

전라북도 농생명 벤처기업 활성화 방안

| 연구진 | 김진석 · 임영훈 · 안현빈

Jeonbuk Development Institute

전라북도 농생명 벤처기업 활성화 방안



국립중앙도서관 출판시도서목록(CIP)

전라북도 농생명 벤처기업 활성화 방안 / 연구책임: 김진석 ;
공동연구: 임영훈, 안현빈. -- 전주 : 전북발전연구원, 2014
p. ; cm. -- (Jthink ; 2014-PR-13)

참고문헌 수록

ISBN 978-89-6612-118-2 93320 : 비매품

지역 경제 발전[地域經濟發展]

벤처 기업[--企業]

전라북도[全羅北道]

322.1191-KDC6

338.9519-DDC23

CIP2015029399

연 구 진

연 구 책 임	김 진 석 • 전북발전연구원 선임연구위원
공 동 연 구	임 영 훈 • 전북발전연구원 부연구위원 안 현 빈 • 전북발전연구원 연구원
연 구 자 문	권 태 호 • (주)엔비엠 대표 양 문 식 • 전북대학교 교수 유 강 열 • 전주생물소재연구소 바이오산업소재사업단장 이 은 미 • 전북생물산업진흥원 기업지원단장

연구관리 코드 : 14JU26

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.

목 차

제1장 서론	3
제1절 연구 배경 및 목적	3
제2절 연구의 범위 및 방법	4
제2장 벤처기업의 특성과 성공요인	9
제1절 벤처기업의 특성	9
제2절 벤처기업의 성공요인	15
제3장 전북 농생명 벤처기업 현황과 특징	27
제1절 전북 농생명산업 현황	27
제2절 전북 농생명 벤처기업의 현황 및 실태	33
제3절 전북 농생명 벤처기업의 특징과 시사점	49
제4장 전북 농생명 벤처기업 발전 여건	57
제1절 농생명 기술혁신기반	57
제2절 창업환경	71
제3절 벤처 자본시장 환경	84
제4절 전북 농생명 벤처기업 발전 여건의 특징과 시사점	97
제5장 전북 농생명 벤처기업 활성화 방안	105
제1절 전북 농생명 벤처기업 활성화 방향	105
제2절 전북 농생명 벤처기업 활성화 방안	110
제6장 결론 및 정책제언	117
참고문헌	123

표 목 차

〈표 2-1〉 벤처기업의 정의	10
〈표 2-2〉 우리나라의 벤처기업 유형별 지정요건	12
〈표 2-3〉 벤처생태계 개념에 대한 정의	16
〈표 2-4〉 벤처생태계의 발전단계와 정책수요	20
〈표 2-5〉 벤처기업의 성장단계별 특징	23
〈표 3-1〉 농생명산업의 분류	28
〈표 3-2〉 전북 농생명산업 현황(2013년)	29
〈표 3-3〉 전북 농생명산업 부문별 현황(사업체수 기준)(2013년)	31
〈표 3-4〉 전북 농생명산업 부문별 현황(종사자수 기준)(2013년)	32
〈표 3-5〉 전북 농생명 벤처기업 현황(사업체수 기준)(2013년)	33
〈표 3-6〉 바이오 벤처기업 설립 현황	34
〈표 3-7〉 전북 농생명 벤처기업의 부문별 현황(사업체수 기준)(2013년)	36
〈표 3-8〉 전북 농생명 벤처기업의 분야별 현황(사업체수 기준)(2013년)	37
〈표 3-9〉 바이오 벤처기업의 분야별 현황(생존기업 기준)	38
〈표 3-10〉 전북 농생명 벤처기업의 확인유형별 분포(사업체수 기준)(2013년)	40
〈표 3-11〉 바이오 벤처기업의 지역별·배태조직별 분포(생존기업 기준)	42
〈표 3-12〉 바이오 벤처기업의 지역별 재무성과(2011년)	44
〈표 3-13〉 바이오 벤처기업의 지역별 정부 R&D사업 현황(2001~2012)	46
〈표 3-14〉 바이오 벤처기업의 지역별 특허 현황(1992~2012)	48
〈표 3-15〉 창업기업의 분야별 기업수 및 종사자수	51
〈표 4-1〉 전북지역 연구개발주체별 연구개발조직 수(2013년)	58
〈표 4-2〉 전북 농생명 기업의 연구수행 조직 수(2012년)	58
〈표 4-3〉 전북지역 주요 농생명 R&D 기관의 기능별 중점 분야	59
〈표 4-4〉 전북 공공연구기관의 분야별 연구개발인력(2012년)	61
〈표 4-5〉 전북 농생명 기업의 연구원 수(2012년)	61
〈표 4-6〉 전북 농생명 기업의 기업유형별 연구원 수(2012년)	62
〈표 4-7〉 전북 농생명 관련 학과 현황	62
〈표 4-8〉 전북 농생명 분야 국가연구개발사업비(2012년)	63

〈표 4-9〉 전북의 미래유망신기술(6T)별 국가연구개발사업비(2012년)	63
〈표 4-10〉 전북 공공연구기관의 분야별 연구개발비(2012년)	64
〈표 4-11〉 전북 농생명 기업의 연구개발비(2012년)	64
〈표 4-12〉 농생명 관련 등록 특허의 지역별 현황(2005~2014)	65
〈표 4-13〉 전북의 농생명 분야 IPC 클래스별 특허 현황(2005~2014)	67
〈표 4-14〉 전북의 농생명 분야 IPC 서브클래스별 특허 현황(2015~2014)	68
〈표 4-15〉 전북 농생명 관련 공동특허(2005~2014) 출원인별 중심성지수	69
〈표 4-16〉 전북 농생명 분야 신설법인수 추이	72
〈표 4-17〉 전북 농생명 분야 신설법인수 비중	73
〈표 4-18〉 벤처·창업지원 정부지원사업 예산 추이	75
〈표 4-19〉 2014년 벤처·창업지원 관련 정부 재정사업 현황	75
〈표 4-20〉 2014년 벤처·창업지원사업의 유형별 정부 예산 현황	75
〈표 4-21〉 2014년 벤처·창업지원사업의 성장단계별 정부 예산 현황	75
〈표 4-22〉 2014년도 창업지원사업 현황	77
〈표 4-23〉 연도별 기술지주회사 자회사 중 순이익 발생 회사 현황	79
〈표 4-24〉 2014년도 전라북도 도비지원 중소기업 지원사업	81
〈표 4-25〉 지역별 엔젤클럽 현황	84
〈표 4-26〉 지역별 엔젤투자 매칭펀드 결성 현황	85
〈표 4-27〉 국내 벤처캐피탈 유형	87
〈표 4-28〉 벤처투자조합의 투자목적별 현황	89
〈표 4-29〉 벤처투자조합의 지원대상별 현황	89
〈표 4-30〉 비수도권지역의 벤처투자조합 현황	90
〈표 4-31〉 2014년 성장사다리펀드 하위펀드 결성 및 투자현황	93
〈표 4-32〉 농식품모태펀드 자펀드 현황	94
〈표 4-33〉 일자리창출펀드 하위펀드 결성 및 투자현황	96
〈표 4-34〉 농생명산업의 부가가치 추이(2008~2012)	101

그림 목 차

〈그림 2-1〉 벤처생태계의 구성요소와 참여 메카니즘	17
〈그림 3-1〉 전북 시·군별 농생명산업 분포(사업체수 기준)(2013년)	31
〈그림 3-2〉 전북 시·군별 농생명산업 분포(종사자수 기준)(2013년)	32
〈그림 3-3〉 전북 시·군별 농생명 벤처기업 분포(사업체수 기준)(2013년)	35
〈그림 4-1〉 농생명 가치사슬 단계별 전북지역 혁신기반 현황	60
〈그림 4-2〉 전북지역 농생명 분야 연구기관 분포	60
〈그림 4-3〉 전북 농생명 공동특허(2005~2014) 출원인 네트워크 지도	70
〈그림 4-4〉 산학협력기술지주회사 현황	79

제 1 장

서 론

- 제 1 절 연구 배경 및 목적
- 제 2 절 연구 내용 및 방법
- 제 3 절 보고서의 구성

제 1 장 서 론

제1절 연구 배경 및 목적

- 정부는 ‘일자리 중심의 창조경제 실현’을 국정목표의 하나로 설정하고 있음. 정부가 추진하는 창조경제 정책에서 기술창업을 통한 일자리 창출은 중요한 정책과제의 하나로 벤처기업의 창업 활성화 및 성장 지원이 강조되고 있음. 벤처 기업은 산업 구조 조정 등의 혁신 시스템(innovation system)에서 중추적 역할을 수행하며, 신규 고용창출에도 크게 기여함으로써 사회적 문제로 떠오르는 실업 문제에 대한 적극적인 대안이 될 수 있음
- 세계 주요 국가들도 창업 및 기업가정신 활성화를 강조하고 있으며, 이는 창업을 통한 일자리 창출에 초점을 맞춘 것임. 고용 없는 성장시대의 도래와 함께 대기업 등을 통한 일자리 창출이 한계에 도달함에 따라 창업만이 유일한 대안으로 제시되고 있으며¹⁾, 또한 창업을 통해 새로운 성장동력 확보가 가능하기 때문임
- 전북은 지역산업 발전이 다른 지역에 비해 상대적으로 부진한 지역으로 새로운 성장 동력을 발굴하기 위해 R&D 역량의 강화, 신산업의 육성 등 다양한 정책을 추진해 오고 있음. 이들 정책 가운데 농생명수도 조성 정책은 농생명산업이 다른 산업에 비해 상대적으로 발전한 전북 지역의 여건을 반영한 중요한 산업육성정책임
- 전북에서 수립 중인 농생명수도 조성 정책의 기본 방향은 농생명산업의 혁신역량 강화와 기업 유치 및 육성을 통해 농생명산업의 고부가가치화를 이루는 데 있음. 이러한 농생명수도 조성 정책의 추진에 있어서 벤처기업은 농생명산업의 고부가가치화와 함께 일자리 창출의 새로운 동력으로 역할을 할 것임
- 전북의 농생명 부문은 다른 부문에 비해 기업 집적이나 기술혁신역량 등 벤처기업의 성장 여건이 우수하여 벤처기업 육성을 추진하기에 상대적으로 유리함. 다른 지역에 비해 산업 발전 여건이 상대적으로 취약한 전북에서 비교적 여건이 갖추어진 농생명

1) 우리나라의 경우 2006년~2009년 기간동안 대표적 기술창업기업인 매출액 천억원 이상의 천억벤처의 고용증가율이 대기업의 3배에 달하고 있는 것으로 나타나고 있으며(벤처기업협회, 2012), 미국의 경우에도 2007년 신규 창출된 일자리의 2/3가 창업기업에서 발생한 것으로 조사됨(이윤준, 2013)

부문을 중심으로 한 벤처기업 육성 정책의 추진은 농생명 산업의 발전뿐만 아니라
여타 산업부문의 발전에도 기여할 것임

- 본 연구는 전북지역의 중심 산업의 하나로 기술혁신기반이 비교적 양호한 전북의
농생명 분야를 대상으로 벤처기업의 발전여건을 검토하여 육성방안을 모색하는
데 목적이 있음
 - 전북 농생명 벤처기업의 현황과 특징, 기술혁신기반, 창업환경 및 벤처 자본시장
환경 등을 분석하여 전북 농생명 벤처기업의 발전여건을 검토하고, 전북 농생명
벤처기업 활성화 방안을 도출함

제2절 연구의 범위 및 방법

- 본 연구는 전북지역 농생명 분야의 벤처기업을 대상으로 벤처생태계(venture
ecosystem) 관점에서 활성화 방안을 분석
 - 벤처기업은 일반 기업에 비해 기업을 둘러싼 다양한 경제·사회 시스템과의 상호
작용이 보다 활발하게 이루어지므로 기업의 활동을 둘러싼 제반여건을 시스템적
관점에서 이해하는 데 중요한 개념적 틀을 제공하는 벤처생태계관점에서 벤처
기업의 활성화 방안을 모색하는 것이 적절
 - 벤처생태계의 핵심 구성요소는 벤처기업, 벤처캐피탈, 회수시장으로 이루어져
있으며, 이를 중심으로 기술과 자본이 선순환되면서 벤처생태계가 진화하므로,
각 구성요소 및 이들 구성요소들의 활동에 영향을 미치는 요인들에 대해 시스템적
관점에서 분석할 필요가 있음
 - 본 연구에서는 전북지역 벤처기업의 발전과 벤처캐피탈의 형성 등 벤처생태계
구성요소의 발전 특성을 중심으로 분석
- 본 연구에서 벤처기업의 구분은 법률적 측면에서의 벤처기업을 대상으로 함
 - 벤처기업의 정의는 개념적 정의와 법률적 정의로 구분할 수 있음. 개념적 정의는

학술적으로 명확하게 확립되어 있지는 않으나 일반적으로 벤처기업의 특성인 고 위험, 고수익으로 대표되는 모험기업을 의미하며 벤처생태계 측면에서의 벤처 기업에 대한 연구는 이러한 개념적 정의에 기초하여 이루어지는 것이 적절함

- 그러나 개념적 정의에 따른 벤처기업의 구분은 기술, 인력, 자본, 기술개발활동 등 개별 기업의 특성에 기초하여 이루어져야 하므로 일반기업과 벤처기업을 구분 하기에 어려움이 있음

- 따라서 본 연구에서는 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」에 근거하여 벤처기업 협회에 등록된 벤처기업을 대상으로 전북 농생명 벤처기업의 일반현황을 분석함

○ 전북 농생명 벤처기업의 특성에 대한 분석에는 타 지역과의 비교분석을 위해 김 석관 등(2013)의 바이오 벤처기업 현황 분석 자료를 함께 사용하였음

- 김석관 등(2013)의 연구에서 바이오 벤처기업 분석의 기초자료로 이용한 「STEPI 바이오 벤처 DB」는 바이오 분야의 벤처기업을 대상으로 자료가 구축되어 생명공학기술이 적용되지 않는 농업 및 식품산업 등을 포괄하는 전북의 농생명 기업을 모두 포괄하고 있지 못하나, 전북의 농생명 벤처기업의 전체적 특성을 파악하는 데에는 큰 무리가 없을 것으로 예상됨²⁾

○ 전북 농생명 벤처기업의 기술혁신기반에 대한 분석은 투입 측면에서 농생명 분야의 연구개발기관, 인력, 연구개발비를 중심으로 분석하였으며, 산출 측면에서는 최근 10년(2005년~2014년) 동안의 농생명 분야 특허 현황을 중심으로 분석함

- 특허 현황 자료는 한국특허정보원의 특허정보검색시스템(<http://kpat.kipris.or.kr>)에서 검색함

○ 전북 농생명 벤처기업의 창업환경과 벤처 자본시장 환경은 창업기업수의 변화와

2) 김석관 등(2013)은 「STEPI 바이오 벤처 DB」를 이용하여 우리나라 바이오 벤처기업의 특성을 파악하였음. 「STEPI 바이오 벤처 DB」는 과학기술정책연구원(STEPI)에서 한국바이오협회의 2012년 영문 소개책자에 소개된 바이오기업, 국가과학기술지식정보서비스 DB의 2002~2012년 간 바이오분야 연구개발 과제를 수행한 중소기업, 한국바이오협회의 「바이오벤처총람(2006, 2007)」에 수록된 기업에서 추출된 1,504개 기업을 대상으로 구축한 바이오 벤처기업 DB임(김석관 등, 2013). 「STEPI 바이오 벤처 DB」는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 의해 인증된 벤처기업 인증기업이 아닌 벤처기업의 성격을 가진 바이오 기업들을 대상으로 자료를 구축하였음

정부의 창업지원정책의 전북지역 시행 현황 및 벤처캐피탈 투자조합의 전북 현황을 중심으로 분석함

- 벤처생태계 관점에서 벤처기업의 창업환경과 벤처 자본시장의 환경을 분석하기 위해서는 기업을 중심으로 연구개발조직, 벤처캐피탈 등 벤처생태계의 주요 주체들을 중심으로 지식 및 자본이 상호작용하는 과정과 이러한 과정에 영향을 미치는 제도적 측면을 동시에 분석하는 것이 적절하나, 본 연구에서는 자료 취득의 한계로 인해 질적 측면의 분석이 이루어지지 못하고 양적 측면에서 분석이 이루어진 한계를 가짐³⁾

3) 벤처생태계 관점에서 벤처생태계의 주요 주체인 기업, 벤처캐피탈, 정부 등이 기술지식과 자본의 흐름에서 어떠한 상호작용을 하고 있는지에 대해 분석하기 위해서는 설문조사 및 심층면접조사 등 개별기업을 대상으로 한 조사가 수행되어야 하나, 본 연구에서는 통계자료 및 선행연구자료 등 문헌자료를 중심으로 분석함에 따라 이를 분석하기에 한계가 있음. 그러나 본 연구는 전북 농생명 벤처기업의 발전여건에 대한 분석을 통해 활성화 방안을 분석한 최초의 연구라는 점에서 의의가 있음. 개별기업에 대한 세밀한 분석을 통한 벤처생태계 관점에서의 연구는 후속연구로 수행될 필요가 있음

제 2 장

벤처기업의 특성과 성공요인

제 1 절 벤처기업의 특성

제 2 절 벤처기업의 성공요인

제 2 장 벤처기업의 특성과 성공요인

제 1 절 벤처기업의 특성

1. 벤처기업의 정의

1) 개념적 정의

- 벤처기업의 개념에 대한 학술적 정의는 명확히 확립되어 있지 않음
 - 벤처기업은 모험기업(venture company, risky business), 기업가적 기업(entrepreneurial firm), 혁신적 기업(innovative firm), 신기술기업(new technology based firm), 기술집약적 소기업(high technology based small firm), 연구개발형기업(research based company)등 다양한 용어들이 혼용되고 있으며, 엄격한 정의를 내리지는 않는 경향이 있음
- 벤처기업은 일반적으로 왕성한 기업가 정신을 바탕으로 위험성은 높지만 성공할 경우 높은 이득을 기대하여 모험사업에 도전하는 기업을 의미
 - 비교적 고도의 기술과 연구개발 활동을 바탕으로 제품 또는 서비스를 개발하여 기존시장에 도전하거나 신규시장을 창출하는 고위험·고수익(high risk high return) 추구의 기술 집약적 중소기업(이춘우, 2001)
- 선진국의 경우 첨단산업 분야에서 새로운 아이디어나 기술혁신의 사업화를 목적으로 설립된 신생기업을 의미하며, 특정 조건을 충족시키는 기업만으로 국한하여 정의하고 있지는 않음(임윤철 등, 2005)
 - 미국에서는 일반적으로 벤처캐피탈이 투자한 기업을 의미하기도 하며, 「중소기업 투자법(Small Business Investment Act)」에서는 “높은 위험을 수반하지만 성공할 경우 높은 기대수익이 예상되는 신기술 또는 아이디어에 기반한 중소기업”으로 정의(국회예산정책처, 2010)
 - OECD에서는 R&D 집중도가 높은 기업 또는 기술혁신이나 기술적 우월성이 성공의

주요 요인인 기업으로 정의(임윤철 등, 2005)

〈표 2-1〉 벤처기업의 정의

연구자	정 의
Carland, Hoy, and Carland (1984)	신제품 도입, 신생산 방식, 신시장 개척, 산업 재조직 등의 행위범주에 포함되는 기업으로 기업의 목표를 수익성과 성장성에 두고 혁신적 전략 실행으로 특징지어지는 사업을 하는 기업
Bollinger et al.(1983)	소수의 핵심창업자가 기술혁신 아이디어의 개발과 상업화를 기본동기로 하여 설립한 회사. 특히 기존의 여타 기업에 부속된 별개의 사업부나 계열회사가 아닌 자본적으로 완전히 독립된 사업체
Dollinger (1995)	창조와 혁신, 모험과 불확실성에의 도전으로 새로운 결합을 창조하는 기업이 정신을 바탕으로 하는 신생 소기업
Bachher and Guild (1996)	기술 상품화를 통해 경쟁우위를 추구하는 기업
김영우 (1983)	왕성한 기업가 정신을 바탕으로 위험이 큰 첨단기술개발에 과감히 도전하여 새로운 시장을 개척하는 사업, 또는 높은 위험성에도 불구하고 그것의 성공가능성을 보고 이에 과감히 도전하는 기업
이진주 (1986)	기술수준이 높은 신규기술의 사업화를 위해 기업이 정신이 강한 기술창업인 또는 기존 기업인이 창업 또는 점진적 기술축적을 통해 위험부담은 높으나 성공시 기대이익이 큰 사업을 대상으로 운영하는 중소기업
이장우 (1997)	고위험과 고성과를 특징으로 하는 기술집약적인 중소기업으로서 소수의 기술창업인이 기술혁신의 아이디어를 사업화하기 위해 설립한 신생기업, 높은 위험부담을 있으나 성공할 경우 매우 높은 기대이익이 예상되는 기업, 모험적 사업에 도전하려는 왕성한 기업가정신을 가진 기업가에 의해 주도되는 기업
이춘우 (2001)	비교적 고도의 기술과 연구개발 활동을 바탕으로 제품·서비스를 개발하여 기존 시장에 도전하여 이를 창조적으로 파괴하거나 신규시장을 창출하려는 기술집약적 연구개발형 중소기업, 신생·성장산업에 속한 중소기업, 벤처캐피탈과 밀접한 관련성을 갖는 중소기업
이철우 등 (2001)	첨단기술을 바탕으로 한 큰 성과와 높은 위험성이라는 특성을 가진 창업기업. 소자본 고기술을 기초로 대체로 기술자 자신이 창업학 경영을 담당하며, sv는 위험과 높은 기대수익 등을 특징으로 하는 기업
김세종 (2008)	연구개발 집약적 또는 디자인 개발 집약적인 능력발휘형의 창조적 신규개업 기업으로 소기업으로서 출발했지만 독자의 존재 이유를 가지며, 경영자 자신이 곧의 전문능력을 가지고 있고 기업가 정신에 넘치며, 고수익, 급성장의 기업군
김중운 등 (2013)	독자적인 신기술·아이디어, 왕성한 기업가정신을 바탕으로 신규 시장을 개척해 나가는 중소기업

자료: 이춘우(2001), 김세종(2008)에서 정리

2) 법률적 정의

- 우리나라에서는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에서 벤처등록요건을 명시하여 벤처기업을 구체적으로 정의하고 있음
 - 동법은 “기존 기업의 벤처기업으로의 전환과 벤처기업의 창업을 촉진하여 산업의 구조조정을 원활히 하고 경쟁력을 높이는 데에 기여하는 것을 목적”으로 제정(「벤처기업육성에 관한 특별조치법」, 제1조)
 - 동법에서는 벤처기업의 유형과 요건과 함께 벤처기업에 대한 자금, 기술, 기업 활동, 인력공급, 입지 등에 대한 지원내용을 담고 있음
 - 동법에 근거하여 정부에서는 벤처기업 요건을 충족한 중소기업으로 벤처기업 확인 기관으로부터 지정받은 기업에 대해 벤처기업의 자격을 부여하고 있음
- 벤처기업의 요건은 중소기업으로 아래의 하나에 해당되는 기업임
 - 벤처기업은 벤처투자기업, 기술평가보증기업, 기술평가대출기업, 연구개발기업, 예비벤처기업 등 다섯 가지 유형으로 구분되며 각각의 요건은 다음과 같음
 - 벤처투자기업 : 투자기관으로부터 총 5천만원 이상 투자를 받은 기업으로, 기업의 자본금 중 투자금액의 합계가 차지하는 비율이 10%(문화산업진흥 기본법의 제작자(문화상품을 제작하는 개인·법인·투자조합) 중 법인의 경우 7%)이상인 기업
 - 연구개발기업 : 기업부설연구소를 보유한 기업으로 연간 연구개발비가 5천만원 이상이고 연간 총매출액에 대한 연구개발비의 비율이 5%이상인 기업(창업 후 3년 이내인 경우 연간 총매출액에 대한 연구개발비의 비율을 적용받지 아니함)으로 사업성이 우수한 것으로 평가받은 기업
 - 기술평가 보증·대출기업 : 기술신용보증기금이 보증을 하거나 중소기업진흥공단이 무담보대출을 한 기업으로 보증 또는 대출금액이 8천만원(창업 후 1년 이내인 경우 4천만원) 이상으로 그 비율이 총자산의 5% 이상(보증 또는 대출금액이 10억원 이상인 기업의 경우 총자산에 대한 보증 또는 대출금액의 비율을 적용받지 않음)이며, 보증

또는 대출기관으로부터 기술성이 우수한 것으로 평가를 받은 기업. 기술평가 보증 기업은 기술보증기금, 기술평가 대출기업은 중소기업진흥공단에서 평가

〈표 2-2〉 우리나라의 벤처기업 유형별 지정요건

벤처 유형	벤처 요건	평가기관
벤처 투자 기업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 벤처투자기관이 자본금의 10%이상 투자 - 문화산업진흥 기본법 제2조제9호에 따른 제작자 중 법인인 경우에는 자본금의 7% 이상 ○ 최소 5천만원 이상 투자할 것 ○ 벤처기업 확인서 유효기간 : 2년 	한국벤처캐피탈 협회
연구 개발 기업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업부설연구소를 보유할 것 ○ 벤처확인요청일이 속하는 분기의 직전 4분기의 연간 연구개발비가 5천만원 이상일 것 ○ 연간 연구개발비가 차지하는 금액이 총매출액의 5~10% 이상일 것 - 창업 3년미만 기업 : 연구개발비 비율 적용제외 ○ 사업성평가가 우수할 것 ○ 벤처기업 확인서 유효기간 : 2년 	기술보증기금 중소기업진흥공단
기술 평가 보증 기업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술보증기금으로부터 보증 또는 중소기업진흥공단의 대출금액이 총 8천만원 이상일 것 ○ 보증·대출금액이 총자산에서 차지하는 비율이 5%이상일 것 - 창업 후 1년 이내의 기업은 보증(대출)금액 4천만원 이상, 총자산 비율 요건 적용제외 - 보증 또는 대출금액이 10억원 이상인 경우 비율적용 제외 ○ 기술보증기금으로부터 기술성평가가 우수할 것(기술성 60%이상) - 창업하는 기업(예비벤처)은 기술성평가만 적용 ○ 벤처기업 확인서 유효기간 : 2년 	기술보증기금
기술 평가 대출 기업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술보증기금으로부터 보증 또는 중소기업진흥공단의 대출금액이 총 8천만원 이상일 것 ○ 보증·대출금액이 총자산에서 차지하는 비율이 5%이상일 것 - 창업 후 1년 이내의 기업은 보증(대출)금액 4천만원 이상, 총자산 비율 요건 적용제외 - 보증 또는 대출금액이 10억원 이상인 경우 비율적용 제외 ○ 중소기업진흥공단으로부터 기술성평가가 우수할 것(기술성 60%이상) - 창업하는 기업(예비벤처)은 기술성평가만 적용 ○ 벤처기업 확인서 유효기간 : 2년 	중소기업진흥공단
예비 벤처 기업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법인설립 또는 사업자등록을 준비중인 자 ○ 기술 및 사업계획이 기술보증기금 또는 중소기업진흥공단으로부터 기술성평가가 우수할 것 	기술보증기금 중소기업진흥공단

자료: 벤처기업협회(<http://www.venture.or.kr>)에서 정리

2. 벤처기업의 특성

- 벤처기업은 기업 규모에 있어서 중소기업의 특성을 가지지만 일반적인 중소기업과는 다른 특성을 지니고 있음
- 벤처기업의 창업가들은 왕성한 기업가정신을 가지고 있으며, 대체로 젊고 기성의 사고나 관행에서 벗어난 창조적 특성을 지니고 있으며 대졸 이상의 고학력자가 많음
- 벤처기업은 자신의 노력을 통해 새로운 것을 추구하고자 하는 자율성을 가진다는 점이 과거 대기업에 종속되어 있던 중소기업과 구분되는 차별적인 특성임(김군수 등, 2001)
- 벤처기업은 주로 첨단분야의 고성장 산업에 속하는 경우가 많으며 특정 제품의 전문화에 특화하는 경향을 가짐
 - 벤처기업은 생산과정의 대부분을 외부화하고 독창적인 기술만을 특화하여 생산하는 생산기술의 첨단적 성격과 생산과정의 전문화를 특징으로 함(이철우 등, 2004)
 - 따라서 벤처기업의 사업화 품목은 특수한 전문 기술 및 기능을 바탕으로 새로운 시장을 개척하는 것이 일반적이며, 새로운 시장이라는 특수성 때문에 시장진입 비용이 비교적 낮음(한영주 등, 1997)
- 벤처기업은 고급 인력, 자금, 아이디어 및 기술정보 등이 풍부한 지역을 선호하는 경향을 가지며, 지식집약적 산업 집적지역에서 출발하는 경우가 많음
 - 벤처기업은 일반 기업에 비해 연구개발 집약도가 높으며 따라서 전문 기술 및 지식에 대한 접근성이 중요시됨
 - 벤처기업의 경쟁력은 기술혁신과 지식창출에 기초하고 있으므로 대학, 연구기관 등 관련 연구기관과 및 전문인력과의 원활한 네트워크가 중요
 - 벤처기업은 핵심기술 이외의 부분에서 생산과정을 외부화하는 경향을 가지므로 관련 기업 간의 생산공정상의 기업간 네트워크가 중요하며, 따라서 거래비용 절감을 위해 유사관련 업종과의 공간적 접근성이 중요(이철우 등, 2004)

- 벤처기업은 높은 기술력에 기초하여 소자본으로 창업하여 자금확보에 어려움이 크며, 또한 고수익·고위험의 특징을 지니므로 일반 금융시장과는 성격을 달리하는 벤처자본 등 제도적 환경이 중요
- 벤처기업은 기존 기업과는 달리 경제·사회 시스템 내에서 독자적으로 생존·성장할 수 없으며 다양한 경제·사회 시스템의 구성요소와 상호작용을 통해 진화(임채윤 등, 2006) 하므로 생태계적 관점에서 성장과 진화과정에 대해 이해되어야 함
 - 벤처기업은 규모특성으로 인해 새로운 요소의 신속한 도입, 새로운 영역의 개척, 기술·제품·조직의 수정 및 재편이 용이한 유연성을 지니는 반면, 기업의 성장에 핵심이 되는 지식을 단독으로 창출·응용하는 데는 조직상의 제약이 존재하는 양면적 특성을 지니고 있어서 벤처기업은 상호 경쟁하는 가운데서도 협력을 모색해야 하는 필요성이 있으며, 따라서 기업간 네트워크는 벤처기업의 특성을 이해하는데 중요한 요소임(김군수 등, 2001)
- 벤처기업은 기존 기업에 비해 새로운 아이디어 및 기술을 바탕으로 한 성장이라는 측면에서 국가경쟁력 강화에 다음과 같은 긍정적 효과가 있는 것으로 인식됨(임채윤 등, 2006)
 - 벤처기업은 새로운 제품과 서비스를 시장에 제공하여 소비자의 선택을 개선하고 기존 기업에 대해 경쟁을 촉진함으로써 제품의 품질개선이나 가격인하와 같은 효과를 가져와 시장 기능 및 경쟁력을 강화할 수 있는 주요한 수단이 됨
 - 벤처기업의 창출과 성장은 새로운 기술의 진보와 확산을 촉진
 - 벤처기업은 기존 조직의 경직성 및 고용 창출의 한계를 극복할 수 있는 새로운 직업이나 고용 창출을 가능하게 함
 - 벤처기업의 성공은 많은 사람에게 경제사회의 리더로 성장할 수 있는 기회를 제공하며, 이는 경제적 권력을 분산시키는 효과를 가져와 궁극적으로 민주적 경제체제의 기반을 확대

제 2 절 벤처기업의 성공요인

1. 벤처생태계의 구성요소와 상호작용

- 벤처기업의 성장여건은 벤처기업을 둘러싼 제반 경제·사회적 구성요소와 이들 간의 상호작용에 대한 이해 속에서 파악되어야 할 필요가 있음
 - 벤처기업은 기술혁신과 지식창출을 경쟁기반으로 하며 고수익·고위험의 특성을 지니는 자본력이 취약한 중소기업으로 일반 기업에 비해 다양한 경제·사회 시스템과의 상호작용이 성장에 보다 중요하게 작용
- 벤처생태계(venture ecosystem) 관점은 벤처기업의 활동을 둘러싼 제반여건을 시스템적 관점에서 이해하는데 중요한 개념적 틀을 제공
 - 벤처생태계는 벤처기업이 주변 경제·사회적 환경과 상호작용하면서 창업, 성장, 성숙, 퇴출이 이루어지는 시스템을 의미
 - 벤처생태계란 생물학 분야에서 정립된 생태계의 개념을 적용하여 벤처기업의 활동과 그 특징을 이해하기 위한 개념
 - 벤처기업들이 한편으로는 끊임없이 탄생·성장함과 동시에 다른 한편으로는 도태되는 상황이 자연생태계의 진화 과정과 유사한 특성을 지니고 있다는 관점에서 벤처기업의 성장과정을 이해하기 위한 개념적 틀로 벤처생태계 개념을 적용
 - 벤처생태계는 벤처생태계를 구성하는 각 주체들이 상호작용하며 하나의 사이클을 만드는 순환체계를 이루면서 진화
 - 벤처생태계를 구성하는 구성요소들이 각자의 성숙도를 높이면서 서로간의 지원 관계가 안정되면서 벤처생태계가 성숙됨(손동원, 2006)
 - 성숙된 벤처생태계는 외부의 충격 또는 어느 한 요소의 문제를 구성요소들 간의 상호작용을 통해 스스로 복원시킬 수 있는 자생력을 갖추게 됨

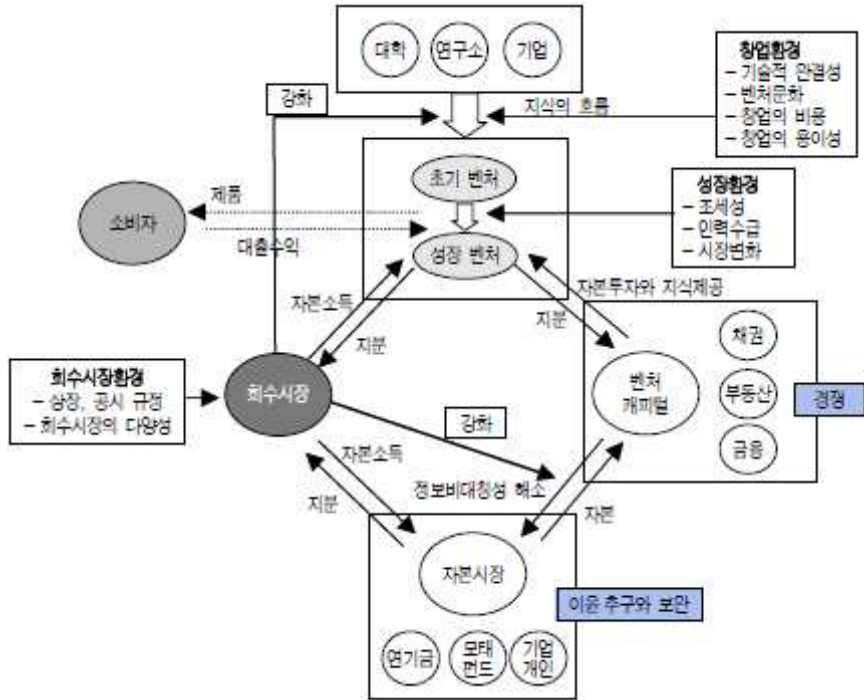
〈표 2-3〉 벤처생태계 개념에 대한 정의

연구자	정 의
삼성경제연구소 (1998)	주인의식과 고유성을 가진 자발적 주체로서 환경에 기민하게 반응하는 유기체로 생존과 이익창출에 대한 욕구와 활발한 성장·진화·융합·분화 등 자기증식의 특징을 가지고 있는 시스템
이철우 (2004)	생태계 발전의 주요 요소인 지식, 정보, 기술, 인력, 자금 및 인프라가 원활하게 공급되고 정부의 정책적인 지원이 원활하게 이루어지는 가운데 기업의 분리창업, 산·학·연 네트워크 구축, 창업 활성화 등을 통해 기술이 재창출되고 있는 주변환경과 벤처기업이 상호 작용하는 공간
임채윤 (2006)	벤처기업, 벤처캐피탈, 회수시장과 같은 몇 개의 기업군으로 이루어지는 생태계로 벤처기업은 동일 업종간 소비시장 경쟁과 함께 지식을 가치와 자본으로 전환시키는 역할을 담당하는 벤처캐피탈 및 회수시장과의 공생적인 상호작용을 통하여 진화
손동원 (2006)	벤처생태계는 벤처기업-벤처캐피탈-회수시장으로 구성되는 시장생태계를 지칭하며, 벤처기업의 혁신을 지원하고 지식을 공급하는 벤처기업-대학·연구기관-대기업으로 구성되는 혁신생태계를 의미
한정화 (2007)	벤처생태계란 벤처기업들이 탄생하고 활동하며 생산자, 소비자, 분해자 등 개체군이 증식하거나 소멸하는데 영향을 줄 수 있는 물리적, 지역적, 경제사회적 조건들을 포괄하는 개념

○ 벤처생태계의 핵심 구성요소는 벤처기업, 벤처캐피탈, 회수시장임

- 벤처기업, 벤처캐피탈, 회수시장은 자연생태계의 생산자, 소비자, 분해자의 기능을 수행하는 요소들
 - 벤처생태계의 생산자에 해당하는 벤처기업은 기술을 기반으로 제품 및 서비스를 생산하고, 소비자에 해당하는 벤처캐피탈은 자본을 투입하여 이러한 벤처기업의 지분을 소유하고 관리하며, 분해자에 해당하는 회수시장(주식시장 및 M&A)의 경우 벤처캐피탈 투자로 성공적인 비즈니스를 실현한 벤처기업들의 공개된 지분을 소화하고 다수의 일반투자자들에게 분배하는 역할을 담당(배영임 등, 2012)
- 벤처생태계에서 자본시장에 속하는 벤처캐피탈과 회수시장은 벤처생태계 내에서 에너지의 역할을 담당하는 지식을 가치와 자본으로 전환시키는 역할을 담당하여 물질순환이 이루어지도록 하며, 벤처생태계를 둘러싼 제도적 환경은 벤처생태계의

상호작용과 물질 순환에 영향을 미치지지는 못하지만, 이를 원활하게 촉진하는 촉매의 역할을 수행(임채운 등, 2006)



자료: 임채운 등(2006)

〈그림 2-1〉 벤처생태계의 구성요소와 참여 메커니즘

2. 벤처생태계의 발전단계와 정책수요

- 벤처생태계는 일정한 단계를 거치면서 진화하며 발전단계에 따라 벤처생태계의 발전에 필요한 주요 요소 및 정책수요가 변화함
 - 일반적으로 벤처생태계는 태동기-기반구축기-성장기(도약기)-안정기(성숙기)와 같은 네 단계를 거치면서 발전
- 벤처생태계의 발전단계별 특징은 다음과 같음

- 태동기 : 기업의 연구조직 또는 대학과 연구기관으로부터 기업가정신을 가진 연구 인력 등 직원에 의해 분리신설(spun-off) 및 창업(start-up)이 발생하는 단계
 - 벤처생태계가 미형성된 단계로 기업 활동에 필요한 지원환경, 자금 및 인력시장이 전반적으로 미비되어 있음
- 기반구축기 : 초기의 벤처기업으로부터 이어지는 분리신설 및 창업과 함께 벤처 기업활동에 필요한 물리적, 제도적 인프라가 점차 형성되는 단계
 - 벤처기업 성장을 도모하고, 나아가 시스템 전체의 분화와 융합을 촉진할 수 있는 공공과 민간영역의 지원기관 설립, 공식적·비공식적 제도적 지원책이 조성됨
- 성장기 : 벤처기업들 간 기술적 분화와 융합, 조직적 경쟁과 협력에 매개되어 기존 지식의 수정과 새로운 지식의 창출은 물론, 혁신환경과의 긴밀한 상호작용이 활성화되는 단계
 - 벤처기업의 설립과 확산이 증대되며, 이 단계에 이르러 생태계 내·외부로부터 기업들의 활발한 유인과 유출은 물론, 벤처기업들의 성숙/소멸도 빈번해짐
- 안정기 : 벤처생태계가 성장단계를 거쳐 지속적인 교란 및 변화를 겪으면서도 특유의 기술역량과 산업적 전문화를 통해 생태계 내부의 일관성과 정체성을 유지하는 단계

(김군수 등, 2001)에서 정리

○ 벤처생태계의 진화와 함께 발전단계별로 생태계의 발전에 필요한 주요 요소들이 변화하며 이에 따라 다음과 같이 상이한 정책수요가 발생(김군수 등, 2001)

- 태동기 및 기반구축기 : 벤처기업의 창업이 활성화되면서 개인 및 기관투자가가 증가하는 등 경제적 인프라가 활성화되지만, 연구개발·법률 및 제도·사회문화적 인프라는 기반이 구축되어 가는 단계로, 태동하고 있는 벤처생태계에 지식, 자금, 인력 등과 관련한 공식적 제도 및 기관설립을 통해 제도적 인프라를 공급하는 것이 필요
- 성장기 : 기반구축기에 도입된 법적·제도적 기반이 확립되지만, 여전히 오랜 기간에 걸쳐 확립되어지는 연구개발 인프라 및 사회문화적 인프라의 발전이 요구되는 단계로, 민간영역과 더불어 동종 및 이종기업 간, 기업과 지원조직간 협력적

관계를 육성하고, 혁신지향적 문화 및 기업가적 정신을 생태계 전반에 고취시키며, 외부로부터 유입되는 기업들에 대한 다각적인 제도적 지원을 모색하는 것이 필요

- 정책적 측면에서 기업과 투자자의 교류활성화, 기업 간 및 기업과 투자자 간 신뢰와 협력관계의 구축, 기술이전시스템의 확립, 산학연 협력체계의 구축, 벤처 집적에 관한 지원 등이 요구됨
- 안정기 : 생태계를 구성하는 다양한 요소들이 상호작용하면서 공진화하는 단계로, 생태계 내부의 자기증식 시스템이 작용할 수 있도록 공공의 역할을 최소화하고 시장의 자율적 조정기능이 작동할 수 있도록 기업들의 기회주의적 행동과 과도한 경쟁 및 갈등을 제어하기 위한 정책이 필요

3. 벤처기업의 성장단계와 성공요인

- 벤처기업은 벤처생태계의 가장 핵심적인 구성요소로 벤처생태계의 발전에 가장 주도적인 역할을 수행하는 주체로 벤처생태계 내 여타 구성요소와 긴밀한 상호작용 속에서 성장
- 벤처기업은 일반 기업과는 달리 경제·사회시스템 내에서 독자적으로 생존·성장할 수 없고 다양한 경제·사회시스템의 구성요소와 상호작용을 통해 진화(임채운 등, 2006)
- 벤처생태계는 벤처기업의 활동과 성장을 지원하는 요소들로 구성되어 벤처기업의 창업과 성장을 활성화시키는데 기여하므로 벤처기업이 성장과정에서 벤처생태계의 구성요소와 상호작용하는 관계에 대한 이해가 필요하며, 이를 바탕으로 벤처기업을 둘러싼 제반 환경, 즉 벤처생태계 내에서 벤처기업이 성장할 수 있는 여건 혹은 메카니즘을 확립하는 것이 중요

〈표 2-4〉 벤처생태계의 발전단계와 정책수요

구분	태동기	기반구축기	성장기	안정기
경제적 인프라	×	○	○	◎
	-사업서비스의 공급 -엔젤투자자의 활성화 -벤처주식 거래시장 발달 -기업평가체계 확립 -효과적 금융전달체계 -기업과 투자자의 교류	-효과적 금융전달체계 -기업과 투자자 교류 활성화	-기업과 투자자의 교류활성화	-민간 기업의 자율에 의존
연구 개발 및 교육 관련 인프라	×	△	△	◎
	-연구개발 및 기술혁신 센터의 조성 -창업 및 기업가적 능력개발 교육 -기술이전시스템 확립 -산학연 협력체계 구축	-창업 및 기업가적 능력개발 교육 -기술이전시스템 확립 -산학연 협력체계 구축	-기술이전시스템 확립 -산학연 협력체계 구축	-시장의 자율에 의존
법적· 제도적 인프라	×	△	○	◎
	-창업보육기능의 지원 -기업에 대한 규제 및 퇴출장벽 완화 -기업가와 투자자의 정보네트워크 -벤처입지 및 집적에 관한 지원	-기업 규제 및 퇴출 장벽 완화 -기업가와 투자자의 정보네트워크 -벤처입지 및 집적에 관한 지원	-벤처입지 및 집적 에 관한 지원	-시장의 자율에 의존
사회· 문화적 인프라	×	△	△	◎
	-과학기술자의 적극적 창업의욕 -기업가 정신 고취 -신뢰와 협력관계 강화	-기업가 정신 고취 -신뢰와 협력관계 강화	-신뢰와 협력관계 강화	-시장의 자율에 의존

주: ×은 미약, △은 보통, ○은 비교적 양호, ◎은 매우 양호
 자료: 김군수 등(2001)

○ 벤처기업의 성장과정에 관한 연구에서 공통적으로 모든 벤처기업들이 일정한 성장 단계를 거쳐 변화, 발전하고 있으며, 각 성장단계에 적합한 전략 및 경영활동을 수행하고 있음을 밝히고 있음(이윤준, 2008)

- 벤처기업은 성장과정에서 일련의 단계를 거치며, 성장단계에 따라 차별적인 경영 문제에 직면함에 따라 상이한 외부 자원의 활용을 필요로 하며, 이에 따라 성장 단계별로 각 단계에 요구되는 전략 및 경영활동을 수행 한다는 점에 대해서는 대부분의 연구자가 동일한 견해를 가짐(이윤준 등, 2013; 주현 등, 1999)

- 창업단계에서는 자원의 동원과 기술개발이 중요한 과제이며, 상업화단계에서는 제품 생산이 본격적으로 이루어지고, 성장단계에서는 매출액과 시장점유율을 증대시키는 것뿐 아니라 조직경영의 중요성이 커지고, 성숙단계에서는 수익성과 내부 통제 및 미래 성장기반 확보가 중요한 문제로 부각됨(양현봉 등, 2011)
- 벤처기업의 성장단계 구분은 연구자에 따라 차이를 보이고 있으나 대체로 다음과 같이 3~5단계로 구분하고 있음(이윤준 등, 2013)
 - Lippit and Schmidt(1967) 등의 연구자는 3단계를 주장하고 있는 반면, Quinn and Cameron(1983) 등은 4단계 모형을 제시하고 있으며, Churchill and Lewis (1983), Miller and Friesen(1984), Van de Ven et al.(1984) 등의 연구자들은 5단계 이상으로 성장단계를 구분(이윤준 등, 2013)
 - 국내 연구의 경우 남영호 등(1998)의 연구에서는 Van de Ven et al.(1984)의 구분에 따라 5단계 성장단계 즉, 창업준비 단계, 계획 단계, 계약용역 단계, 시제품 단계, 다제품 단계로 구분하고 있음(남영호 등, 1998)
 - 일반적으로 벤처기업의 성장단계 모형으로 가장 많이 인용되고 있는 모델은 Kazanjian(1988)이 제시한 모형으로 벤처기업의 성장단계를 개념화 및 창업단계, 상업화단계, 성장단계, 성숙단계의 4단계로 구분하고 있음(이윤준 등, 2013)
- 벤처기업은 성장단계별 특징과 성장단계에 따라 직면하게 되는 주요 경영문제와 이에 따라 요구되는 기업의 전략은 다음과 같음(이윤준 등, 2013)
 - 창업단계
 - 회사를 창업하고, 기회를 사업화 하는 단계로, 창업에서부터 시작하여 제품이나 서비스의 개발 및 출시가 이루어지는 단계로 아이디어의 도출, 사업화 가능성의 검토 및 평가, 초기 제품화 등의 활동이 이루어짐
 - 기술개발과 창업에 필요한 자원의 획득이 중요하므로, 기술 및 자금 등 핵심 자원의 조달, 시스템 구축과 종업원 고용, 조직의 리더십, 제품과 시장 수용 등이 중요한 요인으로 작용(이윤준 등, 2013)

- 대부분의 활동이 창업자에 의해 주도되므로 창업자의 역할이 중요하며, 기술개발 경험 및 업무경험 등 창업자의 동일분야에서의 경험이 창업단계의 벤처기업 성공에 중요한 요소로 작용
- 한정된 자원과 자금의 제약으로 인해 좋은 기술의 개발과 함께 빠른 기술 획득을 통한 제품화가 벤처기업의 성장에 관건으로 외부기술의 획득이 보다 유효한 전략으로 작용하는 경우가 많음

- 성장단계

- 개발된 제품의 출시와 함께 매출의 발생과 빠른 매출 증대가 이루어지는 단계로, 제품이 본격적으로 생산됨에 따라 발생하게 되는 생산, 기술, 마케팅 측면에서의 다양한 문제들을 해결하기 위한 활동이 중요
- 본격적인 생산에 따른 생산장비와 같은 보완자산뿐만 아니라 판매 증대에 따른 생산 확대를 위한 새로운 자본의 수요가 발생하므로 벤처캐피탈 등 투자유치가 중요함. 그러나 이 단계의 벤처기업은 첨단기술에 기반 함에 따른 높은 불확실성으로 인해 일반기업에 비해 자금조달의 어려움이 발생할 가능성이 보다 큼
- 기술적 측면에서는 생산증가에 따른 생산라인의 자동화 및 공정개선 등 생산 효율성 제고를 통한 원가절감 기술개발과 함께, 특화·전문화된 기술영역 확보를 통해 시장의 수요를 반영한 제품의 개량을 통한 연속적인 제품개발과 경쟁기업의 진입에 대비한 제품차별화를 위한 제품개발 전략이 필요하므로 자체 기술개발 역량을 키우는 것이 중요

- 성숙단계

- 매출이 안정적으로 발생하는 단계로, 벤처기업의 성장률은 산업의 평균성장률에 수렴하게 되는 시기로 성장률의 유지와 추가적인 제품 개발을 통한 미래 성장 기반을 확보하기 위한 활동이 중요
- 기업의 성장률을 유지하기 위해 신시장 개척 등 시장 확대, 보다 잠재력이 있는 제품 또는 시장으로의 진출을 위한 추가적 제품 개발을 통한 제품 다각화, 경영

효율성 개선을 위한 전문 경영인 채용, 조직 구조의 개선, 조직문화의 정립 등 조직관리가 중요한 성공요인으로 작용

- 기술 측면에서는 수명주기가 성숙 또는 쇠퇴기에 접어든 기존 성공제품을 대체하기 위한 후속 신제품의 개발이 중요한 시기로 제품 다각화를 위한 기술역량의 확보가 중요하며, 이를 위해 성장단계에서 축적한 자체기술개발 역량 강화와 동시에 외부기술의 획득을 적극적으로 추진하는 전략이 중요(이윤준 등, 2013)

〈표 2-5〉 벤처기업의 성장단계별 특징

	창업단계	성장단계	성숙단계
정의	<ul style="list-style-type: none"> • 회사를 창업하고, 기회를 사업화 하는 단계 - 신기술이나 신개념을 바탕으로 시제품을 개발하고, 초기 시장조사 및 마케팅을 시행하고 사업을 시작 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 출시 및 매출이 발생한 이후 빠른 매출 증대가 발생하는 단계 - 성공적 제품 출시 후 대규모 생산으로 시장 영향력을 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 안정적인 수익을 바탕으로 기업이 지속되는 단계로 기업 성장률이 산업평균 성장률에 수렴 - 사업영역의 확대(다제품/서비스 개발, 다각화 등) 혹은 변화로 성장
기준	회사설립 및 제품개발	제품 출시 및 매출 증대	제품 및 시장의 다각화
매출/이익 발생 여부	x / x	○ / ○	○ / ○
주요 자금원	<ul style="list-style-type: none"> • 창업자, 가족·친구·동료, 정부 출연금, 엔젤투자자 	<ul style="list-style-type: none"> • 벤처캐피탈, 프라이빗 에쿼티, 연기금 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 주식시장
주요 활동 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> • 창업 멤버가 모여 회사 설립 • 독자적 성공제품 없이 용역, 프로젝트 등을 수행/ 생존 • 성공적인 자사제품 개발을 위한 연구개발 노력 • 개인적 관계/비공식 조직구조 • 정부/대학 지원프로그램 활용 • 창업가, 친인척, 지인의 자금을 seed money로 활용 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산/영업/유통이 경영의 관심사로 등장 • 기술 창업가는 일하는 사람에서 경영자로 역할 변화 • 기능적으로 조직 구조화 • 보다 잠재력이 있는 제품/시장으로 진출 • 성장에 필요한 외부투자 유치 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 주식시장에 상장 • CEO 역할이 경영자로 변화 • 최고경영자 비전 제시, 조직관리, 네트워크 활동 중요 • 안정적인 현금 운용 등의 재무관리 능력 중요 • 혁신 및 성장을 뒷받침 할 수 있는 새로운 조직구조 및 관리시스템 구축 • 기존 성공제품을 대체할 수 있는 후속 신제품 확보 중요

제 3장

전북 농생명 벤처기업 현황과 특징

- 제 1 절 전북 농생명산업 현황
- 제 2 절 전북 농생명 벤처기업의 현황 및 실태
- 제 3 절 전북 농생명 벤처기업의 특징과 시사점

제 3 장 전북 농생명 벤처기업 현황과 특징

제 1 절 전북 농생명산업 현황

1. 농생명산업의 개념과 범위

- 농생명산업은 농림수산물의 육종, 생산, 가공 등에 관련된 생산활동과 이와 관련된 생명공학기술과 가공기술을 이용하여 식품, 의약품, 화장품, 생물화학제품 등의 중간원료 또는 최종제품을 생산하는 산업으로 정의
 - 농생명산업이라는 용어가 직접적으로 사용된 사례는 많지 않으며, 그 개념에 대한 통일된 정의도 마련되어 있지 않음
 - 농생명산업과 유사한 용어로 농업생명산업, 생명산업 등이 혼용되고 있으나 각 용어별로 산업의 범위가 상이하게 나타나고 있음
 - 농생명산업이란 용어를 사용하여 직접적으로 그 개념을 정의한 연구들의 경우에도 연구목적에 따라 개념이 상이
 - 전라북도(2014)는 농생명산업을 “동·식물, 미생물 등 생물자원을 기반으로 기술·산업간 융합을 통하여 인간의 건강과 삶의 가치 실현을 위한 제품 및 서비스를 창출하는 산업”으로 광의로 정의하여 산업의 범위가 농업에서부터 제조업, 서비스업까지에 걸쳐 광범위한 영역을 포괄하고 있음(전라북도, 2014)
 - 이재정 등(2006)은 농생명바이오산업의 개념이 국내외적으로 확립되어 있지 못하다는 점을 지적하고, 연구의 목적에 맞추어 농생명산업의 범위를 “바이오산업, 식음료산업, 제약산업, 화장품산업 분야 중 농림산물을 원료로 이용하는 제조업”으로 한정하고 있음(이재정 등, 2006)
 - 본 연구에서 농생명산업의 개념은 농업과 농업생산물을 기반으로 한 가공산업으로 정의
- 본 연구에서는 농생명산업의 범위를 농업, 식품산업, 생물화학산업, 생물의약품산업

등 4개 유형으로 분류

- 농생명산업의 정의에 따라 산업의 범위는 크게 상이하게 설정될 수 있음, 본 연구에서는 농생명산업을 농업과 농업생산물을 기반으로 한 가공산업으로 정의하였으므로, 이에 기초하여 4개 유형으로 분류
- 농생명산업과 유사한 개념으로 사용되는 생물산업의 범위 설정은 산업연구원의 바이오산업통계의 분류체계가 대표적이거나 연구자별로 연구목적에 따라 분류체계를 달리하여 사용하고 있음
 - 바이오산업통계의 분류체계에서는 8대 분야로 분류하고 있음(부록 1). 8대 분야는 바이오의약산업, 바이오화학산업, 바이오식품산업, 바이오환경산업, 바이오전자산업, 바이오공정 및 기기산업, 바이오에너지 및 자원산업, 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업 등임
 - 이운준 등(2013)은 바이오협회의 산업분류를 기준으로 하되, 바이오 제품 및 기술 특성 등을 고려하여 이를 수정하여 4대 분야의 9개 분야로 분류함(부록 2). 4대 분야별 세부 분야는 레드 분야는 의약품, 진단, 그린 분야는 농업, 식품, 화이트 분야는 화학, 환경, 에너지, 플랫폼 분야는 지원서비스 기타(S/W, H/W) 등임

〈표 3-1〉농생명산업의 분류

구 분	산업코드	산 업 명
농업	01	농업
식품산업	10	식료품 제조업
	11	음료 제조업
생물화학산업	20209	기타 비료 및 질소화합물 제조업
	20412	농약 제조업
	20433	화장품 제조업
	20499	그 외 기타 분류안된 화학제품 제조업
생물의약산업	21101	의약용 화합물 및 항생물질 제조업
	21102	생물학적 제제 제조업
	21220	한약약품 제조업
	21230	동물성 의약품 제조업

2. 전북 농생명산업 현황

- 전북은 농생명산업이 발달한 지역으로, 농생명산업은 전북의 특화산업임
 - 전북의 농생명산업 사업체수는 3,981개로 전국의 6.7%, 종사자수는 21,866명으로 전국의 6.3%를 점유하여, 전북 전산업의 사업체수 및 종사자수의 전국비중에 비해 농생명산업의 사업체수 및 종사자 수 비중이 크게 높은 수준임
 - 전북의 농생명산업의 입지계수는 사업체수 기준 1.8, 종사자수 기준 1.9로 전북이 농생명산업 특화지역임을 보여 줌
- 전북은 농업 및 식품산업의 특화도가 매우 높은 지역
 - 농업분야의 입지계수는 사업체수와 종사자수에서 모두 3.0 이상으로 크게 높은 수준이며, 식품산업의 경우에도 사업체수 기준으로 1.7, 종사자수 기준으로 2.0으로 특화도가 높음
- 반면, 상대적으로 기술집약적인 고부가가치 산업 부문인 생물화학과 생물의약 분야의 발달은 부진하여 전북 농생명산업의 고도화를 위해 이들 부문의 육성이 필요
 - 생물화학 분야의 입지계수는 0.6~0.8, 생물의약 분야는 1.0~1.2 수준

〈표 3-2〉 전북 농생명산업 현황(2013년)

구 분	전산업	농생명산업					
		계	농업	식품	생물화학	생물의약	
사업체수 (개)	전국	3,676,876	59,055	2,963	53,889	1,839	364
	전북	139,656	3,981	336	3,570	59	16
	전북비중	3.8	6.7	11.3	6.6	3.2	4.4
	특화도	-	1.8	3.0	1.7	0.8	1.2
종사자수 (명)	전국	19,173,474	347,329	32,020	273,157	32,596	9,556
	전북	624,407	21,866	3,535	17,379	651	301
	전북비중	3.3	6.3	11.0	6.4	2.0	3.1
	특화도	-	1.9	3.4	2.0	0.6	1.0

주: 특화도는 입지계수(LQ; Location Quotient)로 측정함. 입지계수는 지역 산업의 특화도를 나타내는 지수로, 지역에서 특정산업이 차지하는 비중과 전국에서 동일산업이 차지하는 비중을 비교하여 측정

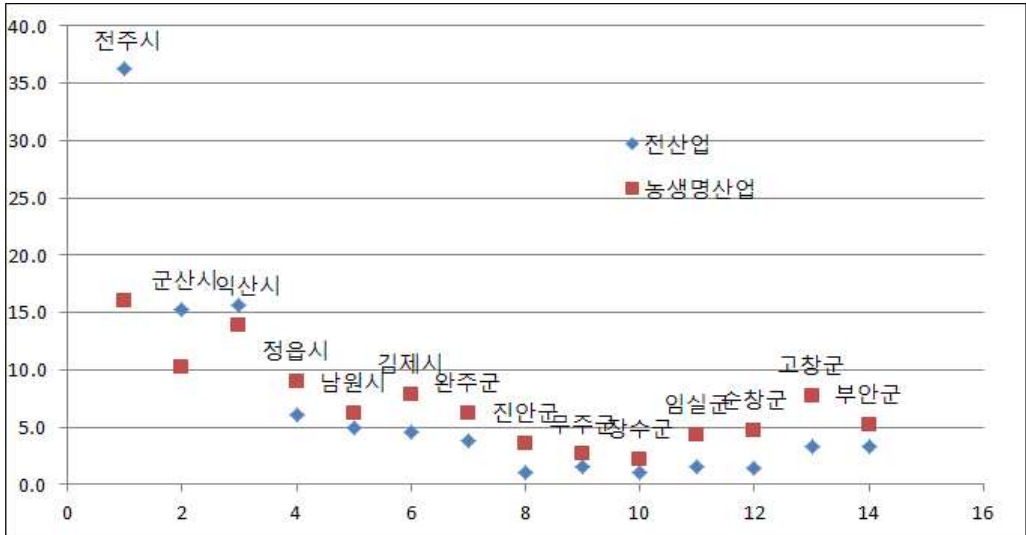
자료: 통계청, 2013년 사업기초통계조사

- 전북 농생명기업은 전주시, 익산시, 군산시, 정읍시, 김제시, 완주군, 남원시 등 도시권에 집중
 - 14개 시·군 중 전주, 익산, 군산, 정읍, 김제, 완주 등 6개 시·군에 사업체수의 63.3%, 종사자수의 66.5%가 집중해 있으며, 이들 6개 시·군 외에 남원시의 비중이 6%대로 높게 나타남
 - 전주시는 전북 농생명산업 사업체수의 16.0%를 점유하여 14개 시·군 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 부문별로는 농업 부문을 제외한 식품, 생물화학, 생물의약 부문에서 비중이 가장 높음. 전주시는 사업체수에 비해 종사자수의 비중은 상대적으로 작은 수준으로 익산시, 군산시, 정읍시, 김제시에 비해 비중이 낮음
 - 익산시는 전북 농생명산업 종사자수의 16.8%를 점유하여 14개 시·군 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 부문별로는 생물화학 부문을 제외한 농업, 식품, 생물의약 부문에서 가장 비중이 높음
 - 군산시는 농생명산업 사업체수의 비중은 전주시, 익산시 다음으로 높은 10.2%를 점유하고 있으나, 종사자수 비중에 있어서는 전주시, 익산시, 김제시 다음으로 높은 11.7%를 점유하고 있으며, 부문별로는 생물화학 부문에 전북 종사자수의 34.1%, 사업체수의 20.3%가 집중하여 특화되어 있음
 - 정읍시는 농생명산업 사업체수는 전주시, 익산시, 군산시 다음으로 많으나, 종사자수는 이들 3개시와 김제시에 비해 작은 수준으로, 상대적으로 생물화학 부문의 비중이 사업체수 기준으로 22.0%, 종사자수 기준으로 1.5%로 높게 나타남
 - 김제시는 농생명산업 종사자수의 비중이 12.2%로 익산시 다음으로 높은 수준이며, 사업체수의 비중도 7.9%로 전주시, 익산시, 군산시, 정읍시 다음으로 높음. 부문별로는 농업과 식품산업 부문의 종사자수 비중이 각각 16.3%, 12.0%로 익산시 다음으로 높으나, 생물화학 및 생물의약 부문은 2.0% 미만으로 매우 낮음
 - 완주군과 남원시는 사업체수 및 종사자수의 비중이 6~7% 수준으로, 농업 및 식품산업의 비중이 상대적으로 높음. 특히, 완주군은 생물화학 및 생물의약 부문의 비중이 상대적으로 높은 수준임.

〈표 3-3〉 전북 농생명산업 부문별 현황(사업체수 기준)(2013년)

구 분	농생명산업									
	계		농업		식품		생물화학		생물의약	
	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중
전북	3,981	100.0	336	100.0	3,570	100.0	59	100.0	16	100.0
전주시	638	16.0	10	3.0	612	17.1	14	23.7	2	12.5
군산시	408	10.2	21	6.3	374	10.5	12	20.3	1	6.3
익산시	551	13.8	50	14.9	491	13.8	8	13.6	2	12.5
정읍시	360	9.0	51	15.2	295	8.3	13	22.0	1	6.3
남원시	249	6.3	27	8.0	218	6.1	2	3.4	2	12.5
김제시	314	7.9	54	16.1	256	7.2	2	3.4	2	12.5
완주군	248	6.2	18	5.4	225	6.3	4	6.8	1	6.3
진안군	141	3.5	6	1.8	134	3.8	1	1.7	0	0.0
무주군	105	2.6	1	0.3	102	2.9	1	1.7	1	6.3
장수군	87	2.2	7	2.1	79	2.2	1	1.7	0	0.0
임실군	171	4.3	36	10.7	131	3.7	0	0.0	4	25.0
순창군	190	4.8	15	4.5	175	4.9	0	0.0	0	0.0
고창군	310	7.8	29	8.6	280	7.8	1	1.7	0	0.0
부안군	209	5.2	11	3.3	198	5.5	0	0.0	0	0.0

자료: 통계청, 사업기초통계조사



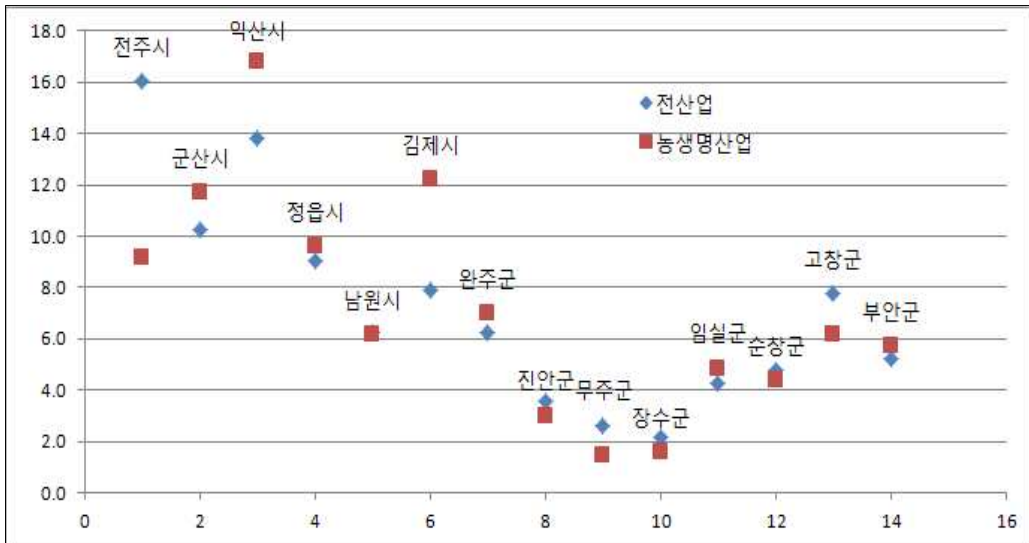
자료: 통계청, 사업기초통계조사

〈그림 3-1〉 전북 시·군별 농생명산업 분포(사업체수 기준)(2013년)

〈표 3-4〉 전북 농생명산업 부문별 현황(종사자수 기준)(2013년)

구 분	농생명산업									
	계		농업		식품		생물화학		생물의약	
	종사자수	비중	종사자수	비중	종사자수	비중	종사자수	비중	종사자수	비중
전북	21,866	100.0	3,535	100.0	17,379	100.0	651	100.0	301	100.0
전주시	2,003	9.2	133	3.8	1,708	9.8	92	14.1	70	23.3
군산시	2,565	11.7	427	12.1	1,860	10.7	222	34.1	56	18.6
익산시	3,679	16.8	716	20.3	2,730	15.7	154	23.7	79	26.2
정읍시	2,100	9.6	501	14.2	1,497	8.6	101	15.5	1	0.3
남원시	1,354	6.2	162	4.6	1,171	6.7	16	2.5	5	1.7
김제시	2,667	12.2	576	16.3	2,083	12.0	3	0.5	5	1.7
완주군	1,530	7.0	339	9.6	1,099	6.3	30	4.6	62	20.6
진안군	662	3.0	46	1.3	614	3.5	2	0.3	0	0.0
무주군	321	1.5	3	0.1	306	1.8	3	0.5	9	3.0
장수군	349	1.6	81	2.3	244	1.4	24	3.7	0	0.0
임실군	1,066	4.9	236	6.7	816	4.7	0	0.0	14	4.7
순창군	955	4.4	67	1.9	888	5.1	0	0.0	0	0.0
고창군	1,358	6.2	192	5.4	1,162	6.7	4	0.6	0	0.0
부안군	1,257	5.7	56	1.6	1,201	6.9	0	0.0	0	0.0

자료: 통계청, 사업기초통계조사



자료: 통계청, 사업기초통계조사

〈그림 3-2〉 전북 시·군별 농생명산업 분포(종사자수 기준)(2013년)

제2절 전북 농생명 벤처기업의 현황 및 실태

1. 집적 현황

1) 집적 수준

- 전북 농생명 벤처기업은 타 분야의 벤처기업에 비해 상대적으로 전국 비중이 높은 수준이나, 전북 농생명 산업의 전국 비중에 비해서는 낮은 수준
 - 전북의 벤처기업 사업체수의 전국 비중은 전북 총사업체수의 전국비중에 비해 크게 낮은 수준임
 - 전북의 벤처기업 업체수는 2013년말 현재 682개로 전국 29,135개의 2.3%를 차지하고 있으며, 전북의 총사업체수의 전국 비중은 3.8% 수준
 - 매출액 천억원 이상인 벤처기업은 전국 454개사 중 전북에 4개사(청우테크, 케이에치이, 하이호경금속, 한용화성)가 입지하여 0.9% 수준에 그치고 있음
 - 농생명 분야의 경우 전북의 벤처기업 업체수의 전국 비중은 전체 벤처기업의 전국 비중에 비해 상대적으로 높은 수준
 - 전북의 농생명 분야 벤처기업 수는 85개로 전국 1,521개의 5.6%를 점유하여 전체 벤처기업의 전국 비중(2.3%)에 비해 크게 높은 수준
 - 그러나 전북의 농생명 벤처기업의 전국 비중은 농생명산업 사업체수의 전국 비중 6.7%에 비해서는 1.2%포인트 낮은 수준

〈표 3-5〉 전북 농생명 벤처기업 현황(사업체수 기준)(2013년)

(단위: 개사, %)

구 분		전산업	농생명산업				
			계	농업	식품	생물화학	생물의약
벤처기업	전국	29,135	1,521	160	729	509	123
	전북	682	85	13	41	26	5
	전북비중	2.3	5.6	8.1	5.6	5.1	4.1
전체기업	전북	139,656	3,981	336	3,570	59	16
	전북비중	3.8	6.7	11.3	6.6	3.2	4.4

자료: 벤처인(벤처기업명단, 2013년 12월말 기준), 통계청(사업체기초통계조사, 2013년)에서 정리

○ 전북 농생명 벤처기업의 낮은 집적 수준은 김석관 등(2013)의 연구에서도 확인됨

- 김석관 등(2013)의 바이오 벤처기업의 분야별 현황에 따르면 전북의 바이오 벤처 기업수는 2012년 현재 36개로 매우 작으며, 전국 비중도 2.7% 수준에 그치고 있음

- 전북의 벤처기업은 1992~2012년 간 총 43개사가 창업되었으며, 이 중 7개사가 폐업되어 2012년 현재 38개사가 운영 중으로, 전국의 바이오 벤처기업 중 전북 바이오 벤처기업의 비중은 창업기업이 2.9%, 운영 중인 기업이 2.7%로 기업수에 있어서 전북 바이오 벤처기업의 발달이 부진함을 보여줌

〈표 3-6〉바이오 벤처기업 설립 현황

(단위: 개사, %)

지역	창업				폐업				생존기업			
	창업 기업	계열사	기존 기업	합계	창업 기업	계열사	기존 기업	합계	창업 기업	계열사	기존 기업	합계
전국	1,233	52	219	1,504	168	11	8	187	1,065	41	211	1,317
서울	246	12	49	307	43	2	3	48	203	10	46	259
부산	38		10	48	4			4	34		10	44
대구	34	1	6	41	8			8	26	1	6	33
인천	20	5	8	33	5			5	15	5	8	28
광주	21			21	2			2	19			19
대전	107	2	6	115	15			15	92	2	6	100
울산	11		1	12	2			2	9	0	1	10
세종	11		1	12	1			1	10		1	11
경기	284	21	76	381	32	3	2	37	252	18	74	344
강원	74	2	5	81	7			7	67	2	5	74
충북	83	2	16	101	8	2	1	11	75		15	90
충남	57	3	19	79	8		1	9	49	3	18	70
전북	40		3	43	7			7	33		3	36
(비중*)	3.2		1.4	2.9	4.2			3.7	3.1		1.4	2.7
전남	61	1	3	65	3	1		1	5	58		2
경북	74	1	4	79	10	1		11	64		4	68
경남	41	1	11	53	10	1		11	31		11	42
제주	30		1	31	3			3	27		1	28
기타	1	1		2		1		1	1			1

* 전국대비 비중임

자료: 김석관 등(2013), p.144.

2) 시·군 분포 현황

○ 전주시와 익산시에 농생명 벤처기업이 집중

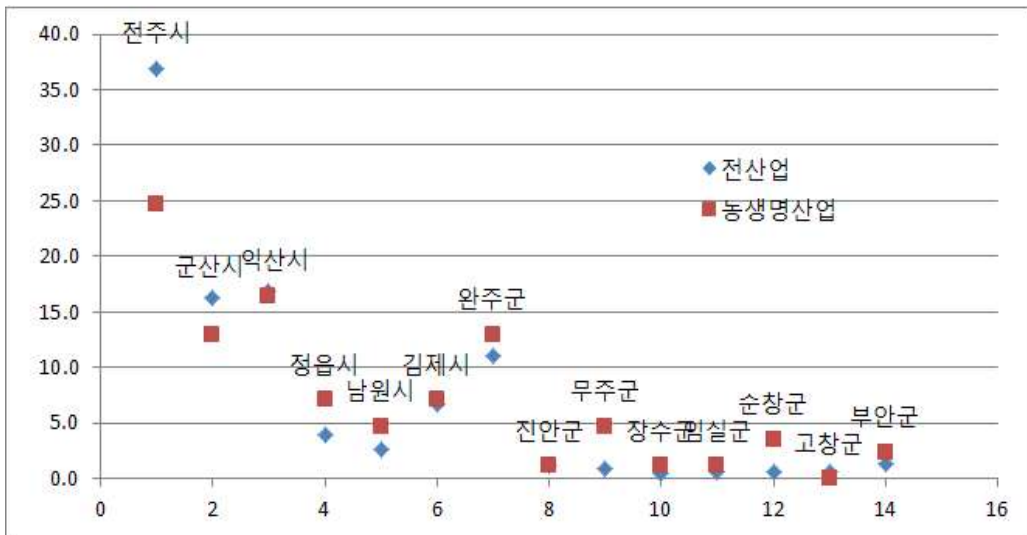
- 전주시 21개 기업, 24.7%, 익산시 14개 기업, 16.5%, 군산시와 완주군이 각각 11개 기업, 12.9%로 4개 도시가 전북 농생명 벤처기업의 67.1%를 점유

- 4개 도시 이외에 정읍시와 김제시가 각각 6개, 남원시와 무주군이 각각 4개 등이 소재하고 있음

○ 전주시, 군산시, 익산시를 제외한 나머지 시·군은 전산업의 벤처기업 비중에 비해 농생명산업 벤처기업의 비중이 더 높음

- 벤처기업은 전주시(37.0%), 익산시(16.9%), 군산시(16.3%), 완주군(11.0%)에 81.1%가 집중되어 있으나, 농생명 벤처기업은 67.1%가 집중하여 이들 4개 시·군의 집중도가 상대적으로 낮음

- 익산시는 벤처기업의 전북 내 비중이 전산업이 16.9%인데 비해 농생명산업은 16.5%로 비슷한 수준



자료: 벤처인, 벤처기업명단(2013년 12월말 기준)에서 정리

(그림 3-3) 전북 시·군별 농생명 벤처기업 분포(사업체수 기준)(2013년)

〈표 3-7〉 전북 농생명 벤처기업의 부문별 현황(사업체수 기준)(2013년)

구 분	전산업		농생명산업									
			계		농업		식품		생물화학		생물의약	
	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중	사업체수	비중
전북	682	100	85	100	13	100	41	100	26	100	5	100
전주시	252	37.0	21	24.7	2	15.4	5	12.2	12	46.2	2	40.0
군산시	111	16.3	11	12.9	1	7.7	8	19.5	2	7.7	0	0.0
익산시	115	16.9	14	16.5	1	7.7	7	17.1	5	19.2	1	20.0
정읍시	27	4.0	6	7.1	1	7.7	4	9.8	1	3.8	0	0.0
남원시	18	2.6	4	4.7	1	7.7	1	2.4	2	7.7	0	0.0
김제시	46	6.7	6	7.1	4	30.8	2	4.9	0	0.0	0	0.0
완주군	75	11.0	11	12.9	3	23.1	6	14.6	1	3.8	1	20.0
진안군	8	1.2	1	1.2	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
무주군	6	0.9	4	4.7	0	0.0	2	4.9	1	3.8	1	20.0
장수군	3	0.4	1	1.2	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
임실군	4	0.6	1	1.2	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0
순창군	4	0.6	3	3.5	0	0.0	3	7.3	0	0.0	0	0.0
고창군	4	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
부안군	9	1.3	2	2.4	0	0.0	2	4.9	0	0.0	0	0.0

자료: 벤처인, 벤처기업명단(2013년 12월말 기준)에서 정리

- 농생명산업 부문별로 식품 부문의 경우에는 비교적 전 시·군에 분포하고 있으나, 농업 부문은 김제시, 완주군에, 생물화학 부문은 익산시, 전주시에 편재되어 있음
- 식품 부문은 군산시, 익산시, 완주군, 전주시, 정읍시, 순창군 등 11개 시·군에 벤처기업이 소재하고 있음
- 생물의약 부문의 벤처기업은 전주시를 중심으로 전북 전체에 5개만이 소재

2. 분야별 현황

- 전북 농생명 벤처기업은 농업, 식품 등 저기술 부문이 발달하고 기술집약도가 높은 생물의약 부문의 발달은 부진

- 전국적으로 농생명 벤처기업의 부문별 현황을 보면 식품 부문의 벤처기업 비중이 47.9%로 가장 높고 농업은 10.5%를 차지하고 있으며, 기술집약적인 생물의약 부문의 비중은 8.1%, 중기술부문인 생물화학 부문은 33.5%를 차지
- 전북의 농생명 벤처기업은 부문별로 저기술 부문인 농업, 식품의 비중이 높고 고기술·중기술 부문인 생물의약, 생물화학의 비중이 낮음
 - 저기술 부문인 농업의 비중이 15.3%로 전국(10.5%)에 비해 크게 높으며, 식품은 48.2%로 전국(47.9%)에 비해 약간 높은 수준
 - 반면, 전북 농생명산업 중 고기술이 요구되는 생물의약 부문의 비중은 5.9%로 전국(8.1%)에 비해 낮은 수준이며, 중기술 부문인 생물화학 부문도 30.6%로 전국(33.5%)에 비해 약간 낮은 수준

〈표 3-8〉 전북 농생명 벤처기업의 분야별 현황(사업체수 기준)(2013년)

(단위: 개사, %)

구 분	전산업	농생명산업				
		계	농업	식품	생물화학	생물의약
전국	29,135	1,521	160	729	509	123
		100.0	10.5	47.9	33.5	8.1
전북	682	85	13	41	26	5
		100.0	15.3	48.2	30.6	5.9
전국비중	2.3	5.6	8.1	5.6	5.1	4.1

자료: 벤처인, 벤처기업명단(2013년 12월말 기준)에서 정리

- 전북 바이오 벤처기업은 전국 평균에 비해 저기술 분야인 그린 분야의 비중이 높고, 고기술 분야인 레드, 플랫폼 분야의 비중이 낮음
 - 김석관 등(2013)의 바이오 벤처기업의 분야별 현황에 따르면 전북의 바이오 벤처기업은 저기술 분야인 레드 분야에 집중되어 있고, 고기술 분야의 기업은 비중이 크게 낮음
 - 상대적으로 저기술 분야에 속하는 농업과 식품 등 그린 분야에 속한 바이오 벤처기업은 전북이 72.7%로 전국의 35.5%에 비해 매우 높은 집중도를 보임

- 그러나 고기술 분야인 레드(의약품, 진단), 플랫폼(바이오 지원서비스, 기타) 분야에 속한 바이오 벤처기업은 각각 전북이 12.1%, 3.0인 반면, 전국은 27.4%, 16.8%로 전북이 이들 고기술 바이오 분야의 발달이 매우 부진함을 보여줌

<표 3-9> 바이오 벤처기업의 분야별 현황(생존기업 기준)

(단위: 개사, %)

지역	레드			그린			화이트				플랫폼			합계
	의약품	진단	소계	농업	식품	소계	화학	환경	에너지	소계	지원 서비스	기타	소계	
전국	244	59	303	138	255	393	145	65	14	224	135	51	186	1,106
(비중)			27.4			35.5				20.3			16.8	100
서울	69	15	84	6	20	26	15	18	5	38	48	17	65	213
부산		1	1	2	15	17	9	2	1	12	3	1	4	34
대구	4	2	6	2	4	6	8		2	10	3	2	5	27
인천	6	2	8	1	1	2	6		1	7	1	2	3	20
광주	1	2	3	2	3	5	4	3		7	1	3	4	19
대전	25	2	27	6	13	19	9	7	1	17	22	9	31	94
울산				1	2	3	2	2	1	5	1		1	9
세종	1	1	4	4	4						4	1	1	10
경기	76	25	101	28	38	66	34	23		57	33	13	46	270
강원	13	6	19	7	26	33	11	2	1	14	3		3	69
충북	19		19	11	23	34	14			14	7	1	8	75
충남	10	1	11	15	18	33	5	1		6	2		2	52
전북	4		4	11	13	24	3	1		4	1		1	33
(비중*)			12.1			72.7				12.1			3.0	100
전남	8		8	19	20	39	5	1		6	5		5	58
경북	6	1	7	13	22	35	13	1	2	16	3	3	6	64
경남		1	1	8	17	25	2	3		5				31
제주	2		2	6	16	22	1	1		2	1		1	27
기타		1	1											1

* 전국대비 비중임

자료: 김석관 등(2013), p.145.

3. 벤처 확인유형별 현황

- 농생명 벤처기업은 일반 벤처기업에 비해 벤처투자기업과 연구개발기업의 비중이 높아 농생명분야가 상대적으로 고기술을 요구함을 보여줌
 - 전체 벤처기업의 벤처 확인유형별 비중을 보면, 기술평가보증기업이 86.9%, 기술평가대출기업이 5.3%로 두 유형이 92.2%로 대부분을 점유하는 반면, 농생명 벤처기업의 경우에는 두 유형의 비중이 88.4%로 전체 벤처기업에 비해 비중이 낮음
 - 반면, 전체 벤처기업이 벤처투자기업은 2.4%, 연구개발기업은 5.1%인 반면, 농생명 벤처기업은 벤처투자기업이 3.2%, 연구개발기업이 7.9%로 농생명 벤처기업이 전체 벤처기업에 비해 벤처투자기업과 연구개발기업의 비중이 높음
- 전북 농생명 벤처기업의 확인유형별 분포를 보면 전국의 경우와 유사한 경향을 보이고 있으나, 상대적으로 기술평가보증·대출기업의 비중이 전국에 비해 더욱 높은 반면, 벤처투자기업의 비중은 낮음
 - 기술평가보증기업이 82.4%, 기술평가대출기업이 10.6%로 두 유형이 93.0%를 점유하고 있으며, 벤처투자기업은 2.4%로 4개 유형 중 가장 비중이 낮고 연구개발기업은 4.7% 수준으로 기술평가보증·대출기업이 대부분을 차지하고, 벤처기업 및 연구개발기업의 비중이 낮은 전국의 경향과 유사
 - 그러나 전국에 비해 기술평가보증·대출기업의 비중이 더욱 높고, 벤처기업 및 연구개발기업의 비중은 보다 낮음
- 전북 농생명 벤처기업은 벤처투자기업의 비중이 전국 평균에 비해서는 낮으나 지역 내 벤처기업 평균에 비해서는 상대적으로 높은 수준
 - 전북 농생명 벤처기업 중 벤처투자기업의 비중은 2.4%로 전국 벤처기업 평균 3.2%에 비해 비중이 낮음
 - 그러나 전체 벤처기업의 경우 벤처투자기업의 비중이 전북은 0.7%에 불과하여 전국 평균 2.4%에 크게 미치지 못하는 것과 비교하면 전북 농생명 벤처기업의 벤처투자기업 비중은 전북 내에서 크게 높은 수준임

- 또한 연구개발기업의 경우에도 전체 벤처기업의 경우 전북이 2.6%인데 비해 전국이 5.1%인 것에 비해 농생명 벤처기업의 경우에는 전북이 4.7%로 전국의 7.9%에는 미치지 못하나 전북 내에서는 전체 벤처기업에 비해 상대적으로 비중이 높음

〈표 3-10〉 전북 농생명 벤처기업의 확인유형별 분포(사업체수 기준)(2013년)

(단위: %)

지역	계		기술평가대출		기술평가보증		벤처투자기업		연구개발기업		예비벤처	
	전산업	농생명	전산업	농생명	전산업	농생명	전산업	농생명	전산업	농생명	전산업	농생명
전국	100.0	100.0	5.3	8.4	86.9	80.0	2.4	3.2	5.1	7.9	0.2	0.5
서울	100.0	100.0	4.9	9.0	82.7	69.9	4.6	6.8	7.3	11.3	0.5	3.0
부산	100.0	100.0	2.7	5.3	94.2	90.8	0.2	0.0	2.6	3.9	0.4	0.0
대구	100.0	100.0	5.0	5.3	91.8	89.5	1.0	2.6	2.2	2.6	0.0	0.0
인천	100.0	100.0	5.2	7.3	89.0	78.2	1.5	3.6	4.1	10.9	0.2	0.0
광주	100.0	100.0	5.9	0.0	88.9	86.4	1.2	0.0	3.4	9.1	0.5	4.5
대전	100.0	100.0	4.6	2.5	84.3	75.3	3.1	8.6	8.0	13.6	0.1	0.0
울산	100.0	100.0	7.6	11.8	88.4	82.4	0.7	5.9	3.3	0.0	0.0	0.0
세종	100.0	100.0	5.5	0.0	81.8	50.0	3.6	0.0	9.1	50.0	0.0	0.0
경기	100.0	100.0	5.1	7.1	86.2	81.7	2.5	3.3	6.1	7.8	0.1	0.0
강원	100.0	100.0	9.2	14.4	84.2	76.7	1.1	1.1	5.0	6.7	0.4	1.1
충북	100.0	100.0	9.8	10.6	81.4	73.1	2.6	3.8	6.0	12.5	0.1	0.0
충남	100.0	100.0	6.1	7.3	86.9	79.8	2.5	2.8	4.3	8.3	0.2	1.8
전북	100.0	100.0	8.8	10.6	87.0	82.4	0.7	2.4	2.6	4.7	0.9	0.0
전남	100.0	100.0	9.3	13.8	86.7	78.8	0.4	1.3	3.6	6.3	0.0	0.0
경북	100.0	100.0	7.8	9.5	88.7	83.8	1.4	1.9	2.0	4.8	0.1	0.0
경남	100.0	100.0	3.8	5.6	92.7	90.3	1.1	1.4	2.4	2.8	0.0	0.0
제주	100.0	100.0	12.9	24.0	78.5	72.0	2.2	0.0	6.5	4.0	0.0	0.0

자료: 벤처인, 벤처기업명단(2013년 12월말 기준)에서 정리

4. 배태조직별 현황

- 전북 바이오 벤처 창업기업의 배태조직별 분포를 보면 기업이 가장 중요한 배태 조직임⁴⁾
 - 창업자의 창업 이전 경력을 보면 대학, 병원, 연구소에서 근무한 기업이 4개이고, 다른 벤처기업이나 일반기업에서 근무하다 창업한 기업은 9개로 기업이 대학 또는 연구소 보다 두 배 이상 많음
 - 전국의 경우에도 전북과 마찬가지로 창업기업의 배태조직으로 기업이 대학 또는 연구소에 비해 두 배 이상 많음
- 전북의 경우 청년창업은 전혀 없음. 전국적으로도 청년창업은 매우 작은 것으로 나타나고 있음. 이는 바이오 벤처기업의 경우 기술개발 경험이 매우 중요한 창업 요인으로 작용하기 때문으로 보여짐
- 배태조직의 분포를 볼 때 전북의 농생명 바이오 벤처기업의 창업을 활성화하기 위해서는 청년창업보다는 기존 기업 또는 대학과 연구소의 기술개발 경력자의 창업을 지원하기 위한 정책이 중요함

5. 재무성과

- 전북 바이오 벤처기업의 매출액과 영업이익, 순이익 등 재무성과는 전국 바이오 벤처기업 평균에 비해 나쁜 상태임
 - 전북 바이오 벤처기업의 2011년도 매출액 규모는 3.5억원으로 전국 평균 83억원의 41.7% 수준으로 작으며, 영업이익과 순이익은 각각 3.7억원과 10.2억원의 적자로 전국 평균 영업이익이 3.3억원, 순이익이 1.0억원인 것에 비해 크게 나쁜 상태임

4) 전북의 경우 배태조직이 파악된 바이오 벤처 창업기업이 9개에 불과하여 배태조직의 분포 특성을 설명하기에 한계가 있으나, 전북의 특성이 전국의 경우와 유사한 것으로 나타나고 있어서 배태조직의 경향성을 파악하는 데에는 무리가 없는 것으로 여겨짐

〈표 3-11〉 바이오 벤처기업의 지역별·배태조직별 분포(생존기업 기준)

(단위: 개사, %)

지역	창업기업									계열사	기존기업	합계
	청년창업	대학	병원	연구소	벤처기업	타기업	기타	미상	소계			
전국	49	120	31	64	50	427	53	271	1,065	211	41	1,317
서울	9	39	11	9	7	76	12	40	203	46	10	259
부산	2	4	1	1	5	13	2	6	34	10		44
대구	1	2	1	1	1	11		9	26	6	1	33
인천	2	2				8		3	15	8	5	28
광주	1	1	1			7	1	8	19			19
대전	1	7	3	22	8	33	3	15	92	6	2	100
울산					1	7		1	9	1		10
세종		1		1		3		5	10	1		11
경기	15	22	4	15	6	117	13	60	252	74	18	344
강원	2	10	2	5	2	29	2	15	67	5	2	74
충북	3	6	2	3	5	31	2	23	75	15		90
충남	3	1		4		20	5	16	49	18	3	70
전북		2	1	1		9	2	18	33	3		36
(비중*)		1.7	3.2	1.6		2.1	3.8	6.6	3.1	1.4		2.7
전남	2	7	3	1	3	21	3	18	58	2		60
경북	5	10	1	1	6	19	5	17	64	4		68
경남	2	5	1		3	8	2	10	31	11		42
제주	1	1			3	14	1	7	27	1		28
기타						1			1			1

* 전국대비 비중임

자료: 김석관 등(2013), p.146.

- 전북 바이오 벤처기업의 매출액과 영업이익, 순이익 등 재무성과는 전체 벤처기업과 비교하여도 나쁜 상태임

- 전북 바이오 벤처기업의 매출액은 34.8억원으로 전체 벤처기업의 매출액 4.0 억원에 비해 규모가 크지만, 전국 평균과 비교하면 전북의 바이오 벤처기업은 전국 평균의 41.7%인 것에 비해 전북의 전체 벤처기업은 66.8%로 전국 평균과 비교 하여 전북의 바이오 벤처기업의 매출액 규모는 전체 벤처기업에 비해 상대적으로 작은 규모임
 - 영업이익과 순이익의 경우 전국의 바이오 벤처기업이 각각 3.3억원과 1.0억원의 이익인 것에 비해 전북의 바이오 벤처기업은 각각 3.7억원과 10.2억원의 적자를 보이고 있음
 - 영업이익과 순이익을 전체 벤처기업과 비교하여도 전북의 바이오 벤처기업이 모두 적자를 보이고 있는데 비해 전북의 전체 벤처기업은 각각 0.3억원씩 이익을 보이고 있으며, 전국 평균과 비교하여도 전북의 전체 벤처기업은 영업이익과 순이익이 각각 전국 평균의 98.4%, 순이익은 141.8% 수준으로 전국 평균에 근접하거나 높은 수준임
- 전북 바이오 벤처기업의 연구개발비 투자는 전체 벤처기업에 비해서는 활발하나 전국의 바이오 벤처기업에 비해서는 저조함
- 전북 바이오 벤처기업의 연구개발비(3.8억원)는 전북의 전체 벤처기업의 연구 개발비(0.2억원)에 비해 매우 큰 수준이나, 이는 바이오 분야가 타 분야에 비해 연구개발비 투자가 큰 특성을 반영하는 것으로 바이오 분야만을 비교할 경우 전북 바이오 벤처기업의 연구개발비는 3.8억원으로 전국 바이오 벤처기업의 연구개발 투자비 11.4억원의 33.0% 수준에 그치고 있어 전북 바이오 벤처기업의 연구개발비 투자가 활발하지 못함을 보여줌
 - 매출액 대비 연구개발비 비중에 있어서도 전북 바이오 벤처기업의 연구개발 투자가 활성화되지 못하였음을 보여줌. 매출액 대비 연구개발비 비중은 전국의 경우 바이오 벤처기업은 13.7%인데 비해 전체 벤처기업은 3.1%, 전북의 경우 바이오 벤처 기업은 10.8%, 전체 벤처기업은 3.9%로 전북의 전체 벤처기업에 비해서는 비중이 높으나 전국의 바이오 벤처기업에 비해서는 2.9%포인트 비중이 낮음

〈표 3-12〉 바이오 벤처기업의 지역별 재무성과(2011년)

(단위: %, 백만원)

지역	매출액		영업이익		순이익		연구개발비	
	전산업	바이오	전산업	바이오	전산업	바이오	전산업	바이오
전국	602.5	8,329	29.0	332	18.2	100	18.9	1,144
서울	611.9	10,603	35.9	-24	23.9	-382	22.3	1,872
부산	743.0	4,892	41.1	118	30.3	227	13.1	550
대구	444.0	7,504	30.8	-119	24.2	-549	14.1	706
인천	465.7	6,231	14.5	-1,264	7.5	-1,366	21.3	689
광주	364.0	7,275	10.9	823	8.1	669	12.4	239
대전	416.6	4,649	27.1	-12	23.9	-63	18.6	1,556
울산	501.5	8,587	25.0	27	21.6	541	16.4	2,654
세종		18,594		408		-77		1,079
경기	679.1	10,241	32.0	705	18.8	448	22.4	1,389
강원	290.1	4,076	14.6	300	12.7	300	16.2	557
충북	1,692.5	13,046	31.2	927	13.5	287	16.4	700
충남	1,035.1	16,521	42.9	1,573	23.0	1,170	18.4	762
전북	402.7	3,476	28.5	-365	25.9	-1,018	15.6	377
(비중)	66.8	41.7	98.4	-109.9	141.8	-1018.0	82.3	33.0
전남	528.3	4,337	-15.5	233	-37.2	196	24.1	529
경북	392.6	2,904	22.7	-21	15.3	-100	14.7	367
경남	602.5	2,856	26.3	160	14.2	162	10.2	353
제주	272.4	4,223	12.4	123	15.0	70	15.0	429

- 주 1) 지역별 벤처기업 평균 재무성과임. 전국평균 100%를 기준으로 한 지역별 상대적 비중임
 2) 벤처기업 전체의 자료는 세종시가 구분되지 않아 바이오 벤처기업의 지역별 분포 패턴과 약간의 차이가 있을 수 있으나 세종시의 벤처기업 수가 매우 작으므로 전체적인 경향에 영향을 미치지 않는 것으로 보여짐
 3) 벤처기업 전산업과 바이오 벤처기업은 조사대상이 다르므로 직접 비교는 적절하지 못하나, 전체 벤처기업과 바이오 벤처기업 간 지역별 재무특성의 경향을 파악하는 데에는 문제가 없는 것으로 보여짐
 자료: 전산업: 2013년 벤처기업 정밀실태조사(중소기업청, 2013), 바이오 벤처기업: 김석관 등(2013)

6. 정부 R&D 수행 현황

- 정부 R&D 자금은 바이오 벤처기업의 기술개발과 성장에 있어서 매우 중요한 역할을 하는 자금원임
 - 이는 바이오 벤처기업이 자금을 조달할 수 있는 자본시장의 발달이 충분하지 못한 상황에 기인하는 것으로 특히, 벤처 캐피탈의 투자를 받기 어려운 초기 창업기업들에게 정부 R&D 자금은 거의 유일한 외부 자금원일 수 있으므로 기술개발 뿐 아니라 기업 운영에도 결정적인 도움을 줄 수 있음(김석관 등, 2013)
- 전북 바이오 벤처기업의 정부 R&D 과제 수행 기업 비율은 전국 평균에 비해 높으나 지원규모는 작은 수준
 - 2001년부터 2012년까지 한 개 이상 정부 R&D 과제를 수행한 전북 바이오 벤처기업의 비율은 92.5%로 전국 평균 82.9%에 비해 높은 수준
 - 정부 R&D 과제를 수행한 전북 바이오 벤처기업의 평균 과제 건수는 4.6건으로 전국 평균 6.6 건에 비해 작으며, 과제당 정부연구개발비는 1.18억원으로 전국 평균 1.65억원의 68.6% 수준에 그치고 있음
 - 정부 R&D 과제를 수행한 전북 바이오 벤처기업이 지원받은 평균 정부연구비는 5.19억원으로 전국 평균 10.86억원의 47.8% 수준으로 매우 작음
- 전북 바이오 벤처기업의 높은 정부 R&D 과제 수행 기업 비율에 비해 지원 규모가 작은 것은 그런 분야의 비중이 높은 업종구조에 기인하는 것으로 여겨짐
 - 바이오 벤처기업이 지원받은 정부 R&D사업의 내역을 보면 지역의 농업, 식품 분야 바이오 벤처들에게는 지경부의 지역산업 육성 자금과 농림수산식품부의 생명산업 기술개발사업이나 농림기술개발사업이 주요한 자금원으로 기여했을 것으로 여겨지고 있음(김석관 등, 2013)
 - 바이오 벤처기업당 정부 R&D 자금 지원액 규모를 보면 전업종 평균 대비 농업 47.9%, 식품 51.1%, 화학 66.4%로 이들 3개 분야가 평균보다 크게 낮게 나타나고 있음

〈표 3-13〉 바이오 벤처기업의 지역별 정부 R&D사업 현황(2001~2012)

(단위: 건, 개, %, 건)

지역	모집단 과제수	과제수행 기업수	과제수행 기업 비중	과제수	과제수 평균	정부연구비 (백만원)	정부연구비 평균(백만원)
전국	1,285	1,065	82.9	7,055	6.6	1,156,824	1,086
서울	258	179	69.4	1,315	7.3	277,948	1,553
부산	38	38	100.0	189	5.0	29,079	765
대구	35	33	94.3	164	5.0	21,171	642
인천	25	19	76.0	74	3.9	7,155	377
광주	21	18	85.7	126	7.0	12,062	670
대전	109	101	92.7	990	9.8	183,844	1,820
울산	11	11	100.0	57	5.2	9,624	875
세종	11	10	90.9	85	8.5	12,614	1,261
경기	305	251	82.3	1,792	7.1	301,727	1,202
강원	76	66	86.8	544	8.2	75,132	1,138
충북	85	67	78.8	435	6.5	72,773	1,086
충남	60	49	81.7	227	4.6	30,453	621
전북	40	37	92.5	169	4.6	19,221	519
전남	62	57	91.9	292	5.1	36,297	637
경북	75	62	82.7	279	4.5	32,838	530
경남	42	37	88.1	172	4.6	15,679	424
제주	30	29	96.7	142	4.9	18,049	622
기타	2	1	50.0	3	3.0	1,156	1,156

자료: 김석관 등(2013), p.170.

7. 기술 경쟁력

- 특허는 바이오 벤처기업의 가장 중요한 자산의 하나로 기업의 기술 경쟁력의 핵심 지표로, 전북 바이오 벤처 기업의 기술 경쟁력을 특허 등록 현황을 통해 파악
 - 바이오산업의 경우 일반적으로 연구개발을 통해 취득한 기술의 특허 등록과 함께 기술이전 또는 창업 등의 사업화 과정이 시작되며, 바이오 벤처기업의 경우 본격적인 생산 이전에도 보유 특허를 기반으로 엔젤투자를 유치하기도 함
- 전북 바이오 벤처기업의 특허 등록 실적은 타 지역에 비해 저조한 실정으로 상대적으로 전북 바이오 벤처기업의 기술 경쟁력이 낮은 것으로 보여짐
 - 전북 바이오벤처기업 중 1992년부터 2012년까지 등록된 특허를 보유한 기업의 비중은 35.0%로 전국 평균 42.1%의 83.1% 수준에 그치고 있음
 - 특허 등록 국가별 특허 보유 기업당 특허 등록건수는 한국특허가 3.36건으로 전국 평균의 56.7%, 미국특허가 2.21건으로 전국 평균의 263.1%이며 PCT(특허협력 조약) 출원은 1.93%로 전국 평균의 83.9% 수준임
- 전북 바이오 벤처기업의 특허 보유 기업 비중 및 기업당 특허 등록 건수가 낮은 것은 전북 바이오 벤처기업이 농업과 식품 분야에 많기 때문으로 여겨짐
 - 전국적으로 바이오 벤처기업의 업종별 특허 등록 실적을 보면 특허 보유기업의 비중은 농업 29.0%, 식품 36.1%로 이들 업종은 전업종 평균 42.1%에 비해 크게 낮은 수준이며, 특허 보유 기업당 특허 등록 건수도 한국특허, 미국특허, PCT 출원 모두에서 전업종 평균에 미치지 못하고 있음

〈표 3-14〉 바이오 벤처기업의 지역별 특허 현황(1992~2012)

(단위: 개, %, 건)

지역	모집단 기업수	특허보유 기업수	특허보유 기업비중	한국특허 등록건수	한국특허 평균	미국특허 등록건수	미국특허 평균	PCT 건수	PCT 평균
전국	1,285	541	42.1	3,210	5.93	454	0.84	1,244	2.30
서울	258	119	46.1	649	5.45	86	0.72	338	2.84
부산	38	14	36.8	54	3.86	19	1.36	13	0.93
대구	35	11	31.4	38	3.45	1	0.09	7	0.64
인천	25	7	28.0	29	4.14	7	1.00	13	1.86
광주	21	10	47.6	27	2.70	0	0.00	4	0.40
대전	109	60	55.0	492	8.20	89	1.48	280	4.67
울산	11	5	45.5	43	8.60	2	0.40	4	0.80
세종	11	7	63.6	40	5.71	0	0.00	11	1.57
경기	305	137	44.9	794	5.80	170	1.24	324	2.36
강원	76	33	43.4	222	6.73	17	0.52	47	1.42
충북	85	33	38.8	252	7.64	5	0.15	50	1.52
충남	60	25	41.7	228	9.12	13	0.52	59	2.36
전북	40	14	35.0	47	3.36	31	2.21	27	1.93
(비중*)	3.1	2.6	83.1	1.5	56.7	6.8	263.1	2.2	83.9
전남	62	18	29.0	85	4.72	5	0.28	27	1.50
경북	75	20	26.7	105	5.25	3	0.15	16	0.80
경남	42	19	45.2	86	4.53	3	0.16	16	0.84
제주	30	8	26.7	19	2.38	3	0.38	3	0.38
기타	2	1	50.0	0	0.00	0	0.00	5	5.00

* 전국대비 비중임

자료: 김석관 등(2013), p.181.

제3절 전북 농생명 벤처기업의 특징과 시사점

1. 낮은 집적 수준

- 전북의 농생명 벤처기업은 농생명 분야 전체 기업에 비해 집적도가 낮음. 농생명 분야에서 전북의 벤처기업 비중은 전국의 5.6%로 농생명분야 전체기업의 전국 비중 6.7%에 미치지 못하고 있음
 - 그러나 벤처기업만을 대상으로 살펴보면, 농생명 벤처기업은 여타 분야의 벤처기업에 비해 전북의 집적도가 높은 수준임. 전북의 벤처기업은 전국의 2.3%를 점유하고 있는데 비해 전북의 농생명 벤처기업은 전국의 5.6%를 점유하고 있음
- 전북 내에서 농생명 벤처기업은 전주시, 익산시, 군산시, 완주군 등 전주광역 도시권에 집중하여 분포하고 있음
 - 전북 지역에서 농생명기업은 전산업에 비해 전주광역도시권으로 집중도가 낮음. 이는 농생명기업이 농업 부문 및 농산물 가공부문의 기업이 많아 원료 산지인 시·군지역으로 분산되는 경향을 보이기 때문임. 벤처기업에 있어서도 농생명 기업은 타 산업부문에 비해 전주광역도시권의 집중도가 낮음
 - 그러나 농생명 부문 내에서 벤처기업은 일반기업에 비해 전주광역도시권의 집중도가 높음. 이는 벤처기업이 일반기업에 비해 혁신자원에 대한 접근성을 중시하기 때문에 입지지역으로 농생명 관련 연구기관 및 전문인력, 연관산업 등 혁신자원이 집중된 전주광역도시권을 선호하는 현상을 반영하는 것으로 여겨짐
- 전반적인 혁신자원이 취약한 전북의 경우 농생명 벤처기업 육성정책의 효율성을 높이기 위해 농생명 혁신자원이 풍부한 지역을 중심으로 벤처기업 육성정책을 우선 추진하는 것이 필요
 - 벤처기업은 연구개발기관, 고급인력, 풍부한 기술정보 등 지식자원에 대한 접근성이 높고 연관 산업이 발전한 지역에서 성공 가능성이 높음

2. 농업 및 식품 분야에 집중

- 산업 부문 측면에서 전북 농생명 벤처기업은 저기술부문인 농업 및 식품 등 그린 분야가 발달해 있으며, 고기술부문인 생물의약 부문의 발달은 부진
 - 전국적으로도 바이오 벤처기업은 농업과 식품 등 그린 분야가 의약품 및 진단 등 레드 분야에 비해 높은 비중을 차지하고 있으나, 전북의 경우 농업과 식품 분야의 비중이 전국에 비해 크게 높은 반면 고기술분야인 의약품이나 플랫폼 분야는 크게 낮게 나타나고 있음
- 농업, 식품 등 저기술 부문에 집중된 전북의 농생명 벤처기업의 산업 부문별 분포는 전북지역 벤처 생태계의 특성에 기인하는 것으로 볼 수 있음
 - 일반적으로 고기술분야인 의약품 등 레드 분야의 경우 개발 기간이 길고 많은 연구 개발 비용이 요구되는 반면 실패의 위험이 큰 고위험·고수익의 특성을 가지고 있어서 지역의 풍부한 연구개발 기반과 함께 벤처 투자 및 회수 등 벤처 금융시장 활성화가 중요한 발전 요건으로 작용함. 전북의 경우 레드 분야의 연구개발 기반이 약하고 많은 연구개발 비용을 투자 할 수 있는 자본력이 충분한 대기업이 적으며, 벤처 투자 및 회수시장이 발달하지 못하여 고위험·고수익의 특징이 전형적으로 나타나는 레드 분야의 발달 여건이 마련되어 있지 못함
 - 반면에 농업과 식품 등 그린 분야는 상대적으로 레드 분야에 비해 개발 기간이 짧고 연구개발 비용이 적으며 실패 위험도 낮으므로 소자본으로 투자할 수 있는 기회가 큰 분야임. 따라서 벤처 자본시장의 발달이 미약한 전북의 경우 그린 분야의 창업이 보다 활발하게 이루어질 가능성이 큼. 이는 또한 농업과 식품 분야를 전략 산업으로 선정하여 육성하는 전북의 산업정책과 상대적으로 기반이 구축된 농업 및 식품 분야의 연구개발기반의 존재에서도 원인을 찾을 수 있음
- 전북의 농생명 산업의 발전 여건을 고려 할 때 농업 및 식품 분야의 벤처기업 육성에 초점을 맞출 필요가 있음
 - 지역에 구축된 농업 및 식품 분야의 연구개발 기반과 연계하여 지역 농생명 기업의 기술혁신 촉진과 창업 활성화를 도모하는 정책이 필요

- 농생명산업의 구조 고도화를 위해 중장기적으로 바이오 화학, 바이오 의약 등 첨단 기술 분야 육성을 위한 기반 구축이 필요
- 저기술 분야에 속하는 식품산업의 일자리 창출 효과는 바이오 화학, 바이오 의약 등 고기술 내지 첨단기술 분야에 비해 낮음
 - 제조업 분야 창업기업의 기술수준별 기업당 종사자수는 저기술 분야(식품, 석유제품, 신발 제조 등)가 4.0명, 고기술 분야(화학물질, 전기장비 제조 등)가 5.8명으로 두 분야가 작으며, 중기술 분야(1차 금속, 선박, 보트 제조 등)와 첨단 기술 분야(의약품 제조, 항공기 제조 등)가 각각 10.1명과 9.7명으로 큼(2013년 창업기업 실태조사)
 - 매출액의 경우에는 저기술 분야가 기업당 8.8억원으로 제조업 내 비중이 기업수와 종사자수의 비중에 비해 낮은 20.6%에 그치고 있음. 반면 고기술 분야(10.5억원)와 첨단기술 분야(9.5억원)는 기업당 매출액이 각각 10.5억원과 9.5억원으로 크며 제조업에서 차지하는 비중도 각각 21.8%와 25.2%로 기업수와 종사자수의 비중에 비해 크게 높음. 중기술 분야는 기업당 매출액이 4.0억원으로 다른 분야에 비해 크게 작아 제조업 내 비중도 32.4%로 종사자수의 비중에 비해 낮음
- 바이오 화학, 바이오 의약 등 육성을 위해 생명공학연구원(전북분원) 등 전북 소재 연구기관과 대학을 중심으로 과학기술 기반을 지속적으로 강화하는 것이 필요

〈표 3-15〉 창업기업의 분야별 기업수 및 종사자수

구 분		기업수		종사자수			매출액		
		개	비중	명	비중	평균	억원	비중	평균
제조업 전체		142,139	100	909,321	100	6.4	310,547	100	31.3
첨단기술	의약품 제조, 항공기 제조 등	9,921	7.0	96,477	10.6	9.7	269,131	25.2	9.5
고기술	화학물질, 전기장비 제조 등	28,415	20.0	165,624	18.2	5.8	399,163	21.8	10.5
중기술	1차 금속, 선박, 보트 제조 등	37,950	26.7	381,565	42.0	10.1	253,778	32.4	4.0
저기술	식품, 석유제품, 신발 제조 등	65,853	46.3	265,656	29.2	4.0	1,232,620	20.6	8.8

자료: 2013년 창업기업 실태조사(중소기업청·창업진흥원, 2014)

3. 경력창업 중심

- 전북 바이오 벤처기업은 기업 출신의 경력창업이 중심
 - 전북 바이오 벤처기업 창업자의 배태조직을 보면, 창업 이전 경력이 대학, 연구소, 기업 등 경력창업이 많으며, 특히 기업으로부터의 경력창업이 많음
- 우리나라 바이오 벤처기업의 경우 기업으로부터의 경력창업이 많음
 - 일반적으로 바이오 벤처기업의 배태조직은 바이오 기술이 장기간의 기술개발을 필요로 하므로 대학, 연구소가 가장 중요한 것으로 알려져 있으나, 우리나라는 기업이 가장 중요한 것으로 나타나고 있음(김석관 등, 2013). 기업 창업의 경우에도 우리나라는 농업, 식품의 중저기술 영역에서 창업이 많음
 - 또한 경력창업이 대부분이고 청년창업이 매우 적음. 이는 바이오 분야가 일정 수준의 기술개발 경험을 요구하기 때문(김석관 등, 2013).
- 전북의 바이오 벤처기업 창업은 농식품 분야의 기업, 연구소로부터 분리신설 (spin-off)하는 경력창업에 집중이 필요
 - 전북지역은 중소기업 중심의 농식품 기업이 발전해 있으며, 대기업의 발달이 부진하나 농생명 분야의 연구기관이 많으므로 이들 연구기관의 연구인력 및 연구성과와 연계한 경력창업을 활성화하기 위한 노력이 필요

4. 취약한 기술 경쟁력

- 전북 바이오 벤처기업은 연구개발 투입과 산출에서 모두 취약한 상태임
 - 투입 측면에서 전북 바이오 벤처기업의 연구개발비 규모는 전국 바이오 벤처기업의 33.0% 수준에 그치고 있으며, 정부 R&D 수행 기업의 평균 연구개발비도 전국의 47.8% 수준
 - 산출 측면에서 등록 특허 보유기업의 비중은 전국 평균의 83.1% 수준, 특히 기업당

특허 등록건수는 한국특허의 경우 전국 평균의 56.7% 수준, PCT 출원은 전국 평균의 83.9% 수준에 그침

- 전북 바이오 벤처기업의 취약한 기술 경쟁력은 벤처투자기업의 비중이 낮은 것에서도 확인됨. 전북 바이오 벤처기업의 벤처 확인 유형을 보면, 벤처투자기업 비중은 2.4%로 전국 바이오 벤처기업의 벤처투자기업의 비중 3.2%에 비해 낮은 수준
- 전북 바이오 벤처기업의 낮은 기술 경쟁력은 작은 매출규모, 낮은 재무성과에 영향을 미치고 있는 것으로 여겨짐
- 기존의 연구에 의하면 기업의 기술혁신 성과는 매출규모와 재무성과에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있음(김건식, 2014; 황수정 등, 2009)
- 전북 바이오 벤처기업의 매출액은 전국의 바이오 벤처기업에 비해 41.7% 수준에 그치고 있으며, 영업손실과 순손실을 보이고 있어서 재무성과가 나쁜 상태임
- 전북 바이오 벤처기업의 육성을 위해 바이오 벤처 펀드 조성 및 바이오분야 연구 개발 사업의 추진을 통한 지속적이고 안정적인 연구개발 자금 지원 정책의 추진이 필요
- 국내 바이오 벤처기업들에게 정부의 연구개발 자금 지원은 중요한 자금원이 되고 있음. 특히, 창업 초기 기업들의 경우 1~5억원 정도의 자금으로 3~5년을 버티는 것이 상례이므로, 정부의 연구개발 지원금은 창업 초기의 바이오 벤처기업의 생존에 매우 중요함(김석관 등, 2013)
- 국내 바이오 벤처기업의 창업 후 매출발생기간은 평균 1.4년으로 나타났으며, 영업이익 발생기간은 평균 4.0년인 것으로 나타나고 있어 자금력이 취약한 창업 초기 기업들에게 정부의 연구개발자금 지원은 창업기의 생존을 지지하는 중요한 자금원으로 기여할 수 있음(김석관 등, 2013)
- 전북의 바이오 벤처기업의 작은 매출액 규모와 열악한 재무성과를 고려 할 때 중앙 정부의 연구개발 자금 지원과 함께 전북의 자금 지원을 통한 연구개발비 지원 정책이 강화될 필요가 있음

제 4장

전북 농생명 벤처기업 발전 여건

- 제 1 절 농생명 기술혁신기반
- 제 2 절 창업환경
- 제 3 절 벤처 자본시장 환경
- 제 4 절 전북 농생명 벤처기업 발전 여건의 특징과 시사점

제4장 전북 농생명 벤처기업 발전 여건

제 1 절 농생명 기술혁신기반

1. 농생명 연구개발기반

1) 연구기관

- 전북의 농생명 분야 연구개발기관은 여타 산업부문에 비해 집적도가 높음
 - 전북지역의 공공분야 및 대학의 농생명 연구개발기관 및 기업지원기관은 다른 분야에 비해 상대적으로 집적도가 높은 수준으로, 공공연구기관 및 대학의 연구기관을 대상으로 조사된 기관의 수가 30여개에 이룸
 - 전북의 연구개발조직은 2013년말 현재 총 603개로 전국의 2.2% 수준이며, 특히 공공연구기관과 대학의 연구개발조직은 48개임
 - 기업의 경우 농림어업과 제조업 분야의 연구개발 조직은 335개로 전국의 2.1%를 차지하여 비중이 낮으나, 농생명 분야의 연구개발 조직은 34개로 전국의 3.2%로 상대적으로 비중이 높음
- 분야별로 전북의 농생명 분야 연구개발기관은 농업과 식품분야에 집중되어 있음
 - 전북혁신도시에 이전한 농촌진흥청 및 산하 연구기관, 한국식품연구원과 국가식품클러스터에 설립 계획인 식품관련 기업지원기관, 한국생명공학연구원 및 첨단방사선연구소 등 정부출연연구기관, 전북생물산업진흥원, 전주생물소재연구소 등 지자체 연구기관 등 공공연구기관 및 기업지원기관의 대부분이 농업과 식품분야에 속하는 연구기관임
 - 대학 연구소의 경우에는 농업과 식품 외에도 의약관련 연구기관이 다수 설립되어 있음
 - 기업의 연구수행조직은 농생명 분야의 전북 집중도가 타 산업부문에 비해 크게 높게 나타나고 있음. 전북의 농생명 분야 기업 연구수행조직은 농림어업과 음식료

부문에 집중되어 있으며, 의약의 경우에는 집중도가 크게 낮은 수준임

〈표 4-1〉 전북지역 연구개발주체별 연구개발조직 수(2013년)

(단위: 개소, %)

지역	계	공공연구기관	대학	기업체
전국	27,589	478	414	26,697
전북	603	26	22	555
전북비중	2.19	5.44	5.31	2.08

자료: 국가통계포털(<http://kosis.kr>), 연구개발활동조사

〈표 4-2〉 전북 농생명 기업의 연구수행 조직 수(2012년)

(단위: 개소, %)

지역	농림어업 및 제조업	농생명산업					기타산업
		계	농림어업	식품품	음료	의약품물질 및 의약품	
전국	16,244	1,065	23	609	52	381	15,179
전북	335	34	3	21	5	5	301
전북비중	2.06	3.19	13.04	3.45	9.62	1.31	1.98

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

- 전북의 농생명 분야 연구개발기관은 기능별로 농생명 자원 생산기술에서부터 기능성 소재개발기술, 제품 생산기술 등 기술개발과 기업지원, 인력양성 등 다양한 영역에 걸쳐 분포하고 있음
 - 전북은 종자 개발에서부터 작물생산, 농생명 소재 및 제품 연구개발, 농생명 특화 산단, 농생명 물류기반에 이르기까지 가치사슬 단계별로 농생명산업 육성기반을 구축하고 있음
- 전북의 농생명 분야 연구개발기관은 전주시, 익산시, 정읍시에 집중해 있음
 - 전북의 농생명분야 연구개발기관은 전북혁신도시와 전북대학교를 중심으로 전주시에 집중되어 있으며, 익산시는 국가식품클러스터와 원광대학교를 중심으로, 정읍시는 한국생명공학연구원 전북분원과 첨단방사선연구소를 중심으로 집중되어 있음

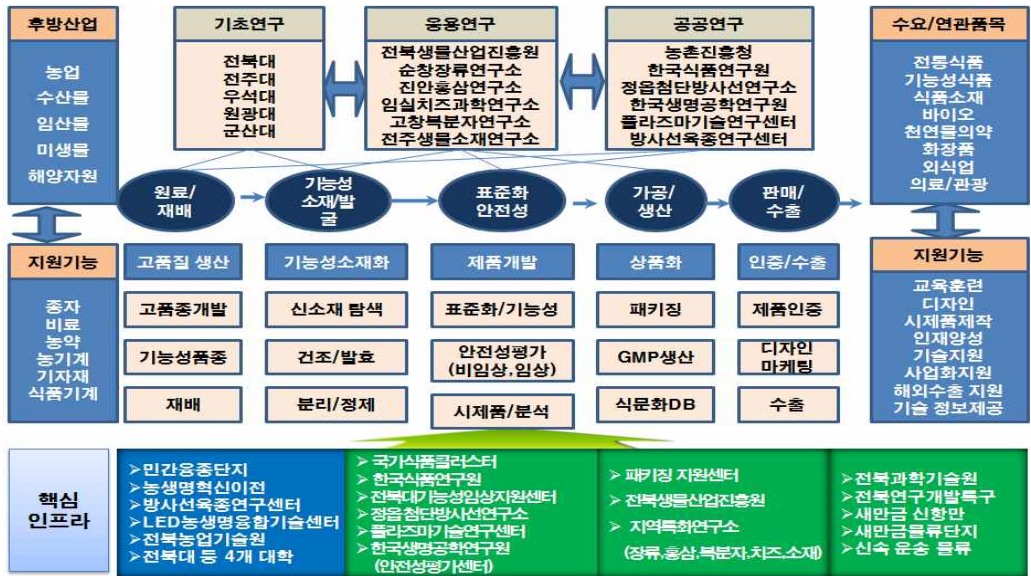
〈표 4-3〉 전북지역 주요 농생명 R&D 기관의 기능별 중점 분야

구 분		분야	기술개발			인력 양성	기업 지원	소재지
			재배	소재	제조			
공공 기관	국립농업과학원	농업	◎	○	△	△	○	전주
	국립원예특작과학원*	농업	◎	○	△	△	○	전주
	국립식량과학원*	농업	◎	○	△	△		전주
	국립축산과학원*	농업	◎		△	△	○	전주
	한국농수산대학*	농업				◎	△	전주
	한국식품연구원*	식품		◎	◎	△	△	전주
정부 출연 기관	플라즈마기술연구센터	농·식 품	△	△	△		○	군산
	식품기능성평가지원센터**	식품		◎	○		◎	익산
	식품품질안전센터**	식품		○	◎		◎	익산
	식품패키징센터**	식품			◎		◎	익산
	첨단방사연(방사선육종연구센터)	농업	◎	○			○	정읍
	첨단방사연(Ri-Biomics센터)	의약		◎	◎	○	○	정읍
	생명연(바이오소재연구소)	농생명		◎	△		○	정읍
생명연(미생물가치평가센터)	농생명		◎			○	정읍	
지자체 연구소 · 기업 지원 기관	전북생물산업진흥원	농생명			◎	○	○	전주
	전주생물소재연구소	농생명	△	◎	○	△	△	전주
	순창장류연구소	식품		○	◎	○	○	순창
	순창발효미생물산업진흥원	식품		◎	◎	△	◎	순창
	임실치즈과학연구소	식품		◎	○	△	○	임실
	진안홍삼연구소	식품	△	○	◎	△	○	진안
	고창복분자연구소	식품	△	○	◎	△	○	고창
	부안참뽕연구소	식품	△	○	◎	△	○	부안
대학 연구소	전북대바이오소재및산업화학연구센터	농생명		◎	△		△	전주
	전북대기능성식품임상지원센터	식품		◎	○		△	전주
	전북대인수공통전염병연구소	의약		◎	○	○	△	전주
	전북대헬스케어사업단	농생명		◎	◎	○	○	전주
	전주대EM연구개발단	농생명		◎	◎	△	△	전주
	우석대한방재활연구센터	의약		◎	○	△	△	완주
	원광대한국전통의학연구소	의약		◎	△	△		익산
	원광대의약자원연구센터	의약		◎	△	△		익산
	원광대뇌질환한방연구센터	의약		◎	△	△		익산
농축산용미생물산업육성지원센터	농생명	○	◎	◎	△	◎	정읍	

주: 1) ◎ 강함, ○ 보통, △ 약함

2) 분야의 경우 '농생명' 은 농생명 전문분야에 관련되는 기관을 의미

3) * 전북혁신도시 이전 예정기관, ** 국가식품클러스터 설립 예정 기관



자료: 전라북도(2014)

〈그림 4-1〉 농생명 가치사슬 단계별 전북지역 혁신기반 현황



자료: 전라북도(2014)

〈그림 4-2〉 전북지역 농생명 분야 연구기관 분포

2) 농생명 분야 연구개발인력

- 전북의 농생명 분야 연구원 수는 비농생명분야에 비해 집중도가 높음. 농생명 분야 내에서는 농림어업 및 음식료 분야의 집중도가 높은 반면, 의약 분야는 집중도가 매우 낮음
 - 공공연구기관의 경우 전북의 연구개발인력의 전국 비중은 농생명 분야가 5.2%로 비농생명 분야의 1.2%에 비해 크게 높은 수준임⁵⁾. 농생명분야에서도 농학 분야의 전국대비 비중은 7.2%로 매우 높은 반면, 의학 분야는 1.1%로 매우 낮아 전북의 공공연구기관은 농학 분야에 집중된 것으로 나타남
 - 농생명 기업의 경우 전북의 농생명분야 연구원수의 전국대비 비중은 1.8%로 비농생명분야의 1.3%에 비해 높은 수준임. 그러나 기업의 경우 농생명 분야 연구개발인력의 전국대비 비중은 공공연구기관의 경우에 비해 크게 낮은 수준임

〈표 4-4〉 전북 공공연구기관의 분야별 연구개발인력(2012년)

(단위: 명, %)

지역	전산업	농생명 분야			비농생명 분야			
		계	농학	의학	계	이학	공학	기타
전국	46,500	11,921	8,063	3,858	34,579	4,640	23,051	6,888
전북	1,023	623	580	43	400	64	324	12
전북비중	2.20	5.23	7.19	1.11	1.16	1.38	1.41	0.17

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

〈표 4-5〉 전북 농생명 기업의 연구원 수(2012년)

(단위: 명, %)

지역	농림어업 및 제조업	농생명 분야					비농생명 분야
		계	농림어업	식료품	음료	의료용물질 및 의약품	
전국	216,503	11,316	157	4,527	413	6,219	205,187
전북	2,757	198	9	113	28	48	2,559
전국비중	1.27	1.75	5.73	2.50	6.78	0.77	1.25

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

5) 본 자료는 전북혁신도시로 농촌진흥청 등 농생명 분야 공공연구기관이 이전되기 이전의 것이므로 이들 공공기관이 이전하기 시작한 2014년 이후에는 전북의 농생명 분야 연구인력의 비중은 더욱 높아질 것임.

- 전북의 농생명 벤처기업의 연구원 수는 전국대비 비중이 3.8%로 집중도가 매우 높으며, 특히 농림어업과 음료, 식품부문은 6% 이상으로 크게 높음

〈표 4-6〉 전북 농생명 기업의 기업유형별 연구원 수(2012년)

(단위: 명, %)

기업유형	농림어업 및 제조업	농생명 분야					비농생명 분야
		계	농림어업	식료품	음료	의료용물질 및 의약품	
전국	216,503	11,316	157	4,527	413	6,219	205,187
대기업	129,024	5,227	71	2,039	212	2,905	123,797
중소기업	46,663	3,772	57	1,685	147	1,883	42,891
벤처기업	40,814	2,317	29	803	54	1,431	38,497
전북	2,757	198	9	113	28	48	2,559
(비중*)	1,27	1,75	5,73	2,50	6,78	0,77	1,25
대기업	1,240	34	-	30	-	4	1,206
(전북비중)	0,96	0,65	0,00	1,47	0,00	0,14	0,97
중소기업	804	77	4	33	20	20	727
(전북비중)	1,72	2,04	7,02	1,96	13,61	1,06	1,69
벤처기업	713	87	5	50	8	24	626
(전북비중)	1,75	3,75	17,24	6,23	14,81	1,68	1,63

자료: 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

- 전북의 농생명 관련 학과는 8개 대학에 46개 학과가 설치되어 있어 농생명 분야 전문인력의 공급도 풍부함

〈표 4-7〉 전북 농생명 관련 학과 현황

시·군	대학	학과수	농생명 관련 학과명
전주시	전북대학교	12	농생물학과, 동물생명공학과, 동물소재공학과, 산림환경과학과, 생물환경화학과, 생명과학과, 분자생물학과, 생명공학부, 바이오식품공학과, 한약자원학과, 수의학과, 수의예과
	전주대학교	3	건강기능성식품전공, 대체의학전공, 환경보건전공
	전주기전대학교	1	식품영양과
군산시	군산대학교	6	생물학과, 식품영양학과, 해양생물학과, 해양생명과학과, 수산생명의학과, 식품생명공학과
익산시	원광대학교	11	애완동식물학과, 원예학과, 생물환경화학과, 식품생명공학과, 바이오토폴화학부, 생명과학부, 식품영양학과, 한의예과, 한의학과, 약학과, 한약학과
	전북대(익산캠퍼스)	3	생명공학부, 바이오식품공학과, 한약자원학과
남원시	서남대학교	1	생명과학과
김제시	벽성대학교	1	발효식품과
완주군	우석대학교	7	식품영양학과, 식품생명공학과, 동물자원식품학과, 한의예과, 한의학과, 약학과, 한약학과

자료: 각 대학교 홈페이지에서 조사

3) 농생명 분야 연구개발비

- 전북 농생명 분야의 연구개발비는 비농생명분야에 비해 전국대비 비중이 크게 높은 수준임
 - 2012년 국가연구개발사업비 중 농생명 분야에서 전북은 전국의 4.5%를 차지하고 있는 반면, 농림어업 및 제조업 분야는 전국의 2.0%, 비농생명 분야는 전국의 1.8%로 전북은 농생명 분야의 국가연구개발사업비가 다른 분야에 비해 상대적으로 많은 것으로 나타남
 - 미래유망신기술(6T) 분야에서도 전북은 BT 분야의 국가연구개발사업비의 전국대비 비중이 2.8%로 여타 분야에 비해 높은 수준임

〈표 4-8〉 전북 농생명 분야 국가연구개발사업비(2012년)

(단위: 백만원, %)

지역	농림어업 및 제조업	농생명 분야				비농생명 분야
		계	농림어업	음식료품	의료용물질 및 의약품	
전국	15,198,007	1,059,878	835,473	53,843	170,562	14,138,129
전북	297,031	47,812	39,173	5,436	3,203	249,219
전북비중	1.95	4.51	4.69	10.10	1.88	1.76

주: 적용분야별 연구개발사업비임

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

〈표 4-9〉 전북의 미래유망신기술(6T)별 국가연구개발사업비(2012년)

(단위: 백만원, %)

지역	계	IT	BT	NT	ST	ET	CT	기타
전국	12,952,278	2,467,501	2,525,464	637,425	692,713	2,198,224	108,906	4,322,046
전북	212,551	22,988	71,674	7,578	9,125	41,262	1,923	58,000
전북비중	1.64	0.93	2.84	1.19	1.32	1.88	1.77	1.34

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

- 전북의 농생명 분야 연구개발투자는 공공연구기관이 중요한 역할을 수행하고 있음

- 연구개발주체별로 살펴보면 일반적으로 연구개발투자는 기업이 중심이 되고 공공 연구기관과 대학의 투자규모는 낮은 것으로 나타남. 2012년의 경우 연구개발투자는 전국적으로 기업이 78.0%, 공공연구기관이 12.5%, 대학이 9.5%인 것으로 나타남(미래 창조과학부, 2012년 연구개발활동조사보고서)
- 그러나 전북의 경우 다른 지역에 비해 기업의 투자 비중이 낮고 대학과 공공연구기관의 투자 비중이 높게 나타나고 있어서 상대적으로 대학과 공공연구기관이 지역 연구개발활동에 있어서 중요한 역할을 수행하고 있는 것으로 여겨짐⁶⁾
- 농생명 분야의 경우에도 전북은 연구개발투자액의 전국대비 비중이 공공연구기관이 3.3%로 타 분야에 비해 크게 높은데 비해, 기업은 1.0%로 오히려 농림어업 및 제조업 분야와 비농생명 분야의 1.1%에 비해 낮음

〈표 4-10〉 전북 공공연구기관의 분야별 연구개발비(2012년)

(단위: 백만원, %)

지역	전산업	농생명 분야			비농생명 분야			
		계	농학	의학	계	이학	공학	기타
전국	6,950,262	742,522	527,814	214,708	6,207,740	842,716	4,630,941	734,083
전북	108,196	24,382	19,249	5,133	83,814	20,302	63,281	231
전북비중	1.56	3.28	3.65	2.39	1.35	2.41	1.37	0.03

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

〈표 4-11〉 전북 농생명 기업의 연구개발비(2012년)

(단위: 백만원, %)

지역	농림어업 및 제조업	농생명산업					비농생명 분야
		계	농림어업	식료품	음료	의료용물질 및 의약품	
전국	37,987,044	1,521,870	26,632	416,938	33,741	1,044,559	36,465,174
전북	419,356	15,532	725	6,908	2,429	5,470	403,824
전북비중	1.10	1.02	2.72	1.66	7.20	0.52	1.11

자료: KISTEP(2014), 2013년 지역 과학기술혁신역량평가

6) 2012년 전북의 연구개발주체별 연구개발비 비중은 기업 59.5%, 대학 26.9%, 공공연구기관 13.6%로 전국에 비해 기업의 비중이 크게 낮고 대학의 비중이 높은 특징을 보이고 있음

2. 농생명 분야 특허

1) 특허 현황

○ 최근 10년 간(2005년~2014년) 등록된 전국의 농생명 관련 특허는 총 46,827개이며, 이 중 전북 특허는 2,935개로 전국의 6.3%를 차지함⁷⁾

- 전북의 농생명 관련 특허의 전국 비중은 농생명 분야 연구개발사업비의 전국 비중이 국가연구개발사업비가 4.5%, 공공연구기관이 3.3%, 기업이 1.0%인 것에 비해 크게 높은 수준으로 연구개발비 투입에 비해 지식창출 성과가 우수한 것으로 해석할 수 있음

(표 4-12) 농생명 관련 등록 특허의 지역별 현황(2005~2014)

(단위: 개, %)

지역	전체 특허	농생명 분야 특허	농생명 분야 특허 비중
전국	846,820	46,827	5.53
서울	205,405	9,248	4.5
부산	19,719	1,982	10.05
대구	20,042	2,271	11.33
인천	29,441	1,172	3.98
광주	15,323	1,501	9.8
대전	45,668	2,917	6.39
울산	7,402	269	3.63
경기	211,991	9,002	4.25
강원	8,771	1,693	19.3
충북	14,764	1,823	12.35
충남	25,869	2,945	11.38
전북	11,334	2,935	25.9
(전북비중)	1.34	6.27	
전남	11,616	2,366	20.37
경북	39,472	2,576	6.53
경남	21,551	2,088	9.69
제주	2,077	548	26.38

주: 지역 구분은 출원인 주소지 기준이며, 시도 구분이 다른 공동출원인으로 인해 지역 합계는 전국 수치와 다소 상이함
 자료: 임영훈 등(2014), 미발간

7) 농생명 관련 특허는 (표 4-13)과 같이 국제특허분류코드(IPC)의 9개 클래스에서 추출하였으며, 지역 구분은 출원인의 주소지를 기준으로 함

- 전북 지역 내에서 창출된 특허 중 농생명 관련 특허의 비중은 26.0%로 지역 내에서 농생명 분야의 지식창출이 활발히 이루어지고 있음을 보여줌
 - 지난 10년 동안 전북 지역에서 등록된 특허는 총 11,334개이며, 이 중 농생명 관련 특허는 2,935개로 26.0%를 차지함
- 농생명 분야 내 특허 현황을 IPC 클래스 수준에서 살펴 보면, 전북은 농생명 분야 내에서 농업기술 관련 특허(A01)가 36.8%로 가장 큰 비중을 차지하며, 다음으로 식품가공기술(C23) 및 발효기술(C12) 관련 특허도 각각 26.3%와 29.9%로 높은 비중을 차지하며, 전북에 특화되어 있음⁸⁾
 - 전국의 경우에도 농생명 분야 내에서 농업기술 관련 특허가 32.2%, 식품가공기술 관련 특허가 30.2%, 발효기술 관련 특허가 27.0%로 대부분을 차지하고 있음
 - 전북의 농생명 분야별 특허의 전국 비중을 보면 농업기술 관련 특허가 7.5%, 식품가공기술 관련 특허가 6.5%, 발효기술 관련 특허가 6.4%로 전북 농생명 관련 특허의 전국 비중 6.3%를 상회하고 있음
- 농생명 분야별 특허 현황을 보다 세부적으로 살펴보기 위해 IPC 서브클래스 수준에서 특허 현황을 보면, 농업 부문보다 식품가공기술(A23L)과 발효·미생물 관련 기술(C12N, C12Q)이 보다 큰 비중을 차지하고 있음
 - IPC 서브클래스 수준에서 전북 농생명 관련 특허 등록 건수 비중을 상위 10위까지 살펴보면, 식품가공기술(A23L)이 18.15%, 발효·미생물 관련 기술이 20.2%(C12N

8) 국제특허분류(IPC; International Patent Classification)의 분류체계는 5개 계층으로 이루어져 있으며, 클래스 수준은 두 번째 계층의 분류 수준임. IPC의 구조를 보면, 섹션, 클래스, 서브클래스, 메인그룹, 서브그룹 등 5개 계층으로 나뉘어지며 섹션에서 서브그룹으로 계층이 내려갈수록 기술내용이 세분화됨 (특허청, 특허 실용신안 심사기준(2014.7.1, 특허청 예규 제76호), p.5108)

〈국제특허분류(IPC)의 구조〉



16.1%, C12Q 4.1%)로 식품가공 및 발효·미생물 관련 기술의 비중이 38.4%를 차지하고 있음

〈표 4-13〉 전북의 농생명 분야 IPC 클래스별 특허 현황(2005~2014)

(단위: 개, %)

IPC 코드	클래스 명칭	전국	전북	전북 비중
A01	농업; 임업; 축산; 수렵; 포획; 어업	15,901 (32.18)	1,187 (36.79)	7.46
A21	제빵; 반죽 제조 또는 가공의 기계 혹은 설비제빵용 반죽	861 (1.74)	42 (1.30)	4.88
A22	도살; 육(肉) 처리; 가금류 또는 어류의 가공	394 (0.80)	22 (0.68)	5.58
A23	다른 클래스에 속하지 않는 그것들의 처리 ; 식품 또는 식료품	14,938 (30.23)	966 (29.94)	6.47
B02	파쇄, 분쇄 또는 미분쇄; 제분을 위한 곡립의 전처리	1,777 (3.60)	59 (1.83)	3.32
C05	비료; 그 제조	971 (1.96)	58 (1.80)	5.97
C11	동물성 또는 식물성유, 지방, 지방성 물질 또는 왁스; 그것들로부터 유래된 지방산; 세정제; 양초	1,192 (2.41)	41 (1.27)	3.44
C12	생화학; 맥주; 주정; 포도주; 식초; 미생물학; 효소학; 돌연변이 또는 유전자공학	13,348 (27.01)	849 (26.32)	6.36
C13	당 공업	33 (0.07)	2 (0.06)	6.06
	합계(중복 허용)	49,415 (100.0)	3,226 (100.0)	6.53
	합계(싹특허수)	46,827	2,935	6.27
	중복률	5.53	9.91	

주 1) 최근 10년(2005~2014) 등록된 특허이며, 전북 특허는 출원인 주소지 기준

2) 중복 허용 합계는 복수의 IPC코드(클래스 기준)가 결합된 특허로 인해 발생한 결과

자료: 임영훈 등(2015), 미발간

〈표 4-14〉 전북의 농생명 분야 IPC 서브클래스별 특허 현황(2015~2014)

(단위: 개, %)

순위	IPC 코드	서브클래스 명칭	등록 특허수	비중
1	A23L	A23B로부터 A23J까지에 속하지 않는 식품, 식료품 또는 비알코올성 음료; 그 조제 또는 처리, 예. 가열조리, 영양개선, 물리적 처리 식품 또는 식료품의 보존일반	1,287	18.15
2	C12N	미생물 또는 효소; 미생물의 보존, 유지, 증식 그 조성물 돌연변이 또는 유전자공학; 배지	1,143	16.12
3	A01G	원예; 채소, 화훼, 버, 과수, 포도, 호프 또는 해초의 재배; 임업; 관수	693	9.78
4	A01K	축산; 조류, 어류, 곤충의 사육; 어업; 달리 분류되지 않는 동물의 사육 또는 번식; 새로운 동물	315	4.44
5	C12Q	효소 또는 미생물을 함유한 측정 또는 시험방법; 그것을 위한 조성물 또는 시험지; 그 조성물을 조제하는 방법; 미생물학적 또는 효소학적 방법에 있어서의 상태응답 제어	290	4.09
6	A23K	사료	256	3.61
7	A01B	농업 또는 임업에 있어서의 토작업; 농기구 또는 기구의 부품, 세부 또는 부속구 일반	184	2.60
8	A01C	식부; 파종 시비	178	2.51
9	A01N	인간, 동물 또는 식물의 본체, 또는 그것들의 부분 보존 살생물제(Biocides)	155	2.19
10	A01D	수확; 예취	136	1.92
		소계	4,637	65.41
∴		∴	∴	∴
-		총계	7,089	100.00

주: 다수의 IPC 서브클래스 결합으로 인해 빈도 총계는 특허 총계와 상이함
 자료: 임영훈 등(2015), 미발간

2) 공동특허

- 전북 농생명 특허 총 2,395개 중 공동특허는 23.9%인 702개이며, 공동특허 참여 주체는 894명, 공동특허 참여 빈도수는 1,621회임
- 공동특허 참여 빈도가 가장 높은 주체는 농촌진흥청으로 총 200회의 참여가 있었으며, 다음으로 전북대학교산학협력단이 55회, 전라북도생물산업진흥원이 44회, 한국식품연구원이 25회, 순창군이 20회 등의 순으로 나타남

- 공동특허 참여주체들 간의 네트워크 구조를 파악하기 위해 중심성(centrality)을 분석한 결과 농촌진흥청, 전라북도생물산업진흥원, 전북대학교산학협력단이 전북 지역 농생명 지식네트워크에서 중심 역할을 수행하고 있는 것으로 나타남
- 연결중심성(degree centrality)은 농촌진흥청, 전라북도생물산업진흥원, 전북대학교 산학협력단이 높게 나타나고 있어서 이들 기관들이 전북 농생명 지식네트워크에서 주요 주체로 역할을 하고 있음을 보여 줌

〈표 4-15〉 전북 농생명 관련 공동특허(2005~2014) 출원인별 중심성지수

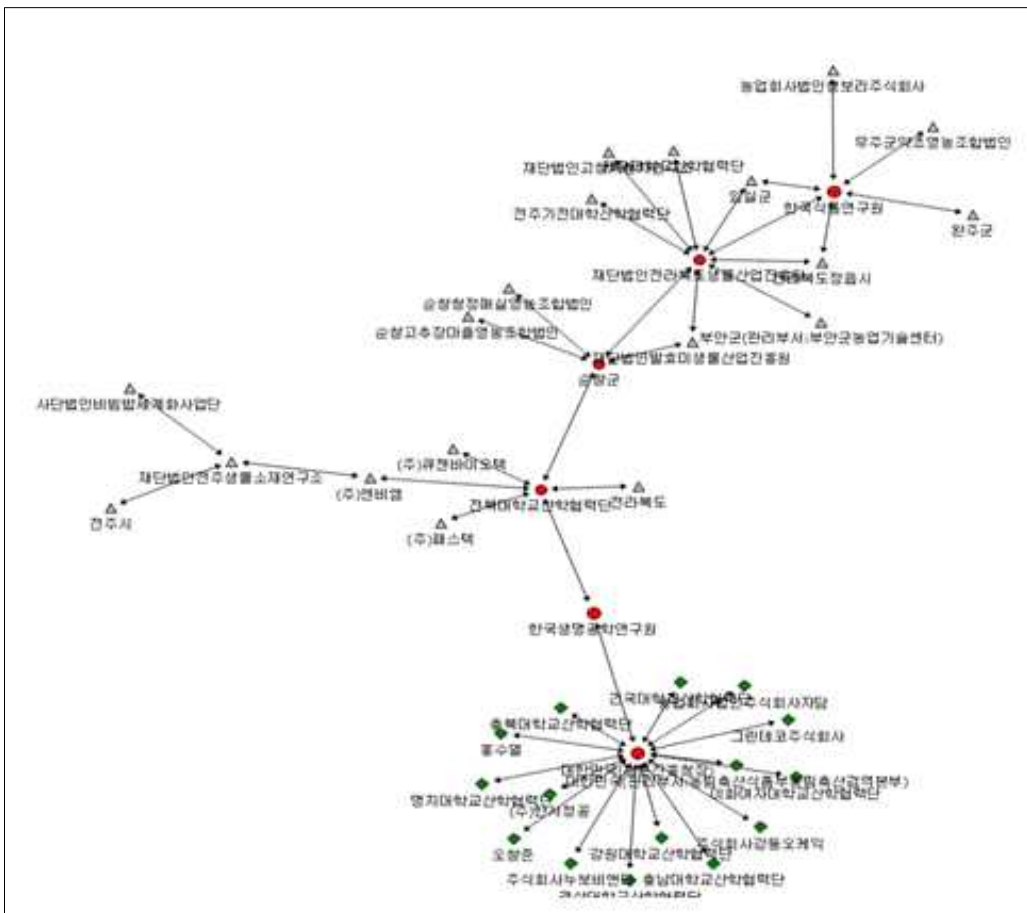
순위	출원인	연결 중심성	출원인	위세 중심성
1	대한민국(농촌진흥청장)	0.272	대한민국(농촌진흥청장)	0.69
2	(재)전라북도생물산업진흥원	0.118	한국생명공학연구원	0.27
3	전북대학교산학협력단	0.093	주식회사강동오케이	0.20
4	한국식품연구원	0.046	건국대학교산학협력단	0.19
5	순창군	0.039	명지대학교산학협력단	0.19
6	(재)전주생물소재연구소	0.024	000	0.17
7	(재)발효미생물산업진흥원	0.020	경상대학교산학협력단	0.15
8	000	0.020	이화여자대학교산학협력단	0.14
9	000	0.020	(주)한서정공	0.14
10	000	0.020	주식회사누보비엔티	0.11
11	유한회사강성산업개발	0.019	충남대학교산학협력단	0.09
12	우석대학교산학협력단	0.018	충북대학교산학협력단	0.09
13	임실군	0.018	대한민국(관리부서:농림축산검역본부)	0.09
14	원광대학교산학협력단	0.018	전북대학교산학협력단	0.09
15	전라북도정읍시	0.016	강원대학교산학협력단	0.09
16	한국생명공학연구원	0.015	그린테코주식회사	0.09
17	(재)임실치즈과학연구소	0.015	농업회사법인주식회사자담	0.09
18	000	0.015	000	0.09
19	000	0.015	(재)전라북도생물산업진흥원	0.08
20	000	0.015	한국식품연구원	0.07

주 1) 000은 개인주체인 관계로 무기명 처리함

2) Cyram社의 넷마이너(netminer)를 활용해 분석을 수행함

자료: 임영훈 등(2015), 미발간

- 위세중심성(eigenvector centrality)은 연결중심성과 달리 전라북도생물산업진흥원과 전북대학교산학협력단이 낮게 나타나고 있음
- 연결중심성이 높은 전라북도생물산업진흥원과 전북대학교산학협력단이 위세중심성이 낮게 나타나는 것은 이들 기관들이 전북 내 주체들과의 네트워크를 통해 지식 지식을 창출하고 확산시키는 주요 주체로서 역할을 수행하고 있기 때문인 것으로 여겨짐(임영훈 등, 2015)



주 1) degree ≥ 3 필터링맵임
 2) Cyram社의 넷마이너(netminer)를 활용해 분석을 수행함
 자료: 임영훈 등(2015), 미발간

〈그림 4-3〉 전북 농생명 공동특허(2005~2014) 출원인 네트워크 지도

제 2 절 창업환경

1. 창업 활동

- 전북의 신설법인수는 숫적으로는 증가하고 있으나, 전국에 비해 전체 사업체수 대비 신설법인수의 비중이 낮고 증가율도 낮아 전북의 창업활동이 부진함을 보여줌
 - 전북의 신설법인수는 2013년 2,088개로 2009년 1,688개에 비해 신설법인수에 있어서는 23.7% 증가하였으나, 동 기간동안의 전국의 신설법인수 증가율 33.0%에 비해서는 낮은 수준으로 전북의 신설법인수의 전국대비 비중은 2009년 3.0%에서 2013년 2.8%로 0.21%포인트 감소하였음
 - 이러한 전국에 비해 낮은 전북의 창업활동으로 인해 전북의 전국대비 사업체수의 비중은 2009년 3.8%에서 2013년 3.7%로 0.07%포인트 감소하였음
- 전북 농생명분야의 창업활동은 타 산업분야에 비해 활발함
 - 전북의 농림어업 및 음식료품 산업의 신설법인수는 2013년 269개로 전북 전산업의 신설법인 중 12.9%를 점유하여 전산업 사업체수의 비중 2.8%에 비해 크게 높은 수준임
 - 전북 농림어업 및 음식료품 산업의 신설법인수는 전국 농림어업 및 식료품 산업의 신설법인의 6.5%를 점유하여 전산업의 신설법인수의 전국비중 3.7%에 비해 크게 높은 수준임
- 전북 농생명분야의 창업활동은 과거에 비해 활력이 감소하고 있으며, 이는 농림어업 분야의 창업활동 부진에서 비롯된 것으로 음식료품 산업의 창업활동은 활성화되고 있음
 - 전북 농림어업 및 음식료품 산업의 신설법인수의 전국 비중은 2009년 7.5%에서 2013년 6.5%로 낮아진 반면, 동 산업의 사업체수의 전국 비중은 9.0%에서 9.3%로 증가하여 창업활동이 매우 부진함을 보여줌
 - 분야별로는 농림어업의 경우 전북의 신설법인수의 전국비중은 2009년 11.2%에서

2013년 8.1%로 크게 낮아진 반면, 음식료품의 경우는 2009년 4.8%에서 2013년 5.4%로 비중이 증가하였음

〈표 4-16〉 전북 농생명 분야 신설법인수 추이

(단위: 개, %)

지역	전산업			농생명 분야								
				계			농림어업			음식료품		
	2009	2013	증가율	2009	2013	증가율	2009	2013	증가율	2009	2013	증가율
전국	56,830	75,574	33.0	2,548	4,133	62.2	1,087	1,637	50.6	1,461	2,496	70.8
서울	20,401	24,747	21.3	391	530	35.5	80	129	61.3	311	401	28.9
부산	3,353	4,222	25.9	117	149	27.4	30	42	40.0	87	107	23.0
대구	1,899	2,690	41.7	58	111	91.4	10	27	170.0	48	84	75.0
인천	2,199	3,460	57.3	53	105	98.1	17	21	23.5	36	84	133.3
광주	1,728	2,556	47.9	61	93	52.5	28	35	25.0	33	58	75.8
대전	1,474	1,880	27.5	61	101	65.6	27	20	-25.9	34	81	138.2
울산	736	1,119	52.0	27	44	63.0	17	17	0.0	10	27	170.0
세종	-	302	-	-	24	-	-	13	-	-	11	-
경기	12,148	18,172	49.6	470	879	87.0	168	258	53.6	302	621	105.6
강원	1,063	1,153	8.5	132	212	60.6	79	110	39.2	53	102	92.5
충북	1,533	1,776	15.9	176	249	41.5	55	108	96.4	121	141	16.5
충남	1,749	2,427	38.8	183	285	55.7	86	123	43.0	97	162	67.0
전북	1,688	2,088	23.7	192	269	40.1	122	133	9.0	70	136	94.3
전남	1,846	2,073	12.3	278	378	36.0	182	227	24.7	96	151	57.3
경북	2,024	2,664	31.6	151	276	82.8	82	128	56.1	69	148	114.5
경남	2,540	3,350	31.9	150	266	77.3	69	140	102.9	81	126	55.6
제주	449	895	99.3	48	162	237.5	35	106	202.9	13	56	330.8

자료: 통계청, 신설법인 현황, 각년도
 통계청, 사업체기초통계조사, 각년도

〈표 4-17〉 전북 농생명 분야 신설법인수 비중

(단위: 개, %, 건)

지역	신설법인								전 사업체							
	전산업		농생명 분야						전산업		농생명 분야					
			계		농림어업		음식료품				계		농림어업		음식료품	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013
전국	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
서울	35.9	32.7	15.3	12.8	7.4	7.9	21.3	16.1	22.0	21.4	10.1	9.0	1.0	0.7	10.4	9.4
부산	5.9	5.6	4.6	3.6	2.8	2.6	6.0	4.3	7.9	7.4	6.6	6.2	3.6	3.2	6.7	6.4
대구	3.3	3.6	2.3	2.7	0.9	1.6	3.3	3.4	5.4	5.3	4.9	4.7	0.5	0.6	5.1	4.9
인천	3.9	4.6	2.1	2.5	1.6	1.3	2.5	3.4	4.8	4.8	3.4	3.2	1.0	0.8	3.5	3.3
광주	3.0	3.4	2.4	2.3	2.6	2.1	2.3	2.3	3.0	3.0	2.5	2.4	0.6	0.6	2.6	2.5
대전	2.6	2.5	2.4	2.4	2.5	1.2	2.3	3.2	2.8	2.9	2.3	2.2	0.3	0.3	2.4	2.3
울산	1.3	1.5	1.1	1.1	1.6	1.0	0.7	1.1	2.1	2.1	1.7	1.8	0.6	0.8	1.8	1.8
세종	-	0.4	-	0.6	-	0.8	-	0.4	-	0.2	-	0.3	-	0.2	-	0.3
경기	21.4	24.0	18.4	21.3	15.5	15.8	20.7	24.9	20.0	21.0	15.1	15.7	9.1	8.8	15.3	16.1
강원	1.9	1.5	5.2	5.1	7.3	6.7	3.6	4.1	3.6	3.5	4.9	5.3	6.3	7.8	4.9	5.2
충북	2.7	2.4	6.9	6.0	5.1	6.6	8.3	5.6	3.1	3.1	4.9	5.1	5.0	6.0	4.9	5.0
충남	3.1	3.2	7.2	6.9	7.9	7.5	6.6	6.5	4.0	4.0	7.4	7.2	10.1	9.4	7.3	7.1
전북	3.0	2.8	7.5	6.5	11.2	8.1	4.8	5.4	3.7	3.8	6.7	6.9	9.2	10.0	6.6	6.7
전남	3.2	2.7	10.9	9.1	16.7	13.9	6.6	6.0	3.8	3.7	9.0	9.3	13.0	14.7	8.9	9.1
경북	3.6	3.5	5.9	6.7	7.5	7.8	4.7	5.9	5.6	5.6	10.0	10.2	11.6	12.1	10.0	10.1
경남	4.5	4.4	5.9	6.4	6.3	8.6	5.5	5.0	6.7	6.8	8.5	8.4	9.2	9.5	8.5	8.3
제주	0.8	1.2	1.9	3.9	3.2	6.5	0.9	2.2	1.4	1.4	2.0	2.0	18.9	14.6	1.3	1.4

자료: 통계청, 신설법인 현황, 각년도
 통계청, 사업체기초통계조사, 각년도

2. 창업지원 정책

1) 정부의 창업지원 정책

- 정부의 벤처·창업지원 정책은 창업 준비단계에서부터 창업 후 성장기반 구축단계에까지 걸쳐 다양하게 추진되고 있음
 - 정부는 중소기업 지원을 위해 창업지원, 금융지원, 기술개발지원, 인력지원, 판로지원, 수출지원 등 경영활동 전반에 걸쳐 다양한 정책을 추진 중임
 - 정부의 벤처·창업 관련 지원산업의 예산규모는 2014년 기준 2조 1,661억원 수준으로 2011년 이후 큰 폭으로 증가하다가 2014년에는 전년대비 3.8%의 감소를 보였음(임길환 등, 2014)
 - 정부의 벤처·창업 관련 지원사업은 중소기업청의 사업이 전체 예산의 94.8%로 대부분을 차지하고 있으며, 중소기업청을 제외한 여타부처의 경우 3.6%를 차지하는 미래창조과학부를 제외하고는 1% 미만으로 매우 작은 비중을 차지함
 - 정부의 벤처·창업지원 사업의 유형을 예산규모를 기준으로 살펴보면 보조금 또는 융자 등을 통한 자금지원 사업이 전체의 82.0%로 가장 큰 비중을 차지하며, 다음으로 기술개발 및 마케팅 지원 등 사업화 관련 사업이 12.3%로 큰 비중을 차지함. 이외에 기업가정신 함양 등 인식조성사업과 창업교육, 인력양성, 창업공간 지원 등 인프라 구축사업은 매우 비중이 낮은 편임
 - 정부의 벤처·창업지원 사업을 성장단계별로 살펴보면 창업실행 및 사업화 단계에 대한 지원 비중이 2014년 67.7%로 가장 크며, 다음으로 창업 초기성장단계 지원 16.2%, 재도전 지원 10.8% 순이며, 창업 준비단계 지원이 5.3%로 가장 낮음
 - 정부의 벤처·창업기업에 대한 성장단계별 지원사업의 추이를 보면 창업실행 및 사업화 단계의 비중이 감소한 반면 창업준비, 창업 초기성장, 재도전 지원에 대한 예산 비중이 2011년 이후 꾸준히 증가함. 특히, 창업 초기성장단계에 대한 지원은 2011년 5.3% 수준에서 2014년 16.2%로 가장 큰 폭으로 증가하여 정부의 지원정책이 집중되었음을 알 수 있음

〈표 4-18〉 벤처·창업지원 정부지원사업 예산 추이

(단위: 억원, %)

2011	2012		2013		2014	
예산	예산	전년대비 성장률	예산	전년대비 성장률	예산	전년대비 성장률
18,055.40	19,773.50	9.52	22,501.20	13.79	21,661.50	-3.73

자료: 임길환 등(2014)

〈표 4-19〉 2014년 벤처·창업지원 관련 정부 재정사업 현황

(단위: 억원, %)

부 처	예산(세부사업수)	비중
합계	21,661.5(32)	100
중소기업청	20,534.4(18)	94.80
미래창조과학부	791.2(7)	3.65
산업통상자원부	20.0(1)	0.09
문화체육관광부	137.6(2)	0.64
교육부	15.0(1)	0.07
고용노동부	163.3(3)	0.75

자료: 임길환 등(2014)

〈표 4-20〉 2014년 벤처·창업지원사업의 유형별 정부 예산 현황

(단위: 억원, %)

부 처	예산(세부사업수)	비중
합계	21,661.5(32)	100
중소기업청	20,534.4(18)	94.80
미래창조과학부	791.2(7)	3.65
산업통상자원부	20.0(1)	0.09
문화체육관광부	137.6(2)	0.64
교육부	15.0(1)	0.07
고용노동부	163.3(3)	0.75

자료: 임길환 등(2014)

〈표 4-21〉 2014년 벤처·창업지원사업의 성장단계별 정부 예산 현황

(단위: 억원, %)

성장단계	2011		2012		2013		2014	
	예산	비중	예산	비중	예산	비중	예산	비중
합계	18,055.40	100	19,773.50	100	22,501.20	100	21,661.50	100
창업준비	677.4	3.75	613.4	3.10	833.2	3.70	1,144.30	5.28
창업실행 및 사업화	14,735.90	81.61	14,943.30	75.57	16,429.70	73.02	14,666.30	67.71
창업 초기성장	954.2	5.28	2350.7	11.89	3,078.30	13.68	3,513.00	16.22
재도전 지원	1,687.90	9.35	1,866.10	9.44	2,160.00	9.60	2,337.90	10.79

자료: 임길환 등(2014)

- 중소기업청의 창업지원사업을 보면, 기업가정신 함양 및 창업 교육, 기술사업화, 자금, 마케팅, 창업입지제공 등이 추진되고 있음
- 기업가정신 함양 및 창업교육사업은 초·중·고교생을 대상으로 한 청소년비즈니스쿨사업, 대학생 및 대학원생을 대상으로 한 대학생창업아카데미사업, 창업대학원사업, 일반인을 대상으로 한 일반인창업아카데미사업, 참살이서비스기업지원사업, 슈퍼스터V사업, 40세 이상을 대상으로 한 시니어창업스쿨사업 등이 있으며, 이들 사업들은 예비창업자의 창업의욕 고취 및 경영지식 및 창업준비공간 제공 등을 시행하고 있음
- 사업화 지원사업은 주로 대학의 산학협력단을 중심으로 주관기관이 선정되어 있으며, 대학생 및 일반인을 대상으로 예비창업자의 창업지원 및 창업초기 기업의 기술개발 및 시제품 제작, 경영 지원 등에 초점을 맞추고 있음. 창업기업 대상의 사업화 지원사업 중 민간투자주도형 기술창업지원사업(TIPS프로그램)은 대기업 또는 선도 벤처기업 등 창업기획사가 창업자를 발굴하여 창업기획사 및 정부의 투자, 정부 R&D 등을 연계지원하여 우수 창업기업으로 양성하는 사업으로 개별 기업에게 가장 큰 규모의 지원이 이루어지는 사업임
- 마케팅 지원사업은 마케팅 능력이 부족한 창업기업에 대한 맞춤형 마케팅 지원으로 국내외 마케팅 지원을 통해 기업의 성장을 지원하기 위한 사업임. 마케팅 지원 사업은 사업화 지원사업 등 타 사업에서도 세부 사업으로 추진되고 있음
- 입지제공 및 창업지원 사업은 창업보육센터, 1인 창조기업 비즈니스센터 등 센터에서 보육공간을 마련하여 창업기업 및 예비창업자에게 사업공간을 지원하는 사업으로 대부분의 센터에서는 사업공간 제공과 함께 다양한 기업지원사업을 함께 추진하고 있음
- 사업전환 및 재창업 지원사업은 한계기업의 업종전환을 지원하고 사업실패 기업인에게 재기할 수 있는 기회를 제공하기 위한 사업이며, 이외에 자금이 부족한 창업기업에 대한 융자·보증제도를 통한 금융지원사업도 이루어지고 있음. 이들 사업들은 대부분은 중소기업청 또는 중소기업진흥공단을 통해 사업이 시행되고 있음

〈표 4-22〉 2014년도 창업지원사업 현황

유형	사업명	예산 (억원)	주관기관 수		전북지역 주관기관	
			전국	전북		
사업화	창업맞춤형사업	499	38	2	전북대, 전주대	
	창업선도대학 육성사업	508	21	2	전주대, 원광대	
	청년창업사관학교	206	5	0	광역권 사업	
	선도벤처연계기술창업	75	2	-	벤처기업협회	
	TIPS프로그램지원사업(창업기획사)	50	14	0		
	스마트벤처창업학교	135	4	0		
	스마트창작터	112	22	2	원광대, 한국게임과학고	
	글로벌 청년 창업 활성화	해외 현지창업지원 외국인 기술창업지원	30 20	1	-	창업진흥원
마케팅	1인 창조기업 마케팅 지원	50	143	12	전북생물산업진흥원 외 11개 기업	
	스마트 스타트업 글로벌화 지원	20	1	-	창업진흥원	
	타국국가 현지화 및 마케팅지원		-	-	창업진흥원(스마트세계로누림터)	
기업가 정신 함양 및 창업교육	청소년비즈쿨	50	200	9	초중등학교	
	창업아카데미	대학생창업아카데미	100	30	1	호원대
		일반인창업아카데미		15	1	전주벤처기업육성추진지구발전협의회
	창업대학원	9	4	1	예원대	
	참살이 서비스 기업지원	18	10	1	전주비전대	
	실전창업리그-슈퍼스타 V(왕중왕전)	17	-	-	전라북도경제통상진흥원	
	시니어창업스쿨	47.3	15	1	원광보건대	
입지제공 및 창업지원	시니어창업센터		15	0		
	창업보육센터	204	282	15	전북대 등	
	1인 창조기업 비즈니스센터	80	60	2	전주정보문화산업진흥원, 원광대	
	스마트세계로누림터		1	-	창업진흥원	
	대학 기업가센터		6	0		
용자· 보증	창업기업지원자금				1조 2천억원 규모	
	청년창업전용자금				1천억원 규모	
	청년창업특례보증				기술보증기금으로 운영 (보증잔액 18,7조원 운용)	
	예비창업자 사전보증					
	중소기업 모태조합 출자				출자금 4,200억원	
사업전환 및 재창업 지원	사업전환 지원				1,650억원 규모	
	중소기업 진로제시 컨설팅	6	-	-	중소기업진흥공단 지역본·지부	
	중소기업 회생컨설팅	12	-	-	중소기업진흥공단 지역본·지부	
	재창업자금	500	-	-	중소기업진흥공단 지역본·지부	
	힐링캠프식재기교육	-	1	-	중소기업청	
	재창업기업 전용 기술개발자금	30	-	-	중소기업청	
중소·벤처기업 자산거래 중개장터	-	-	-	중소기업진흥공단		

자료: 2014년도 중소기업 지원사책(중소기업청, 2014), 창업넷 홈페이지(www.startup.go.kr),
창업진흥원 홈페이지(www.kised.or.kr)에서 정리

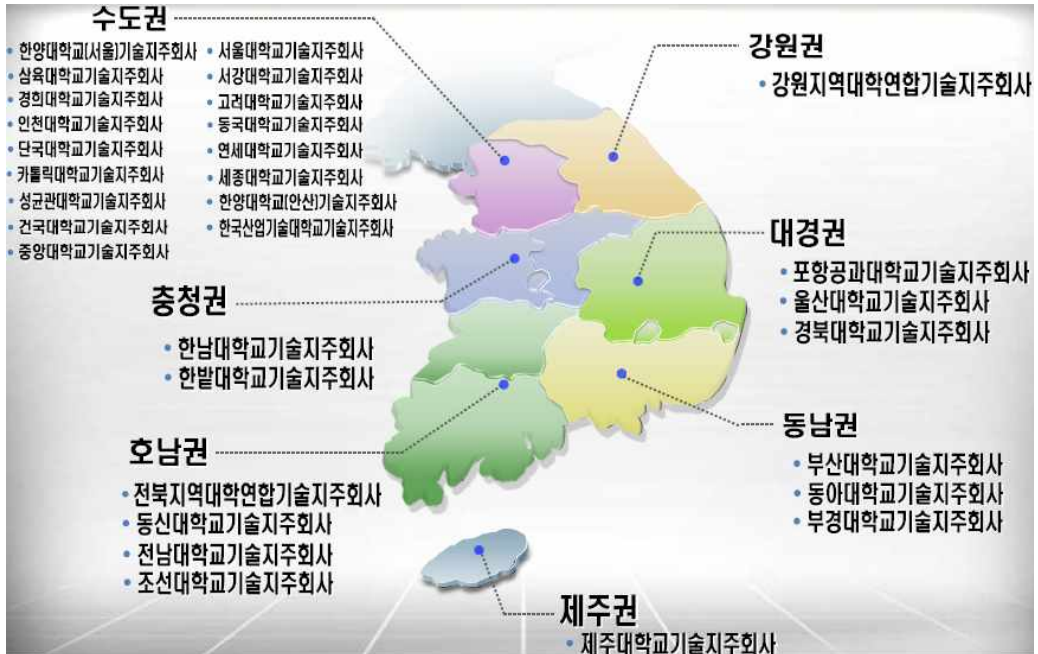
- 중소기업청 사업 외에 대학 및 연구기관을 중심으로 한 기술창업에 중요한 조직으로 기술지주회사가 있음
 - 기술지주회사는 대학을 중심으로 한 산학연협력 기술지주회사와 공공연구기관을 중심으로 한 공공연구기관 첨단기술지주회사가 있음
 - 산학연협력 기술지주회사는 ‘산학협력단 또는 연구기관이 보유하고 있는 기술의 사업화를 목적으로 다른 회사의 주식의 소유를 통하여 그 회사를 지배하는 회사’(「산업교육진흥 및 산학연협력촉진에 관한 법률」 제2조 8항)임
 - 공공연구기관 첨단기술지주회사는 ‘공공연구기관이 보유하고 있는 기술의 사업화를 목적으로 다른 회사의 주식의 소유를 통하여 해당 회사를 지배하거나 관리·지원하는 것을 주된 사업으로 하는 회사’(「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제2조 10항)임
 - 대학 및 공공연구기관의 기술지주회사는 42개사가 설립되어 있음
 - 대학의 기술지주회사는 2008년부터 설립되기 시작하여 2014년 8월 현재 40개 대학에 33개 기술지주회사가 설립되어 있으며, 이들 기술지주회사의 자회사는 160개임(김용익의원 보도자료, 2014. 8. 27)
 - 연구기관의 경우에는 2010년에 최초로 한국전자통신연구원이 에트리홀딩스를 설립하였으며⁹⁾, 2013년에는 미래창조과학부 산하 17개 정부출연연구기관이 공동으로 출연(연)공동기술지주회사인 한국과학기술지주를 설립함
 - 26개 대학 기술지주회사에 의해 설립된 자회사는 2013년 12월 기준으로 146개로 일반 창업기업에 비해 자회사의 성장이 빠른 것으로 나타나고 있음
 - 2013년 기준 137개 기업의 총 매출액은 821억원 수준으로 전년대비 51.4% 증가했으며, 순이익이 발생한 자회사 비율은 32.1%임(김용익의원 보도자료, 2014. 8. 27)

9) 에트리홀딩스는 2014년 10월 현재 11개의 출자회사를 보유하고 있음
(<http://www.etriholdings.com>)

〈표 4-23〉 연도별 기술지주회사 자회사 중 순이익 발생 회사 현황

2011년			2012년			2013년		
자회사 수	순이익 회사수	비율	자회사 수	순이익 회사수	비율	자회사 수	순이익 회사수	비율
69	25	36.2%	110	38	34.5%	137	44	32.1%

자료: 김용익의원 보도자료(2014. 8. 27)



자료: 산학협력기술지주회사협의회(www.kath.or.kr)

〈그림 4-4〉 산학협력기술지주회사 현황

2) 전북의 창업지원사업

- 정부의 창업지원사업 중 전북에서 추진되고 있는 사업을 중소기업청 사업을 중심으로 살펴보면, 34개 사업 중 29개 사업이 추진되고 있음(표 4-22)
- 34개 사업 중 중소기업청과 중소기업진흥공단, 벤처기업협회, 창업진흥원 등에서 전국을 대상으로 추진되고 있는 사업은 18개 사업이며, 광역권 단위로 추진되는 사업은 1개 사업임

- 전국사업 또는 광역권 사업을 제외한 시·도 단위에서 추진되는 사업은 15개 사업으로, 이 중 사업 주관기관이 전북에 소재한 사업은 11개 사업이며, 4개 사업은 전북에 주관기관이 없음
- 전북에 주관기관이 없는 사업은 TIPS프로그램(민간투자주도형 기술창업)지원사업, 스마트벤처창업학교, 시니어창업센터, 대학기업가센터 등임
- TIPS프로그램지원사업은 이스라엘식 창업보육프로그램을 도입한 사업으로 개별 기업에게 지원되는 금액이 가장 크며 기업의 성공가능성도 매우 큰 사업이나 지방의 경우 창업기획사 발전이 어려워 서울에 집중되어 있음
 - TIPS프로그램지원사업은 창업 투자 및 보육 역량을 보유한 성공벤처인 또는 기술 대기업이 주도하는 엔젤투자사인 창업기획사를 통해 유망한 창업팀을 선발하여 창업기획사가 창업보육공간 제공 및 멘토링과 함께 엔젤투자 및 정부 R&D 사업과 연계한 자금 및 기술을 지원하여 창업 성공률을 제고하기 위한 사업임
 - 전국의 14개 창업기획사가 모두 서울에 소재하고 있으며, 이들 창업기획사의 창업보육센터 중 서울을 제외하고 지방에 소재한 센터는 경기 1개, 대전 2개, 포항 1개 등임
- 정부의 지원 없이 전라북도의 예산만으로 추진되는 순수 도비지원 창업지원사업은 2014년 현재 33개 사업으로, 총 예산은 1,660여 억원으로 파악됨¹⁰⁾
 - 3개 기금사업 1,600억원을 제외하면 순수 도비지원 창업지원사업은 30개 사업에 총 예산은 69.6억원이며, 이 가운데 시·군 예산 및 민간투자가 9.3억원을 차지
- 전북의 순수 도비지원 창업지원사업은 창업 활성화를 위한 창업교육 및 입지제공에서부터 기업의 성장 지원을 위한 기술 사업화 및 마케팅, 인력양성, 그리고 금융 지원 등에 까지 걸쳐 추진되고 있음
 - 창업 활성화를 위한 지원은 예비창업가의 창업 지원을 위한 기업가정신 함양과 창업교육, 그리고 창업기업의 보육에 관련된 다양한 사업들이 추진되고 있음

10) 자료 수집의 한계로 누락된 사업이 있을 수 있으며, 예산규모도 다를 수 있음

- 창업기업의 성장을 지원하기 위한 사업으로는 제품 및 디자인 등 기술개발 및 인증, 국내·외 마케팅, 인력양성 등에 대해 지원하고 있음
- 금융지원은 전라북도에서 조성한 기금을 중심으로 운영하고 있으며, 초기 성장 단계에 진입한 창업기업이 본격적인 제품성장을 위해 필요한 시설투자비 지원 및 중소기업의 경영안정자금 지원을 주로 하고 있음

<표 4-24> 2014년도 전라북도 도비지원 중소기업 지원사업

유형	사업명	예산(억원)			사업내용
		도비	기금	기타	
	33개 사업	60.35	1,600	9.3	
사업화	9개 사업	22.53		3.08	
	기업부설연구소 활성화 지원	2			- 기업부설연구소 설치 및 R&D과제 기획, R&D 발굴 소모임, R&D기획역량 강화교육 등
	중소기업 산업기술 정보이용 지원	0.75			- 기술, 특허, 기술 도입 및 이전 등에 관한 정보 제공
	기술개발제품 인증취득 지원	2			- 성장동력산업분야 기술개발제품 인증취득 지원
	중소기업 기술융합 활성화	4		2.7	- 소규모 R&D, 기획보고서 작성, 디자인·마케팅, 경영컨설팅 등 기업 맞춤형 지원
	창의적 중소기업 품질혁신 공정개선	0.96		0.29	- 품질혁신기업 교육 및 현장지도를 통한 품질 혁신 및 공정개선 지원
	소프트웨어 융합제품 상용화 지원	1.62			- SW융합 제품개발 및 서비스 상용화 지원
	중소기업 디자인 개발 지원	1.7			- 포장, BI, CI, 카탈로그 등 4개 분야 맞춤형 디자인 개발 지원
	창업기업-중견기업 동반성장 지원	0.5		0.09	- 창업기업들이 중견기업들과 공동으로 기술 개발, 마케팅, 판로 등 운영
	지역지식재산 창출 지원	10			- (예비)창업기업 선행기술조사, 디자인 개발, 국내 및 해외 권리화 지원
마케팅	6개 사업	8.2			
	도지사 인증상품(Buy전북) 육성 지원	1.35			- 제품 판로개척 및 홍보 지원
	우수상품 유통채널 다각화 지원	4.5			- 제품 판로개척 및 홍보 지원
	전자상거래 운영 지원	0.6			- 홈페이지, 쇼핑몰 구축 및 유지·보수, 검색 엔진 홍보마케팅 등
	맞춤형 입찰정보 서비스 지원	0.75			- 전국 발주기관(나라장터, 공공기관, 아파트 등) 입찰정보 실시간 제공 - 전자입찰 실무교육 및 1:1 맞춤형 컨설팅 지원
	대·중소기업 부품구매 상담회	0.2			- 대기업 구매담당자와 중소기업간 1:1 개별 구매상담 진행

유형	사업명	예산(억원)			사업내용
		도비	기금	기타	
	해외규격 인증획득 지원	0.8			- CE 등 182개 제품인증 분야 해외규격 획득 지원
기업가 정신 함양 및 창업교육	9개 사업	19.17		3.22	
	창업기업 양성 프로젝트	8.27			- 기술융합 창업 아이템 관련 필수 및 심화 교육과정 운영 - 창업사업화 자금 지원(창업아이템 시제품 제작, 재료비 등)
	창업 꿈나무 사업화 지원	1.5			- 고교, 대학생 개인 및 창업동아리 창업아이템 발굴 및 사업화 지원
	청년 희망창업 사후관리 지원	1			- 청년 희망창업자 맞춤형 마케팅 및 경영컨설팅
	창업기업 경영개선 컨설팅	1.5			- 경영컨설팅 지원 및 CEO 마인드 함양 교육·훈련
	4050 행복 창업 프로젝트	1.5			- 40~55세 예비창업자 창업교육
	특성화고교 기능인력 양성 및 취업 지원	3		3	- 특성화고 기술교육 지원
	창업기업 맞춤형 전문인력 양성교육	1			- SW-IT 융합 전문인력 양성 교육
	창업기업 재직자 직무역량 강화교육 사업	0.5		0.22	- SW-IT 융합 분야 기술 및 직무 교육
	협동조합 컨설팅을 통한 자생력 강화	0.9			- 협동조합 설립 및 경영 맞춤형 교육 및 컨설팅
입지제공 및 창업지원	5개 사업	6.95		3	
	창업보육센터 활성화 지원	1.6			- 사업공간 제공, 경영·기술지도, 세무·법률 컨설팅, 정보제공 지원 등
	창업 우수아이디어 시제품 개발 지원	0.6			- 창업보육센터 입주기업 시제품 개발비 지원
	창업보육센터 입주기업 특례보증 지원	0.5			- 창업보육센터 입주기업 자금용자 특례보증
	창업보육센터 입주기업 특례보증 이차보전	0.25			- 창업보육센터 입주기업에 대한 특례보증 용자금 이차보전 지원
	벤처기업 육성사업 지원	4		3	- 벤처기업육성 촉진지구 운영비 및 사업비 지원
용자·보증	4개 사업	2.5	1,600		
	창업 및 경쟁력강화 자금		950		- 중소기업 및 창업 중소기업 시설투자비 및 운전자금 지원
	경영안정자금		600		- 중소기업 운전자금 이차보전
	벤처기업육성자금		50		- 우수 벤처기업 창업 및 성장자금 지원
	희망창업 특례보증 이차보전	2.5			- 청년 희망창업 지원자금 이차보전

주 1) 국비 지원 없이 전라북도 예산만으로 지원되는 사업 현황임 2) 기타 예산은 시·군비 또는 민자임
 자료: 2014년도 전라북도 중소기업지원 시책(전라북도, 2014), 2014년 전라북도경제통상진흥원 지원사업
 안내(전라북도경제통상진흥원), 2013년도 전라북도 성공창업지원안내(전라북도, 2013)에서 정리

- 기술지주회사의 경우 전북은 2011년 7개 기관이 공동으로 설립한 (주)전북지역대학 연합기술지주회사가 있음
 - 전북지역대학연합기술지주회사는 전북대, 군산대, 원광대, 전주대, 우석대 등 전북 지역 5개 대학과 전북테크노파크, 전북은행이 공동으로 출자해 설립
 - 총자본금은 63억 9,400만원으로, 기관별 출자금 규모는 전북테크노파크 28억 5,000만원(44.57%), 전북대 26억 500만원(40.74%), 군산대 3억원(4.69%), 원광대 1억 9,950만원(3.12%), 전주대 1억 5,950만원(2.49%), 전북은행 1억 5,000만원 (2.35%), 우석대 1억 3,000만원(2.03%)임
 - 전북지역대학연합기술지주회사는 2014년까지 8개의 자회사를 설립하였고, 1개 업체 설립을 추진 중으로, 업종별로는 섬유((주)나노퍼라), 식품 ((주)HTTN), 기계 ((주)케이에스에프), 자동차(KCTR), 의약(지안산업, (주)카이바이오틱), 헬스케어 ((주)제윤메디컬), 목재(행복홈우드), 신재생에너지((주)금강ENG, 설립 중) 등이 있음

제 3 절 벤처 자본시장 환경

1. 엔젤투자

- 전국의 엔젤클럽은 2014년 11월말 현재 115개로 회원수는 총 3,598인임¹¹⁾
 - 설립 연도별로는 2012년이 50개, 회원수 1,892명으로 가장 많으며 다음으로 2013년 38개, 회원수 895명, 2014년 21개, 회원수 355명의 순
 - 지역별로는 서울이 클럽수는 86개로 전체의 74.8%, 회원수는 2,945인으로 전체의 81.9%로 대부분을 차지하고 있으며, 서울, 인천, 경기를 제외한 비수도권의 경우 클럽수는 20개로 전체의 17.4%, 회원수는 395인으로 11.0%를 차지

〈표 4-25〉 지역별 엔젤클럽 현황

지역		엔젤클럽 수					엔젤클럽 회원수				
		계	2011	2012	2013	2014	계	2011	2012	2013	2014
수도권	서울	86	6	42	23	15	2,945	456	1,709	529	251
	인천	1			1		18			18	
	경기	8		4	2	2	240		90	119	31
영남권	부산	4			3	1	61			45	16
	대구	1			1		18			18	
	경남	4		1	1	2	85		12	27	46
충청권	대전	3		1	2		77		46	31	
호남권	광주	4			4		88			88	
	전북	1		1			25		25		
기타	강원	1		1			10		10		
	제주	2			1	1	31			20	11
총합계		115	6	50	38	21	3,598	456	1,892	895	355

주: 2011년 11월말 기준임

자료: 엔젤투자지원센터(<http://www.kban.or.kr>)에서 정리

11) 엔젤투자협회의 엔젤투자지원센터(<http://www.kban.or.kr>)에 등록된 엔젤클럽을 대상으로 분석함. 엔젤투자지원센터에 등록된 엔젤클럽은 1인 이상의 적격투자실적 보유 회원을 포함한 10인 이상의 회원을 보유하고 연 1회 이상의 신주투자실적을 보유하고 있는 엔젤투자클럽으로, 엔젤투자자 중 개인 투자조합

- 전북에는 2012년에 설립된 전북엔젤클럽이 유일하며, 회원수는 25인으로 엔젤클럽의 발달이 부진
 - 전북엔젤클럽에서는 전라북도 내 창업기업(3년 이내)에게 최대 2억원까지 투자
- 엔젤투자 매칭펀드는 정부가 엔젤투자자와 매칭의 방법으로 창업 또는 초기기업에게 투자하는 펀드로, 엔젤투자자 및 엔젤클럽 육성을 통한 창업활성화 기반 구축 및 건전한 벤처생태계 선순환 환경 조성을 목적으로 하는 펀드
 - 엔젤투자매칭펀드의 업무집행조합원(GP)은 한국벤처투자자 엔젤투자지원센터 및 지역엔젤관리기관을 통해 운용
 - 2014년 8월말 현재 11개 펀드에 총 1,400억원이 결성되어 있으며, 투자대상 기업의 소재지별로 전국 단위 5개 펀드에 1,120억원, 지역 단위 6개 펀드에 280억원이 결성되어 있음(2014년 8월말 기준)
 - 지역단위 펀드는 본점 소재지가 수도권 외에 소재한 지역기업을 주요 투자 대상으로 하는 펀드로 부산, 대구, 광주, 경기, 강원, 경남에 각 1개씩 결성되어 있음

〈표 4-26〉 지역별 엔젤투자 매칭펀드 결성 현황

구분	펀드명	결성금액	운용기간	관리기관
계	11개 펀드	1,400억원		
전국 단위	한국 엔젤투자매칭펀드 1호	100억원	2011.12.05 ~ 2021.12.04	엔젤투자지원센터
	한국 엔젤투자매칭펀드 2호	330억원	2012.08.16 ~ 2022.08.15	엔젤투자지원센터
	한국 엔젤투자매칭펀드 3호	380억원	2013.11.12 ~ 2023.11.11	엔젤투자지원센터
	대학 엔젤투자매칭펀드	210억원	2012.08.16 ~ 2022.08.15	엔젤투자지원센터
	아산나눔-모태펀드 청년엔젤투자매칭펀드	100억원	2014.1.29. ~ 2024.1.28.	엔젤투자지원센터
지역 단위	경남 엔젤투자매칭펀드	50억원	2012.06.05 ~ 2022.06.04	경남신용보증재단
	부산 엔젤투자매칭펀드	50억원	2012.06.21 ~ 2022.06.20	부산테크노파크
	광주 엔젤투자매칭펀드	50억원	2012.08.03 ~ 2022.08.02	광주테크노파크
	강원 엔젤투자매칭펀드	30억원	2012.10.19 ~ 2022.10.18	강원도산업경제진흥원
	대구 엔젤투자매칭펀드	50억원	2012.11.23 ~ 2022.11.22	대구테크노파크
	경기 엔젤투자매칭펀드	50억원	2013.11.12 ~ 2023.11.11	경기콘텐츠포럼진흥원

주: 2014년 8월말 기준임

자료: 한국벤처투자(주)(<http://www.k-vic.or.kr>)에서 정리

2. 벤처캐피탈

1) 벤처캐피탈 제도

- 국내 벤처캐피탈 제공은 투자조합과 투자회사(벤처캐피탈사)를 통해 이루어지고 있음(금융위원회, 2013)
 - 투자조합은 투자자간 계약 형식을 통해 자금을 조성하여 주식 또는 전환사채 등의 인수방법으로 기업에 자금을 지원
 - 투자회사(벤처캐피탈사)는 고유 계정을 통해 기업에 직접투자하거나 투자조합을 통해 자금을 모집·운용하는 업무집행조합원(GP; General Partner) 역할을 수행
- 벤처캐피탈사는 중소기업 및 벤처기업의 창업 및 성장을 지원하기 위한 투자를 주된 목적으로 설립된 회사로 크게 3가지 형태가 있음
 - 중소기업창업투자회사 : 중소기업 및 벤처기업의 창업자에게 투자하는 것을 주된 업무로 하는 회사(「중소기업창업 지원법」제2조, 제10조)
 - 벤처특별법상의 유한회사(LLC) : 중소기업창업투자회사 등 중소기업청장이 인정하는 기관에서 투자와 관련된 업무에 종사한 경력이 있는 전문인력을 보유하고 벤처투자조합 결성금액의 1퍼센트 이상을 출자한 유한회사
 - 신기술사업금융사 : 신기술사업자에 대한 투·융자, 경영 및 기술의 지도, 신기술사업투자조합의 설립 및 자금의 관리·운용을 하는 회사(「여성전문금융업법」 제41조 제1항)¹²⁾
- 투자조합은 설립 목적과 소관 법률에 따라 3가지 유형으로 구분됨
 - 중소기업창업투자조합 : 중소기업 및 벤처기업의 창업자에게 투자하고 그 성과를 배분하는 것을 주된 목적으로 하는 조합으로, 중소기업창업투자회사가 투자에 참여하고 업무집행조합원이 되어 결성된 조합(「중소기업창업 지원법」제2조, 제20조)

12) 신기술사업자란 기술을 개발하거나 이를 응용하여 사업화하는 중소기업 및 대통령령으로 정하는 기업(신기술사업을 영위하는 기업으로서 상시 종업원 1천명 이하이고, 총자산액이 1천억원 이하인 기업; 동법 시행령 제3조 제2항)과「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합을 말함(「기술신용보증기금법」제2조 제1항)

- 벤처투자조합 : 벤처기업의 창업 및 벤처기업으로 전환을 촉진하기 위해 중소기업 및 벤처기업에 대한 투자를 목적으로 설립된 조합으로, 중소기업창업투자회사, 신기술사업금융업자, 벤처특별법상의 유한회사(LLC) 및 외국투자회사가 업무집행조합원(GP)이 되어 결성된 조합(「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제4조의3)¹³⁾
- 신기술사업투자조합 : 신기술사업자에 대한 투자를 목적으로 설립된 조합으로, 신기술사업금융사가 업무집행조합원(GP)이 되어 조합자금을 관리·운용하는 조합(「여성전문금융업법」 제41조 제3항)

〈표 4-27〉 국내 벤처캐피탈 유형

(단위: 개, 억원, %)

구분	중소기업창업투자조합	한국벤처투자조합	신기술사업투자조합
설립 근거	- 중소기업창업 지원법	- 벤처기업육성에 관한 특별조치법	- 여성전문금융업법
소관 부처	- 중소기업청	- 중소기업청	- 금융위원회
조합 설립 요건	- 출자금 총액: 30억원 이상 - 유한책임조합원수: 49인이하 - 업무집행조합원 최소 출자비율 : 출자금 총액의 1%이상 - 존속기간: 5년 이상	- 모태조합 출자 (필수조건) - 출자금 총액: 30억원 이상 - 유한책임조합원수: 49인이하 - 업무집행조합원 최소 출자비율 : 출자금 총액의 1%이상 - 존속기간: 5년 이상	- 신기술사업금융업자가 신기술 사업금융업자 외의 자와 공동으로 출자하여 설립 - 신기술사업금융업자가 조합자금을 관리·운용
업무 집행 조합원 (GP)	- 창투자 (필수) - 신기사, LLC 등은 창투사와 공동GP 가능	- 창투자, 신기사, LLC 등	- 신기사
투자 대상	- 창업 7년 이내 중소기업 - 벤처기업	- 중소기업 - 벤처기업	- 신기술사업자인 중소기업
투자 실적 인정 범위	- 신주 인수 - 신규 CB, BW - 중기청장 인정 투자	- 중소·벤처기업에 대한 투자 * 투자는 주식, CB, BW 인수	- 없음
투자 이행 의무	- 등록 후 3년 이내 자본금 40%금액을 투자대상에 사용	- 없음	- 없음

자료: 벤처·중소기업 자금지원 강화를 위한 투자금융 활성화 방안(금융위원회, 2013.9.5)

13) 벤처특별법상의 외국투자회사란 중소기업창업투자회사에 준하는 물적·인적 요건을 갖춘 외국투자회사로 중소기업청장이 인정하는 회사를 말함(「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제4조의3 제1항 제4호)

2) 벤처캐피탈사 현황

- 전국의 벤처캐피탈사는 127개로, 본사소재지를 기준으로 서울을 중심으로 한 수도권에 집중해 있으며, 전북 소재 벤처캐피탈사는 없음¹⁴⁾
 - 벤처캐피탈사는 중소기업창업투자지원법에 의하여 등록된 중소기업창업투자회사, 여신전문금융업법에 의한 신기술사업금융회사, 벤처기업육성에 관한 특별조치법에 의하여 모태조합으로부터 출자 받은 상법상 유한회사(LLC) 등으로 구성됨
 - 벤처캐피탈사는 서울 110개사, 경기 9개사 등 수도권에 119개사(93.7%)가 집중하였으며, 지방의 경우 부산이 4개사, 대구, 경북, 대전에 각 1개사가 소재하고, 외국투자회사 1개사가 있음

3) 한국모태펀드 투자조합 현황

- 2014년 11월말 현재 전국의 벤처투자조합은 465개가 결성되어 있으며, 총 결성 금액은 11조 9,327억원임¹⁵⁾
 - 128개 운용사에 의해 465개 투자조합이 결성되어 있으며, 이중 13개 투자조합은 2개 이상의 창업투자사가 공동운용사임
 - 투자조합 결성금액을 운용사 유형별로 보면, 444개 중소기업창업투자사가 10조 9,451억원으로 91.7%, 1개 LCC가 7,876억원을 6.6%, 6개 신기술사가 2,000억원으로 1.7%를 점유
 - 투자조합의 투자목적별 현황을 보면, 일반투자가 조합수의 88.2%, 결성금액의 75.2%로 대부분을 차지하고 있으며, 다음으로 해외투자가 조합수의 4.1%, 결정금액의 10.8%, M&A가 조합수의 3.9%, 결성금액의 8.2%, 세컨더리투자가 조합수의 3.9%, 결성금액의 5.8%를 차지

14) 중소기업창업투자회사전자공시(<http://www.diva.kvca.or.kr>)의 투자조합 운영사 명단(2014년 11월 30일까지 등록되어 운용 중인 투자조합 기준)과 한국벤처캐피탈협회(<http://www.kvca.or.kr>)의 정회원 명단(2014년 9월말 기준)을 이용하여 조사함

15) 중소기업창업투자회사전자공시(<http://www.diva.kvca.or.kr>)에 등록되어 있는 투자조합 기준임(2014년 11월 30일까지 등록되어 운용 중인 투자조합 기준임). 중소기업창업투자회사 전자공시(DIVA; Disclosure Information of Venture Capital Analysis)는 중소기업청에 등록된 창업투자회사를 대상으로 한 공시시스템임

- 투자조합의 지원대상별 현황을 보면, 기업의 성장단계나 소재지역에 대한 투자 제한이 없는 일반투자조합이 조합수 기준으로 80.9%, 결성금액 기준으로 89.3%로 대부분이며, 창업초기기업에 대한 투자를 주요 목적으로 한 투자조합이 조합수의 15.7%, 결성금액의 8.2%, 지방기업에 대한 투자를 주요 목적으로 한 투자조합이 조합수의 2.8%, 결성금액의 1.5%를 차지하고 있음

〈표 4-28〉 벤처투자조합의 투자목적별 현황

(단위: 개, 억원, %)

구분	계	일반	M&A	Secondary	해외투자
조합수	465	410	18	18	19
비중	100	88.2	3.9	3.9	4.1
결성금액	119,327	89,764	9,770	6,905	12,888
비중	100	75.2	8.2	5.8	10.8

자료: 중소기업창업투자회사전자공시(<http://www.diva.kvca.or.kr>)의 투자조합 운영사 현황(등록일 2014년 11월 30일 이전 기준)에서 정리

〈표 4-29〉 벤처투자조합의 지원대상별 현황

(단위: 개, 억원, %)

구분	계	일반	창업초기	지방	여성
조합수	465	376	73	13	1
비중	100	80.9	15.7	2.8	0.2
결성금액	119,327	106,579	10,773	1,793	100
비중	100	89.3	9.0	1.5	0.1

자료: 중소기업창업투자회사전자공시(<http://www.diva.kvca.or.kr>)의 투자조합 운영사 현황(등록일 2014년 11월 30일 이전 기준)에서 정리

- 벤처캐피탈 투자조합 중 지역기업을 주요 투자대상으로 한 투자조합은 14개로, 결성금액은 2,173억원으로 매우 미미
- 권역별로는 부산을 중심으로 한 영남권 대상 투자조합이 7개로 50%를 차지하며, 결성금액도 45.0%인 977억원임. 충청권은 3개 투자조합이 있으며, 결성금액은 750억원으로 34.5%를 차지하고 있으며, 호남권은 4개 투자조합이 있으며, 결성금액은 446억원으로 20.5%를 차지하고 있음

〈표 4-30〉 비수도권지역의 벤처투자조합 현황

지역		조합명	결성총액(억원)	등록	만기
계		14개 조합	2,173		
영남권 (7)	부산	부산전략산업투자조합(KFOF06-04)	111	2006	2015
	부산·울산·경남	BK동남광역경제권전략산업투자조합제1호	103	2009	2016
	부산·경남	KoFC-BK Pioneer Champ 2010-13호투자조합	213	2010	2018
	부산·울산·경남	엘앤에스 7호 동남권 상생 투자조합	100	2014	2022
	부산·울산·경남	그린부울경전략산업투자조합1호	100	2009	2016
	부산	부산영화투자조합1호	50	2013	2020
	대구	KoFC-대경 Pioneer Champ 2010-18호투자조합	300	2010	2018
충청권 (3)	충북	충청북도-SVVC 생명과 태양 펀드 2호	250	2009	2016
	충북	충청북도-SBI 생명과 태양펀드 1호	250	2008	2015
	경기·충남	제2차경기충남상생중소기업투자조합	250	2007	2014
호남권 (4)	광주	HTIC광주전략산업투자조합	80	2007	2014
	광주	2011KoFC-스마일게이트 광주,호남투자조합	180	2012	2019
	전남	전남그린에너지펀드	76	2009	2016
	전북	전북전략산업투자조합	110	2007	2014

자료: 중소기업창업투자회사전자공시(<http://www.diva.kvca.or.kr>)의 투자조합 운영사 현황(등록일 2014년 11월 30일 이전 기준)에서 정리

- 전북지역 기업을 주요 투자대상으로 하는 투자조합은 전북전략산업투자조합이 있음
 - 전북전략산업투자조합은 2007년에 결성되었으며 만기일은 2014년으로, 운영사는 (주)마이벤처파트너스임
 - 결성금액은 110억원으로, 기관별로 한국벤처투자주식회사(한국모태펀드) 48억원, (재)전북테크노파크(전라북도) 20억원, (주)마이벤처파트너스 17억원, 한국산업은행 10억원, 농업협동조합 중앙회 10억원, 전북은행 5억원 등을 출자함
 - 전북전략산업투자조합에서는 전라북도의 4대 전략산업인 자동차부품·기계산업, 생물, 정보영상, 신재생에너지·RFT 분야와 농식품, 농업기계산업 분야에 60%이상 집중 투자하고 나머지는 타시·도 지역 중소·벤처기업에 투자할 계획임(전라북도 보도자료, 2007.9.6)

4) 성장사다리펀드 현황

- 성장사다리펀드는 기존의 벤처캐피탈 시장의 공백 영역을 보완하고 충분한 자금 공급을 통해 건전한 창업·성장 생태계를 조성하기 위해 2013년부터 조성이 시작된 모태펀드
 - 성장사다리펀드는 창업·혁신 기업을 중심으로 투자 리스크 회피 경향으로 인해 기존의 벤처캐피탈 시장에서 투자가 미진한 성장·회수단계에 대한 지원과 지식재산권 등 다양한 자산을 활용하여 자금을 조달할 수 있는 여건을 조성함으로써 창업-성장-회수-재도전으로 이어지는 건강한 기업 성장 생태계 조성을 목적으로 조성된 모태펀드
- 성장사다리펀드는 주축투자자(anchor)로 출자하는 성장사다리프로그램과 성장사다리펀드의 출자목적과 부합하는 다른 펀드에 일부 자금을 매칭하는 매칭프로그램을 진행하고 있음(성장사다리펀드 사무국 홈페이지; <http://www.glfkorea.or.kr>)
 - 성장사다리프로그램은 스타트업, 성장전략 M&A, IP, 세컨더리, 코넥스활성화, 재기지원, K-Growth 그로벌, 기술가치평가투자 등 7개 하위펀드 상품을 운영
 - 매칭프로그램은 벤처펀드와 성장지원펀드에 매칭하여 운영
- 성장사다리펀드는 2014년도에 총 27개 하위펀드가 결성되었고, 총 결성금액은 2조 6,823억원으로 113개 기업에 4,697억원이 투자되었음(성장사다리펀드 사무국 홈페이지; <http://www.glfkorea.or.kr>)
 - 하위펀드는 지원목적에 따라 창업지원, 성장지원, 회수·재기지원 등으로 유형이 구분됨
 - 창업지원분야는 스타트업 펀드로 운영되고 있으며 3년이내의 창업초기 기업과 7년 이내의 중소벤처기업을 대상으로 지원하며, 총 9개 펀드에 2,269억원이 결성되었고, 44개 기업에 616억원이 투자되었음
 - 성장분야는 성장사다리프로그램으로 성장전략 M&A펀드와 IP(지적재산권)펀드, 매칭프로그램으로 벤처(VC)펀드와 사모(PE)펀드가 운영되고 있으며, 총 13개 펀드에

2조 1,749억원이 결성되었고, 52개 기업에 3,598억원이 투자되었음

- 성장전략 M&A펀드는 중소·중견기업의 M&A 활성화로 중소·중견기업의 성장을 지원하기 위한 펀드
 - IP펀드는 우수 지적재산권(IP)을 보유한 중소·중견기업을 대상으로 투자하여 기업의 IP 보유에 따른 기회비용을 줄이고 IP 활용성을 높이기 위한 목적으로 조성된 펀드
 - 매칭프로그램으로 운영되는 벤처펀드와 사모펀드는 중소벤처 성장자금 지원 등 정책적 목적이 있는 펀드에 성장사다리펀드가 일부 매칭 출자자로 참여하여 예측 가능한 출자환경을 조성하고, 간접적으로 기업의 성장을 지원하기 위한 펀드
- 회수 및 재기지원분야는 세컨더리펀드, 재기지원펀드, 코넥스활성화펀드 등이 있으며, 총 5개 펀드에 2,805억원이 결성되었고, 17개 기업에 83억원이 투자되었음
- 세컨더리펀드는 창업자 또는 기존 투자자 지분 등을 인수함으로써 창업초기 및 벤처·중소기업에 투자한 자금의 회수를 지원함으로써 벤처캐피탈을 활성화하기 위한 목적으로 조성
 - 재기지원펀드는 일시적으로 재무상태가 나빠진 기업 중에서 재기할 가치가 있는 기업을 지원하여 기업의 조속한 회생과 성실한 실패에 대해 재기할 기회를 부여하기 위한 지원을 목적으로 조성
 - 코넥스활성화펀드는 코넥스상장기업의 상장주식에 투자하거나 코넥스 상장가능성이 높은 기업에 대한 투자를 지원하여 코넥스 시장 활성화를 지원하기 위한 목적으로 조성

〈표 4-31〉 2014년 성장사다리펀드 하위펀드 결성 및 투자현황

(단위: 억원)

지원 분야	출자분야	펀드명	운용사	결성시 기	결성 금액	투자 집행금액		
						기업수	금액	
총계		27개 펀드			26,823	113	4,697	
창업	소계	9개 펀드			2,269	44	616	
	스타트업	DSC드림제4호성장사다리조합	디에스씨인베스트먼트	2014	350	10	133	
		알바트로스 스타트업 성장사다리펀드	알바트로스인베스트먼트	2014	200	2	12	
		성장사다리이노폴리스스타트업투자조합	이노폴리스파트너스	2014	214	4	47	
		2013코오롱-성장사다리 스타트업 투자조합	코오롱인베스트먼트	2014	220	4	34	
		캡스톤 4호 성장사다리투자조합	캡스톤파트너스	2014	300	17	229	
		SGI퍼스트펄링 스타트업 펀드	삼호그린인베스트먼트	2014	250	-	-	
		메디치 2014-2 스타트업 투자조합	메디치인베스트먼트	2014	150	-	-	
		2014 송현 성장사다리 2호 스타트업펀드	송현인베스트먼트	2014	165	-	-	
컴퍼니케이 스타트업 원원펀드	컴퍼니케이파트너스	2014	420	7	161			
성장	소계	13개 펀드			21,749	52	3,598	
	성장전략 M&A	제이케이엘 제7호 성장전략 M&A 2014 사모투자전문회사	제이케이엘파트너스	2014	1,868	-	-	
		2014 스틱 성장동력 M&A 사모투자전문회사	스티킨베스트먼트	2014	2,210	-	-	
	IP	POSCO-IDV 성장사다리 IP펀드	포스코기술투자/아이디벤처스	2014	560	-	-	
	벤처 (VC) 펀드	성장 지원 (매칭)	에이티넘고성장기업투자조합	에이티넘인베스트먼트	2014	2,030	10	451
			파트너스6호투자조합	파트너스인베스트먼트	2014	540	9	101
			한국투자 미래성장 벤처펀드 제22호	한국투자파트너스	2014	1,635	13	248
			2014 IMM ICT벤처펀드	IMM인베스트먼트	2014	335	4	88
			KTBN 7호 벤처투자조합	KTBN네트웍	2014	682	7	143
			보고이호 국민성장 사모투자전문회사	보고인베스트먼트그룹	2014	1,643	2	502
			STIC Private Equity Fund III L.P.	스티킨베스트먼트	2014	4,712	5	1,395
			엔브이메저니펀드 사모투자전문회사	도미누스인베스트먼트	2014	1,950	1	320
	사모 (PE) 펀드	칸서스 네오 사모투자전문회사	칸서스자산운용/칸서스파트너스	2014	1,020	-	-	
유니스캐피탈 사모투자전문회사		유니스캐피탈매니지먼트	2014	2,564	1	350		
소계		5개 펀드			2,805	17	483	
회수 재기 지원	세컨더리	SV-성장사다리 Gap Coverage 펀드	에스브이인베스트먼트	2014	775	9	268	
		2014 성장사다리-IMM 벤처펀드	IMM인베스트먼트	2014	500	2	64	
	재기지원	나우터어라운드 성장사다리펀드1호	나우아이비캐피탈	2014	500	2	60	
		에스지-케이스톤재기지원기업재무안정PEF	SG PE/케이스톤파트너스	2014	630	1	40	
코넥스활성화	SBI-성장사다리 코넥스 활성화펀드	SBI인베스트먼트	2014	400	3	51		

주: 성장사다리펀드 1차년도(2014년) 사업 실적 현황임

자료: 성장사다리펀드 홈페이지(<http://www.gifkorea.or.kr>) 및 언론자료 등에서 정리

5) 농림수산식품모태펀드 현황

- 농림수산식품모태펀드는 농림수산식품산업의 육성을 목적으로 조성된 펀드
 - 농림수산식품모태펀드(MIFAFF Fund of Funds)는 농림수산식품산업에 대한 투자를 촉진하고, 농림수산식품경영체의 건전한 성장기반을 조성하기 위해 정부재정이나 기금 등으로부터 출자를 받아 조성됨(농업정책자금관리단, 2014)
 - 농림수산식품모태펀드는 농어업경영체, 식품사업자 등 농림수산식품경영체에 대한 투자를 목적으로 설립된 농림수산식품투자조합 또는 사모투자전문회사에 출자하는 방식으로 운용됨
- 농림수산식품모태펀드는 2010년부터 조성되기 시작하여 2014년까지 총35개의 자펀드에 출자하고 있음
 - 35개 자펀드의 총 규모는 5,490억원으로, 이중 지원대상이 전국인 자펀드가 31개에 펀드규모는 5,030억원으로 대부분을 차지하며, 지역을 대상으로 한 자펀드는 4개에 펀드규모는 510억원임
 - 지역을 대상으로 한 자펀드는 2012년에 부산시에서 출자한 엘엔에스 농수산업투자조합이 최초로 결성된 후, 고창군, 안동시, 진천군에서 출자한 자펀드가 결성됨

〈표 4-32〉 농식품모태펀드 자펀드 현황

투자대상 지역	자펀드명	펀드규모 (억원)	조성년도	운용사	
계	35개 조합	5,490			
전국	31개 조합	5,030			
지방	계	4개 조합	510		
	부산시	엘엔에스 농수산업투자조합	160	2012	엘엔에스벤처캐피탈(주)
	고창군	솔리더스-고창프로젝트 투자조합	100	2013	(주)솔리더스인베스트먼트
	안동시	엘엔에스농식품 6차 산업화투자조합	100	2013	엘엔에스벤처캐피탈(주)
	진천군	CL-생거진천 농식품투자조합	100	2014	(주)센트럴투자파트너스

주: 2010년~2014년까지 조성 현황임

자료: 농업정책보험금융원(<http://www.moaf.kr/>)에서 정리

- 농식품모태펀드의 자펀드 중 전북지역 기업을 지원 대상으로 하는 자펀드는 솔리더스-고창프로젝트 투자조합이 있음
 - 솔리더스-고창프로젝트 투자조합은 2013년에 결성되었으며, 운용사는 솔리더스인베스트먼트임
 - 결성금액은 100억원으로, 기관별로 농업정책자금관리단(농식품모태펀드) 70억원, 솔리더스인베스트먼트가 14억원, 고창북분자연연구소가 16억원을 출자함
 - 솔리더스-고창 프로젝트 투자조합 펀드는 군 단위 지방자치단체가 농식품 투자조합에 출자하는 최초의 사례로, 매출액 30억원 미만의 지역 농식품경영체들에 집중 투자할 계획임(머니투데이 기사, 2013.7.5)

6) 일자리창출펀드 현황

- 일자리창출펀드는 일자리 창출 효과가 높은 성장 단계의 중소·벤처기업에 대한 투자를 목적으로 조성된 모태펀드
 - 한국벤처투자가 모태펀드 운용사로 2010년과 2011년의 두 해에 걸쳐 조성됨
- 일자리창출펀드는 총 2,240억원을 조성하여 총 16개 자펀드(투자조합)에 출자하였고, 2014년 현재 1개 투자조합이 해산되어 총 15개 투자조합이 운영 중임
 - 현재 운영 중인 13개 투자조합의 총 결성금액은 3,984억원으로 이중 2,970억원이 191개 기업에 투자되었음
 - 투자분야별로 일자리 창출 분야에 9개 투자조합에 2,619억원, 신성장동력 분야에 2개 투자조합에 590억원, 지방경제 활성화 분야에 4개 투자조합에 775억원이 결성됨
- 전북지역에는 일자리창출펀드의 출자를 받은 전북경제활성화펀드가 결성되어 있음
 - 전북경제활성화펀드는 2012년에 결성되었으며, 결성금액은 150억원으로 전라북도 경제통상진흥원 20억원, 한국벤처투자 100억원, 전북은행 10억원, 서울투자파트너스 20억원을 출자하였으며, 운용사는 서울투자파트너스임

- 전북경제활성화펀드는 2014년 11월 현재 총 결성금액 150억원 중 136억원이 14개 기업에 투자되었음

〈표 4-33〉 일자리창출펀드 하위펀드 결성 및 투자현황

(단위: 억원)

출자 분야	펀드명	운용사	결성 시기	결성 금액	투자 집행금액	
					기업수	금액
계	15개			3,984.3	191	2,969.7
일자리 창출 (9)	2010KIF-엠벤처IT전문일자리창출투자조합	엠벤처투자	2010	430	18	286.5
	SliGrowthAcceleration펀드	에스엘인베스트먼트	2010	600	30	559.1
	WIP-HiddenChampion투자조합	원익투자파트너스	2010	200	14	169.1
	스톤브릿지뉴그로스투자조합	스톤브릿지캐피탈	2010	294.3	9	248.3
	플래티넘-일자리창출펀드	플래티넘기술투자	2010	200	14	141.6
	2011KoFC-KVICSV일자리창출펀드2호	에스브이인베스트먼트	2012	235	7	138.7
	마그나2호GrowthBooster펀드	마그나인베스트먼트	2012	180	4	63.0
	보광19호일자리창출투자조합	보광창업투자	2012	180	13	136.8
	키움성장12호일자리창출투자조합	키움인베스트먼트	2012	300	9	196.7
신성장 동력 (2)	2010KIF-smilegateIT전문신성장투자조합	스마일게이트인베스트먼트	2010	390	20	362.2
	KoFC-KVIC녹색성장전문투자조합	유안타인베스트먼트	2010	200	13	169.1
지방 경제 활성화 (4)	2011KoFC-스마일게이트광주호남투자조합	스마일게이트인베스트먼트	2012	180	10	133.2
	BK동남권일자리창출투자조합	비케이인베스트먼트	2012	150	3	44.0
	전북경제활성화펀드	서울투자파트너스	2012	150	14	135.8
	충청권경제활성화투자조합제1호	대덕인베스트먼트	2012	295	13	185.5

주: 2013년에 해산된 '솔본 기술산업 고용창출펀드' 를 제외함

자료: 한국벤처투자 홈페이지(<http://www.k-vic.co.kr>)에서 정리

제 4 절 전북 농생명 벤처기업 발전 여건의 특징과 시사점

1. 공공부문 중심의 연구개발기반 구축

- 전북의 농생명 분야는 연구개발기관, 연구개발인력 및 연구개발비 등 측면에서 타 분야에 비해 전국대비 비중이 높은 수준으로 투입 측면에서 연구개발기반이 비교적 잘 갖추어져 있음
 - 전북혁신도시에 농업 및 식품 분야의 연구개발기관이 이전해 옴에 따라 전북의 농생명 분야 연구개발기반은 더욱 강화될 것임
- 전북의 농생명 분야 연구개발기반은 대학과 공공연구기관이 기업에 비해 집적도가 높은 수준임. 특히, 연구개발인력과 연구개발비 측면에서 공공연구기관은 기업에 비해 전국에서 차지하는 비중이 크게 높은 수준임
 - 전북의 농생명 분야 연구개발인력의 전국대비 비중은 공공연구기관이 7.2% 수준으로 크게 높지만 농생명 기업은 전국의 1.8% 수준에 그치고 있으며, 연구개발비에 있어서도 전북의 전국대비 비중은 공공연구기관이 3.3%로 전산업이 1.6%인 것에 비해 크게 높지만 기업은 1.0%로 전산업의 1.1%에도 미치지 못하고 있음
 - 특히, 전북지역에는 생명공학연구원 전북분원과 첨단방사선연구소 등 농생명 관련 정부출연연구기관들이 소재하고 있으며, 전북 혁신도시에 농촌진흥청과 산하연구기관들의 이전이 이루어지고 있어 농생명 분야에서 공공연구기관의 중요성이 매우 높음
- 공공연구기관 및 대학이 가진 기술지식을 전북지역 내 기업에 확산시키기 위한 전략이 필요하며, 특히, 지역 내 농생명 분야의 기술지식 네트워크에서 거점 역할을 수행하고 있는 기관들을 중심으로 기술지식을 확산시키는 전략이 필요
 - 전북 농생명 기업의 취약한 연구개발기반을 보완하기 위해 농생명 기술지식 네트워크의 결절(node)로 나타나는 농촌진흥청, 전북생물산업진흥원, 발효미생물산업진흥원, 전북대학교, 전주생물소재연구소와 향후 전북으로 이전할 예정인 한국식품연구원 등 공공연구기관 및 기업지원기관을 중심으로 한 산학연 협력네트워크를 구축하는 것이 필요

- 전북의 농생명 지식네트워크 구축에서 전라북도의 출연기관으로 네트워크의 중심 역할을 수행하고 있는 기관을 전북 농생명 벤처기업 육성정책의 플랫폼으로 활용하는 것이 필요

2. 농식품 및 미생물 관련 연구개발성과 우수

- 전북의 농생명 관련 연구개발성과를 특허 등록 측면에서 보았을 때 전북은 타 분야에 비해 농생명 관련 연구개발성과가 우수하며, 또한 연구개발비 투입에 비해서도 그 성과가 우수한 것으로 나타남
 - 전북의 등록 특허 건수는 지난 10년 동안(2005~2014) 총 11,334건으로 전국의 총 등록특허 건수 846,820건의 1.3%로 매우 낮은 비중을 차지하고 있음. 그러나 농생명 분야의 경우 전북의 등록 특허 건수는 총2,935건으로 전국의 46,827건의 6.3%를 차지하여 그 비중이 크게 높음
 - 또한 전북의 농생명 관련 특허의 전국대비 비중(6.3%)은 농생명 분야 연구개발비의 전국대비 비중(약 4.5%)에 비해 크게 높은 수준으로 전북은 농생명 분야에 있어서 연구개발 투입에 비해 성과가 우수함
- 전북의 농생명 연구개발성과는 식품가공기술과 발효·미생물기술 중심으로 이루어지고 있으며, 관련 연구기관도 풍부하므로 이들 연구개발성과의 사업화를 통해 농식품 산업과 함께 미생물융합산업 등 농생명 분야 신산업 육성 전략을 추진하는 것이 필요
 - 전북의 농생명 등록 특허를 IPC 서브클래스 수준에서 세부 분야별로 살펴보면 식품가공기술(A23L)이 18.15%, 발효·미생물 관련 기술이 20.2%(C12N 16.1%, C12Q 4.1%)로 식품가공기술 및 발효·미생물 관련 기술이 전북 농생명 관련 특허의 38.4%를 차지
 - 특히, 전북지역 내에서 농생명관련 특허가 차지하는 비중은 25.9%로 제주를 제외한 전국 시·도 가운데 가장 높으며, 한국식품연구원(이전 예정), 한국생명공학연구원 전북분원 및 미생물가치평가센터, 발효미생물산업진흥원, 농축산용미생물산업육성

지원센터 등 식품 및 미생물 관련 연구기관이 집적된 지역으로 식품가공산업 및 미생물융합산업 육성에 유리한 기반을 보유

3. 음식료 부문 중심의 창업 활성화

- 전북의 농생명 부문의 창업활동은 전국과 비교하여 부진하나. 음식료 부문은 지역 내에서뿐만 아니라 전국과 비교해서도 창업활동이 활발히 이루어지고 있음
 - 전북의 신설법인수 증가율은 2009~2013년 간 전산업이 23.7%로 전국의 33.0%에 비해 낮은 수준으로 전북으로 창업활동이 부진한 것으로 나타남. 이는 농생명 부문에 있어서도 유사하여 전북의 농생명 부문의 신설법인수 증가율은 동 기간동안 40.1%인데 비해 전국은 62.2%로 전북이 크게 낮은 수준임
 - 그러나 전북지역 내에서 농생명 부문은 다른 산업 부문에 비해 신설법인수 증가율이 상대적으로 높게 나타나고 있어서 지역 내에서 농생명 부문의 창업활동이 상대적으로 활발하게 이루어지고 있음을 보여 줌
 - 전북의 창업활동은 농생명 부문 내에서 음식료 부문에 의해 주도되고 있음. 농업 부문은 2009~2013년 간 신설법인수 증가율이 9.0%에 그친 반면, 음식료 부문은 94.3% 증가하여 농생명 부문의 창업활동을 주도하고 있음. 특히, 농업 부문의 증가율은 전국의 증가율 50.6%에 비해 크게 낮지만 음식료 부문은 전국의 증가율 70.8%를 크게 상회하고 있어서 음식료 부문의 창업활동은 지역 내에서뿐만 아니라 전국과 비교해서도 활발히 이루어졌음을 보여 줌
- 전북의 농생명 산업이 지역 내 특화도가 높고 관련 연구개발기반도 타 산업부문에 비해 비교적 잘 갖추어져 있으나 창업활동이 미흡한 것으로 나타나고 있어 창업 활성화를 위한 정책적 지원이 강화될 필요가 있음
 - 전북의 창업지원사업은 정부에서 추진하는 사업 중 시·도 단위에서 추진되는 사업의 경우 15개 사업 중 11개 사업만이 전북지역에 주관기관이 소재하고 있으며, 순수도비 및 시·군비로 추진되는 창업지원사업은 총 예산이 연 70억원 수준으로 규모 작음

- 전북의 연구개발기반을 활용하여 창업을 활성화하기 위해 정부 추진사업에 보다 적극적으로 참여할뿐만 아니라 전북 자체의 창업활성화 지원사업도 강화할 필요가 있음
- 전북의 농생명 창업 활성화 정책은 식품산업과 함께 발효·미생물 융합 산업으로 확대하는 것이 필요
 - 전북의 농생명산업은 지역 내에서 사업체수, 종사자수, 부가가치 등 여러 지표에서 높은 비중을 차지하는 기반산업으로 중요성이 높은 산업으로 정책적 육성 필요성이 있음
 - 그러나 전북의 농생명산업은 상대적으로 성장률이 낮은 농업 및 식품 분야가 중심이 되고 있어 전북 농생명산업의 고도화를 위해 성장 잠재력이 높은 바이오의약, 바이오화학 등 바이오 신산업 부문을 육성하는 것이 요구되고 있음
 - 농업 및 식품산업의 부가가치 추이를 보면, 2008~2012년 간 부가가치 연평균 성장률이 전국적으로 전산업의 연평균 성장률 보다 낮아 농업 및 식품산업의 산업 성장에 미치는 효과가 낮음. 특히, 전북의 경우에는 농업 및 식품산업의 부가가치 성장률이 전산업에 비해 낮고 전국에 비해서도 성장률 격차가 더욱 크게 낮아 농업 및 식품산업이 전북 산업의 성장에 기여하는 효과가 상대적으로 낮음
 - 농업과 식품산업을 비교할 경우에는 상대적으로 식품산업의 성장속도가 농업에 비해 빠르며 식품산업은 전국에 비해 전북의 성장률이 높아 농생명산업 내에서는 전북 산업의 성장에 기여하는 효과가 보다 큼. 부가가치의 전국대비 전북 비중은 2008년에서 2012년 기간 동안 농림어업은 11.1%에서 10.5%로 낮아진 반면, 음식료품은 9.0%에서 9.1%로 약간 증가하였음
- 전북은 바이오화학, 바이오의약 등 바이오 신성장 분야를 육성할 수 있는 발효·미생물 관련 연구개발기관이 다수 소재하고 있고, 이들 기술의 연구개발성과도 상대적으로 높으므로 발효·미생물 기술을 기반으로 한 발효·미생물 융합 산업을 육성하는 것이 전북 농생명산업의 고도화를 위해 필요한 것으로 여겨짐

〈표 4-34〉 농생명산업의 부가가치 추이(2008~2012)

(단위: 백만원, %)

구분	산업	2008	2009	2010	2011	2012	연평균 성장률
전국	전산업	996,906	1,043,251	1,145,266	1,208,858	1,251,808	5.9
	농림어업	25,008	27,058	28,313	30,512	30,821	5.4
	제조업	285,879	299,449	352,338	378,820	388,395	8.0
	음식료품	13,517	14,390	15,178	15,861	16,412	5.0
전북	전산업	29,232	32,014	33,906	36,973	37,608	6.5
	농림어업	2,787	3,030	3,004	3,419	3,229	3.7
	제조업	7,202	8,609	9,319	10,991	10,744	10.5
	음식료품	1,220	1,395	1,463	1,457	1,487	5.1
전북 비중	전산업	2.9	3.1	3.0	3.1	3.0	
	농림어업	11.1	11.2	10.6	11.2	10.5	
	제조업	2.5	2.9	2.6	2.9	2.8	
	음식료품	9.0	9.7	9.6	9.2	9.1	

주: 당해년가격 기준임

자료: 국가통계포털(<http://kosis.kr>), 지역소득

4. 벤처 자본시장 형성 미흡

- 우리나라의 벤처 자본시장은 선진국에 비해 창업에서 성장, 회수 및 재도전에 이르는 선순환 벤처생태계가 형성되기에 미흡한 것으로 평가되어 왔으며, 정부에서는 이를 개선하기 위해 벤처 자본시장을 개선하기 위한 정책을 지속적으로 추진하고 있음
 - 정부는 창조경제 실현을 위한 핵심 정책의 하나로 선순환 벤처·창업 자금생태계를 조성하기 위해 2013년부터 벤처·창업 자금의 확대, 벤처·창업 규제 개선 등의 방안을 지속적으로 추진해 오고 있음(정부부처 합동, 2014.5.28, 「벤처·창업 자금 생태계 선순환 방안」 성과점검 및 확산 계획)
- 정부의 벤처 자본시장 강화를 위한 정책에도 불구하고 전북의 벤처 자본시장의 형성은 매우 미흡한 상황으로 전북 농생명 벤처기업 활성화를 위해 벤처 자본시장 형성을 위한 정책을 강화해야 할 필요가 있음

- 우리나라의 대부분의 지방이 비슷한 실정이라는 하나, 전북의 벤처 자본시장은 창업단계에서부터 성장단계, 회수단계에 이르는 전 과정에서 매우 미흡한 상황임
 - 창업단계의 대표적인 벤처 투자자인 엔젤투자자의 경우 전북은 1개의 클럽이 결성되어 있으나, 전북을 대상으로 결성된 엔젤투자매칭펀드는 없으며, 또한 창업단계 및 성장단계의 중소기업 및 벤처기업을 대상으로 하는 벤처투자조합은 2014년 현재 3개가 결성되어 운용 중이나 2개 조합의 경우 펀드 결성기간이 만료단계이거나 자금이 거의 소진된 상태에 있음¹⁶⁾
- 전북 농생명 벤처기업 육성을 위한 자본시장 활성화를 위해 전문엔젤의 육성, 농생명 특화벤처펀드의 결성, 기술가치평가 전문성 제고 등 방안이 필요

16) 전북지역 기업을 주요 투자대상으로 하는 벤처투자조합은 한국모태펀드의 지역펀드인 전북전략산업투자조합(2007년 결성, 2014년 만기, 결성금액 110억원), 일자리창출펀드인 전북경제활성화펀드(2012년 결성, 2019년 만기, 2014년 현재 총 결성금액 150억원 중 미집행액은 14억원)과 농림수산식품모태펀드인 솔리더스-고창프로젝트투자조합(2013년 결성, 결성금액 100억원) 등이 있음

제 5장

전북 농생명 벤처기업 활성화 방안

제 1 절 전북 농생명 벤처기업 육성 방향

제 2 절 전북 농생명 벤처기업 활성화 방안

제 5 장 전북 농생명 벤처기업 활성화 방안

제1절 전북 농생명 벤처기업 활성화 방향

1. 벤처창업 배태조직·기반 육성과 경력창업 활성화

- 일반적으로 바이오 산업은 과학기반 산업으로 농업, 의약, 환경, 에너지 등 다양한 영역의 과학적 지식이 요구되며 연구개발 기간이 긴 특성을 가지고 있어서 대학, 연구기관 등으로 부터 생산되는 원천기술의 존재가 매우 중요함
- 또한 바이오 기술의 사업화는 기초연구→응용연구→개발연구→사업화연구→생산으로 이어지는 선형적 과정이 아닌 기초연구 성과가 곧바로 사업화로 이어지는 등 비선형적 과정을 거치는 경우가 많음
- 이러한 바이오 분야의 특성으로 인해 바이오 벤처기업 창업가는 다른 분야에 비해 연구기관, 대기업 연구소 등에서 분리신설(spun-off)한 경력창업인 경우가 많음
- 따라서 바이오 벤처기업의 활성화를 위해서는 벤처창업의 배태조직인 대학과 연구기관 등 연구개발기반을 강화하는 것이 중요함. 바이오 벤처는 기본적으로 생명공학 등 관련 분야의 기초연구 성과를 사업화로 연결시키는 도구이므로 바이오 분야의 기초연구에서 좋은 성과가 없이는 창업 시도 자체가 불가능함(김석관 등, 2013)
- 또한 벤처창업을 활성화하기 위해서는 대학과 연구기관, 기업 연구소 등 배태조직의 기술지식을 보유하고 있으며 기술개발의 경험이 풍부한 경력 있는 전문가들의 창업 마인드 함양 및 창업을 자극할 수 있는 유인정책을 제공하는 것이 필요함
- 전북 농생명 연구개발기반을 강화하기 위해 지역의 농생명 분야 기초연구 지원을 강화하고 경력창업 유인을 위한 제도적, 조직적 지원체계 마련이 필요함
 - 일반적으로 바이오 분야는 오랜 개발기간과 큰 실패 위험으로 인해 개인 창업이 어려운 경향이 있으나 전북지역의 경우 상대적으로 개발 기간과 비용이 적으며 실패 위험도 낮아 개인 창업이 용이한 농업 및 식품 분야의 연구개발 기반이 잘

구축되어 있으며 또한 이 분야에서 창업이 활성화 되어 있으므로 대학, 연구소의
경력창업을 안정적으로 지원하기 위한 방안을 마련하는 것이 필요

- 반면, 고기술, 고위험, 고수익으로 특징되는 의약품 등 레드 분야의 경우 전북은
연구개발 역량이 취약하고 관련 산업의 발달이 부진하여 발전에 어려움이 큼. 그러나
레드분야는 우리나라 산업구조의 변화와 함께 미래의 성장산업으로 중요성이 매우
크므로 전략적 측면에서 전북에 기반이 구축된 미생물 융합분야를 중심으로 발전
기반을 구축하기 위한 정책 추진이 필요

2. 기술협력 활성화 및 기술이전 지원체계 구축

- 기술협력은 부족한 연구개발자원의 효율적 이용을 통해 연구개발성과를 제고할
뿐만 아니라 협력주체 간 지식공유를 통한 산업생태계 내 지식축적의 효율성을
높일 수 있으며 기업 내부 자원만으로 연구개발을 수행함에 있어 오는 위험부담을
분산시키는 효과를 가져 옴으로써 지식과 자원이 부족하고 기술개발 실패 위험도가
높은 벤처기업의 성장에 중요한 요소로 작용함
- 전북의 경우 농생명 분야의 연구개발역량이 다른 분야에 비해 상대적으로 높은
편이기는 하지만 대학 및 공공연구기관 중심으로 연구개발기반이 구축되어 있고
기업의 연구개발기반은 취약한 상황으로 기업의 취약한 연구개발역량을 대학 및
공공연구기관과의 기술협력을 통해 보완하는 것이 필요
- 또한 전북의 경우 연구개발성과가 우수한 대학 및 공공연구기관에서 개발된 기술의
사업화를 촉진하기 위한 기술이전 지원체계의 구축이 필요함. 특히, 전북지역에서
연구개발성과가 우수한 식품가공기술 및 발효·미생물 분야의 기술이전을 활성화
하기 위한 정책적 지원이 집중될 필요가 있음
- 기술이전이 촉진되기 위해서는 기술공급자와 수요자 간의 기술정보의 소통과 기술
가치에 대한 공감대 형성이 중요한 요인으로 작용하므로 기술정보의 공유를 위한
기술정보게이트웨이의 조성 및 중개 등 기술거래 전문인력의 양성이
필요함

3. 벤처 자금시장 활성화

- 벤처기업은 지식자산의 사업화를 통해 고수익을 추구하는 반면 실패의 위험성이 큰 특성을 가지고 있어 벤처 자금시장을 통한 자금공급이 벤처기업의 성공에 중요한 요인이 되고 있으므로 벤처 자금시장의 활성화는 중요한 정책 과제임
- 그러나 전북의 벤처 자금시장의 발달은 매우 부진한 상황으로 벤처기업의 활성화를 위해 창업단계와 성장과정에서 필요한 벤처 자금이 적절히 공급될 수 있도록 벤처 자금시장을 활성화하기 위한 정책이 필요
 - 전북의 벤처 펀드는 3개가 운용 중이나 이 중 솔리더스-고창프로젝트투자조합을 제외하고는 펀드가 거의 소진된 상태에 있어 새로운 벤처펀드의 결성을 통한 벤처 자금 공급 확대가 필요함
 - 또한 전북의 벤처 자금시장은 창업단계에 대한 지원보다는 기업성장단계에 대한 지원이 중심이 되고 있어 벤처기업 활성화를 위해서는 창업단계의 기업들이 보유하고 있는 기술에 대한 가치평가를 통해 우수한 기술기업을 발굴하고 이들 기업에 투자할 수 있는 기술평가생태계 기반 조성이 필요함
- 우리나라의 경우에도 벤처 투자환경은 크게 미흡한 것으로 분석되고 있음(김석관 등, 2013).
 - 첫째 초기 단계 벤처기업에 대한 투자가 미흡한 실정임. 초기 단계 벤처기업에 대한 투자하는 자금시장의 발달 부진은 타 산업 분야에 비해 회임기간이 긴 바이오 벤처기업에게 더욱 치명적임. 엔젤투자자의 경우에도 창업 초기 기업에 대한 전문적인 투자 수행이 곤란하여 equity gap¹⁷⁾을 해소하지 못하는 실정임(창업진흥원, 2014)
 - 둘째는 벤처 회수시장 발달이 미흡함. 우리나라의 경우 M&A시장이 발달하지 못하여 IPO에 의존할 수밖에 없는 환경이므로 투자자금의 회수에 장기간이 필요하게 됨. 따라서 대부분의 투자자들이 투자자금의 회수기간을 줄이기 위해 단발성 투자

17) equity gap이란 창업 초기 기업이 벤처캐피탈이 선호하는 투자 규모 및 성숙단계에 이르기 전에 겪는 자금 공급 부족현상을 의미(창업진흥원, 2014, P.61)

또는 1~2년 후 회수가 가능한 기존 상장기업의 2차 성장기 투자 등의 전략을 선호함. 이는 벤처기업의 입장에서 안정적 투자자금의 지원을 받지 못하는 문제를 야기함

- 셋째, 기술평가 생태계 구성이 미흡함(조대형, 2014). 벤처캐피탈은 기본적으로 기술가치 평가에 기반하여 투자하므로 투자대상 기업이 보유한 기술의 시장가치를 평가할 수 있는 전문인력이 매우 중요함
- 전북의 벤처 자본시장 활성화를 위해 정부의 모태펀드 확대 정책과 연계한 전북의 벤처펀드 조성 추진, 기술가치평가 생태계 구축, 지역 바이오 벤처기업의 홍보활동 강화 등을 추진하는 것이 필요
- 벤처 자본시장 형성에 중요한 요인으로 작용하는 제도적 요인은 지방차원에서 개선이 어려우므로 정부의 정책과 연계한 벤처 자본시장 활성화 방안을 모색할 필요가 있음
- 특히, 바이오 분야는 다른 분야에 비해 제품 개발에 더 긴 시간을 요구하므로 창업 단계에 자금 공백이 더욱 길 수 있으므로 이를 보완하기 위해 창업단계 벤처기업에 대한 벤처자금 공급을 원활히 하기 위해 엔젤투자 자금이나 창업지원펀드 등의 조성이 필요
- 또한 지역 내 협소한 벤처 자금시장의 규모를 고려하여 지역의 경쟁력 있는 유망한 농생명 벤처기업들이 지역 외부의 벤처 자금시장으로부터 투자를 받을 수 있도록 지역 유망 벤처기업을 외부에 적극 홍보하는 정책도 필요

4. 정책 추진체계 구축

- 중소기업 지원정책이 정부 각 부처와 도 및 시·군 지자체, 그리고 유관기관에 의해 다양하게 추진됨에 따라 정책 주체별 역할과 기능이 불명확해지고 사업운용이 중복 되는 현상이 나타나고 있으며, 또한 이를 조정·총괄할 수 있는 기능도 부재하여 정책 추진체계의 난맥상을 보이고 있음에 따라 중소기업 지원사업의 통합적 추진 체계의 구축 필요성이 높음(신동호, 2014)

- 우리나라 중소기업 지원사업은 정부 부처에서 지자체 및 유관기관 등을 거쳐 중소기업에 전달되는 정책전달체계에서 다양한 문제를 내포하고 있음. 정책개발단계에서 정책기획·조정 및 총괄기능 부재로 인해 지원대상과 목적의 유사·중복 문제가 나타나고 있으며, 정책 수행단계에서 유관기관간 상호연계 미흡으로 지원사업의 효과성이 저해되고 있으며, 정책수요자인 중소기업에서는 동일한 지원분야에 다수의 유관기관이 유사업무를 수행함에 따라 다수의 지원채널로 인한 이용상의 혼란 가중 및 중복수혜의 문제점을 노출하고 있어 정책 수행의 효율성과 성과 제고를 위해 중소기업 지원사업의 통합적 추진이 필요한 것으로 나타남(신동호, 2014)
- 정부의 벤처·창업지원정책에 있어서도 벤처·창업 관련 자금, 기술 및 인프라 지원이 부처별로 분산되어 운영되고 있어서 전주기적인 패키지형 지원이 어려우며 정책간 시너지 창출이 부족(임길환 등, 2014)
 - 중소기업청, 미래창조과학부, 산업통상자원부 등에서 각 부처별로 분산 추진됨에 따라 지원대상이나 지원내용이 유사 또는 중복되는 사업이 발생하는 등 부처 간, 또는 정책·사업 간 연계성이 떨어지고 있음
- 전북의 경우에도 벤처·창업지원사업은 정부 부처별 추진 사업과 전북도 추진사업이 분산·운영되고 있으며, 벤처·창업을 전주기를 지원할 수 있는 통합추진체계는 미흡함
 - 중소기업청을 중심으로 산업통상자원부, 미래창조과학부 등에서 벤처·창업 관련 지원사업이 각 부처의 지방사무소 또는 산하 기관을 통해 추진되고 있으며, 전북의 도비지원사업의 경우에도 전라북도경제통상진흥원을 중심으로 전북테크노파크, 생물산업진흥원 등 산하기관을 통해 추진되고 있음
 - 전북의 도비지원사업의 경우 정부 부처의 사업을 통해 지원이 어렵거나 또는 지원 확대가 필요한 분야에 대한 지원을 추진하고 있어 정부 부처의 사업과 보완성을 가지는 측면이 있으나, 지역 차원에서 벤처·창업을 전주기적으로 지원할 수 있는 통합적 추진체계는 미흡하며, 정부 부처 사업과 지역 사업을 유기적으로 연계하여 지원하기 어려움

- 전북의 농생명 벤처기업 활성화를 위해 지역 차원에서의 통합지원체계를 구축하여 정책지원의 효율성을 제고하는 것이 필요함

제2절 전북 농생명 벤처기업 활성화 방안

1. 전문경력인 창업자금 지원 우대

- 기술개발 회임기간이 길고 상대적으로 기술개발 비용이 많이 소요되는 바이오 분야의 경우 전문 기술지식을 보유한 전문경력인의 창업이 벤처기업의 성공에 유리하게 작용하고 있음
- 전북지역은 대학과 공공연구기관을 중심으로 한 농생명 연구기관의 전문경력인이 풍부하게 존재하고 있으므로 이들의 벤처창업을 촉진하기 위한 정책지원이 필요함
- 한편 전문기술을 보유한 경력인의 경우 기업 운영에 필요한 경영능력이 상대적으로 취약하여 창업에 어려움이 있음. 따라서 농생명 전문경력인의 벤처기업 창업을 촉진하고 이들 창업기업의 성공 가능성을 높이기 위해 전문경력인 창업기업뿐만 아니라 전문경력인과 공동창업한 기업에 대해서도 정책자금을 우대 지원하는 방안이 필요함
 - 전문경력인 창업기업 및 전문경력인 공동창업 기업을 대상으로 창업자금, 기술개발 자금 등 정책자금 우대 지원
- 이는 전문경력인과 기업경영인의 공동창업, 전문경력인과 청년창업가의 공동창업 등 다양한 형태의 공동창업을 촉진하고, 창업기업의 성공 가능성도 높일 수 있을 것임. 또한 전북의 연구개발성도가 우수하며 상대적으로 고기술이 요구되는 발효·미생물분야의 벤처창업을 활성화하는데 기여할 수 있을 것임

2. 농생명 벤처창업기업 지원펀드 조성

- 벤처창업 및 성장을 지원하기 위해 벤처기업의 성장단계별 특성에 맞는 다양한 형태의 벤처금융지원 방안이 마련되어 운용되어야 하지만, 전북의 벤처금융시장은 매우 취약한 실정으로 새로운 농생명특화벤처펀드의 조성을 통해 벤처기업의 창업 및 성장을 지원할 필요가 있음
 - 전북의 경우 벤처기업 육성을 지원하기 위한 벤처펀드는 3개에 그치고 있으며 총 결성금액도 360억원으로 규모가 작음. 특히, 이들 3개 펀드도 2013년에 결성된 결성금액 100억원 규모의 솔리더스-고창프로젝트투자조합을 제외한 2개 펀드는 결성기간이 만료되거나 펀드가 거의 소진된 상태로 전북의 벤처투자 자금원이 취약한 상태
- 전북의 농생명 벤처펀드의 조성은 창업 후 5년 이내의 창업단계의 기업을 대상으로 한 특수목적 펀드로 조성하여 창업단계의 기업에 대한 지원을 강화하는 것이 필요함. 이는 전북지역 농생명 분야 전문기술인력의 창업 촉진에도 기여할 수 있을 것임
 - 창업 초기 기업들은 기술개발에 성공해도 자금부족 등으로 사업화에 실패하는 죽음의 계곡(death valley)을 경험하는 경우가 많음. 따라서 창업초기 기업의 자금수요 충족에는 간접금융 형태인 보증·대출만으로는 어려우므로 엔젤투자, 벤처투자 등 직접금융 형태의 투자가 필요함(창업진흥원, 2014)
 - 또한 기술평가보증이나 기술신용대출 등 보증·대출 중심의 간접금융은 이미 개발된 기술에 대한 평가를 기초로 하고 있으며, 기업의 재무상태 및 경영실적 등 물적 담보를 중요시 하므로 기술개발이나 창업단계의 기업들이 기술금융을 통해 자금 수요를 해소하기 어려움(조대형, 2014)
 - 특히, 기술개발 기간이 길고 개발 비용의 소요가 큰 농생명 벤처기업의 경우 창업 단계의 자금지원이 벤처기업의 성공에 크게 기여하고 있는 것으로 나타나고 있어 창업초기단계의 기업을 대상으로 한 특수목적 펀드의 조성 필요성이 높음

3. 기술이전지원체계 구축

1) 농생명기술정보종합시스템 구축

- 전북은 대학, 연구소 등 상대적으로 풍부한 농생명 연구개발 기관들이 소재하고 있으며 연구개발성과도 비교적 우수한 것으로 나타나고 있으나 관련 기술정보가 기관별로 부분적으로 관리되고 있어 지역의 농생명 기술정보에 대한 기업의 접근성이 떨어지고 있어 전북의 농생명 관련 기술정보를 통합적으로 수집·관리·제공하기 위한 시스템 구축이 필요
- 농생명기술정보종합시스템을 구축하고 이를 기업에 홍보하여 기업들의 기술정보에 대한 접근성 제고 및 지역 기술자원의 활용을 촉진
- 국가차원에서 기술이전 및 사업화를 촉진하기 위하여 기술은행(NTB) 의무등록 제도를 시행하고 있으나, 전북지역 차원에서 농생명 관련 기술정보를 체계적으로 공급하기 위해 농생명기술정보종합시스템 구축이 필요¹⁸⁾

2) 기술거래 전문인력 양성 및 활동 지원

- 전북 농생명 연구개발기관의 기술개발성과의 기업이전을 활성화하기 위해 대학, 연구기관 등 기술보유자와 기술수요자 간의 기술거래를 증개하는 중간 매개자인 기술거래 전문인력의 양성 및 활동 지원이 필요
- 지역 대학과 연계하여 기술이전 및 거래, 기술평가 등 기술거래 전문인력 양성 프로그램 개설
- 기술이전 및 거래과정은 기술보안, 기술평가 등 다양하고 전문적인 문제들이 수반되어 기술이전 실무에 대한 지식뿐 아니라 거래기술 자체에 대한 지식도 갖춘 전문인력의 역할이 중요함(김진석 등, 2008). 따라서 관련 기술지식을 보유한 전문가를

18) 정부는 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 근거하여 공공연구기관의 연구개발사업 및 국가연구개발비 지원을 받는 연구개발사업의 경우 기술, 기술인력, 설비 및 기술평가에 관한 정보 등 기술이전·사업화에 관한 정보를 한국산업기술진흥원에 의무등록하도록 하여 기술이전·사업화 촉진을 위한 제도를 마련하고 이를 시행하고 있음

대상으로 기술이전 및 거래, 기술평가 등 실무지식에 대한 교육을 지원하여 기술이전 및 기술중개 전문인력을 양성하고 농생명 관련 기관을 중심으로 전문적인 지원을 제공할 수 있도록 지원

- 특히, 기술이전 활성화와 함께 벤처 자본시장을 활성화하기 위해 이전기술 또는 벤처기업의 기술에 대한 시장가치 평가를 위한 기술가치평가 전문인력 양성이 필요
 - 기술제공자 또는 벤처자본 공급자 간 기술정보의 비대칭성으로 인하여 기술제공자 또는 벤처자본 공급자의 역선택 문제가 발생할 수 있으므로, 이를 해소하기 위해 기술의 시장가치를 정확히 평가하기 위한 전문인력의 역할이 중요함(조대형, 2014)

3) 농생명기술은행제도 도입

- 전북의 농생명 기업들은 상대적으로 기업규모가 작고 자본력이 취약하여 기술정보에 대한 접근성뿐만 아니라 개발된 기술 중 필요기술을 취득하기에 애로가 있음
- 따라서 전북의 농생명 기업을 대상으로 기술수요조사 등을 통해 농생명 유망기술을 선별하고 지역 내 대학, 연구소 등 기술보유자로부터 기술을 구입하여 필요기업에게 기술로 융자해주는 농생명기술은행제도를 도입할 필요가 있음(김진석 등, 2008)

4. 유망기업 마케팅 지원

- 정부에서는 벤처기업 육성을 위해 기업의 성장단계에 맞춘 다양한 벤처펀드의 조성을 지원하고 있으며, 이에 따라 우리나라의 벤처투자자금의 규모 또한 상당히 확대되어 있으므로 전북의 취약한 벤처 자본시장을 보완하기 위해 이를 적극 활용하기 위한 방안이 필요함
- 또한 해외의 벤처 투자자들 또한 국내의 유망 기업을 발굴하기 위해 국내 진출이 증가하고 있는 추세에 있으므로 전북의 유망기업들이 기업의 성장 가능성에 대한 적극적인 홍보활동을 통해 투자를 유치할 수 있도록 기회를 제공하는 것이 필요

- 따라서 국내외의 다양한 벤처 투자자들에게 전북의 유망한 농생명 벤처기업을 홍보하여 벤처투자를 유치하기 위해 지역 유망기업의 마케팅 활동을 지원
- 전북 농생명 기술박람회 개최, 농생명 벤처기업 해외 박람회 참가비 지원, 유망 농생명 벤처기업 해외시장개척 지원 등

5. 농생명 벤처기업 육성지원 플랫폼 구축

- 다양한 농생명 벤처·창업 지원사업을 전북지역 차원에서 통합적으로 지원할 수 있는 기업지원 플랫폼 구축이 필요함. 전북의 경우 자동차·기계산업, 탄소산업 등의 경우 기업지원 플랫폼이 구축되어 있으나 농생명 분야의 경우에는 뚜렷한 플랫폼이 구축되어 있지 못한 실정임
- 자동차·기계 분야의 전북자동차기술원, 탄소사업의 한국탄소융합기술원 등 전북의 관련 산업을 육성하기 위한 기업지원 플랫폼이 구축되어 있음. 그러나 농생명 분야의 경우 전북의 농생명 지원사업을 통합·조정하여 지원할 수 있는 기업지원 플랫폼 형성이 미약함¹⁹⁾
- 전북의 농생명 기업지원 플랫폼을 구축하여 체계적인 지원이 이루어질 수 있도록 추진체계를 구축하는 것이 필요함. 전북의 농생명 분야 기업지원 플랫폼 역할은 전북생물산업진흥원 등 농생명 분야의 기술협력 네트워크에서 중요한 결절(node) 역할을 수행하고 있는 기관에서 담당하는 것이 적절함
- 최근 설립된 창조경제혁신센터는 농생명분야, 탄소분야, 문화산업 분야를 중심으로 창업 활성화에 초점을 맞춘 기관으로 농생명 기업의 창업 분위기 확산, 창업기업 지원 등 창업지원 플랫폼으로 역할을 설정²⁰⁾

19) 이러한 현상은 특히 정부의 지역산업정책의 변화에 따라 전북의 지역사업(지역주력사업 및 지역연구사업)으로 농생명 관련 사업이 선정됨에 따라 전북TP에서 농생명 분야에 대한 지원이 이루어지면서 더욱 심화된 것으로 여겨짐

20) 전북창조경제혁신센터는 2015년 11월에 개소함

제 6 장

결론 및 정책제언

제 6 장 결론 및 정책제언

- 본 연구는 전북 지역산업에서 높은 비중을 차지하고 있으며 타 분야에 비해 기술 혁신기반이 비교적 충실히 구축되어 있고 벤처기업의 발달도 활발한 전북의 농생명 분야를 중심으로 벤처기업의 육성 환경을 검토하여 육성방안을 모색하는 데 목적을 두었음
- 이를 위해 먼저 벤처기업의 특성과 성공요인에 대한 선행연구를 검토하여 농생명 벤처기업의 육성환경 분석과 이를 통한 육성방안의 모색을 위한 기본개념을 검토 하였음
- 다음으로 전북 농생명 벤처기업의 현황과 특징, 기술혁신기반, 창업환경 및 벤처 자본시장 환경 등을 분석하여 전북 농생명 벤처기업의 발전여건을 검토하고, 이에 기초하여 전북 농생명 벤처기업 활성화를 위한 정책방향과 육성방안을 도출하였음. 전북 농생명 벤처기업 활성화를 위한 정책방향과 육성방안은 전북지역에서 취약한 부분을 중심으로 정책적 지원이 필요한 부분을 중심으로 제시하였음
- 전북 농생명 벤처기업의 특징과 발전여건 분석의 주요 결과는 다음과 같음
 - 첫째, 전북 농생명 벤처기업은 농생명 기업에 비해 농생명 벤처기업의 집적도는 상대적으로 낮으며, 상대적으로 저기술, 저부가가치 부문인 농업 및 식품 등 그린 분야에 집중되어 있음. 또한 전북 농생명 벤처기업은 기업 출신의 경력창업가 중심이며, 전반적으로 연구개발 투입과 산출부문에서 전국에 비해 상대적으로 취약한 상태임
 - 둘째, 농생명 벤처기업의 기술혁신역량과는 달리 전북 농생명 분야의 기술혁신 기반은 타 분야에 비해 비교적 우수함. 연구개발주체별로 대학 및 공공연구기관 등 공공부문이 연구개발비나 특허 등 연구개발성과 측면에서 연구개발기반이 우수한 반면, 기업의 경우는 취약한 상태이며, 업종별로는 농식품 및 미생물 분야의 연구개발기반이 우수함
 - 셋째, 전북 농생명 분야의 창업활동은 전체적으로 전국에 비해 부진하지만 음식료

부문의 경우에는 비교적 활성화되어 있음. 반면, 전북에서 특화도가 높은 농업 부문의 창업활동은 매우 부진함

- 넷째, 전북의 벤처 자본시장이 매우 취약함. 전북의 벤처 자본시장은 창업단계에서 성장단계, 회수단계에 이르는 벤처기업 성장의 전 과정에서, 그리고 농생명 분야 뿐만 아니라 모든 산업부문에서 취약한 상황임

○ 전북의 농생명 벤처기업 활성화를 위한 주요 정책방향과 육성방안은 다음과 같음

- 첫째, 벤처창업 배태조직·기반의 육성과 경력창업 활성화가 필요함. 일반적으로 바이오 분야는 다양한 영역의 과학적 지식이 요구되며 연구개발 기간이 길고, 기술 사업화 과정도 비선형적 과정을 거치는 경우가 많아 다른 분야에 비해 대학, 연구 기관, 대기업의 연구조직 등에서 분리신설(spun-off)된 경력창업이 많음, 따라서 전북의 농생명 벤처기업 활성화를 위해 창업기업의 배태조직으로 중요한 역할을 하는 대학, 공공연구기관, 기업 연구조직 등 연구개발기관의 경쟁력을 강화함과 동시에 전문기술인력의 창업을 촉진하기 위한 정책방안이 필요함. 전북은 대학 및 공공연구기관을 중심으로 농생명 관련 기술혁신기반이 비교적 잘 구축되어 있으므로, 이들 기관에 소속된 전문기술인력의 창업을 활성화하기 위해 전문경력인 창업 또는 전문경력인 공동창업에 대해 창업자금 및 기술개발자금 등을 우대지원 하는 것이 필요함

- 둘째, 기술협력 활성화 및 기술이전 지원체계 구축이 필요함. 전북은 농생명 분야의 연구개발역량이 상대적으로 다른 분야에 비해 우수하지만, 대학 및 공공연구기관 중심으로 연구개발기반이 구축되어 있고 기업은 상대적으로 취약함. 따라서 기업의 취약한 연구개발역량을 대학 및 공공연구기관과의 기술협력을 통해 보완하는 것이 필요함. 따라서 전북의 공공연구기관과 기업 간의 기술협력 활성화를 위해 기술이전 지원체계를 구축하는 것이 필요함. 이를 위해 농생명기술정보종합시스템 구축, 기술거래 전문인력 양성 및 활동 지원, 농생명 기술은행제도 도입 등의 정책방안이 필요함

- 셋째, 전북의 취약한 벤처 자금시장 활성화가 필요함. 벤처 자금시장은 전북뿐만 아니라 전국적인 현상으로 정부는 벤처 자금시장 활성화를 위해 벤처펀드의 조성,

기술가치평가 생태계 구축, 벤처 회수시장 구축 지원 등 다양한 정책을 강화하고 있음. 전북은 취약한 벤처 자금시장을 보완하기 위해 정부의 벤처투자 활성화 정책과 연계하여 벤처자금을 확보하고, 이를 기업에 원활하게 공급할 수 있는 체계를 구축하는 것이 필요함. 특히, 전북은 기업자금지원이 성장단계의 기업에 초점이 맞추어져 있고 창업단계의 자금지원이 취약한 실정이나 농생명 벤처기업의 경우 창업 활성화가 중요하므로 창업 5년이내의 기업을 대상으로 한 특수목적펀드인 전북농생명벤처 창업기업지원펀드를 조성하는 것이 필요함. 또한 지역 외부의 국내외 벤처자금 유치를 활성화하기 위해 농생명 유망기업을 대상으로 기술박람회 개최 및 참가, 해외시장 개척 등 유망기업 마케팅 지원사업을 추진할 필요가 있음

- 넷째, 농생명 벤처기업 육성정책의 효율적 추진을 위한 정책 추진체계 구축이 필요함. 전북의 벤처기업 육성사업은 중앙부처의 사업이 부처별로 분산되어 추진되고 있으며, 전북 자체사업의 경우에도 다수의 지원채널로 분산되어 추진되고 있어 이들 지원사업의 통합적 추진을 위한 정책 추진체계 구축이 필요함. 정부 부처사업뿐만 아니라 전북 자체사업의 경우도 전북에서 통합추진하기 어려운 사업들이 많으나 일부 사업의 경우 농생명 기업지원 플랫폼을 구축하고 이를 중심으로 통합추진이 가능함. 그러나 전북 농생명 분야의 경우 기업지원 플랫폼이 명확히 구축되어 있지 못한 실정임. 따라서 농생명 기술협력 네트워크에서 중요한 중심(node) 역할을 수행하는 기관을 대상으로 전북 농생명 기업지원 플랫폼을 구축하고 이를 중심으로 농생명 기업지원 관련 사업들이 통합추진될 수 있는 체계를 구축하는 것이 필요함

참고 문헌

참 고 문 헌

- 국회예산정책처, 2010, 벤처기업 지원사업 평가.
- 김건식, 2014, 한국 제조업에서 혁신활동과 재무적 성과 간의 인과경로: 혁신성과 및 운영성과의 매개효과를 중심으로, 기술혁신학회지, 제17권 1호, pp. 146~173.
- 김군수·문미성·정병순, 2001, 경기도 벤처기업유치 촉진방안, 경기개발연구원.
- 김세중, 2008, 벤처기업 관련제도의 합리적 개선방안, 중소기업연구원.
- 김종운·김흥기, 2013, 「벤처창업 촉진을 위한 지원시스템 구축, 중소기업청」 한남대학교.
- 김진석·성태경, 2008, 전북지역의 기술혁신성과 확산방안에 관한 연구, 전북발전연구원.
- 농업정책자금관리단, 2014, 농식품모태펀드 투자유치 가이드북.
- 배영임·표한영·김영태, 2012, 벤처생태계의 내실화 촉진을 위한 정책연구: 이스라엘을 중심으로, 중소기업연구원.
- 손동원, 2006, 한국 벤처생태계의 성숙과 진화, 과학기술정책연구원.
- 손수정·정장훈·임채운, 2014, 기술지주회사의 가치와 성공조건, STEPI INSIGHT 제146호, 과학기술정책연구원.
- 송치승·노용환·최은주, 2010, 벤처기업성장경로에 관한 실증분석과 지원정책 개선방안, 중소기업연구원.
- 신동호, 2014, 중소기업 지원사업의 통합적 추진을 위한 제도개선 방안, 산업단지공단, 산업입지, vol.53, pp.6~14.
- 이병현, 2005, 벤처기업의 성장단계별 기술혁신 전략과 정부의 R&D 지원 효과, 벤처경영연구, 제8권, 제2호, 127~152.
- 이윤준, 2008, 기술기반 창업기업의 성장단계별 기술전략, 과학기술정책연구원.
- 이윤준, 2011, 지역 신성장동력 창출을 위한 지역 벤처기업 육성 방안, 과학기술정책연구원, STEPI Insight, 제76호.
- 이윤준·정기철·장병열·나청호, 2013, 기술창업의 성공조건과 지원정책, 과학기술

- 정책연구원.
- 이재정·백운성, 2006, 농생명 바이오산업 동향과 충청남도 발전 방안, 충남발전연구원.
- 이춘우, 2001, 벤처기업의 개념 및 특징에 관한 선행문헌 검토, 충북대학교, 산업과 경영, 제13권, 제2호, 1~30.
- 임길환·정유훈, 2014, 벤처·창업 지원 정책의 주요 쟁점과 개선과제, 국회예산정책처.
- 임운철·정재용·양현모, 2005, 새로운 기술집약적 중소기업(벤처) 정책 발굴 연구, 과학기술정책연구원.
- 임채윤·서지영·이광호·김병우·김영훈·김병기, 2006, 한국형 벤처생태계 활성화 방안, 과학기술정책연구원.
- 임영훈·김진석, 2014, 전북 농생명(농식품)산업 현황 분석과 육성방안 연구, 전북발전연구원.
- 창업진흥원, 2014, 벤처·창업 자금생태계 선순환 방안 성과점검.
- 전라북도, 2014, 미래가치창조공간 동북아시아 농생명 허브 조성 종합발전계획.
- 조대형, 2014, 기술금융 활성화를 위한 정책적 보완과제, 국회입법조사처, 이슈와 논점, 제933호.
- 주현·송하울·박린, 1999, 벤처기업 육성정책과 산·연 연계, 산업연구원.
- 한영주·성홍모, 1997, 서울 벤처산업 활성화 방안, 서울시정개발연구원.
- 한정화, 2007, 한국 교수·연구원 창업벤처생태계의 특징과 정책적 과제에 관한 탐색적 연구, 중소기업연구, 제29권, 제3호, pp.99~117.
- 진화과정과 미래전망, 삼성경제연구소, 벤처 심포지움: 한국의 벤처생태계 진단, 2000.3.30.
- 황수정·신진교, 2009, 최고경영자 특성, 조직구조, 시장경쟁, 기술혁신 및 재무성과 사이의 관계에 관한 실증연구, 대한경영학회지, 제22권 제2호, pp. 987~1011.
- Suren G. Dutia . AGTECH: Challenges and Opportunities for Sustainable Growth, Ewing Marion Kauffman Foundation, 2014.

매

파

부록 1. 바이오산업통계의 분류체계

대 분류	중 분류	대 분류	중 분류
바이오의약	항생제	바이오전자	DNA칩
	항암제		단백질칩
	백신		세포칩
	호르몬제		바이오센서
	면역제제		바이오멤스
	혈액제제		기타 바이오전자제품
	성장인자		바이오반응기
	신개념치료제	바이오공정 및 기기	생체의료기기 및 진단기
	진단키트		바이오공정 및 분석기기
	동물약품		공장 및 공정설계
기타 바이오의약품	기타 바이오공정 및 기기		
바이오화학	바이오고분자	바이오에너지 및 자원	바이오연료
	산업용효소 및 시약류		인공종자 및 묘목
	연구실험용 효소 및 시약류		실험동물
	바이오화장품 및 생활화학제품		유전자변형 동식물
	바이오농약 및 비료		기타 바이오에너지 및 자원
기타 바이오화학제품	바이오검정, 정보개발서 비스 및 연구개발	바이오정보 서비스	
바이오식품		건강기능식품	유전자관련 분석서비스
		아미노산	단백질관련 분석서비스
		식품첨가물	연구개발 서비스
		발효식품	바이오안전성 및 생리활성 평가서비스
		사료첨가제	진단 및 보관서비스
기타 바이오식품		기타 바이오검정, 정보개발 서비스 및 연구개발	
바이오환경	환경처리용 미생물제제		
	미생물 고정화소재 및 설비		
	바이오환경제제 및 시스템		
	환경오염 측정시스템		
기타 바이오환경제품 및 서비스			

자료: 산업연구원, 바이오산업통계

부록 2. 바이오산업 분야별 분류 기준

대분류	중분류	소분류		
1.레드	1.의약품	1.저분자의약품(천연물 포함)		
		2.바이오의약품(재조합단백질, 항체, 바이오시밀러, 백신, 혈액제제)		
		3.신개념치료제(유전자치료제, 세포치료제, 이종장기, 조직공학 제품)		
		4.동물약품		
		5.요소기술 개발(DDS/제제 등)		
		6.의약품 원료 및 소재		
2.그린	2.진단	7.진단시약 및 키트		
		3.농업	8.종자	
			9.사료 및 사료첨가제	
			10.비료	
			11.농약 및 생물방제	
			12.농업 원료 및 소재	
	4.식품		13.건강기능식품	
		14.식품첨가물		
		15.발효식품		
		16.식품 일반		
		17.식품 원료 및 소재		
		3.화이트	5.화학	18.화장품
				19.생활 화학제품
20.기타 화학제품(섬유, 플라스틱 등)				
21.화학 원료 및 소재				
6.환경	22.환경오염측정 및 평가			
	23.환경처리용 제제			
	24.환경처리 시스템			
7.에너지	25.환경처리제 원료 및 소재			
	26.바이오 연료/에너지			
4.플랫폼 (인프라)	8.지원서비스	27.CRO		
		28.CMO		
		29.유전자/단백질 분석		
		30.보관서비스		
		31.시약(산업용/실험용)		
		32.실험동물		
	9.기타(SW/HW)	33.소프트웨어		
		34.실험·분석기기 및 장비, 기타 설비		

자료: 김석관 등(2013), p.129.

부록 3. 정부지원사업의 바이오산업 해당업종

품목코드	품 목 명
C10	식료품 제조업
C11	음료 제조업
1110	곡물 및 기타 식량작물 재배업
1123	종자 및 묘목 생산업
1140	기타 작물 재배업
1299	그외 기타 축산업
10619	기타 곡물가공품 제조업
21101	의약품 화학물 및 향생물질 제조업
21102	생물학적 제제 제조업
21210	완제 의약품 제조업
21220	한의약품 제조업
21230	동물용 의약품 제조업
21300	의료용품 및 기타 의약관련 제품 제조업
13999	그외 기타 분류안된 섬유제품 제조업
20111	석유화학계 기초화학물질 제조업
20119	기타 기초유기화학물질 제조업
20499	그외 기타 분류안된 화학제품 제조업
22222	저장용 및 위생용 플라스틱 제조업
22299	그외 기타 플라스틱 제품 제조업
27111	방사선 장치 제조업
27112	전기식 진단 및 요법기기 제조업
27192	정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업
27199	그외 기타 의료용 기기 제조업
2929	타 특수 목적용 기계 제조업
33999	그외 기타 달리 분류되지 않은 제품 제조업
70111	물리, 화학 및 생물학 연구개발업
70112	농학 연구개발업
70113	의학 및 약학 연구개발업
72911	물질성분 검사 및 분석업

* 위 업종을 영위하는 기업으로 바이오산업에 해당되는 기업

- 바이오산업 : 생명체가 가지는 기능과 정보를 생명공학기술을 이용하여 산업적으로 유용한 생산물과 서비스로 가공·생산하는 산업

Jthink 2014-PR-13

전라북도 농생명 벤처기업 활성화 방안

발행인 | 강현직

발행일 | 2014년 12월 31일

발행처 | 전북발전연구원

560-860 전북 전주시 완산구 콩쥐팥쥐로 1696
(효자동3가 1052-1)

전화: (063)280-7100 팩스: (063)286-9206

ISBN 978-89-6612-118-2 93320

본 출판물의 판권은 전북발전연구원에 속합니다.



55068 전라북도 전주시 완산구 콩쥐팥쥐로 1696(효자동 3가 1052-1) Tel 063-280-7100 Fax 063-286-9206 www.jthink.kr

