

2014-04

현안연구

한국식품연구원 제주센터 유치 필요성 분석

강승진 · 고봉현

Bandung issue research

Basic research

Commissioned research

Policy research

Jeju Development Institute 제주발전연구원

현안연구 2014-04

한국식품연구원 제주센터 유치 필요성 분석

강승진 · 고봉현

발 간 사

WTO 체제 하에서 개방화가 지속되고 있고, 미국·유럽연합·칠레·아세안 등과 FTA를 체결했으며 중국과도 협상이 진행되어 타결하는 등 농식품 시장 개방이 가속화되면서 국내 농식품산업은 국제경쟁력을 갖추어야만 살아남을 수 있는 환경입니다.

또 한편으로 중앙정부에서는 이러한 위기를 수출확대의 기회로 활용하기 위해 농식품산업의 국제경쟁력을 갖추는데 필요한 다양한 정책적인 지원과 사업을 추진 중에 있습니다.

특히 중앙정부에서는 식품산업을 중심으로 농수산물의 부가가치를 증대시키기 위하여 식품산업에 투자를 확대하고 있어 이와 같은 환경변화에 대응하기 위해서 제주특별자치도는 지역적 차원에서 중앙정부와 협조를 통해 국내외 환경변화에 대응해야 합니다.

현재 제주특별자치도 차원에서도 식품산업 육성을 위하여 다양한 정책적인 지원을 하고 있지만 제주지역 식품산업을 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 연구개발과 전문인력육성 분야 등에 대한 투자 및 지원사업은 미흡한 실정입니다.

이와 같이 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 있어 FTA 확대 대응 및 향후 제주 방문객 1,500만명 시대에 걸맞은 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안이 필요하다고 봅니다.

이러한 맥락에서 제주지역 식품산업 육성방안으로 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안으로 제주지역에 유치 필요성은 매우 가치가 있다고 봅니다.

이번 연구를 통해 한국식품연구원 제주센터 유치가 성공적으로 이루어짐으로써 제주지역 식품산업 육성과 제주지역 경제가 활성화 되기를 기대하며, 유치 협의를 위해 직접 한국식품연구원까지 함께 방문을 해주신 허창욱 제주도의회 도의원, 연구에 참여해 주신 자문위원 여러분의 노고와 연구 및 자료 협조에 많은 도움을 주신 한국식품연구원, 제주특별자치도 농축산식품국 관계자에게도 특별히 감사드립니다.

2014년 11월

제주발전연구원장
직무대행 박 원 배

연구요약

I. 연구 배경 및 목적

- WTO 체제 하에서 개방화가 지속되고 있고, 미국·유럽연합·칠레·아세안 등과 FTA를 체결했으며 중국과도 협상이 진행되어 타결하는 등 농식품 시장개방이 가속화되면서 국내 농식품산업은 경쟁력을 갖추어야만 살아남을 수 있는 환경임.
- 또 한편으로는 이러한 위기를 수출확대의 기회로 활용하기 위해 중앙정부는 농식품산업의 국제경쟁력을 갖추는데 필요한 여러 가지 정책적인 지원과 사업을 추진 중에 있음.
- 특히 중앙정부에서는 식품산업을 중심으로 농수산물의 부가가치를 증대시키기 위하여 식품산업에 투자를 확대하고 있어 이와 같은 환경변화에 대응하기 위하여 제주특별자치도는 지역적 차원에서 중앙정부와 협조를 통해 국내외 환경변화에 대응해야 함
- 현재 제주특별자치도 차원에서도 식품산업 육성을 위하여 다양한 정책적인 지원을 하고 있지만 제주지역 식품산업을 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 연구개발과 전문인력육성 분야 등에 대한 투자 및 지원 사업은 미흡한 실정임
- 이처럼 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 있어 FTA 확대 대응 및 향후 제주방문객 1,500만명 시대에 걸맞은 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안이 필요함.
- 이러한 맥락에서 제주도의 식품산업 육성방안으로 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안으로 제주지역에 유치 필요성을 제시하는데 목적이 있음

II. 한국식품연구원 제주센터 필요성 분석

- WTO 체제 하에서 개방화가 지속되고 있고, 미국·유럽연합·칠레·아세안 등과 FTA를 체결했으며 중국과도 협상이 진행되어 타결하는 등 농식품 시장개방이 가속화되면서 국내 농식품산업은 경쟁력을 갖추어야만 살아남을 수 있는 환경임.
- 또 한편으로는 이러한 위기를 수출확대의 기회로 활용하기 위해 중앙정부는 농식품산업의 국제경쟁력을 갖추는데 필요한 여러 가지 정책적인 지원과 사업을 추진 중에 있음.
- 특히 중앙정부에서는 식품산업을 중심으로 농수산물의 부가가치를 증대시키기 위하여 식품산업에 투자를 확대하고 있어 이와 같은 환경변화에 대응하기 위하여 제주특별자치도는 지역적 차원에서 중앙정부와 협조를 통해 국내외 환경변화에 대응해야 함
- 현재 제주특별자치도 차원에서도 식품산업 육성을 위하여 다양한 정책적인 지원을 하고 있지만 단순 시설지원, 홍보지원, 전시판매장 지원 등에 치우치고 있어 제주지역 식품산업을 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 연구개발과 전문인력육성 분야 등에 대한 투자 및 지원사업은 미흡한 실정임
- 이처럼 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 있어 FTA 확대 대응 및 향후 제주방문객 1,500만명 시대에 걸맞은 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안이 필요함. 제주도의 식품산업 육성방안으로 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 목적으로 제주지역의 낙후된 식품산업의 육성 및 지역특성화 사업을 추진하는 전략이 요구됨.
- 이러한 사업 필요성에 입각하여 국제환경과 제주특별자치도내 1차·2차·3차 산업의 변화에 따라 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 추진해야 할 분야는 다음과 같음.

- 농업 및 제조업 분야는 ▶ 풍부한 청정 농수축임산물 자원을 식품산업을 통한 고부가가치화, ▶ 농축수산업의 유무형자원인 1차산업과 제조·가공업인 2차산업, 교류·판매·체험·관광 등 3차산업을 융복합화한 6차산업화 육성, ▶ 우수한 인재육성 계기 및 식품가공산업의 창업열기를 확산, ▶ 관광 및 수출산업인 경우 향후 1천500만명 제주방문객과의 연계를 위한 먹거리산업 육성, ▶ 청정원료로 한 식품가공품의 중국·일본 수출 확대를 위한 식품가공산업 등을 육성해야 함.
- 식품산업 기술지원분야인 경우 ▶ 지속적인 산·학·연·관 협력네트워크 구축 및 산업현장 기술지원, ▶ 제주지역 중소규모 식품사업자 및 창업자를 위한 기술 정보 및 컨설팅을 지원하는 등 사업간 연계사슬을 구성하여 부가가치를 증대시켜야 함
- 이와 같은 사업을 체계적으로 제주지역에 연구하고 보급 및 육성하기 위해서는 무엇보다도 정부출연기관인 한국식품연구원 지역조직을 제주지역에 유치함으로써 낙후되어 있는 제주식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력 산업으로 육성할 수 있음. 특히 이러한 추진 과정은 제주도정의 한국식품연구원 제주센터 유치에 대한 적극적인 의지에서 진행되었다고 할 수 있음.
- 또한 한국식품연구원 제주센터의 중장기적인 안정적 운영을 위해서는 한국식품연구원 제주센터에 대한 지원육성 조례제정과 부지 제공 등에 대한 방안이나 공론화가 필요하며, 현재 한국식품연구원의 지역적 센터 설치가 전국적으로 전무한 상태이기 때문에 제주센터 유치를 위한 MOU 체결 및 공감대 형성 제고와 더불어 제주도정의 의지와 식품관련 관계자의 적극적인 협조도 필요함
- 본 연구는 필요한 근무인원, 유치장소, 운영경비, 필요한 기자재 등에 대한 정량적 자료 부족 및 한계로 인해 제주센터 유치 필요성을 정성적 중심으로 단순히 분석한 연구임. 따라서 향후 정량적인 분석을 통해 제주센터 유치를 위한 다양한 접근이 필요함

목 차

I. 서 론	1
1. 연구배경 및 목적	1
2. 연구내용 및 방법	1
II. 사업추진 필요성	3
1. 정책적 추진 필요성	3
2. 국내 식품산업 현황 및 주요 이슈 분석	31
3. 국내외 사례분석	39
III. 제주지역 산업현황 및 R&D 특성분석	49
1. 제주지역 경제 주요지표	49
2. 제주지역 산업 현황	52
3. 제주지역 R&D 혁신역량 및 특성분석	60
IV. 사업추진 계획	71
1. 한국식품연구원 현황 및 주요업무	71
2. 한국식품연구원 제주센터 사업추진 계획	80
V. 기대효과(정성적 분석)	97
VI. 결론 및 시사점	104
참고문헌	106
Abstract	107

<표 III-15> 제주특별자치도 업종별 벤처기업 현황(2014년 6월)	63
<표 III-16> 제주특별자치도 대학 현황(2014년)	63
<표 III-17> 연구개발비 현황	64
<표 III-18> 연구기관 현황	65
<표 III-19> 특허출원 현황	66
<표 III-20> 지역혁신지수 산출방법	67
<표 III-21> 투입부문 지역혁신지수	68
<표 III-22> 산출부문 지역혁신지수	69
<표 III-23> 종합 지역혁신지수	70
<표 IV- 1> 중국관광객 입도 현황	82
<표 IV- 2> 직종별 인력운영 계획(2016~2018)	89
<표 V- 1> 제주지역 제조업 육성의 기대효과 matrix	97

<그림 목차>

<그림 II-1> 농림축산식품부 정책비전 및 농정과제	3
<그림 II-2> 식품분야 비전 및 목표	5
<그림 II-3> 식품산업의 구조	31
<그림 II-4> 주요 국가별 중점 R&D 분야 특징	34
<그림 II-5> 한국과학기술연구원 전북분원 설립목적	39
<그림 II-6> 한국과학기술연구원 전북분원 조직도	40
<그림 II-7> 와게닝겐 푸드밸리 성공요인	44
<그림 III-1> 연도별 GRDP 추이 비교(전국 vs. 제주)	51

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

- WTO 체제하에서 개방화가 지속되고 있고, 미국·유럽연합·칠레·아세안 등과 FTA를 체결했으며 중국과도 협상이 진행되어 타결하는 등 농식품 시장 개방이 가속화되면서 국내 농식품산업은 경쟁력을 갖추어야만 살아남을 수 있는 환경임.
- 또 한편으로는 이러한 위기를 수출확대의 기회로 활용하기 위해 중앙정부는 농식품산업의 국제경쟁력을 갖추는데 필요한 여러 가지 정책적인 지원과 사업을 추진 중에 있음.
- 특히 중앙정부에서는 식품산업을 중심으로 농수산물의 부가가치를 증대시키기 위하여 식품산업에 투자를 확대하고 있어 이와 같은 환경변화에 대응하기 위하여 제주특별자치도는 지역적 차원에서 중앙정부와 협조를 통해 국내외 환경변화에 대응해야 함
- 현재 제주특별자치도 차원에서도 식품산업 육성을 위하여 다양한 정책적인 지원을 하고 있지만 제주지역 식품산업을 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 연구개발과 전문인력육성 분야 등에 대한 투자 및 지원사업은 미흡한 실정임
- 이처럼 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 되어 있어 FTA 확대 대응 및 향후 제주방문객 1,500만명 시대에 걸맞은 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안이 필요함.
- 이러한 맥락에서 제주도의 식품산업 육성방안으로 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안으로 제주지역에 유치 필요성을 제시하는데 목적이 있음

2. 연구내용 및 방법

- 중앙정부에서는 식품산업을 중심으로 농수산물의 부가가치를 증대시키기 위하여 식품산업에 투자를 확대하고 있어 이와 같은 환경변화에 대응하기 위하여 제주특별자치도는 지역적 차원에서 중앙정부와 협조를 통해 국내외 환경

변화에 대응하고 있음

- 현재 제주특별자치도 차원에서도 식품산업 육성을 위하여 다양한 정책적인 지원을 하고 있지만 제주지역 식품산업을 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 연구개발과 전문인력육성 분야 등에 대한 투자 및 지원사업은 미흡한 실정임
- 이처럼 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 되어 있어 FTA 확대 대응 및 향후 제주방문객 1,500만명 시대에 걸맞은 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안으로 제주지역에 한국식품연구원 제주센터 유치에 필요하며, 이를 통해 제주지역에 식품산업 육성과 지역경제 활성화에 기여하고자 하는 것을 목적으로 제주센터 유치 필요성을 제시하는 데 있음.
- 이를 위해 2장에서는 중앙정부 차원과 제주지역 차원에서의 농식품분야 정책 비전과 농정과제를 통해 제주지역의 유치 필요성을 중심으로 살펴봄.
- 3장에서는 제주지역 경제 및 산업 현황과 R&D 혁신역량 및 특성분석을 살펴보고, 4장에서는 한국식품연구원 현황과 주요업무를 살펴봄으로써 제주센터의 주요사업 추진계획을 제시함
- 5장에서는 한국식품연구원 제주센터 유치에 따른 기대효과를 정량적 분석에 필요한 자료의 부족과 한계로 인해 정성적인 기대효과에 대해서만 분석하여 앞에서 접근한 분석내용을 중심으로 결론과 시사점을 제시함

II. 사업추진 필요성

1. 정책적 추진 필요성

1) 국가적 차원 : 농림축산식품부¹⁾

(1) 농식품분야 정책비전 및 농정과제

- 농식품분야 5대 국정과제의 가시적인 성과 창출을 위해 농업·농촌 및 식품산업 발전계획('13~'17) 수립('13.10)
 - ① 농림축산업의 미래성장산업화, ② 농가 소득 증대,
 - ③ 농축산물 유통구조개선, ④ 안정적 식량수급체계 구축,
 - ⑤ 누구나 살고 싶어 하는 농촌 건설
- 새 정부 농정비전(행복한 농업, 활기찬 농촌, 행복한 국민) 실현을 위한 100대 과제를 선정하여 5년간 로드맵 마련·추진 중
- 신뢰와 원칙에 기반을 둔 수급관리로 농산물 가격안정, 농업재해 대응 경영안정장치 확충 등 일부 국정과제 가시적 성과 창출

<그림 II-1> 농림축산식품부 정책비전 및 농정과제



자료 : 농림축산식품부 ([Http://mafra.go.kr](http://mafra.go.kr))

- 농업·농촌 및 식품산업이 직면한 위기를 슬기롭게 극복하면서 국정 2년차 국정과제의 가시적인 성과 창출 및 확산을 위해,

1) 농림축산식품부 ([Http://mafra.go.kr](http://mafra.go.kr)) 참조하여 재정리함

- 농정의 3대 축(경쟁력·소득·복지)을 중심으로 100대 과제 중 금년에 중점 추진할 3대 전략 및 9대 핵심과제 선정·추진
 - (전략 1) 급속한 개방화 대응 농식품산업 경쟁력 제고
 - 농식품산업과 관광 등을 결합한 6차산업 육성, ICT·T 융합으로 농업의 첨단산업화, 개방화 대응 및 농식품·농기자재·농업기술 수출 확대
 - (전략 2) 생산비 증가, 기후변화 및 고령화 심화 대비 농가 소득안정장치 강화 및 생활체감형 농촌 복지서비스 향상
 - 공동체 경영 등 경영비 절감, 직불제 확충 등 경영안정장치 강화, 자연재해 및 가축질병 대응력 향상, 농촌 어르신 체감형 복지 확충 등
 - (전략 3) 고품질·안전·편의 농식품 선호 등 소비패턴 변화에 맞춰 소비자가 만족하는 농식품 공급·유통체계 구축
 - 식량자급률 향상, 친환경·안전 농축산물 생산·소비 확충, 신유통 확산 및 생산자단체의 수급조절 기능 강화, 국제농업협력 및 남북농업협력 강화
- 5년간 국정과제 로드맵의 체감 성과 확산을 위해 유관기관 모두의 역량을 결집하고 일하는 방법 전환
 - 국정과제 추진 실적에 대한 객관적인 평가를 통해 성과요인은 확산, 미흡한 점은 근본적인 원인을 찾아 보완·발전

(2) 식품분야 정책

가) 식품산업 육성

- 농림축산식품부 출범 이후 관련 법령정비, 지원제도 도입 등 식품산업 진흥을 위한 정책기반 구축
 - 식품산업진흥법 등 4개 법률 제정, 식품산업 발전 종합대책('08) 및 식품산업 진흥 기본계획('11) 수립
 - 식품산업을 규제 대상에서 진흥의 대상으로 전환
 - R&D·인력양성 등 인프라 구축, 농공상융합기업 육성 등 식품산업과 농업의 연계 강화, 농식품 수출확대 등 글로벌 경쟁력 제고, 소비자 정보제공 및 보호 등 4대 주요정책 추진
- 식품산업 진흥정책 추진과 함께 식품분야 생산 및 수출 증가
 - 매출액은 '07년 108조원에서 '11년 144조원으로 증가(33% ↑)
 - 수출액은 '07년 25억 달러에서 '12년 56억 달러로 증가(124% ↑)

- 일자리는 '07년 173만개에서 '11년 186만개로 증가(8% ↑)
- 농림어업 분야는 같은 기간 172만개에서 154만개로 감소(12% ↓)

□ 전통식품 활성화 및 산업화 등 농업의 6차 산업화 진전

- 김치 시장 : ('08) 10,741억 원 → ('11) 11,682억 원
- 막걸리 시장 : ('08) 1,699억 원 → ('11) 5,097억 원

나) 식품 제조업 활성화

<그림 II-2> 식품분야 비전 및 목표



자료 : 농림축산식품부 ([Http://mafra.go.kr](http://mafra.go.kr))

□ (인프라 구축) 식품산업 성장 잠재력을 위한 정책기반 확충

- 식품 R&D 지원 예산을 지속적으로 확대하고('13년 313억 원), 해외시장을 겨냥한 project형 신제품 개발 R&D 신규 도입
 - 중소기업 주관 연구과제 배정쿼터 확대, 한식연, aT 기업지원센터 등을 활용한 기술상담, 컨설팅 강화
- 연구인력, 기술인력 등 분야별 전문 인력 양성기반 마련
 - 인력육성 사업 집행 기관으로 기존 aT 이외에 식품산업협회 추가 지정
- 컨설팅, 시장조사·분석 등 식품기업 지원 서비스 확대
 - 분야별 전문기관 지정 및 지원을 위한 식품산업진흥법 개정('13) 추진
- '15년까지 '국가식품클러스터'를 조성, 160여개 국내외 식품기업 및 연구소를

유치하여 경쟁과 협력을 통한 시너지 효과 창출

· '13.4월 현재 67개(국내 47, 해외 20) 식품기업, 연구소와 투자유치 MOU 체결

- 식품표준규격 제·개정 확대를 통해 농식품 품질 제고
- 중장기적으로 국가 농식품 인증제를 통합 일원화하는 “한국농식품 표준제도”(KFS, Korean Foods Standards) 도입 추진

□ (농어업과 연계) 식품을 중심으로 농어업의 6차 산업화 추진

- 전통식품 및 외식산업 육성을 통해 생산·가공·판매·체험 등의 융복합을 통해 농어업의 부가가치 제고
- 지역전략식품산업, 농공상융합형 중소기업 등 지역특산물을 활용하는 농어촌 식품기업 육성
- 외식업체-산지 직거래 기반 구축을 통해 국내산 농산물 소비 촉진
- 국내산 식재료 판로 확대를 위한 ‘외식 식재료 전문몰’ 운영 활성화

□ (글로벌 경쟁력) 농식품 수출확대 및 중소식품기업 지원 강화

- 전략품목 육성, 시장 다변화를 통한 농식품 수출 확대
- 주요 신규·유망 시장에 수출 전략품목(19개) 및 현지 유망품목에 대한 안테나숍2)(‘13년, 7개소) 운영 등 해외 수출거래선 발굴
- 중동, 아세안 등 신규시장 중심으로 주요 유통매장 내 쇼인숍 형태로 설치, 마켓 테스트 및 유통망 확보 등 수출 확대 거점으로 활용
- 농산물 수출 규모화 및 조직화로 경쟁력 제고
- KMC(Korea mushroom Cooperation) : 11개 수출업체가 참여한 팽이버섯 연합조직, 전체 수출 87% 점유
- 김치 등 전통발효식품 산업화 및 시장 활성화 대책 강화
- 전통식품 및 우리 술 품질인증제, 우수 전통식품의 판로 확대 등을 통해 전통발효식품의 부가가치 제고 및 세계화 추진
- 중소기업의 공동브랜드 개발, 시장조사 등을 위한 공동자금을 조성한 경우 정부 매칭자금 지원(‘13 신규예산 54억 원 반영)
- 대기업의 품질관리, 마케팅, 유통망과 중소 식품기업의 제품 생산을 결합한 대기업-중소기업 상생 플랫폼 확산

2) 실제 판매보다는 신제품·신업체·신매출방식 등 개발이나 소비자 수요 조사, 선전 효과 측정 등을 목적으로 설치하는 실험점포

다) 의식산업 육성 및 한식 세계화

① 식품 R&D 지원 강화

- 식품분야 R&D 독립 신설('10. 1월) 이후 투자 지속 확대
 - 선택과 집중의 전략적 투자를 위한 지정공모과제와 창의성 유도를 위한 자유응모과제로 구분 공모
 - 예산은 '10년 184억 원에서 '13년 313억 원으로 72% 증액
 - 정부 R&D 지원과 함께 민간 식품기업 R&D 투자액도 증가
- 전략적 투자 배분을 위한 식품 기술개발 로드맵 개정(9월)
 - 6대 분야 기술수준 분석, 최근 연구동향, 식품 R&D 도입 이후 연구실적 분석 등을 바탕으로 기존 로드맵 수정
 - 6대 분야 : 기능성 강화, 전통웰빙, 품질관리, 핵심소재, 기자재 실용화, 신가공('10. 12월)
- 해외시장 진출을 위한 전략품목 R&D 지원방안 신규 추진(9월)
 - 시장창출·선도 가능성, 소비자 니즈 등을 반영한 전략품목 선정
 - 전략품목 후보군, 연구 운영방식 등 세부 추진계획을 마련하고, 식품기업 자문회의 등을 통해 전략품목 선정 추진
 - '13년 신규과제 지원 예산 중 20억 원 투자('13년~'17년, 100억 원 수준)
- 식품 R&D 우선지원 등 중소기업 친화적인 연구 환경 조성
 - 자유응모과제 중소기업 우선 배정
 - 국가식품클러스터 투자의향 기업에 대해서도 R&D 지원 우대
 - 기업의 연구수요와 학계·연구기관 간 연계 프로그램 운영
 - (연결체계) 식품기업 수요제출 → 식품 관련 협회 취합 → 식품 연구 관련 협회를 통해 연구자 전달 → 연구자가 수요기업에 연락, R&D 공모 준비
 - aT 기업지원센터, 한국식품연구원 중소기업 지원센터 등을 통해 중소기업에 대한 연구 컨설팅, 행정지원 실시

② 전문 인력 교육 확대

- 식품전공 인력의 식품기업 유입을 제고하여 전문성 강화
 - 식품전공 인력과 식품기업 매칭 지원으로 청년인력 취업 제고
 - '13년 중소 식품기업에 특성화고 졸업인력(200명)을 인턴고용 지원 추진(고용부 청년취업인턴제 사업 활용)

- 정부지원 직업훈련 사업에 식품기업의 적극적인 참여 유도
 - 정부 직업훈련사업 합동설명회 및 타 부처 교육훈련사업 담당자 대상 연찬회 등 정보제공 강화
- 맞춤형 교육프로그램 개발 및 인력정보 관리시스템 구축
 - 정기적인 식품인력 동향분석 및 교육 수요조사 시스템 마련
 - '13년에는 인력수급 동향분석 및 교육 수요조사 방법 설계를 위한 연구용역을 실시
 - 수요조사 결과를 반영하여 식품산업 분야별, 직무 수준별 교육 프로그램 개발
 - 식품분야 전문 구인구직을 위한 인력정보 관리시스템 구축 추진
 - 우리 부, 식품산업협회 등 관련 기관 홈페이지와 고용노동부 구인구직 정보 시스템을 연계하여 일자리 매칭 지원
 - 독자적인 식품분야 전문 구인구직을 위한 인력정보 관리시스템은 중장기적으로 추진
- 국내외 식품교육 네트워크 구축을 통한 글로벌 인력양성 추진
 - 교육 총괄기관 및 거점 교육기관 지정, 단계적으로 5개소로 확대
 - '13년 농식품유통교육원과 식품산업협회 2곳을 지정하여 시범 운영, 교육 수요 등을 평가하여 연차적으로 확대
 - 분야별 해외 우수교육기관과 네트워크 구축 및 현장연수 실시
- 중소식품기업의 연구개발(R&D) 인력 확충 지원
 - 대기업 연구소, 농진청, 한식연 등의 R&D 인력을 활용하여 현장애로 기술 컨설팅 실시
- ③ 중소식품기업 육성
 - 중소식품 기업이 주축이 되는 경쟁력 있는 식품산업 육성
 - 식품 R&D 투자 확대 및 중소식품기업 지원 비율 제고
 - 중소기업 우선쿼터 배정 비율(자유응모) : ('12) 50% → ('13) 60 → ('17) 70
 - 중소식품기업 간 협력 사업에 의한 공동브랜드 개발, 기능성 연구지원('13년 21억 원)을 통한 신제품 개발 등을 적극 추진
 - 식품산업 현장 수요에 기초한 전문 인력 10만 명 양성(~'17)
 - 특성화고 졸업생의 식품 기업 인턴고용지원('13:200명), 식품전문 교육 참여 기회 강화(교육인원 '12: 3,275명 → '13: 4,000 → '17: 15,000)

- 중소기업의 애로사항 현장 간담회 및 기업 수요 맞춤형 컨설팅 지원 확대
 - 기존 심층컨설팅 및 현장 코칭 외 고부가가치 성장사다리 및 창업지원 컨설팅 부문 확대
- 영세식품기업의 위생수준 향상을 위한 시설 개보수 및 경영안정 지원
 - 식품외식종합자금('13) : 1,675억

□ 농업인과 중소기업이 연계·상생하는 식품 공급망 구축 확대

- 시설·운영자금, 컨설팅·R&D 및 판로 촉진 지원 확대 등을 통한 '농공상 융합형 중소기업' 우수사례 발굴 및 육성

④ 전통식품 산업화

□ (6차 산업화) 전통식품 가공·체험·관광 연계 등 복합 산업화 추진

- 전통식품업체의 6차 산업 거점화 지원
 - '찾아가는 양조장' 사업(5월) : 지역 양조장에 대해 환경개선, 스토리텔링, 체험 및 홍보 등을 지원하여 생산·관광·체험의 복합공간으로 탈바꿈
 - 2개소('13) → 30개소('17)
- 농가의 소규모 가공 활성화를 위한 제도 정비 등 지원
 - 농가의 소규모 창업에 애로가 없도록 농업인 단체와 연계하여 소규모 식품 제조·가공 특성에 맞는 시설기준 조례 제정 확산 유도
 - 지자체별로 조례를 통해 농어업인 등에 대해 별도의 시설기준을 적용(식품위생법 시행규칙 제36조 별표14)할 수 있으나, 남양주시 외 사례가 없음

□ (국내산 원료) 자조금 및 원물 구매자금 등을 통해 국내산 사용 유도

- 전통식품업체의 안정적인 원료농산물 조달을 위해 구매지원 사업 추진
 - 자조금을 활용하여 김치업체의 국산 원료 농산물 수급안정 지원(저온저장 기자재 임대 지원), 단계적으로 공동구매 품목 확대
 - 김치자조금 공동구매 품목
 - : ('13) 천일염 공동구매 → ('14~'15) 배추·무 → ('16~'17) 고추·마늘
- 국내산 농산물 구매자금 지원('13년 910억 원)

□ (경쟁력 강화) 전통식품 품질 고급화 등을 위한 지원 확대

- HACCP 및 시설 개보수 등을 위한 자금지원('13년 363억 원)
 - 김치업체('14년부터 HACCP 의무적용) 및 전통주업체('15년부터 식품위생법 시설기준 적용) 우선 지원

- 전문 인력 양성기관 프로그램을 내실화하여 업체 종사자의 전문역량을 제고하고 품질관리지원사업을 통해 소규모 업체의 위생·품질관리 등 현장 애로 기술 지원
 - 전문인력양성기관 지정현황('13년, 전통주 4, 김치 3)
 - '13년 전통식품 품질관리 지원 사업 실시(김치류 : 20개 업체, 전통주 : 20개)
- 전통식품 분야별 품평회(전통주 9월, 김치 11월) 개최, 입상품 홍보지원
 - 우리 술 품평회 입상제품은 “국제주류 품평회”(3~9월 뉴욕, 런던 등)에 출품 지원

□ (점점 확대) 전통식품을 접할 수 있는 기회 및 판로·수출 확대

- 젊은 층 대상으로 하는 참여형 프로그램 개발 추진
 - 전통주 UCC 공모전, 김치 만들기 체험, 부모님과 함께하는 전통식품 만들기 등
- 식품명인의 체계적 발굴관리 및 기술전수 등 지원체계 구축
 - 식품명인 체험·전수관 설립 추진, 전수제도 개선을 위한 법률개정 추진 등 대형마트·백화점·우체국 쇼핑몰 등 우수 전통식품·전통주 판매망 확대
 - 농협하나로클럽(양재점)에 식품명인 제품 전문매장 기 설치
- 전통식품의 해외진출을 위해 해외 현지(방송 TV 홍보 및 체험프로그램 활용) 및 국내 관광객대상 홍보 강화
 - 해외 문화원을 통한 김치 강좌 운영 및 김치문화 전파('13년 중국)
 - '12년 국내 방문 해외관광객 수 : 일본 350만 명, 중국 280만 명

⑤ 식품산업 통계 정비

- 식품산업 성장에 따라 다양화·전문화되고 있는 정보 수요에 대응할 수 있도록 중장기 발전전략 수립('13.9월)
- 정보 수요자 만족도 제고를 위해 생산·수집된 자료에 대한 심층 분석 및 학술 연구 지원(정보 분석 고도화, 3억 원) 신규추진
 - 대학, 연구소 등 조사·연구 인프라 및 학술 네트워크를 갖춘 기관을 대상으로 사업 수행기관 선정
 - '13년에는 공모방식을 통해 수행기관을 선정('13.8월)하고 선정된 기관이 중장기적으로 사업을 수행하도록 사업지침 마련
- 조사 내용에 따라 여러 사업으로 나뉘어 있는 조사 사업들을 묶어서 “식품산업 종합조사” 사업으로 통합

- 통합대상 : 가공식품 원료소비 실태조사, 소비자 태도조사, 식품기업 R&D 현황 등
- 수행기관 : 전문성 및 신뢰성 제고를 위해 전문 리서치 기관 중에서 매출규모, 인력구성, 전문가 평가 등을 종합적으로 평가하여 사업자 선정
- 식품 관련 정보 시스템 통합 및 관리비용 절감 방안 마련

⑥ 식품 표준화

- (가공식품 표준) 가공식품 품질 판단기준이 되는 한국산업표준(KS)과 인증에 필요한 심사기준을 합리적으로 설정하여 관련 업체 등에 보급
 - 평가를 위한 시험방법 표준화, 매운 맛 등 품질특성에 대한 등급구분의 표준화 연구 추진
- (CODEX 대응) 가공식품 수출증대 및 전통식품 세계화 촉진을 위하여 주요 수출전략식품의 국제(Codex) 규격화 추진
 - 우리 식품(인삼, 고추장 등)의 국제(Codex) 규격화를 통한 농식품 산업 진흥 및 수출 경쟁력 강화
- (인증제도 통합) 농식품의 품질, 안전 등 다양한 인증제도 운영으로 인한 소비자 혼란을 해소하고, 생산 효율을 제고하기 위해 인증제도 통합 조정 추진
- (서비스표준화 도입) 식재료 표준화, 급식 및 외식산업의 서비스 표준화를 위한 인증제도 도입·운영을 위한 “농식품 관련 서비스 표준화 및 인증제도 도입” 연구 추진

⑦ 국가식품산업클러스터 조성

- '15년까지 식품기업연구소 등을 집적화한 R&D 수출중심 국가식품클러스터 조성(232만㎡, 전북 익산)
 - 제주넙치사업단 매출 : ('09) 2백만 원 → ('10) 12억 원 → ('11) 43억 원
- (단지 조성) '15년까지 R&D·수출지향형 '국가식품클러스터' 조성
 - 평가품질안전·기능성평가센터 등 지원시설을 '15년까지 국제적 수준으로 구축 - 지원시설 설계('13. 상) → 공사 및 장비 도입('13. 하~'15. 상) → 본격 운영 ('15. 하)을 위한 시험방법 표준화, 매운 맛 등 품질특성에 대한 등급구분의 표준화 연구 추진

- '13년 국가식품산업단지 조성 착공, '15년 완공 일정으로 추진
 - 토지보상 등 실시('13년 하반기), 조성공사 착공('13. 하) → 기업 입주('15~)

□ (투자유치) 국내외 주요 식품기업·연구소 유치 및 사후관리 강화

- 선도 기업·연구소의 CEO 등 투자결정자를 대상으로 방문·면담 등을 통해 기술력 있는 기업 투자유치에 집중
 - 주요 식품기업 방문 시 CEO에 장관 서한 전달, 해외홍보 등 강화
 - 네슬레·다논 등 식품 매출규모 세계 100대 기업(약 1조원 이상) 대상
- 투자협약이 체결된 기업을 상대로 추진상황 안내 등 교류 협력을 강화하여 실제 투자로 이어질 수 있도록 관리 강화

□ (지원전략) 연구개발 거점 및 기업하기 좋은 환경 구축

- R&D·인력·자금 등 종합 지원방안을 마련, 연구 개발부터 생산·수출까지 기업하기 좋은 산업 환경 조성
- 주요 대학 및 국책연구소 등과 네트워킹을 통한 시너지 효과 창출
 - 국내 주요대학, 지역 식품연구소 등의 연구인력·장비 등을 파악, 입주기업에 제공할 수 있는 상호 교류협력 체제 구축

⑧ 지역전략식품산업 육성

□ (인프라) 종사자 교육(신규), 산업정보·통계 등 정책기반 구축

- 외식사업자를 대상으로 경영, 서비스, 마케팅 등 기본교육과 음식, 식재료 등에 관한 안전·위생교육을 실시, 교육과 음식, 식재료 등에 관한 안전·위생 교육 실시 구분 계 식량 원예 축산 가공 특작 수산 기타

□ (사업방식 개선) 신규사업단은 본 사업 시작 前 사전컨설팅을 강화하고 기존 사업단은 운영 내실화에 대한 모니터링 강화

- 문제점 해소를 위한 사업단 선정방식 변경 등 지원방식 개선
 - 사업단은 사단법인(농어가로 구성)을 원칙으로 하고, 영리사업 및 지원 후 자립화를 위해 자회사(농업회사 법인) 설립 의무화
 - '11년 가공업체 위주로 구성된 사업단은 개선사항 소급하여 사업을 추진
 - 지역농업인 소득과 연계 강화를 위해 '14년 사업단 대상 농업인 참여비중 확대, 수익모델개발 분야 등 중점 컨설팅 실시(4~10월)
 - 사업기간 (기존) 본 사업 3년+추가지원 → (개선) 본 사업 5년으로, 지원 금액 (기준) 25억+a → (개선) 60억

- 사업단 사업추진 실적을 매년 모니터링하여 사업비 가감 지원
- (확산정책) 지역과 국가클러스터가 상생할 수 있는 연계방안 등 지역농업클러스터 간접지원 방안 확대
 - 입주기업에 원료 및 소재 공급, 국가클러스터(15년 조성)와 R&D 연계 등 Win-Win 전략 구축[연구용역 추진(13. 4.~9.)]
 - 대기업의 사회적 공헌을 통한 동반성장 모델 제시
- ⑨ 외식산업 육성
 - (인프라) 종사자 교육(신규), 산업정보·통계 등 정책기반 구축
 - 외식사업자를 대상으로 경영, 서비스, 마케팅 등 기본교육과 음식, 식재료 등에 관한 안전·위생교육을 실시
 - 실습, 사례연구 등을 중심으로 현장 친화적 교육 실시, 16시간 이상 교육시행
 - 외식업 경영전략 수립에 활용할 수 있는 정보 조사·제공
 - 예시 : 외식업경기지수, 국내 외식트렌드, 외식업체 식재료 구매실태 등
 - (부가가치) 문화·관광과 융합, 해외시장 등 성장전략 수립
 - 지역 관광자원(축제, 지역특화음식 등)을 활용하여 지역별 특색에 맞는 우수 외식업 지구 육성
 - 기 선정 8개소 : (12. 6. 8) 전주 한옥마을, 대구 들안길, 함양 건강100세 지구, (12. 10. 30) 안산 땀이골, 평창 효석문화메밀마을, (13. 4. 17) 부산 명륜1번가, 제주 용두암 어영마을, 서귀포 아랑조을거리
 - 교육·컨설팅 지원, 해외시장 정보조사, 박람회 참가 지원 등 외식업체의 경쟁력 제고방안 추진
 - (농어업 연계) 외식업체 국내산 식재료 사용 확대방안 마련
 - 외식, 전처리업체 대상 식재료 구매자금 융자 지원(101억 원)
 - 거래품목 확대(15개→50개), 품질관리 강화 등을 통해 외식 식재료 전문몰 운영 활성화 추진
 - (현황) 쌀, 김치, 밀가루, 간 마늘, 고춧가루 등 15품목 → (개선) 양파, 당근, 대파, 무, 돈육, 계육, 한우 등 포함 50품목으로 확대
 - (품질관리) 「외식 식재료 전문몰」에 위생 및 품질기준 위반업체 정보공개 시스템 마련(식약청·농관원 협조) / HACCP, GAP 등 품질인증제품 위주로 입점

- 외식과 농업의 연계 강화를 위한 식재료 직거래 추진
 - 국제외식산업식자재 박람회, 직거래산지페어 개최를 통한 거래 유치 및 공동 구매 알선

⑩ 한식세계화 추진

- 한식세계화사업은 ‘한식’이라는 음식문화의 세계화를 통해서 국가의 품격을 높이고, 농식품 수출 확대 효과가 기대되므로 지속적으로 추진
 - (전략 수정) 전체시장 진출 전략에서 탈피, 유망시장에 집중 등 전략 전환
 - 한식 수용도 및 시장 매력도가 높은 중국, 일본, 미국 등에 집중
 - 해외 홍보 일변도에서 탈피, 한국을 찾는 외국인 관광객 대상 홍보 확대 등
 - (사업구조 조정) 한식세계화와 관계가 적은 대한민국식품대전 등 이벤트성 행사 지양 및 한식 R&D, 컨설팅 등 사업은 유사사업에 통합
 - 문화부와의 협업체계 구축으로 우리 문화와 전통음식을 연계한 음식관광 활성화
 - (피드백 강화) 사업의 주기적 점검·평가 및 환류 체계 구축
 - 사업추진 상황을 분기별, 사업별로 정기 점검·평가하여 다음연도 사업의 폐지, 지속, 강화, 신규 발굴 등 추진
 - (관계기관 간 협업 제도화) 한식재단의 조직·인력 개편 등을 통해 역량을 강화하고 농식품부·문화부·한식재단·관광공사 등이 참여하는 협의체를 구성, 사업계획 수립·집행·평가 전 과정에서 협업 추진

⑪ 농식품 수출 확대

- (생산) 농식품 수출 전문조직 육성 및 철저한 안전 관리 지원
 - 수출업체와 농가 간 계약을 통해 재배, 선별, 수출을 일괄 수행하는 수출선도 조직('09년, 8품목, 9조직 → '12년, 16품목, 19조직) 육성
 - 품목별 수출창구 단일화를 위해 동종품목의 선도조직간 연합법인 구성시 인센티브 지원(표준물류비의 3%)
 - 농가 및 수출업체 등에 수출국 안전기준 관련 정보제공 및 안전 농산물 생산·수출을 위한 지원
 - 기존 잔류농약 검사비 지원 외에 금년부터 미생물, 중금속 등 수출 농식품 위생검사비 지원 신설, KATI(농수산물무역정보) 내 수출안전기준 정보 제공 등
- (물류) 저온유통시스템 등으로 물류비 부담이 큰 신선농식품의 물류비 지원

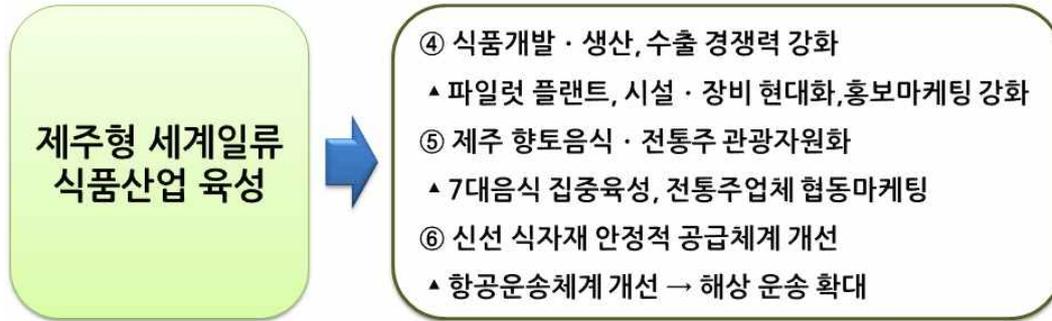
및 물류 효율화 추진

- 수출 물류비 지원(표준물류비의 8~10%) 및 국내산 농산물 이용 촉진
 - 수출물류비 등 직접보조 방식의 물류정책을 인프라 지원, 물류효율화 등을 통한 간접지원 방식으로 단계적 전환 유도
 - 냉장·냉동 물류인프라 확보를 위해 해외공동물류센터(26개소)를 지정, 수출업체 등에 냉장·냉동 창고 비용 지원
 - ('12년) 8개국, 49개 업체 이용 → ('13년) 8개국, 60개 업체로 확대
 - 노선별(선박·항공) 운임 절감을 위한 공동물류사업 추진
 - 공동물류시범사업('12년 5개 해상노선)을 통해 시장운임 대비 평균 30% 절감
- (시장 개척) 성장 가능성이 높은 유망·신규시장 개척 지원 강화
- 유망 시장에 대한 판촉행사 및 바이어 초청사업을 규모화·내실화하고 안테나숍 신규 설치·운영
 - 중화권 및 아세안 시장에 대한 판촉행사를 집중(전체 중 60%)하고 품목별(인삼, 버섯, 유제품 등) 기획바이어 초청 사업 추진
 - UAE, 러시아 등 6개 국가 신규·유망시장에 대해, 대형 유통업체 내 한시적인 스텝인숍(shop-in-shop) 형태의 한국 식품 전시·판매부스 운영
 - 신규시장에 대한 심층 시장조사 및 전통가공식품에 대한 현지화 조사를 통한 수출정보 인프라 구축 및 수출업체에 관련 정보 제공 등
 - 중국(내륙지역), 캄보디아, 브라질 등 9개국 시장구조, 유통현황, 인기 상품 트렌드, 경쟁국 동향, 한국 농식품 진출전략 등에 대해 심층 조사
 - 전통가공식품(고추장, 유자차)의 유망시장 대한 시장조사(제품테스트, 소비자 기호, 시장 현황, 마케팅전략)를 국내외 전문 연구기관 및 조사 기관을 통해 실시
- (홍보·마케팅) 교포시장 중심의 농식품 수출을 현지인 시장으로 확대하기 위해 '글로벌 K-FOOD 프로젝트' 추진(신규, 154억 원)
- CF, 다큐 등 수출 홍보 사업의 규모화 및 고급화를 추진하고, 수출상담, 홍보, 체험 등을 결합한 종합 K-FOOD FAIR 개최
 - K-FOOD FAIR : 정형화된 전시·상담 위주의 기존 식품박람회와는 달리 유망 시장에 직접 찾아가 한국 식품을 집중 상담·홍보·체험하는 종합 식품전
 - FAIR 개최 예정지 : 중화(상해/홍콩), ASEAN(베트남), 미국(뉴욕/LA)
 - (자금지원) 농식품 수출업체가 적기에 국내 농산물을 구입하고 필요한 자금을 활용할 수 있도록 저리 융자 지원(금리 2~4%, 4,171억 원)

2) 지역적 차원 : 제주특별자치도³⁾

(1) 농식품분야 정책비전 및 농정과제

- 비전 : 희망찬 농업, 활기찬 농촌, 행복한 농업인
○ 전략과제 및 목표·실행계획



<표 II-1> 제주특별자치도 식품산업분야 2014년 주요사업 투자계획
(단위 : 백만 원)

사 업 명	사업량	사업비	재 원		
			국비	지방비	자담 등
소 계		22,159	7,175.5	7,867.5	7,116
제주 7대 대표 향토음식 육성사업	1식	216		212	4
가공식품 포장디자인 개발비 지원	15개소	77		70	7
식품가공업체 홍보마케팅 강화	40개 업체	128		123	5
향토 산업 육성사업	4개 사업	5,125	2,400	2,060	665
6차산업화 활성화 컨설팅 지원 사업	1식	125	37.5	37.5	50
식생활 교육 지원 사업	1식	37	26	11	
농식품 소비확대 지원 사업	1식	14	7	7	
우수 외식업지구 육성사업	2개 지구	400	200	200	
식품전용 파일럿 플랜트(시험생산) 운영 지원	2개소	120		120	
식물성 천연효소(천연꿀) 생산기반 조성	1개소	600	300	120	180
지역 전통주 발굴 및 홍보 지원	1식	40	20	20	
고부가가치 식재료 가공시설 현대화 지원	10개소	1,360	680	272	408
식품가공업체 HACCP 시설 지원	2개소	167		100	67
식품가공업체 노후장비 지원	5개소	250		150	100
전통주 제조업체 상품개발 설비 지원	2개소	117		70	47
농수축·특산물 공동상표 명품화 사업	2업체	40	-	36	4
수도권 농·특산물 전시 판매 홍보 행사 지원	4회	23	-	20	3

3) 제주특별자치도 ([Http://www.jeju.go.kr](http://www.jeju.go.kr)) 2014년 주요업무보고 참조하여 재정리함

사업명	사업량	사업비	재원		
			국비	지방비	자담 등
도지사 인증 공동상표 농식품 포장재 지원	68업체	166	-	150	16
저온저장시설 등 농산물 유통시설 지원	7개소	733	-	440	293
농산물 산지유통시설 현대화 지원	6개소	534	-	320	214
원예농산물 저온유통체계 구축사업	14개소	3,018	603	603	1,812
농·특산물 e-쇼핑몰 판매확대 지원	2개소	45	-	40	5
월동 무 출하개선 시범 사업	1개소	112	-	100	12
전국체전 농·특산물 전시판매장 운영	5개소	56	-	50	6
신선농산물 항공운송대책 해상운송 시범사업	1개 조직	56	-	50	6
직거래 장터 운영 물류비 등 지원	4조직	56	-	50	6
공선출하회 활성화 장비 등 지원	8개소	190	-	110	80
신선농산물 항공운송대책 저온수송용 파렛 지원	200개	100	-	60	40
농산물 산지유통시설(APC) 지원	3개소	8,254	2,902	2,266	3,086

자료 : 제주특별자치도 식품산업과

(2) 식품산업분야 주요사업

□ 제주 7대 대표 향토음식 육성사업

○ 사업의 필요성

- '13년 확정된 『제주 7대 대표 향토음식』에 대하여 스토리텔링 개발·보급, 전문 인력 양성, 업소 서비스 교육 등 육성사업 본격 추진
- 제주향토음식의 브랜드 가치를 높이고, 1천만 관광객 시대에 먹거리 관광 상품화를 통한 도민 소득 창출 기틀 마련

○ 기대 효과

- 전승되어오는 7대 향토음식의 관광 상품 및 브랜드화로 제주 향토음식을 보전·계승 및 도민 소득 증대

□ 가공식품 포장디자인 개발비 지원

○ 사업 필요성

- 『유네스코 3관왕 + 세계7대 자연경관』의 제주브랜드 가치 극대화
- 제주 농수축산물 가공식품의 고부가가치 창출을 위한 포장재 및 디자인 개발비 지원

○ 기대효과

- 영세한 도내 가공식품 업체의 경쟁력 강화

□ 식품가공업체 홍보마케팅 강화

○ 사업 필요성

- 제주도의 청정지역 우수 농·축산물을 박람회 등을 통하여 전시·홍보함으로써 대도시 소비자들에게 제주식품에 대한 이미지 제고
- 참여업체의 마케팅 역량 강화로 새로운 시장 개척

○ 기대효과

- 대도시 소비자들에게 제주산 농식품에 대한 브랜드 이미지 제고 및 국내·외 바이어들과 1:1상담으로 새로운 시장 개척

□ 향토 산업 육성사업

○ 사업의 필요성

- 농어촌지역에 부존되어 있는 향토자원을 개발하여 다양한 1·2·3차 산업으로 연계·발전시켜 지역경제의 활력 증진

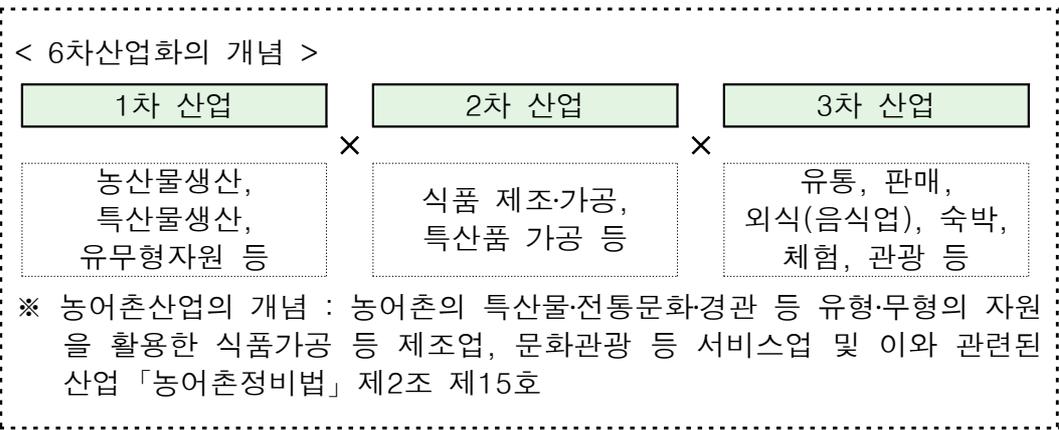
○ 기대효과

- 1·2·3차 연계한 융·복합 산업육성으로 참여농가(업체) 소득증대 및 일자리 창출로 지역경제 활성화

□ 6차산업화 활성화 컨설팅 지원 사업

○ 사업의 필요성

- 농어촌지역 내 향토자원을 활용, 1·2·3차 산업을 연계한 6차 산업을 추진하고 있는 지역과 마을공동체를 중심으로 현장밀착형 컨설팅을 실시하여 도민의 소득증대 및 일자리 창출, 지역경제 활성화 도모



- 기대 효과
 - 지역 및 마을공동체 1·2·3차 사업 항목 발굴 및 사업의 성공적 추진
 - 맞춤형 컨설팅으로 새로운 고부가 소득 및 일자리 창출
- 식생활 교육지원사업
 - 사업의 필요성
 - 식생활의 서구화, 산업화 및 여성의 사회진출 등에 따른 식문화 변화로 생활 습관병 증가, 과도한 음식물 쓰레기 발생 등 잘못된 식생활로 인한 부정적 영향이 증가 추세
 - 식습관 형성 초기단계인 초, 중등생을 대상으로 다양한 식습관 교육 및 바른 식생활 체험을 통한 올바른 식문화 정착 필요
 - 기대 효과
 - 다양한 식생활 교육을 통한 환경, 건강, 자연과 타인을 배려하는 녹색 식생활 실천 유도
- 농식품 소비확대 지원 사업
 - 사업의 필요성
 - 고품질 안전 농식품 소비 확대를 위한 직접교육 및 체험사업을 실시하여 우리 농식품에 대한 소비자 의식 향상 및 소비 촉진 유도
 - 기대 효과
 - 고품질 안전 농식품 소비 확대 및 합리적인 농식품 소비자 양성
- 우수 외식업 지구 육성사업
 - 사업 필요성
 - 외식업소가 밀집되고 소비자 접근이 쉬운 지역을 우수 외식업 지구로 지정하고 체계적인 교육·홍보·마케팅을 통하여 음식을 관광자원화 함으로써 특색 있는 명소로 육성하고자 함.
- 식품전용 파일럿 플랜트(시험생산) 운영 지원
 - 사업 필요성
 - 창의적인 아이디어는 있으나 생산설비가 없어 신제품 개발과 생산이 어려운 도내 영세한 소규모 식품가공업체 대상으로
 - 식품분야 “시험생산시설” 전문기관과 연계, 신제품 테스트부터 소량 지원
 - 기대효과
 - 최신 식품가공 인프라 활용을 통하여 도내 식품업체의 제품생산을 지원하고

고품질 신제품 개발 촉진

- 도내 식품기업체에 대한 컨설팅, 식품 정보 등의 맞춤형 서비스 제공으로 기업 활동 지원

□ 식물성 천연효소(천연꿀) 생산기반 조성

○ 사업의 필요성

- 제주 친환경농산물의 안정적 소비처 확보를 통한 친환경농업 활성화
- 비만·고령화 시대 새로운 고부가가치 기능성 대체식품 공급으로 농가소득 증대 및 일자리 창출

○ 기대효과

- 제주 향토자원인 월동채소 등에 대한 부가가치 제고로 가격안정과 원활한 유통처리에 기여(브로콜리 등 겨울철 신선채소 연 240톤 소요)
- 향토기업 육성을 통한 고용창출(연 14명)과 매출증가로 지역경제 활성화(연 40억 원)

□ 지역 전통주 발굴 및 홍보 지원

○ 사업 필요성

- 전통주산업이 지역발전을 견인할 수 있도록 지역별, 주종별 전통주를 발굴하여 전통주산업의 활성화 유도

○ 기대효과

- 우수 전통주를 발굴하여 계승·발전시킴과 동시에 관광, 문화와 연계한 산업 자원으로 활용 촉진
- 우수한 전통주를 발굴 산업화함으로써 문화적 자긍심 고취와 우리 술 애용 환경 조성으로 수입대체 효과 및 수출 증가

□ 고부가가치 식재료 가공시설 현대화 지원

○ 사업의 필요성

- 농산물 가공시설 현대화 기반 구축으로 가동률 향상을 통한 지역 농산물의 원활한 유통처리와 가격안정에 기여

○ 기대효과

- 고품질 상품 생산을 위한 기반시설 구축으로 FTA 확대 등 글로벌 경제시대에 내수시장 확대 및 수출 활성화 기여
- 농산물을 이용한 식재료 가공기반 시설 구축으로 가동률 향상을 통한 지역 농산물의 원활한 유통처리와 가격안정 도모

□ 식품가공업체 HACCP 시설 지원

○ 사업의 필요성

- 식품위생법 강화로 '14년부터 '20년까지 HACCP 의무적용 대상이 대폭 확대되고
- '14년 김치제조업체에 대해 HACCP시설 의무적용 완료토록 함에 따라 대상업체 우선지원 필요

○ 기대효과

- 식품제조과정의 위해요소 사전차단 시스템 구축을 통한 소비자 신뢰 제고로 대형매장 납품, 수출 등 판로 확대
- 도내 열악한 식품제조업체에 대한 HACCP시설 지원으로 가동률 향상 및 경쟁력 강화 도모

□ 식품가공업체 노후장비 지원

○ 사업의 필요성

- 식품가공업체에 대한 시설 장비를 지원하여 신제품 생산과 가동률 향상을 통한 경쟁력 제고

○ 기대효과

- 새로운 고부가가치 식품제조에 필요한 시설·장비 보강 지원으로 식품업체의 초기부담 해소와 경영효율화 도모
- 식재료 가공 및 식품제조업체의 시설지원으로 가동률 향상을 통한 경쟁력 강화 및 고용창출 확대

□ 전통주 제조업체 상품개발 설비 지원

○ 사업의 필요성

- 도내 전통주에 대한 신제품 개발 및 판매형태 다양화로 제주를 대표하는 관광식품으로 육성
- 유통, 소비단계에서 고객수요에 부응한 판매형태 다양화를 통한 소비자 선택권 확대로 전통주 시장 확대 견인 필요

○ 기대효과

- 전통주 품질개선, 신제품 개발을 위한 장비 보강 지원으로 제주전통주 명품화 기반 구축

□ 농수축·특산물 공동상표 명품화 사업

○ 사업의 필요성

- 도지사 인증 공동상표(J마크) 허가 품목에 대하여 제품 안전성 검사, 소비자 모니터링 등 사후관리 강화로 명품화
 - 우수성 홍보 및 마케팅 강화로 브랜드 이미지 제고 소득 창출
 - 기대효과
 - 도지사 인증 공동상표 이미지 제고 소비자 신뢰 확보
 - 인증업체 상품 명품화로 매출증가 기대
- 수도권 농·특산물 전시 판매 홍보행사 지원
- 사업의 필요성
 - 대도시에서 개최되는 농·수·특산물 직거래 장터 참여로 청정 제주지역 농·특산물 우수성 홍보 소득증대 기여
 - 소비자와 생산자가 모두 만족할 수 있는 제주 명품 농·특산물 공급시스템 구축
 - 기대효과
 - 직거래 활성화로 물류비 절감 농어업인 소득증대 기여
 - 소비자와 생산자가 모두 만족할 수 있는 제주 명품 농산물 공급
- 도지사 인증 공동상표 농식품 포장재 지원
- 사업의 필요성
 - 도지사 인증 공동상표 “J마크” 브랜드이미지 제고와 적극적인 홍보마케팅을 통한 명품화
 - 제주의 청정 이미지 파워 브랜드화로 제주산 농수축산물 판매 확대
 - 기대효과
 - 도지사 인증 공동상표 “J마크” 명품화로 사용업체 소득 증대
 - 소비자가 만족할 수 있는 명품화 및 파워 브랜드화
- 저온저장시설 등 농산물 유통시설 지원
- 사업의 필요성
 - 농산물의 안전성, 신선도 확보를 위한 유통기반 구축으로 안정적 공급을 통한 농가소득 증대 도모
 - 상품성 향상 및 출하조절을 위한 주산지별 농산물 선별·저장·포장시설 지원 규모화
 - 기대효과
 - 주산지 및 품목별 유통체계 개선으로 농산물 수급조절을 통한 가격 지지

- 농촌 인구 고령화에 따른 유통 장비 현대화로 작업능률 향상

□ 농산물 산지유통시설 현대화 지원

○ 사업의 필요성

- 농산물 산지유통시설 규모화, 현대화를 통한 비용 절감 및 품질 고급화 추진
- 산지 유통기반 구축으로 소비시장 유통환경 변화에 대응한 경쟁력 강화 및 농가소득 증대

○ 기대효과

- 생산지 유통시설 현대화 등을 통한 농산물 경쟁력 강화
- 농산물 소비시장 유통환경 변화에 능동적 대응

□ 원예농산물 저온유통체계 구축사업

○ 사업의 필요성

- 농산물 유통과정에서 품질 저하를 방지하고 상품성 향상을 통한 농가소득 증대 및 소비자 신뢰 도모
- 예냉 등 저온처리를 통한 농산물 고유 품질을 유지하고, 유통기간 연장으로 출하조절 및 수익성 개선, 상품성 향상 및 부가가치 제고

○ 기대효과

- 원예작물의 생산·선별·유통·수송 등 고품질화를 통한 농업인 소득증대 도모

□ 농·특산물 e-쇼핑몰 판매확대 지원

○ 사업의 필요성

- 제주를 “섬”이라는 특수성으로 인한 농특산물 물류비 가중으로 수취 가격이 낮고 가격 경쟁력이 취약
- 소비자 구매 트렌드 변화에 맞춘 신 유통시스템 구축과 판매채널 다변화로 매출증대 도모

○ 기대효과

- e-쇼핑몰 구축 및 홍보컨설팅을 통한 경영능력 향상
- 고품질 농산물 공급으로 대외 경쟁력 제고 및 농가소득 증대

□ 월동무 출하개선 시범사업

○ 사업의 필요성

- 평택항 종합물류센터와 연계한 월동무 유통체계 개선으로 물류비 절감
- 서울 가락시장 무 경매방법 하차경매 개선에 따른 출하체계 개선

○ 기대효과

- 월동무 박스포장 및 우든 칼라 출하로 유통체계 개선으로 물류비 절감
- 월동무 소비촉진 확대로 과잉공급에 따른 농민 불안 해소

□ 전국체전 농·특산물 전시 판매장 운영

○ 사업의 필요성

- 도내에서 개최하는 전국체전 대회 기간 중 (14. 10. 21~10. 27) 대회참가자 및 관광객에게 품질 좋은 지역 농·특산물 전시 홍보 및 판매
- 소비자와 생산자간 직거래를 통한 품질 우수성 홍보로 농가 소득 증대

○ 기대효과

- 제주산 우수 농·특산물 홍보확대 직거래 활성화로 농어업인 소득증대 기여
- 소비자와 생산자가 모두 만족할 수 있는 제주 명품 농산물 공급

□ 신선농산물 항공운송대책 해상운송 시범사업

○ 사업의 필요성

- 겨울철 제주노선 중·대형 항공기 축소에 따른 신선채소 출하 지연으로 농가수취가격 하락 등 농가피해 우려
- 신선농산물 물류체계 개선으로 안정적인 운송 및 농가경영비 절감 농가실질 소득 향상

○ 기대효과

- 신선농산물 물류시스템 구축 안정적인 유통처리로 소득안정화
- 물류비 절감을 통한 농업인 실질소득 향상 도모

□ 직거래 장터 운영 물류비 등 지원

○ 사업의 필요성

- 농산물의 유통단계 축소로 농가와 소비자 모두에게 도움이 되는 새로운 유통시스템 구축
- 지역농산물 지역소비 로컬푸드 확대 물류비 절감으로 지역경제 활성화 및 농가소득 증대

○ 기대효과

- 로컬푸드 직거래 활성화로 농어업인 소득증대 기여
- 소비자와 생산자가 모두 만족할 수 있는 제주 명품 농산물 공급

□ 공선출하회 활성화 장비 등 지원

○ 사업의 필요성

- 농산물 품질의 안전성과 균일성을 확보하기 위해 지역별 공선출하회 육성
- 농협별 공선출하회를 규모화·전문화된 조직으로 집중육성하고 사업 실적이 우수한 조직 선별 지원
- 기대효과
 - 공선출하회별 재배기술 표준화로 상품성 극대화
 - 우수 공선출하회 육성 운영사례 확산 등
- 신선농산물 항공운송대책 저운송용 파렛 지원
 - 사업의 필요성
 - 겨울철 제주노선 중·대형 항공기 축소에 따른 대응방안 마련 농가피해 예방
 - 신선농산물 물류체계 개선으로 안정적인 운송 및 농가경영비 절감
 - 기대효과
 - 신선농산물 물류시스템 구축 안정적인 유통처리로 소득안정화
 - 물류비 절감을 통한 농업인 실질소득 향상 도모
- 농산물 산지유통시설(APC) 지원(행정시)
 - 사업의 필요성
 - 주산지별로 품목특성에 맞는 규모화, 현대화된 산지유통시설을 지원하여 농산물 생산·유통 계열화의 거점으로 육성
 - 산지 농산물을 규격화, 상품화하기 위해 필요한 집하·선별·포장·저장 및 출하 기능수행 복합시설 지원
 - 기대효과
 - 산지 유통시설의 규모화를 통한 농산물의 안정적인 공급으로 지역 농업인 소득증대
 - 유통시스템의 현대화를 통해 FTA 확대에 적극 대응하고 시장 경쟁력 강화

3) 제주지역 한국식품연구원 제주센터 유치 필요성

(1) 제주센터 유치 배경 및 목적

- 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 되어 있어 식품산업을 미래 제주지역의 신성장동력 산업으로 육성하기 위해 한국식품연구원 제주 센터를 유치를 통해 아래와 같은 목적과 추진전략으로 운영하고자 함.

▶ 추진목적	식품산업을 미래 제주지역의 신성장동력산업으로 육성
▶ 추진전략	제주지역의 낙후된 식품산업의 육성 및 지역특성화사업 추진

○ 또한 제주특별자치도내 1차·2차·3차 산업의 변화에 따른 발전과정과 배경에 중점을 둔 각각의 사업을 추진하여 사업간 연계사슬을 구성하여 부가가치 증대를 위해 노력하고자 함.

▶ 추진배경	지방정부의 한국식품연구원 제주센터 설립에 대한 적극적 의지
농업 및 제조업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 풍부한 청정 농·수·축·임산물 자원을 식품산업을 통한 고부가가치화 ▪ 1차(농축수산물 생산), 2차(제조, 가공), 3차(교류, 체험, 판매 등) 산업간 융복합화 한 6차산업 육성 ▪ 우수한 인재 육성 체계 및 식품가공산업의 창업 열기 확산
관광 및 수출산업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 향후 1천5백만 명 제주방문객 연계를 위한 먹거리산업 육성 ▪ 청정원료로 한 식품가공품의 중국·일본수출 확대를 위한 식품가공 산업 육성
식품산업 기술지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속적인 산·학·연·관 협력 네트워크 구축 및 산업현장 기술지원 ▪ 제주지역 중·소규모 식품사업자 및 창업자를 위한 기술·정보 및 컨설팅 지원

(2) 제주 식품산업의 문제점

- 세계적인 청정자원, 독특한 음식문화 등으로 성장 잠재력은 높은 편이나, 식품산업에 대한 인식과 기반 부족으로 제조업·음식업 수준이 영세함. 다양하고 고품질의 식재료를 생산하고 있음에도 식재료 고부가가치화를 위한 가공 산업 연구인력 및 인프라가 취약함.
- 주요 식재료인 농수축산물을 원물상태로 중간상인이나 도매시장에 공급함으로써 부가가치 창출이 미약하며, 고부가가치의 안전한 식재료를 안정적으로 공급하기 위한 가공산업도 취약함.
- 천혜의 자연경관 등 관광자원으로 꾸준한 관광음식 수요에 안주하여, 대도시 소비층을 겨냥한 외식프랜차이즈 개발이 미흡함
- 제주전통음식이 웰빙식단으로 구성되어 최근 소비 트렌드를 선도할 수 있으

나 소비자 기호에 맞는 식재료에 대한 조리법 등 메뉴얼화와 홍보 부족으로 대중화가 미흡함.

(3) 한국식품연구원 제주센터 유치 필요성

- 2012년 국내 식품산업 시장규모는 143조원으로 화장품산업(7조원)의 22.1배, 의약품산업(19조원)의 7.6배로 식품 시장규모가 가장 큼
- 식품산업 중 제조업은 70조원이고, 외식산업은 73조원으로 외식산업의 차지하는 비중이 50%가 넘음
- 제주 주요산업인 관광산업은 볼거리와 먹을거리로 이루어져 있는데, 먹을거리가 부실하면 볼거리는 전혀 의미가 없기 때문에 먹을거리에 대한 많은 연구가 필요함
- 2013년 현재 제주지역 소재 연구기관 수는 총 32개소로, 과학기술 진흥 기관으로는 제주테크노파크 및 제주대 등이 핵심구성요소임. 국가 산업단지로서 정보통신 및 생명공학 관련 교육·연구·창업 지원 기능이 결합된 첨단과학기술단지가 조성되어 있으며, 1차 제주국제자유도시 계획기간 중 차세대 성장동력 건강·뷰티 생물 산업으로 선정되어 있음.
- 현재 제주도에서 식품에 대한 전문연구로 가공식품은 주로 제주대학교에서, 음식조리는 주로 제주국제대학교, 제주한라대학교, 제주관광대학교 등 학계에서 이루어지고 있음. 제주 TP 등 일부 연구소에서 식품 연구가 진행되고 있으나 식품전문인력이 거의 전무한 상태로 미미한 수준임
- 제주지역은 1차와 3차산업 중심의 지역경제와 취약한 R&D 역량, 지역경제 활성화를 위한 식품산업육성 전략의 필요성 증대, 산업간 융복합화한 6차산업 육성을 통한 시너지 극대화, 제주지역 가공제품 업그레йд 및 중국인 대상 가공제품 육성 등 국내외 환경변화 대응 및 현 정부의 지역발전정책에 부합할 수 있는 실질적인 지역 식품산업 발전과 새로운 일자리 창출, 제주지역의 미래 신성장동력원 창출 육성이 절실히 필요한 시점임
- 특히, FTA 확대에 대한 대응 및 미래 1,500만 이상 제주방문 관광객을 위한 먹거리산업 육성과 6차산업 확대 도입을 통한 선물용 가공제품 및 수출용 상품 개발 등을 위해서는 식품산업과의 연계가 가장 필요함
- 또한 휴양 MICE 특화지역이라는 장점을 보유하고 있는 제주에 미래 유망산업 분야의 고급인재 및 연구기관을 집결하여 지식서비스 허브로서 기반 구축되어 있으며, 다양한 기술부문 실증단지로서 최적지임이 이미 입증된 제주권이 강건한 융복합 창조경제 생태계 조성을 위한 유망산업 육성 테스트베드

선도지로서 적합함. 이에 1차와 3차산업의 핵심 중추 역할을 진행해야 할 정부출연연구기관의 센터/분원 유치가 필요한 상황임.

- 무엇보다도 제주지역 유망산업 생태계 조성을 위한 현장밀착형 식품제조생산 및 제품화 기술지원이 가능한 전문연구기관 유치가 필요함. 최근 제주도에서 한국생산기술연구원 제주센터 설립을 추진하고 있지만 한국생산기술연구원은 제주도 제조업 중에서 가장 많은 비중을 차지하고 있는 식품분야의 전문기관은 아님.
- 이상에서 살펴본 바와 같이 국내외 환경변화 대응 및 현 정부의 지역발전정책에 부합할 수 있는 실질적인 지역 식품산업 발전과 새로운 일자리 창출, 제주지역의 미래 신성장동력원 창출 육성이 절실히 필요한 시점임
- 따라서 제주도에는 식품전문 연구인력 뿐만 아니라 연구인프라도 매우 부족한 형편이기 때문에 우수한 연구인력과 인프라를 보유하고 있는 국내 최대·최고 식품연구기관인 한국식품연구원의 제주센터를 유치하여 제주도가 부족한 식품관련 연구인력과 인프라를 한국식품연구원 본원과 연계시켜 활용할 필요가 절실함

4) 제주지역의 연구역량 강화

- 2013년 현재 제주지역 소재 연구기관 수는 총 32개소임
 - 국공립 연구기관이 3개소, 지방자치단체 연구기관 7개소, 대학 내 연구소 22개 등

- 과학기술 진흥 기관으로 제주테크노파크 및 제주대 등이 핵심구성요소
 - 제주테크노파크는 제주벤처마루를 중심으로 지역기업의 글로벌 마케팅을 위한 핵심기지로 활용 중
 - 모바일방송통신융합센터는 국내외 모바일방송의 표준을 실험할 수 있는 인프라를 갖추고 동북아 모바일 거점의 역할을 해나가도록 추진
 - 이 밖에 IT산업 유관기관으로 제주 IT협회, 벤처기업 제주지회, 한국정보통신공사협회 제주지회, 제주수출기업협회, 유비쿼터스 컨버전스 사업단 등이 있음

- 국가 산업단지로서 정보통신 및 생명공학 관련 교육·연구·창업 지원 기능이 결합된 첨단과학기술단지가 조성

- 제주시 아라동(영평동, 월평동) 일원 417천㎡, 분양면적 196천㎡
 - IT관련(정보통신, 컴퓨터, 소프트웨어산업 등), BT관련(생물화학, 정밀화학 등), 공공 및 민간연구소 등 다수의 업체가 입주
 - 입주기업 : IT분야 20여개 업체, BT분야 4개 업체, 연구개발분야 7개 업체, 연구·기획 2개 업체, 제조 1개 업체, 건설 분야 1개 업체, 여행업 분야 1개 업체 등 36개 업체 입주
- 1차 제주국제자유도시 계획기간 중 차세대 성장 동력으로 건강·뷰티 생물 산업을 집중 육성한 결과 BT관련 연구개발 및 산업화 인프라가 구축되는 성과를 보임
- 제주바이오산업센터, 줄기세포연구센터 등 연구 및 산업화 지원센터가 구축 되었으며, 식품·생물 산업 관련 329개 기업이 집적

<표 11-2> 제주지역 연구기관 현황

국공립(3개소)	지방자치단체(7개소)	대학연구소(22개소)
국립산림과학원 난대산림연구소 국립원예특작과학원 온난화대응농업 연구센터 국립수산과학원 남서해수산연구소	제주발전연구원 제주특별자치도 농업기술원 제주특별자치도 해양수산연구원 제주특별자치도 축산진흥원 제주특별자치도 보건환경연구원 제주지역환경기술개발센터 제주생물종다양성연구소	방사선응용과학연구소 아열대농업생명과학연구소 해양과환경연구소 공과대학 첨단기술연구소 기초과학연구소 의과학연구소 아열대 원예산업 연구소 수의과학연구소 생명자원과학대학 감귤·화훼과학 기술센터 중소기업종합지원센터 생명과학기술혁신센터 인공심자유BT센터 아열대·열대생물 유전자 은행센터 자연과학대학 지역과학기술진흥센터 공과대학 청정에너지 실증연구센터 줄기세포 연구센터 전기에너지 연구센터 화장품 과학연구센터 제주물산업인재양성센터 관광레저선도산업 인재양성센터 한라대학 생명과학연구소 한라대학 제주향토식품연구소

□ IBE분야 정부출연연구기관의 센터/분원 유치 필요성

- 풍부한 생물자원을 기반으로 BT산업의 잠재적 성장기반을 보유하고 있으며, ITS, 스마트그리드 실증단지 등 다양한 테스트베드 사업 추진이 큰 장점
- 반면 첨단 과학기술 연구기관이 부재하며, 배출된 우수인재가 지역에 정착할 수 있는 양질의 일자리가 크게 부족하고 외부와의 과학기술 교류 및 인력 교류가 미흡한 점이 큰 약점임
- 지난 1차 국제자유도시 계획기간 중 IT·BT 관련 기업 수 및 외부 이전기업 수가 증가하고 있으며, 국내적으로 생물자원 활용산업 및 스마트그리드 실증사업 등 지역특화사업에 대한 중앙정부의 지원정책에서 기회를 탐색할 필요가 있음
- 도내 인재가 지속적으로 유출되고 있으며, 과학기술분야 육성에 대규모 투자가 소요되고 도외 선도 지역 및 국가와의 격차가 확대되고 있는 점은 시급히 대처해야 할 큰 위협임

<표 11-3> 제주지역 식품관련 연구기관 현황

주요 기관	주요 사업 내용
(재)제주테크노파크(2010~)	- 제주 생물 산업 종합 육성기구 - 제주전략산업기획단, 생물종다양성연구소, 제주생물자원산업화 지원센터 등 운영
제주생물자원 산업화지원센터(2004~)	- 창업보육, 120종의 공용장비 구축, 인력양성 및 교육, 마케팅 지원, 생산/기술개발 지원 - cGMP급 화장품 파일럿 플랜트, 초고속스크리닝(HTS) 구축 - 제주 중소기업 공동 물류센터 운영사업(17개 기업), 공용부자재 개발 및 지원사업
제주바이오산업센터(2005~)	- Post-TBI 기능 수행, 23개 기업 입주 및 식품생산 파일럿 플랜트 구축
제주생물종다양성연구소(2004~)	- 제주지역 생물자원 보존 및 활용, 바이오소재 개발 지원 - 추출물 은행 및 유전자 은행 구축
제주대학교 방사선응용과학연구소	- 국내 유일의 Co60 발생기 보유, 돌연변이 육종연구, 암 연구 등 지원
생명과학기술혁신센터	- 기능성 바이오첨가제 및 농업·해양 지역기술혁신센터, GMP 인증
줄기세포연구센터	- 제주 흑우 복제 등 줄기세포 이용 복제연구

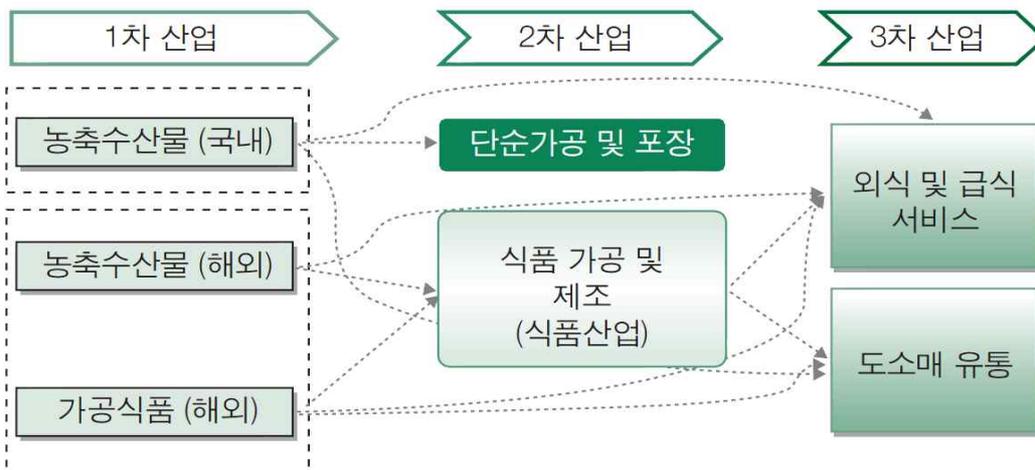
2. 국내 식품산업 현황 및 주요 이슈 분석

1) 식품산업의 구조 및 현황⁴⁾

(1) 식품사업의 구조

- 식품산업을 규정하고 있는 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 따르면 식품은 '사람이 직접 먹거나 마실 수 있는 농산물 또는 농산물을 원료로 하는 모든 음식물'로 정의하고 있음.
- 이와 같은 정의에 따라 식품산업은 넓게는 식품을 생산하거나 수입하여 최종 소비자에게 전달되기까지의 모든 구성 주체의 경제활동과 관련된 산업으로 정의될 수 있음. 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조는 식품산업을 '식품을 생산, 가공, 제조, 조리, 포장, 수송 또는 판매하는 산업'으로 정의하고 있음.

<그림 II-3> 식품산업의 구조



자료 : 식품산업의 지역별 발전현황과 산업생태계 육성방안, 2013. 12.

(2) 식품사업의 현황

- 글로벌 경제 침체에도 불구하고 세계 가공식품 시장은 2006년 이후 연평균 3.7%의 꾸준한 속도로 성장하여 2011년 현재 시장규모는 약 2조 7천억 달러로 추산되고 있는데, 이는 2006년 대비 약 20% 이상 증가한 규모임. 개별 국가 단위에서는 미국이 가장 큰 식품시장 규모를 가지고 있는 것으로 조사되었으며,

4) 식품산업의 지역별 발전현황과 산업생태계 육성방안, 2013. 12. 산업연구원 인용

다음으로 중국, 일본, 독일 및 프랑스 순으로 나타났음. 식품시장의 규모를 기준으로 상위 20개 국가는 전체 가공식품 시장에서 81.6%를 차지하고 있는데, 이 중에서도 특히 상위 10개 국가에 집중되어 있는 것으로 나타났음.

- 국내 식품시장은 식품 수요의 증가에 힘입어 꾸준히 성장한 것으로 나타났음. 2011년 현재 국내 식품시장은 전년 대비 10% 상승한 61.2조원 규모로 2005년 39.1조원에 비해 약 57% 증가한 것으로 조사되었음. 그러나 한국의 식품제조업이 제조업에서 차지하는 비중은 다른 국가들에 비해 매우 미미한 것으로 나타났다. 사업체 수 비중에서는 영국(5.9%)보다는 다소 높은 비중을 보여 주고 있지만 가장 높은 프랑스에 비해서는 1/4 수준에 불과하고, 일본에 비해서도 1/2 수준인 것으로 조사되었음. 출하량 비중은 더 작아서, 대부분의 국가들은 한국에 비해 최소 2배 이상 높은 식품산업 비중을 기록하고 있는 것으로 나타났음.
- 한편 통계청의 「가계동향조사」에 따르면, 2011년 현재 전국 도시가구의 가구당 월평균 소득은 약 413만원으로 2005년 대비 약 39% 증가한 것으로 조사되었는데, 같은 기간 가구당 소비지출액은 249만원, 식품소비지출액은 67만원으로 2005년에 비하여 각각 29%와 23% 증가한 것으로 나타났음.
 - 반면 식품소비지출액에서 차지하는 외식의 비중은 2007년을 정점으로 점차 하락하여 2007년 식품소비지출액의 48.7%를 차지하던 외식비 지출은 2012년 현재 46.4%인 것으로 조사되었음.
 - 가계의 소비지출액에서 차지하는 식품의 비중은 2012년 현재 27.1%로 조사되었는데, 이는 2005년 집계된 28.4%에 비하여 다소 감소한 수치로 나타났음.
 - 그러나 일본을 제외한 서구 선진국에 비해서는 상대적으로 높은 비중이 식품소비지출에 사용된 것으로 조사되었음.
- 식품의 무역규모는 2011년 현재 239억 달러로 집계되었다. 이는 전년 대비 60.7% 증가한 수치로 식품 수입의 대폭적인 증가에 기인한 것으로 나타났다. 이에 따라, 식품의 무역수지 적자 폭도 증가하여 2010년 73억 달러 수준이던 무역 적자는 2011년 140억 달러 규모로 크게 증가하였음.
 - 제조식품의 수출액은 2011년 현재 전년 대비 31% 증가한 50억 달러 규모로 조사되었는데, 2009년 마이너스 성장을 기록한 이후 다시 20% 이상의 높은 성장세를 지속하고 있는 것으로 나타났음. 한편, 제조식품의 수입 규모는 2011년 기준 약 190억 달러로 나타났다.
 - 식품 수입은 수출 추세와 유사하게 2009년에 큰 폭의 성장을 하락을 기록한 것으로 나타났지만, 이후 2010년 22%, 2011년 71%의 고공 성장 추세를 이어 나가고 있는 상황임.

(3) 국내 식품산업의 성장 잠재력 및 문제점

- 그간의 식품산업은 철저히 내수시장의 관점에서 다루어져 왔음. 따라서 식품산업의 역할은 안전하고 질 좋은 음식을 공급하는 데 국한되어 온 측면이 있음. 식품산업의 특성상 안정적인 성장 기조를 유지해 온 것은 사실이지만 최근 국내 식품시장은 이미 시장의 성숙기에 접어든 것으로 분석됨.
- 즉, 더 한차례의 도약을 위해서는 성장 정체를 타개할 새로운 성장 동력을 필요로 함. 이러한 측면에서, 최근 글로벌 경향으로 나타나고 있는 식품소비 패턴의 변화와 함께 첨단 기술에 기반을 둔 고부가가치 식품시장의 성장, 그리고 배후에 있는 거대 내수시장의 존재는 국내 식품산업의 잠재력을 확충하는 주요 동인이라 할 수 있음.
- 국내 식품산업은 출하액 규모면에서 소수의 대기업에 편중되어 있는 특징을 보이고 있음. 2011년 출하액 1,000억 원 이상을 기록한 업체 수는 165개로 전체 식품제조업 사업체 수의 3.8%에 불과하지만 이들 기업의 출하액은 전체 출하액의 48.9%를 차지하고 있는 것으로 나타났음. 종사자 수가 50인 미만인 업체 수는 3,520개로 전체 식품제조업체 수의 80.8%를 차지하고 있는 반면 이들 업체들이 차지하는 출하액 비중은 28.8%로 나타났음.
- 국내 식품산업이 안고 있는 또 다른 문제점으로는 연구·개발(R&D) 규모가 작고 투자의 양극화 현상이 심화되고 있다는 점을 들 수 있음. 식품제조업 분야의 연구·개발을 위한 지출액은 2006년 2,519억 원에서 2010년 2,716억 원으로 약 7.8% 증가한 것으로 나타났는데, 이는 국가 총 연구·개발비 43.9조원의 0.6%에 불과함.
- 또한 연구·개발비의 집중도를 의미하는 매출액 대비 연구·개발비 비율은 2010년 현재 0.89%로 우리나라 GDP 대비 평균 연구·개발비 비중인 3.22%에 비해 매우 낮은 수준임. 이러한 저조한 연구·개발비 투자는 낮은 식품가공 분야 기술 수준의 주원인으로 지적되고 있다. 우리 식품기업의 선진국 대비 식품가공기술 수준은 50~80% 수준에 불과한 것으로 분석되고 있음.

2) 농식품분야 R&D 현황 및 주요 이슈⁵⁾

(1) 농림식품 R&D 국내외 정책동향

- (국내) 글로벌 무한경쟁 시대에 대응하여 농업경쟁력 제고를 위한 과학기술

5) 농림식품 과학기술 육성 중장기 계획(안), 2013. 7. 농림축산식품부

육성정책 본격 추진

- R&D 총괄 조정을 위한 법령 제정, 기구 설립 등 기반 구축
 - 농림수산물과학기술육성법 제정, 농림수산물과학기술위원회 설치('09)
- 농림수산물과학기술육성 5개년 종합계획을 수립('09. 12)하여 농림수산물 R&D 청사진 마련
- '94년 신규 추진한 농림기술개발사업을 확대개편하는 등 농림식품 R&D 외연 확대
 - R&D 영역 확대 : (기존) 농림기술개발 → (신규) Golden Seed 프로젝트, 바이오그린 21, 식품산업기술개발, 첨단생산기술개발, 수출전략기술개발, 가축 질병기술개발 등

<그림 II-4> 주요 국가별 중점 R&D 분야 특징

국가	중점 투자 분야	추진 배경
공통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생명공학 접목 신제품 개발 ▪ 식품안전 ▪ 바이오에너지 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유전자원 확보 및 종자 개발 경쟁 치열 ▪ 안전 먹거리에 대한 소비자 니즈 증가 ▪ 화석연료 대체 시급
미국	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 시장 확보 ▪ 식품안전 및 건강 ▪ 바이오에너지 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 시장 경쟁력을 확보 선점 노력 ▪ 영양, 품질 안전에 대한 지속적 요구 ▪ 대체 에너지 개발 선점적 지위 유지
EU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능한 생산·관리 ▪ 식품안전 ▪ 비식품 바이오기술 (에너지·소재·촉매) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식품망 관리를 통한 국가/지역/글로벌 시장의 소비자 니즈와 기대 충족 ▪ 유럽 농식품 산업의 국제경쟁력 지원
네덜란드	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 바이오경제 ▪ 기후변화 ▪ 식품, 건강 및 행동 ▪ 전문가영역(시스템바이오, 바이오나노기술, 규모와 거버넌스 연계) ▪ 지식활용 및 가치증대 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사회적 가치경영 및 지속가능성 향상 정책추진 ▪ 프로그램 혁신을 통한 공공-민간 파트너십 개발 ▪ 식품과 의료시설과의 연계 강화 ▪ 산업·경제 분야와 연계를 통한 신산업으로의 경쟁력 추구
일본	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농림수산업의 지속발전 ▪ 고품질 안전 식품 확보 ▪ 농어촌 지역자원 개발 ▪ 다면적 환경기능 연구 ▪ 차세대 선도 미래기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가차원에서 농림수산업을 차세대 미래 성장 산업으로 육성 ▪ 환경과 지역경제, 안정적인 식량 공급을 동시에 해결

자료 : 농림식품 과학기술 육성 중장기 계획(안), 2013. 7. 농림축산식품부

- (해외) 선진국들은 과학기술혁신정책을 주요 국정 Agenda로 설정, R&D 핵심 투자분야 설정과 추진체계 효율화 추진
 - (미국) 차관급의 정책 총괄기획 부서로서 REEO를 신설('08 농업법)하고 식품 안전, 건강, 바이오에너지에 집중투자
 - 기업·대학 공동연구, 중소기업 혁신연구 지원 등 민간 R&D 활성화
 - (네덜란드) 핵심 5대 연구영역을 설정하고, 기초연구는 정부지원, 응용연구는 기업 등 민간재원을 활용하여 연구
 - 농업대학교와 농업연구청을 통합하여 와게닝헨대학교(WUR) 설립('98)
 - (일본) 농림수산성 내 농림수산기술회의가 정책을 총괄하고 국가연구기관을 6개의 독립행정법인으로 개편('09)
 - 지속가능성, 안전식품, 미래기술 등에 집중투자 및 민간R&D 활성화

(2) 농림식품 R&D 중점 연구 분야

- (FTA 대응) 동시다발적 FTA 체결('13년 45개국) 등 시장개방 확대에 따른 산업 경쟁력 강화 기술개발
 - (축산) 환경 친화적이고 생산성이 높은 축산업 육성 및 고품질 안전 축산물 생산을 위한 기술개발
 - (원예특작) 경영비 절감, 유통개선 및 생산성 향상 등을 위한 기술개발
 - (수출) 수출 대상 국가별 맞춤형 포장/유통 안전기준·규격 기술개발 육성정책 본격 추진

<표 II-4> FTA 대응 분야 주요기술

분야	관련기술
축산	친환경 통합 가축분뇨 처리 기술, 첨단 친환경 동물복지형 축사 개발, 축산물 품질 고급화 및 생산성 향상 기술
원예/특작	원예/과수용 첨단 고성능 기자재 산업화 기술, 시설원예 경영비 절감 및 생산성 향상 기술, 원예 농산물 수확후 관리 가공 기술
수출기술	냉해동 유통, 지역맞춤형 수출 컨테이너, 포장, 안전기준 등

- (고부가가치 식품) 농축산업과 식품산업의 연계를 통한 국민건강 증진 및 글로벌 경쟁력 제고를 위한 기술개발
 - (기능성 식품) 서구화된 식습관으로 인한 당뇨·비만 등 생활 습관병 증가함에 따라 이를 예방하기 위한 기능성 식품 기술개발

- (전통·발효식품) 전통식품과 농산업의 동반성장 선순환구조 정착을 통한 고부가가치화 및 우리 식문화의 글로벌화 기술개발

<표 11-5> 고부가가치 식품 분야 주요기술

분야	관련기술
기능성 분야	질환 개선 고부가가치 기능성 식품 개발 기술, 건강증진 규명 기술
전통발효식품	고품질/고소득 발효식품 소재화 및 산업화기술, 발효기반 수출용 HMR(가정대체식) 기술
식품저장, 유통	품질 유지·위해인자 검출 및 제어 기술, 저탄소·고효율 식품 가공기술, 스마트 식품 유통·물류 시스템 기술, IT·BT·NT 융복합 가공기술 개발 등
식품기자재	환경 친화적·인체무해·간편한 포장 및 기자재 개발, 맞춤형(편의용) 조리기기 및 산업용 기기 개발, 식품 전자기파 처리기기 개발 등

- (식품 저장·유통) 식품 품질 유지 및 유통 효율화를 위한 고효율/표준화 물류 시스템 구축 기술개발
 - (식품 기자재) 식품의 전후방 연관 산업 확대 및 품질경쟁력 제고를 위한 첨단 식품 포장·기자재 기술개발
- (ICT 융합) 농림축산식품산업과 ICT융복합 기술개발을 통한 산업경쟁력 강화 및 고부가가치 첨단 산업화
- (첨단생산) 농가인구 감소, 농업 경영비 상승 등에 대처하기 위한 지능화 자동화 기술 개발
 - (유통소비) 유통 선진화 및 식품에 대한 소비자 신뢰제고를 위한 유통/물류 효율화, 스마트 소비자 정보제공 기술개발

<표 11-6> ICT융합 분야 핵심기술

분야	관련기술
첨단생산	ICT융합 정밀농업 시스템, U-IT Farm, 지능형 센서기반 통합 생산제어기술, 빌딩형 식물공장, 수확자동화 로봇 등
유통소비	RFID 활용 농축산물 실시간 유통정보체계 구축, 농축산물 사 이버 마켓활용모델 개발 등

- (농업·농촌 가치제고) 1차 산업 기반 농업·농촌의 다원적 가치 확산과 6차 산업화를 통한 소득원·일자리 창출
 - (농촌 경관·전통지식 자원화) 농촌 전통의 보존과 자원화, 농촌관광 활성화 등 농외소득 증대를 위한 기술개발
 - (도시농업) 도시민의 농업에 대한 이해

<표 II-7> 농업농촌 가치제고 분야 주요기술

분야	관련기술
농촌경관 전통지식 자원화	농촌경관 보존 및 공간계획, 전통지식 문화콘텐츠 개발, 농촌 관광 다양화 등 생산·가공·유통·외식·관광이 결합된 고부가가치 6차 산업화 기술개발 지원
도시농촌	옥상텃밭, 스쿨팜 표준 모델 개발, 건물 옥상 및 벽면 등에 녹화식물을 활용한 생태 공간 조성기술 등 도시 재생기술 개발

- (안전한 먹거리 생산) 국민건강 증진 및 안전한 먹거리 제공을 위한 농축산물 생산체계 확립을 위한 기술개발
 - (농/축산물 안전관리) 고품질 친환경 농축산물 수요증대에 따라 농축산물 생산과정에서의 위해요소 진단 및 관리를 위한 기술개발
 - (농축산물 생산품질 관리) 선진국 수준의 안전망 구축을 위한 생산품질관리 기술개발

<표 II-8> 안전 먹거리 생산 분야 주요기술

분야	관련기술
농산물 안전관리	농식품 유해물질의 과학적 위해평가, 진단·분석 및 환경오염 저감기술, 농약 및 친환경 유기농자재 안전성 제고 기술 중점 개발, 친환경 안전농산물 생산기술
축산물 안전관리	도축 전 축산물 안전성 신속진단기술, 항생제 대체 천연 사료 첨가제 개발, 도축·포장·유통 단계 HACCP 적용·관리기술
식품품질 유통관리	농산물(농식품) 위해요소 분석 및 검출기술, 식품품질 유지·관리 유통기술, U-IT기반 전주기 식품 품질관리시스템 구축 등

(3) 지역 R&D 활성화

- 중앙-지방간 R&D 정책조정 및 연계강화를 위한 통합 R&D 지원체계 구축

- 중앙의 '농림식품과학기술육성계획'과 연계하여 '지방연구개발 종합계획 및 시행계획' 수립
 - '농림수산물정보시스템(FRIS)'을 부·청 연구개발 정보 이외에 지방연구개발 정보를 통합하여 관리
- 기술개발의 최종 목표에 따라 중앙과 지방의 역할 재정립
- (중앙기관) 국가적 목표 달성을 위한 기초기반, 산업화 및 실용화기술 개발
 - (지방기관) 지역경쟁력 향상을 위한 실용화 및 산업화기술 개발
 - 농업기술원과 특화작목시험장은 연구개발, 농업기술센터는 현장보급 담당
- 지역특화 품목·산업을 기반으로 1·2·3차 산업을 융합한 6차 산업화를 통한 지역경제 활성화
- 지역농업클러스터사업, 광역클러스터사업, 향토산업육성사업 및 신활력사업과 연계하여 R&D 활성화
 - 관련사업 추진을 위해 연구기관(대학, 농업기술센터), 기업체, 농업법인 등 산·학·연의 참여 활성화
 - 기초·광역 클러스터의 경우는 특화작목 IBT 융합 활성화를 위한 타분야 연구기관과의 네트워킹 강화
 - 설문조사결과 클러스터의 핵심 혁신요소는 네트워킹과 R&D라 응답
 - 생산·유통 중심의 사업구조에서 가공·관광 등으로 다변화
- 지역 연구역량 강화를 위한 인프라 지원과 공동연구 확대
- '지방농업연구기반조성' 지원 대상을 농업기술센터로 선택적으로 확대하여 연구 시설·장비 지원
 - 9개 도 기술원, 40개 특화작목시험장 대상 시설장비 지원('13년 136억 원)
 - 도농업기술원 특화작목시험장을 대상으로 추진 중인 지역특화작목기술개발 사업을 시·군 센터로 확대 운영
 - '지역전략작목산학연 협력단' 기술전문위원회에 도 농업기술원, 대학, 기업체 이외에 농업기술센터도 포함하여 네트워킹 강화
 - 전국 56개 산학연협력단에서 1,373명의 기술전문위원 활동 중
- 지방수요 중심으로 전략적 R&D 기획시스템 강화 지원
- 중앙의 연구사업 기획 및 자문 지원 등을 통한 지방농업 R&D 기획의 충실성 강화
 - 사업기획력 강화를 위한 중앙 차원의 컨설팅 제공

3. 국내외 사례분석

1) 한국과학기술연구원 전북분원⁶⁾

(1) 설립목적

- 세계적 수준의 원천 및 응용기술 전문연구소로서 우리나라 21세기 첨단복합소재·부품 연구개발의 중심거점
- 지역전략산업 육성과 우리나라 복합소재산업 발전을 견인할 전문국책연구소를 설치함으로써 복합소재분야의 첨단 원천 소재개발, 기원지원 및 인력육성 기능을 수행하기 위해 2012년 8월에 건물을 완공하여 본격적인 연구를 시작함

<그림 II-5> 한국과학기술연구원 전북분원 설립목적



(2) 조직도 및 인원

- 2014년까지 인력충원계획 80명
- 위촉, 학연 등 포함 시 총 250명(2014년)

6) 한국과학기술연구원 전북분원(jb.kist.re.kr) 홈페이지 참조

<표 11-9> 한국과학기술연구원 전북분원 인력현황 및 충원계획

구 분		2011년(명)	2012년(명)	2013년(명)	2014(명)
확보계획	연구직	16	30	52	70
	정책, 행정	2	3	8	10
	계	18	33	60	80

<그림 11-6> 한국과학기술연구원 전북분원 조직도



(3) 비전 및 전략

Global Leader as a Composite Materials R&D Hub
 세계 시장을 선도하는 복합재료연구소



(4) 연구예산확보계획

<표 II-10> 한국과학기술연구원 전북분원 예산확보계획

구 분	2012년(억 원)	2013년(억 원)	2014년(억 원)
정부출연(기관고유)	47	122	200
정부수탁	27	50	80
자체수탁	5	5	10
계	57	110	145

2) 국내외 식품산업 육성정책 동향)

(1) Wageningen UR - Food Valley

가) 개황

□ 클러스터의 공간적 위치

- 푸드밸리가 형성되어 있는 네덜란드의 와게닝겐 지역은 전통적으로 축산업을 중심으로 한 농업이 발달한 지역이며 이를 기반으로 오래전부터 각종 식품업체들이 입지하면서 농식품산업과 연구개발의 중심지로 성장한 지역임.
- 푸드밸리에는 국제식품회사, 연구소, 와게닝겐대학교 UR(Wageningen University and Research Centre) 등이 집적되어 있으며, 푸드밸리 안에는 약 15,000명의 전문가가 식품 관련 과학과 기술개발 분야에서 활동하고 있음. 또한 더 많은 인력이 식품제조 분야에서 활동함.

□ 설립 과정

- 1997년 Wageningen University가 주도하고 민간이 참여하여 Wageningen 지역을 생명공학 도시로 만들려는 “City of Life Sciences”프로젝트가 시작되었음. 기업-연구기관-대학 간 시너지 강화에 초점을 두고 지식기반 기업 창업을 지원하는 Biopartner Centre Wageningen을 설립하였고, 중앙정부, 지방정부, 기업에 의해 5천만 유로가 3년간에 걸쳐 지원되었음.
- 2003년에 지자체와 지역기관 등 총 9개 기관이 공동출자하는 파트너십으로 설립되었으며, 그 구성은 4개 시(Wageningen, Ede, Weenendaal, Rhenen), 1개 광역지자체(Province of Gelderland), 와게닝겐 대학 연구소(WURC), 지

7) 식품산업의 지역별 발전현황과 산업생태계 육성방안, 2013.12, 산업연구원 인용.

역개발청(Development Agency Oost NV), 지역은행(Robo 은행) 등으로 되어 있으며, 중앙정부 부처의 지원을 받기보다는 지역기관의 공동출자에 의해서 형성된 것이므로 정부기관이라기보다는 공공기관이라고 할 수 있음. 와게닝겐 지역에 푸드밸리를 설립한 것은 와게닝겐 대학 등이 보유한 농식품 분야에서 전통적인 경쟁력과 연구개발 분야에서의 우수한 성과를 이용할 수 있었기 때문임.

□ Food Valley의 주요 기능

- 푸드밸리는 대학과 업체들 간의 네트워크 형성과 다양한 요구를 조정·해결해주는 ‘코디네이터’의 역할을 수행하기 위한 기구로 설립되었음. 대학에서 개발된 기술을 기초로 창업을 지원하고 중소기업의 기술·경영면에서의 애로사항을 해결하는 것이 푸드밸리의 주요 기능임.
- 세부적으로 보면 Food chain에 존재하는 관련 분야의 혁신, 지식 간의 연결고리 제공(matchmaking), 마케팅과 홍보, EU 자금 수주를 위한 로비, 새 기술 산업화 지원과 새로운 사업의 개발, 지식소통과 순환 강화, 지식 공유를 위한 모임 주선 등

나) 주요 네트워크

□ 푸드밸리 소사이어티

- 푸드밸리는 식품제조업체나 연구소가 새로운 혁신적인 식품을 공동 개발할 수 있도록 여건을 조성해 줌. 이것은 푸드밸리 소사이어티에 의해서 실현되며, 식품회사는 이 국제 네트워크에 가입하도록 장려됨.
- 푸드밸리 소사이어티는 고도기술 식품과 생명과학 기업을 위한 공식적인 플랫폼이라고 할 수 있음. 이 네트워크의 주요 목적은 식품산업에서 신개발들을 교환하고 토의하는 것이다. 매 2개월마다 푸드밸리는 한 회원사에서 회합을 가지도록 주선함. 이 미팅은 비즈니스 동료 사이의 네트워크 기회를 제공하며, 식품산업에서의 관련 이슈와 떠오르는 기술개발을 공지함. 회원사가 혁신과 개선을 통해 항상 최고의 자리에 있을 수 있도록 하는 것이 핵심 목표임.

□ TIFN(Top Institute Food and Nutrition)

- TIFN은 원천기술 개발을 위한 협력적 연구개발 프로그램을 시행하기 위한 네트워크임. 정부와 기업체, 연구기관 등이 참여하는 산·학·관의 협력적 연구개발 프로그램으로 식품 분야의 혁신과 경쟁력을 향상시키기 위한 것임. 특히, 건강증진의 관점에서 새롭고 혁신적인 식품의 개발을 위한 장기적이고

전략적이며 원천적인 분야에 대한 연구를 수행하도록 하는 프로그램임. 주로 초점을 두고 있는 연구 분야는 영양과 건강, 구조와 기능성, 그리고 미생물학적 기능성과 안전성에 관한 연구임.

- 이 프로그램에 참가하고 있는 연구기관은 와게닝겐 대학 연구센터, NIZO 식품연구소, TNO, 마스트리히트 대학 등이다. 한편 참여하고 있는 기업들은 유니레버, DSM, CSM, 비온푸드그룹, 네덜란드 낙농협회(NZO)에 소속된 각종 조합이나 업체 등임.

다) 창업지원 시설 및 프로그램

□ 와게닝겐 바이오파트너 센터(Biopartner Center Wageningen)

- 동 센터는 와게닝겐 대학, 경제부, SNS 은행, 켈더란트 주, 와게닝겐 시 등이 공동으로 투자하여 설립한 기관이지만 그 운영에 관해서는 독립적인 조직임. 푸드밸리 지역 중심부에 있는 와게닝겐 과학산업단지 내에 있으며, 주로 생명공학 분야의 신생 기업들이 각종 생산시설과 정보를 공유할 수 있는 환경을 제공하고 있음.
- 구체적으로 보면 신생기업에게 생명과학과 기타 기술적 분야의 창업지원, 10,000m² 규모의 사무실과 실습실 제공, 연구개발을 위한 다목적 시설의 이용, 시제품 생산시설 제공, ICT를 포함한 인프라 제공, 푸드밸리 생명과학 분야에 대한 연구개발 네트워크 참여 등과 같은 혜택을 제공함.
- 각종 연구개발 인프라와 네트워크에 참여하여 기술 및 정보를 얻는 것 이외에 식품 관련 사업에 대한 법률문제, 지적 재산권에 관한 문제에 대해서도 안내, 지원하고 있다. 한편, 기존 기업에 대해서도 각종 시설을 사용할 수 있도록 하고 있으며 소기업의 투자와 생산 활동을 지원하는 것은 푸드밸리의 또 다른 중요한 역할임.

□ 식품사업체 창업지원 프로그램(Food and Nutrition Delta)

- 이 프로그램은 궁극적으로 네덜란드를 유럽지역에서 가장 선도적인 식품혁신 지역으로 발전시키기 위한 것으로 특히, 중소기업에 중점을 두고 식품산업의 신기술 개발과 창업지원을 수행하는 것이며 이를 통해서 소비자의 요구와 기대에 부응하는 혁신적이고 새로운 식품을 개발하도록 하는 것임.
- 현재 네덜란드 경제에서 농식품 산업이 차지하는 비중을 감안하여 좀 더 많은 혁신을 유도하고, 주요 식품 관련 대기업과 중소기업의 참여를 촉진하고 있다. 시장의 반응을 토대로 한 혁신을 이루고, 인력개발에 투자하여 전반적

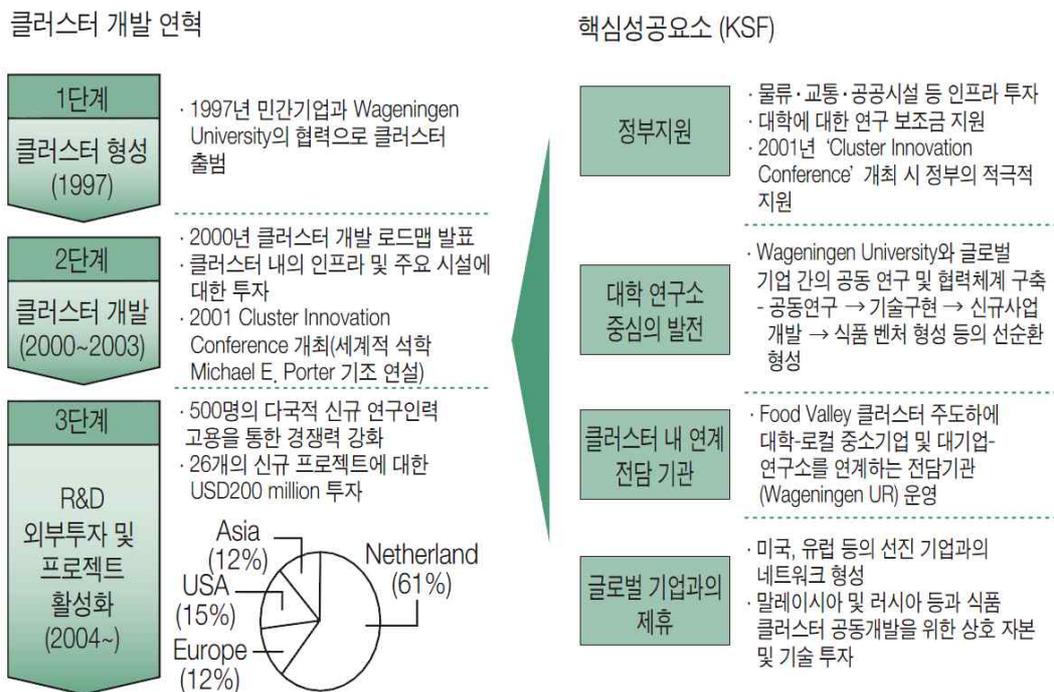
인 능력을 향상시키는 데 목적을 두고 있음.

- 외부 기업의 투자 유치활동을 수행하지만 직접적인 재정적 지원이나 인센티브를 제공하고 있지는 않으나, 타 지역보다 많은 지식서비스를 제공하는 것, 과학적인 연구 업적을 산업화하는 것 등을 푸드밸리 입주 시의 유리한 점으로 활용하고 있음.

라) 성공요인 및 시사점

- 우선 정부의 적극적인 지원을 들 수 있다. 물류/교통/공공시설 등 인프라에 대한 투자, 대학에 대한 연구 보조금 지원, 2001년 'Cluster innovation conference' 개최 등을 적극 지원하였음.
- 둘째, 대학연구소 중심의 발전시스템으로 Wageningen university와 글로벌 기업 간 공동 연구/협력 체계를 구축하였으며, 다양한 분야에 대한 연구가 이루어지고 있는 와게닝겐 대학 연구센터를 중심으로 한 푸드밸리에 세계적인 고급인력이 유입되고 있음. 네덜란드의 푸드밸리가 세계적인 경쟁력을 갖춘 식품산업 클러스터로 발전한 배경에는 세계적인 연구개발능력이 있음.

<그림 11-7> 와게닝겐 푸드밸리 성공요인



- 셋째, 클러스터 내 네트워크 활성화를 위한 전담기관 설치임. Food Valley 클러스터 주도하에 대학, 지역 중소기업, 대기업 및 연구소를 연계하는 전담 기관(Wageningen UR)과 소규모의 유연한 네트워크 조직(사무국)을 운영하고 있다. 소규모의 유연한 관료조직과 다양한 참여기관들 간의 네트워크가 형성되어 있음. 초기 3~4년간 푸드밸리에 대한 재정지원이 있었으나 이 경우도 지역 관련 업체와 기관들 간의 협력과 균형을 조건으로 제시하여 연구소와 기업 간의 협력, 그리고 참여하는 연구인력 등 각종 세부사항에서의 균형을 유도하였다. 네트워크 전담기구를 통한 기업과 연구소 간, 연구소와 연구소 간, 기업-연구소-기타 조직 간의 공동의 목표 설정, 정보 공유 등임.
- 넷째, 글로벌 기업과의 제휴이다. 미국, 유럽 등의 선진 기업과의 네트워크를 형성하였으며, 말레이시아 및 러시아 등과 식품클러스터 공동 개발을 위한 상호 자본 및 기술 투자를 시행하였음.

(2) 외레순 클러스터

가) 위치 및 형성 배경

- 덴마크 동부지역과 스웨덴 남부지역의 경계를 이루는 외레순 해협의 양안지역 약 20,900km²에 형성되어 있음. 스웨덴 남부 Skåne(Scania)와 덴마크의 Sjælland(Zealand)로 이루어짐. 해협을 사이로 떨어져 있던 두 지역은 2000년 Øresund Bridge로 연결되어 100년 동안 지속된 양국 숙원의 실현과 함께 클러스터 전 지역에 손쉬운 접근을 보장하게 되었음.
- 외레순 클러스터는 유럽에서 가장 강력한 경제적 중심지의 하나로 부상하였음. 클러스터 지역 내에 3대 도시(Copenhagen : 덴마크의 수도, Malmö: 스웨덴에서 세 번째로 큰 도시, Lund : 스웨덴 지역에 있는 커다란 대학도시)가 포진하고 있으며, 스웨덴과 덴마크 GDP의 1/4 정도를 이곳에서 생산한다. 비즈니스, 과학, 병원, 문화 등의 분야에서 새로운 네트워크가 꾸준히 형성되고 있음.

나) 클러스터 현황

□ 클러스터의 참여자

- Øresund Cluster의 참여자는 원재료를 공급하는 농업종사자, R&D기업, 제품화를 지원하는 공정 및 포장개발기업, 대학 등 식품 관련 R&D 기관으로 구성되어 있음. 주요 기업으로는 유니레버, 유제품 업체 크리스천 한센, 칼스버그,

첨가물 분야 데니스코, 효소개발업체 노보자임 등으로, 80여 대기업을 포함한 1,000여 개 식품제조기업이 입지해 있다. 대학으로는 Øresund University가 있음.

□ 클러스터 중핵기관

- R&D 기관으로는 14개 대학과 6개 전문연구기관(룬트대학, 덴마크기술대학, 코펜하겐대학, 스웨덴농업대학, 기능성식품과학센터 및 각 기업 연구개발센터)이 있음. 클러스터 사무국은 각 기관 간 정보공유 및 세미나 등 네트워킹, 자금이 필요한 업체 발굴 및 정부·외부기업에서 출연한 자금으로 R&D 지원 등을 수행함.
- Øresund University는 Øresund 지역 14개 대학의 컨소시엄으로 이루어진 대학임. 1997년 9개의 회원대학으로 출발하여 현재는 Øresund지역 14개의 모든 고등교육기관이 참여하고 있음. 지리적인 근접성과 장구한 공동의 역사와 문화에 기반을 두고 있음. Øresund University는 회원대학 상호간의 계약에 기초함. Øresund University의 사무국은 Lund University와 Copenhagen University에 소재하는데, 사무국장(Bengt Streijffert) 외 8명으로 구성되어 있으며, 이들은 Øresund University의 일반사무와 Øresund Study Gateway 또는 Øresund Summer University를 위한 Øresund University의 플랫폼에서 근무하고 있음.
- Øresund University는 모든 학문 프로그램, 국제 여름학교, 실제적인 수많은 공동과정 혹은 기타 교육협력에 대한 정보의 포털로서, 강좌와 도서관을 비롯한 모든 시설을 모든 학생, 교수, 연구자에게 개방함으로써 학생을 비롯한 구성원들의 quality와 efficiency를 제고하고 있음. 교육과 연구 활동은 Øresund를 과학적, 교육적인 본거지로 삼아 서로 보완하는 관계임. Øresund University는 수많은 공동연구 프로그램을 운영하고 있으며, Øresund Entrepreneurship Academy, Øresund Science Region과 같은 수많은 Øresund 지역 기관들의 센터 역할을 함.

▷ Øresund Science Region(ØSR)

- Øresund 지역의 성장과 혁신을 이루기 위한 도구인 ØSR은 덴마크와 스웨덴 사이에 있는 Øresund 지역의 가장 중요한 자산의 하나인 과학을 강화시키기 위한 초국가적 구조임. 2001년 Øresund University에서 출발하였는데, 지역의 지식기반 성장을 위한 최적의 조건을 창출하기 위하여 top level의 업계

인사들과 지역의 지역 정치가 및 대학을 연계시킴.

- ØSR은 대학들과 산업계, 정부 부문 간의 지역적인 협력과 교류를 강화하기 위해 수많은 지역적인 연구 및 혁신 플랫폼, 수많은 혁신적인 프로젝트, Øresund University, 수많은 지역의 조정단체들의 협력체이며, MVA의 성공으로 2000년에 보다 많은 플랫폼의 설립이 계획되고 2001년 IT, Food, Environment 관련 플랫폼이 설립되었음. 각 플랫폼을 유지하고 각기 다른 분야 간의 시너지 효과를 제고시키기 위하여 각 플랫폼을 조정할 기관의 필요성이 대두되었음.

▷ Øresund Food Network(ØFN)

- ØFN은 Lund에 있는 science park인 IDEON에서 스웨덴-덴마크 연구자들의 네트워크로 처음 시작되었다. EU 회원국 간 협력을 지원하는 유럽발전프로그램으로서 출발됨. Food value-chain에 관계되는 research, business, 관계당국을 하나로 묶는 지식기반 Danish-Swedish network이다. ØFN은 네트워크 회원들과 함께 덴마크와 스웨덴 정부, 그리고 각국의 지방정부에 의해 자금이 조달됨.
- ØFN은 ØSR의 6개의 연구 및 혁신 플랫폼 중의 하나로 Food Cluster에서 중심적인 역할을 하며 또한 클러스터에서 회사들, 대학들, 연구기관들, 다양한 조직과 여러 관계 당국 간의 지식공유와 협력의 중요한 중재자이다. ØFN은 식품의 가치사슬 전 과정에 걸쳐 어느 과정에서든 관련되는 이슈의 이해관계자를 위한 Danish-Swedish Network으로서, 연구협력 및 지식의 교환을 위한 포럼을 제공하며, 각종 워크숍을 조직하고, 연구프로젝트를 발굴, 주도하며, 정보를 전파한다. ØFN은 세계적인 연구개발 네트워크에 참여하여 식품산업 부문 혁신에 대한 세계적인 지식의 유입에 기여하고 있음.

□ 인센티브제도(코펜하겐 지역)

- 경제적 인센티브로는 R&D 비용에 대한 조세감면, 선진기술 연구프로젝트에 대한 지원자금, 외국인 핵심요원(foreign key personnel)에 대한 조세 혜택을 제공하고 있음.
- 사업 및 R&D에 대한 인센티브로서 Ph. D. 프로그램(Industrial PhD Programme)은 회사가 3년 중점 R&D 프로젝트를 지원할 수 있어야 하고, 대학은 덴마크 이외의 대학도 가능하나 공식적으로 승인된 PhD 프로그램이어야 함. 덴마크 정부는 고용인의 임금 50%까지 지원(3년간 60,400EUR 이하)

한다. 뿐만 아니라 conference, courses, 그리고 travel activity의 비용까지 지원하며, 국적 제한은 없음.

- R&D 비용은 전액 조세감면을 해 준다. 그해 발생한 R&D 비용을 전액 당해 년 비용발생으로 처리하거나 혹은 4개년에 걸쳐 이연하는 것 중 선택 가능하며 일반적으로 R&D 비용에는 봉급, 원재료, 시설 등이 관련되지만 본 조항에 의해서는 외부기관에서 수행된 R&D나 지적 소유권 획득과 관련된 비용도 가능하다. 오직 R&D 목적으로만 사용되는 기계장비와 관련된 자본지출도 획득 연도에 조세감면을 받음.

다) 외레순 클러스터 성공요인

- 우선 연구 개발부터 제품화에 이르기까지 모든 과정이 가치체인으로 묶여 네트워크 형성이 용이하며, 뛰어난 연구능력과 이를 연결하는 네트워킹이 활성화되어 있는데, 14개 대학 및 6개 전문 연구기관이 지속적으로 새 제품을 내놓을 수 있도록 기술지원을 하고 있음.
- Cluster 형성 초기부터 Business Mind를 가진 우수인재가 참여하였고, 회사의 설립에서부터 기술 및 제품개발 고용 등에 대한 뛰어난 지원시스템이 갖추어져 있음. 뛰어난 입지조건과 우수한 물류 인프라도 장점이다. 코펜하겐 국제공항, 헬싱보리 및 트레볼리 국제항만은 연간 3,300만 톤 규모의 물동량을 처리함.
- 그리고 정부, 지원기관, R&D기관, 대학 간의 유기적인 역할 분담을 통하여 cluster 혁신의 효율성을 제고할 수 있다는 점도 성공요인으로 들 수 있음. R&D의 정책수립에서 상업화까지 여러 단계의 과정에서 하나의 기관이 여러 과정을 중첩하여 수행하기보다는 각 과정에 전문적인 기관을 통하여 담당하도록 함으로써 전반적인 시스템의 효율화를 기하고 있음. 혁신주체 간 협력 네트워크의 구축·운영을 통한 정보교환이 활발하며, 연구개발에서 제품화에 이르기까지 모든 과정이 한 지역에서 이루어지는 클러스터 구축으로 저비용·고효율을 창출하고 있음.

Ⅲ. 제주지역 산업현황 및 R&D 특성분석

1. 제주지역 경제 주요지표

1) 2012년 GRDP 개요

(1) 경제규모 및 성장

- 2012년 제주특별자치도 지역내총생산(GRDP, 명목)은 12.7조원으로 전국의 0.9%를 차지
- 실질 GRDP 성장률은 전년대비 5.2% 성장
 - 부동산·임대업(-0.8%), 제조업(-0.6%) 등은 감소하였으나, 공공행정(7.5%), 운수업(21.2%) 등은 증가
 - 민간소비(5.8%), 정부소비(5.0%), 건설투자(10.5%), 설비투자(10.5%) 모두 전년에 비해 증가

(2) 산업 및 지출구조

- 건설업(7.4%→8.0%)의 비중은 증가하였으나, 농림어업(16.5%→16.1%), 서비스업(70.7%→70.6%), 제조업(3.5%→3.4%) 등의 비중은 감소
 - 서비스업 중 사업서비스업(3.7%→4.2%), 공공행정(12.7%→13.1%) 등은 증가하였으나, 금융보험업(5.8%→5.1%), 도소매업(9.3%→8.9%) 등은 감소
- 민간소비가 지출의 58.9%로 가장 큰 비중을 차지하고 있는 가운데, 건설투자(23.6%→25.1%)의 비중은 높아졌음

(3) 소득규모 및 증감률

- 1인당 GRDP(1,294천원), 1인당 총소득(338천원), 1인당 개인소득(483천원) 모두 전년에 비해 증가
- 제주의 지역총소득은 12.5조원으로 전국의 0.9% 수준이며, 지역내총생산 대비 지역총소득 비율은 98.5%로 전년보다 하락
- 개인소득은 8.4조원으로 전년대비 0.4조원(4.5%) 증가

2) GRDP 추이

- 제주지역 GRDP 추이는 전국과 유사하나, 성장률의 변동성은 전국보다 큰 것이 특징(<그림 III-1> 참조)

<표 III-1> 제주지역 지역내총생산(GRDP) 주요지표⁸⁾

구 분		2010년	2011년	2012년	
지역내총생산(GRDP) 및 지출(명목, 조원)		10.9	11.8	12.7	
(전국대비 비중, %)		(0.9)	(0.9)	(0.9)	
성 장 률 (%)	지역내총생산(GRDP) 성장률(실질)	2.3	5.1	5.2	
	생산부문	농림어업	-6.3	-2.5	1.8
		광공업	4.4	7.6	0.7
		건설업	3.1	12.1	10.1
		서비스업	3.8	4.9	4.9
	지출부문	민간소비	4.0	2.2	5.8
		정부소비	3.5	1.6	5.0
		건설투자	5.1	14.4	10.5
		설비투자	20.9	-22.1	10.5
	경 제 구 조 (%)	생산구조 (기초가격 대비 비중, 명목)	농림어업	16.5	16.5
광공업			3.5	3.7	3.7
건설업			6.8	7.4	8.0
서비스업			73.3	72.4	72.3
지출구조 (GRDP 대비 비중, 명목)		민간소비	60.0	58.7	58.9
		정부소비	25.8	25.0	25.1
		건설투자	21.1	23.6	25.1
		설비투자	8.9	6.5	6.7
1인당 GRDP(명목, 천원)		19,934	21,449	22,743	
지역총소득(명목, 조원)		10.6	12.2	12.5	
(전국대비 비중, %)		(0.8)	(0.9)	(0.9)	
(지역내총생산 대비 비중, %)		(97.6)	(102.9)	(98.5)	
1인당 총소득(명목, 천원)		19,455	22,070	22,408	
개인소득(명목, 조원)		7.5	8.0	8.4	
1인당 개인소득(명목, 천원)		13,712	14,633	15,116	

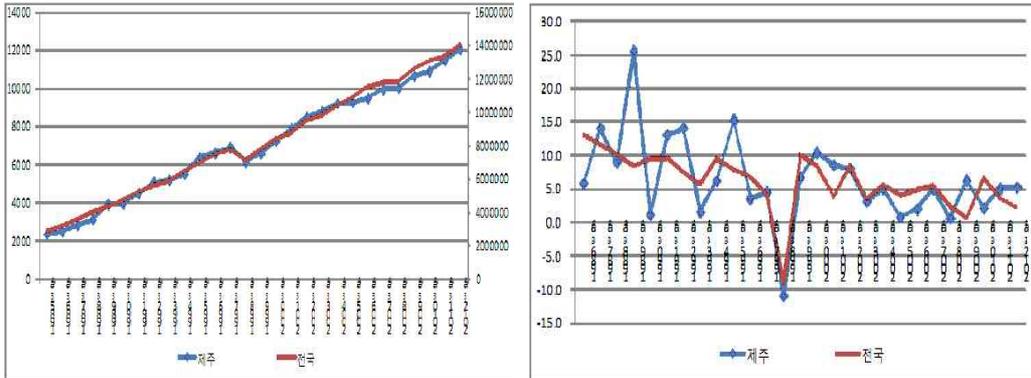
주 : 서비스업은 전기·가스·증기 및 수도사업, 도소매업, 운수업, 숙박 및 음식점업, 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업, 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 사업서비스업, 공공행정·국방 및 사회보장행정, 교육서비스업, 보건업 및 사회복지서비스업, 문화 및 기타서비스업의 합계임

자료 : 통계청

8) 2012년 지역소득, 2013.12.31, 통계청

- 제주지역 GRDP는 IMF 외환위기 시기인 1998년을 제외하고는 지속적으로 증가하는 추세를 보임
 - 규모의 차이는 있으나 전국 GRDP의 증가 추세와 유사한 움직임을 보임
 - GRDP 성장률 추이를 보면, 전국에 비해 변동성이 큰 것이 특징이며 IMF 외환위기 이후 성장률의 변동성이 작아지고 있음을 알 수 있음

<그림 III-1> 연도별 GRDP 추이 비교(전국 vs. 제주)



<연도별 실질 GRDP 추이>

<연도별 GRDP 성장률 추이>

자료 : 통계청

- 한편 최근 들어, 전국의 저성장 기조와는 반대로 제주지역 GRDP 성장률이 전국보다 높아지고 있음을 알 수 있음
 - 2005년 이후 연평균 성장률 추이는 전국과 제주가 비슷한 수준을 보이고 있으나, 2008년 이후 제주의 성장률이 전국보다 높아짐
 - 2008년 이후 연평균 성장률은 전국이 2.6%인 반면, 제주는 3.7%로 전국보다 1.1%p 높았음
 - 이러한 추세가 2010년 이후에는 전국 1.9%, 제주 3.4%로 그 차이가 더 확대 됨을 알 수 있음

<표 III-2> 최근 GRDP 성장률 비교(전국 vs. 제주)

구분	2010년	2011년	2012년	연평균 성장률	
				'08~'12	'10~'12
전국(%)	6.6	3.5	2.3	2.6	1.9
제주(%)	2.3	5.1	5.2	3.7	3.4
차이(%p)	-4.3	1.6	1.9	1.1	1.5

자료 : 통계청

2. 제주지역 산업 현황

1) 제주지역 산업구조

- 2012년 기준 제주지역 경제에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 산업은 농림어업(16.1%)으로, 전국 평균(2.5%)에 비해 약 6.4배 이상 높은 수준임

<표 III-3> 제주지역 산업구조

(단위 : %)

구 분	2005년		2009년		2012년	
	전국	제주	전국	제주	전국	제주
지역내총생산(명목·기초가격 기준)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
농림어업	3.2	18.1	2.6	17.1	2.5	16.1
광업	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
제조업	28.3	3.2	28.7	3.5	31.0	3.4
전기·가스·증기 및 수도사업	2.1	2.3	1.5	1.9	1.5	1.7
건설업	6.4	8.4	5.7	6.9	4.8	8.0
도매 및 소매업	8.4	7.8	8.7	8.2	9.3	8.9
운수업	4.3	4.8	3.9	4.2	3.5	4.3
숙박 및 음식점업	2.6	5.6	2.8	6.0	2.6	6.7
출판·영상·방송통신 및 정보서비스업	4.7	2.7	4.2	2.2	3.9	2.1
금융 및 보험업	6.2	6.2	6.3	5.5	6.1	5.1
부동산업 및 임대업	8.7	9.3	8.4	8.8	7.9	8.1
사업서비스업	6.0	2.3	6.7	3.3	7.1	4.2
공공행정·국방 및 사회보장 행정	6.8	12.1	7.3	13.1	7.1	13.1
교육서비스업	5.5	7.4	5.9	8.0	5.5	7.2
보건업 및 사회복지서비스업	3.2	4.5	3.9	5.2	4.0	5.2
문화 및 기타서비스업	3.0	5.0	3.2	6.0	3.1	5.7

자료 : 통계청

- 다음으로는 공공행정·국방 및 사회보장 행정(13.1%), 도매 및 소매업(8.9%), 부동산업 및 임대업(8.1%), 건설업(8.0%) 순으로 나타남
- 한편 제조업의 비중은 3.4%로, 전국 평균(31.0%)에 비해 매우 낮은 구조임

2) 제주지역의 기반산업

(1) 산업별 입지계수(Location Quotient ; LQ)

- 기반산업을 도출하기 위하여 입지계수(LQ)⁹⁾를 이용한 산업의 지역특화 정도를 분석한 결과, 제주지역 내 대표적인 기반산업은 농림어업과 관광관련 산업으로 분석됨

<표 III-4> 산업별 입지계수(LQ)

(단위 : %)

구 분	2005년	2009년	2012년	기반산업 여부
농림어업	5.7	6.6	6.5	○
광업	1.1	0.9	1.1	×
제조업	0.1	0.1	0.1	×
전기·가스·증기 및 수도사업	1.1	1.2	1.1	○
건설업	1.3	1.2	1.7	○
도매 및 소매업	0.9	0.9	1.0	×
운수업	1.1	1.1	1.2	○
숙박 및 음식점업	2.1	2.2	2.6	○
출판·영상·방송통신 및 정보서비스업	0.6	0.5	0.5	×
금융 및 보험업	1.0	0.9	0.8	×
부동산업 및 임대업	1.1	1.0	1.0	○
사업서비스업	0.4	0.5	0.6	×
공공행정·국방 및 사회보장 행정	1.8	1.8	1.8	○
교육서비스업	1.3	1.3	1.3	○
보건업 및 사회복지서비스업	1.4	1.3	1.3	○
문화 및 기타서비스업	1.6	1.9	1.8	○

자료 : 통계청

- 2012년 기준으로 입지계수(LQ)가 1 이상인 산업(기반산업)은 농림어업(6.5), 숙박 및 음식점업(2.6), 문화 및 기타서비스업(1.8), 공공행정·국방 및 사회보장 행정(1.8), 건설업(1.7) 등의 순으로 나타남
- 반면 입지계수(LQ)가 1 이하인 산업(비기반산업)은 제조업(0.1), 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업(0.5), 사업서비스업(0.6), 금융 및 보험업(0.8) 등의 순으로 나타남

9) 입지계수(LQ)는 어떤 지역의 산업에 대해 전국의 동일산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하는 방법으로서 그 산업의 상대적인 특화 정도를 나타낸 지수임. 이 계수를 이용하면 한 지역의 특화 산업을 쉽게 분석할 수 있음. 따라서 입지계수는 경제기반모형(economic base model)과 투입산출모형(input-output model) 등의 지역경제 분석모형에서 기반(특화)산업과 비기반산업을 나누는 분류기준으로 활용됨

(2) 산업별 기여율

- 제주 및 전국 GRDP의 성장에 대한 산업별 기여율¹⁰⁾을 분석함
 - 전국보다 높은 기여율을 보인 산업은 농림어업, 건설업, 운수업, 숙박 및 음식점업, 공공행정·국방 및 사회보장 행정, 교육서비스업, 문화 및 기타서비스업 등으로 분석됨

<표 III-5> GRDP 성장에 대한 산업별 기여율(2005년~2012년)

(단위 : %)

구 분	전국(A)	제주(B)	격차(B-A)
합계	100.0	100.0	-
농림어업	1.1	12.5	11.4
광업	0.1	0.1	0.0
제조업	36.4	3.9	-32.5
전기·가스·증기 및 수도사업	0.4	0.4	0.0
건설업	1.5	7.1	5.5
도매 및 소매업	11.0	10.8	-0.1
운수업	2.0	3.5	1.6
숙박 및 음식점업	2.5	8.7	6.2
출판·영상·방송통신 및 정보서비스업	2.2	1.1	-1.2
금융 및 보험업	5.2	3.0	-2.2
부동산업 및 임대업	6.3	5.9	-0.4
사업서비스업	9.3	7.5	-1.8
공공행정·국방 및 사회보장 행정	7.6	14.8	7.2
교육서비스업	5.4	6.9	1.5
보건업 및 사회복지서비스업	5.5	6.5	0.9
문화 및 기타서비스업	3.4	7.2	3.8

자료 : 통계청

10) 명목 GRDP(기초가격,)의 성장에 대한 산업별(계) 기여율 $\frac{\text{계의 증감액}}{\text{의 증감액}} \times$

3) 제주지역 식품산업 현황

(1) 제주지역 제조업 현황

가) 주요지표의 업종별 분포

- 2012년 기준 제주지역 제조업의 사업체수, 종사자수, 매출액 등 주요지표를 살펴본 결과 식료품 제조업, 음료 제조업, 금속가공제품 제조업, 비금속 광물 제품 제조업 등의 규모가 상대적으로 큰 것으로 나타남

<표 III-6> 제주지역 제조업 주요지표(2012년 기준)

(단위: 개소, 명, 백만 원, %)

업종	사업체	비중	종사자	비중	매출액	비중
제조업(계)	1,971	100.0	9,190	100.0	1,409,186	100.0
식료품제조업	719	36.5	3,784	41.2	586,313	41.6
음료제조업	25	1.3	626	6.8	162,330	11.5
섬유제품제조업	84	4.3	190	2.1	4,628	0.3
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	104	5.3	195	2.1	10,853	0.8
가죽, 가방 및 신발 제조업	7	0.4	11	0.1	193	0.0
목재 및 나무제품 제조업	64	3.2	179	1.9	9,853	0.7
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	0.9	268	2.9	49,841	3.5
인쇄 및 기록매체 복제업	117	5.9	288	3.1	15,795	1.1
화학물질 및 화학제품 제조업	50	2.5	328	3.6	49,201	3.5
의료용 물질 및 의약품 제조업	5	0.3	70	0.8	12,220	0.9
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	49	2.5	385	4.2	46,706	3.3
비금속 광물제품 제조업	127	6.4	1,063	11.6	218,979	15.5
1차 금속 제조업	5	0.3	19	0.2	2,566	0.2
금속가공제품 제조업	206	10.5	594	6.5	54,808	3.9
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	0.1	1	0.0	97,276	6.9
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	29	1.5	130	1.4	3,039	0.2
전기 장비 제조업	58	2.9	226	2.5	22,937	1.6
기타 기계 및 장비 제조업	51	2.6	195	2.1	29,088	2.1
자동차 및 트레일러 제조업	3	0.2	12	0.1	609	0.0
기타 운송장비 제조업	5	0.3	20	0.2	832	0.1
가구 제조업	83	4.2	208	2.3	10,259	0.7
기타 제품 제조업	151	7.7	364	4.0	20,860	1.5

자료: 2012년 기준 사업체조사보고서, 2013.12, 제주특별자치도

- 제주지역 제조업 사업체 수는 1,971개가 있으며, 사업체수가 가장 많은 업종은 식료품 제조업(719개소, 36.5%), 금속가공제품 제조업(206개소, 10.5%), 기타 제품 제조업(151개소, 7.7%) 순으로 나타남
- 제주지역 제조업 종사자 수는 9,190명이며, 종사자수가 가장 많은 업종은 식료품 제조업(3,784명, 41.2%), 비금속 광물제품 제조업(1,063명, 11.6%), 금속가공제품 제조업(594명, 6.5%) 순으로 나타남
- 제주지역 제조업 매출액은 1,409,186백만 원이며, 매출액이 가장 많은 업종은 식료품 제조업(586,313백만 원, 41.6%), 비금속 광물제품 제조업(218,979백만 원, 15.5%), 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업(97,276백만 원, 7.9%) 순으로 나타남

나) 특화도¹¹⁾

- 산업의 지역특화 정도는 특정 산업 i가 특정 지역에서 차지하는 비율과 그 산업이 전국에서 차지하는 비율을 비교하여 측정하는데 이를 입지계수 (Location Quotient : LQ)라고 함
- LQ의 값이 1보다 크면 전국에 비해 i산업이 특화된 특화산업으로 분류하는데 이는 재화 또는 서비스를 지역의 외부로 수출(이출)하는 산업으로 기반산업(Basic Industry)이라고도 함
- LQ의 값이 1보다 작으면 전국에 비해 i산업이 특화되지 않은 비특화산업으로 분류하는데 이는 재화 또는 서비스를 지역의 외부로부터 수입(이출)하는 산업으로 비기반산업이라고도 함
- LQ의 값이 1이면 전국과 비교하여 평균수준인 것으로 해석
- 사업체수, 종사자수, 매출액 등 주요지표로 입지계수를 계산하여 제주지역 제조업의 지역특화정도를 분석한 결과는 다음과 같음
- 사업체수를 기준으로 할 경우 음료 제조업(2.72), 비금속 광물제품 제조업(2.47), 식료품 제조업(2.26), 목재 및 나무제품 제조업(1.70), 기타 제품 제조업(1.65), 의료용 물질 및 의약품 제조업(1.46), 가구 제조업(1.41), 인쇄 및 기록매체 복제업(1.20) 등이 기반산업으로 분류됨
- 종사자수를 기준으로 할 경우 음료 제조업(15.52), 식료품 제조업(5.23), 비금속 광물제품 제조업(3.82), 기타 제품 제조업(2.56), 목재 및 나무제품 제조업(2.05), 인쇄 및 기록매체 복제업(1.58), 가구 제조업(1.30), 펄프·종이 및 종이 제품 제조업(1.28) 등이 기반산업으로 분류됨

11) 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2012, 제주발전연구원 인용

- 매출액을 기준으로 할 경우 음료 제조업(19.29), 식료품 제조업(8.46), 비금속 광물제품 제조업(5.53), 기타 제품 제조업(2.90), 펄프·종이 및 종이제품 제조업(2.09), 인쇄 및 기록매체 복제업(1.91), 목재 및 나무제품 제조업(1.43) 등이 기반산업으로 분류됨
- 사업체수, 종사자수, 매출액 모두에서 특화된 산업은 음료 제조업, 식료품 제조업, 비금속 광물제품 제조업, 기타 제품 제조업, 목재 및 나무제품 제조업, 인쇄 및 기록매체 복제업 등으로 나타남

<표 III-7> 제주지역 제조업 입지상 계수(2012년 기준)

업 종	사업체수	종사자수	매출액
식료품제조업	2.26	5.23	8.46
음료제조업	2.72	12.52	19.29
섬유제품제조업	0.69	0.39	0.17
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	0.80	0.55	0.45
가죽, 가방 및 신발 제조업	0.25	0.09	0.03
목재 및 나무제품 제조업	1.79	2.05	1.43
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0.42	1.28	2.09
인쇄 및 기록매체 복제업	1.20	1.58	1.91
화학물질 및 화학제품 제조업	0.75	0.62	0.38
의료용 물질 및 의약품 제조업	1.46	0.71	0.82
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	0.46	0.60	0.74
비금속 광물제품 제조업	2.47	3.82	5.53
1차 금속 제조업	0.11	0.05	0.02
금속가공제품 제조업	0.67	0.61	0.63
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0.06	0.21	0.35
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	0.34	0.35	0.16
전기 장비 제조업	0.65	0.52	0.31
기타 기계 및 장비 제조업	0.20	0.25	0.26
자동차 및 트레일러 제조업	0.08	0.02	0.00
기타 운송장비 제조업	0.21	0.03	0.01
가구 제조업	1.41	1.30	0.79
기타 제품 제조업	1.65	2.56	2.90

자료: 전국기업체조사, 2012, 통계청

(2) 제주지역 식품산업 현황

- 2012년 말 식품의약품안전청의 통계에 따르면 제주특별자치도내 식품산업의 현황¹²⁾을 보면, 전국대비 식품사업체의 수는 479개소로 1.9%, 종업원 수는 3,193명으로 1.1%, 매출액은 2,072억 원으로 0.7%를 점유하고 있음.

<표 III-8> 국내 식품산업(식품제조·가공업체) 제주특별자치도 현황

(단위 : 개소, 명, 천원)

구분	사업체수	종업원수	매출액
전국(A)	25,474	293,484	38,067,668,462
제주(B)	479	3,267	207,283,876
비율(B/A)	1.9%	1.1%	0.7%

자료 : 2012년 식품 및 식품첨가물 생산실적, 2013, 식품의약품안전처

<표 III-9> 국내 산업대비 식품산업(식품제조·가공업체) 사업체 수 현황

(단위 : 개소)

구분	전 산업	제조업	식품산업	전 산업대비	제조업대비
전국	3,602,476	360,394	25,474	0.7%	7.1%
제주	49,252	1,971	479	9.7%	24.3%

자료 : 제주특별자치도, 통계청(사업체조사), 식품의약품안전처

- 국내 제조업 대비 제주특별자치도의 식품산업 사업체수의 현황을 보면, 전국이 7.1%인 반면 제주지역의 경우는 24.3%로 다른 산업에 비해 식품산업의 비중이 상대적으로 높은 편임.

<표 III-10> 국내 산업대비 식품산업(식품제조·가공업체) 종업원 수 현황

(단위 : 명)

구분	전산업	제조업	식품산업	전산업대비	제조업대비
전국	18,569,355	3,715,162	293,487	1.6%	7.9%
제주	211,468	9,190	3,267	1.5%	35.5%

자료 : 제주특별자치도, 통계청(사업체조사), 식품의약품안전처

- 한편 국내 산업대비 식품산업 종업원 수의 현황을 보면, 전체 산업 종사자수 1,857만 명 중 제조업 종사자는 371만 명, 이 중에 식품산업은 29.3만 명으로 전체 산업 대비 1.6%, 제조업 대비 7.9%임.

12) 축산가공품이 제외된 자료임

- 제주특별자치도 경우에는 전체 산업 종사자는 21.1만 명이며, 제조업 종사자는 9,190명이고, 이 중 식품산업 종사자는 3,193천명으로 전체 산업대비 1.5%, 제조업 대비 35.5%임.

<표 III-11> 식품산업(식품제조·가공업체) 매출액

(단위 : 억 원)

구 분	전 국	제 주	비 율
2008	392,987	1,361	0.35%
2009	392,987	1,576	0.40%
2010	387,909	1,893	0.49%
2011	444,483	2,056	0.46%
2012	473,276	2,115	0.45%

자료 : 식품 및 식품첨가물 생산실적, 연도별, 식품의약품안전처

- 식품산업의 생산액 및 매출액 현황을 살펴보면, 전국 식품산업의 생산액의 경우 2008년 39.2조 원이었던 매출액은 2012년 47.3조 원으로 매출액이 증가 추세에 있으며, 제주특별자치도 역시 2008년 1,361억 원에서 2012년에는 2,115억 원으로 83%이상 증가하였음.
- 제주특별자치도의 품목군별 식품업체 현황에서 규격외 일반가공품 업체가 104개, 17.4%로 가장 많으며, 다음으로 기타식품류 98개, 16.4%, 다류 77개 업체, 그리고 빵과 과자류 생산업체도 44개 업체가 조사되었음.

<표 III-12> 제주특별자치도 생산실적보고업체 품목군별 업체수, 종업원수 현황

(단위 : 억 원)

품목 허가신고	품 목 군	업 체 수		종업원수	
		개	비율	개	비율
	계	599	100.0%	3,267	100.0%
식약청	식품조사처리				
	건강기능식품	7	1.2%	74	2.3%
시군구	과자류	21	3.5%	242	7.4%
	빵 또는 떡류	44	7.3%	190	5.8%
	코코아가공품류 또는 초콜릿류	12	2.0%	295	9.0%
	잼류	10	1.7%	53	1.6%
	설탕		0.0%		0.0%
	포도당	1	0.2%	3	0.1%
	과당		0.0%		0.0%
	엿류	4	0.7%	8	0.2%

품목 허가신고	품 목 군	업 체 수		종업원수	
		개	비율	개	비율
당시럽류			0.0%		0.0%
올리고당류			0.0%		0.0%
식육 또는 알가공품		12	2.0%	82	2.5%
어육가공품		2	0.3%	21	0.6%
두부류 또는 묵류		20	3.3%	85	2.6%
식용유지류		8	1.3%	26	0.8%
면류		8	1.3%	80	2.4%
다류		77	12.9%	571	17.5%
커피		8	1.3%	15	0.5%
음료류		31	5.2%	277	8.5%
특수용도식품			0.0%		0.0%
장류		20	3.3%	102	3.1%
조미식품		29	4.8%	176	5.4%
드레싱			0.0%		0.0%
김치류		15	2.5%	89	2.7%
젓갈류		24	4.0%	113	3.5%
절임식품		16	2.7%	130	4.0%
조림식품		6	1.0%	23	0.7%
건포류		2	0.3%	5	0.2%
기타 식품류		98	16.4%	844	25.8%
규格外 일반가공품		104	17.4%	807	24.7%
기구 및 용기 포장		9	1.5%	49	1.5%
용기류		2	0.3%	4	0.1%
식육가공품		9	1.5%	9	0.3%

주) 업체수 : 1개 업체에서 2개 이상의 품목군(예, 과자류, 당류)을 생산하는 경우, 각각의 품목군의 생산업체로 중복계상 되었음.

자료 : 2012년 식품 및 식품첨가물 생산실적, 2013, 식품의약품안전처

3. 제주지역 R&D 혁신역량 및 특성 분석

1) 제주지역 R&D 혁신역량 현황

(1) 제주특별자치도 R&D 혁신역량 목표 및 추진전략¹³⁾

□ 목 표

- 스마트 첨단 융·복합 과학기술 기반의 글로벌 그린 산업도시 조성

13) 제주특별자치도(2013), 제4차 지방과학기술진흥종합계획

- 이를 위해 원천융합기술의 조기 확보 및 수준향상을 위하여 미래주도형 기초·원천 융합기술 관련 창의적 도전적 R&D 사업에 집중투자
- 지역특화산업분야 투자확대를 통한 산·학·연 중심의 과학기술 산업생태계 조성을 위하여 과학기술 분야별 국책연구기관 분원 유치
- 지역 내 혁신주체 간 협력체계 구축 및 국내외 글로벌 과학기술 네트워크 강화를 위하여 혁신주체 간 정보·지식 교류, 국내외 유관기관 업무협약 등 과학기술 네트워크 구축 활성화
- 전통산업의 고부가산업화를 위한 창조적 융합기술 전문 인력 양성을 위하여 지역 특화산업, 창조적 융합기술 관련 인력양성, 연구기관 및 대학과 연계를 통한 인재풀을 적극 추진

□ 추진전략

- IT/CT 신기술개발 지원 사업, 기술 융복합 제품개발 및 제품화 지원 사업, 제주지역 연구개발 통합관리시스템 운영 등 지역주도형 R&D 사업 기반확충
- 전기차 산업 활성화를 위한 차량부품 및 운영시스템 개발, 제주권 광역연계 코스메틱 활성화사업, 제주 천연물 기반 의약소재 개발 등 중앙·지역의 역할분담 및 국제협력 강화
- 건강·뷰티 생물 산업 기술지원사업, 신지역 특화산업 기술개발사업, 지역 SW 융합지원사업 등 지역 R&D 투자 내실화
- 스마트그리드 인력양성 육성사업 지원, 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업, 차세대 IT 글로벌 인력양성 지원 사업 등 지역밀착형 과학기술 인력양성과 일자리 창출
- 제주전역 스마트그리드 거점지구화 사업, 지방과학연구단지 조성사업, 제주 생물종다양성연구소 운영지원사업 등 인프라 운영 효율화 및 과학기술문화 확산
- 산·학·연 공동 기술개발사업, 창업선도대학 육성사업, 우장춘프로젝트 연구개발사업 등 지역특성을 반영한 산·학·연 협력 활성화

□ 기대효과

- 지식기반서비스산업 경제체제로 인력과 자본 및 시장을 창출
- 지역의 스마트 IT융합산업 관련 기업의 경쟁력 강화를 통한 글로벌화 추진
- IT산업을 기반으로 하는 새로운 제주의 신성장동력산업 창출을 도모

(2) 제주특별자치도 주요 R&D 거점 현황¹⁴⁾

① 기술개발거점

□ 지역혁신센터 RIC

- 지역혁신센터(RIC)는 대학의 연구기반과 기술혁신역량 제고를 통한 산학협력과 중소기업의 기술혁신을 선도하기 위해 '95년도부터 시행한 대표적인 R&D 기반 산학협력 프로그램
- 기존의 지역기술혁신센터(TIC: Technology Innovation Center)와 지역협력연구센터 (RRC: Regional Research Center)의 통합모델

<표 III-13> 제주특별자치도 지역혁신센터 현황

주관기관	센터명
제주대학교	기능성바이오첨가제 및 농업·해양지역혁신센터

자료: 한국RIC협회 홈페이지(<http://www.ric.re.kr>)

② 창업보육센터

- 창업보육센터란 기술과 사업성은 있으나 자금, 사업장 및 시설확보의 어려움이 있는 창업자 또는 예비창업자에게 입주공간 제공 및 지원체계를 구축하여 기술 및 경영을 지원함으로써 안정적으로 기업을 육성하도록 돕는 사업. 2011년에 제주에서는 총 4개의 창업보육센터가 설치 및 운영
- 총 74개의 입주공간 중 17개의 공간에 기업이 입주하여 공실률 77.0%임

<표 III-14> 제주특별자치도 창업보육센터(BI) 현황(2013년)

기관명	센터명	개소일	공실/전체
제주대학교	제주대학교 중소기업종합지원센터	1999.07.10	7/18
제주산업정보대학	제주산업정보대학 창업보육센터	2000.12.15	8/17
제주관광대학	제주관광대학 창업보육센터	2002.07.19	1/23
제주한라대학	제주한라대학 창업보육센터	2002.12.31	1/16

자료: 창업보육네트워크시스템 홈페이지(<http://www.bi.go.kr>)

14) 국가과학기술위원회·KISTEP, 2012 지방과학기술연감

③ 벤처기업 현황

- 제주는 식료품 제조업, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업의 벤처기업 비중이 높음

<표 III-15> 제주특별자치도 업종별 벤처기업 현황(2014년 6월)

구분	제주	전국
제조업	59	20,310
정보처리S/W	20	4,674
연구개발서비스	2	325
건설·운수	2	413
도소매업	0	352
농·어·임광업	3	54
기타	14	2,415
합계	100	28,543

자료: 벤처인 홈페이지(<http://www.venturein.or.kr>)

④ 대학 현황

- 제주에는 총 4개의 대학이 있으며 일반 4년제 대학 2곳, 전문대학 2곳이 있음

<표 III-16> 제주특별자치도 대학 현황(2014년)

구분	국립	공립	사립	합계
일반대학	1	-	1	2
산업대학	-	-	-	-
교육대학	-	-	-	-
전문대학	-	-	2	2
방송통신대	-	-	-	-
기타	-	-	-	-
합계	1	-	3	4

자료: 교육통계서비스시스템(<http://std.kedi.re.kr>)

2) 국내 R&D 혁신역량 현황

(1) 연구개발비 현황

- 2012년 현재 지역별 연구비 현황을 살펴보면 수도권 지역의 연구개발비는 37

조 2,304억 원으로 전체의 67.1%를 차지, 이 중 경기 지역은 25조 1,818억 원, 서울 지역은 9조 9,167억 원, 인천 지역은 2조 1,319억 원

<표 III-17> 연구개발비 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2010년			2012년		
	연구개발비	비중	순위	연구개발비	비중	순위
서울특별시	82,430	18.8	2	99,167	17.9	2
부산광역시	8,395	1.9	8	10,306	1.9	8
대구광역시	5,900	1.3	11	8,394	1.5	12
인천광역시	16,624	3.8	4	21,319	3.8	6
광주광역시	5,209	1.2	10	6,718	1.2	11
대전광역시	50,122	11.4	3	55,709	10.0	3
울산광역시	4,522	1.0	13	7,214	1.3	10
경기도	183,129	41.8	1	251,818	45.4	1
강원도	2,847	0.6	15	3,514	0.6	15
충청북도	7,829	1.8	9	9,548	1.7	9
충청남도	26,866	6.1	5	25,428	4.6	4
전라북도	5,308	1.2	12	7,969	1.4	13
전라남도	4,826	1.1	14	5,640	1.0	14
경상북도	18,286	4.2	6	21,367	3.9	5
경상남도	15,137	3.5	7	19,171	3.5	7
제주도	1,118	0.3	16	1,209	0.2	16
합 계	438,548	100.0	-	554,501	100.0	-

자료: 2013 과학기술통계백서, 2014. 미래창조과학부.

- 대전과 수도권 지역의 연구개발비 비중은 77.2%로 전년대비 1.8%p 상승
- 한편 제주(1,209억 원, 0.2%), 강원(3,514억 원, 0.6%), 전남(5,640억 원, 1.0%) 지역은 연구개발비 규모가 작은 것으로 나타남

(2) 연구기관 현황

- 2012년 현재 지역별 연구기관 현황을 살펴보면 경기 지역의 연구기관이 8,170개로 16개 시·도 중 가장 많음.
- 경기 지역 다음으로 서울(6,429개), 인천광역시(1,443개), 경상남도(1,270) 순임.
- 제주(98개), 울산(318개), 강원(335개) 지역은 연구기관의 수가 적은 것으로 나타남

<표 III-18> 연구기관 현황

(단위: 개)

	기관수				연구원			
	공공연구기관	대학	기업체	합 계	공공연구기관	대학	기업체	합 계
서울특별시	111	81	6,237	6,429	6,913	33,357	61,969	102,239
부산광역시	18	20	1,004	1,042	680	9,095	5,789	15,564
대구광역시	20	15	920	955	593	3,935	5,145	9,673
인천광역시	12	10	1,421	1,443	866	2,510	11,020	14,396
광주광역시	13	14	498	525	252	4,031	2,845	7,128
대전광역시	36	19	908	963	9,506	6,207	12,572	28,285
울산광역시	6	5	307	318	37	809	4,659	5,505
경기도	52	71	8,047	8,170	5,186	10,686	125,947	141,819
강원도	20	18	297	335	367	3,755	1,485	5,607
충청북도	20	17	822	859	932	4,133	5,964	11,029
충청남도	15	26	990	1,031	699	3,435	11,414	15,548
전라북도	21	17	486	524	511	3,968	3,308	7,787
전라남도	20	18	327	365	450	1,347	2,041	3,838
경상북도	20	23	878	921	460	5,567	10,030	16,057
경상남도	23	19	1,228	1,270	1,218	2,701	11,429	15,348
제주도	9	5	84	98	152	1,380	369	1,901
합 계	416	378	24,454	25,248	28,822	96,916	278,986	404,724

자료: 2013 과학기술통계백서, 2014. 미래창조과학부.

(3) 연구인력 현황

- 2012년 현재 지역별 연구기관 현황을 살펴보면 경기 지역의 연구기관이 141,819명으로 전국에서 가장 많았음. 경기 지역 다음으로는 서울(102,239명), 대전광역시(28,285명), 경상북도(16,057명) 순으로 나타남.
- 제주(1,901명), 전라남도(3,838명), 울산광역시(5,505명) 지역은 상대적으로 연구인력 자원이 적은 것으로 나타남
- 지역혁신역량의 강화라는 측면에서 지역 연구개발 활동이 지속적으로 강화될 필요. 정부차원에서 지역적 특성을 감안한 지역 특성화 과학기술분야에 대한 전략적인 육성과 더불어 지역주도의 R&D활동을 강화하기 위한 노력이 지속 될 필요가 있음.

(4) 특허출원 현황

- 2012년 현재 지역별 특허출원현황을 살펴보면 서울 지역의 특허출원이 44,439건으로 전국대비 가장 높은 비중(30.0%)을 차지하고 있음
- 서울 지역 다음으로는 경기도(44,130건, 29.8%), 대전광역시(11,109건, 7.6%), 경상북도(7,314건, 4.9%) 순으로 나타남
- 제주(497건, 0.3%), 강원도(1,881건, 1.3%), 전라남도(1,824건, 1.2%) 지역은 상대적으로 특허출원의 수가 적은 것으로 나타남

<표 III-19> 특허출원 현황

(단위: 개, %)

	2010년			2012년		
	특허출원	비중	순위	특허출원	비중	순위
서울특별시	42,136	32.1	1	44,439	30.0	1
부산광역시	3,722	2.8	8	4,459	3.0	8
대구광역시	3,459	2.6	9	3,835	2.6	9
인천광역시	5,779	4.4	4	6,150	4.2	5
광주광역시	2,203	1.7	10	2,387	1.6	13
대전광역시	10,457	8.0	3	11,190	7.6	3
울산광역시	1,806	1.4	15	3,215	2.2	11
경기도	39,208	29.8	2	44,130	29.8	2
강원도	1,612	1.2	14	1,881	1.3	15
충청북도	2,319	1.8	11	2,919	2.0	12
충청남도	4,640	3.5	6	5,192	3.5	6
전라북도	2,455	1.9	12	3,536	2.4	10
전라남도	1,651	1.3	13	1,824	1.2	14
경상북도	5,915	4.5	5	7,314	4.9	4
경상남도	3,971	3.0	7	4,935	3.3	7
제주도	45	0.1	16	497	0.3	16
합 계	131,378	100		147,903	100	

자료: 2013 과학기술통계백서, 2014. 미래창조과학부.

3) 지역혁신지수 산출을 위한 지표선정 및 산출방법¹⁵⁾

- 국내 지방자치단체의 지역혁신역량을 평가하기 위해 R&D의 투입부문과 산출부문에 나누어 지표를 선정함

15) 현대경제연구원, 지역별 R&D 효율성 평가와 과제, 경제주평, 2010.

- 투입부문 지역혁신지수는 지역별 경제규모(GRDP)를 고려한 연구개발비, 연구기관, 연구 인력의 투입 자료를 이용하여 산출
- 산출부문 지역혁신지수는 투입된 연구개발비, 연구기관, 연구 인력에서 성과로 파악할 수 있는 특허출원건수를 이용하여 산출
- 지수의 구체적인 산출방법은 <표 III-20>과 같으며, 산출된 지수의 값이 1보다 크면 해당 지역이 전국 평균에 비해 높으며, 1보다 작으면 전국 평균보다 낮다는 것을 의미

<표 III-20> 지역혁신지수 산출방법

구 분	세부지표
투입부문	전국대비 연구개발비 비중 / 전국대비 GRDP 비중
	전국대비 연구기관수 / 전국대비 GRDP 비중
	전국대비 연구인력수 / 전국대비 GRDP 비중
산출부문	전국대비 특허건수 / 전국대비 연구개발비 비중
	전국대비 특허건수 / 전국대비 연구기관수 비중
	전국대비 특허건수 / 전국대비 연구인력수 비중

4) 제주지역 지역혁신지수 분석결과¹⁶⁾

(1) 투입부문 지역혁신지수 분석결과

- 연구개발비 투입혁신지수에서는 대전광역시 4.99의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 경기도(2.13), 충청남도(0.86)의 순으로 나타나고 있음
 - 제주도는 0.30의 값으로 전체 13위의 순위
- 연구기관 투입혁신지수에서는 대전광역시 1.83의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 경기도(1.63), 대구광역시(1.31)의 순으로 나타나고 있음
 - 제주도는 0.47의 값으로 전체 14위의 순위

16) 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013, 제주발전연구원

- 연구인력 투입혁신지수에서는 대전광역시가 3.32의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 경기도(1.72), 서울특별시(1.13)의 순으로 나타나고 있음
- 제주도는 0.69의 값으로 전체 9위의 순위

<표 III-21> 투입부문 지역혁신지수

구분	연구개발비		연구기관		연구인력	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
서울특별시	0.81	5	1.07	7	1.13	3
부산광역시	0.36	12	0.83	8	0.65	11
대구광역시	0.45	10	1.31	3	0.78	6
인천광역시	0.83	4	1.17	4	0.76	7
광주광역시	0.66	6	1.10	6	0.89	5
대전광역시	4.99	1	1.83	1	3.32	1
울산광역시	0.27	15	0.23	16	0.24	15
경기도	2.13	2	1.63	2	1.72	2
강원도	0.28	14	0.58	12	0.59	13
충청북도	0.57	8	1.12	5	0.90	4
충청남도	0.86	3	0.63	11	0.70	8
전라북도	0.43	11	0.71	10	0.66	10
전라남도	0.21	16	0.32	15	0.20	16
경상북도	0.64	7	0.55	13	0.62	12
경상남도	0.47	9	0.74	9	0.57	14
제주도	0.30	13	0.47	14	0.69	9

자료 : 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013, 제주발전연구원

(2) 산출부문 지역혁신지수 분석결과

- 연구개발비 산출혁신지수에서는 대구광역시가 1.90의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 강원도(1.74), 서울특별시(1.69)의 순으로 나타나고 있음
- 제주도는 1.23의 값으로 전체 8위의 순위
- 연구기관 산출혁신지수에서는 대전광역시가 1.79의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 울산광역시(1.58), 경상북도(1.40)의 순으로 나타나고 있음
- 제주도는 0.78의 값으로 전체 11위의 순위

- 연구인력 산출혁신지수에서는 울산광역시가 1.50의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 전라남도(1.40), 경상북도(1.25)의 순으로 나타나고 있음
- 제주도는 0.54의 값으로 전체 16위의 순위

<표 III-22> 산출부문 지역혁신지수

구 분	연구개발비		연구기관수		연구인력수	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
서울특별시	1.69	3	1.28	4	1.22	5
부산광역시	1.65	5	0.72	12	0.92	9
대구광역시	1.90	1	0.65	13	1.10	6
인천광역시	1.12	10	0.80	10	1.23	4
광주광역시	1.10	11	0.65	14	0.80	12
대전광역시	0.66	15	1.79	1	0.98	8
울산광역시	1.32	7	1.58	2	1.50	1
경기도	0.70	14	0.91	6	0.86	10
강원도	1.74	2	0.83	8	0.82	11
충청북도	1.06	12	0.53	16	0.66	15
충청남도	0.60	16	0.83	9	0.74	14
전라북도	1.68	4	1.01	5	1.10	7
전라남도	1.32	6	0.87	7	1.40	2
경상북도	1.21	9	1.40	3	1.25	3
경상남도	0.97	13	0.62	15	0.80	13
제주도	1.23	8	0.78	11	0.54	16

자료 : 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013, 제주발전연구원

5) 시사점

- 투입부문 혁신지수에서는 대전광역시가 3.38의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 경기도(1.83), 서울특별시(1.00)의 순으로 나타나고 있음
- 제주도는 0.49의 값으로 전체 13위의 순위
- 산출부문 혁신지수에서는 대전광역시가 1.47의 값으로 가장 높은 순위를 차

지하고 있으며, 다음으로 서울특별시(1.40), 경상북도(1.29)의 순으로 나타나고 있음

- 제주도는 0.85의 값으로 전체 11위의 순위
- 투입부문과 산출부문을 종합한 혁신지수에서는 대전광역시가 2.26의 값으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며, 다음으로 경기도(1.33), 서울특별시(1.20)의 순으로 나타나고 있음
- 제주도는 0.67의 값으로 전체 16위의 순위
- 제주지역의 R&D 혁신역량은 전국과 비교해 보았을 때 매우 열악한 수준을 나타내고 있음
- 지역 내 R&D 혁신역량을 끌어올리기 위해서는 고급인력의 연구기관이 필요함

<표 III-23> 종합 지역혁신지수

구 분	투입부문 혁신지수		산출부문 혁신지수		종합 혁신지수	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
서울특별시	1.00	3	1.40	2	1.20	3
부산광역시	0.61	9	1.10	9	0.86	10
대구광역시	0.85	7	1.22	5	1.03	4
인천광역시	0.92	4	1.05	10	0.99	5
광주광역시	0.88	5	0.85	11	0.87	8
대전광역시	3.38	1	1.14	7	2.26	1
울산광역시	0.25	15	1.47	1	0.86	9
경기도	1.83	2	0.82	13	1.33	2
강원도	0.48	14	1.13	8	0.81	11
충청북도	0.86	6	0.75	15	0.81	11
충청남도	0.73	8	0.72	16	0.73	13
전라북도	0.60	11	1.26	4	0.93	7
전라남도	0.24	16	1.20	6	0.72	14
경상북도	0.60	10	1.29	3	0.95	6
경상남도	0.59	12	0.80	14	0.70	15
제주도	0.49	13	0.85	11	0.67	16

자료 : 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013, 제주발전연구원

IV. 사업추진계획

1. 한국식품연구원(韓國食品研究院, Korea Food Research Institute) 현황 및 주요업무¹⁷⁾

1) 설립목적 및 기능

□ 설립목적

- 식품분야의 산업원천 기술 개발 및 성과확산, 기술지원 등을 통해 농림수산업 및 식품산업 발전과 국민의 삶의 질 향상에 기여함을 그 목적으로 함.
- 농산물·임산물·축산물·수산물 등의 처리·저장·가공 기술을 개발·보급하여 식품산업의 기술기반을 향상시키기 위하여 설립한 지식경제부 산하 산업기술 연구회 소속의 기타공공기관

□ 임무

- 국민의 건강과 삶의 질 향상을 위하여 대사기능과 융합기술을 토대로 장수과학, 기능성 식품, 안전유통, 식품공정기술 등의 연구수행 및 성과확산, 기술지원, 공익기능 강화 연구 등을 통해 식품산업 및 농림수산업 등 관련 산업의 발전과 국민 삶의 질 향상에 기여

□ 주요기능

- 식품 기능성 규명, 신소재·신공정 연구개발
- 식품 저장·유통·안전성 기술 연구개발
- 전통식품의 세계화 연구개발
- 식품 분석, 정보, 표준화 및 기반조성 연구개발
- 기술정책 수립의 지원, 기술지원, 시험평가 인증, 인력양성, 기술사업화 등 정부, 민간, 법인 단체 등이 위탁하는 사업
- 연구원의 임무 달성을 위하여 필요한 사업수행

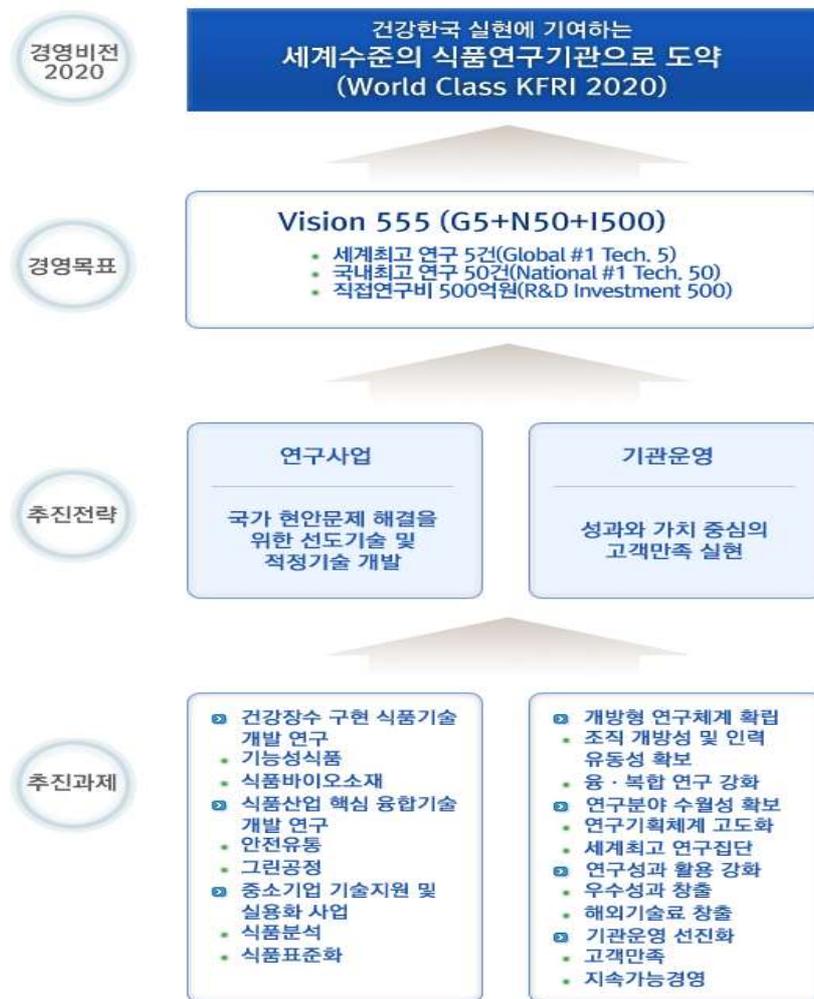
2) 연혁

- 한국식품개발연구원은 1987년 12월 31일 국내 유일의 식품전문 국책연구기관

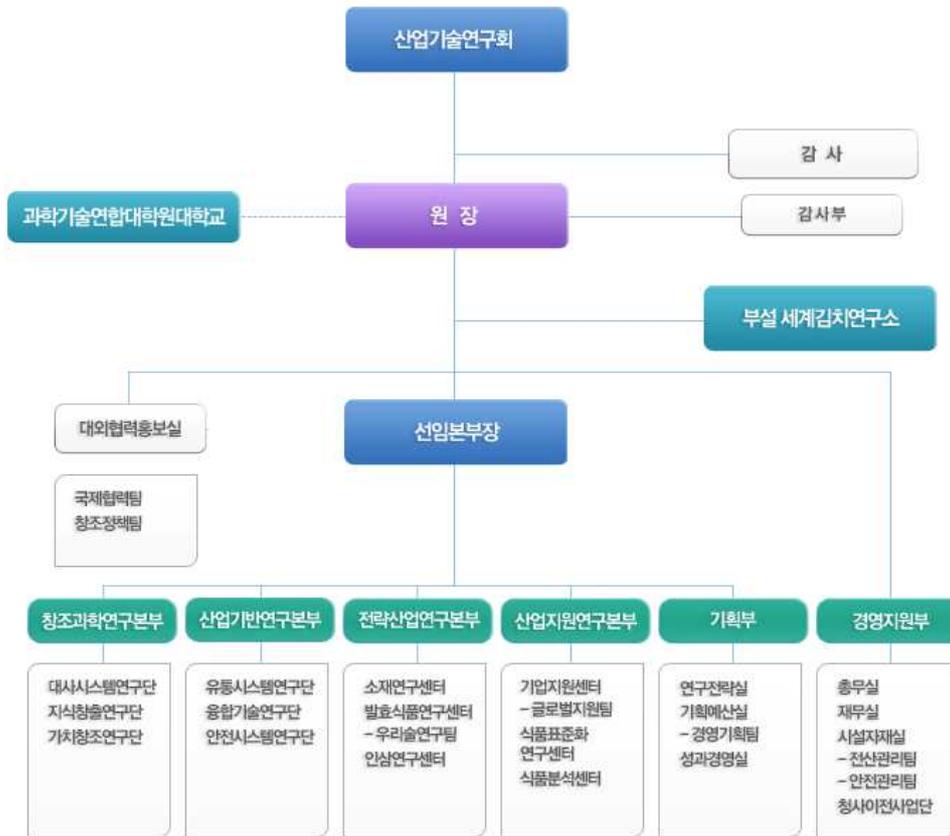
17) 한국식품연구원(www.kfri.re.kr) 홈페이지 참조

으로 설립이 되었다. 연구원의 태동은 설립 2년 전인 1986년 9월 (한국농촌경제연구원)의 '국가적 차원의 식품종합연구기관 설립에 관한 구상'으로부터 시작되었다. 이 구상에 따라 1987년 1월 30일 농림수산부 업무보고 시 대통령의 종합식품연구기관 설립에 대한 지지에 의거 1987년 2월 25일 (농림수산부) 장관은 '한국식품개발연구원 설립에 관한 기본 방침'을 대통령에게 보고하고 1987년 8월 19일 대통령 재가를 얻음으로 연구원의 모습이 구체적으로 드러났다. 이후 1987년 11월 5일 연구원설립위원회가 구성되어 연구원 정관, 출연금, 사무소 설치장소, 이사 및 감사 선임 등 연구원 설립을 위한 준비를 진행, 공식적으로 설립됨

3) 비전 및 발전목표



4) 조직도



5) 연구부서

□ 창조과학연구본부

○ 대사시스템연구단

- 식품의 항노화, 질병예방·개선 기능성 및 분자기전 연구
- Omics(영양유전체, 대사체 등) 기술 활용 개인맞춤형식품 연구
- 식품의 대사, 흡수, 분포, 배설, 체내 이용 연구(Nutridynamics 연구)
- 식품의 체내 항상성 유지 기능에 대한 시스템 생물학적 해석 연구
- 식품과 후성유전학적 변이 연구
- 작용점 및 바이오마커 발굴기술
- 장내 균총과 건강, 식품과의 관련 연구
- 식품 Systems biology, network biology 연구

○ 지식창출연구단

- 식품의 생리기능성 규명 및 분자 메커니즘 연구
- 수용체·신경·뇌인지 기반 화학감각(미각·후각) 평가 및 조절 연구
- 식품 섭취로 인한 섭식 행동 회로 및 식품의 섭식 이상 개선 기능 연구
- 식품의 면역 조절 및 알레르기 대응 연구
- 식품의 피부건강 조절 기능 통합생물학(integrated biology)적 연구
- 동물실험 기술 지원 및 '실험동물실' 운영·관리

○ 가치창조연구단

- 식품생물정보 및 식품문화정보 연구
- 식품과 건강 관련 meta-analysis 연구
- 식품성분, 건강기능성, 소재, 원료물질 정보 창출 및 databank 구축
- 식품산업의 지속성장을 위한 브랜드화 전략 연구
- 지역식품, 전통식품의 우수성 발굴, 평가, 가치 재발견 및 보존, 계승 전략 연구
- 식품문화의 산업적 활용을 위한 융복합 콘텐츠 개발
- 식문화의 확산 및 수용체계 연구
- 우리식품의 국제지식재산권 보호 및 확보 방안 연구

□ 산업기반연구본부

○ 유통시스템연구단

- 농식품 수확 후 관리 및 품질 정량 평가 체계화 기술 개발
- 고효율 식품 저장, 포장, 유통 및 물류 첨단기술 개발
- 농림축수산물의 고부가가치 유통전처리 시스템 개발
- 유틸리티즈 농식품 유통과 IT융합 기술 개발
- 식품 체인 시스템 및 food security 연구
- 환경변화 대응 그린 식품 시스템 구축
- Food waste의 유용 자원화 및 활용기술 개발
- 감각평가와 sensory marketing 연구
- 식품 생산, 유통, 소비, 재활용의 전주기적 국가식품시스템 연구

○ 융합기술연구단

- 식품소재의 특성 발굴 및 관련 융복합 산업기술 연구
- 친환경 식품, 바이오제품 개발 및 기반기술 최적화 연구

- 첨단 융합 가공기술에 의한 식품소재의 고부가가치화 연구
- 식품 나노바이오 소재화 및 전달시스템 연구
- 바이오센서 현장 활용 나노센싱 및 이미징 기술 연구
- 국내 농산물의 제품화 등 특화 전략기술 연구
- 글로벌화를 위한 가공식품 연구
- 국내외 식품 기술 융복합화 연구
- 식품물성의 개선 및 재조성 기술 개발

○ 안전시스템연구단

- 식품 환경변화에 따른 맞춤형 통합안전관리 시스템 개발
- U-safety 시스템 구축을 위한 위해요소 검출 및 추적기술 개발
- 식품안전을 위한 산업적 식품위해요소 제어기술 개발
- 식품 안전성 확보를 위한 위험평가 기반기술 연구
- 농수축산식품의 잠재 위해요소 발굴 및 규명
- 식품의 비고의적 오염 및 식품방위 연구
- 단체급식용 식품안전 시스템 연구

□ 전략산업연구본부

○ 소재연구센터

- 식품 신소재 및 첨단 가공기술 개발
- 천연물 유래 식품첨가물 개발
- 특수목적형 식품소재 및 가공기술 개발
- 천연물 유래 건강기능성 식품소재 발굴 및 제품화
- 식품소재 생산기술 최적화 공정 개발
- 식품소재 유효성 증진기술 개발

○ 발효식품연구센터

- 세계적 선도 발효식품 개발을 위한 발효식품 융·복합 연구
- 전통발효식품의 과학화, 표준화 공정을 통한 전통식품 품질 연구
- 전통발효식품의 신공정 개발, 품질 개선, 세계화 수용체계 확립
- 전통발효식품의 균주 개량, 보존, 특성 분석 및 활용도 제고
- 미생물을 이용한 Bacteriotherapy 기술 개발
- 유용 미생물을 이용한 질병예방 건강기능성 물질생산 생물공정 개발
- 효모, 곰팡이 등 양조미생물의 수집 및 특성 분석

- 우리 술 복원 및 특산주 개발, 제조공정 개발, 건강 기능성, 품질 고급화
- 우리 술 품질 균일화를 위한 발효 조절 및 유통기술 개발
- 술 품질인증제, 주류 성분 표시제, 주원료 원산지 표시제 및 지리적 표시제 운영
- 원료생산 농업인 및 제조업체에 대한 교육훈련, 경영컨설팅 및 기술지원

○ 인삼연구센터

- 고려인삼의 건강기능 효능평가, 신규 활성성분 및 기전관련 연구
- 고려인삼의 (건강)식품 첨단가공 공정, 천연물 의약품 개발
- 고려인삼 제품의 표준화 및 차별화 연구
- 고려인삼의 수확 후 관리 및 유통기술 개발
- 인삼산업의 지속성장을 위한 정책기반 연구
- 고려인삼의 세계화를 위한 글로벌 상품화
- 고려인삼을 이용한 문화콘텐츠 개발 및 지식정보 구축

□ 산업지원연구본부

○ 기업지원센터

- 중소기업 기술 및 경영 지원
- 지자체 특화사업 지원 연구 연계
- 유망 중소기업 발굴 지원
- 식품업계 네트워크 구축 지원
- 식품전문 기술교육 훈련
- 개발제품 및 기술에 대한 경제성 분석
- 식품산업 육성, 식품소비, 마케팅, 시장구조 및 식품통계에 관한 연구
- 정부의 공적개발지원(ODA) 프로그램에 따른 해외 개발 및 지원

○ 식품표준화연구센터

- 우수식품 인증제도 관련 국가표준 및 인증기준 개발보급
- 국제(CODEX, ISO 등) 표준화 연구
- 식품 품질 및 제조·위생공정 표준화 연구
- 식품 관련 국내외 인증제도 및 기준 연구
- 우수식품인증제도 운영 및 관리
- 우수식품인증업체 사후관리 및 기술지원

- 식품분석센터
 - 식품의 품질 및 안전성 평가를 위한 새로운 분석법 연구
 - 원내 연구업무 정밀분석 지원
 - 정부 품질인증제품의 품질평가 및 시판품 조사
 - 유통식품의 품질 및 안전관리를 위한 성분 검사 및 분석 기술지원
 - 식품산업체 품질보증을 위한 성분검사 및 분석기술 지원
 - 수출입 식품의 품질검사

5) 대외협력

(1) 학·연석박사 과정

□ 운영방법

- 대학에서는 강의 및 기초실험을 담당하고 연구원에서는 연구 장비, 시설 등을 활용하여 실질적 응용기술 배양을 위한 실험연구를 수행, 응용능력과 현장 감각이 배양된 인재양성

□ 입학

- 석사과정과 박사과정이 있으며 매년 전·후기 2회에 걸쳐 신입생을 선발하며 시험은 필기시험(특별전형시 생략)과 서류심사 및 구술시험을 치르며 대학원 규정에 따라 행함

대 학	한국식품연구원
강의 및 기초실험(소정기간)	논문실험 및 연구(석사 1학기, 박사 2학기)
기업애로기술 및 연구주제 발굴	
학·연·석박사 과정 운영 협력대학	성균관대학교, 단국대학교, 중앙대학교, 경북대학교, 전북대학교, 영남대학교, 충남대학교, 덕성여자대학교, 고려대학교, 이화여자대학교, 건국대학교, 경기대학교, 전주대학교, 한림대학교, 우석대학교, 울산대학교, 부경대학교

□ 수업

- 본 과정의 학생은 대학원 규정에 따라 소정학점을 이수하되 수강기간 중 또는 수강기간이 끝난 후 한국식품연구원에서 전일제(또는 시간제)로 연구 및

논문지도를 받음. 입학 후 즉시 학생의 의사를 참작하여 한국식품연구원의 연구원 1인, 대학원교수 1인을 공동지도교수로 위촉함. 각 과정별로 논문연구 계획의 승인을 받은 학생은 석사과정의 경우 6개월 이상, 박사과정의 경우 1년 이상 한국식품연구원 실험실에서 연구 지도를 받은 후 학위논문을 제출할 수 있음.(논문작성 및 제출에 대한 세부지침은 대학원 규정에 의함)

□ 졸업

- 졸업학위는 소요학점 이수, 종합시험 합격, 학위 논문심사 및 구두시험에 합격한 사람으로 대학총장이 수여함. 종합시험의 제반사항은 대학원 규정에 따르되 시험방법과 출제요령은 학연 협동연구 석박사과정 운영위원회에서 결정함. 논문심사와 구술시험은 논문심사위원장이 대학원 교수와 한국식품연구원 연구원(선임연구원 이상) 중에서 지정하는 학위논문심사위원회(지도교수 포함)가 시행하되 심사기준과 합격기준은 대학원 학칙에 따름

□ 대학과의 협력사업

- 한국식품연구원과 대학과의 학·연 협동 학위과정 운영 이외에도 다음과 같은 협력 사항들이 추진되고 있음
- 공동 연구개발 과제의 도출 및 추진
- 학술 및 기술정보의 교류
- 인력의 상호 교류
- 연구 장비 및 시설의 공동 활용
- 기타 약정대학과의 협의를 거쳐 정해지는 사항

(2) 산연협동

□ 협력 약정체결 현황(산·연·관)

- 제주도, 중앙개발(주), 앤드로메디스(주), 서울삼성병원, 광동제약(주), 원자력병원, (주)동원F&B, 한국해양연구원, 전북생물벤처기업지원센터, 송도테크노파크, (주)엠디바이오알파, 순창군, 발효산업벨트조성협의회, 국립수산물품질관리원, 웅진식품(주), (주)아워홈, 특허청, 임실군/임실치즈농협/전북대, 삼성테크스코(주), 보성군, 전주시, 춘천바이오산업진흥원, 고창군, 익산시, 증평군, [경북전략기획사업단/경북바이오산업연구원/경북해양바이오산업연구원/대구경북한방산업진흥원], 농수산물유통공사, 한국항공우주연구원, 한국원자력연구원, 완주군, 영천시, 경상북도, 강릉과학산업진흥원, 천안시, 음성군 인삼클러스터, 횡성군, 경기도, 대장금프로젝트수행 MOU, 남원허브산업혁신특화사업 MOU,

농림수산정보센터, 전라남도, (주)제네시스그룹, 전주국제발효식품엑스포조직위원회, 한국정보화진흥원, 산업진흥연구본부-경기도농업기술원 버섯연구소, 서산시, 서산생강클러스터사업단(주), [중부·서남권 5개 테크노파크/한국생명공학연구원/한국과학기술정보연구원], 경상대학교, 강릉시, 영양군, 국민대학교, 속초시청, 한국여성과학기술인기술지원센터, 한국고전번역원, 우석대학교, 성남중앙시장상인회, 대구경북 첨단의료산업진흥재단, (주)우리자연홀딩스, 구미시, (주)영백염전, 농협식품안전연구원, 순창군청, (재)제주테크노파크, 성산농협, (주)제이크리에이션, 전라북도, 건양대학교, 한국지식재산전략원

□ 구성 및 운영

- 특정 연구 분야에 대하여 본원의 관련 연구팀과 관심 있는 산업체(다수 업체 동시 협약 가능)의 요구에 의하여 공동으로 사업계획을 수립하고 운영약관을 작성, 상호 계약을 체결하고 공동으로 연구 사업을 수행

□ 주요사업내용

- 중·단기 연구 과제의 수행
- 기술 애로사항 발굴 해결
- 공동 연구개발 및 공동 관심사항 협의
- 기술정보 교류(OJT교육, 세미나 등)
- Pilot plant 또는 특수 생산설비의 설치, 운영
- 연구장비 공동 활용
- 기타 상호협력이 필요한 정책개발 사항 등

□ 산업체 연구실험실 운영

- 산업체의 필요에 따라 특정 산업체의 연구실험실을 본 원내에 개설, 동 실험실에서 발생하는 연구결과를 특정업체에서 소유하게 함.

□ 운영방법

- 실험실 공간을 실제로 선정하여 운영하는 경우와 과제 중심으로 연구 실험실을 운영할 수 있음
- 참여업체 연구 직원 근무가 가능하며 실험실 운영에 따른 발생 비용은 참여업체에서 부담
 - 참여 연구원(time card에 의한 참여시간) 인적 경비
 - 장비 use-rate, utility 이용료 등
- 현재 국내 산업계에서 즉시 실용화 할 수 있는 R&D 기술을 개발하기 위해

서는 한식연의 인력, 기자재 및 기술력을 이용하는 것이 가장 경제적이고 효율적인 방법임을 제안함

(3) 국제협력

□ 국제협력사업

- 해외에 많은 연구기관과 함께 공동연구 수행, 기술정보 및 전문가 교류를 통하여 밀접한 협력 체제를 유지하고 있으며, 우리의 국제적 활동은 점차 증대해가고 있음. 아울러 FAO, UNIDO, UNU와 같은 UN 산하기관의 긴밀한 협력체제는 우리의 국제적 역할에 크게 이바지하고 있음.

2. 한국식품연구원 제주센터 사업추진 계획

1) 사업추진의 필요성

(1) 1차와 3차산업 중심의 지역경제구조 탈피와 취약한 R&D 역량 강화

- 제주지역의 산업구조(2013년 기준)는 농림어업과 관광서비스업이 전체의 83.7%를 차지하는 등 지역생산의 대부분이 양 산업에 편중되어 있으며 2차 산업인 제조업이 취약한 산업구조를 갖고 있음. 그나마 제조업 중에서는 음식료품제조업이 주를 이루고 있으며 제조업 매출액의 41.6%를 담당하고 있음. 이는 제주지역에 입도하는 관광객과 온라인 유통, 대형유통업체 납품 등에 한정되어 있으며, 479개소에 이르는 제주지역 식품사업체는 영세한 실정임.
- 제주는 이러한 1차·3차산업 중심의 산업구조는 2차산업 중심의 정부의 R&D 개발 추세로 인해 2012년 0.2%를 차지하고 있음. 이는 제주지역의 식품산업 육성을 위해 추진하고 있는 각종 사업에 중심이 되어야 할 R&D 분야의 육성이 필요한 이유임.

(2) 지역경제 활성화를 위한 식품산업 육성 전략의 필요성 증대

- 앞서 제주지역은 1차와 3차 산업을 중심으로 이루어진 산업구조 속에서 미래 성장 동력으로 식품산업과 관광산업의 융합을 이루는 전략을 추진하고 있음. 3차 관광서비스산업은 세계적 수준으로 발돋움을 거듭하고 있으나, 1차 농어업 수확물의 가공을 통한 새로운 부가가치 창출을 통해 식량·식품산업육성을

위한 콘트럴타워의 부재, 목표 및 방향성 부재로 인해 추진에 어려움을 겪고 있음.

- 이와 같은 지역경제 활성화를 위해 풍부한 지역의 1차산업 자원을 활용한 식품사업 육성 전략의 필요성이 증대되고 있어, 이를 지원할 연구 활동과 지원이 필요함.

(3) 산업간 융복합화한 6차산업 육성을 통한 시너지 극대화

- 제주지역 1차산업이 자생력을 갖도록 하려면 생산물을 독자적으로 가공 유통해 지역경제에 도움이 되도록 유도해야 하며, 결국 식품산업과의 연계가 필수적임. 식품시장의 세계적인 추세는 지역 농산물을 안전하고 고급스러운 식품으로 인식시켜 대량생산된 식품과 차별화하는 것임.
- 지역 중소 식품기업과 농업·농촌이 연결될 경우 이들이 생산하는 식품을 소비자가 구입하면 지역경제 활성화 효과가 훨씬 크며, 영국의 싱크탱크로 불리는 신경재학재단(NEF)에서 조사한 결과 지역 식품을 구입하는 경우 지역경제에 2.5배의 효과가 있는 반면, 대형 슈퍼마켓에서 구입하는 경우에는 1.4배의 효과에 불과했음.
- 이를 위해 1차 생산물과 2차 가공품 생산 및 3차 관광산업 연계인 6차산업 활성화로 과잉생산으로 인한 농작물 가격폭락과 고령화로 인한 농업사회에 젊은 인재의 유입 등에 도움을 줄 수 있음. 이러한 제주지역 6차산업 활성화를 위해 식품산업 발전의 기초가 필요하며, 이는 체계적인 연구지원 시설이 필요함을 의미함.

(4) 제주지역 가공제품 업그레이드 및 중국인 대상 가공제품 개발

- 국가식품클러스터 세미나에서 '2014 Top 10 Food & Beverage Trends'에서 전 세계적인 신제품 개발 동향과 트렌드 분석을 통해 식음료 분야 키워드를 선정에서 'Waste Not Want Not(낭비가 없으면 부족이 없다)'과 'You Can Trust Us(우리를 믿어도 좋아)'가 2014년 글로벌 식음료 분야 Top 10 트렌드의 첫 번째와 두 번째로 선정되었음.
- Waste Not Want Not. 한동안 제조사들의 관심이 지속가능성 노력에 집중되었으나, 식품 공급사슬의 측면에서 생산과정에서 발생하는 손실과 유통 및 소비에서 발생하는 식품 손실과 폐기물 절감 및 활용이 새로운 트렌드로 분석되었음.

- You Can Trust Us. 최근의 식품안전성에 대한 불안과 스캔들로 소비자들의 신뢰를 잃게 되었으며, 식품기업들은 소비자의 신뢰를 회복하기 위해 노력하고 있음. 또한 사용된 원료의 원산지가 마케팅 도구로 활용되고 있으며, 제품에 사용된 원료정보 등이 투명하게 공개되고 있음.
- 이러한 추세로 '청정제주'라는 브랜드를 통한 마케팅이 활발하게 진행되고 있으며, 제주 1차 생산물을 활용한 제주지역의 식품산업 경쟁력이 결코 뒤쳐지지 않다는 것을 의미함. 이를 위해 현재 수확 및 생산물을 통한 1차 가공에 멈추지 않고 2차·3차 가공을 통한 식품의 업그레이드가 필요하며, 식품안정성을 위한 재료분석, 시료분석 및 영양분석 등 다양한 분석시설과 장비 및 인력이 필요함.
- 2013년 기준 방한 요우커(遊客 : 중국인 관광객) 432만 명 중 40%는 제주를 방문한 것으로 집계되었음. 최근의 성장세를 감안하면 2017년 제주를 찾는 요우커가 약 500만 명¹⁸⁾에 이를 것으로 예상됨.

<표 IV-1> 중국관광객 입도 현황

구 분	2014년 7월	2013년	2012년
중국관광객(명)	1,498,453	1,812,172	1,084,094

자료 : 제주관광협회

- 중국인 관광객을 위한 제주지역 차원의 식품개발이 필요하며, 이를 위해 현지조사, 관광객 면접조사, 식품시식행사 등을 통해 축적된 데이터를 분석하여 다양한 식품개발을 위한 지원기관이 필요한 시점임.

2) 유치 배경 및 주요 사업내용

(1) 유치 배경

- 제주도는 국내 최대의 식품산업 국책연구기관인 한국식품연구원 지역조직 유치를 통해 지역 식품산업의 기술개발 및 지역 지원기능을 강화하여 지역경제 활성화를 도모할 계획을 수립
 - 한국식품연구원은 기술이전을 통해 산업체의 기술경쟁력 향상에 크게 기여

18) 제주특별자치도 제2차 관광진흥계획(안)(2014~2018), 제주특별자치도·제주관광학회, 2014.9

- 하고 있으며, 식품산업 관련 지적재산의 보고로 우수한 연구 성과를 두고 있음. 또한 한국식품연구원이 지원하고 있는 창업기업은 개발기술의 상용화를 통해 막대한 생산유발효과 및 고용창출효과를 달성하여 국가경제의 부가가치 창출과 일자리 창출에 기여하고 있음
- 제주도도 이러한 한국식품연구원의 연구개발기술을 적극적으로 활용하고 기업지원기능을 강화하며 지역인적자원의 활용과 육성 전략을 실현함으로써 제주지역의 과학기술 인프라 구축 및 특화산업 창출을 위한 거점기능을 수행하기 위해 지역조직 유치 계획을 수립하였음
 - 정부출연연구원의 지역조직 정책은 정부의 지방과학기술진흥정책의 활성화, 정부출연 연구원의 부지난, 지역산업의 현장 지원기능 확대, 지방자치단체의 유치노력 등에 따라 활발하게 진행되고 있음, 최근 지역에 설립된 지역조직들이 본격적인 R&D기능을 수행하고 기업지원정책을 추진하면서 지역의 중심연구기관으로 성장하고 있는 사례가 나타남
 - 한국전자통신연구원(ETRI)의 서울, 경기, 광주, 대구 등의 지역조직은 해당 지역의 산업육성과 기업지원 기능을 강화하고 전문적인 기술인력 양성을 통해 지방과학기술지원의 성공적인 사례를 창출하려는 노력을 전개하고 있음
 - 제주도의 유치계획은 한국식품연구원과 제주지역의 협력적 기술네트워크 구축을 통해 정부의 지방과학기술진흥정책을 달성하고 지역산업기술의 고도화를 통해 국가 전체의 경쟁력 강화를 위한 전략적 선택임.
 - 제주지역의 과학기술 인프라 구축 및 특화산업 창출로 지역경제 활성화에 기여하며, 천연물, 과실, 청정수산물, 환경 등 지역적 특성을 활용한 특화 분야 연구 수행
 - 원료 형태를 유지한 반가공 등 1.5차 가공 연구
 - 신선 농산물의 선도 보존 연구사업 및 소량생산 고가 가공식품의 개발 연구
 - 도내 중소기업 종합기술지원 및 농림축산부 기술개발 사업 유치
 - 제주특산물 품목별 식품클러스터 기획 및 국가사업과 한국식품연구원 본원 연구과제 유치
 - 고부가가치 특화상품 개발을 통한 벤처기업 창업, 육성 기술지원과 더불어 지역 산·학·연간의 연구협력 및 전문 인력 양성
 - 한국식품연구원 본원과 도내 식품 관련 대학, 연구소, 기업체 등 네트워크 조직화
 - 지역대학과의 공동연구 및 인재양성과 대통령 공약사업인 6차산업 활성화 지원을 위한 기관

(2) 주요 사업 내용

□ 제주지역 친환경·청정 농식품 고부가가치 상품화 기술개발사업

- 지역특산품 부가가치 증대 기술개발
 - 제주대표음식의 가공 상품화 연구
 - 품질 차별화, 고부가가치화, 안정성 확보 기술개발
 - 제주전통 농식품의 고부가가치 상품화 기술개발
 - 품질고급화 연구 : 전통식품의 품질고급화를 도모하기 위한 원료에서부터 품질 및 유통기술 전반에 이르는 시스템으로 접근
 - 제조시스템 개발연구 : 환경변화 및 농촌노동력 부족현상에 대응하면서 전통식품의 품질특성을 유지하는 전처리 및 가공 공정 현대식 처리시스템을 개발하는 것으로 타산업과의 융합기술의 특성을 지님
 - 풍부한 제주농축수산물을 활용한 기능성식품 개발 연구사업
 - 제주지역 대단위 감귤 및 다양한 자원 활용
 - 월동채소 : 양배추, 당근, 겨울무, 브로콜리 등을 이용한 기능소재 및 기능성 향장품, 가공식품 개발 등
- 지역특산품 활용 신제품 개발 연구
 - 대상 : 감자, 양파, 마늘, 오미자, 약초 등
 - 소재연구 : 신규 유효기능성 성분 탐색, 생리활성 발굴연구, 효능 평가, 산업화 공정 및 제품화 기술 개발
 - 제품개발 : 식품소비시장 및 소비자 소비패턴을 고려한 신제품 개발
- 수산가공 및 해양바이오 연구
 - 어자원 감소 및 어촌경제 악화 해소용 고부가가치 가공기술 연구 : 가공기술, 기능성식품소재기술, 포장디자인기술 개발
 - 어촌 노령화 극복을 위한 전처리 및 가공시스템 개발 연구 : 기계 및 전자산업과의 융합연구
- 약용작물 유래 건강기능성 식품 신소재 산업화 연구
 - 제주산 약용작물 선별 및 건강기능성 신소재 유효기능성 성분 탐색
 - 제주산 약용작물의 새로운 생리활성 발굴연구
 - 약용작물 유래 건강기능성 신소재의 지표물질 설정 및 효능 평가 연구
 - 약용작물 유래 건강기능성 신소재의 산업화 공정 및 제품화 기술 개발

□ 첨단산업특성 기반 연구사업

- 제주지역 IT·BT산업과 식품산업과의 융합기술 연구사업

- 전통식품 품질 설비산업 : 식품특성 최적화를 위한 식품기계 및 공정 개발 연구 (식품가공설비, 냉장냉동설비, 건조설비, 가습설비, 고내 기체조성 제어 시설, 전처리설비 등)
- 식품-IT융합산업 : 저장 및 물류관리(품질, 물량, 환경제어 및 원격제어시스템), 식품 품질계측시스템(선별기, 계측기 등) 개발

□ 산업현장 기술지원사업

- 영농단체 및 산업체 기술지원사업
 - 현장애로 기술컨설팅 및 연구지원 사업
 - 식품산업 창업 기술지원 사업 : 영농단체 및 벤처기업육성사업
 - 사업계획서 작성에서부터 마케팅 전반까지 기술, 체계 및 전략 수립지원
 - 개발목적제품의 시제품 생산 및 판매 체험프로젝트
 - 시제품, 생산, 품질분석, 제품품질관리 등 생산 활동 기술지원
- 식품 산업인력 육성사업
 - 취업희망자 대상 교육훈련
 - 특성화(실업계, 전문계)고, 대학생 대상 이론교육 및 현장실험연구 지원
 - 식품 전문 인력 육성사업 : 대학, 산업체 및 영농단체 종사자 대상
 - 식품협회·단체 등 전문분야별 이론 및 기술교육
 - 제주지역 생산설비(pilot plant)를 활용한 현장실험 교육
- 제주지역 산·학·연·관 협력 네트워크 구축
 - 협력기관 : 제주도-제주대학교-한라대-관광대-제주테크노파크
 - 교류협력은 동반자관계로서의 파트너십 구축, 인적 교류를 통한 상호 신뢰 회복, 상호 관심사에 관한 정보교환, 공동조사 연구, 기관·관계자간 제휴방안 모색 등을 목적으로 함
 - 특히 교류협력은 세계 식품시장에 대한 정보획득, 새로운 트렌드 파악, 수출·입 국가의 식품규제나 식품관련정책 등을 파악하는데 도움이 됨
 - 지역에 경쟁력 있는 명품브랜드 가치를 가진 식품산업체 육성과 더불어 경쟁 가능한 산업영역의 선택과 R&D 위험의 분산과 연관기술의 신속한 확보를 위해 협력체계 강화
 - 식품산업관련 R&D와 비즈니스를 통합하여 기업 및 농민 가공 산업을 지원하여 지속적 발전이 가능한 식품산업을 유도하며, 식품원료 및 기능성 및 가공식품의 생산과 유통하여 지속적 소비 및 수출상품화가 가능하도록 체계적인 역할 분담

- 제주대·제주테크노파크는 바이오분야 연구개발 및 기술지원, 한라대·제주관광대는 전통식품 연구 및 기술지원, 한의대는 식품과 한방과 결합 연구를 담당하여 특성에 맞는 협력사업 추진
- 제주지역 농수산업 특화도, 지역의 의지와 방향, 광역 클러스터 전체적인 균형과 중복성을 고려하여 특화된 2~3개의 핵심 항목 중심으로 한 특산 클러스터의 구성과 운영관련 사업 지원

□ 식품기업 현장 전문인력 육성 사업

- 우리나라 식품산업의 가장 중요한 정책 과제 1순위는 '기획·마케팅 인력', 2순위는 '전문R&D 인력' 육성이므로 식품인력 양성 교육 종합계획 수립 및 전문 인력 양성사업이 필요함
- 식품인력 육성프로그램을 도입하여, 식품산업 분야의 지속적 성장에 필수적인 우수한 인력을 양성함(미국의 국가필요 인재육성 프로그램(National Needs Fellowship: NNF) 모형)

□ 제주형 고부가식품 수출전략품목 발굴 및 집중 육성

- 원료수급, 기술수준, 수출규모, 성장가능성, 부가가치 등 검토를 통해 국내·외 시장을 주도할 전략 고부가식품소재 발굴 및 집중 육성
- 업계와 전문가 의견수렴을 통한 수출 10대 전략품목 발굴(예, 베타크립토잔틴 강화제품, 천연비타민 ABC, 초고압가공신선식품, 고압축조미료, 용암해수염, 미용식품 등)
- 국내·외 식품소재 시장을 선도할 수 있도록 기술개발, 시장정보, 마케팅 집중 지원
- 연도별 수출 목표와 타겟 시장 설정 및 공략을 위한 산업기반 확충

(3) 주요사업 운영계획

□ 제주센터의 성공적 운영을 위한 실용적 산업화 연구 수행

- 최적의 산업클러스터 환경조성을 위한 중핵기관으로 역할 수행
 - 제주도의 아이덴티티 기반, 시장 지배적 제품 창출을 위한 철저한 R&D기획
 - 지역 내 혁신기관(출연연구기관, 대학 및 기업)과 도청 관계 기관과의 협의체 구성
 - 산업계의 기술수요 및 국내외 시장동향을 기반으로 한 수요자 중심의 제도

적 장치 마련

- 제주도내 산학연을 기반으로 한 민관 합동 전문가협의회를 통한 산업화 방안 수립
- 한국식품연구원 제주센터의 기초연구결과 활용 및 유기적 연구 환경 유지
 - 본원의 국내외 시장동향, 지식재산권 및 신기술 동향 등 분석 시스템 활용
 - 본원과의 연구협력체계 구축
 - 제주센터에서의 전략적 개발방안 추진을 위한 본원의 제도적 지원
 - 본원의 연구결과 활용 및 연구지원 요청 : 지역특산품 활용 신소재, 친환경 농축수산물 기능성식품 및 약용작물 유래 건강기능성 신소재 등의 신규 유효 기능성 성분 탐색, 생리활성 발굴연구, 효능 평가 등 연구결과 활용
 - 한국식품연구원 본원의 기초연구결과 활용을 통한 제주센터의 실용적 산업화 연구에 집중

□ 제주지역의 낙후된 식품산업의 육성 및 지역특성화 사업

- 제주지역의 식품산업 육성사업
 - 산학연관 네트워킹을 통한 경북 대표음식과 전통식품의 단계적 고부가가치 상품화 기술을 개발하여 지역 농식품 산업 활성화
 - 기후변화 및 농촌 고령화 추세에 대응하면서 산업적으로 활용할 수 있는 전처리 및 가공공정 현대식 처리시스템 개발
- 지역산업과의 융합형 식품산업 육성 : 제주지역 내 IT·BT산업 기술과 융합된 식품산업을 육성하여 지역 내 일거리 창출 및 본원의 기술적 가치 증대

□ 지속적인 산·학·연·관 협력 네트워크 구축 및 산업현장 기술지원

- 제주지역 산·학·연·관 협력 네트워크 구축 : 제주지역 내 중소기업간 연계, 대학과 기업 간의 산학협력단체를 구성하여 국내 식품산업관련 인적자원 교류의 장 조성
- 현장애로 기술컨설팅 및 연구지원 사업 : 수확 후부터 소비자 도달 시까지 단위공정 전반 및 제품관리기술 지원
- 영농단체 및 벤처기업육성사업 등 식품산업 창업 기술지원 사업
 - 사업계획서 작성에서부터 마케팅 전반까지 기술, 체계 및 전략 수립지원
 - 개발목적제품의 시제품 생산 및 판매 체험프로젝트
 - 시제품 생산, 품질분석, 제품품질관리 등 생산 활동 기술지원
- 식품 산업인력 육성사업 : 특성화(실업계, 전문계)고, 대학생 대상 이론교육

및 현장실험연구 등 취업희망자 대상 교육훈련과 대학, 산업체 및 영농단체
종사자 대상 식품 전문 인력 육성사업

(4) 주요사업 파급효과

- 식품기계 및 식품-IT융합산업단지로서 국내 최초 독보적 입지 확보
- 제주 대표음식 및 전통식품의 고부가가치 가공기술 및 제조시스템 개발을 통한 농가소득 증대 및 농식품 산업 활성화에 기여
- 산학연관 공동 참여하는 산업계 밀착형 식품기술 개발을 통한 신 식품산업 문화 창출
- 관내 식품산업 육성 및 전자·기계 산업과의 융합연구를 통한 일자리 창출효과
- 산업계 기술지원 사업을 통한 전문 인력 육성 및 창업 성공률 증대

3) 인력 구성 및 입지 선정(안)

- 근무 인원 : 10명 이내
 - 연구직 : 8명
 - 행정직 : 2명
- 조직 구성 : 필요 부서(3개 부서)
 - 연구부서 : 2
 - 행정지원부서 : 1

(1) 연구인력

- 연구인력은 연구원 10명 이내로 구성
 - 첨단·신소재산업화연구부, 기술지원부의 2개의 연구부와 이를 지원하는 행정실로 구성
 - 첨단산업연구분야는 즉시 상품화가 가능한 기업 주문형 상품기술 개발을 중점적으로 수행하며, 과채류가공기술 및 전통식품 등 산업현장 중심의 상품화기술 개발에 주력
 - 신소재산업화연구분야는 제주특화 농수산물을 이용한 천연 신소재 발굴 및 미래사회형 신소재 개발을 중점적으로 수행하며, 천연 소재로부터 기능성 원천물질의 탐색 및 분리정제기술개발, 응용기술개발 등을 통한 LOHAS식품 핵심기술 개발

- 기술지원분야는 산업체기술컨설팅, 전문기술교육, 식품분석기술지원 등 제주 지역의 식품기술지원 중심 센터 역할을 수행

① 산업체기술컨설팅

- 자본 및 기술이 열악한 중소 식품제조업체에 대하여 기술역량 강화와 경영 활성화를 위하여 중소 식품업체의 기술 및 경영지원체계 구축·운영 사업
- 중소 식품업체 상시 지원체계를 구축하고 연구회 및 중기청 등 대정부/ 지자체 등과 연계를 통하여 유망기업 발굴 집중지원·육성하여 중소 식품업체 기술 및 경영 역량 강화

② 전문기술교육(농산물유통전문가 과정)

- 농산물의 상품성 유지 및 올바른 가격 책정을 위해 수확 이후 품질유지, 관리에 필요한 예냉, 저장, 포장, 전처리, 신선편이가공, 식품제조 등 제반 기술과 농산물 마케팅이론에 관한 다양한 지식을 겸비하게 함으로써 농산물유통 현장에서 실제 필요한 업무능력 배양

③ 식품분석기술지원

- 식품의 위해 미생물 및 생리활성화 물질분석 기술개발로 기존의 분석기법 보다 더욱 정밀하고 신속한 분석법 개발 및 첨단 분석기기 사용방법 지원 교육
- 향후 첨단 분석방법 개발을 통한 분석시간 단축과 결과의 신뢰성 향상 연구로 GCxGC에 의한 천연트랜스지방과 인공트랜스 지방을 0.01%까지 정량하는 기술개발

(2) 인력운영 계획

○ 직종별 인력운영 계획은 다음 표와 같음.

<표 IV-2> 직종별 인력운영 계획(2016~2018)

(단위 : 명)

2016년도				2017년도				2018년도			
연구직	행정직	별정직	계	연구직	행정직	별정직	계	연구직	행정직	별정직	계
4	1	(2)	7	6	2	(3)	11	8	2	(5)	15

(3) 인건비 추정

- 연구직 인건비는 평균 연봉 6천만원
- 행정직 인건비는 평균 연봉 4천만원
- * 별정직 제외

연도	연구직(백만원)	행정직(백만원)	계(백만원)
2016	240	40	280
2017	360	80	440
2018	480	80	560

4) 입지 선정(안)

- 1안) : 제주테크노파크
- 2안) : 제2 첨단과학단지
- 3안) : 감귤가공공장(남원)

(1) 제주테크노파크 바이오산업센터

- 제주테크노파크는 제주생물자원사업화지원센터와 제주바이오산업센터 건립을 통해 도내·외 바이오 관련 기업을 유치 및 육성하고 있음. 건강·뷰티 생물 산업 육성을 지원하고 있음.
- 관리기관 : 제주테크노파크
- 위치 : 제주특별자치도 제주시 산천단동길 16(아라1동)
- 주요사업
 - 공동연구 개발사업 : 유용생물자원의 산업화를 촉진하기 위해 공동연구 과제를 수행하여 제주지역의 육·해상 생물자원을 이용한 항암 및 만성질환용 식·의약품 개발, 퇴행성 뇌질환치료제 개발, 고기능성 생물소재 개발, 천연화장품 소재개발, 기능성 식품개발 등 다양한 연구수행
 - 창업보육, 120종의 공용장비 구축, 인력양성 및 교육, 마케팅 지원, 생산/기술개발 지원
 - cGMP급 화장품 파일럿 플랜트, 초고속스크리닝(HTS) 구축
 - 제주 중소기업 공동 물류센터 운영사업(17개 기업), 공용 부자재 개발 및 지원 사업

○ 기업지원 및 장비



○ 위치



(2) 제2 첨단과학기술단지

- 국제자유도시 핵심 프로젝트의 일환으로 국가 산업단지로서 첨단과학산업과 관광문화 융합의 창조산업단지로 조성
 - 사업시행사/관리기관 : 제주국제자유도시개발센터
 - 위치 : 제주특별자치도 제주시 월평동 제1첨단과학기술단지 동쪽 85만㎡ 부지 일원(계획중)
 - 분양대상면적 : 전체 85만5천403㎡의 부지에 산업시설용지 50만5천910㎡ (59.1%), 공공시설용지 26만422㎡(30.5%), 공동주택 복합용지 4만9천680㎡ (5.8%), 지원시설용지 2만3천153㎡(2.7%) 등 조성
 - 조성기간 : 2014년~2021년
 - 입주업종 : IT관련(정보통신, 컴퓨터, 소프트웨어산업, 운송장비 등), BT관련(식품, 생물화학, 정밀화학 등), ET관련(화학물질 및 화학제품, 전기장비, 기타 운송장비 등), CT관련(영상, 음향장비, 출판업, 정보서비스업, 창작예술 및 여가 관련 서비스업, 관광관련 서비스업 등)
 - 지원계획 : 제도적 입주기업을 위한 지원 제도, 입주기업의 초기 비용 완화 지원, 지원시설 확충을 통한 단지 활성화, 입주 후 기업 만족할 수 있는 환경 조성, 히든 챔피언 육성 패러다임 기반의 지원체제 확충, 제주국제자유도시개발센터의 단지관리 및 입주기업 지원 역량 강화 등
 - 위치



(3) 감귤가공공장(남원)

- 위치 : 제주도 서귀포시 남원읍 한남리 산 5번지 일대
 - 제주대학교와 약 32km
 - 남원읍 중산간 지대로서, 지방도 1119호 서성로(서귀포-성산포) 변에 위치하고 있고, 동쪽으로는 남조로(남원-조천)가 위치하고 있으며, 서쪽으로는 서귀포시 토평동과 연결되며, 5·16도로가 연결되어 있음.
 - 남원읍은 대표적인 감귤주산지로 표선면과 서귀포시 중간에 위치하고 있고, 주위에 골프장, 박물관 등 관광지가 산재해 있으며, 농촌진흥청 제주감귤시험장과 제주테크노파크 생물종다양성연구소, 감귤박물관 등 감귤관련 기관이 주위에 위치하고 있음.
 - 또한 대상지 주변에는 현재 제주특별자치도 개발공사가 입주하여 감귤주스 등 가공제품을 생산하고 있으며, 초콜릿 생산·판매업체인 제주오렌지 등 감귤 2차 가공품을 생산하는 업체가 입주하여 있음.
- 특징 :
 - 현재 조성된 단지의 시설을 이용하여 현재 계획중인 가칭)제주감귤식품산업 클러스터 기초시설로 사용할 수 있음. 제주감귤식품산업클러스터 단지 조성에 필요한 연구단지, 기업유치단지, Pilot plant, 임대형 공장 등의 조성이 가능하며, 추후 제주식품산업클러스터로의 확대개편이 가능함.



5) 사업 추진 체계

- 사업의 기본 추진방향은 지역 식품산업의 기반구축, 첨단산업과의 융복합화, 고부가가치 상품화, 연구개발·지원 네트워크 구축으로 선택과 집중을 추구
- 지역의 자원을 이용한 핵심원천기술개발에 주력할 필요가 있으며, 이를 위하여 관련 연구의 네트워킹기능 수행을 위한 지원이 필요함. 식품 관련 기존 유사 연구가 수행되고 있는 공공기관, 대학의 연구 성과에 대한 통합시스템 구축이 필요하며, 관련 연구 부문에서 산업체, 연구소, 대학 간 컨소시엄 구성으로 산·학·연 연계를 강화
 - 식품영양성분분석, 식품안전성 평가, 식품기능성 평가 등 관내 생산, 유통제품의 식품분석서비스 제공
 - 제주지역의 과실, 일반발작물, 월동채소, 약·특용작물, 청정축·수산물 등 특화산물을 이용한 가공편의식품 개발과 산업화 지원
- 지역의 식품영양·식품가공·식품공학 등 관련학과의 특성화를 유도하여 연구부문별 적정한 전문 인력 육성프로그램을 운영할 필요가 있음. 동시에 산업체의 현장애로기술 해결과 산업화·상품화 관련 전문능력 향상을 위해 산업체 인력을 대상으로 하는 교육프로그램 운영
 - 제주지역 특화산물을 이용한 기능성식품, 미용식품 등 고부가가치, 고성장 식품 소재 개발 및 글로벌 브랜드 상품 개발
 - 단체급식, 외식프렌차이즈 등 관내·외 대량소비처 대상 신선편의 식재료 공급체계 구축을 위한 기반기술 지원
- 지역 식품산업의 생산·유통·수출 전 과정에서 업체의 현장애로 사항을 신속히 해결하고 산업화·상품화 능력을 향상시킬 수 있는 컨설팅 지원 프로그램 운영
 - 제주지역의 수출전략상품 개발, 수출상품의 품질향상 및 기호성 개선을 위한 기술개발 등 관내 수출업체 기술지원
 - 식품K/S, 전통식품품질인증, HACCP, ISO, 유기식품인증 등 국가 식품품질 인증에 관한 기술컨설팅 및 제주도의 식품품질인증 서비스 체계 구축, 운영
 - 농수산물 및 식품의 저장, 유통, 가공에 관한 현장애로기술의 실시간 해소를 위한 컨설팅 지원 및 지역 벤처기업 창업, 육성 지원
- 지역 내 산학연과 첨단 고가 연구 장비 및 시설의 공동 활용과 전문기술인력의 양성을 위한 기술 교육훈련 프로그램 운영 등의 기타 기능 수행
 - 교류협력은 동반자관계로서의 파트너십 구축, 인적 교류를 통한 상호 신뢰 회복, 상호 관심사에 관한 정보교환, 공동조사 연구, 기관·관계자간 제휴방

안 모색 등을 목적으로 함.

- 특히 교류협력은 세계 식품시장에 대한 정보획득, 새로운 트렌드 파악, 수출·입 국가의 식품규제나 식품관련정책 등을 파악하는 데 도움이 됨.
- 지역에 경쟁력 있는 명품브랜드 가치를 가진 식품산업체 육성과 더불어 경쟁 가능한 산업영역의 선택과 R&D 위험의 분산과 연관기술의 신속한 확보를 위해 협력체계 강화
- 식품산업관련 R&D와 비즈니스를 통합하여 기업 및 농민 가공 산업을 지원하여 지속적 발전이 가능한 식품산업을 유도하며, 식품원료 및 기능성 가공 식품의 생산과 지속적 소비 및 수출상품화가 가능하도록 체계적인 역할 분담
- 지역별로 농수산업 특화도, 지역의 의지와 방향, 광역 클러스터 전체적인 균형과 중복성을 고려하여 특화된 2~3개의 핵심아이템을 중심으로 한 특산 클러스터의 구성과 운영관련 사업 지원
- 제주방문 1,500만 명과의 연계를 위한 식품산업 개발 및 수출산업 육성
- 지자체와 정부 그리고 공공기관과의 행정적·재정적 지원을 위한 협력체계의 구축으로 사업의 조기 정착을 추진

6) 단계별 발전전략

(1) 단계별 발전구상

- 지역조직의 단계별 발전은 2014년에서 2015년에 지역조직 건립 기본계획 및 건립 추진 계획을 수립한 후, 2016년에서 2017년에 지역 조직의 준공으로 지역 내 식품산업의 R&D 거점으로 기반을 조성
- 2018년에서 2020년은 효율적이고 효과적인 협력네트워크 구축과 공격적인 마케팅으로 식품산업의 R&D 산실로서 정착
- 2021년에서 2023년은 식품산업의 R&D 산실로서 뿐만 아니라 지역의 식품산업을 선도할 수 있는 거점으로 도약
- 이후 성숙기와 비전 실현기를 거친 후 지역의 선도 R&D 기능을 담당할 뿐만 아니라 다른 산업으로의 시너지 효과 창출

<한국식품연구원 제주센터 단계별 발전구상>

구 분	단계별 발전구상
준비기(2014~2015)	기본 및 건립 추진계획 수립
1단계(2016~2017)	기반 조성기
2단계(2018~2020)	정착기
3단계(2021~2023)	도약기
4단계(2024~2026)	성숙기
5단계(2027~2030)	비전 실현기

(2) 산·학·연 연계시스템 강화

- 정부연구과제에 대한 펀드 및 프로젝트베이스로 도내 대학 교수 및 정부(출연 또는 민간)연구기관 등 연구원 활용, 각 대학·정부 출연연구소 및 민간 연구소에의 권고·협조를 통해 적극 추진
- 국내 산업체·국내기업의 해외 현지 연구소 등 현장연구를 강화하여 기술 혁신 활동 지원을 높이고, 참여 산업체에 대해서는 세액공제 등의 인센티브 제공
- 맞춤형 기술개발 프로그램 시행으로 산학연 공동참여 및 기자재 공동이용. 기업체의 수요에 부응하는 교과과정 개발·기술동향에 따른 장비 및 실습기자재 구축·현장실습·프로젝트 중심의 현장 적응력 강화
- 산학협동 교과과정 개편 및 취업연계 지원·산업계 인력교류·공동연구·개발·기술지도 및 기술이전 등을 통한 산학협력 활성화
- 식품산업 및 관련 산업에 대한 기여를 중심으로 연구원 및 교수활용. 지역출연 연구원(실)과 지역기업과 협동연구를 수행하여 지역산업 지원에 대한 시너지 효과를 창출
- 지역 출연의 첨단장비, 엔지니어링 능력 활용, 기업체의 인력파견 등을 통해 제주지역 식품산업의 기술개발력 제고
- 대응자금 Matching 등 지자체의 능동적인 참여 추진 고려
- 지역 혁신형 중소기업과의 연계를 위해 대학 내 중소기업의 R&D 센터를 추진하고 대학의 연구인력 및 인프라 활용

V. 기대효과(정성적 분석)¹⁹⁾

1. 개요

- 한국식품연구원 제주센터 유치에 따른 기대효과는 정량적인 자료의 부족 및 한계로 인해 여기서는 정성적인 기대효과에 대해 분석함
- 정성적 기대효과를 살펴보기 위하여 분석수준에 따라 국가적 관점(national perspective), 지역적 관점(regional perspective)으로 구분한 기대효과 matrix를 활용
- 국가적 관점이란 한국경제의 신성장동력 확보, 국가브랜드 제고, 국가 리스크 관리 및 새로운 기회 창출에 기여하는 것을 의미함
- 지역적 관점이란 제주경제의 생산적 성장, 포괄적 성장, 지속적 성장을 통해 자립형 경제기반 구축에 기여하는 것을 의미함
- 한편, 분석범위에 따라 산업적 측면(industrial aspect), 기술적 측면(technical aspect), 제도적 측면(institutional aspect)으로 구분
 - 산업적 측면이란 산업의 형성 및 발전, 기술적 측면이란 기술의 도입 또는 개발, 제도적 측면이란 제도의 도입 또는 개선에 기여하는 것을 의미함
- 분석수준과 분석범위에 따른 기대효과 및 파급효과를 도출하고(<표 VI-1> 참조) 그에 대한 설명 또는 근거를 제시함

<표 V-1> 제주지역 제조업 육성의 기대효과 matrix

분석범위 분석수준	산업적 측면	기술적 측면	제도적 측면
국가적 관점	-국가전략산업(선도 산업, 지역특화산업) 연계 효과	-국제자유도시 추진동력 확보 효과	-국가 이미지 제고 효과
지역적 관점	-지역경제 활성화 효과 -기업유치 효과 -6차산업화 효과 -산업구조 고도화 효과	-청정자원 활용효과 -기술 catch up 효과 -융합기술 발전 효과	-전문인력 양성 효과 -FTA대응 효과 -가치사슬 전주기 지원 효과

자료 : 제주발전연구원, 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013

19) 제주발전연구원, 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013를 참조하여 작성함

2. 국가적 관점에서의 기대효과

1) 산업적 측면

□ 국가전략산업(선도산업, 지역특화산업) 연계 효과

- 제주권은 2012년 5월부터 2015년 4월까지 추진되는 2단계 선도산업으로 풍력 서비스산업, 차세대식품융합산업과 MICE산업을 선정하였는데 이 중 차세대 식품융합산업의 청정헬스푸드와 뷰티 향장은 제주지역 식품제조업 육성과 직접적으로 관련됨
- 청정헬스푸드의 핵심추진분야는 고기능 천연기능성식품 소재 및 제품, 건강 지향성 식·음료 소재 및 제품, 친환경 곡물소재 기반제품 등임
- 뷰티 향장의 핵심추진분야는 제주지역 청정 농축수산물을 활용한 유기농 향장품, 기능성 향장품, 향장품 소재 활용 추출물 소재 개발 등임
- 제주권은 지역특화산업으로 생명융합지식산업, 해양바이오산업, 건강뷰티소재 산업, 문화관광콘텐츠산업을 선정하였는데 이 중 해양바이오산업과 건강뷰티 소재산업이 제주지역 식품제조업 육성과 직접적으로 관련됨
- 해양바이오산업은 제주의 특화된 해양생물자원(해조류, 어류, 미세조류 등)을 바이오 기반기술 등을 활용하여 지역의 특화된 고부가가치 산업군으로 육성
- 건강뷰티소재산업은 제주특화 향토자원(제주아열대 과수 및 청정 농수축임산물, 제주 10대 약용자원, 제주특산 광물자원을 포함)을 바이오기반 기술 및 관련 첨단기술과 연계하여 천연건강(헬스케어)·뷰티소재를 산업화

2) 기술적 측면

□ 국제자유도시 추진동력 확보 효과

- 제1차 제주국제자유도시 종합계획(2002~2011년)을 추진해 왔음에도 불구하고 제주지역은 섬이라는 지리적 한계 등으로 인해 식품제조업 성장 기반이 매우 취약하기 때문에 선진연구인력 및 기술을 가진 연구기관 유치로 관련산업의 기술력 향상 도모
- 제2차 제주국제자유도시 종합계획에 따르면 제조업 생산액이 제주지역 지역 내총생산(GRDP)에서 차지하는 비중은 2009년 기준 약 3%에 불과하나 2021년 제조업의 비중은 6%에 달할 것으로 계획하고 있음

- 이러한 목표를 달성하기 위해 1차 산업 연계 가공·식품 제조업 및 IT·BT 등 첨단산업의 육성을 제안하고 있으므로 제주지역 식품제조업 육성은 제주 국제자유도시의 추진동력을 확보하는 것임

3) 제도적 측면

□ 국가 이미지 제고 효과

- 제주는 생물권보존지역(2002년), 세계자연유산(2007년), 세계지질공원(2010년) 등 UNESCO 자연과학분야 3관왕, “제주밭담” FAO 세계중요농업유산 등을 통해 이미 세계유산의 섬으로 국가 이미지를 제고하는데 크게 기여한 바 있음
- 제주가 추진하고 있는 뷰티 향장 및 건강뷰티소재산업은 이미지 추구와 브랜드 가치에 따라 가치가 극대화되는 고부가가치 산업으로 이들 산업이 발전하면 제주국제자유도시의 브랜드 이미지가 제고되고 이에 따라 국가 이미지를 한 단계 업그레이드하는데 기여할 수 있을 것임

3. 지역적 관점에서의 기대효과

1) 산업적 측면

□ 지역경제 활성화 효과

- 산업의 양극화와 경쟁력 약화로 제주지역 GRDP 성장률은 전국과 격차가 확대되고 있음
- 1986~2001년 중 제주지역 GRDP의 연평균증가율은 6.4%, 전국 GRDP의 연평균증가율은 7.2%를 기록하였고, 2002~2011년 중 제주지역 GRDP의 연평균증가율은 3.1%, 전국 GRDP의 연평균증가율은 4.4%를 기록
- 1986~2001년 중 그 격차는 -0.8%p였으나 제주국제자유도시가 출범한 이후 2002~2011년 중 격차는 -1.3%p로 더욱 확대되어 제주경제는 역동성을 상실해 가고 있음
- 따라서 제주지역 식품제조업 육성의 성공적인 추진은 지역경제 활성화를 통해 제주경제의 역동성을 회복시키는데 크게 기여할 것임

□ 기업유치 효과

- 제주특별자치도는 첨단산업, 친환경 제조업 등 국내 기업유치로 산업구조 개선 및 일자리 창출을 도모하고 있음
- 보조금 확대(부지대입비의 70%, 시설투자비의 10%, 고용·교육훈련비 보조금 지원), 지원범위확대(수도권 2년 이상 소재, 20명 이상 고용, 수도권 외 기업 포함) 및 중소기업 자금지원(시설자금 60억원 이내) 등의 이전기업 지원강화책을 시행 중
- 2013년 6월 현재 55개 기업을 유치하여, 1,947명의 고용이 발생하였으며, 2012년 '지방자치단체의 지방이전 기업 유치를 위한 국가의 재정자금 지원 기준'고시를 재개정하여 현재 전략·선도·특화 업종을 유치할 경우 설비투자금액의 2% 범위에서 추가 인센티브를 부여하고 있으므로 제주지역에 적합한 업종 및 전략·선도·특화업종을 중심으로 기업유치가 활성화 될 수 있을 것임

□ 제주형 6차산업화 극대화 효과

- 1차, 2차, 3차 산업을 융합한 6차산업화를 통해 새로운 시장창출이 가능한데 제주의 경우 이미 성숙되어 있는 1차 및 3차 산업에 식품제조업 육성을 통한 2차 산업을 융합시킨다면 6차 산업의 발전 가능성은 매우 높음
- 제주가 가지고 있는 다양한 농수축산 자원을 소재 및 제품개발에 적극 활용할 수 있으며, 제주를 찾는 미래 1,500만명의 관광객을 통해 시장규모를 더욱 확대할 수 있음
- 6차산업화 발전경로는 농어업 중심 6차산업화, 2차산업 중심 6차산업화, 3차 산업 중심 6차산업화가 있는데 제주의 식품제조업이 육성되면 부가가치가 높은 2차산업 중심 6차산업화가 활성화될 수 있을 것이며, 이를 통해 지역경쟁력 강화, 관광산업과 연계한 식품제조업 육성에 의한 산업구조 개선, 지역경제의 활성화 및 고용창출에 기여할 수 있을 것임

□ 산업구조 고도화 효과

- 제주지역은 섬이라는 지리적 한계 등으로 인해 식품제조업 성장 기반이 매우 미약하여 식품제조업은 규모의 영세성, 원자재 조달 애로, 기술수준 및 전문화 미비 등의 문제점을 안고 있음
- 제주지역의 성장률이 전국의 성장률을 따라 잡지 못하는 이유 중 가장 큰 것은 1차 산업 및 3차 산업 중심의 편중된 산업구조 때문임
- 신성장 동력산업 발굴, 청정·생물산업 육성, 친환경 식품제조업 유치 등의

제조업 육성을 통해 제조업의 비중이 높아져(2009년 3%→2021년 6%→2030년 10%) 산업구조의 고도화가 이루어질 경우 제주지역의 경제는 안정적으로 성장할 수 있는 기틀을 다질 수 있을 것임

2) 기술적 측면

□ 청정자원 및 농축수산물 활용 효과

- 한라산과 중산간 습지 및 해안지대에 8,400 여종의 생물종 다양성 자원을 가지고 있어서 이를 활용할 수 있는 장점이 있음
 - 제주도에는 동물·곤충 4,300여종, 약용식물 338종을 포함한 식물자원 2,100여종, 해양자원 2,000여종이 서식하고 있음
- 제주지역의 청정 농수축산물인 감귤, 감자, 당근, 무, 양파, 마늘, 양배추, 브로콜리, 콩, 보리 등 밭작물과 미역, 다시마, 갈치, 고등어 등 수산물, 돼지, 소 등 축산물을 식품산업과 연계
- 이러한 청정자원 및 농수축산물을 활용한 고부가 전략산업으로 육성할 경우 생산×가공×유통×수출×판매 기능과 융·복합을 통한 6차산업화를 실현할 수 있음

□ 지역특산품 기술개발 증대 및 산업화 효과

- 지역특산품 부가가치 증대 기술개발
 - 제주대표음식의 가공 상품화 연구
 - 제주전통 농식품의 고부가가치 상품화 기술개발
 - 풍부한 제주농축수산물(감귤, 양배추, 당근, 겨울무, 브로콜리 등 월동채소)을 활용한 기능성식품 개발 연구사업
- 지역특산품(감자, 양파, 마늘, 오미자, 약초 등) 활용 신제품 개발 연구
- 가공기술, 기능성식품소재기술, 포장디자인기술 개발과 기계 및 전자산업과의 융합연구 등 수산가공 및 해양바이오 연구
- 약용작물 및 건강기능성 식품 신소재 산업화 연구

□ 기술 catch up 효과

- 제주지역 해양바이오기술 관련 특허 건수는 109건이며, 특허 점유율은 해양생물 생산가공기술(59%), 해양식품(18%), 해양화장품(8%) 순으로 나타났으며,

건강뷰티소재 분야 특허는 218건이고, 이 중 향장품 분야 63건이며, 식품소재 분야 155건임

- 제주지역에서 보유한 한국특허는 IT산업 기술의 점유율(약 80%)이 CT산업 기술보다 높고, 비중도 전 세계 특허분포(약 70%)보다 약간 높게 나타남
- 원료, 소재, 원천기술 등을 식품산업과 연계해서 연구할 수 있는 인프라 구축을 할 경우 선진국의 기술을 따라 잡을 수 있을 것임

□ 융합기술 발전 효과

- IT의 진화를 통한 디지털 컨버전스 사회 도래, IT가 BT, NT 등 타 산업발전의 중심적 역할, IT 기술을 융합한 지능형 인프라 환경 구축 등으로 융·복합 신산업이 가속화되고 있음
- 스마트 모바일이 대중화되면서 일상생활, 공공서비스 등의 다양한 분야와 융·복합으로 사회·생활환경의 변화 촉발
- BT는 인간 계놈, 바이오 신약, 바이오 농업 등 신사업의 확대로 향후 30년간 신기술 혁명을 이끌 제4의 물결
- IT와 첨단기술의 융합을 통한 스마트 그리드를 통해 지능형 인프라 환경 구축
- 이러한 융·복합 신산업의 가속화에 따라 IT기술, 바이오기술, 나노기술, 식품기술 등이 융합된 제품개발이 활성화되고 있으므로 이러한 다양한 기술을 식품산업에 T-Brothers(BT, NT 및 IT)의 융합기술형태로 발전을 도모할 수 있음

3) 제도적 측면

□ 전문인력 양성 효과

- 2차 국제자유도시종합계획의 12대 전략사업 중 하나인 10만 인력양성 사업 내용에 따르면 2차 산업 등 신산업의 인력양성 교육은 제주의 신산업 육성과 2차 산업 진흥을 통한 산업구조 조정 차원에서 육성하는 부문들의 인력 수요에 부응하기 위해 추진하는 것으로 전체 소요 인력의 50~60% 수준인 5천 명을 양성하는 것으로 계획
- 제주지역 식품제조업체들이 생산을 위한 원천기술을 확보하고 지속가능한 기술개발 및 경쟁력 강화를 추진해 갈 수 있도록 전문인력을 양성할 수 있을

것임

- 제주도내 대학에 제주지역 식품제조업에 필요한 인력 양성을 위한 맞춤형 교육과정을 개설
- 식품제조업체 종사자를 대상으로 기술 세미나, 기술 교육, 디자인 교육, 특허 관련 교육, 시장동향 교육, 생산 및 품질관리 교육, 마케팅 교육 등을 실시

□ FTA 대응 효과

- FTA 협정 체결이 단기 및 중장기적으로 제주지역 식품제조업의 총생산을 감소시킬 것이고, 고용은 단기적으로 감소시킬 것이나 중장기적으로 증가시킬 것으로 분석됨
- 이러한 FTA 협정 체결로 예상되는 제주 식품제조업의 위기를 식품제조업 R&D 사업의 규모 및 지원 확대, 신소재 개발 및 인허가 절차의 간소화 등을 통해 새로운 발전의 기회로 삼을 수 있을 것임

□ 가치사슬(value chain) 전주기 지원 효과

- 기업 활동에서 부가가치는 연구개발 단계 → 신소재 개발 단계 → 제조 및 생산단계 → 수출시장 개발 단계 → 브랜드 홍보 단계 등의 과정을 통해 생성됨
- 이러한 가치사슬의 전주기에 걸쳐 기업에게 다양한 지원을 할 수 있음
 - 연구개발 단계: 지역성, 기술성, 시장성 등의 기준에 따라 지원 가능
 - 신소재 개발 단계: 새로 개발된 소재에 대한 독성 검사나 안전성 및 유효성 검증과 관련된 각종 데이터의 생성 및 구축과정을 지원
 - 제조 및 생산 단계: 원료관리, 품질관리 등 생산공장에 대한 전반적인 운영 상황을 지원
 - 수출시장 개발 단계: 국가별 시장조사와 함께 국가별·품목별로 상이한 규제 제도 및 수출입 인·허가 절차에 대한 정보를 기업에게 제공
 - 브랜드 홍보 단계: 해외시장개척단 파견이나 박람회 참가 등을 지원

VI. 결론 및 시사점

- WTO 체제하에서 개방화가 지속되고 있고 미국·유럽연합·칠레·아세안 등과 FTA를 체결했으며 중국과도 협상이 진행되어 타결하는 등 농식품 시장 개방이 가속화되면서 국내 농식품산업은 경쟁력을 갖추어야만 살아남을 수 있는 환경임.
- 또 한편으로는 이러한 위기를 수출확대의 기회로 활용하기 위해 중앙정부는 농식품산업의 국제경쟁력을 갖추는데 필요한 여러 가지 정책적인 지원과 사업을 추진 중에 있음.
- 특히 중앙정부에서는 식품산업을 중심으로 농수산물의 부가가치를 증대시키기 위하여 식품산업에 투자를 확대하고 있어 이와 같은 환경변화에 대응하기 위하여 제주특별자치도는 지역적 차원에서 중앙정부와 협조를 통해 국내외 환경변화에 대응해야 함
- 현재 제주특별자치도 차원에서도 식품산업 육성을 위하여 다양한 정책적인 지원을 하고 있지만 단순 시설지원, 홍보지원, 전시판매장 지원 등에 치우치고 있어 제주지역 식품산업을 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 연구개발과 전문인력육성 분야 등에 대한 투자 및 지원사업은 미흡한 실정임
- 이처럼 제주특별자치도의 식품산업은 타 시도에 비해 낙후되어 있어 FTA 확대 대응 및 향후 제주방문객 1,500만명 시대에 걸맞은 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 방안이 필요함. 제주도의 식품산업 육성방안으로 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력산업으로 육성하기 위한 목적으로 제주지역의 낙후된 식품산업의 육성 및 지역특성화 사업을 추진하는 전략이 요구됨.
- 이러한 사업 필요성에 입각하여 국제환경과 제주특별자치도내 1차·2차·3차 산업의 변화에 따라 한국식품연구원 제주센터 유치를 통해 추진해야 할 분야는 다음과 같음.
 - 농업 및 제조업 분야는 ▶ 풍부한 청정 농수축임산물 자원을 식품산업을 통한 고부가가치화, ▶ 농축수산업의 유무형자원인 1차산업과 제조·가공업인 2차산업, 교류·판매·체험·관광 등 3차산업을 융복합화한 6차산업화 육성, ▶ 우수한 인재육성 계기 및 식품가공산업의 창업열기를 확산, ▶ 관광 및 수출산업인 경우 향후 1천500만명 제주방문객과의 연계를 위한 먹거리산업 육성, ▶ 청정원료로 한 식품가공품의 중국·일본 수출 확대를 위한 식품가공

산업 등을 육성해야 함.

- 식품산업 기술지원분야인 경우 ▶지속적인 산·학·연·관 협력네트워크 구축 및 산업현장 기술지원, ▶제주지역 중소규모 식품사업자 및 창업자를 위한 기술 정보 및 컨설팅을 지원하는 등 사업간 연계사슬을 구성하여 부가 가치를 증대시켜야 함
- 이와 같은 사업을 체계적으로 제주지역에 연구하고 보급 및 육성하기 위해서는 무엇보다도 정부출연기관인 한국식품연구원 지역조직을 제주지역에 유치함으로써 낙후되어 있는 제주식품산업을 미래 제주지역의 신성장 동력 산업으로 육성할 수 있음. 특히 이러한 추진 과정은 제주도정의 한국식품연구원 제주센터 유치에 대한 적극적인 의지에서 진행되었다고 할 수 있음.
- 또한 한국식품연구원 제주센터의 중장기적인 안정적 운영을 위해서는 한국식품연구원 제주센터에 대한 지원육성 조례제정과 부지 제공 등에 대한 방안과 공론화가 필요하며, 현재 한국식품연구원의 지역적 센터 설치가 전국적으로 전무한 상태이기 때문에 제주센터 유치를 위한 MOU 체결 및 공감대 형성 제고와 더불어 제주도정의 의지와 식품관련 관계자의 적극적 협조도 필요함
- 본 연구는 필요한 근무인원, 유치장소, 운영경비, 필요한 기자재 등에 대한 정량적 자료 부족 및 한계로 인해 제주센터 유치 필요성을 정성적 중심으로 단순히 분석한 연구임. 따라서 향후 정량적인 분석을 통해 제주센터 유치를 위한 다양한 접근이 필요함

참 고 문 헌

- 교육통계서비스시스템(<http://std.kedi.re.kr>)
- 국가과학기술위원회·KISTEP, 2012 지방과학기술연감, 2013.
- 국가법령정보센터(www.law.go.kr)
- 국토교통부 홈페이지
- 농림축산식품부, 농림식품 과학기술 육성 중장기 계획(안), 2013. 7.
- 미래창조과학부, 2013 과학기술통계백서, 2014.
- 벤처인 홈페이지(<http://www.venturein.or.kr>)
- 산업연구원, 식품산업의 지역별 발전현황과 산업생태계 육성방안, 2013. 12.
- 식품의약품안전처, 2012년 식품 및 식품첨가물 생산실적, 2013.
- 제주권 광역발전위원회, 『제주광역권 2단계 선도산업 총괄계획서 분야』, 2012.
- 제주발전연구원, 제주지역 제조업 타당성 조사연구, 2013.
- 제주특별자치도, 제주감귤식품산업 클러스터 조성방안, 2011.
- 제주특별자치도, 제2차 제주국제자유도시종합계획, 2011.
- 제주특별자치도 식품산업과 내부자료
- 제주특별자치도, 2012년 기준 사업체조사보고서, 2013.12.
- 제주특별자치도, 제4차 지방과학기술진흥종합계획, 2013.
- 제주특별자치도·제주관광학회, 제주특별자치도 제2차 관광진흥계획(안) (2014~2018), 2014.9.
- 제주특별자치도감귤출하연합회
- 지식경제부, 전국산업단지현황통계(2011년 1/4분기), 한국산업단지공단, 2011.8.
- 지역발전위원회 홈페이지(<http://www.region.go.kr>)
- 창업보육네트워크시스템 홈페이지(<http://www.bi.go.kr>)
- 통계청, 2012년 지역소득, 2013.12.31.
- 통계청, 국가통계포털(kosis.kr) 「지역소득」
- 통계청, 전국기업체조사, 2012.
- 한국RIC협회 홈페이지(<http://www.ric.re.kr>)
- 한국과학기술연구원 전북분원(jb.kist.re.kr) 홈페이지
- 한국식품연구원(<http://www.kfri.re.kr>) 홈페이지 참조
- 한국은행 홈페이지
- 한국은행 제주본부, 제주경제브리핑, 2014. 1. 22.

<ABSTRACT>

The Necessity Analysis for Korea Food Research Institute-Jeju Center

Kang, Seung Jin · Ko, Bong Hyun

For food industry of Jeju Special Self-Governing Province(here-in-after JEJU) lags behind major cities and provinces of Korea, cultivation of JEJU food industry as new growth engine industry of JEJU, responding to FTA expansions and 15 million annual visitors on the island is very essential.

Strategies are needed to promote food industry as new growth engine industry of JEJU, establishing Korea Food Research Institute-Jeju Center to foster JEJU food industry.

Listed below includes projects for successful establishment of Korea Food Research Institute-Jeju Center.

- For agriculture and manufacture, ▶Add high-values for products of Jeju's clean agriculture, fishery, livestock and forest thru food industry. ▶ Cultivate the 6th industry, integrating primary industry(agriculture, livestock, fisheries), secondary industry(manufacture) and tertiary industry (exchange, trade, experience, tourism). ▶Develop those superb human resources and proliferate new businesses in Food Processing Industry.
- For tourism and export industry, ▶Cultivate Food Industry, linking to the needs of 15 million Jeju visitors ▶Cultivate Food Processing Industry to increase exports of processed-food- products from clean Jeju resources to China and Japan.
- To support food industrial technology ▶Continue affiliation networking among Industry · Academia · Research · Public and technical support for industrial sites. ▶Add high value with chain composition among

businesses, supporting technical information and consultation for small and medium food businesses and business starters of Jeju.

Ordinance establishment, securing means for site provision and promotion to support Korea Food Research Institute-Jeju Center are essential for its sound operation for mid and long term objectives.

- For successful establishment of Korea Food Research Institute Jeju Center- the first nationwide branch requires various supports, including Memorandum of Understanding(MOU), promotion of the social consensus, JEJU's willingness and active cooperation of partakers among food industry.

연구진

연구책임 강승진 제주발전연구원 연구위원
공동연구 고봉현 제주발전연구원 책임연구원
자문위원 임상빈 제주대학교 교수

현안연구 2014-04

한국식품연구원 제주센터 유치 필요성 분석

발행인 || 박원배
발행일 || 2014년 11월
발행처 || 제주발전연구원
690-162 제주시 아연로 253(오라2동)
전화: (064) 726-0500 팩스: (064) 751-2168
홈페이지: www.jdi.re.kr
인쇄처 || 일신옵셋인쇄사

ISBN : 978-89-6010-389-4 93320

- 이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서, 제주특별자치도의 정책적
입장과는 다를 수 있습니다. 또한 이 보고서는 출처를 밝히는 한
자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.

연구진

연구책임	강승진	제주발전연구원 연구위원
공동연구	고봉현	제주발전연구원 책임연구원
자문위원	임상빈	제주대학교 교수

본 자료는 제주발전연구원에서 연구한 보고서이며,
참고자료로 활용하기 위해 발간한 것임