ 친환경, 융합, 도시문화콘텐츠의 연계로 신산업 창출 가능 - 트랜드, 정보, 패션기술 지식기반 창조산업으로 공연예술산업, 전자기계산업과 밀접한 연관성 ○ 전후방분야(원사-제직-염가공-완제품)의 밸류체인이 연계 권역별 분포 - 서북동심권(제직과 염가공), 동북권(패션), 동북권의 경우 도심형 산업인 MICE, 유통, 국제패션디자인지구 ■ 지역의 혁신자원 연계 ○ 테크노폴리스의 전문출연 집적 및 섬유 밸류체인 연계 - 감성패션에서 테크패션으로 확장하기 위해 IT, 기계 등의 자원 확보 연계 - DGIST, ETRI, 한국기계연구원 등이 위치, 패션의류 산업분포 전국 3위 ※ 업체수 1,408개, 종업원수 6,502명 업체비율 5.9% 통계청 2014 전국사업체조사 1이 이상 ○ 국제패션디자인지구(동구 봉무동), 침장특화산단(서구,중구) 등의 소재와 패션의 특화지역 - 의류용, 생활용, 산업용에 적합한 스트림별 기업 인프라 확보 - 글로벌 브랜드 육성을 위한 다양한 지역 센터의 노력 ※ 대구의 침구 업체는 전국의 27.2%(578곳·종사자 2천460여명) ○ 대구의 공연예술, 전시회 활용 - 대구패션마켓, 대구섬유박람회, 패션페어, 소방안전박람회 등 국내섬유패션 비즈니스 활용 - 뮤지컬페스티벌, 국제바디페인팅, 대구국제마라톤 대회 등의 연계 산업 활용 ■ 패션산업의 새로운 신성장 창출의 계기 ○ 패션의류의 부가가지는 제조업평균 19%보다 높은 27%(출처: KEIT 산업경제,박훈) - 기존 제조 기술을 시스템화하고 패션디자인, 소재 기술과의 융복합 및 브랜드가치를 결합한 부가가치 창출 가능 ○ 패션제품의 원부자재, 생산 기능의 우수함을 이용한 스마트패션의 집적화 - 스마트패션을 위한 부품소재생산, 모듈화를 위한 전 세계 유일의 집적화 가능 ○ 창작기반 마련으로 양질의 새로운 일자리 창출 - 고질적인 문제(디자인, 글로벌 부재, 차별화상품)을 극복을 위한 지속적 성장동력원 - 생산인력과 패션디자인력의 위한 창작기반과 생산기반을 제공
② 지역적 성장성	■ 세계 최초로 스마트패션 상품화 지원과 부품소재 밸류체인 통한 지역성장 ○ 스마트패션 스피드팩토리, 스마트패션용 부품소재 SCM 등 이종간 협업 인프라 구축으로 연계산업 성장 ○ 생산과 부품 클러스트화로 JIT(JUST IN TIME)실현으로 가격경쟁력과 빠른 트랜드 변화에 신속 대응 ○ 남성착용(77%), 여성(23%), 2020년 10.01 billion로 성장 (2014 Mind Commerce Publishing)

	■ 디자인, 경험, 테크놀러지의 패션의류, IT 등의 성장 ○ 고감성 패션의류, 스포츠의류, 안경, 주얼리 등의 특화분야의 성장으로 고용성장률 확대 - 사업체수 139개사, 종사자수 3,350여명 기준 생산 성장률(12.67%) 대비 고용성장률(-4.23%)로 생산의 대외의존도를 낮추어 고용을 높힘 - 타산업 대비 IT활용, 기업의 영세성, 연구개발 미흡으로 인한 불균형 해소 - 생산액 10억원당 7명의 고용창출 역량 ■ 산업의 집적도 활성화 ○ 글로벌 스마트패션의 육성을 통한 업종별 특화 지역 조성 - 대구 권역별 전문적인 집적화를 통해 공간 효율성 및 도시산업의 활성화 기여 - 대구 소재산업의 강점을 살린 완제품산업 육성 및 성장

2 사업목표, 추진체계, 소요예산 및 인력, 추진절차 등 사업의 적정성

① 사업비전	■ 지속성장 기능한 대구지역 의류패션 전략구축과 신 시장 창조 ○ 지속성장 가능한 의류패션산업의 미래 준비 - 공급과잉과 빠른 트랜드 대응의 새로운 패션산업 창조로의 성장 전략 ○ 패션테크의 산업경쟁력 강화 - 다품종 소량생산, 경험, 유니크한 소비자 니즈를 반영한 제품과 서비스로 패션산업 활성화 - ICT 기술기반의 패션테크기업의 성장과 비즈니스 ○ 세계 최초의 스마트패션제품의 생산기반 및 공급망 구축으로 글로벌시장 선도 - 사례위주에서 제품생산으로 신시장 창조 - 3D프린팅(소재 및 다품종생산 대체), 스마트팩토리(봉제인력 구조적 해결) 등 IT기술 융합으로 가격경쟁력 확보
② 사업목적	■ 대구패션산업의 지속성장을 위한 스마트패션융합 기반구축과 상품화기술개발 ○ 스마트패션융합제품의 글로벌 시장을 선점하고 소재부품에서 완제품까지의 생태계 구축 ○ 스마트패션융합제품의 시장특성을 반영한 중소기업 육성과 새로운 일자리 창출 - 전후방 연관산업(미디어, 정보, , 엔터테이너먼트, 디자인, 제조, 기계, 소재 등) ○ 스마트패션융합제품의 생산기반 및 공급망을 통해 새로운 생태계 구축과 조기 개발 및 상용화
③ 사업목표	○ 핵심유망상품 15개 상품화, 세계시장 선도형 7건 개발 ○ 글로벌 진출 브랜드 10개, 고용창출 400명

구분	세부사업	목표	정성적 목표	정량적 목표
기반 조성	스마트패션융합 상품화센터	스마트패션산업의 전략적 육성	기술 및 생산거점	리모델링 : 100% 공간활용율: 90% 기업만족도: 90%
	생산지원구축	기술상요화 및 제품화, 성능평가	제품개발 지원	장비구축: 100% 장비가동률: 70%(월) 기업상품화: 90%
연구 개발	스마트패션 핵심기술	중점기술, 상용화	기술역량강화 신성장동력 스마트패션선도	논문게재: 70건, 국내외특허: 80건 기술이전: 12건, 유망상품발굴 15개 선도기업 창출10사, 고용창출 400명
	ICT활용 마케팅 플랫폼 개발	빅데이터, AR패션,런어웨 플랫폼		
창조기반 생태계 지원	프리미엄 제품화지원	기술경쟁력 강화 및 상품화 지원	기술상용화	시제품 상용화제작: 30건 제품상용화: 35건, 창업지원: 35건, 심포지엄: 5건, 지술지원: 100건
	창업 및 인적 지원생태계지원	창조인력 및 재직자 능력 향상	고급/현장인력양성	
	Fashion Futures 마켓 지원	성과확산 및 글로벌 지원	협력 및 네트워크구축	

④ 사업 구성 및 사업내용	■ 기반조성 ○ 스마트패션융합상품화센터 - 스마트패션융합제품화지원과 성능평가를 통해 제품 경제력을 제고, 지원하는 전문기능수행 - 위치: 한국패션산업연구원 2층, 규모: 353m2 - 주요시설 : 센터사무실, 융합시제품생산시설, 성능평가실, 생산장비 및 성능평가장비 구축 - 장비수요조사를 통해 결정(기술수요에 연계) ■ 연구개발 ○ 스마트패션핵심기술 - 웨어러블패션, 3D프린팅응용패션, ICT스포츠용품을 위한 중점기술 및 상용화기술개발 - 세부기초기술: RFP 수요조사를 기초로 선정 ○ ICT활용 마케팅 플랫폼기술 - 다양한 채널로 유통되고 있는 패션제품에 대한 신유통 플랫폼 개발 - 기획에서 생산에 이르는 시스템 개발 - 빅데이터, AR, 홀로그램, RFID, 로봇시스템 활용 마케팅 기술 - RFP 수요조사를 기초로 선정과 TOPDOWN 방식 ■ 창조기반 생태계지원사업 ○ 프리미엄제품화지원사업 - 웨어러블패션, 3D프린팅응용패션, ICT스포츠용품을 위한 시제품 제작 및 생산지원 - 스마트패션융합센터의 생산지원 인프라 및 융합부품 공급망을 이용한 원스톱 지원 - 상품기획에서 생산의 맞춤형 지원 ○ 창업 및 인적자원생태계지원 - 스마트패션제품을 위한 창업 및 취업자 재교육, 섬유패션전공 학점연계 - 기획, 제조, 유통 등의 특화분야 설정 지원 ○ Fashion Futures 마켓 지원 - 국제기술교류와 비즈니스 지원 - 개발제품과 서비스 융합 매칭서비스 - 대, 중소기업간 협력강화
⑤ 사업추진체계 및 추진전략	■ 추진체계 ■ 추진전략 ○ 1단계('18~'19: 스마트패션융합 기반 조성 및 기술개발지원 등으로 중소기업 창조생태계 기반조성 ○ 2단계('20~'22)에서 1단계 구축 인프라를 활용, 중소기업 창조생태계 선순환 구조 정착 및 성과창출 ○ 3단계('22이후)는 창조생태계 활성화 및 글로벌 거점화 추진

⑥ 소요 예산

■ 총 350억원 중 정부출연금 250억원(71.4%), 지자체출연금 50억원(14.3%), 민간부담금(14.3%)

○ 민간에서 투자하기에는 기술장벽 돌파의 불확실성으로 고위험 산업군에 해당

○ 전체산업비의 연구개발(51%), 생태계조성(29%), 연구시설및장비(16%), 센터운영비(4%)로 구성

구분			총사업비			
대항목	소항목		합계	국고	지방비	민자
연구개발(51%)	연구개발		180	140	0	40
생태계조성(29%)	제품화지원, 인력양성, Fashion futures		100	70	20	10
연구시설 및 장비 (16%)	시설	공사비	10	0	10	0
		시설부대비	5	0	5	0
		부지매입비	0	0	0	0
		기타	0	0	0	0
		합계	15	0	15	0
	장비	일반 장비	10	10	0	0
		특수 장비	30	30	0	0
		합계	40	40	0	0
	합 계		55	40	15	0
센터운영비 (4%)			15	0	15	0
합 계			350	250	50	50

<소요예산>

(단위:억원)

구분	'18	'19	'20	'21	'22	계
정부	50	50	50	50	50	250
지자체	10	10	10	10	10	50
민간	10	10	10	10	10	50
계	70	70	70	70	70	350

⑦ 소요 인력, 시설·장비 등

■ 장비구축 예상

○ 융합시제품제작(18~19년), 성능평가장비도입(20~22년)

- 공간확보로 인해 우선 순위장비를 융합시제품과 모듈생산에 우선
- 성능평가의 경우 기존장비와 성능평가실을 부분공사한 후 장비도입
- 기술개발과 장비부분은 수요자 우선 순위와 시제품제작에 필요한 융합장비 우선제작 도입

■ 소요인력

구분	직급	센터운영	성능평가	연구개발	창조생태계	계
전체	책임급	1		60	40	101
	선임급	3	2	100	90	195
	원급	3	6	230	100	339
합 계		7	8	390	220	635

3 중장기 투자 우선순위 등 사업추진 필요성과 시급성

① 사업추진의 필요성

■ 국내 패션의류산업은 글로벌 고부가가치 시장에서 선진국 장벽에 한계 극복의 전환점 필요

○ 디자인 열세, 브랜드 부재, 차별화 제품 미흡

○ 기본적인 패션디자인 역량 강화를 통해 제품 고부가가치화 필요

○ ICT융합 패션테크를 통해 신수요와 신시장를 통해 양질의 새로운 일자리 창출

■ 스마트패션산업은 양질의 인프라를 활용한 도시형 비즈니스 산업으로 발전

○ 유행이나 정보성이 요구되는 산업으로 미디어, 엔터테이너먼트, 지역 문화와 연계한 젊은 신시장 창출

○ 기존 전통적인 생산과 마케팅에 벗어나 창의와 창작기반의 프리미엄 기술산업으로 전개

○ SPA 심미성 위주의 빠른 트랜디 제품에서 한국형 기능성 기반의 스마트패션 SPA 전개 제안

	■ 2016년 7월 29일 산업통상자원부 생활용품, 패션의류에 기술, 감성, 문화를 조각해 프리미엄화 추진 ○ 정부정책의 빠른 실현을 위해 인프라가 기구축되어 있는 대구지역에 테스트베드화 필요 ○ 민간에서 투자하기에는 기술장벽 돌파의 불확실성과 시스템 도입의 고위험의 정부 지원필요
② 사업추진의 시급성	■ 스마트패션 소재, 디자인, 유통신기술, 소프트웨어 융합의 신성장산업 중 하나임 ○ 2020년 기준 10.01 billion 성장(2014 Mind Commerce Publishing)으로 젠세계적으로 요소 기술 및 제품의 프로토 타입이 대부분으로 지역 인프라 활용과 정책의 추진이 뒷받침이 필요함 ○ 시장 도입단계, 요소기술개발단계로 소재, 디자인, 소프트웨어, 기계, 금형과 연계한 미래 신시장으로 진에 적합 ■ 국내 패션의류산업은 글로벌 고부가가치 시장에서 선진국 장벽에 한계 ○ 과거 대구지역 제조업 대표산업이었던 섬유는 전통업종과 첨단업종으로 양극화로 최근 중소기업의 연구소 설립이 증가하고 있으며, 전자소재 및 패션과 융합된 스마트패션융합제품 상용화를 위해 융합적 환경의 인프라와 지원기관이 절실히 필요 ○ 대구는 지역 전략산업(모바일산업, 섬유산업, 메카트로닉스 등)을 통하여 풍부한 기존 인프라와 기술, 인력자원이 조성되어 있어 향후 스마트패션산업 육성의 최적의 조건을 구비 ○ 스마트패션융합 활성화를 통해 지역기반산업의 융합 신시장 창출을 통한 프리미엄 산업 구조 개편 ○ 급속하게 변하고 있는 패션산업의 패러다임에 선제적으로 대응하지 못할 경우 대구지역의 경쟁력의 상실은 물론 국내 패션산업의 신시장 창출 실현이 불투명 ○ SPA 중심의 패션시장 독점으로 저부가가치 지역 중소형 섬유패션산업의 경쟁력 악화 ■ 2016년 7월 29일 산업통상자원부 생활용품, 패션의류에 기술, 감성, 문화를 조각해 프리미엄화 추진 ○ 소재 외에 스마트의류, 안전복, 신유통 플랫폼 활용 등 시장진출을 위한 협업 생태계 조성을 위한 국가 정책 제안 ○ 프리미엄 패션제품 활성화 정책과 연계하여 이루어지지 않을 경우, 기존 사업의 지속적 운영에 어려움 발생

4 해당 지역기관·기업 참여도 및 지방비 부담 적정성

① 지역기관 · 기업 참여도	■ 지역사업 추진을 위한 사전 수요조사 (미실시) ○ 2013.3 웨어러블테크 산업육성을 위한 R&D기획: 한국패션산업연구원 ○ 동 사업에서 제시하고 있는 지역사업 추진을 위한 지역내 기관 및 기업의 요구, 참여 의향 등의 사전 조사를 위한 사전 수요조사 필요 - 동 사업의 사업목적에 따른 지역 내 기관 및 기업의 수요조사를 진행할 계획임.
② 지방비 부담 적정성	■ 소요예산 : 총 사업비(350억원) - 국비는 250억 원으로 71.4%를 차지하며, 지방비 50억원(14.3%), 민자 50억원(14.3%)으로 편성 - 세부사업별로는 연구개발사업이 180억원(51%), 생태계조성사업이 100억원(29%), 연구시설 및 장비 55억원(16%), 기타 운영비 15억원(4%)로 구성 - 연구개발사업에는 지방비가 포함되지 않으며, 생태계조성사업의 경우에는 국비, 지방비, 민자 재원이 모두 포함되며, 연구시설및장비의 경우에는 국비와 지방비 재원이 포함 - 기타 운영비는 지방비로만 편성

5 지역기반 사업의 국비지원 기준 준수여부

① 국비지원 기준 준수여부	■ 사업비 편성 기준 준수여부 ○ 부지 및 공간은 한국패션산업연구원의 공간을 활용하여 별도의 국비 및 지방비 지원無 ○ 연구시설 · 장비 및 기술개발사업, 생태계조성사업은 국비와 지방비, 민자를 통해 투자할 예정이므로 산업부 예타조사 사전심의위 운영 요령 9조(지역기반 사업의 국비지원 기준) 준수

6 기존 사업과의 유사·중복성

① 기존 사업과의 유사·중복성/차별성

구분	동 사업	스마트패션 디자인혁신 플랫폼 구축사업(문화체육관광부)	스마트 토털패션 창업사관 운영사업(중소기업청)
사업목적	스마트패션융합기반구축 및 상품화기술개발	3D 의상디자인 플랫폼 개발	글로컬 브랜드 육성 특화지원
추진방법	한국패션산업연구원 외 섬유/패션, IT 관련기관 및 기업	(재)부산디자인센터, (주)클로버추얼패션, (주)유스하이텍	(재)부산디자인센터, (주)클로버추얼패션, (주)유스하이텍
사업입지	대구	부산	부산
특화분야	패션테크	의상디자인기술	3D 패션 CAD
사업내용	패션융합연구기반구축 융합제조기반 스마트팩토리 창작기반 스마트패션 연구 융합 패션 마케팅 기술	의상디자인 2D 및 3D 시뮬레이션 방식을 템플릿 기반 재구성의 3D 의상 디자인 플랫폼 개발	제품 기획-브랜드개발-비즈니스 마케팅 등 맞춤형 창업기업 육성 및 글로컬 브랜드 육성
사업규모	2018~2022(5개년), 350억	2015~2018(3개년), 33억	2015~2018(3개년), 37.5억

■ 사업의 차별성 및 연계 추진방안

○ 스마트패션융합기반구축사업은 패션테크 기반의 신성장동력 창출을 위해 국내 패션의류산업의 구조 개선 및 이를 통해 소재부품에서 완제품까지의 생태계를 구축하고자 하는 사업임.

- IT기술을 접목한 스마트패션 플랫폼 개발을 통해 스마트패션 신흥 거점을 확보하고자 하는 측면에서는 유사한 목적을 가지고 있으나, 기존 사업의 경우에는 IT기반 플랫폼을 연계해 디자인 혁신과 사업화 접목이 주된 사업내용으로 본 사업에서 제시하고 있는 제조기반 기술개발과는 차이가 있음.
- 동 사업은 스마트패션의 선도적 추진을 위해 패션융합연구기반을 구축하고, 융합제조기반 스마트팩토리 구현을 통해 한 단계 진보한 패션의류 산업 생태계를 구축하고자 하는 것으로, 타 사업과의 기술적 연계를 통해 기술적 상생효과 및 상호보안 작용을 할 수 있을 것으로 판단됨.

7 산업부 지역산업정책과의 부합성

① 지역산업 정책과의 부합성

■ 대구 지역산업정책과의 부합성

○ 동 사업과 지역산업정책과의 부합성을 검토하기 위해 『지역산업진흥계획』, 『대구 10대 산업』 등에 대한 검토 진행

○ 『지역산업진흥계획』과의 부합성을 분석한 결과, 대구지역 중점 창의산업분야인 '6대 전략창조산업(하이테크섬유, 지능형자동차부품, 헬스케어, 에너지, IoT, 물산업 등)'의 연계 활성화 방안 중 섬유패션 전통산업 육성 전략에 부합함.

○ 주력·협력산업과 ICT산업의 융복합 기술개발 범위 확대, 주력산업 전후방 연계 및 ICT기술을 접목한 공정혁신, 스마트 제조공정 확립, C-Fashion사업 확대 등 'IT·SW+콘텐츠+제조' 전략과 부합됨.

■ 지역산업육성정책의 기본방향인 지식기반산업 생태계 조성, 창의융합을 통한 글로벌역량 강화, 주력산업의 고부가가치화 등의 새로운 미래 먹거리 창출

○ 대구산업발전계획에서 섬유·패션 분야를 육성하고 있으며, 지역 내 강점을 보유한 섬유·패션 산업에 IT융합 기술 접목을 통한 새로운 성장동력 창출 가능

- 패션, 의류, 기타 패션(주얼리, 안경 등) 산업군과 주력산업(소재기반 바이오헬스, 의료 기기, 스마트지식서비스, 정밀성형, 스마트분산형 에너지시스템), 경제협력권산업(기능성하이테크섬유, 자동차부품, 지능형 기계)간 융복합을 통하여 지역 경제의 새로운 도약 기반 마련

② 산업부 추진업무의 부합성

■ 산업부 추진업무의 부합성

○ 산업통상자원부의 『생활용품, 패션·의류 프리미엄화 방안』의 '소비자 맞춤형 생산기반 강화', '고기능성 소재 개발 및 상용화', '新유통 플랫폼 활용', '협업 생태계 조성' 등과 부합됨.

- 창의적 아이디어와 혁신기술 기반의 창조산업 육성적 측면에서 IT기술과 융합을 통한 기존 주력

	산업의 고부가가치화, 데이터기반 지식서비스산업과 연계를 통한 '제조+서비스' 융합의 새로운 비즈니스 모델로 확대가능하다는 점에서 산업부 정책에 부합됨. ■ IT기술, 문화콘텐츠, 첨단소재, 디자인 등과 융합을 통한 생활융합산업으로의 산업구조 변화 ○ 정부의 『생활산업 고도화 대책』 수립을 통한 제조업 혁신 3.0전략의 혁신사업으로 생활산업의 CC(Creative & Cool)산업으로 재도약을 위한 정책 추진 - 대구지역의 경우, 섬유·패션, IT융복합 등에 강점을 보유 → 상품기획(기획·디자인), 제조(봉제·조립가공), 마케팅 공정 등 전·후방산업(디자인, 소재, 유통, 마케팅 등)과 관련된 우수한 가치사슬 형성 - 스마트패션융합기반구축은 지역 주력·협력산업과 ICT산업의 융복합 기반으로 지역의 신성장 산업으로 육성할 수 있는 충분한 잠재력 보유 및 산업부의 『패션·의류 프리미엄화』 정책에 부합

8 지역균형발전 부합성

① 지역균형 발전 부합성	■ 지역균형발전 부합성 (지역낙후도지수) ○ 동 사업은 기반 구축의 입지가 대구광역시 내 '한국패션산업연구원'의 기존 공간을 활용하는 것으로, 새로운 특정 입지를 선정하지 아니하고, 지역산업의 특성에 맞춰 기존 산업권의 경쟁력 강화를 위한 형태로 전개할 계획임. - 지역균형발전 항목의 지역낙후도의 경우, 대구광역시는 170개 시·군 중 지역낙후도 순위가 14위이며, 16개 광역지자체 중 6위로서 국내에서 상대적으로 발달된 지역으로 조사됨. (출처:KDI 공공투자관리센터) ○ 단일 도시만으로 산업경쟁력을 갖추는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 인접 지역과의 상호 연계협력을 통한 사업의 효과적 운영 등이 가능하도록 하여 상생발전을 유도하는 것이 효율적임. 또한, 지역 내 연계 산업과도 주요 권역별과의 연계 적정성 등을 고려할 필요가 있음. - 대구지역을 중심으로 대경권, 동남권과의 경제협력권 내 산업과의 연계가 지속적으로 추진 중이며, 동 사업에서 제시하고 있는 패션테크(스마트패션융합)와 관련하여 첨단융합소재, IT기술, 지식서비스 등에서 연계 가능하여 협력권내 시도간 동시성장 효과를 볼 수 있을 것으로 판단됨. - 지역 핵심기반산업(섬유, 기계, 자동차, 뿌리/소재)과 신성장동력산업(로봇, 스마트에너지, 의료기기, 물, 도시형산업)에 대한 주요 육성 거점을 형성하고 있으며, 거점을 중심으로 특화발전, 산업간, 기술간 연계로 상생협력이 가능함. ■ 스마트패션융합기반구축사업을 통한 대구·경북 전통산업 경쟁력 강화 및 패션산업의 신성장 창출 ○ 스마트패션융합(패션·섬유+IT)을 기반으로 영남권 산업단지와의 연계협력 강화 - 구미시와 경산시 주력산업인 IT산업, 헬스케어, 미래형 생활가전 등과 연계를 통한 유망품목 개발 가능 - 부산(생활용 섬유), 울산(안경, 자동차), 경남(패션감성소재) 등 주요 인근도시의 섬유산업, 자동차융합부품, 3D 프린팅 등 지역 대표산업과의 공간적·산업적 연계를 통한 ICT융합산업과 연계된 스마트패션산업의 확산
② 국고보조의 균형성	■ 예산의 지역별 상대적 투입 비중 ○ 16년 기준으로 창의산업거점기관지원사업은 전국적으로 총 36개 사업이 진행되고 있으며, 예산은 119,289백만원이 투입됨. - 창의산업거점기관지원사업의 주요 지역별 투입비중은 대구(24.4%)〉 충남(10.51%)〉 전남(10.28%)〉 경남(9.76%)〉 부산(9.61%)〉 울산(8.52%)순으로 나타남. ■ 창의산업거점기관지원사업 추진현황

순번	사업명	비고
1	미래 첨단 사용자 편의 서비스 기반조성	창의산업국
2	인체유래 바이오 신소재 개발	창의산업국
3	대구 튜닝전문지원센터	시스템산업국
4	인체맞춤형 치료물 제작 기반구축	시스템산업국

5	안전·편의 서비스용 스마트 드론 활용기술 기반구축	시스템산업국
6	스마트클린변속시스템 핵심부품 기술개발	시스템산업국
7	안광학렌즈 소재기술 기반구축	소재부품국

■ 스마트패션융합기반구축사업 추진 필요성

○ 지역기반산업의 융합화를 통한 프리미엄 산업 구조개편

- 대구지역에서 추진 중인 창의산업거점기관지원사업은 바이오 신소재, 자동차부품, 드론 등과 관련된 부품소재 중심으로 구성되어 있으나, 지역 전략산업이면서 국내 기간산업인 섬유 집적지로 이를 활용한 고부가가치 제품 개발에 대한 사업 추진은 미흡한 실정
- 기존 섬유·패션산업의 고부가가치 산업으로의 전환을 위한 글로벌 시장 요구 반영 → 정부정책의 일환인 '패션의류의 프리미엄화' 실현을 위해 인프라가 기구축되어 있는 동 지역을 중심으로 추진 필요
- 이종산업간 융복합화 및 지역주력·특화산업간의 연계를 통해 패션산업의 신시장 창출 및 패션 산업 구조 재편으로 도시형 비즈니스 산업으로 확장 (패션산업의 프리미엄 기술산업으로 전개 _ Fashion-Tech)

9 해당 지역경제 파급효과 및 지역산업경쟁력 강화

① 지역경제 파급 및 지역산업 경쟁력 강화 효과성	■ 패션융합연구기반구축을 통한 제조기반, 스마트패션제품 생산지원 및 융합 패션 마케팅 기술 등의 분야를 아우르는 폭넓은 스펙트럼으로 7개 분야 핵심기술 개발 및 15개 핵심유망상품의 상용화로 지역 내 기구축 인프라와의 연계를 통한 新생태계 조성 및 관련 산업 활성화로 지역경제 일자리 창출 및 매출 증대 기대 - 대구지역은 2016. 07. 기준, 경제활동인구 130만2천명(전년동월대비 0.7% 증가), 취업자 125만 4천명(전년동월대비 0.5% 증가), 고용률(OECD기준) 66.2%로 전년동월대비 0.4% 상승하였음. (출처:2016. 08. 통계청, 경제활동인구/ 2016. 08. 월간대구경제동향) - 지역창조잠재력지수는 지역단위의 창조성이 신산업 및 고용창출 등을 통해 지역경제성장에 크게 미친다는 의미에서, 대구는 2014년 기준, 전년동월 대비 2단계 상승하였으며 이는 기술 부문의 창조잠재력이 순위상승을 견인하였기 때문으로, 혁신도시 건설 등으로 인한 주요 공공기관 이전 및 혁신활동 강화에 따른 R&D 부문 제고와 지역내 연고한 섬유패션산업의 풍부한 인프라, 다양한 지식기반산업이 잠재력을 지닌 것으로 나타나고 있음. (출처:2015. 12. 산업연구원(KIET) 지역경제 지표·지수 Report) - 우리나라는 섬유산업 구조고도화를 국가 정책목표 중 하나로 잡으면서, 6대 중점 육성제품과 14대 핵심기술의 집중 개발로 2020년까지 매출액 550억불(세계시장 점유율 2.5%), 섬유수출 250억불, 고용 28만명 등의 목표를 설정하였음. - 지역 내, 기 구축된 인프라와 인접 지역의 관련 산업과의 연계·협력을 통한 기술개발이 가능하며, 지역 내 기업지원기관 및 투자기관, KOTRA 등과 연계한 전주기적 지원체계 구축으로 스마트패션의 핵심기반을 구축, IT기술을 접목한 제조기반 스마트팩토리 구축으로 산업구조를 재편하여 『첨단신소재-프리미엄 패션기술-융합패션제품-뉴 마케팅』 등으로 기술·가격, 품질면에서 지역산업경쟁력 제고 - 섬유·패션분야 해외진출 브랜드 10개, 신규 고용창출 약 400여명 이상이 예상되며, 이로 인한 파급효과로 창의혁신인력 2,050명, 부가가치액 14,010억원, 출하액은 32,400억원이 유발될 것으로 기대되며, 특히 패션의류 분야의 기술수준을 선진국 대비 2022년 90%이상 수준까지 끌어올려 시장점유율, 품질/가격에서 경쟁비교우위제품 2개 품목이상 추가 육성 가능하여, 지역경제 활성화 및 일자리창출, 지역창조잠재력 지수 증가로 지역산업경쟁력 강화에 크게 기여할 것으로 판단됨. (출처:지역발전 5개년계획(2014~2018) 및 2016 대구시정보고 섬유제품 제조업 통계지표 대비 예상수치)

붙임2 지역혁신기관 현황

분류	기관명	주요기능	중점산업분야
대학	경북대학교	인력양성 및 기술개발	의료기기/ 스마트지식서비스
	3D융합기술지원센터	3D융합산업분야 기술개발	의료기기
	스마트드론기술센터	테스트베드 및 장비활용	스마트지식서비스
	계명대학교	인력양성 및 기술개발	소재기반바이오헬스 /의료기기
	전통미생물자원개발 및 산업화 연구센터	전통미생물자원 발굴 및 기능 개발	소재기반바이오헬스
	사용자편의평가시험센터	사용성평가 지원센터 구축(장비 및 통합정보시스템)	의료기기
	대구한의대학교	인력양성 및 기술개발	소재기반바이오헬스
	한방생명자원연구센터(RIC)	산학공동과제 수행, 장비활용 지원	소재기반바이오헬스
	대구경북과학기술원	고급과학기술인재 양성, 첨단과학분야 연구	자동차융합부품/ 스마트분산형에너지
연구소	한국뇌연구원	뇌연구분야 기초 및 첨단응용연구 등	소재기반바이오헬스
	한국로봇산업진흥원	로봇산업분야 연구·개발	지능형기계
	한국기계연구원 대구융합기술연구센터	의료기계분야 원천기술 기획 및 연구	정밀성형
	자동차부품연구원 대경연구본부	자동차산업 기술개발, 연구장비인프라 구축	자동차융합부품
	C-Auto 사업단	인간/환경 친화적 자동차 기술개발, 연구장비 인프라 구축을 통한 기업 기술지원 및 공동R&D 수행, 지자체 및 지역기업 협력강화를 통한 연구협력체계 활성화 구축	
	차량안전연구센터		
	전기구동연구센터		
	한국생산기술연구원 대경지역본부		정밀성형/ 지능형기계
	바이오메디칼생산기술센터	근접기술지원을 통한 기술 강소기업 집중육성 사업, 지역 전략 및 선도산업 육성을 위한 기술개발 사업 추진, 기술개발역량강화를 위한 산·학·연 네트워킹 활성화	
	건설기계기술센터		
	항공시스템기술센터		
	High-Tech 베어링기술센터		
	한국전자통신연구원 대경권연구센터	IT융합 핵심기술 개발	스마트분산형에너지
기업지원	대구테크노파크	지역산업육성 기획, 기업지원	전산업
	스포츠융복합산업지원센터	지역융복합 스포츠산업 거점육성사업	스포츠융복합산업
	대구과학기술진흥센터	대구과학기술 진흥 및 연구개발	전산업
	나노융합실용화센터	나노기술 바탕 융합형 연구개발 및 장비지원	정밀성형
	(나노융합실용화센터)감성터치 산업기술센터	감성터치 4대 핵심기술 개발지원	디스플레이
	모바일융합센터	ICT융합산업분야 기업지원 및 연구개발	스마트지식서비스

분류	기관명	주요기능	중점산업분야
	한방산업지원센터	한방소재 제품 연구 및 컨설팅, 임상평가	소재기반바이오헬스
	경북대학교센터	창업보육, 기술혁신, 중소기업지원	전산업
	계명대학교센터	첨단산업분야 산학연구개발 및 기업지원	전산업
	영진전문대센터	지능형기계 시제품제작 지원 및 인력양성	지능형기계
	대구중소기업진흥공단	중소기업 지원	전산업
	대구상공회의소	제도·정책 개선 및 상공업 진흥	전산업
	대구디지털산업진흥원	SW, 정보통신 및 문화콘텐츠산업 육성	스마트지식서비스
	지능형자동차부품진흥원	자동차융합부품 기업 지원	자동차융합부품
	한국안광학산업진흥원	안광학산업 기술 연구개발 및 지원	연고(안경)
	대구경북디자인센터	디자인 진흥 및 교육 등 지원	전산업
	대구기계부품연구원	지능형기계, 자동차융합부품 연구개발지원	지능형기계/ 자동차융합부품
	한국섬유마케팅센터	섬유마케팅, 해외시장 개척 지원	기능성하이테크섬유
	한약진흥재단 대구센터	한약재 품질검사 및 교육	소재기반바이오헬스
	한국섬유개발연구원	섬유산업 신기술, 신제품 연구개발 지원	기능성하이테크섬유
	다이텍연구원	섬유산업 시제품생산 및 연구개발 지원	기능성하이테크섬유
	한국패션산업연구원	의류패션 연구개발 및 기업지원	기능성하이테크섬유
	대구경북첨단의료산업진흥재단	연구개발 및 제품화	의료기기/소재기반 바이오헬스
	신약개발지원센터	신약 후보물질 개발지원	소재기반바이오헬스
	첨단의료기기개발지원센터	IT기반 공동연구개발을 통한 의료기기 제품화	의료기기
	실험동물센터	신약, 의료기기 동물실험 지원	소재기반바이오헬스
	임상시험신약생산센터	임상시험용 신약 생산	소재기반바이오헬스
	신용보증기금	중소기업 금융지원	전산업
	한국가스공사	가스 공급기반 마련	전산업
	한국감정원	부동산시장 정책지원	전산업
	한국장학재단 대구학자금지원센터	우수학생 및 저소득층 국가장학사업 수행	전산업
	한국교육학술정보원	교육정보제공체제의 구축 및 관리운영	전산업
	한국사학진흥재단	교육인프라 확충 및 학교운영 역량제고	전산업
	한국산업기술평가관리원	산업기술개발사업 과제기획, 평가, 관리	전산업
	한국산업단지공단	산업단지개발 및 관리	전산업
	한국정보화진흥원	ICT기반 국가 미래전략 수립 및 빅데이터 활용 확산지원	스마트지식서비스
	중앙교육연수원	교육부 소속 공무원 및 이해관계자 연수	교육/학술지원
	중앙신체검사소	지방병무청 5-6급 판정자에 대한 신체검사	공공지원
기타	대구경북기계협동조합	기계류 공동구매 및 판매사업	지능형기계
	대구경북섬유산업연합회	섬유패션산업 발전 및 지역섬유업체 이익도모	기능성하이테크섬유

붙임3 주력산업 품목지정형 과제개요서

가. 기술개발

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	정밀성형
5 대 新 산 업	신소재부품	연구주제	융복합 신소재 개발 및 활용
품 목 명	수송기기용 경량화소재 및 공정·장비		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 수송기기용 경량화 소재 및 공정장비는 정밀성형 산업의 금형, 소성가공, 열·표면처리 기술과의 연관성이 매우 높으며 미래형 자동차 핵심기술인 경량화, 고강도화를 통한 연비향상 기술에 필수요소임 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 대구 주력산업인 정밀성형 산업은 고내열 및 내화학성, 각종 기계특성 등 금속/열경화성 관련 분야에 경쟁력을 확보하고 있어 지역 기반산업인 자동차융합부품산업의 전기차 분야 등과 연계할 경우 지역기업 매출액 및 고용 증대에 기여할 것으로 예상됨
개발 방향	○ 기존 부품의 경량화를 목적으로 강성, 강도, 내열성, 내구성, 저온경화성 원가경쟁력 등을 갖춘 경량 신소재 및 하이브리드 소재 개발 ○ 기존 소재기술과 뿌리기술의 융복합화를 통한 다양한 하이브리드 경량소재 제조 및 이를 응용한 고생산성 부품 생산 공정기술 개발 ○ 복합소재기반의 제품 제조공정기술 및 기능성 인증 평가 기술개발 - 경량고강도 플라스틱 및 탄소복합재와 같은 경량신소재를 활용한 공정기술 및 성능 평가기술 개발
최종 적용 제품	○ 친환경 수송기기용 고에너지효율 세라믹 기반 융복합 소재 ○ 섬유강화 복합재개발 ○ 고연비 수송기기 경량화 뿌리기술 ○ 수송기기용 경량금속 및 솔루션 기술 ○ 수송기기용 에너지절감형 고분자 소재

지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	정밀성형
5 대 新 산 업	신소재부품	연구주제	융복합 신소재 개발 및 활용
품 목 명	고기능성 융복합 신소재 및 공정·장비		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 첨단핵심소재 산업의 고도화 및 융복합화에 대응하기 위해 신기술과 전통기술이 연계·융합된 첨단핵심소재 및 부품개발의 필요성 확대 - 기간산업 및 신성장동력산업에 적용가능하며 소재기술 개발에 대한 수요 증가 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 대구지역에는 열·표면처리, 소성가공, 금형 분야의 기업이 다수 입지하고 있으며 주력산업인 정밀성형 산업의 전방산업인 IT, 전자부품 관련 기술기반이 확보되어 있음		
개발 방향	○ 임계성능 극복형 고기능성 소재 개발 : 임계성능 이상으로 구현하기 위한 고효율, 고기능, 다기능성 소재 및 첨단소재 가공용 생산제조장비 · 공정 개발 ○ 첨단 나노소재 개발 : 기존 소재보다 열적 · 내산화 특성 등이 우수하고, CO_2 흡착, 고성능 파장변환, 촉매특성 등 산업적 응용성이 높은 첨단 나노소재 및 생산제조장비 · 공정 개발 ○ 금속, 세라믹, 고분자, 섬유, 정밀화학 등 소재의 분야에서 완제품의 고부가가치화를 위한 성능향상 기술개발 ○ ICT과 뿌리기술을 융복합화 하여 기존 뿌리기술의 고도화 및 효율화 기술 개발		
최종 적용 제품	○ 고기능성 접착소재 및 접착기술 ○ 주력 · 신산업 대응 ICT융합 고기능 시험·분석 장비 개발 ○ 차세대 광학부품용 초정밀 생산장비 및 공정기술 ○ 고기능성 초정밀 전자부품 뿌리기술 ○ 첨단 나노소재 제조 및 응용 ○ 고부가가치 창출 융합소재		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	의료기기
5 대 新 산 업	바이오헬스	연구주제	개인 맞춤형 헬스케어
품 목 명	개인 맞춤형 스마트진단 및 치료기술		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 정밀의료에 기반한 개인 맞춤형 의료 서비스 시대가 도래함에 따라 미래 수요에 대응하기 위해 지역의 맞춤형 의료기기 분야 기술개발 활성화가 필요함 - 기존 주력산업 의료기기의 중점육성분야인 치료기기·진단기기에 해당하며, 성숙기로 가기 위한 응용 신기술 확보가 필요함 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 시장성이 우수하고 기술기반을 확보하고 있어 내수 및 수출 품목으로 상용화 가능성이 높음 - 영상진단 및 치료융복합기술의 경우 대경권역에 관련 대기업이 존재하고 있어 기술적 기반을 확보하고 있음		
개발 방향	○ 진단부터 치료에 이르기까지 유전·환경·생물학적 특성 등을 환자 개인의 조건에 맞게 정밀하게 진단 및 치료기술 개발 ○ 진료 최적화를 위한 영상진단 및 치료 융복합 기술 - 내시경 병변위치 체킹시스템 구축 및 기구개발 ○ 환자맞춤형 진단 및 치료기기 통합시스템 기술 - 개인용 분석기기, 센서, 영상기기, ICT기반 진단 및 치료기기 등		
최종 적용 제품	○ 진료 최적화를 위한 영상진단 및 치료 융복합 기술 - 병변위치 체킹시스템 구축 - 병변내 LED 삽입용 Device 개발 - 점막하층에서 외부까지 투과가 가능한 LED 개발 ○ 환자맞춤형 진단 및 치료기기 통합시스템 기술 ○ 개인맞춤형 비침습 진단 헬스케어 시스템 개발		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	의료기기
5 대 新 산 업	바이오헬스	연구주제	실버산업
품 목 명	실버용 회복·재활 및 신체·인지활동 증강 서비스		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 최근 시니어산업이 급속히 확대되고 있으며, 시장 선점을 위한 차별적인 신기술 개발이 필요 - 기존 주력산업 의료기기의 중점육성분야인 복지 및 재활기기에 해당하며, 제품 차별화를 통한 시장연계형 제품·기술 개발이 필요함 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 지역에는 시청각보조기, 재활운동기기, 의수족, 재활로봇 등 다양한 재활기기관련 기업이 존재하므로 고령인구 증가, 웰빙 트렌드에 부합하는 복지 및 재활기기분야 시장 확대 및 글로벌 진출 성공 사례 발굴·확산		
개발 방향	○ 중증 질환자들에게 회복·재활 서비스를 제공하기 위한 제품(웨어러블, 컴퓨터, 스마트폰, 의료기기 등) 기반 서비스 ○ 고령자의 신체·인지 저하를 보완·훈련·교정·증강시키는 서비스 개발 ○ 인공지능 기반 재활 로봇을 통한 개인맞춤형 홈 재활 ○ 보행 및 근력증강을 위한 재활용 웨어러블 제품 및 제품기반 서비스 ○ 중증질환자/ICT기반 환자맞춤형 치과진단 및 치료기기 통합시스템 기술 - 정맥혈전 예방 장비용 모터, 공압제어, IT융합기술 개발 - 재활운동기구용 관절 및 기계장치 개발 ○ 인지기능장애 예방 및 재활이 가능한 생체신호연동 체감형 AR, VR기반 인지재활 제품기반 서비스 - 생체센서기술, 스마트글라스 기술, 3차원 체감형 VR기술의 융합을 통한 신개념의 차세대 인지재활 솔루션의 개발 및 서비스		
최종 적용 제품	○ 중증질환자/실버용 신체기능회복·보조 및 활동 증강 서비스 - 혈액량 및 혈행속도 개선을 통한 정맥혈전 예방장비 - 관절기능의 빠른 회복을 위한 재활운동기구 개발 ○ ICT기반 환자맞춤형 치과진단 및 치료기기 통합시스템 기술 ○ 생체신호연동 체감형 3D 가상현실기반 인지재활 훈련시스템		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	스마트분산형에너지
5 대 新 산 업	에너지신산업	연구주제	융복합 신소재 개발 및 활용
품 목 명	에너지 고효율화 소재·부품 및 공정·장비		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 기후변화 및 환경관련 규제가 강화됨에 따라 발전 및 전력공급의 고효율화, 조명, 가전, 자동차 전장 등에서의 에너지 저감 및 저탄소 관련 기술개발 필요 - 에너지시장 경쟁력 향상을 위한 부품소재 및 공정 기술 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 지역 내 에너지 관련 부품소재기업이 다수 집적되어 있으며, ICT를 접목한 신산업 연계 선도형 기술개발을 통한 지역 중소 에너지기업 부품소재 기술경쟁력 강화		
개발 방향	○ 전송 효율 및 시공성이 우수한 미래형 에너지 전송 소재, 에너지 고효율화 소재 및 공정·장비 개발 ○ 에너지 고효율화를 위한 부품소재 및 혁신공정 기술 개발 (신재생에너지, 이차전지 등) ○ 에너지 부품소재를 위한 제조/공정/평가 장비 기술 개발 ○ 에너지 저감 및 고효율화 뿌리기술(에너지 효율화 공정, 에너지절감형 융합 등) ○ 산업 연계 에너지 효율화 기술 (산업연계형 에너지 고효율화 기술, 타산업과 연계된 LED융합 조명 기술)		
최종 적용 제품	○ 에너지 고효율화 부품소재 (고효율 태양전지, 연료전지, 이차전지 등) ○ 고효율 에너지 부품소재를 위한 제조/공정 기술 및 장비 ○ 에너지 절감형 공정 시스템 ○ 에너지 효율화를 위한 융합제품 ○ 시장경쟁력 향상을 위한 신재생에너지 부품소재 ○ 고효율 에너지제품의 신뢰성 확보를 위한 평가기술 및 장비		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	스마트분산형에너지
5 대 新 산 업	에너지신산업	연구주제	저탄소 에너지 시스템
품 목 명	소비자 수요중심 ESS		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 신재생에너지 확산 및 전력수요 증가에 따라 ESS 시장이 급속히 성장 - 스마트그리드, ESS, EMS 등의 기술발전에 따라 다양한 형태의 에너지 거래시장 형성되고 있으며 관련 산업 생태계 구축 및 사업화를 위한 투자가 확대 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 대구는 전극소재 및 전지제조공정장비 등 이차전지산업을 이용한 ESS 사업영역이 확대되고 있으며, 최근 PCS 생산기술을 중심으로 한 ESS, EMS, 전력그리드 분야의 역량강화 및 지속적인 연구개발 투자를 추진 중 - 10kW급 ESS 실증사업을 통해 국내최초 실생활을 기반으로 하는 가정용 에너지저장시스템 실증연구가 추진되었으며, 최근에는 국가산업단지 마이크로그리드사업 등을 통해 ESS 보급이 촉진되고 있어 이를 바탕으로 관련 연계·융합사업 추진 가능		
개발 방향	○ ESS 수요확대와 적용처(용도) 다양화를 위한 핵심기술 및 시스템 개발 ○ 단주기용 저장 성능(고출력, 충방전 수명연장 기술 등) 개선 기술개발 ○ 배터리(단위셀, 모듈 포함), BMS, PCS 등 시스템 전반에 걸친 성능 및 신뢰성 향상 기술개발 ○ 수용가단 ESS 활용 모델 다각화를 위한 시스템 고도화 - 통합 제어시스템 개발 및 운용 SW 정밀도 향상 기술 - 수용가 편의 향상을 위한 시스템 운영 체계 등 ○ 중소형 ESS 시스템을 활용한 실사용 중심의 실증 연구		
최종 적용 제품	○ 고성능, 장수명 ESS 부품소재 및 시스템 ○ 수요층 확산 대응형 ESS 시스템 ○ ESS 제품 신뢰성 향상 및 경제성, 신뢰성 평가 기술 개발(실증 포함) ○ ESS를 활용한 수용가 중심 전력서비스 BM개발 ○ 신재생 대응용 융복합 제품 및 신규 예비력 시장 대응 ESS 기술 개발		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	스마트지식서비스
5 대 新 산 업	ICT융합	연구주제	산업의 디지털화
품 목 명	사물인터넷 기반 스마트기기 및 서비스		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 생활가전 기기들의 스마트화에 따른 커넥티드 기술·기기 개발, 서비스를 통해 더 편리한 미래생활 구현 - 상위산업 개념인 웰니스 스마트시티 플랫폼이 지역의 스마트지식서비스 산업 유망품목으로 선정되어 있어 육성 필요 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 미래산업의 근간이 되는 사물인터넷 관련 기업 육성을 통한 지역 경쟁력 제고		
개발 방향	○ 사물인터넷 플랫폼 구축을 위한 시스템-온-칩, 센서, 디스플레이, 곡면 전자 디바이스 등 다양한 신부품 분야 개발 ○ 지역의 우수 연구·기업지원기관 및 인력을 활용해 빅데이터 처리·가공기술, 인공지능 기술 등 사물인터넷 기반 기술 개발 ○ 사물인터넷 기반 지역 제조업 및 뿌리산업 효율화를 위한 융합형 서비스 모델 개발 ○ 지역 ICT기업 비즈니스 모델 발굴 및 신시장 진출 활성화 유도를 위한 기술개발 지원		
최종 적용 제품	○ IoT 커넥티비티 제공을 위한 저전력 무선통신 및 경량 가전 플랫폼 기술 ○ 생활정보를 활용한 건강/안전 생활을 지원하는 케어가전 기술 ○ 운전자 친화형 지능형 HVI 기술 ○ 커넥티드카 부품 및 서비스 기술 ○ IoT 및 바이오헬스 향 부착형 신축성 디스플레이 기술 ○ 스마트시티 기반 요소기술, 스마트기기 및 서비스 ○ 생산데이터 기반 산업에너지 효율화 분석 시스템 ○ 제조업 설비 패턴 분석을 통한 불량예측 및 효율화 서비스 ○ 뿌리산업 적용 가능한 효율화 서비스		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

사 업 명	지역주력산업육성 기술개발		
지 역	대구	주력산업	스마트지식서비스
5 대 新 산 업	ICT융합	연구주제	안전/보안/테러 대응
품 목 명	인공지능 및 빅데이터 기반 사회 안전망 구축 서비스		

지원 배경 및 목적	○ (제안 품목 개발의 목적 및 필요성) 빅데이터 및 통합적 위험구조 분석론에 기반한 재난·재해 예측 및 예방 서비스를 제공하는 플랫폼 구축 - 경제적으로 선진국 문턱에 진입하였음에도, 사회적 재난과 안전관련 사고의 발생 빈도와 규모가 OECD 국가의 위상에 걸맞지 않게 크며, 그로 인한 사회적 비용이 계속 증가해 사회 안전망 서비스 제공 플랫폼을 구축하는 것이 목적 ○ (지역 산업/경제 육성 기여도) 기 구축된 스마트지식서비스 관련 인적·물적자원의 활용을 통한 지역경제 활성화 - 대구지역의 주력산업인 스마트지식서비스 산업밸류체인의 요소기술인 데이터 처리·분석, 데이터마이닝, 플랫폼·응용서비스 개발 등과 인공지능 및 빅데이터 분야는 연관성이 높은 분야이며 또한, 대구는 ICT융합을 위한 연구·기업지원 기관과 인력이 풍부해 발전역량 충분		
개발 방향	○ 딥러닝 및 빅데이터 기반의 인프라 연계형 방재 및 보안 플랫폼 구축 및 활용 서비스 개발 ○ 방재 및 보안 관련 사회 인프라의 연계 활용 서비스 플랫폼 및 서비스 개발 ○ 지자체·기업·단체·개인 맞춤형 방재·보안 지원 서비스 개발 ○ 무인기기 및 사물인터넷 연계 안전대응체계 구축 ○ 생체인식기술 융합 정보보안솔루션 개발 및 표준화 ○ 지역 ICT기업 비즈니스 모델 발굴 및 신시장 진출 활성화 유도를 위한 기술개발 지원		
최종 적용 제품	○ 인공지능 및 빅데이터 기반의 안전지원 서비스 시스템 ○ 공공데이터 활용 예측 및 예방 시스템 ○ 사회 안전망 인프라 연계활용 서비스 플랫폼 ○ 예지정비를 위한 빅데이터 분석 플랫폼 ○ 빅데이터 저장소 및 처리기반에 대한 권한 및 보안 기술과 빅데이터를 대상으로 한 개인정보보호 및 익명화 기술 ○ 실시간 사회안전망 측정 데이터 분석 및 감지 플랫폼		
지원기간	2년	지원예산 (국비)	연 3억원 이내 (총 국비 6억원 이내)

나. 기업지원

사 업 명	지역주력산업육성 기업지원		
지 역	대구	주 력 산 업	스마트분산형에너지
품 목 명	스마트분산형에너지 시장창출을 위한 사업화지원		

지원 배경 및 목적	○ (제안된 기업지원 프로그램의 목적 및 필요성) 에너지산업 패러다임 변화에 따른 분산형에너지 유망기술·상품 사업화 촉진을 통한 신시장 개척 필요 - 新기후변화체제에 따른 탄소배출 절감, 전기 중심의 에너지 환경변화 등에 의해 전력분야의 신산업이 육성되고 있음. 이에 지역 기업들도 신재생에너지 기반의 분산전원 활성화, ESS 및 전력수요관리 신시장 창출 등 대내외 환경변화에 발맞춰 에너지신산업 분야 기술개발 및 비즈니스 모델을 발굴하고 있음 - 에너지신시장이 본격적으로 활성화되고 있는 시점에서 시장개척은 기업의 필수 과제이며, 내수시장 활성화와 해외시장 개척 지원을 통해 지역 기업의 입지확보가 중요한 시기임 - 외부환경과 트렌드를 신속히 파악하여 신사업 기회를 발굴하기 위한 전략적 지원 필요 ○ (타 사업 또는 기존 사업과의 차별성) 체계적이고 특화된 사업화지원으로 개발에서 사업화까지 전주기적인 기업지원 프로그램의 저변확대에 기여 ○ (지역 기업 경쟁력 향상 가능성) 스마트분산형에너지 유망제품의 판로개척을 통한 사업화 기간 단축 - 신시장 진입을 통한 기업경쟁력 강화 및 사업화 연계를 통해 산업생태계 활성화 기대 - 스마트분산형에너지산업을 지역의 신성장동력산업으로 육성함으로써 경쟁우위확보, 매출증대, 고용창출 효과 기대		
지원 방향	○ 분산형에너지산업 사업화 촉진 및 유망기술·상품의 시장선점을 위한 판로개척지원 - 코트라 및 해외 주재원을 활용한 기술투자 상담회 및 해외시장 개척단 운영 - 내수시장 확보를 위한 관련 부처 및 산하기관 간 협력네트워크 활성화 - 멘토링 프로그램을 통한 비즈니스모델 발굴 지원 ○ 시장진출을 위한 국내외 전시회 참가지원 - 국내외 관련 전시회에 공동홍보관 운영을 통한 지역 기업들의 유망기술·제품 홍보지원 - 기업의 사전 수요조사를 통한 전시회 참가지원 - 기업홍보 극대화를 위한 다양한 매체 활용지원		
정부지원 필요성	○ 분산형에너지산업은 시장구조가 형성되고 있는 단계이기 때문에 지역 기업이 안정적인 시장 안착을 위해서는 지속적인 지원이 필요함 - 에너지 패러다임의 변화에 의해 정부는 새로운 성장동력산업으로 에너지신산업을 육성하고 있으며, 해당 분야의 시장창출을 위해 제도적 기반 마련에 힘쓰고 있음. 따라서 에너지신산업은 관련 법규 및 정부정책에 영향을 받고 있는 산업임 - 기존의 신재생에너지 내실강화는 물론 새로운 협력과 경쟁을 통한 영역의 확장으로 시장 경계가 모호해지고 있음에 따라 중장기적으로 시장조성 및 성장토대 마련까지는 정책지원이 필요함		
최종 지원내용	○ 분산형에너지산업 사업화 촉진 및 유망기술·상품의 시장선점을 위한 판로개척지원 ○ 시장진출을 위한 국내외 전시회 참가지원 ○ 기업홍보에 필요한 홍보물 제작지원(모형, 브로슈어 등)		
지원기간	1년(12개월)	지원예산	3억원

사 업 명	지역주력산업육성 기업지원		
지 역	대구	주 력 산 업	스마트지식서비스
품 목 명	스마트지식서비스 수출 활성화를 위한 리얼액션 지원사업		

지원 배경 및 목적	○ (제안된 기업지원 프로그램의 목적 및 필요성) ICT산업 대상 수출 중점 지원 프로그램 부재 - 지역 스마트지식서비스 산업 군 수출 중점 지원 프로그램 부재 - 일회성 해외시장 진출 지원이 아닌 선택과 집중을 통한 산업군 중소기업 수출 역량 확보 ○ (타 사업 또는 기존 사업과의 차별성) POST 수출지원 필요 - 기 추진 수출지원 프로그램은 대다수 잠재적 시장 창출, 해외 현장 수요조사, 해외 전시회 참가지원 등으로 국한되어 수출계약으로 이어지기까지 상당한 시간과 비용이 소요 - 실질적 수출계약 창출로 이어질 수 있는 Impact 있는 지원 요구 ○ (지역 기업 경쟁력 향상 가능성) 지역 중소기업 중심의 수출 활성화 - ICT산업을 중심으로 지역 중소기업 수출활성화를 주도하여 지역산업 전체의 파급효과 유도 - 지역 ICT기업지원을 통해 지역산업 전체의 성장을 유도할 수 있는 융합형 지원프로그램으로 지역경제 및 수출 활성화에 기여		
지원 방향	○ 지역 기업의 직접적인 성과 창출이 가능한 타깃 시장을 기반으로 시장수요에 적합한 제품을 보유한 기업을 대상으로 현장 수출 상담 지원 ○ 기 해외진출 시도 및 해외진출 성공 기업 중심으로 유망품목을 도출하여 해당 품목 생산기업을 중심으로 현장 상담회를 실시 ○ 전문가 중심의 수출 희망기업 가능성 검토 및 해외시장 진출을 위한 컨설팅 ○ 지원대상 기업 및 지역 관련 기업의 수출활성화를 위한 기업발굴 활동 ○ 수출계약 협의에서 최종 수출계약으로 이어지는 One-Cycle과정의 전방위적 지원		
정부지원 필요성	○ 스마트지식서비스 산업군의 제품은 시장규모는 타 산업에 비해 크지 않지만 가시적인 시장성과 창출이 용이하고 저비용·저위험성으로 세계시장에서 활발한 비즈니스가 진행되고 있어 지역 중소기업들의 직접적인 해외시장 진출을 유도할 필요가 있음 ○ 일회성 전시회 참가 등을 통한 해외시장진출 지원이 아닌 실질적 수출협상과 계약을 지원함으로써 지역 차원의 수출활성화 유도 ○ 지역 중소기업의 인적·물적 자원의 한계로 인한 수출 걸림돌을 지역차원의 기업지원을 통해 해소		
최종 지원내용	○ 타깃 시장기반 수출 현장 상담회 - 수출협상이 상당수 진행되고 성사 확률이 높은 기업이 주요 지원대상 ○ 품목 기반 수출 현장 상담회 - 수출협상이 상당수 진행되고 성사 확률이 높은 기업이 주요 지원대상 ○ 수출 가능성 검토 및 수출가능 기업 발굴 멘토링 ○ 수출계약 Fast-track지원 - 통번역, 바이어 국내 초청, 수출계약 현장 지원 등		
지원기간	1년(12개월)	지원예산	3억원