

전라북도 중소벤처 스마트혁신지구 구성 방안

The Plan for Establishing a Smart Innovation Zone
for Venture Business in Jeollabuk-do

김시백 양원탁 장성혁



설립목적

전라북도 및 전북지역 시군의 지역발전과 여성정책 등에 관련된 정책과제에 대하여 체계적인 조사·연구 활동을 통하여 지역단위의 정책개발 기능을 수행함으로써 지역발전에 기여

주요기능

- 도정에 관한 중장기 개발계획 및 주요현안에 대한 조사연구
- 지역경제, 지역발전, 지역여성에 관한 연구 및 정책 대안의 모색
- 정부, 전라북도 및 국내외의 연구기관과 민간단체의 각종 용역 수탁
- 연구 관련도서 및 간행물 출간
- 국내외 연구기관 간 공동연구 및 정보 교류·협력

연구진 소개

김시백

서울대학교 공학박사
전북연구원 연구위원

양원탁

서울대학교 도시계획학박사
한국지방행정연구원 객원연구원
전북연구원 연구위원

장성혁

원광대학교 경제학석사
JB문화공간 기획팀 연구원
산업연구원 위촉연구원
전북연구원 전문연구원

Jeonbuk Institute

정책연구

2023-03

전라북도 중소벤처 스마트혁신지구 조성 방안

The Plan for Establishing a Smart Innovation Zone
for Venture Business in Jeollabuk-do

김시백 양원탁 장성혁

연구진 및 연구 세부 분담

| | | | |
|------|-----|-------|---------------------------------|
| 연구책임 | 김시백 | 연구위원 | 연구총괄, 제1장, 2장 2절, 3장 2절, 4장, 5장 |
| 공동연구 | 양원탁 | 연구위원 | 제2장 3절, 3장 1절, 4장 5절 |
| | 장성혁 | 위촉연구원 | 제2장 1절, 4장 4절 |

연구관리 코드 : 22JU19

이 보고서의 내용은 연구자의 의견으로서
전북연구원의 공식 입장과는 다를 수 있습니다.

1. 연구목적 및 방법

■ 연구 목적

- 본 연구는 중소벤처기업부의 사업인 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 공모에 대응하기 위한 사전 연구 성격을 가지며 다음의 세 가지 목적을 달성하고자 진행됨
- 첫 번째는 여건 분석 및 대상지 검토 등을 통해 사업계획을 수립하기 위한 기초 자료들을 검토하여 중소벤처 스마트혁신지구 조성 사업계획서 작성을 용이하게 하고자 함
- 두 번째는 사업대상지 선정, 앵커기업 발굴과 대상지역과 인근지역과의 연계 가능성 등을 종합적으로 정리하여 사업 추진의 논리를 확보하여 공모에 대응하고자 함
- 세 번째는 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업이 해당 지역뿐만 아니라 전라북도로 성과가 확산 될 수 있는 방안을 제안하고자 함

■ 연구 방법

- 전라북도에서 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업을 추진할 수 있는 대상 지역을 찾아 사업필요성, 앵커기업 유무, 교통접근성, 사업확장성을 고려하여 3개의 후보지역을 선정하였으며, 이 중 1순위 후보지역을 대상으로 사업 추진방안을 제안

2. 결론 및 정책제언

■ 결론

- 전라북도의 경우, 스마트혁신지구 조성사업이 가능한 지역은 도심권의 준공업지역과 농공단지 내 공업지역으로 한정할 수 있으며, 유사 시설이 인근에 있는 경우를 제외하

면 정읍 첨단과학산업단지, 김제 백구농공단지와 부안 제3농공단지가 사업 대상 후보 지이며, 이 중에서 김제 백구농공단지가 특장차를 중심으로 앵커기업과 협력기업들이 집적되어 있어 입지 조건뿐만 아니라 파급효과 및 사업 연계성이 높아 사업 추진우선 지역이라고 볼 수 있음

- 김제 백구농공단지를 중소벤처 스마트혁신지구 대상사업으로 선정하여 추진할 경우, 전략산업은 특장차 산업으로 선정하여 ‘스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축’이라는 비전 하에서 ① 스마트 제조 공동 플랫폼 ② 특장차 산업의 고부가가치 산업구조로 전환 ③ 산업단지와 농공단지 간 네트워크 협업 거점 구축을 목표로 사업을 추진할 수 있음

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| 비전 | 스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축 | | |
| 목표 | 스마트 제조 공동플랫폼 구축 | 특장차 산업의 고부가가치 전환 | 네트워크 협업 거점 구축 |
| 추진 방향 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 스마트팩토리 구축 지원 ◆ 공동활용 플랫폼 조성 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 특장차 특화 인력 확보 ◆ 기업 혁신 역량 강화 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 산단간 상생형 공간조성 ◆ 미래형 모빌리티 연계 |

- 스마트혁신지구 조성 이후, 성과 확산과 특장차 산업을 육성을 위해 농공단지 간의 연계를 위한 특장차 산업벨트를 구축하고 산업단지 대개조 사업으로 추진하고 있는 미래형 모빌리티 산업축에 연결하여 전라북도에 미래형 모빌리티 산업의 초광역 클러스터를 형성하는 방향으로 추진하는 것을 제안함

■ 정책제언

- 당초 본 연구는 2023년 1분기에 공모 절차가 이루어질 것에 대비하여 진행하였으나, 6개월 이상 공모가 지연될 것으로 예상되기 때문에 본 연구에서 검토한 후보 지역 이외에 추가적으로 후보 지역을 검토할 수 있음
- 현재 사업대상지역이 아니지만 용도지역 변경을 통해 사업의 효율성을 제고할 수 있으며, 본 연구에서 제안된 특장차 산업벨트 구축 방향과 산업단지 대개조 사업과의 연계 방안에 대한 아이디어를 좀 더 구체화하는 작업이 후속적으로 이루어져야 할 것임

차 례

CONTENTS

요약 i

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적 3
가. 연구의 배경 3
나. 연구 목적 6
2. 연구의 범위 및 내용 7
가. 연구의 범위 7
나. 연구의 내용 8

제2장 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 개요

1. 사업 개요 13
2. 기 추진 사업 사례 검토 18
가. 대전 평촌공업지역 19
나. 경남 도남농공단지 25
3. 중소벤처 스마트혁신지구 조성 기대 효과 29
가. 중소기업 성장 요인 29
나. 중소기업 지원정책 효과 31
다. 중소벤처 스마트혁신지구 기대효과 34

제3장 사업 대상 후보지역 검토

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. 전라북도 여건 분석 | 39 |
| 가. 전라북도 공업지역 현황 | 39 |
| 나. 산업단지로 지정되지 않은 공업지역 현황 | 41 |
| 다. 전라북도 산업단지 및 농공단지 현황 분석 | 44 |
| 2. 적정 후보지역 검토 | 64 |
| 가. 후보지역 검토 항목 | 64 |
| 나. 후보 지역 검토 | 65 |

제4장 전북 중소벤처 스마트혁신지구 조성 방안

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. 비전 및 목표 | 75 |
| 2. 사업 추진 전략 및 추진 체계 | 76 |
| 가. 추진 전략 | 76 |
| 나. 사업 추진 체계 | 77 |
| 3. 스마트혁신지구 조성을 위한 핵심 사업 | 81 |
| 가. 데이터 기반 스마트제조 공동 플랫폼 구축 | 81 |
| 나. 스마트팩토리 공유지원센터 구축 | 82 |
| 다. 친환경설비 지원 | 83 |
| 라. 농공단지 내 중소기업 R&D 지원 | 84 |
| 4. 스마트혁신지구 연계 사업 | 85 |
| 가. 농공단지 서비스 바우처 | 85 |

차 례

CONTENTS

| | |
|------------------------------------|----|
| 나. 스마트공장 구축 및 고도화 | 85 |
| 다. 차세대 무선통신기술 활용 스마트 제조환경 구축 | 86 |
| 5. 지역 연계 방안 | 88 |
| 가. 농공단지 간 연계 | 88 |
| 나. 미래형 모빌리티 가치사슬 구축 | 97 |

제5장 결론

| | |
|----------------|-----|
| 1. 연구 요약 | 101 |
| 2. 정책 제언 | 104 |

| | |
|------------|-----|
| 참고문헌 | 106 |
|------------|-----|

| | |
|----------------------|-----|
| 영문요약 (Summary) | 108 |
|----------------------|-----|

표 차례

LIST OF TABLES

| | |
|---|----|
| [표1-1] 지역중소기업 육성 및 혁신 촉진 등에 관한 법률에 따른 주요 지원사업 | 3 |
| [표1-2] 공동활용 스마트플랫폼 예시 | 4 |
| [표1-3] 중소벤처스마트혁신지구 평가항목 | 5 |
| [표1-4] 전라북도 시군별 농공단지 수(조성 완료) | 7 |
| [표1-5] 전북 사업추진 가능 지역 분석 개요 | 8 |
| [표 2-1] 공동활용 스마트플랫폼 예시 | 14 |
| [표 2-2] 중소벤처 스마트혁신지구 협동화 사업 내용 | 15 |
| [표 2-3] 중소벤처 스마트혁신지구 혁신바우처 지원 프로그램 | 16 |
| [표 2-4] 스마트공장 유형별 지원 내용(중소·중견기업 대상) | 17 |
| [표 2-5] 스마트공장 유형별 지원 내용(소공인 대상) | 17 |
| [표 2-6] 대전 스마트혁신지구 협력기관 역할 | 22 |
| [표 3-1] 전라북도 공업지역 현황 | 40 |
| [표 3-2] 정읍첨단과학산업단지 입주업종 현황 | 43 |
| [표 3-3] 정읍첨단과학산업단지 입주업종 현황(소분류) | 43 |
| [표 3-4] 산업단지 유형별 현황 | 44 |
| [표 3-5] 전라북도 산업단지 유형별 업종 특성 | 45 |
| [표 3-6] 전라북도 산업단지 유형별 사람 특성(중위수) | 45 |
| [표 3-7] 전라북도 권역별 산업단지 현황(합계) | 47 |
| [표 3-8] 전라북도 권역별 산업단지 공간 특성 비교(중위수) | 48 |
| [표 3-9] 전라북도 권역별 산업 특성 비교(중위수) | 49 |
| [표 3-10] 전라북도 권역별 산업단지 입주업종 특성 | 49 |
| [표 3-11] 전라북도 권역별 사람 특성 비교(중위수) | 50 |
| [표 3-12] 전라북도 산업단지 유형별 현황 | 52 |
| [표 3-13] 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지 현황 | 54 |
| [표 3-14] 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 지역별 현황 | 55 |
| [표 3-15] 전북 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 토지이용 현황 | 56 |
| [표 3-16] 도내 공업지역을 포함하는 농공단지의 단지별 현황 | 57 |

표 차례

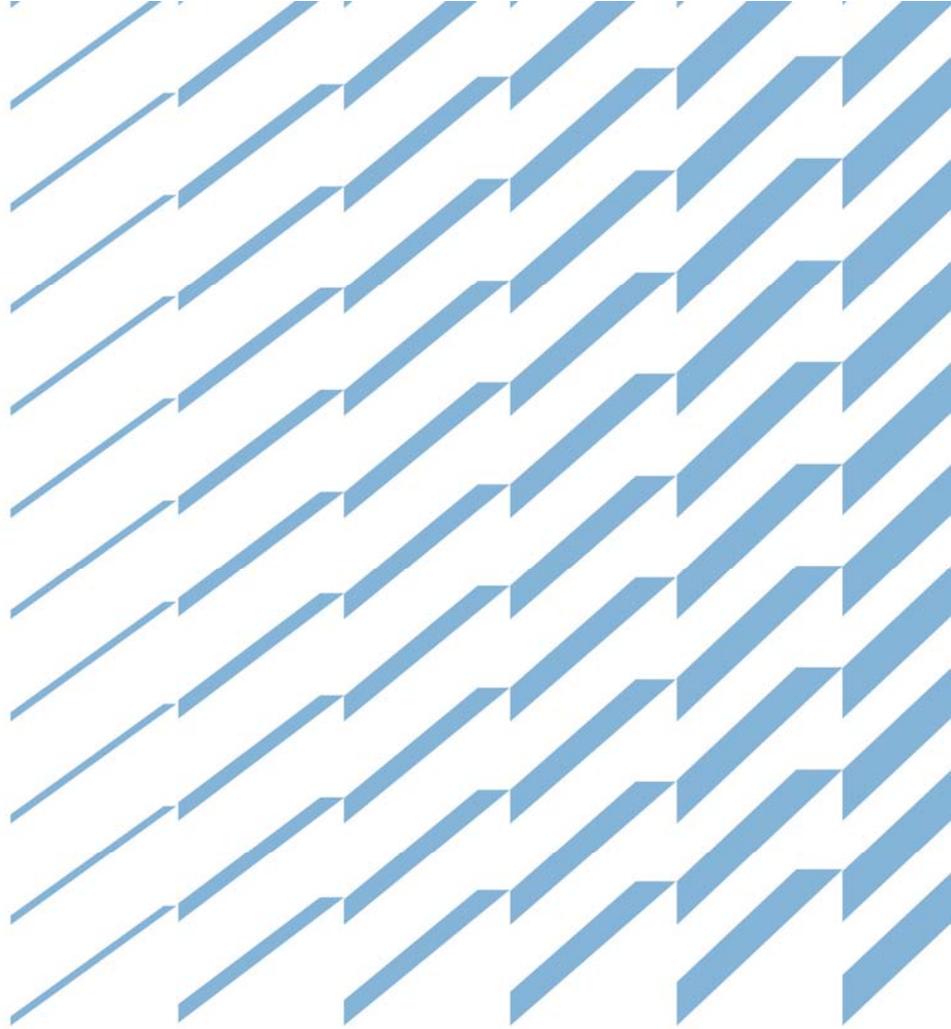
LIST OF TABLES

| | |
|---|-----|
| [표 3-17] 전북 공업지역 포함 농공단지 중 생산액 상위 5개 단지 현황 | 58 |
| [표 3-18] 부안제2농공단지 입주업종 현황(소분류) | 58 |
| [표 3-19] 만경농공단지 입주업종 현황(소분류) | 59 |
| [표 3-20] 분양대상 산업시설용지 중 5천㎡ 이상의 미분양 용지 보유 농공단지 | 60 |
| [표 3-21] 분양완료 농공단지 중 5천㎡ 이상의 지원시설용지 보유 농공단지 | 61 |
| [표 3-22] 가용부지 보유 농공단지 현황 | 62 |
| [표 3-23] 가용부지 보유 농공단지 용도지역 현황 | 63 |
| [표 3-24] 중소벤처 스마트혁신지구 평가항목 | 64 |
| [표 3-25] 사업 대상지 검토 항목 | 65 |
| [표 3-26] 후보지역 검토 결과 | 69 |
| | |
| [표 4-1] 스마트혁신지구 사업 참여기관별 역할(안) | 78 |
| [표 4-2] 전북 자동차 산업 세부 분류별 기업 현황 | 88 |
| [표 4-3] 전라북도 중장기 산업 발전 계획별 정책적 육성 산업 | 89 |
| [표 4-4] 전라북도 기초자치체의 자동차 산업 육성 계획 및 사업 | 89 |
| [표 4-5] 전라북도 농공단지 내 자동차 및 운송장비 기업 분포 | 90 |
| | |
| [표 5-1] 사업 추진 로드맵(김제시 농공단지를 대상으로 할 경우) | 105 |

그림 차례

LIST OF FIGURES

| | |
|---|----|
| [그림 1-1] 2022년 사업추진 일정 | 4 |
| [그림 1-2] 전라북도 개별입지 공간 군집 패턴 | 7 |
| [그림 2-1] 중소벤처 스마트혁신지구 개요 | 13 |
| [그림 2-2] 중소벤처 스마트혁신지구 선정 지역 | 18 |
| [그림 2-3] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 비전 및 목표 | 19 |
| [그림 2-4] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 사업추진 체계 | 20 |
| [그림 2-5] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 앵커기업 역할 및 투자계획 | 21 |
| [그림 2-6] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 공동활용 스마트 플랫폼 구상도 | 23 |
| [그림 2-7] 대전 평촌공업지역 부리산업 특화단지 토지이용계획(안) | 24 |
| [그림 2-8] 도남 농공단지 공동활용센터 및 공유물류플랫폼 | 27 |
| [그림 2-9] 도남 농공단지 스마트그린 조성계획 | 28 |
| [그림 2-10] 중소기업의 성장 패턴 | 29 |
| [그림 2-11] 새로운 산업단지의 개발 방향 | 33 |
| [그림 2-12] 스마트혁신지구 기대효과 | 35 |
| [그림 3-1] 전주시 준공업지역 배치 현황 | 41 |
| [그림 3-2] 군산시 준공업지역 배치 현황 | 41 |
| [그림 3-3] 익산시 준공업지역 배치 현황 | 42 |
| [그림 3-4] 전라북도 권역·유형별 산업단지 분포 | 47 |
| [그림 3-5] 산업단지 유형별 개수 및 면적비중 | 51 |
| [그림 3-6] 전북 내 공업지역을 포함하는 농공단지 현황 | 54 |
| [그림 3-7] 정읍첨단과학산업단지 배치도 | 66 |
| [그림 4-1] 전라북도 내 특장차 및 부품 생산기업 분포 | 90 |
| [그림 4-2] 미래형 모빌리티 가치사슬 구조 | 98 |



제 1 장

서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 내용



제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

가. 연구의 배경

- 지역의 중소기업 육성을 위해 중소벤처기업부에서는 2022년 1월 「지역중소기업 육성 및 혁신촉진 등에 관한 법률」을 제정하였으며, 해당 법률에는 크게 2가지의 지구 지정을 통해 지역의 중소기업을 육성하고 지원할 수 있도록 함
 - 「지역중소기업 육성 및 혁신 촉진 등에 관한 법률」에서는 ① 지역중소기업 스마트혁신지구, ② 중소기업특별지원지역을 지정하여 중소기업을 지원할 수 있도록 규정함

[표1-1] 지역중소기업 육성 및 혁신 촉진 등에 관한 법률에 따른 주요 지원사업

| 구 분 | 지정 조건 | 지원 내용 |
|-----------------------|---|--|
| 지역 중소기업 스마트혁신지구 | <ul style="list-style-type: none"> · 지역중소기업 밀집지역 중 다음에 해당하는 지역 ① 도시형 소공인 집적지구(도시형소공인 지원 특별법) ② 벤처기업집적시설 벤처기업육성지구(벤처기업육성법) ③ 일반산업단지 농공단지(산업단지 및 개발에 관한 법률) ④ 지식산업센터(산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률) ⑤ 상점가(유통산업발전법) ⑥ 전통시장 또는 상권활성화 구역(전통시장특별법) ⑦ 공업지역 또는 생산관리지역, ⑧ 지역특화발전특구(규제자유특구법) | <ul style="list-style-type: none"> · 다음의 사업 추진 및 비용 지원 ① 혁신지구 내 기업 유치 및 민관 협력 ② 기반시설 및 공동활용 인프라 설치/운영 ③ 혁신지구가 위치한 지역의 발전을 위해 필요한 사업 · 혁신지구에 입주하는 기업과 연구기관에 대한 부지 조성, 임대료 감면, 의료시설·교육시설·주택 등 편의시설의 설치에 필요한 비용 지원 |
| 중소기업 특별지원 지역 | <ul style="list-style-type: none"> · 산업이 낙후되거나 쇠퇴하여 산업집적 및 산업 생산이 전국 평균에 현저히 미치지 못하는 지역 · 지역의 주된 산업 또는 대규모 기업의 구조조정·장이전 등으로 지역중소기업의 생산이나 판매 활동이 전국 평균에 현저히 미치지 못하는 등 위기에 처한 경우 | <ul style="list-style-type: none"> · 신속한 경영 정상화를 위해 연구개발 및 사업화, 자금, 인력, 판로, 시설개선 등 지원 · 지역중소기업 경영상황 등에 대한 위기 징후를 상시 모니터링하고 선제적으로 대응할 수 있는 위기대응 체계 구축 및 운영 ① 지역중소기업 위기 예방계획 수립 ② 지역중소기업경영환경조사단 구성 및 경영환경 악화 상황 조사 ③ 위기진단 및 사업다각화 컨설팅, 특허인증획득, 연구개발, 인력양성 등 경쟁력 강화 지원 |

출처 : 법제처(law.go.kr)

- 중소기업특별지원지역의 경우, 최근에 기업의 이전이나 구조조정 등으로 산업이 급격하게 쇠퇴한 지역을 대상으로 지정하는 제도로 전라북도의 경우, 군산이 해당되며 현재 고용 및 산업 위기 대응지역으로 지정되어 지원을 받고 있는 상황임
- 지역중소기업 스마트혁신지구는 쇠퇴 여부와 상관없이 중소기업이 밀집되어 있는 지역을 대상으로 공동활용 인프라 및 AI 등 4차산업혁명과 연계하여 생산성을 높일 수 있는 기반시설을 지원해 주는 내용으로 지역 입장에서 필요한 제도임

[표1-2] 공동활용 스마트플랫폼 예시

| 구분 | | 지원 내용 |
|-------------|--------------------|---|
| 스마트 공동시설 | 스마트 제조 공동 플랫폼 | • 빅데이터, AI, 로봇 등을 도입한 시험 및 테스트베드 공간, AR 기술을 도입한 시제품 시뮬레이션 공간 등 |
| | 스마트 물류 공동 플랫폼 | • IoT, AI 기술 등을 활용한 다품종 공유형 디지털 물류시스템 등 |
| | Post-코로나 공동 플랫폼 | • Post-코로나를 대비하여 공동으로 활용 가능한 비대면 회의시스템, 제품 홍보를 위한 AR/VR 활용 스튜디오 등 |
| 친환경(그린) 인프라 | | • 에너지 절감을 위한 스마트그리드 시설, 환경관리를 위한 폐기물 처리 또는 미세먼지 저감시설 등 |

출처 : 2022년 민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 공고

- 2022년 사업의 경우 2월에 사업 공고가 진행되었으며, 현재 컨설팅 단계에 있으며, 내년도에도 지속 추진할 예정인 사업으로 전라북도는 2022년에는 신청하지 않았지만, 다음 공모 시점에 대응하기 위해 사전에 대상 지역 선정 및 사업 계획을 선제적으로 준비할 필요가 있음

| 사업공고 | 신청 | 1차 선정 | 컨설팅 진행 | 2차 선정 (’23~’24년 사업지) | 사업추진 |
|------------|----------------|----------------|-------------|-------------------------|-----------|
| 공모계획 공고 | 사업계획서 신청·접수 | 사전컨설팅 대상 선정 | 컨설팅 진행 | 최종선정 결과 공지 | 사업추진 |
| 2월 | 2~3월 | 4월 | 5월~7월 | 8월 이후 | ’23 ~ ’24 |
| 중기부 | 지자체·민간 | 전담기관 | 컨설팅 전문기관 | 전담기관 | 지자체·민간 |

[그림 1-1] 2022년 사업추진 일정

- 대상 지역 선정 및 사업 계획 준비에 앞서, 해당 사업의 평가 항목을 면밀하게 분석하여 전라북도에서 추진 가능한 사업 지역을 발굴하고 이와 연계한 앵커기업의 투자 가능성 및 투자 방안 등을 사전에 논의할 수 있는 기초 자료 구축이 선행되어야 함
- 사업 대상지의 경우, 낙후도 및 중소기업이 얼마나 밀집되어 있는가를 평가하며, 스마트 플랫폼 조성을 통해 발생하는 효과가 충분히 있어야 함
- 사업 추진에 있어 앵커기업이 반드시 있어야 하며, 앵커기업의 투자 규모 및 역할이 어느 정도 논의되어야 사업 계획을 추진할 수 있음

[표1-3] 중소벤처스마트혁신지구 평가항목

| 구분 | | 평가 내용 |
|----------------------|------------------|--|
| 1. 사업 필요성 (10점) | 1-1. 현황 진단 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업대상지 낙후도 등 현황 진단 • 밀집지역 현황 진단의 적절성 |
| | 1-2. 사업 필요성 | <ul style="list-style-type: none"> • 스마트 플랫폼 조성 목표 및 필요성 • 기업지원시설 등 인프라 구축 필요성 |
| 2. 사업 추진전략 (40점) | 2-1. 사업의 실현 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업계획, 실행전략의 구체성 및 실현 가능성 • 사업 추진을 위한 사업비 편성의 적절성 |
| | 2-2. 앵커기업 투자 | <ul style="list-style-type: none"> • 앵커(민간)기업 투자 규모 및 역할의 적절성 |
| | 2-3. 추진조직 및 운영계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업추진을 위한 조직구성 등 실행전략의 적절성 • 스마트플랫폼 운영 방안의 구체성 및 적절성 |
| | 2-4. 사업추진 의지 | <ul style="list-style-type: none"> • 지방비 매칭 등 지자체의 사업추진 의지 |
| 3. 공간 조성·운영 전략 (40점) | 3-1. 접근성 | <ul style="list-style-type: none"> • 조성지의 입지 및 접근성 |
| | 3-2. 조성전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 조성지 부지·시설 등 확보 계획 • 스마트플랫폼 내 장비 구성 및 공간의 적절성 • 스마트플랫폼 조성 시 인근 지역과의 연계 전략 • 타 부처, 지자체 사업과의 연계성 |
| | 3-3. 운영전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 지원 프로그램 운영 방안 등 중장기 운영 전략 |
| 4. 지속 가능성 (10점) | 4-1. 지속 가능성 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업 완료 이후 민간 참여 등 지속적인 확장성 |
| | 4-2. 파급 효과 | <ul style="list-style-type: none"> • 플랫폼 조성을 통한 지역내 기업 간 네트워크 형성, 타 기관과의 연계 등 지역 활력 회복을 위한 정성적 파급효과 |

출처 : 2022년 민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 공고

나. 연구 목적

- 본 연구는 중소벤처기업부의 사업인 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 공모에 대응하기 위한 사전 연구 성격을 가지며 다음의 목적을 달성하고자 함
- 첫 번째 목적은 중소벤처 스마트혁신지구 조성 사업을 전라북도로 유치하기 위해 사전에 여건 분석 및 대상지 검토 등을 통해 사업계획을 수립하기 위한 기초 자료를 작성하고자 함
- 두 번째 목적은 중소벤처 스마트혁신지구 조성 사업의 사업계획서를 작성하기 이전 단계에서 사업대상지 선정, 앵커기업 발굴과 대상지역과 인근지역과의 연계 가능성 등을 종합적으로 분석하여 사업계획서를 용이하게 작성할 수 있는 선행 작업을 하고자 함
- 세 번째 목적은 중소벤처 스마트혁신지구 조성 사업이 전라북도에서 추진될 경우, 사업 종료 이후 지역 산업과 어떻게 연계하여 성과를 확산시킬 것인가에 대한 아이디어를 제안하고자 함

2. 연구의 범위 및 내용

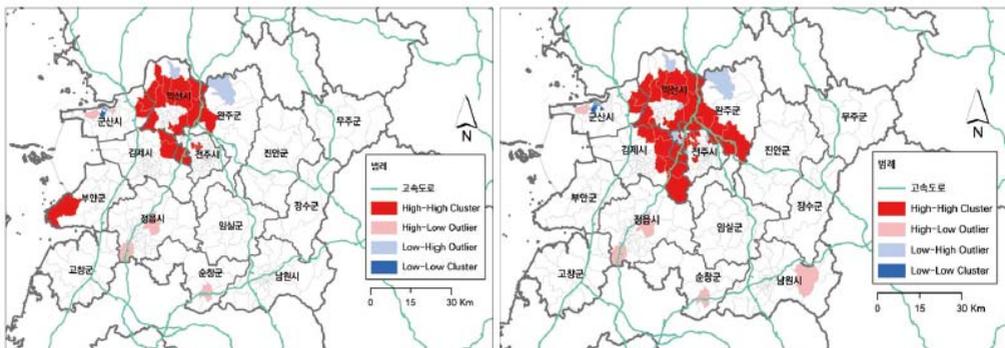
가. 연구의 범위

■ 공간적 범위

- 전라북도에서 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업을 추진할 수 있는 지역은 중소기업 특별지원지역으로 지정된 2곳과 농공단지로 지정된 60곳으로 이 중 58개 지역을 1차 분석 대상으로 함
 - 중소기업 특별지원지역으로 지정된 곳은 김제지평선일반산업단지와 정읍첨단산업단지이며, 농공단지 60 곳 중에서 조성이 완료된 지역은 56곳임
- 산업단지 및 농공단지 등 계획입지를 제외한 개별입지를 대상으로 공장 등이 집적화된 공업지역(일반공업지역, 준공업지역)을 대상으로 집적화가 높은 지역도 분석 대상에 포함

[표1-4] 전라북도 시군별 농공단지 수(조성 완료)

| 시군 | 군산 | 익산 | 김제 | 정읍 | 남원 | 완주 | 무주 | 진안 | 장수 | 임실 | 순창 | 고창 | 부안 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 조성 완료 농공단지 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |



<2010년>

<2020년>

자료 : 양원택(2021)

[그림 1-2] 전라북도 개별입지 공간 군집 패턴

나. 연구의 내용

■ 중소벤처 스마트혁신지구 사업 내용 분석

- 중앙정부의 중소기업 스마트혁신지구 관련 정책 동향 분석을 통해 2023년에도 계속 사업으로 추진할 것인지에 대한 동향을 파악하고 전라북도에 추가적으로 연계할 수 있는 사업들을 발굴
- 2021년에 선정된 사업들의 사업계획서를 입수하여 사업 추진을 위한 공통 사항과 전라북도에서 차별화할 수 있는 사항을 도출하여 향후 전라북도에서 공모 제안시 반영할 수 있도록 함
- 사업 추진에 따른 기대효과와 전라북도의 중소기업 및 농공단지 여건 분석을 연계하여 분석하여 전라북도의 사업 추진 필요성을 검토하고 전라북도에 맞는 사업 추진 방향을 검토

■ 전라북도 사업 추진 가능 지역 분석

- 2~3개 지역을 집적화 수준, 낙후도, 생산 규모, 고속도로와의 접근성 등을 고려하여 1차 사업 가능 지역을 선정한 후, 해당 지역에 투자 가능한 앵커 기업 발굴

[표1-5] 전북 사업추진 가능 지역 분석 개요

| 검토 항목 | 검토 내용 | 비고 |
|-------------|--|----|
| 입주 기업 | · 입주 기업 업종 분포, 앵커기능 가능 기업 유무 | |
| 사업 필요성 | · 인근 지역에 유사 사업 혹은 시설이 존재하는지 여부 파악 · 공동 활용 및 환경 인프라 구축 필요성 | |
| 접근성 | · 고속도로, KTX 접근성, 항만·공항 접근성 | |
| 개발 가용지 | · 공동 활용 인프라 공간 확보 가능성 | |
| 사업 확장 가능성 | · 대상 지역내 업종 분포가 지역 주력산업인지 여부 · 대상 지역의 산업 특화성 여부 | |
| 타 부처 사업 연계성 | · 인근 지역에 국토부, 산자부, 중기부 사업 추진 가능 여부 · 지자체 자체 사업 추진 현황 | |

■ 전라북도 중소벤처 스마트혁신지구 조성 방안 제안

○ 사업 대상 후보지 선정

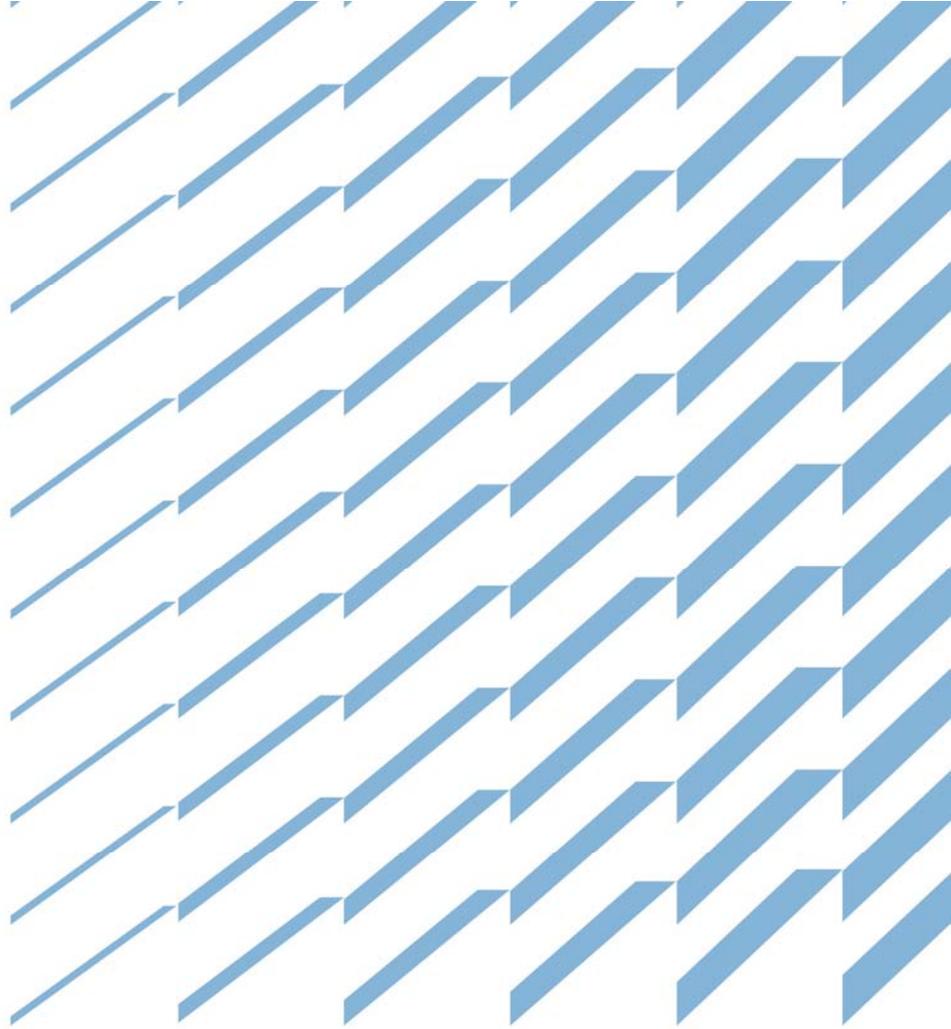
- 사업 추진 가능 지역을 3개 선정
- 연초에 중소벤처기업부에서 수요 조사 차원에서 광역지자체별로 최대 3개 지역의 후보지를 제안받기 때문에 사전에 본 연구를 통해 3개 지역을 선정하고 이후 도와 시군 협의 등을 통해 순위를 매겨 중소벤처기업부에 제안하도록 함
- 사업 추진 가능 지역 중 1순위 지역 대상 사업 추진 필요성 및 당위성 논리 제공
- 사업 추진 가능 지역 중 1순위 중점 산업 및 기업 육성 방향 등 스마트혁신지구 조성 방향 제안

○ 사업 대상 후보지 사업 추진 방안

- 사업 추진 비전 및 목표
- 사업 추진 전략
- 사업 추진 체계
- 스마트혁신지구 조성사업 세부사업 적용 방안
- 스마트혁신지구 조성사업 연계 지원 사업 적용 방안

○ 연계 사업 발굴

- 대상 지역의 주력산업 특화 산업벨트 구축 방안
- 기 추진 중에 있는 타 부처 사업과의 연계 방안



제 2 장

중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 개요

1. 사업 개요
2. 기 추진 사업 사례 검토
3. 중소벤처 스마트혁신지구 조성 기대효과

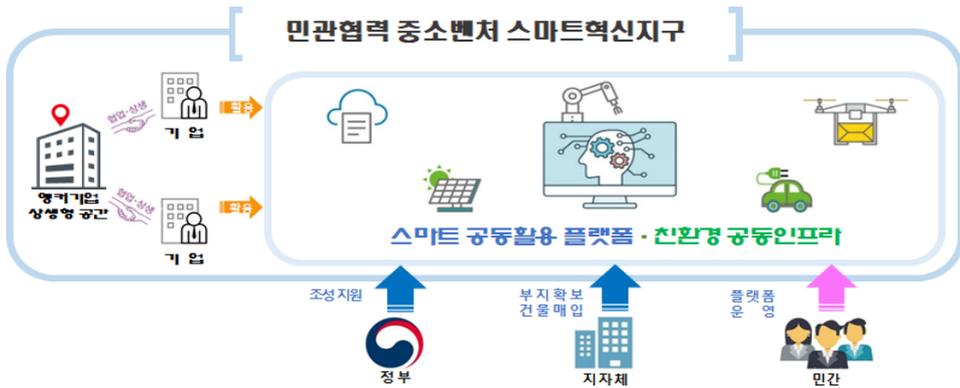


제2장 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 개요

1. 사업 개요1)

■ 사업 목적

- 중소벤처 스마트혁신지구는 낙후 중소기업 밀집지역에 기업이 개별적으로 구축하기 어려운 공동활용 스마트플랫폼의 조성을 지원하여 지역의 중소기업 경쟁력을 강화하는데 목적을 두고 추진하는 사업임



[그림 2-1] 중소벤처 스마트혁신지구 개요

■ 사업 대상

- 지원 가능 지역 : 중소기업 밀집지역 중 앵커(민간)기업의 투자 가능 지역
 - 「중소기업진흥법」 제62조의23에 따른 중소기업 특별지원지역과 「국토계획법」 제36조 제1항 제1호 다목에 따른 공업지역을 대상으로 하되, 공업지역의 경우는 「산업입지법」 제2조제8호에 따른 산업단지는 제외하고 농공단지는 사업대상에 포함됨
 - 앵커기업의 투자 : 지역 내로 분사 이전, 지사(공장 포함) 설치, 지역기업과의 상생형 협력공간 조성, 마트플랫폼 민간 공동 조성 등 유형의 투자

1) 중소벤처기업부 공고 제2022-145호 내용을 참고하여 작성

■ 지원 내용

- 지원 내용 : 지역별·산업별 특징에 따라 지자체가 자유롭게 계획을 마련하되, 사업 취지에 맞게 지역 내 그린 스마트화 관련 사항 중점 추진
 - (스마트 공동시설) IoT, AI 등을 활용한 기반시설의 디지털화 및 Post-코로나 대비 비대면화 대응을 위한 인프라 조성
 - (친환경 인프라) 기후·환경 위기에 대응하기 위한 친환경 인프라 관련 시설 조성 및 시스템 구축 (태양광, 태양열 및 폐기물 등 신재생에너지 활용 시설, 배기가스 등에 포함된 수분과 미세먼지를 제거하는 대기오염방지시설 등을 포함함)

■ 기본 구상

- 낙후 중소기업 밀집지역에 기업이 개별적으로 구축하기 어려운 공동 활용 스마트플랫폼의 조성을 지원하여 지역기업 경쟁력 강화
- 스마트혁신지구의 주요 구성요소는 ①공동활용 스마트플랫폼과 ②앵커기업(민간) 투자이며, 정부예산과 지자체·민간 자본을 모두 활용

[표 2-1] 공동활용 스마트플랫폼 예시

| 구분 | | 지원 내용 |
|-------------|--------------------|---|
| 스마트 공동시설 | 스마트 제조 공동 플랫폼 | • 빅데이터, AI, 로봇 등을 도입한 시험 및 테스트베드 공간, AR 기술을 도입한 시제품 시뮬레이션 공간 등 |
| | 스마트 물류 공동 플랫폼 | • IoT, AI 기술 등을 활용한 다품종 공유형 디지털 물류시스템 등 |
| | Post-코로나 공동 플랫폼 | • Post-코로나를 대비하여 공동으로 활용 가능한 비대면 회의시스템, 제품 홍보를 위한 AR/VR 활용 스튜디오 등 |
| 친환경(그린) 인프라 | | • 에너지 절감을 위한 스마트그리드 시설, 환경관리를 위한 폐기물 처리 또는 미세먼지 저감시설 등 |

출처 : 중소벤처기업부(2022)

■ 연계 가능 사업

- 연계 가능 사업은 스마트혁신지구 내 기업이 연계지원 사업 신청 시 우대하여 추진하는 사업으로 협동화 사업, 중소기업 혁신바우처, 스마트공장 구축 및 고도화 사업으로 구분할 수 있음
- 협동화 사업은 스마트혁신지구 내 기업들의 공동 사업 활성화 및 정책사업 연계성 강화를 위해 중소기업진흥공단 자금 지원시 우대되는 사업임
 - 3개 이상(협동화 실천계획)의 중소기업이 공동으로 집단화, 공동화, 협업화 사업 추진을 통해 기업경쟁력을 강화하는 것을 목적으로 함

[표 2-2] 중소벤처 스마트혁신지구 협동화 사업 내용

| 구분 | 사업내용 | 세부유형 |
|-----|---|--|
| 집단화 | 중소기업들이 공동으로 경쟁력 강화를 도모할 목적으로 일정지역에 사업장과 그 부대시설을 집단화하는 경우 | <ul style="list-style-type: none"> •제조공장집단화 •시험연구실집단화 |
| 공동화 | 중소기업이 개별 설치하기 어려운 고가의 생산시설, 환경오염방지시설, 물류창고, 제품전시판매장 등을 공동으로 설치·이용하는 경우 | <ul style="list-style-type: none"> •공동제품전시판매장 •공동물류창고·폐수처리시설 |
| 협업화 | 중소기업자들이 경영개선을 위하여 기술개발, 제품개발, 상표개발, 판매활동, 원자재구매, 품질관리, 수출협업 등을 공동으로 추진하는 경우 | <ul style="list-style-type: none"> •공동 제품개발·상표개발 •원자재공동구매 |

출처 : 중소벤처기업부(2022)

- 중소기업 혁신바우처 사업은 스마트혁신지구 내 기업들을 대상으로 진단 및 역량 평가를 통해 기업 특성별 맞춤형 패키지를 지원하여 기업경쟁력을 강화하고자 하는 사업임
 - 지원 방식은 컨설팅, 기술지원, 마케팅 서비스를 수행기관으로부터 제공 받을 수 있도록 바우처 형태로 지원함

[표 2-3] 중소기업 스마트혁신지구 혁신바우처 지원 프로그램

| 구분 | 세부 분야 | 내용 |
|-------------------|---------------|---|
| 컨설팅 (6개) | 경영기술전략 | - 생산관리, 품질관리, 기술사업화 전략, 노무, 인사, 조직, 세무, 재무, 회계, 경영전략, 구조개선 및 사업전환, 영업전략 |
| | 스마트공장추진전략 | - 스마트공장 진단 및 실용화, 활성화, 고도화를 위한 전략 수립 |
| | 규제대응 | - 최저임금제 대응, 근로시간 대응, 화학물질관리 대응 |
| | 산업안전 | - 위험성 평가, 공정안전관리, 근로자 건강장해 예방 |
| | 탄소중립경영혁신 | - 공정혁신, 에너지 효율 아이템 발굴, 인식개선 활동 등 |
| | 융복합 | - 적합도 분석, 협업계획서 작성 및 협업 승인 지원 등 |
| 기술지원 (6개) | 시제품 제작 | - 디자인 목업, 제품 형상 구현(샘플금형, 비금형, 정밀 미세가공, 섬유, 식품) |
| | 시스템 및 시설 구축 | - 생산관리 정보화, 기술유출방지 시스템, 연구시설, 스마트공장 구축 등 |
| | 기술이전 및 지재산 획득 | - 기술이전에 필요한 기술료 지원, 지식재산권 획득(특허출원, 상표출원, 국외출원, 실용신안출원, 디자인 출원) 등 |
| | 규격 인증 | - 국내인증(품질 검증, 제품 인증), 국외인증 등 |
| | 제품 시험 | - 하드웨어(성능, 안전성, 신뢰성, 조달품 적합, 유해물질 분석, 자가품질 검사), 소프트웨어(보안해킹, 웹/앱) |
| | 설계 | - 시제품 설계(회로, CAD), 공정설계(생산공정, 생산라인) 등 |
| 마케팅 지원 (3개) | 디자인 개선 | - 제품 디자인, 포장 디자인 등 |
| | 브랜드 지원 | - CI 디자인개발, BI 개발, 브랜드스토리, 브랜드슬로건 등 |
| | 홍보 지원 | - 온라인(온라인 광고, 홍보영상, 홈페이지 등) 및 오프라인 매체(방송, 신문, 옥외광고, 교통매체, 홍보물 제작 등)를 활용한 제품홍보지원 |

출처 : 중소기업부(2022)

- 스마트공장 구축 및 고도화 사업은 제조 현장의 경쟁력 제고를 위해 중소기업들을 대상으로 국내 현실에 적합한 다양한 형태의 스마트공장 구축 및 고도화를 지원하는 사업임
 - 중소기업 이외에 소공인을 대상으로 스마트공장 구축 및 고도화 지원 사업을 추진할 수 있는데, 소공인 대상으로는 수작업 위주의 공정에 IoT, AI 등 디지털 기술을 통합한 스마트화 작업장 구축을 지원함

[표 2-4] 스마트공장 유형별 지원 내용(중소·중견기업 대상)

| 지원유형 | 지원조건 | 정부지원금 (최대) | 사업기간 (최대) | 비고 |
|------|---|---------------|--------------|--|
| 기초 | - 기초 수준 이상 스마트공장 구축 * 생산정보 디지털화(ex, 바코드·RFID 적용) | 0.5억원 | 6개월 | ▶ 총사업비 50% 이내 지원 ▶ 스마트화 목표수준 상향없이 동일 수준을 신청하면 0.5억원을 지원 |
| 고도화1 | - 중간1 수준 이상 스마트공장 구축 * 생산정보 실시간 수집분석 | 2억원 | 9개월 | |
| 고도화2 | - 중간2 수준 이상 스마트공장 구축 * 생산공정 실시간 제어 | 4억원 | 12개월 | |

출처 : 중소벤처기업부(2022)

[표 2-5] 스마트공장 유형별 지원 내용(소공인 대상)

| 지원항목 | 지원내용 | 비고 |
|---------|--|----|
| 스마트 컨설팅 | - 스마트 전문가 매칭 - (기술공정, 시장진단, 사업화 등) 컨설팅 지원 | |
| 연구장비재료비 | - 스마트공방 구축 S/W·연구시설·장비 등 임차비 - 스마트기술 도입 관련 H/W 부품 등 재료비 | |
| 위탁개발비 | - 스마트공방 구축 S/W·공정·제품 개발 등 용역비 | |

출처 : 중소벤처기업부(2022)

- 2022년 대상 사업 지역은 컨설팅 진행 관계로 사례 조사에서 제외하였으며, 2021년에 선정된 대전 평촌공업지역과 경북 영천 도남농공단지를 대상으로 사례 검토 및 관계자 인터뷰를 수행함

가. 대전 평촌공업지역

■ 사업 추진 배경



출처 : 김기희 외 2인(2021)

[그림 2-3] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 비전 및 목표

- 해당 사업을 추진하기 위해 광역자치단체인 대전광역시에서는 사업 후보지 중 일부에 있는 건물을 매입하는 등의 현물 투자를 진행하였고, 사업 추진을 위한 상위 계획으로 「제2차 대전 뿌리산업 육성 기본계획」을 수립함
- 기초자치단체인 대덕구는 공동활용 스마트 플랫폼 운영 전담기구를 설립하고 해당 기구의 운영을 위해 대덕경제재단 설립 조례를 제정하였으며, 사업후보지인 상서평촌 공업지역의 활성화를 위해 대응자금 12억원을 마련하는 등 운영기반을 마련하는 역할을 수행함



출처 : 김기희 외 2인(2021)

[그림 2-4] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 사업추진 체계

■ 사업 추진 체계

- 앵커기업은 자동차용 기능 Bolt, 냉간단조품 복합가공제품을 주력 품목으로 하고 50명 규모의 기술연구소를 보유하고 있는 중견기업으로 하드웨어 및 인력지원과 현금 투자를 할 계획임
- 1단계 투자는 인력 및 현물 투자로 앵커기업이 보유한 기술연구소를 중심으로 스마트제조 공동 플랫폼

운영 인력지원과 연구시설 및 장비를 공유하고 현장 중심의 중소기업 애로기술 해소 상생 프로그램과 기술이전공정개선 프로그램을 운영할 계획

- 2단계 투자는 상행협력 현금 투자로 평촌지구 스마트 혁신지구 중소기업 기술혁신 및 경쟁력 강화와 지역경제 활성화를 위한 지속 가능한 상생 협력 사업을 발굴하는 TF를 운영하고 세부 투자계획을 수립할 예정

| 역 할 | 주요내용 | 투자계획 |
|----------------|---|------------|
| 하드웨어 | 스마트 혁신 교육장 및 교류·휴게공간 조성 | 1억원 (현물) |
| 스마트혁신기술고도화인력지원 | 기술이전 및 고도화 교육(컨설팅) (기초과정, 전문과정 각 년 24회) | 0.3억원 (현물) |
| | 4개 부문 측정장비 운영인력 파견(4인) | 2.7억원 (현물) |
| 네트워크 (판로개척) | 앵커기업-중소기업 협력기업(30개 기업) 앵커기업 가족회사-조합, 중소기업협회 연계 | - |
| 현금 투자 | 중소기업-앵커기업 상생 프로그램 | TF 확정 (현금) |

출처 : 김기희 외 2인(2021)

[그림 2-5] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 앵커기업 역할 및 투자계획

- 지자체와 앵커기관 뿐만 아니라 지역의 혁신기관들이 해당 사업 추진을 위해 협력하여 각자의 역할을 수행할 계획임

[표 2-6] 대전 스마트혁신지구 협력기관 역할

| 기관명 | 역할 |
|----------------------------|---|
| 대전테크노파크 | - 스마트팩토리 구축 지원 - 기술 이전, 각종 정부지원사업 연계 추진 |
| 충남대학교 산학협력단 (과학기술지식연구소) | - 중소기업 기술고도화 및 기업경영 전반에 관한 컨설팅 지원 (연 8개 기업, 1.2억원) |
| 한남대학교 산학협력단 (소공인특화지원센터) | - 기계정비 제조 소공인 기술혁신 및 교육/컨설팅 사업 (연 0.2억원) |
| 한밭대학교 산학협력단 (소공인특화지원센터) | - 금속가공 제조 소공인 기술혁신 및 교육/컨설팅 사업 (연 0.3억원) |
| (재)대전일자리경제진흥원 | - 중소기업 경영개선 및 일자리 사업 연계 추진 |
| ETRI 기술융합공작소 | - 스마트혁신지구 공장 스마트화 프로그램 설계 및 지원 등 - 스마트공장 기술지원 프로그램 운영(연 1억원) |

출처 : 김기희 외 2인(2021)

■ 사업 컨셉

- 대전 평촌지구 스마트혁신지구의 컨셉은 크게 3가지로 구분할 수 있음
- 첫 번째는 중소기업의 경우 IT 솔루션이 없거나 일부분만 활용한다는 문제를 개선하기 위해 공동 활용 스마트플랫폼과 지역 개별 중소기업의 제조실행시스템을 구축하여 클라우드형 SaaS(Software as a Service) 서비스를 제공하여 정보 보안과 비용 절감, IT 솔루션 관리 효율을 제고하겠다는 점임
- 두 번째는 스마트 플랫폼을 중심으로 공장 간의 통신 미들웨어, 생산설비제어, ERP 데이터 연동이 가능한 범용 통합시스템 개발 및 시뮬레이션을 지원하여 공정의 스마트화를 꾀하겠다는 점임
- 마지막은 도면 작성에서 시제품제작에서 시험 평가로 이어지는 전통적인 제조 방식에서 탈피하여 가상의 제품 설계 및 모델링을 통해 성능분석과 예측 활동을 할 수 있도록 지원해줌으로써 제품개발의 전주기 관리를 도모하고자 한다는 점임

■ 공동활용 스마트 플랫폼

- 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구는 4차산업혁명 핵심 기술인 인공지능, 빅데이터, 로봇 등을 도입한 시험 및 테스트베드 공간 조성을 통해 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 것을 목적으로 공동활용 스마트 플랫폼 구축 사업을 진행함
- 또한 최근 포스트 코로나에 대비하여 비대면 회의시스템과 제품 홍보를 위한 AR/VR 활용 스튜디오를 조성하여 제품 홍보 기능을 강화하고 네트워크 활성화로 기업의 혁신역량을 증진시키고자 함
- 공동활용 스마트 플랫폼 외관에는 태양광 발전 시스템을 이용하여 신재생에너지 시스템 구축과 노후건축물, 차량 통행으로 발생하는 미세먼지 저감시설 등을 설치하여 공업지역의 환경을 개선하는 효과를 기대하고 있음



출처 : 김기희 외 2인(2021)

[그림 2-6] 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 공동활용 스마트 플랫폼 구상도

■ 추가 사업 연계 방안

- 대전 평촌공업지역 스마트혁신지구 일대를 뿌리산업 특화단지로 조성하고 지원시설용지를 별도로 확보하여 대전 지역의 뿌리산업 생태계 활성화를 도모하고자 함



출처 : 김기희 외 2인(2021)

[그림 2-7] 대전 평촌공업지역 뿌리산업 특화단지 토지이용계획(안)

- 또한 인접지역의 신탄진도시재생뉴딜사업과 연계하여 도시재생 어울림 플랫폼 조성으로 공유공간 확보로 시너지 효과를 창출하고자 함

■ 사업 추진 시 참고사항

- 공모 사업 대상지 평가에서 가장 중요한 점이 시설 부지 확보 가능성과 후속 사업과의 연계성, 주변 지역으로의 효과 확산 가능성을 따짐
- 앵커기업의 투자 가능성도 중요한 평가 점수이지만, 중소기업 입장에서 투자를 용이하지 않다는 점에서 다른 평가항목에 비해 상대적으로 낮은 가중치를 가졌다고 판단하였지만, 해당 사업이 다년차로 진행될 경우 투자 기업 확보 역시 중요한 평가 지표가 될 것이라고 지적함

- 이에 따라 사전 준비를 철저히 하였으며, 지원시설이 들어설 부지 선정에 대해서 별도의 평가 및 선정 작업 등의 사전 작업이 요구됨
- 대상지 후보지 평가항목은 총 10개의 세부 평가항목으로 구성되어 있으며, 각 항목별로 가중치를 두지 않았으나, 공간 이용 활용성 즉 부지 확보 가능성이 매우 중요한 것으로 판단되며, 주변 시설과의 연계성 및 지원시설이 제 기능을 발휘할 수 있는 입지여야 함을 강조함
- 대상지 선정은 되도록 국공유지 비중이 높아 지원시설 개발이 용이해야 하며, 토지 분쟁이 일어나지 않아야 사업이 용이하게 진행될 수 있음
- 선정 과정에서 추가 사업과의 연계 방안에 대해 강하게 어필하였으며, 이를 통해 사업추진의 필요성과 지역 경제 활력 제고 가능성에 대해 긍정적인 평가를 받음

나. 경남 도남농공단지

■ 사업 추진 배경

- 경남 도남농공단지는 1991년 조성되어 자동차부품, 기계, 금속 등 제조업 기업 51개사가 입주하고 있고 2022년 기준 매출액 2조 9,000억원을 기록하고 총 4,076명의 종사자가 있어 경남 경제의 한 축을 담당하고 있음
- 사업 기간 동안 총 사업비 130억원을 들여 스마트 공동 활용센터를 통한 생산기반 고도화, 스마트 공동물류플랫폼을 통한 재생소재 활용 확대, 친환경 공동 인프라 조성을 통해 그린 스마트농공단지로 전환시키고자 함

■ 사업 추진 체계

- 경북자동차임베디드연구원 사업 관리 등의 총괄을 맡고 경북창조경제혁신센터, 포항공대 인공지능연구원, 경북하이브리드부품연구원 등 14개 지원기관과 함께 농업단지

입주기업 및 협력업체를 대상으로 친환경자동차 부품 전환, 스마트팩토리 전문교육 및 AI·IoT 실무교육, 첨단장비 구축·활용, 시제품제작 등을 지원하고 있음

- 또한 향후 200개 기업의 성장을 지원하기 위해 전문연구기관, 대학, 투자사 매칭 및 협업 지원 등 기업의 수요에 맞춘 다양한 프로그램을 운영할 계획임
- 지자체는 도남농공단지 스마트혁신지구 조성을 위해 도남농공단지 개발계획 변경과 관련하여 별도의 용역을 추진하여 인프라 지원 사업을 보완하고 있음

■ 사업 컨셉

- 영천 도남농공단지 스마트혁신지구의 컨셉은 크게 3가지로 구분할 수 있음
- 첫 번째는 낙후된 농공단지를 스마트화된 산업단지로 탈바꿈하기 위해 자동차 부품을 중심으로 제조 공정 혁신을 달성하여 중소기업의 경쟁력을 제고하고자 함
- 이를 위해 기존에 있던 공동 활용 지원센터를 리모델링하고 중소기업의 제조실행시스템을 지원하기 위한 IT 서비스를 제공하여 비용절감을 추구함
- 두 번째는 스마트 플랫폼을 중심으로 공장간의 통신 미들웨어, 생산설비제어, ERP 데이터 연동이 가능한 범용 통합시스템 개발 및 시뮬레이션을 지원하여 공정의 스마트화를 꾀하겠다는 점임
- 세 번째는 영천시와 바로 인접해 있는 농공단지로서 공업단지의 이미지를 청년친화형 공업단지로 바꾸기 위해 친환경 설비 및 IT 시설 등을 갖춰 일자리 확보의 한 축으로 삼고자 함

■ 공동활용 스마트 플랫폼

- 영천 도남농공단지 스마트혁신지구는 4차산업혁명 핵심 기술인 인공지능, 빅데이터, 로봇 등을 도입한 시험 및 테스트베드 공간 조성을 통해 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 것을 목적으로 공동활용 스마트 플랫폼 구축 사업을 진행함

- 또한 최근 포스트 코로나에 대비하여 비대면 회의시스템과 제품 홍보를 위한 AR/VR 활용 스튜디오를 조성하여 제품 홍보 기능을 강화하고 네트워크 활성화로 기업의 혁신역량을 증진시키고자 함
- 공동활용 스마트 플랫폼 외관에는 태양광 발전 시스템을 이용하여 신재생에너지 시스템 구축과 노후건축물, 차량 통행으로 발생하는 미세먼지 저감시설 등을 설치하여 공업지역의 환경을 개선하는 효과를 기대하고 있음



출처 : 경북자동차임베디드연구원 내부자료

[그림 2-8] 도남 농공단지 공동활용센터 및 공유물류플랫폼

■ 추가 사업 연계 방안

- 스마트혁신지구 조성사업 이후 후속으로 농림축산식품부 주관의 농공단지형 스마트그린 기술도입 모델 사업에 선정되어 물류자동입출고시스템, 스마트 주차장, 전기충전소, 미세먼지 측정기 설치 및 지능형 CCTV, 스마트 가로등 등을 갖춰 스마트혁신지구 조성사업을 통해 갖추게 되는 공동활용센터와 공유물류플랫폼과 연계하여 스마트 농공단지로 탈바꿈하고자 함

노후 농공단지 **친환경 인프라 개선** 및 입주기업 **스마트시설 도입** 지원을 통한
『도남농공단지 **스마트그린** 단지 조성』



출처 : 경북자동차임베디드연구원 내부자료

[그림 2-9] 도남 농공단지 스마트그린 조성계획

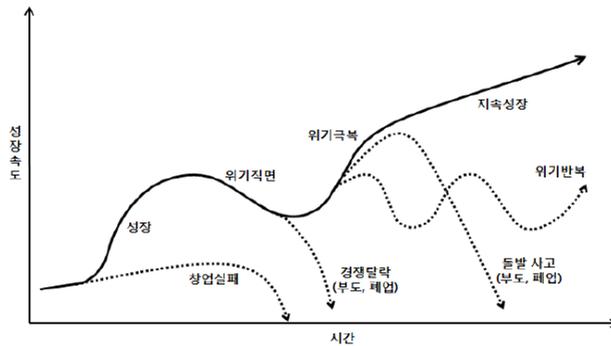
■ 사업 추진 시 참고사항

- 영천시에서 적극적으로 추진 의사를 보인 가운데, 지속적으로 입주 기업과의 간담회 및 설명회를 통해 기업들의 참여 의사가 높았음
- 공모 과정에서 가장 부각시킨 점은 영천에 소재한 경북자동차임베디드 연구원이 중심이 되어 사업을 총괄 관리하고 기업 지원 및 R&D 사업 등 후속 사업을 지속적으로 발굴하고 연계하겠다는 점임
- 단순히 개별 사업에 그치는 것이 아니라 타 부처 사업들을 계속 끌어들여 기존 사업의 효과를 제고시키고 입주 기업의 경쟁력을 제고하고자 함

3. 중소벤처 스마트혁신지구 조성 기대 효과2)

가. 중소기업 성장 요인

- 지역의 중소기업은 경영 성과를 제고하고 규모를 키우고 고용을 늘려 지역 주민의 소득을 높임으로써 지역 경제 성장에 기여할 수 있음
- 하지만, 중소기업은 여러 성장 요인에 의해 성장 패턴이 시점마다 다르게 나타나기 때문에 중소기업이 지역 경제에 기여할 수 있도록 유도하는 정책 수단을 추진하기 위해서는 기업의 성장 요인이 무엇인지를 먼저 파악해야 함



출처 : 김기희(2013)

[그림 2-10] 중소기업의 성장 패턴

- 중소기업의 성장 요인에 대한 선행연구를 검토한 결과, 기업의 성장요인은 외생적인 요인과 내생적인 요인으로 구분할 수 있으며, 외생적인 요인은 거시 경제 변화 및 정부 지원 등을 포함하며, 내생적인 요인은 기업 자체적인 조직 문화나 투자 역량을 포함
- 중소기업의 성장에 중요한 내생적인 요인은 세 가지 측면에서 찾을 수 있는데 첫 번째는 재무적인 측면에서 안정성이 높아야 한다는 점임
- 중소기업은 업력이 상대적으로 짧은 가운데, 기업 창업 단계에서부터 시설 투자 및 기술

2) 김시백(2014)의 연구 결과를 토대로 작성

개발에 많은 비용이 소요되며 투자 이후 매출 발생을 통해 대출 자금의 이자를 갚아 나가는 과정을 거쳐 초기 매출 발생이 원활하게 이루어지지 않을 경우 자금 유동성 확보가 어려워지는 시기를 겪게 됨

- 또한 어느 정도 성장을 이루었다고 하더라도 판로 개척에 필요한 자금 확보 및 기업의 규모를 급속하게 키울 경우 조직 운영의 비효율성을 초래하여 제2의 자금난을 겪을 수 있음
 - 이러한 현상을 '죽음의 계곡'이라고 부르며, 창업 이후 아이디어 창출이나 기술개발에 성공하지만, 사업화를 위한 금융권과 정부의 자금 지원을 제때 받지 못해 겪게 되는 첫 번째 도산위기에 처하는 경우가 많음(김시백, 2013)
- 실제로 실증 연구를 통해 중소기업의 업력이 짧을수록 재무적인 성과가 기업의 성장 가능성에 미치는 영향이 크다는 점을 파악할 수 있음(홍성철, 2013)
- 두 번째 내생적 성장 요인은 인력 확보를 얼마나 수월하게 하느냐이며 특히 기업이 요구하는 기술을 가지고 있는 인력을 확보하는 것이 중요하며, 고급인력을 확보할 수 있고 기업의 경쟁력이 높아져 사업 범위를 국내에서 해외로 확장하는 게 용이해지는 효과를 기대할 수 있음
 - 국내외 성공적인 강소기업 사례를 분석하면, 경쟁업체보다 한발 앞서 좋은 품질의 신제품을 만들어낼 수 있는 핵심적인 기술역량을 가진 인재를 중요시하는 조직 문화를 보유하고 있으며, 직원에 대한 복지와 다양한 제도를 시행함으로써 직원이 역량을 최대한 발휘할 수 있는 환경을 조성하고 있음(박상규, 2014)
- 세 번째 내생적 성장요인은 기업의 R&D 투자 역량으로 기업의 자금 및 인력 확보와 관련하여 상품의 개발 및 인력의 노동생산성을 높일 수 있는 중요한 수단으로 기업의 지속성을 확보할 수 있는 동력으로 작용함
 - R&D 투자는 기업의 성장 초기에는 매출이 발생하기 이전에 기술 개발에 드는 비용이 소요되기 때문에 자금 확보가 필요하며, 설령 자금 확보가 이루어진다고 하더라도 적시에 기술의 상용화나 상품 개발이 이루어지지 않을 경우에는 기업은 살아남지 못하게 됨(김시백, 2015)
 - 뿐만 아니라 R&D 투자에 따른 기술 개발은 고급인력이 필요하기 때문에 R&D 투자에 따른 기술 상용화 가능성은 인력을 어떻게 확보하느냐에 따라 결정됨
- 다만, 선행연구 결과들을 보면, 기업 유형이 국내 시장에 주력하느냐 해외시장으로 진출하느냐에 따라, 기업의 성장단계가 시장 진입 단계이나 사업 규모 확대냐에 따라

기업의 R&D 투자는 생산 효율성 증대 혹은 시장 영역 확대라는 목적을 다르게 두고 추진되는 경향을 보임(김시백, 2013)

- 김기희(2013)는 일반 중소기업의 경우 R&D 투자가 기업의 노동생산성에 미치는 영향이 거의 없는 반면, 기술 집약적인 중소기업은 유의한 영향을 미친다고 분석하였으며, 신범철 외 1인(2011)은 국내 중소기업의 R&D 투자 경향이 신상품 개발보다는 생산과정의 효율성 증진에 초점을 맞춰 이루어지고 있어 고용 창출 효과가 크게 발생하지 않는다고 분석함

나. 중소기업 지원정책 효과

1) 개별 중소기업 지원정책

- 앞서 본 바와 같이 중소기업기업 자체의 노력에 의해 내생적 성장 요인을 유발하여 성장을 이룰 수 있지만, 외생적인 요인에 의해 내생적 성장 요인의 효과가 더 증폭되거나 감소할 수 있음
- 예를 들어, 최근 국제 정세와 같이 글로벌 경기침체가 가시화되는 시점에서 기업은 기업 경영의 어려움으로 재무적 건전성을 확보하지 못하고 인력 확보 및 R&D 투자에 소극적일 수 밖에 없어 중소기업 입장에서는 내생적 성장 동력을 확보하기 어려운 시점에 있지만, 정부의 지원 정책으로 외생적 성장 동력을 지원해 줄 수 있음
- 하지만, 선행 연구들을 보면 정부의 중소기업 지원 정책은 수단 별로 그 효과가 상이한 것으로 나타났는데, 일반적으로 가장 지원 유형이 보편화되어 있는 자금 지원으로 경우에는 단기적으로 재무적인 안정성 개선에 도움을 주지만, 기업의 성장성에는 효과가 없는 것으로 나타남(김시백, 2013)
- 중소기업진흥공단의 정책자금 지원의 경우 자금 수혜를 받은 기업의 경우 재무성이 개선되어 기업의 생존성을 높여주지만, 성장성에는 유의한 영향을 주지 못하고(우석진 외 1인, 2013), 정책자금 지원이 중소기업의 총요소생산성에는 긍정적이지만, 공정경제 시장이 확립되지 못해 시장 집중도에 부의 영향을 주는 것으로 나타남(박창수 외 1인, 2011)
- 그 다음으로 지원 규모가 큰 R&D 투자 지원 정책의 경우, 기업의 성장 단계에 따라 효과가 달라지는 것으로 나타났는데, 창업 초기에는 기술 상용화에 초점이 맞춰져 매

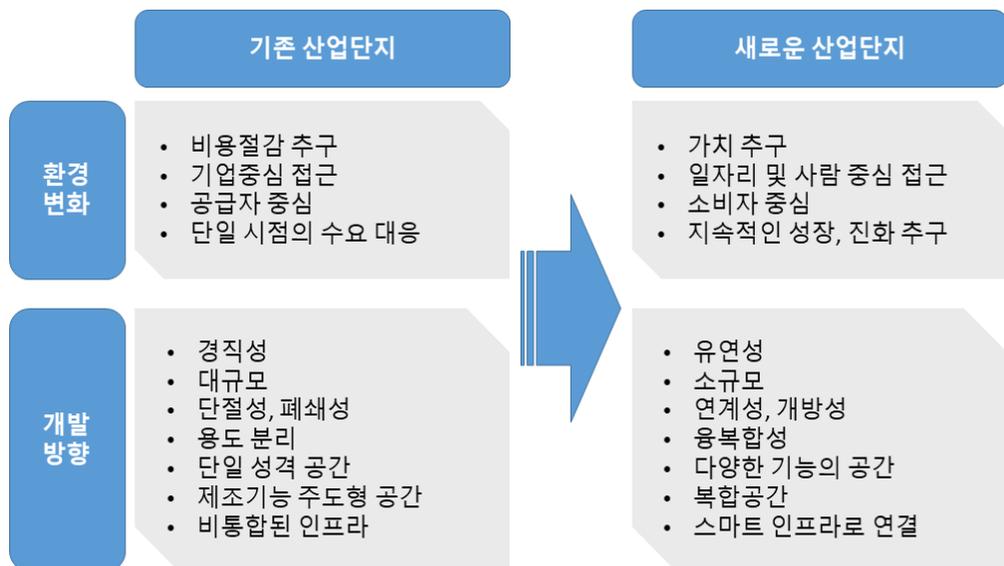
을 증가보다는 기업 생존을 제고에 긍정적이며, 성장기 및 성숙기 단계에서는 매출 증가에 도움이 되는 것으로 나타남

- 중소기업의 성장기나 성숙기 단계에는 지적재산권의 출원과 같이 외형적인 성과와 함께 기술개발 성공으로 종사자 1인당 매출액 및 영업이익 증가에 긍정적이며(김민창 외 1인, 2012), 개발기나 도입기 단계에서의 R&D 지원은 기술수준 변화나 기술자립도 등의 기술적 성과를 거두는 데 기여하고 있음(백대화 외 2인, 2013)
- 이 외에 경영 컨설팅 등의 종합진단을 통해 중소기업의 내생적 역량을 제고하는 목적의 사업들도 추진되고 있으며, 컨설팅 대상 기업에 따라 성과가 다르게 나타나고 있어 쉽게 추진할 수 있다는 장점을 가지고 있지만, 효과에 대해서는 불확실성이 높다는 단점을 가지고 있음
- 중소기업진흥공단에서 진행하고 있는 종합진단 시스템의 경우 진단을 받지 않은 기업에 비해 종합진단을 받는 중소기업의 매출액이 통계적으로 유의미하게 큰 차이로 증가한 반면(정해석 외 1인, 2011), 중앙정부의 기업 경영 컨설팅의 경우 경영 컨설턴트 역량이 경영 성과에 영향을 주는 것으로 나타남(송거영 외 2인, 2014)

2) 공동 지원정책

- 개별 기업에 대한 금전적 R&D 지원 뿐만 아니라 중소기업 경쟁력 강화를 위해 산업단지 조성 및 공동시설 활용 지원 등 물리적 시설 지원도 동시에 진행되고 있음
- 산업단지 공급의 경우, 1960년대부터 제1차 경제개발 5개년 계획 이후 계획 입지 방식으로 공급되기 시작하여 국가 및 지역의 경제 성장 및 일자리 창출에 기여해 왔다고 평가되고 있으나, 최근 4차 산업혁명과 일자리 창출이 화두가 되면서 산업단지의 스마트화를 꾀하거나 기존 산업단지의 효과에 대해 검토하여 새로운 산업단지 모델을 제시하는 연구들이 진행되고 있음
- 산업단지는 기업의 고용증가율을 높이는 효과를 가지고 있지만, 집적의 경제효과 창출에 기인한 효과라기보다는 사업 확장을 앞두고 산업단지로 입주함에 따른 실시적인 현상에 불과하다는 평가를 받고 있으며, 기업의 생산성에는 오히려 부정적 영향을 미치며 그 이유는 세 가지로 설명될 수 있음(이유진, 2021)

- 개별입지에 비해 높은 용지비용 부담과 이로 인한 인적자본 및 연구개발 부분 투자 여력의 잠재적 감소
 - 입지 선택의 폭 제한에 따른 입지 선택의 유연성 저하 및 대내외적 여건 변화에 대한 탄력적 대응 어려움
 - 산업단지 내 경제주체간 상호작용의 즉각적 활성화 어려움으로 인한 집적의 경제효과 발생 지원
- 기존 산업단지 공급정책의 경직성으로 인해 산업단지가 제 기능을 발휘하지 못한다는 문제를 해소하기 위해 최근에는 다양한 기능의 지원 시설을 함께 공급하면서 스마트 팩토리 등 생산 분야의 스마트화 및 자동화를 추진하고 있음



출처 : 이현주 외 4인(2017)

[그림 2-11] 새로운 산업단지의 개발 방향

- 산업단지 내 공동 활용 시설에 대해서 공공이 주도하여 공급하는 방식으로 비용 절감을 이루고 있는 사업들이 진행되고 있음
- 산업단지 내 공동활용시설을 공급하는 사업으로 산업단지 대개조 사업과 부리산업 특화단지 지정사업들 들 수 있음
 - 산업단지 대개조 사업은 산업단지 지원 사업들이 개별 부처 단위로 분산되어 추진되었다는 문제점을 해소하기 위해 2019년에 발표한 「제조업 르네상스 비전 및 전략」의 일환으로 규제 특례, 산업 진흥 및

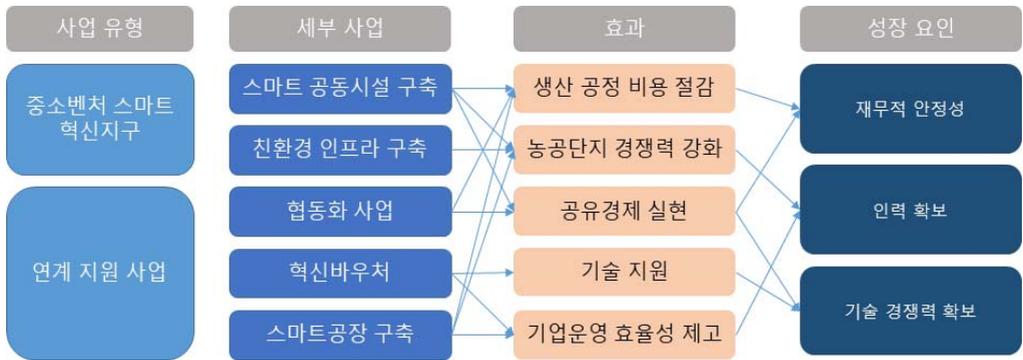
기업 진흥등 패키지 형식으로 산업단지 내 기업들을 지원하는 사업으로 국가산업단지과 연계한 일반산업단지 일부를 대상으로 하고 있으며, 전라북도의 경우에는 군산~새만금~익산~완주 국가 및 일반산업단지 사업 대상에 포함되어 추진되고 있음

- 뿌리산업 특화단지 지정사업은 산업통상자원부 사업으로 「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」에 따라 뿌리산업 특화단지를 지정하여 공동활용시설, 공동편의시설 구축 및 공동혁신활동 과제를 지원하고 있으며, 전라북도의 경우에는 군산국가산업단지, 전주과학산업연구단지, 익산제2,3일반산업단지가 대상으로 지정되어 있음
- 산업단지 대개조 사업 대상지 중에서 군산국가산업단지, 전주과학산업연구단지와 익산제2일반산업단지의 경우에는 뿌리산업 특화단지로도 지정되어 있어 공동활용시설 구축에 탄력을 받고 있음
- 공공 주도의 공동 활용 시설 공급 방식 이외에 기업 간의 공유 경제 실현을 통해 비용절감을 추구할 수 있는 사업 모델에 대한 검토가 진행됨
- 산업단지 내에서 기업 간의 공유경제가 성공하기 위해서는 기업의 경제적 이익이 명확하게 제시되어 기업의 참여를 유도해야 하며, 공동 자원을 공유하는 데 있어 정보를 쉽게 찾을 수 있는 서비스가 제공되어야 하며, 지자체 등의 주관기관이 초기 자본 투자를 통해 기업의 부담을 줄여줘야 함(이강배 외 3인, 2015)

다. 중소벤처 스마트혁신지구 기대효과

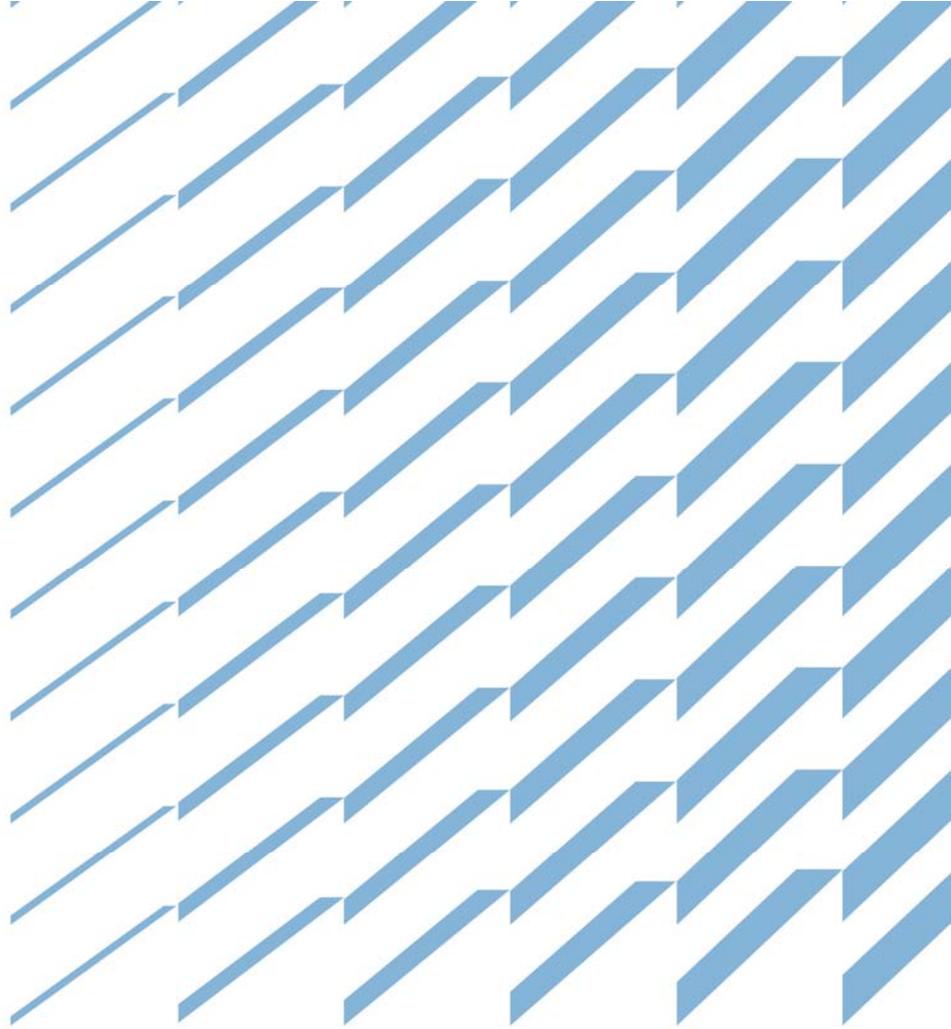
- 중소벤처 스마트혁신지구 지정으로 지원 받게 되는 내용은 다음과 같음
- 기업들이 공동으로 활용할 수 있는 스마트 플랫폼 조성 비용을 지원하며, 공동활용 시설은 제조스마트화 공동 플랫폼, 스마트 공동물류, 기업공동 활용공간, 친환경 공동인프라 등으로 구성됨
- 중소벤처 스마트혁신지구로 지정되면 중소기업 특별지원지역으로 지정하여 중소벤처기업부 사업에 대해 지역할당 및 우대 선정 등의 인센티브를 부여하고 지역특화산업 R&D, 연고산업육성 전용지원 등 우대 강화
- 국토부의 지역특화발전특구 지정을 통해 용적률, 건폐율, 토지이용 등 각종 규제 특례 적용
- 스마트혁신지구 조성사업 이후 연계 지원 사업으로 중소기업 혁신바우처 및 스마트공장 구축/고도화를 지원
- 위와 같은 중소기업 지원을 통해 얻을 수 있는 기대효과는 앞서 본 선행연구들을 통해 유추해 볼 수 있음

- 첫 번째는 공동 활용 시설 등을 통해 중소기업들은 비용 절감 효과를 얻게 되어 단기적으로 기업의 재무적 역량 강화에 도움이 되며, 이 비용을 다른 내생적 성장 요인에 투자할 수 있는 여력을 확보할 수 있게 됨



[그림 2-12] 스마트혁신지구 기대효과

- 두 번째는 중소벤처기업부나 산업통상자원부의 사업 확보가 용이해질 것으로 특히 산업통상자원부 사업은 대부분 국가산업단지나 일반산업단지를 대상으로 추진되는 경우가 많으며, 농공단지는 지자체의 관리 하에서 운영되지만, 중소벤처기업부의 스마트혁신지구 사업으로 선정되어 지원을 받게 될 경우, 연계사업으로 타 부처 사업을 끌어들이 수 있을 것임
- 특히 스마트혁신지구 조성사업과의 연계 지원 사업으로 중소기업 혁신바우처 및 스마트공장 구축 지원사업의 경우, 스마트혁신지구 내 기업이 신청할 경우 가점을 부여하도록 되어 있어 농공단지의 스마트화가 더욱 가속화될 수 있을 것임
- 세 번째는 지역 농공단지 거점 역할을 수행하면서 농공단지 경쟁력 강화를 위한 체계적 지원체계를 구축하게 됨에 따라 전라북도 농공단지의 종합적인 육성 전략 수립이 가능하게 됨



제3장

사업 대상 후보지역 검토

1. 전라북도 여건 분석
2. 적정 후보지역 검토



제3장 사업 대상 후보지역 검토

1. 전라북도 여건 분석

가. 전라북도 공업지역 현황

- 전라북도에서 중소벤처 스마트혁신지구의 사업 대상이 될 수 있는 지역은 일차적으로 공업지역으로 지정된 지역이어야 하며, 국가산업단지나 일반산업단지로 지정되지 않은 지역이어야 함
- 공업지역은 공업의 편익을 증진하기 위해 필요한 지역으로 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 도·시군 관리계획으로 결정·고시된 지역으로 전용공업지역, 일반공업지역과 준공업지역으로 구분할 수 있음
- 일반적으로 국가산업단지와 일반산업단지는 전용공업지역과 일반공업지역에 해당되며, 사업 대상지는 산업단지에 해당하지 않는 준공업지역이 될 것임
 - 전용공업지역 : 주로 중화학공업, 공해성 공업 등을 수용하기 위해 필요한 지역으로 철도·화물전용도로·공항터미널의 접근성이 양호한 지역, 동력 및 용수의 공급, 폐기물처리에 유치한 지역 및 중화학 공장 지대 등을 대상으로 지정함
 - 일반공업지역 : 환경을 저해하지 않는 공업의 배치를 위해 필요한 지역으로 취업자들의 통근교통수단에 대한 접근성이 양호하고 노동력의 공급이 용이한 지역, 시설의 공동이용, 관리 및 외부규모의 경제성을 살릴 수 있는 도시의 외곽 또는 근교지역으로서 화물교통과 도시 내 일반통행 발생과의 마찰을 최소화할 수 있는 지역을 대상으로 지정함
 - 준공업지역 : 경공업이나 그 밖의 공업을 수용하되, 주거기능과 상업기능 및 업무기능의 보완이 필요한 지역으로 주민의 일상용품을 생산·수리·정비하는 공장과 환경오염의 가능성이 가장 적은 제조업을 수용하는 지역으로서 시가지지역에 인접한 지역 등을 대상으로 지정하며, 대도시의 경우에는 완충기능을 유지할 수 있도록 일반공업지역 또는 전용공업지역에 인접한 경우에 한하고, 중소도시에서는 중소규모의 공장을 지원하기 위해 지정할 수 있음
- 전라북도에서 공업지역에 해당하는 면적은 62.935km²로 전라북도 행정구역의 0.8%에 해당됨

- 일반적으로 국가산업단지 및 일반산업단지는 전용공업지역과 일반공업지역으로 지정되어 있기 때문에 사업 대상지가 될 수 있는 지역은 일반공업지역 일부와 준공업지역이 될 것임

[표 3-1] 전라북도 공업지역 현황

(단위: 천㎡)

| 구분 | 공업지역 | 전용공업지역 | 일반공업지역 | 준공업지역 |
|------|--------|--------|--------|-------|
| 전라북도 | 62,935 | 25,607 | 32,401 | 5,927 |
| 전주시 | 6,567 | 1,444 | 4,277 | 846 |
| 군산시 | 27,516 | 23,082 | 1,215 | 3,219 |
| 익산시 | 10,888 | 0 | 10,190 | 698 |
| 정읍시 | 3,346 | 0 | 2,658 | 688 |
| 남원시 | 1,061 | 0 | 1,061 | 0 |
| 김제시 | 3,121 | 0 | 3,121 | 0 |
| 완주군 | 6,896 | 0 | 6,798 | 98 |
| 진안군 | 40 | 0 | 0 | 40 |
| 무주군 | 66 | 0 | 0 | 66 |
| 장수군 | 81 | 81 | 0 | 0 |
| 임실군 | 755 | 0 | 755 | 0 |
| 순창군 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 고창군 | 1,067 | 0 | 849 | 218 |
| 부안군 | 1,533 | 0 | 1,478 | 54 |

자료 : 공공데이터포털, 전라북도 용도지역 현황(2021년)

나. 산업단지로 지정되지 않은 공업지역 현황

- 전주시의 경우 도시첨단산업단지와 전주일반산업단지가 있는 팔복동 일대에 산업단지에 속하지 않는 준공업지역이 완충 기능을 담당하도록 배치가 되어 있음



[그림 3-1] 전주시 준공업지역 배치 현황

- 군산시의 경우 군산일반산업단지의 동쪽으로 금강 하구를 따라 준공업지역이 길게 배치되어 있음



[그림 3-2] 군산시 준공업지역 배치 현황

- 익산시는 익산국가산업단지 남쪽 일대, 인화동과 임상동 일대에 준공업지역이 배치되어

있으며, 인화동 일대 준공업지역은 익산 공용버스 터미널과 익산역이 있어 접근성이 좋음

- 익산국가식품클러스터 내에 준공업지역이 일부 포함되어 있으나, 사업 대상지가 될 수 없음



[그림 3-3] 익산시 준공업지역 배치 현황

- 정읍시의 준공업지역은 정읍첨단과학산업단지에 배치가 되어 있으나 해당 지역은 지방중소기업 특별지원지역으로 지정되어 있는 지역으로 중소벤처 스마트혁신지구 사업 대상 지역에 포함됨
 - 정읍첨단산업단지는 2020년에 지방중소기업 특별지원지역으로 재지정되었으며, 지정기간은 지정 일로부터 5년임
- 정읍첨단과학산업단지는 일반산업단지로 면적은 896,321㎡로 중규모에 해당하며, 용도지역상 공업지역에 해당하는 면적이 61.1% 차지
 - 정읍첨단과학산업단지의 2021년 4분기 기준 입주업체는 30개이며, 업체의 본격적인 입주가 최근에 이루어지면서 가동율은 40.0% 수준
 - 입주업체종은 종사자 기준 기타 기계(37.5%), 자동차/트레일러(27.0%), 고무/플라스틱(11.3%)의 순서로 높은 비중을 나타냄

[표 3-2] 정읍첨단과학산업단지 입주업종 현황

(단위: 개, 명, %)

| 단지명 | 입주업체 | | 종사자 | | 주요업체 |
|---------------|------|----------|-----|----------|---------|
| | 업체 | 비중 | 종사자 | 비중 | |
| 식료품(C10) | 1 | (5.3%) | 6 | (1.6%) | 정농바이오 |
| 화학제품(C20) | 2 | (10.5%) | 26 | (7.0%) | 예나 |
| 의약품(C21) | 4 | (21.1%) | 24 | (6.5%) | 라비 |
| 고무/플라스틱(C22) | 2 | (10.5%) | 42 | (11.3%) | 에스아이피산업 |
| 금속가공(C25) | 2 | (10.5%) | 8 | (2.2%) | 미래솔라텍 |
| 전기장비(C28) | 3 | (15.8%) | 26 | (7.0%) | 현대에너지 |
| 기타기계(C29) | 4 | (21.1%) | 139 | (37.5%) | 쓰리에이씨 |
| 자동차/트레일러(C30) | 1 | (5.3%) | 100 | (27.0%) | 이원컴포텍 |
| 합계 | 19 | (100.0%) | 371 | (100.0%) | |

자료 : 한국산업단지공단 (2021)

[표 3-3] 정읍첨단과학산업단지 입주업종 현황(소분류)

(단위: 개, 명, %)

| 단지명 | 입주업체 | | 종사자 | |
|-----|-------------------------------|-------------|--------------|----|
| | 업체 | 비중 | 종사자 | 비중 |
| 108 | 동물용 사료 및 조제식품 제조업 | 1 (5.3%) | 6 (1.6%) | |
| 204 | 기타 화학제품 제조업 | 2 (10.5%) | 26 (7.0%) | |
| 211 | 기초 의약 물질 및 생물학적 제제 제조업 | 3 (15.8%) | 14 (3.8%) | |
| 213 | 의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업 | 1 (5.3%) | 10 (2.7%) | |
| 222 | 플라스틱 제품 제조업 | 2 (10.5%) | 42 (11.3%) | |
| 251 | 구조용 금속제품, 탱크 및 증기발생기 제조업 | 2 (10.5%) | 8 (2.2%) | |
| 281 | 전동기, 발전기 및 전기 변환·공급·제어 장치 제조업 | 2 (10.5%) | 26 (7.0%) | |
| 284 | 전구 및 조명장치 제조업 | 1 (5.3%) | 0 (0.0%) | |
| 291 | 일반 목적용 기계 제조업 | 2 (10.5%) | 119 (32.1%) | |
| 292 | 특수 목적용 기계 제조업 | 2 (10.5%) | 20 (5.4%) | |
| 303 | 자동차 신품 부품 제조업 | 1 (5.3%) | 100 (27.0%) | |
| 총합계 | | 19 (100.0%) | 371 (100.0%) | |

자료 : 한국산업단지공단 (2021)

- 완주시의 준공업지역은 완주테크노밸리 일반산업단지와 완주과학산업연구단지 내에 배치되어 있어 사업 대상지에 포함되지 않아 농공단지를 대상으로 사업 대상지를 물색해야 함

- 진안군의 준공업지역은 진안읍 내에 배치가 되어 있으나, 해당 지역에는 주거 시설 (아파트 단지)가 들어서 있어 사업 추진 가능성이 매우 낮다고 볼 수 있으므로 농공단지를 대상으로 사업 대상지를 모색해야 함
- 무주군, 고창군과 부안군의 준공업지역은 산업단지가 아닌 지역에 지정되어 있으나, 공장 등의 시설이 들어서 있지 않아 사업 수요가 없다고 판단됨
- 산업단지로 지정되지 않은 공업지역을 대상으로 스마트혁신지구 사업을 추진할 수 있는 지역은 전주, 군산, 익산과 정읍으로 좁힐 수 있음

다. 전라북도 산업단지 및 농공단지 현황 분석

1) 산업단지 현황³⁾

- 2021년 기준 전라북도의 산업단지 수는 90개이며, 이 중 농공단지는 60개를 차지하고 있음

[표 3-4] 산업단지 유형별 현황

(단위: 개, 천㎡, 개, 명, 억 원, 백만 불)

| 구분 | 단지수 | 지정면적 | 입주업체 | 종사자수 | 생산액 | 수출액 |
|------|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 국가 | 6 (6.7%) | 88,226 (66.0%) | 1,327 (34.9%) | 15,652 (19.7%) | 99,502 (25.2%) | 2,282 (33.3%) |
| 일반 | 23 (25.6%) | 34,082 (25.5%) | 1,337 (35.2%) | 47,019 (59.2%) | 212,796 (54.0%) | 3,844 (56.1%) |
| 도시첨단 | 1 (1.1%) | 110 (0.1%) | 62 (1.6%) | 387 (0.5%) | 3,439 (0.9%) | 4 (0.1%) |
| 농공 | 60 (66.7%) | 11,280 (8.4%) | 1,076 (28.3%) | 16,382 (20.6%) | 78,681 (19.9%) | 727 (10.6%) |
| 합계 | 90 (100.0%) | 133,698 (100.0%) | 3,802 (100.0%) | 79,440 (100.0%) | 394,417 (100.0%) | 6,857 (100.0%) |

자료 : 한국산업단지공단, 산업단지현황통계(2021년 4분기 자료)

- 면적 상으로는 전라북도 산업단지 지정 면적의 8.4%만을 차지하고 있으나, 입주업체

3) 양원탁(2022)의 내용을 참고하여 작성

수나 종사자 수는 20% 내외를 차지하고 있어 작은 면적에 많은 기업들이 입주하여 가동되고 있음을 알 수 있음

[표 3-5] 전라북도 산업단지 유형별 업종 특성

| 구분 | 국가 | 일반 | 도청 | 농공 | 전체 |
|----|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1위 | 자동차/트레일러 (5,546명, 19.8%) | 자동차/트레일러 (13,458명, 28.3%) | 전자부품 (218명, 45.2%) | 식료품 (5,609명, 31.8%) | 자동차/트레일러 (21,172명, 22.6%) |
| 2위 | 기타운송 (3,864명, 13.8%) | 화학물질/화학제품 (5,947명, 12.5%) | 전기장비 (62명, 12.9%) | 자동차/트레일러 (2,156명, 12.2%) | 식료품 (11,654명, 12.4%) |
| 3위 | 금속가공 (2,993명, 10.7%) | 식료품 (4,427명, 9.3%) | 기타기계 (36명, 7.5%) | 금속가공 (1,798명, 10.2%) | 화학물질/화학제품 (8,856명, 9.5%) |
| 4위 | 화학물질/화학제품 (2,459명, 8.8%) | 기타기계 (3,395명, 7.1%) | 식료품 (30명, 6.2%) | 고무/플라스틱 (1,188명, 6.7%) | 금속가공 (7,609명, 8.1%) |
| 5위 | 기타기계 (2,196명, 7.8%) | 금속가공 (2,793명, 5.9%) | 금속가공 (25명, 5.2%) | 기타 기계 (1,129명, 6.4%) | 기타 기계 (6,756명, 7.2%) |

자료 : 공장등록현황통계(2021년 12월)

- 전라북도 산업단지에 입주한 업종들의 특성을 보면, 전체 산업단지를 대상으로 볼 경우에는 자동차/트레일러가 가장 높은 비중을 차지하고 있고, 식료품, 화학물질/화학제품 순으로 업종 비중이 높음

[표 3-6] 전라북도 산업단지 유형별 사람 특성(중위수)

(단위: 명, 천㎡)

| 구분 | 종사자수 | 업체당 종사자수 | 업체당 자원시설용지 |
|----------|-----------|----------|------------|
| 국가 | 3,120.0 | 11.0 | 2.6 |
| 일반 | 927.5 | 24.0 | 1.2 |
| 도시첨단 | 387.0 | 6.2 | 0.4 |
| 농공 | 231.5 | 13.6 | 0.0 |
| 전체 | 295.5 | 17.2 | 0.0 |
| χ^2 | 17.246*** | 7.755* | 49.201*** |

주1: 입주업체가 없는 산업단지는 분석에서 제외하였음

주2: *, ** *** : $\alpha=0.1, 0.05, 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의함

자료 : 산업단지현황통계(2021년 4분기), 산업입지정보시스템(2022).

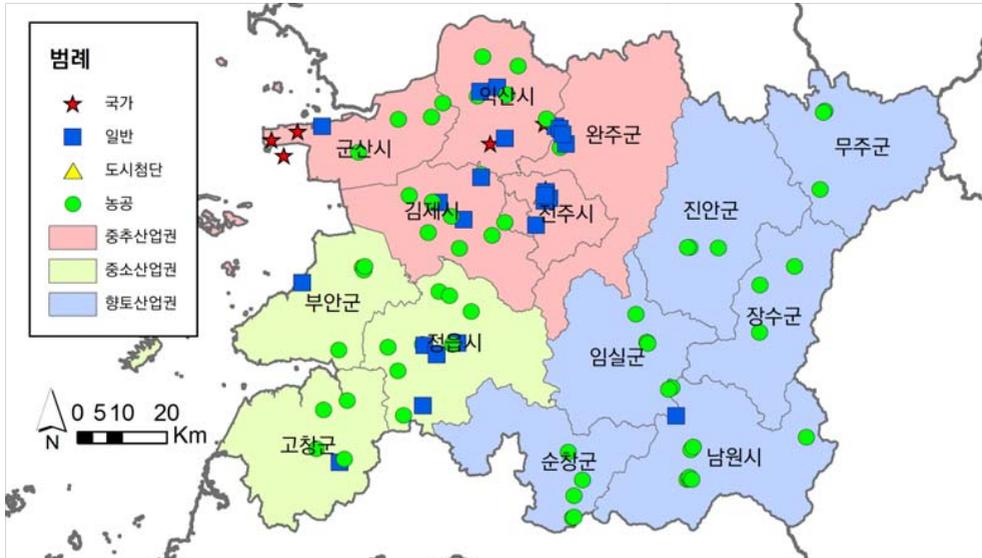
- 농공단지의 경우에는 식료품이 가장 많은 비중을 차지하고 있고 자동차/트레일러, 금속가공의 순으로 업종 분포를 보이고 있음

- 업체당 종사자 수는 일반, 농공, 국가, 도시첨단산업단지의 순서로 크고, 업체당 지원 시설 용지는 국가, 일반, 도시첨단, 농공단지 순서로 큰 특성을 보여주고 있어 상대적으로 농공단지의 지원시설 환경이 열악한 것을 알 수 있음
- 업체당 종사자 수(중위수)는 일반산업단지(24명), 농공단지(13.6명), 국가산업단지(11.0명), 도시첨단산업단지(6.2명) 순서로 큰 특성을 나타냄
- 업체당 지원시설용지(중위수)는 국가산업단지(2.6천㎡), 일반산업단지(1.2천㎡), 도시첨단산업단지(0.4천㎡)의 순서로 크게 나타나며, 농공단지의 경우 절반 이상이 지원시설용지를 확보하지 못한 상태임

■ 권역별 현황4)

- 권역별 산업단지 현황을 살펴보면, 단지 수는 중추산업권(45.6%), 향토산업권(30.0%), 중소산업권(24.4%) 순이지만, 지정 면적 측면에서 보면 중추산업권(90.9%)의 산업농공단지 면적이 전체 산업농공단지 면적의 대부분을 차지
- 권역별 산업단지의 경제 규모(입주업체, 고용, 생산, 수출)는 중추산업권이 80% 이상을 차지하며, 중소산업권, 향토산업권의 순임
- 권역별 산업단지 입주업체 수 합계는 중추산업권이 3,030개(79.7%)로 가장 많으며, 중소산업권이 461개(12.1%), 향토산업권이 311개(8.2%)의 순서를 나타냄
- 권역별 산업단지 종사자 수 합계는 중추산업권이 66,764명(84.0%)로 가장 많으며, 중소산업권이 8,667명(10.9%), 향토산업권이 4,009명(5.0%)의 순서를 나타냄
- 권역별 산업단지 생산액 합계는 중추산업권이 32.9조 원(83.5%)을 차지하며, 중소산업권이 4.6조 원(11.7%), 향토산업권이 1.9조 원(4.8%)의 순서를 나타냄
- 권역별 산업단지 수출액 합계는 중추산업권이 62.9억 불(91.7%)로 대부분을 차지하며, 중소산업권이 3.8억 불(5.6%), 향토산업권이 1.8억 불(2.7%)의 순서를 나타냄

4) 전라북도 권역은 입주 업종 유형과 지리적 접근성을 고려하여 단순하게 3개 권역으로 나눔. 중추산업권은 국가산업단지와 도시첨단산업 등이 입지해 있고 자동차 등 전라북도 주력 제조업이 주로 입주 업종으로 분포되어 있는 전주, 군산, 익산, 김제, 완주가 이 권역에 해당되며, 향토산업권은 전라북도 동부권으로 식품산업 중심의 농공단지가 주로 입지한 권역으로 분류하였으며, 나머지 지역은 중소산업권으로 분류함



자료: 국가공간정보포털(2021)을 활용하여 연구자가 작성하였음

[그림 3-4] 전라북도 권역·유형별 산업단지 분포

[표 3-7] 전라북도 권역별 산업단지 현황(합계)

(단위: 개, 천㎡, 개, 명, 억 원, 백만 불)

| 구분 | 단지수 | 지정면적 | 입주업체 | 종사자수 | 생산액 | 수출액 |
|-------|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 중추산업권 | 41 (45.6%) | 121,519 (90.9%) | 3,030 (79.7%) | 66,764 (84.0%) | 329,176 (83.5%) | 6,291 (91.7%) |
| 중소산업권 | 22 (24.4%) | 7,502 (5.6%) | 461 (12.1%) | 8,667 (10.9%) | 46,243 (11.7%) | 382 (5.6%) |
| 향토산업권 | 27 (30.0%) | 4,677 (3.5%) | 311 (8.2%) | 4,009 (5.0%) | 18,998 (4.8%) | 184 (2.7%) |
| 합계 | 90 (100.0%) | 133,698 (100.0%) | 3,802 (100.0%) | 79,440 (100.0%) | 394,417 (100.0%) | 6,857 (100.0%) |

자료 : 한국산업단지공단, 산업단지현황통계(각 년도 4분기).

- 전라북도 산업단지의 업체당 공공시설용지의 경우 권역에 따라 차이를 나타내고 있는데 중소산업권이 다른 권역에 비해 업체당 공공시설용지 규모가 큰 것으로 나타남
 - 전라북도 산업단지의 업체당 공공시설용지는 중소산업권이 3.8천㎡로 가장 크고, 향토산업권이 2.6천㎡, 중추산업권이 2.5천㎡의 순서를 나타내고 있으며, 통계적으로 권역별 차이가 있는 것으로 나타남

[표 3-8] 전라북도 권역별 산업단지 공간 특성 비교(중위수)

(단위: 천㎡, 년)

| 구분 | 지정면적 | 업체당 산업시설용지 | 업체당 공공시설용지 | 준공 이후 경과연수 |
|----------|-----------|------------|------------|------------|
| 중추산업권 | 330.0 | 8.1 | 2.5 | 26.0 |
| 중소산업권 | 216.5 | 11.8 | 3.8 | 20.0 |
| 향토산업권 | 146.0 | 9.6 | 2.6 | 18.0 |
| 전체 | 231.5 | 9.2 | 2.7 | 20.0 |
| χ^2 | 22.249*** | 1.070 | 1.581*** | 0.366 |

주1: 입주업체가 없는 산업단지는 분석에서 제외하였음

주2: *, **, *** : $\alpha=0.1, 0.05, 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의함

자료 : 한국산업단지공단 산업단지현황통계(2021년 4분기).

- 전라북도 산업단지의 업체당 산업시설용지는 9.2천㎡, 준공 이후 경과연수는 20년 수준으로 권역별로 차이는 통계적으로 유의하지 않음
 - 전라북도 권역별 산업단지의 준공 이후 경과연수는 중추산업권(26년), 중소산업권(20년), 향토산업권(18년) 수준을 보이며, 권역별 차이는 통계적으로 유의성은 없음
- 전북 산업단지의 평균 입주업체 수는 21개이며, 산업단지의 평균 업체 가동률은 95.1% 수준을 보이는 가운데, 중추산업권이 평균 입주업체수나 가동률이 타 권역에 비해 높음
 - 권역별 산업단지 입주업체 수(중위수)는 대규모 산업단지가 집적된 중추산업권(43개)이 가장 높은 수준을 보이며, 중소산업권(15개), 향토산업권(10개)의 순서를 나타냄
 - 전라북도 산업단지의 업체 가동률(중위수)은 95.1% 수준을 나타내며, 중추산업권(100.0%), 중소산업권(94.7%), 향토산업권(91.7%) 수준을 보이나, 권역별로 통계적인 차이는 나타나지 않음
- 전북 산업단지의 생산액과 수출액은 955억 원, 수출액은 3.4백만 불 수준(중위수)을 나타내며, 중추산업권, 중소산업권, 향토산업권 순으로 높은 수준을 나타냄
 - 전북 산업단지의 생산액과 수출액 역시 입주업체와 마찬가지로 중추산업권(2,441억 원, 21백만 불), 중소산업권(1,356억 원, 1백만 불), 향토산업권(363억 원, 0.3백만 불)의 순서를 나타냄

[표 3-9] 전라북도 권역별 산업 특성 비교(중위수)

(단위: 개, %, 억 원, 백만 불, 억 원/천㎡, 억 원/명)

| 구분 | 입주업체 | | 생산 및 수출 | | 생산성 | |
|----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|---------|
| | 입주업체 수 | 업체 가동률 | 생산액 | 수출액 | 토지당생산액 | 1인당생산액 |
| 중추산업권 | 43.0 | 100.0 | 2440.8 | 20.5 | 5.9 | 3.0 |
| 중소산업권 | 15.0 | 94.7 | 1356.1 | 1.0 | 10.0 | 4.9 |
| 향토산업권 | 10.0 | 91.7 | 362.9 | 0.3 | 4.0 | 2.2 |
| 전체 | 21.0 | 95.1 | 954.7 | 3.4 | 5.4 | 3.1 |
| χ^2 | 28.264*** | 1.907 | 14.302*** | 21.277*** | 4.145 | 6.090** |

주1: 입주업체가 없는 산업단지에는 분석에서 제외하였음

주2: *, **, *** : $\alpha=0.1, 0.05, 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의함

자료 : 한국산업단지공단 산업단지현황통계(2021년 4분기)

- 전북 산업단지의 산업시설용지 천㎡ 당 생산액은 5.4억 원, 1인당 생산액은 3.1억 원 수준이며, 1인당 생산액의 경우에는 권역별로 차이가 통계적으로 유의함
 - 산업시설용지 천㎡당 생산액은 5.4억 원 수준으로 권역별 차이는 유의하지 않으며, 1인당 생산액은 3.1억 수준으로 중소기업권(4.9억), 중추산업권(3.0억), 향토산업권(2.2억) 순으로 높게 나타남

[표 3-10] 전라북도 권역별 산업단지 입주업종 특성

| 구분 | 중추산업권 | 중소산업권 | 향토산업권 | 전체 |
|----|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1위 | 자동차/트레일러 (20,656명, 25.9%) | 식료품 (3,080명, 33.7%) | 식료품 (1,737명, 35.6%) | 자동차/트레일러 (21,172명, 22.6%) |
| 2위 | 화학물질/화학제품 (8,294명, 10.4%) | 기타 기계 (843명, 9.2%) | 1차금속 (417명, 8.6%) | 식료품 (11,654명, 12.4%) |
| 3위 | 식료품 (6,837명, 8.6%) | 금속가공 (814명, 8.0%) | 금속가공 (411명, 8.4%) | 화학물질/화학제품 (8,856명, 9.5%) |
| 4위 | 금속가공 (6,384명, 8.0%) | 고무/플라스틱 (797명, 8.7%) | 섬유제품 (343명, 7.0%) | 금속가공 (7,609명, 8.1%) |
| 5위 | 기타기계 (5,797명, 7.3%) | 전자부품 (735명, 8.0%) | 화학물질/화학제품 (273명, 5.6%) | 기타기계 (6,756명, 7.2%) |

자료 : 한국산업단지공단 공장등록현황통계(2021년 12월). 재구성.

- 전북 권역별 산업단지 업종을 살펴보면, 중추산업권은 자동차/트레일러, 중소기업권과 향토산업권은 식료품 제조업의 종사자 비중이 가장 높게 나타남
 - 중추산업권은 전라북도 주력산업이 집적된 지역으로서 자동차/트레일러(25.9%), 화학제품(10.4%),

식료품(8.6%)의 순서로 종사자 비중이 높게 나타남

- 중소기업권과 향토산업권의 경우에는 식료품 제조업 비중이 3/1 이상으로 가장 높고, 이 외에 중소기업 권은 기타 기계(9.2%)와 금속가공(8.0%), 향토산업권은 1차 금속(8.6%)⁵⁾, 금속가공(8.4%) 순을 보임
- 전라북도 산업단지는 중위수 기준 종사자가 296명, 업체당 종사자가 17.2명 수준을 보이며, 중추산업권, 중소기업권, 향토산업권 순서로 높은 수준을 나타냄
 - 종사자 수(중위수)의 경우 중추산업권이 737명 수준으로 가장 높은 수준을 나타내며, 중소기업권이 243명, 향토산업권이 170명으로 권역별로 차이를 나타냄
 - 업체당 종사자수(중위수)의 경우 중추산업권이 20명, 중소기업권이 14.7명, 향토산업권이 12.3명으로 업체의 종사자 규모는 권역별로 차이를 나타냄
- 전북 산업단지의 절반 이상은 지원시설용지가 확보되어 있지 못한 상태이며, 권역별로는 중추산업권, 중소기업권, 향토산업권의 순서로 업체당 지원시설용지 면적이 작음
 - 전라북도 산업단지의 업체당 지원시설용지 면적은 중추산업권이 0.4천㎡, 중소기업권이 0.01천㎡ 수준이며, 향토산업권은 절반 이상이 지원시설용지가 미확보된 것으로 나타남

[표 3-11] 전라북도 권역별 사람 특성 비교(중위수)

(단위: 명, 천㎡, m)

| 구분 | 종사자수 | 업체당 종사자수 | 업체당 지원시설용지 |
|----------|-----------|----------|------------|
| 중추산업권 | 737.0 | 20.0 | 0.4 |
| 중소산업권 | 242.5 | 14.7 | 0.01 |
| 향토산업권 | 170.0 | 12.3 | 0.0 |
| 전체 | 295.5 | 17.2 | 0.0 |
| χ^2 | 32.534*** | 2.287 | 14.009*** |

주1: 입주업체가 없는 산업단지는 분석에서 제외하였음

주2: *, **, *** : $\alpha=0.1, 0.05, 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의함

자료 : 산업단지현황통계(2021년 4분기), 산업입지정보시스템, 민원행정기관 전자지도(2020년 기준)

5) 향토산업권의 1차 금속 비중이 높은 것은 임실농공단지에 대기업(일진제강)이 단일 입주하면서 나타난 것임

2) 농공단지 현황

- 2021년 말 기준, 전라북도의 농공단지는 총 60개에 달하며, 전라북도에서 차지하는 경제적 비중은 약 20% 수준을 나타냄
 - 전라북도의 농공단지는 총 60개로 전체 산업단지의 66.7%를 차지하며, 지정면적은 11,280천㎡로 전체 산업단지의 약 8.4%를 차지함
 - 전라북도의 농공단지 입주업체는 1,076개로 전체 산업단지의 약 28.3%를 차지하며, 종사자는 16,382명으로 전체 산업단지의 약 20.6%를 차지함
 - 전라북도의 농공단지 생산액은 약 7.9조 원으로 전체 산업단지의 19.9%를 차지하며, 수출액은 약 7.3억 달러로 전체 산업단지의 약 10.6%를 차지함
- 전라북도의 경우 농공단지가 지역경제에서 차지하는 비중은 전국과 비교하여 큰 특성을 나타내며, 일반산업단지가 차지하는 비중은 상대적으로 적은 특성
 - 산업단지 수 기준 전북은 농공단지가 60개(66.7%)로 가장 많고, 일반산업단지 23개(25.6%), 국가산업단지 6개(6.7%), 도시첨단 1개(1.1%)의 순서를 나타냄



자료 : 양원탁·김선희 (2022).

[그림 3-5] 산업단지 유형별 개수 및 면적비중

[표 3-12] 전라북도 산업단지 유형별 현황

(단위: 개, 천㎡, 개, 명, 억 원, 백만 불)

| 구분 | 단지수 | 지정면적 | 입주업체 | 종사자수 | 생산액 | 수출액 |
|------|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 국가 | 6 (6.7%) | 88,226 (66.0%) | 1,327 (34.9%) | 15,652 (19.7%) | 99,502 (25.2%) | 2,282 (33.3%) |
| 일반 | 23 (25.6%) | 34,082 (25.5%) | 1,337 (35.2%) | 47,019 (59.2%) | 212,796 (54.0%) | 3,844 (56.1%) |
| 도시첨단 | 1 (1.1%) | 110 (0.1%) | 62 (1.6%) | 387 (0.5%) | 3,439 (0.9%) | 4 (0.1%) |
| 농공 | 60 (66.7%) | 11,280 (8.4%) | 1,076 (28.3%) | 16,382 (20.6%) | 78,681 (19.9%) | 727 (10.6%) |
| 합계 | 90 (100.0%) | 133,698 (100.0%) | 3,802 (100.0%) | 79,440 (100.0%) | 394,417 (100.0%) | 6,857 (100.0%) |

자료 : 한국산업단지공단, 산업단지현황통계(2021년 4분기 자료)

■ 농공단지 실태

- (시설/설비) 전북 내 농공단지는 전반적으로 공공시설과 인프라 부족하고 노후화 되어 있어 개선이 필요한 것으로 나타남
 - 노후 농공단지의 2021년 생산액은 약 5.8조 원으로, 전체 농공단지 생산액의 74.2%를 차지
 - 착공 후 20년 이상 경과한 농공단지는 절반 이상(30개)에 달하며, 지정면적은 41.3%(4,682천㎡)로 높은 비중을 차지
 - 전북 농공단지 입주업체의 65.9%(644개), 고용의 63.6%(9,046명)가 노후 농공단지에서 경제활동을 영위 중
 - 농공단지 내 지원시설이 충분히 갖추어지지 않아 근로환경이 취약하며 특히 별도의 지원시설 면적을 확보하지 못하는 농공단지 비율이 매우 높음
- (인력) 단지 내 입주기업들의 영세화로 발생하는 인력부족은 높은 인력의존도를 지닌 전북 농공단지에 심각한 영향을 초래하고 있음
 - 농공단지 입주기업의 낙후한 근로 조건 및 고용 환경으로 국내 인력을 충분히 공급하지 못하여 생산기 능직 중심의 외국인 인력에 의존하고 있음
 - 만성적인 인력 부족과 우수 인력 확보 실패는 연구기능 부재와 경쟁력 악화로 이어져 농공단지 기업의 어려움을 가속화하고 있음

- (정주여건) 농공단지 내 근로자들의 정주여건 만족도 및 지역 정착률이 매우 낮아 인적자원 확보 및 유지에 어려움을 겪고 있음
 - 2020년 전라북도 자체 조사 결과 근로자들의 대부분은 5km 이상의 원거리 통근(70% 이상)이 이루어지고 있으며, 영세업체 비중이 높은 단지 특성상 통근 버스 지원이 어려워 자가용(84.1%)을 이용
 - 근로자 편의시설(22.9%), 주차장 확충(13.6%), 도로 정비(12.8%) 순으로 농공단지 내 물리적 환경개선 수요가 높음
 - 지원시설용지를 확보한 단지는 59개 단지 중 12개(20.3%)에 불과하며, 47개 단지는 지원시설용지가 확보되지 않은 상황
- (네트워크) 단지 내 문제에 대한 공동대응이나 정보 공유 등을 위한 협의체에 대한 필요성이 대두되고 있으나 관련 체계가 충분히 마련되지 못하고 있음
 - 농공단지별 증가하는 관리수요에 효율적으로 대응하기 위해 협의회가 필수적이거나, 일부 단지를 중심으로만 활성화 되어 있는 실정
 - 각 단지별 여건 및 이해관계 차이로 인해 다수의 농공단지를 체계적으로 관리하기 위해서는 협의회를 통한 관리체계가 요구됨
 - 농공단지 입주기업 협의회 필요성에 대해 매우 필요함(39.4%), 약간 필요함(28.0%), 보통(26.0%)의 순서로 응답 비중이 높게 나타남

3) 공업지역 포함 농공단지 현황

- 2021년 말 기준, 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지는 19개로 전체 31.7%를 차지하며, 지정면적은 총 3,903천㎡로 전체 34.6%를 차지함
 - 전라북도 내 스마트혁신지구 후보지로서 공업지역을 포함하는 농공단지는 19개로 전체 농공단지의 31.7%를 차지하며, 지정면적은 총 3,903천㎡로 전체 34.6%를 차지함
 - 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 입주업체는 25개(23.3%), 종사자는 5,137명(31.4%), 생산액은 28,560억 원(36.3%), 수출액은 251백만 불(34.5%)을 차지함



자료: 산업단지 주소정보를 바탕으로 지오코딩하였음

[그림 3-6] 전북 내 공업지역을 포함하는 농공단지 현황

[표 3-13] 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지 현황

(단위: 개, 천㎡, 개, 명, 억 원, 백만 불)

| 구분 | 단지수 | 지정면적 | 입주업체 | 종사자수 | 생산액 | 수출액 |
|----------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| 공업지역 포함 | 19 (31.7%) | 3,903 (34.6%) | 251 (23.3%) | 5,137 (31.4%) | 28,560 (36.3%) | 251 (34.5%) |
| 공업지역 미포함 | 41 (68.3%) | 7,377 (65.4%) | 825 (76.7%) | 11,245 (68.6%) | 50,121 (63.7%) | 473 (65.5%) |
| 합계 | 60 (100.0%) | 11,280 (100.0%) | 1,076 (100.0%) | 16,382 (100.0%) | 78,681 (100.0%) | 727 (100.0%) |

자료 : 산업입지정보시스템, 한국산업단지공단 (2022)

- 2021년 말 기준, 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지는 남원시(7개)에 가장 많이 분포하며, 생산액은 김제시(1.5조 원)가 가장 많음
 - 전라북도 내 공업지역 포함 농공단지는 남원시(7개), 임실군(4개), 부안군·장수군(각 2개)의 순서로 많으며, 입주업체는 남원시(98개), 군산시(49개), 임실군(32개)의 순서로 많음
 - 전라북도 내 공업지역 포함 농공단지의 고용자 수는 남원시(1,592명), 군산시(1,028명), 부안군(832명) 순으로 많고, 생산액은 김제시(1.5조 원), 남원시(0.43조 원), 부안군(0.41조 원)의 순서로 많음

[표 3-14] 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 지역별 현황

(단위: 개, 명, 백만원, %)

| 구분 | 단지수 | | 입주업체 | | 고용자수 | | 생산액 | |
|-----|-----|--------|------|--------|------|--------|-----------|--------|
| | 단지수 | 비중 | 업체수 | 비중 | 고용자수 | 비중 | 생산액 | 비중 |
| 남원시 | 7 | 36.8% | 98 | 39.0% | 1592 | 31.0% | 427,401 | 15.0% |
| 임실군 | 4 | 21.1% | 32 | 12.7% | 621 | 12.1% | 270,466 | 9.5% |
| 부안군 | 2 | 10.5% | 19 | 7.6% | 832 | 16.2% | 405,435 | 14.2% |
| 장수군 | 2 | 10.5% | 23 | 9.2% | 298 | 5.8% | 13,552 | 0.5% |
| 군산시 | 1 | 5.3% | 49 | 19.5% | 1028 | 20.0% | 197,263 | 6.9% |
| 김제시 | 1 | 5.3% | 30 | 12.0% | 766 | 14.9% | 1,541,876 | 54.0% |
| 완주군 | 1 | 5.3% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 익산시 | 1 | 5.3% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 총합계 | 19 | 100.0% | 251 | 100.0% | 5137 | 100.0% | 2,855,993 | 100.0% |

자료 : 한국산업단지공단 (2022)

- 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 면적은 대부분 공업지역으로 구성되어 있으며, 완주농공단지과 임실제2농공단지만 기타 용도지역을 포함
 - 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 토지이용은 대부분 공업지역 100%로 구성되어 있으나, 완주농공단지과 임실제2농공단지의 경우 기타지역이 일부 포함되어 있음
 - 완주농공단지의 비공업지역 면적은 27,748㎡로 전체 지정면적의 약 9.3%를 차지하며, 임실제2농공단지의 비공업지역 면적은 46,273㎡로 전체 지정면적의 약 13.7%를 차지함

[표 3-15] 전북 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 토지이용 현황

(단위: m², %)

| 구분 | 단지명 | 공업지역 | | 비공업지역 | | 전체면적 | |
|----|-----|---------|----------|--------|---------|---------|----------|
| | | 면적 | 비중 | 면적 | 비중 | 면적 | 비중 |
| 군산 | 서수 | 286,728 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 286,728 | (100.0%) |
| 김제 | 만경 | 214,877 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 214,877 | (100.0%) |
| 남원 | 광치1 | 146,838 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 146,838 | (100.0%) |
| | 광치2 | 110,529 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 110,529 | (100.0%) |
| | 인월 | 47,796 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 47,796 | (100.0%) |
| | 어현 | 113,210 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 113,210 | (100.0%) |
| | 노암 | 148,763 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 148,763 | (100.0%) |
| | 노암2 | 179,963 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 179,963 | (100.0%) |
| | 노암3 | 325,396 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 325,396 | (100.0%) |
| 부안 | 부안2 | 343,809 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 343,809 | (100.0%) |
| | 부안3 | 327,039 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 327,039 | (100.0%) |
| 완주 | 완주 | 270,565 | (90.7%) | 27,748 | (9.3%) | 298,313 | (100.0%) |
| 익산 | 함열 | 328,482 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 328,482 | (100.0%) |
| 임실 | 신평 | 53,439 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 53,439 | (100.0%) |
| | 오수 | 132,283 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 132,283 | (100.0%) |
| | 임실 | 147,348 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 147,348 | (100.0%) |
| | 임실2 | 291,418 | (86.3%) | 46,273 | (13.7%) | 337,691 | (100.0%) |
| 장수 | 천천 | 56,715 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 56,715 | (100.0%) |
| | 장계 | 289,594 | (100.0%) | 0 | (0.0%) | 289,594 | (100.0%) |

자료 : 산업입지정보시스템, 한국산업단지공단 (2022)

- 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 입주업체는 11개, 고용자는 186명, 생산액은 44,764백만 원 수준을 나타냄(중위수 기준)
 - 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지의 입주업체는 11개, 가동률은 94.1%, 고용자수는 186명, 생산액은 44,764백만 원, 수출액은 629천 불 수준을 나타냄(중위수 기준)
 - 입주업체를 기준으로 살펴보면, 서수(49개), 만경(30개), 노암3(24개)의 순서로 많으며, 고용자는 서수(1,028명), 부안2(801명), 만경(766명)의 순서로 많음
 - 생산액을 기준으로 살펴보면, 만경(1.5조 원), 부안2(0.4조 원), 임실(0.2조 원), 서수(0.2조 원)의 순서로 많으며, 스마트공장은 만경(8개), 부안2(2개), 노암1·2·3·신평·임실(각 1개)의 순서를 보임

[표 3-16] 도내 공업지역을 포함하는 농공단지 단지별 현황

(단위: 개, %, 명, 백만 원, 천 불)

| 단지명 | 사군 | 입주업체 | | | | 고용, 생산 및 수출 | | |
|-----|-----|------|------|---------|-------|-------------|-----------|---------|
| | | 입주업체 | 가동업체 | 가동률 | 스마트공장 | 고용자수 | 생산액 | 수출액 |
| 서수 | 군산시 | 49 | 49 | 100.0% | 0 | 1,028 | 197,263 | 4,190 |
| 만경 | 김제시 | 30 | 30 | 100.0% | 8 | 766 | 1,541,876 | 122,160 |
| 노암3 | 남원시 | 24 | 24 | 100.0% | 1 | 295 | 64,723 | 629 |
| 광치2 | 남원시 | 21 | 20 | 95.2% | 0 | 170 | 57,770 | 1,630 |
| 노암 | 남원시 | 21 | 19 | 90.5% | 1 | 182 | 44,764 | 1,099 |
| 오수 | 임실군 | 21 | 19 | 90.5% | 0 | 163 | 28,943 | 0 |
| 광치1 | 남원시 | 17 | 16 | 94.1% | 0 | 197 | 112,776 | 2,112 |
| 천천 | 장수군 | 13 | 12 | 92.3% | 0 | 66 | 7,444 | 434 |
| 노암2 | 남원시 | 12 | 12 | 100.0% | 1 | 330 | 73,344 | 23,262 |
| 부안2 | 부안군 | 11 | 11 | 100.0% | 2 | 801 | 404,655 | 1,220 |
| 신평 | 임실군 | 10 | 10 | 100.0% | 1 | 186 | 36,292 | 0 |
| 장계 | 장수군 | 10 | 9 | 90.0% | 0 | 232 | 6,108 | 585 |
| 부안3 | 부안군 | 8 | 4 | 50.0% | 0 | 31 | 780 | 0 |
| 인월 | 남원시 | 2 | 1 | 50.0% | 0 | 372 | 74,024 | 3,319 |
| 어현 | 남원시 | 1 | 1 | 100.0% | 0 | 46 | 0 | 0 |
| 임실 | 임실군 | 1 | 1 | 100.0% | 1 | 272 | 205,231 | 90,266 |
| 완주 | 완주군 | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 함열 | 익산시 | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 임실2 | 임실군 | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 중위수 | | 11 | 11 | 94.1% | 0 | 186 | 44,764 | 629.0 |
| 합계 | | 250 | 237 | 1,352.6 | 15 | 4,865 | 2,650,762 | 160,640 |

자료 : 한국산업단지공단 (2022)

- 전라북도 내 공업지역을 포함하는 농공단지 중에서 생산액 상위 5개 농공단지는 만경, 부안2, 임실, 서수, 광치1 등이며, 단지별 앵커기업을 포함하고 있음
 - 만경농공단지는 생산액이 1.5조 원, 스마트공장은 8개로 가장 많으며, 앵커기업으로 특장차 기업인 (주)호룡이 입주해있어 공업지역을 포함하는 농공단지 중에서 스마트혁신지구로서의 잠재력이 큼
 - 부안제2농공단지는 생산액이 0.4조 원, 입주업체는 11개, 스마트공장은 2개이며, 앵커기업에 해당하는 육가공 업체인 참프레와 관련 협력업체가 입주해있어 스마트혁신지구로서 잠재력을 보유
 - 임실농공단지는 생산액이 0.2조 원으로 공업지역 포함 농공단지 중에서 세 번째로 많으나, 강관류를 생산하는 일진제강이 단일 입주하고 있어 스마트혁신지구 대상으로 적합하지 않음

- 서수농공단지와 광치1농공단지의 경우 입주업체와 생산액은 비교적 많으나, 가치사슬 측면에서 스마트 혁신지구의 앵커기업으로서 기능을 수행할 수 있는 업체는 부재한 상황임

[표 3-17] 전북 공업지역 포함 농공단지 중 생산액 상위 5개 단지 현황

(단위: 개, 백만 원, 명)

| 단지명 | 시군 | 단지현황 | | | | 주요기업 | |
|-----|-----|------|-----------|-------|-------|----------|----------|
| | | 입주업체 | 생산액 | 고용자수 | 스마트공장 | 기업명 | 비고 |
| 만경 | 김제시 | 30 | 1,541,876 | 766 | 8 | (주)호룡 | 특장차 |
| 부안2 | 부안군 | 11 | 404,655 | 801 | 2 | 참프레 | 식품(육가공) |
| 임실 | 임실군 | 1 | 205,231 | 272 | 1 | 일진제강 | 강관류 |
| 서수 | 군산시 | 49 | 197,263 | 1,028 | 0 | 서주, 대두식품 | 팔양갱, 과자류 |
| 광치1 | 남원시 | 17 | 112,776 | 197 | 0 | 케이에스아이 | 가드레일 등 |

- 스마트혁신지구로서 잠재력이 큰 농공단지의 입주업종을 살펴보면, 만경은 자동차/트레일러(61.7%)를 중심으로 업종이 혼재되어 있고, 부안2는 식품제조업에 특화
 - 만경농공단지에는 특장차 제조업체인 호룡을 중심으로 자동차/트레일러 제조업체가 12개(40.0%), 종사자가 486명(61.7%) 비중이 크나, 식료품을 포함한 다수의 업종이 입주해있음
 - 부안제2농공단지의 경우에는 참프레 부안공장을 중심으로 농업회사법인 한송 등 식료품제조업체 11개(종사자 770명)로만 구성되어 있으며, 스마트혁신지구로서 잠재력이 있음

[표 3-18] 부안제2농공단지 입주업종 현황(소분류)

(단위: 개, 명, %)

| 단지명 | 업종 | 입주업체 | | 종사자 | |
|-----|-----------------------|------|----------|-----|----------|
| | | 업체 | 비중 | 종사자 | 비중 |
| 101 | 도축, 육류 가공 및 저장 처리업 | 2 | (18.2%) | 653 | (84.8%) |
| 102 | 수산물 가공 및 저장 처리업 | 1 | (9.1%) | 0 | (0.0%) |
| 103 | 과실, 채소 가공 및 저장 처리업 | 1 | (9.1%) | 1 | (0.1%) |
| 106 | 곡물 가공품, 전분 및 전분제품 제조업 | 2 | (18.2%) | 25 | (3.2%) |
| 107 | 기타 식품 제조업 | 5 | (45.5%) | 91 | (11.8%) |
| 합계 | | 11 | (100.0%) | 770 | (100.0%) |

자료 : 한국산업단지공단 (2021)

[표 3-19] 만경농공단지 입주업체 현황(소분류)

(단위: 개, 명, %)

| 단지명 | 입주업체 | | 종사자 | |
|-----|------------------------------|-------------|--------------|----|
| | 업체 | 비중 | 종사자 | 비중 |
| 104 | 동물성 및 식물성 유지 제조업 | 1 (3.3%) | 2 (0.3%) | |
| 108 | 동물용 사료 및 조제식품 제조업 | 2 (6.7%) | 83 (10.5%) | |
| 132 | 직물 직조 및 직물제품 제조업 | 1 (3.3%) | 13 (1.6%) | |
| 161 | 제재 및 목재 가공업 | 1 (3.3%) | 7 (0.9%) | |
| 162 | 나무제품 제조업 | 1 (3.3%) | 2 (0.3%) | |
| 172 | 골판지, 종이 상자 및 종이 용기 제조업 | 1 (3.3%) | 54 (6.9%) | |
| 222 | 플라스틱 제품 제조업 | 1 (3.3%) | 4 (0.5%) | |
| 241 | 1차 철강 제조업 | 1 (3.3%) | 10 (1.3%) | |
| 251 | 구조용 금속제품, 탱크 및 증기발생기 제조업 | 2 (6.7%) | 20 (2.5%) | |
| 259 | 기타 금속 가공제품 제조업 | 2 (6.7%) | 22 (2.8%) | |
| 272 | 측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업 | 1 (3.3%) | 3 (0.4%) | |
| 292 | 특수 목적용 기계 제조업 | 4 (13.3%) | 82 (10.4%) | |
| 302 | 자동차 차체 및 트레일러 제조업 | 12 (40.0%) | 486 (61.7%) | |
| 합계 | | 30 (100.0%) | 788 (100.0%) | |

자료 : 한국산업단지공단 (2021)

4) 개발가능 부지 보유 농공단지 현황

■ 미분양 단지 현황

- 전북도 내 미분양용지 면적이 5천㎡ 이상인 농공단지는 총 13개이며, 해당 단지의 미분양 면적 합계는 840천㎡, 미분양률은 28.9%에 달함
 - 전북도내 농공단지의 미분양 면적은 함열농공단지(219천㎡)가 가장 많고, 부안제3농공단지(186천㎡), 완주농공단지(100천㎡)의 순서로 많음
 - 함열농공단지의 경우에는 산업입지정보시스템상 미분양 면적이 219,563㎡로 가장 많으며, 분양면적은 그린바이오벤처캠퍼스 조성사업(28천㎡)에 따른 부지로 구성됨
 - 미분양용지 보유 단지는 오수제2농공단지를 제외하고 조성사업 공정이 100%이며, 오수제2농공단지의 경우 공정률은 74% 수준을 나타냄(2022년 11월 기준)

[표 3-20] 분양대상 산업시설용지 중 5천㎡ 이상의 미분양 용지 보유 농공단지

(단위: ㎡, %)

| 구분 | 단지명 | 지정면적 | 분양면적 | 미분양 면적 | 미분양률 | 비고 |
|-----|------------|-----------|-----------|---------|------|-------|
| 군산시 | 임피농공단지 | 239,156 | 152,916 | 23,327 | 13.2 | 조성 완료 |
| 익산시 | 함열농공단지 | 328,482 | 28,000 | 219,563 | 88.7 | 조성 완료 |
| 정읍시 | 소성특화농공단지 | 230,852 | 77,060 | 86,658 | 52.9 | 조성 완료 |
| | 정읍철도산업농공단지 | 220,886 | 125,317 | 17,071 | 12.0 | 조성 완료 |
| 남원시 | 노암제3농공단지 | 325,396 | 167,417 | 41,723 | 19.9 | 조성 완료 |
| 완주군 | 완주농공단지 | 298,313 | 132,951 | 100,416 | 43.0 | 조성 완료 |
| 고창군 | 북분자농공단지 | 196,358 | 107,531 | 18,952 | 15.0 | 조성 완료 |
| 임실군 | 오수제2농공단지 | 171,412 | 6,611 | 81,193 | 92.5 | 조성 중 |
| 부안군 | 부안제3농공단지 | 327,039 | 41,916 | 186,875 | 81.7 | 조성 완료 |
| 순창군 | 순창풍산농공단지 | 138,330 | 100,480 | 11,440 | 10.2 | 조성 완료 |
| | 쌍암농공단지 | 121,147 | 58,975 | 8,277 | 12.3 | 조성 완료 |
| | 순창풍산제2농공단지 | 169,768 | 103,506 | 20,672 | 16.6 | 조성 완료 |
| 장수군 | 장수농공단지 | 139,546 | 78,732 | 23,857 | 23.3 | 조성 완료 |
| 합계 | 13개 | 2,906,685 | 1,181,412 | 840,024 | 28.9 | 조성 완료 |

자료 : 산업입지정보시스템(industryland.or.kr), (확인일: 2023.1.5.)

■ 지원시설용지 확보 단지

- 전북도 내 분양 완료단지 중에서 스마트혁신지구의 기업공동시설을 설치하기 위한 지원시설용지를 5천㎡이상 확보한 단지는 4개임
 - 지원시설을 5천㎡ 이상 보유한 농공단지는 황등농공단지, 왕궁농공단지, 백구농공단지, 오수농공단지 등 4개 단지이며, 해당 단지의 지원시설용지는 총 43,013㎡임
 - 왕궁농공단의 지원시설용지는 18천㎡로 도내 농공단지 중에서 가장 많으며, 백구농공단지(8.5천㎡), 황등농공단지(8.1천㎡), 오수농공단지(7.7천㎡) 순서로 많음

[표 3-21] 분양완료 농공단지 중 5천㎡ 이상의 지원시설용지 보유 농공단지

(단위: ㎡, %)

| 구분 | 단지명 | 지정면적 | 산업시설용지 | 지원시설용지 | 공공시설용지 |
|-----|--------|---------|---------|--------|---------|
| 익산시 | 황등농공단지 | 146,796 | 118,983 | 8,492 | 19,321 |
| | 왕궁농공단지 | 329,832 | 246,353 | 18,686 | 64,793 |
| 김제시 | 백구농공단지 | 328,734 | 241,731 | 8,134 | 78,869 |
| 임실군 | 오수농공단지 | 132,283 | 92,814 | 7,701 | 31,768 |
| 합계 | 4개 | 937,645 | 699,881 | 43,013 | 194,751 |

자료 : 산업입지정보시스템(industryland.or.kr), (확인일: 2023.1.5.)

■ 가용부지 보유 농공단지 현황

- 전북도 내 미분양 또는 지원시설용지 5천㎡ 이상 확보한 17개 농공단지의 입주업체는 263개, 종업원은 3,245명 규모이며, 유치업종은 다양함
 - 입주업체는 황등농공단지(61개), 임피농공단지(40개), 백구농공단지(32개) 순서로 많으며, 종업원은 왕궁농공단지(802명), 북분자농공단지(439명), 임피농공단지(390명) 순서로 많음
 - 주요 유치업종이 기계·운송인 농공단지는 임피, 왕궁, 백구, 완주 등 4개 단지이며, 주요 유치업종이 식품인 단지는 소성특화, 북분자, 오수2, 부안3, 장수 등 5개 단지임
 - 17개 농공단지 중에서 대기업 입주 단지는 없으며, 종사자 50명 이상의 기업을 보유한 단지는 왕궁(티와이엠), 철도(다원시스), 노암3(코빅스), 북분자(엄지식품), 풍산(한국씨엔티), 풍산2(대보세라믹스) 등임

[표 3-22] 가용부지 보유 농공단지 현황

(단위: 개, 명)

| 구분 | 단지명 | 주요 유치업종 | 입주업체 | 기동업체 | 총업원 | 주요기업 |
|-----|------------|------------|------|------|-------|--------|
| 군산시 | 임피농공단지 | 기계·운송 | 40 | 34 | 390 | - |
| 익산시 | 황등농공단지 | 석재 | 61 | 61 | 270 | - |
| | 왕궁농공단지 | 기계·운송(농기계) | 17 | 17 | 802 | TYM |
| | 함열농공단지 | 전기·전자 | 0 | 0 | 0 | - |
| 정읍시 | 소성특화농공단지 | 식품 | 16 | 12 | 82 | - |
| | 정읍철도산업농공단지 | 기계·운송 | 2 | 2 | 60 | 다원시스 |
| 김제시 | 백구농공단지 | 기계·운송(특장차) | 32 | 30 | 315 | - |
| 남원시 | 노암제3농공단지 | 화학(화장품) | 25 | 25 | 259 | 코빅스 |
| 완주군 | 완주농공단지 | 기계·운송 | 0 | 0 | 0 | - |
| 고창군 | 복분자농공단지 | 식품 | 14 | 12 | 439 | 엄지식품 |
| 임실군 | 오수농공단지 | 금속가공 | 10 | 10 | 180 | - |
| | 오수제2농공단지 | 식품·반려동물 | 0 | 0 | 0 | - |
| 부안군 | 부안제3농공단지 | 식품 | 9 | 6 | 76 | - |
| 순창군 | 순창풍산농공단지 | 섬유 | 9 | 8 | 161 | 한국씨엔티 |
| | 쌍암농공단지 | 인쇄·가구 | 7 | 6 | 48 | - |
| | 순창풍산제2농공단지 | 비금속광물 | 5 | 5 | 78 | 대보세라믹스 |
| 장수군 | 장수농공단지 | 식품 | 16 | 12 | 85 | - |
| 합계 | 17개 | | 263 | 240 | 3,245 | |

자료 : 산업입지정보시스템(industryland.or.kr), (확인일: 2023.1.5.)

- 전북도 내 가용부지 보유 단지의 용도지역은 대부분 계획관리지역으로 지정되어 있으며, 공업지역을 포함하는 단지는 5개임
 - 가용부지를 보유한 농공단지 중에서 공업지역을 포함하는 단지는 함열농공단지(익산), 노암제3농공단지(남원), 완주농공단지(완주), 오수농공단지(임실), 부안제3농공단지(부안) 등 5개 단지임
 - 가용부지를 보유한 농공단지 중 계획관리지역으로 지정된 농공단지는 임피, 황등, 왕궁, 소성특화, 철도산업, 백구, 복분자, 오수2, 풍산1, 풍산2, 쌍암, 장수 등 12개 단지임
 - 계획관리지역으로 지정된 12개 단지의 경우 스마트혁신지구 지정 신청을 위해서는 지정기준에 해당하는 공업지역으로의 전환이 필요함

[표 3-23] 가용부지 보유 농공단지 용도지역 현황

(단위: 개, 명)

| 구분 | 단지명 | 지정면적 | 공업지역 | 녹지지역 | 기타(계획관리) | 비고 |
|-----|------------|-----------|-----------|--------|-----------|----|
| 군산시 | 임피농공단지 | 239,156 | 0 | 0 | 239,156 | |
| 익산시 | 황등농공단지 | 146,796 | 0 | 0 | 146,796 | |
| | 왕궁농공단지 | 329,832 | 0 | 0 | 329,832 | |
| | 함열농공단지 | 328,482 | 328,482 | 0 | 0 | |
| 정읍시 | 소성특화농공단지 | 230,852 | 0 | 0 | 230,852 | |
| | 정읍철도산업농공단지 | 220,886 | 0 | 0 | 220,886 | |
| 김제시 | 백구농공단지 | 328,734 | 0 | 0 | 328,734 | |
| 남원시 | 노암제3농공단지 | 325,396 | 325,396 | 0 | 0 | |
| 완주군 | 완주농공단지 | 298,313 | 270,565 | 27,748 | 0 | |
| 고창군 | 북분자농공단지 | 196,358 | 0 | 0 | 196,358 | |
| 임실군 | 오수농공단지 | 132,283 | 132,283 | 0 | 0 | |
| | 오수제2농공단지 | 171,412 | 0 | 0 | 171,412 | |
| 부안군 | 부안제3농공단지 | 327,039 | 327,039 | 0 | 0 | |
| 순창군 | 순창풍산농공단지 | 138,330 | 0 | 0 | 138,330 | |
| | 쌍암농공단지 | 121,147 | 0 | 0 | 121,147 | |
| | 순창풍산제2농공단지 | 169,768 | 0 | 0 | 169,768 | |
| 장수군 | 장수농공단지 | 139,546 | 0 | 0 | 139,546 | |
| 합계 | 17개 | 3,844,330 | 1,383,765 | 27,748 | 2,432,817 | |

자료 : 산업입지정보시스템(industryland.or.kr), (확인일: 2023.1.5.)

2. 적정 후보지역 검토

가. 후보지역 검토 항목

- 중소벤처 스마트혁신지구 선정을 위한 평가항목은 크게 4개의 대분류에 13개의 소분류로 구성되어 있음

[표 3-24] 중소벤처 스마트혁신지구 평가항목

| 구분 | | 평가 내용 |
|----------------------|------------------|--|
| 1. 사업 필요성 (10점) | 1-1. 현황 진단 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업대상지 낙후도 등 현황 진단 • 밀집지역 현황 진단의 적절성 |
| | 1-2. 사업 필요성 | <ul style="list-style-type: none"> • 스마트 플랫폼 조성 목표 및 필요성 - 기업지원시설 등 인프라 구축 필요성 |
| 2. 사업 추진전략 (40점) | 2-1. 사업의 실현 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업계획, 실행전략의 구체성 및 실현 가능성 • 사업 추진을 위한 사업비 편성의 적절성 |
| | 2-2. 앵커기업 투자 | <ul style="list-style-type: none"> • 앵커(민간)기업 투자 규모 및 역할의 적절성 |
| | 2-3. 추진조직 및 운영계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업추진을 위한 조직구성 등 실행전략의 적절성 • 스마트플랫폼 운영 방안의 구체성 및 적절성 |
| | 2-4. 사업추진 의지 | <ul style="list-style-type: none"> • 지방비 매칭 등 지자체의 사업추진 의지 |
| 3. 공간 조성·운영 전략 (40점) | 3-1. 접근성 | <ul style="list-style-type: none"> • 조성지의 입지 및 접근성 |
| | 3-2. 조성전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 조성지 부지·시설 등 확보 계획 • 스마트플랫폼 내 장비 구성 및 공간의 적절성 • 스마트플랫폼 조성 시 인근 지역과의 연계 전략 • 타 부처, 지자체 사업과의 연계성 |
| | 3-3. 운영전략 | <ul style="list-style-type: none"> • 지원 프로그램 운영 방안 등 중장기 운영 전략 |
| 4. 지속 가능성 (10점) | 4-1. 지속 가능성 | <ul style="list-style-type: none"> • 사업 완료 이후 민간 참여 등 지속적인 확장성 |
| | 4-2. 파급 효과 | <ul style="list-style-type: none"> • 플랫폼 조성을 통한 지역내 기업 간 네트워크 형성, 타 기관과의 연계 등 지역 활력 회복을 위한 정성적 파급효과 |

출처 : 2022년 민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 공고

- 위 항목 중에서 부지 선정과 관련된 항목 중심으로 사업 필요성 부분의 현황 진단, 사업 추진전략에서의 앵커기업 투자 가능성, 공간조성 및 운영 전략에서의 접근성 및 부

지 확보 가능성, 지속가능성에서의 사업 확장성 및 파급효과를 중심으로 후보지역을 검토하고자 함

[표 3-25] 사업 대상지 검토 항목

| 대분류 | 중분류 | 검토 내용 |
|-----------|-----------|---|
| 사업 필요성 | 현황 진단 | • 대상지역 입주 기업 및 노후도 |
| 사업추진 가능성 | 앵커기업 유무 | • 앵커기업 및 협력업체 네트워크 구성 여부 |
| | 지원기관 유무 | • 기업지원 전담기관 유무 |
| 공간 조성 가능성 | 접근성 | • 조성지의 입지 및 접근성 |
| | 부지 확보 가능성 | • 개발 가용지 존재 여부 • 지원시설용지 분양 현황 • 공업지역으로의 용도지역 변경 가능성 |
| 지속 가능성 | 지속 가능성 | • 타 부처 사업과의 연계 가능성 |
| | 파급 효과 | • 지역 주력산업과의 연계 발전 가능성 |

나. 후보 지역 검토

- 본 연구에서 후보 지역으로 검토하고자 하는 지역은 산업단지로 지정되어 있지 않은 공업지역 중에서는 전주, 군산, 익산과 정읍을 대상으로 하였으며, 공업지역을 포함하고 있는 농공단지 중에서는 김제만경농공단지와 부안제2농공단지를 대상으로 함
- 먼저 산업단지로 지정되어 있지 않은 공업지역 중에서 전주, 군산과 익산은 각각 국가 산업단지와 일반산업단지 인근에 위치해 있으며, 군산과 익산의 경우에는 뿌리산업 특화단지 및 산업단지 대개조사업 대상 지역으로 지정되어 있어 유사 기능 및 사업들이 이미 추진 중에 있어 상대적으로 사업 필요성이 낮은 지역임
- 전주의 경우에는 탄소소재 국가산업단지 조성 사업이 인근에 진행 중에 있고 탄소특화 산업단지로 지정되어 탄소소재에 특화된 스마트 물류플랫폼 및 공유형 물류센터 구축 등 인프라 사업들이 계획되어 있어 군산과 익산과 마찬가지로 타 대상지역에 비해 사업 필요성이 낮은 지역임

분야로 중소 벤처 기업들이 집적화 과정에 있어 스마트혁신지구의 취지에 맞는 지역이라고 볼 수 있음

- 호남고속도로 및 KTX 정읍역과 가까이 인접해 있어 육상교통 물류 접근성 측면에서 우수하며, 정읍시에서 적극적으로 대상지역 개발을 추진하고 있어 우수함
- 다만, 다른 사업 및 지역과의 연계성 측면에서 확장 가능성이 낮은 편으로 특히 인근 지역에 유사한 업종의 산업 집적지가 부족하며, 혁신 및 지원 기관 역시 지점 형식으로 입지하고 있어 앵커 기관들이 독자적으로 사업을 추진하기 어려운 구조임
- 또한 기업들의 분포가 특정 업종에 집중되어 있지 않고 산재되어 있어 공동인프라의 설치 효과가 극히 제한적일 것으로 판단됨

■ 김제

- 김제 백구농공단지는 국내 최초의 특장차 전문단지로 전라북도 내 특장차 제조·부품기업 중심의 산업 생태계를 형성하고 있으며 특히 전기 특장차 개발·보급을 주도하고 있음
 - 전북 내 특장차 제조·부품 공장(186개) 중 백구농공단지 내에 25개社(14%, 1위) 집적
- 백구농공단지 입주기업(공장 기준, 33개)은 특장차 제조업체 13개社, 특장차 부품업체 12개社와 상용차용 부품업체 8개社로 구성
 - 천하, 진우에스엠씨, 에이엠특장 등 사다리차, 고소작업차, 환경·청소차를 중심으로 캠핑카, 탱크로리 등을 생산·판매하는 특장차 제조업체와 개조 부품을 납품하는 부품업체가 집적
- 앵커 기업으로 수행이 가능한 기업은 호룡으로 만경농공단지 내 뿐만 아니라 인근 산업단지 및 농공단지에 협력업체들이 다수 포함되어 있어 공동활용 인프라 구축의 효과가 높을 것으로 판단됨
- 또한 호남고속도로와 서해안고속도로와의 접근성이 높으며, 현재 조성 중에 있는 새만금 신항과 군산공항 등과 인접해 있어 상용차 및 부품, 재료 조달 및 수출 입지 조건으로 유리한 위치에 있음

-
- 다른 지역 및 산업과의 연계성 측면에서 중점 산업 분야를 특장차로 할 경우, 현재 전라북도에서 추진되고 있는 산업단지 대개조 사업의 미래 모빌리티 산업과 연계하여 산업단지와 농공단지 간의 상생협력 체계 구축과 산업단지 대개조 사업의 효과를 확산시키는 효과를 기대할 수 있음

■ 부안

- 부안제2농공단지는 참푸레를 중심으로 식품 제조업에 특화된 농공단지로서 악취 등의 문제 등으로 환경 관리를 위한 공동 인프라 구축이 필요한 지역임
- 또한 식품제조업의 특성상 고부가가치 창출이 타 산업군에 비해 힘들고 스마트공장 등 기반시설의 스마트 및 디지털화가 늦은 상황으로 스마트 혁신지구 사업이 필요한 지역임
- 교통 접근성 측면에서 서해안 고속도로와 인접해 있어 상대적으로 다른 대상 지역에 비해 입지 여건이 떨어지는 편이며, 인근 지역 및 산업과의 연계성이 떨어져 스마트 혁신지구 지정 이후 확장성이 떨어진다는 점이 단점임

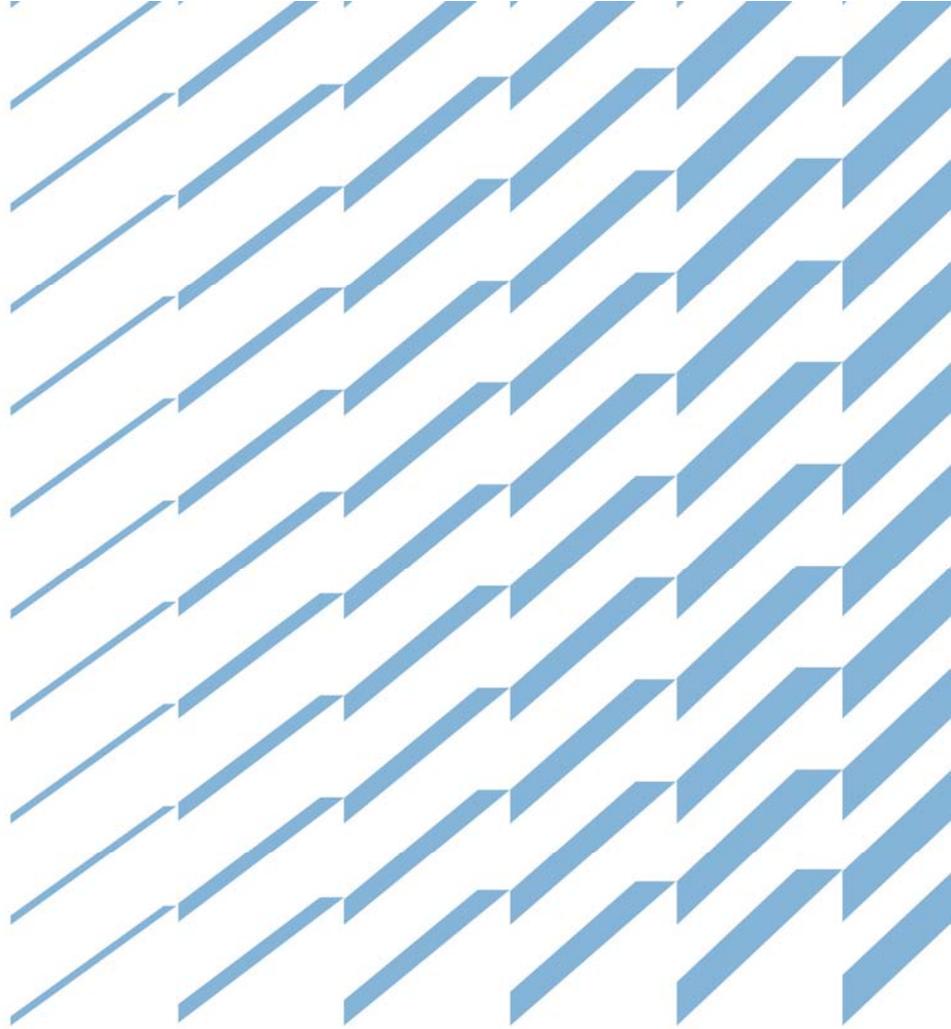
[표 3-26] 후보지역 검토 결과

| 구분 | 준공업지역 (정읍) | 농공단지 (김제 백구) | 농공단지 (부안 제3) |
|---------------------|--|--|------------------------------------|
| 현황진단 (입주 기업) | · 연구소 기업 등 신규 창업기업 등이지만 77% 분양 (보통) | · 특장차 중심 부품 제조 중소기업 등으로 100% 분양 (우수) | · 식품 가공 중심 중소기업 등으로 18% 분양 (미흡) |
| 현황진단 (노후도) | · 2014년 준공 (보통) | · 2020년 준공 (미흡) | · 2021년 준공 (미흡) |
| 현황진단 (사업 필요성) | · 국책연구기관 중심으로 공동연구 인프라 활용 가능성 높음 (미흡) | · 기업간 공유시설 부족 (우수) | · 환경 문제 해결을 위한 인프라 필요 (보통) |
| 앵커기관 유무 | · 연구소 기업 중심으로 뚜렷한 앵커기업 없음 (미흡) | · 호룡 등 특장차 제조기업 (우수) | · 참푸레 등 식품가공기업 (보통) |
| 지원기관 유무 | · 방사선연구소 등 연구기관 (우수) | · 없음 (미흡) | · 없음 (미흡) |
| 접근성 | · 호남고속도로, KTX 정읍역 인접 (우수) | · 호남고속도로, 서해안고속도로 인접 (우수) | · 서해안고속도로 인접 (보통) |
| 부지확보가능성 (개발 가용지) | · 미개발지 존재 (우수) | · 미개발지 존재 (우수) | · 미개발지 존재 (보통) |
| 부지확보가능성 (지원시설용지) | · 미개발지 존재 · 공공시설용지 존재 (우수) | · 개발가용지 없음 · 공공시설용지 존재 (보통) | · 공공시설용지 존재 (우수) |
| 부지확보가능성 (용도변경) | · 공업지역 기확보로 용도변경 필요하지 않음 (우수) | · 계획관리지역으로 용도변경 필요 · 바로 붙어 있는 백구일반산단은 준공업지역으로 지정되어 있어 용도변경 용이 (보통) | · 계획관리지역으로 용도변경 필요 (미흡) |
| 타 부처 사업 연계성 | · 타 부처 사업과의 연계성 떨어짐 (보통) | · 산업단지 대개조사사업과 연계 (우수) | · 타 부처 사업과의 연계성 떨어짐 (미흡) |
| 파급효과 | · 연구개발특구와 연계 (보통) | · 인근 유사 업종으로 집적화된 농공단지 네트워크 가능 (우수) | · 부안제2농공단지와 연계 (보통) |

■ 종합 판단

- 중소벤처 스마트혁신지구 조성의 필요성을 따질 때, 인근에 유사한 기능을 지원하는 시설이 있을 경우, 사업의 필요성 부분에서 타당성을 확보하지 못하며, 지원 시 파급 효과를 고려했을 경우 전라북도의 산업단지 및 농공단지 여건을 봤을 때 농공단지에 사업을 추진하는 것이 더 효율적임
- 이러한 측면에서 봤을 때, 전라북도에서 중소벤처 스마트혁신지구 조성 사업을 추진할 수 있는 지역은 준공업지역 중에서 정읍 첨단과학산업단지 지역과 공업지역을 포함하고 있는 농공단지 중에서는 김제만경농공단지과 부안 제2농공단지를 꼽을 수 있음
- 이 세 지역은 각각 다른 산업군으로 집적화 및 특화되어 있어 각기 다른 전략으로 스마트혁신지구 조성 사업에 대응해야 할 것임
- 정읍의 경우에는 연구기관이 집적화되어 있고 연구소기업 등 신규 창업 기업들이 많아 중소기업의 지원 혜택이 필요한 지역으로 사업 추진을 위한 공동활용시설 입지 가능성을 보유하고 있다는 장점을 가지고 있지만, 타 부처 사업과의 연계성이 떨어지고 인근 산업 및 지역으로의 성과 확산 가능성이 낮다는 점이 단점으로 스마트혁신지구 조성사업보다는 다른 부처 사업을 추진하는 것이 바람직함
- 김제 백구농공단지의 경우에는 특장차 중심으로 집적화되어 있고 앵커기업으로 역할을 할 수 있는 기업을 유치할 수 있지만, 공동시설 활용 인프라를 구축할 수 있는 개발 가능지가 부족하다는 단점을 가지고 있어 스마트 공동시설의 경우에는 친환경 인프라 구축 사업 중심으로 계획을 수립하는 것이 바람직함
- 또한, 사업 추진을 위해 현재 계획관리지역으로 된 지역을 준공업지역으로 용도변경할 필요가 있는데, 바로 옆에 있는 백구일반산업단지는 100% 준공업지역으로 지정되어 있어 이와 연계하여 용도변경하는데에는 큰 무리가 없음
- 부안제3농공단지의 경우에는 식품 가공 중심으로 참프레를 중심으로 협력 구조가 이루어지고 있다는 점에서 공동 활용 시설 구축의 효과가 높을 것으로 기대되지만, 타 부처 사업과의 연계성이 떨어짐

-
- 3개 지역의 대상 후보지마다 각각 장단점을 가지고 있어 후보지별로 스마트혁신지구 사업 추진 방향을 다르게 가져가야 함
 - 각 후보지별로 사업화 방안을 제시하기에는 연구 기간의 한계로 인해 본 연구에서는 김제 백구 농공단지를 대상으로 사업 추진 방안을 제안하고자 함



제4장

전북 중소벤처 스마트혁신지구 조성 방안

1. 비전 및 목표
2. 사업 추진 전략 및 추진 체계
3. 스마트혁신지구 조성을 위한 핵심 사업
4. 스마트혁신지구 연계사업
5. 지역 연계 방안



제4장 전북 중소벤처 스마트혁신지구 조성 방안

1. 비전 및 목표

- 김제 백구농공단지를 중소벤처 스마트혁신지구 대상사업으로 선정하여 추진할 경우, 전략산업은 특장차 산업으로 선정할 수 있으며, 이에 따라 비전과 목표를 다음과 같이 설정할 수 있음
- (비전) 스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축
- (목표 1) 스마트 제조 공동플랫폼 : 노후화된 농공단지의 영세성을 극복하고 재도약하기 위해 특장차 특화 스마트 팩토리 구축 지원 및 제조혁신 스마트 공동활용 플랫폼 조성 지원
- (목표 2) 특장차 산업의 고부가가치 산업구조로 전환 : 차세대 특장차 기술 개발 및 제품 개발 인프라 구축으로 기업의 혁신 역량 강화
- (목표 3) 산업단지과 농공단지 간 네트워크 협업 거점 : 미래형 모빌리티 산업 중심의 산업단지 대개조 사업과 연계하여 전라북도 모빌리티 산업 생태계 구축

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| 비전 | 스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축 | | |
| 목표 | 스마트 제조 공동플랫폼 구축 | 특장차 산업의 고부가가치 전환 | 네트워크 협업 거점 구축 |
| 추진 방향 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 스마트팩토리 구축 지원 ◆ 공동활용 플랫폼 조성 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 특장차 특화 인력 확보 ◆ 기업 혁신 역량 강화 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 산단간 상생형 공간조성 ◆ 미래형 모빌리티 연계 |

2. 사업 추진 전략 및 추진 체계

가. 추진 전략

- ‘스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축’을 위해 3가지의 목표를 설정하였으며, 이를 달성하기 위한 추진 전략으로 6가지의 추진 전략을 제시하고자 함

■ 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 세부사업 활용 전략

- (공동활용 플랫폼 조성) 고부가가치 특장차 전용 부품 성능에 대한 시험 및 테스트공간을 확보하고 에너지 절감을 위한 스마트그리드 시설 및 미세먼지 저감시설 등을 조성하여 농공단지의 경쟁력을 확보
- (스마트팩토리 구축 지원) 중소벤처 스마트혁신지구의 연계 지원 사업으로 ‘스마트공장 구축 및 고도화’ 지원 사업을 활용하여 기초 수준 이상의 스마트공장 구축을 지원하여 특장차 산업 제조 공정에 IoT, 5G, 빅데이터 등 첨단기술을 적용한 스마트공장 솔루션을 구축할 수 있도록 지원센터를 운영

■ 특장차 산업 생태계 전환을 위한 내부 역량 강화 전략

- (특장차 특화 인력 확보) 특장차 생산에 특화된 역량을 갖춘 전문인력양성 및 정주여건 개선 등을 통해 농공단지 내 인력 유입 요인 강화
- (R&D 혁신 역량 강화) 특장차 특화형 뿌리산업 육성을 위한 기업 맞춤형 기술개발, 실증 및 제품화 지원 체계 구축

■ 산학연 및 공간 네트워크 구축을 통한 산업 육성 및 지원 체계화 전략

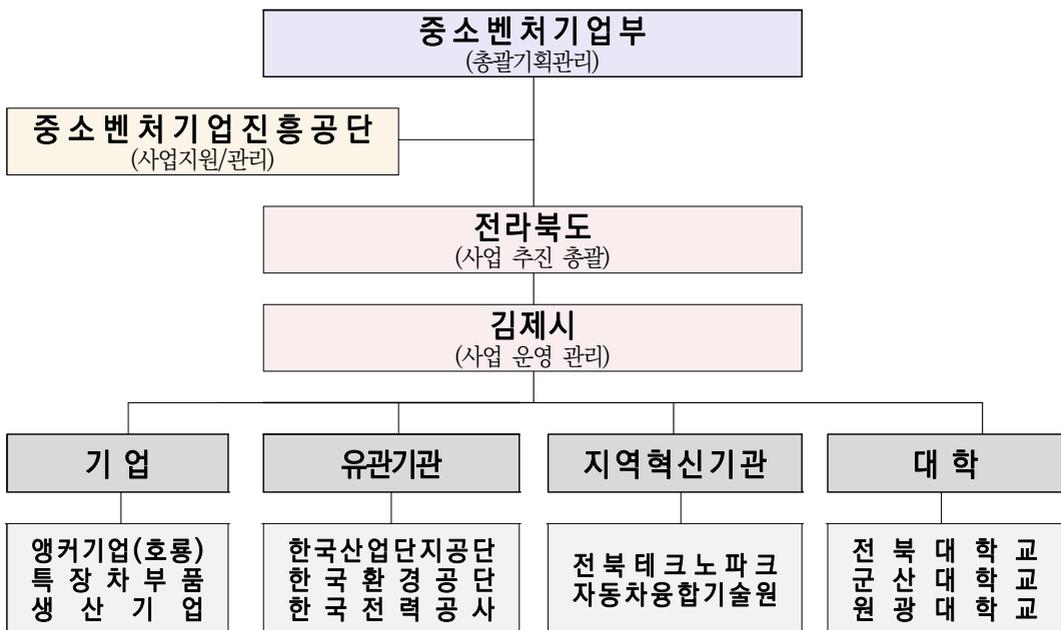
- (산업단지간 협업 네트워크 구축) 농공단지 내 미니클러스터 구성, 뿌리 산업 및 자동차 산업 특화 산업단지와의 물류 및 인적 교류 네트워크를 통해 산업 성장 기반 구축

- (미래형 모빌리티산업 연계)전북테크노파크, 자동차융합기술원 등 지역 내 자동차산업 관련 혁신지원 기관을 활용한 자동차 및 특장차의 미래형 모빌리티산업으로의 발전 지원 체계 강화

나. 사업 추진 체계

■ 스마트혁신지구 조성사업 기간

- 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 기간 동안에는 사업 총괄 관리는 중소벤처기업부가 담당하고 사업 지원은 중소벤처기업진흥공단이 수행하면서 사업 진행 경과 등에 관한 컨설팅 업무를 담당함
- 전라북도와 김제시는 사업 추진 및 관리 실무를 담당하고 지역혁신기관인 테크노파크와 자동차융합기술원이 기업의 역량 강화 업무를 담당함
- 한국환경공단 및 전력공사 등의 유관기관은 공동활용 플랫폼 조성 사업에 참여



[표 4-1] 스마트혁신지구 사업 참여기관별 역할(안)

| 구분 | 기관 | 역할 |
|----------|-----------------|--|
| 공동 주관 | 전라북도 | <ul style="list-style-type: none"> 사업 예산 매칭 및 사업부지 내 토지 및 건물 매입 |
| | 김제시 | <ul style="list-style-type: none"> 지방비 매칭 공동활용 플랫폼 운영비 매칭 |
| 수행기관 | 전북테크노파크 | <ul style="list-style-type: none"> 사업 추진 및 운영 총괄 전담 공동활용 플랫폼 구축 및 운영 스마트팩토리 구축 지원 기술 이전 및 정부지원사업 연계 추진 |
| 앵커기업 | 자동차특장차 제조기업(호룡) | <ul style="list-style-type: none"> 기술이전 및 고도화 컨설팅, 교육 프로그램 운영 협력업체 연계 네트워크 구축 스마트혁신지구 사업 추진을 위한 현물 투자 |
| 협력기관 | (재)자동차융합기술원 | <ul style="list-style-type: none"> 특장차 부품 관련 R&D 지원 기술 이전 및 정부지원사업 연계 추진 |
| | 한국산업단지공단 | <ul style="list-style-type: none"> 산업단지 대개조사사업 연계 사업 지원 |
| | 한국환경공단 | <ul style="list-style-type: none"> 친환경 설비 구축 사업 지원 |
| | 한국전력공사 | <ul style="list-style-type: none"> 스마트산업단지 조성 |
| | 지역 대학 산학협력단 | <ul style="list-style-type: none"> 자동차 관련 인력 교육 및 고용 지원 |

앵커 기업 ‘호룡’

○ 일반 현황

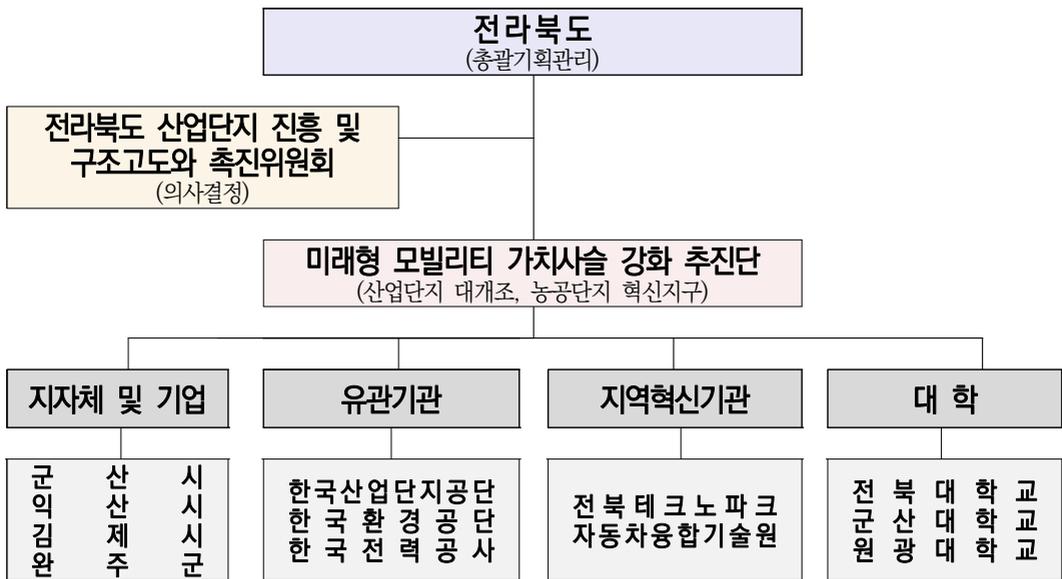
- 김제 만경농공단지에 입지한 국내 특장차 선도기업임
- 리프트 장비 제작을 시작으로 현대자동차의 사시를 바탕으로 한 고소작업차, 고가사다리차, 크레인, 전동크레인, 펌프카, 전기굴착기 등의 특장차를 생산·판매하는 기업임
- 산업통상자원부의 R&D 과제를 통해 친환경 전기굴착기 개발을 완료하였으며, 배터리를 포함한 전동모터, 인버터와 감속기 등의 핵심부품 국산화로 국내 소형굴착기 시장의 일본 의존도를 해소함
- 본격적인 전기굴착기 생산 및 제품 다양화를 위해 김제 지평선산업단지의 93,899㎡ 부지에 연 3,000대 이상의 생산 능력을 갖춘 생산기지를 구축하여 본격적인 친환경 특장차 양산을 추진 중

〈전북 내 (주)호룡 주요 협력업체 분포현황(공장 기준)〉

| 구분 | 업체명 | 생산품 | 소재지 | 비고 |
|------|------------|-------------------------------|-----|-----------|
| 사시 | (주)현대자동차 | 중·대형 트럭 및 버스 등 상용차, 특장차용 사시모듈 | 완주 | 완주일반산업단지 |
| 특장부품 | 케이원산업(주) | 고소작업대 | 김제 | 만경농공단지 |
| | 현명산업 | 고소작업차 포스트 및 작업대 등 | 김제 | 지평선일반산업단지 |
| | (주)미래클 | 차체, 특장차용 부품 | 김제 | 만경농공단지 |
| | (유)태영이엔지 | 탑승함, 기어박스 | 익산 | - |
| | (주)호이스트코리아 | 호이스트크레인 | 김제 | 만경농공단지 |
| | (유)신성정밀 | 자동차 SHAFT, ROLLER | 김제 | 만경농공단지 |
| | (주)태광 | 특장차용 붐대 | 익산 | 익산국가산업단지 |

■ 스마트혁신지구 조성사업 종료 이후

- 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 종료 이후에는 김제 백구농공단지를 특장차 산업의 핵심 거점으로 하고 연계 산업단지를 확장하여 전라북도 특장차 산업 벨트를 형성하는 내용의 사업을 추진함
- 산업단지 대개조 사업과 연계하여 가칭 '전라북도 미래형 모빌리티 가치시슬 강화 추진단'을 구성하여 전라북도 산업단지와 농공단지를 네트워크화하는 사업을 추진



3. 스마트혁신지구 조성을 위한 핵심 사업

가. 데이터 기반 스마트제조 공동 플랫폼 구축

■ 추진 목적

- 중소기업의 4차 산업 역량을 산업의 가치사슬 특성에 맞게 제조현장에서 집중적으로 구현함으로써 제조데이터 기반 스마트 제조혁신 기업 지원
- 제조 공정 데이터 기반 제조 혁신, 스마트 생산 현장 구축, 청년 인재 호감형 제조 생태계 육성
- 생산인구 감소에 따른 제조단가 향상문제 개선, 제품 품질 안정성 확보, 생산성 향상 등 기업의 제조 경쟁력 향상 지원
- 공업지역 내 소재 기업의 제조 혁신을 위한 기술 역량, 인적 역량뿐만 아니라 사업화 역량 향상 지원

■ 사업 내용

- 스마트 데이터기반 제조공정혁신 콜라보 플랫폼 구축 지원
 - 제조공정혁신 콜라보 PG 운영 : 완성품, 핵심부품기업, 일반부품기업 간의 제조공정 혁신콜라보를 위한 프로그램 개발 및 운영
 - 농공단지 내 기업들이 활용 가능한 IoT, 빅데이터 및 AI 등 파일럿 플랫폼 구축으로 제조공정혁신 가능성을 사전에 검토하고 컨설팅 제공
- 글로벌 밸류체인 지향 핵심부품기업 제조공정혁신 지원
 - 전용장비/설비 데이터기반 제조공정혁신 구축 지원 : 스마트공장 구축이 어려운 기업 대상으로 전용장비 및 설비를 통합적으로 통합적으로 데이터기반 스마트장비/설비로 개선 지원
 - 공장 전체의 스마트화를 지원하는 스마트공장사업과 연계하여 핵심부품기업의 제조혁신역량을 가속화할 수 있도록 지원

- 제조데이터와 품질관리를 연계하여 제조공정의 손실을 감소시킴과 동시에 품질을 만족시키는 제조품질 혁신을 통해서 핵심부품기업의 원가/품질경쟁력의 혁신 창출을 위한 지원
- 제조공정 데이터를 품질관리에 활용하여 핵심부품기업의 제조역량을 데이터로 증명함으로써 핵심부품기업의 글로벌 품질 확보 및 글로벌 시장 진출 등에 활용
- 유연생산지향 제조공정혁신 지원
 - 부품별 스마트 제조데이터 최적화 시스템을 활용하여 다양한 신규 부품의 생산 조건 데이터를 체계적으로 확보할 수 있도록 지원
 - 데이터 최적화를 위한 소요시간을 단축하고, 데이터를 체계적으로 확보하고 관리하여 부품기업의 제조경쟁력 강화
- 신속생산지향 제조공정혁신 지원
 - 산업별 제품별로 유사한 특성(장비, 소재, 공구 등)을 가진 부품기업들의 제조데이터를 빅데이터와 최적화함으로써 신규 부품의 생산에 대해서 신속하게 대응할 수 있도록 지원
 - 빅데이터와 최적화된 스마트 제조데이터를 부품기업의 생산시스템에 포팅 후에 제조 조건을 자동 보정할 수 있는 OT(Operation Technology) 등을 통해서 부품기업의 신속생산 시스템을 활용한 제조역량 강화
- 스마트 제품 제조지원, 기술지원, 사업화 지원
 - 제조기업의 생산 제품의 가치 상승을 위하여 성능개선, 품질개선, 디자인 고급화 등 고객의 요구, 소비자의 수요트렌드 등을 반영한 스마트 제품 생산 지원
 - 스마트 제품 생산을 위한 외부전문가 기술지원
 - 스마트 제품의 국내/국외의 제품동향 및 시장분석, 제품의 기술성/시장성/사업성 분석, 거래처확대/수요처 발굴 전략 수립 등 지원

나. 스마트팩토리 공유지원센터 구축

■ 사업 목적

- 농공단지 내 업종의 생산성 향상 및 원가경쟁력 확보를 위해 디지털 전환을 통한 제조혁신 가속화 및 농공단지 내 초연결 네트워크 구축

■ 사업 내용

- (데이터 수집) 스마트공장 보급사업, 공정혁신 모듈, 스마트MC 대중소 상생형 모델과 연계하여 비정제 제조데이터 수집
- (데이터 가공) 데이터 유형과 생산환경에 따라 그룹핑, 고유 식별 번호 부여 및 중복 제거·불필요 데이터 삭제 등 데이터 거래 기반구축
- (데이터분석 및 활용) 수집된 데이터 분석을 통한 클라우드 기반 스마트공장 솔루션 개발 및 클라우드 기반 스마트공장 고도화 서비스 개발
- (데이터 산업 생태계 구축) 혁신지원공간 구축 및 운영, 데이터 활용 인력 양성 및 거버넌스 체계 활성화

다. 친환경설비 지원

■ 사업 목적

- 농공단지 내 중소기업의 미세먼지, 악취제거, 온실가스 저감 및 고효율 에너지 관리를 위한 친환경 혁신 설비 인프라를 보급 및 확산 지원

■ 사업 내용

- (친환경설비 구축) 친환경 설비 및 원부자재 구축 지원
- (관리시스템 구축) 농공단지 내 중소기업이 친환경 시스템을 유지·운영 할 수 있도록 공정 모니터링 시스템 구축, 환경데이터 수집·관리체계 구축지원

라. 농공단지 내 중소기업 R&D 지원

■ 사업 목적

- 전라북도 농공단지의 지역혁신 거점화와 이를 통한 일자리 창출을 위해 중소기업의 혁신성장과 산업단지 활성화를 유도하기 위한 개방형 혁신바우처, 공동활용 R&D, 이종업종간 융복합 R&D 등을 지원

■ 사업 내용

- (개방형혁신바우처) R&D서비스를 필요로 하는 지역 중소기업에 R&D바우처를 제공하고, 기업은 희망하는 혁신기관에 바우처를 근거로 원하는 서비스를 제공받아 신제품 상용화 촉진
- (공동활용R&D) 지역대학, 연구소, TP 등이 산업단지 내 동종업종 중소기업간의 공통 기술 애로사항을 발굴·해소하고, 신제품 개발 촉진
- (융복합R&D) 스마트 산업단지化 등 대내외 환경변화 대응을 위해, 다양한 이종업종간 융복합 기술개발 추진

4. 스마트혁신지구 연계 사업

가. 농공단지 서비스 바우처

■ 사업 목적

- 제조기반이 없는 수요자(예비창업가 등)가 거점·연계단지(공급자 유희설비 보유공장) 내 온라인(산단 공유플랫폼)으로 시제품 제작 의뢰 시 비용 일부를 보조하여 산업단지 중심의 민간 주도 창업 및 사업다각화 지원
- 산단 기업의 제조력과 산단내·외 1인 기업 등의 제품화 수요를 매칭, 아이디어만 있으면 누구나 쉽게 제품화할 수 있는 환경 구축

■ 사업 내용

- (시제품 제작지원) 제조기반이 없는 기업의 아이디어를 시제품으로 제작시 비용의 일부 보조(설계도 제작, 디자인목업, 워킹목업, PCB제작, 금형, 소량양산 등)
- (홍보마케팅 지원) 시제품 제작지원에 따른 시제품 평가·검증에 따라 홍보마케팅 지원(2차)을 통해 펀딩·양산 연계 촉진
- (지원방식) 시제품 제작을 희망하는 기업에 대하여 산단 공유플랫폼에 등록된 전문 제조 서비스 공유기업*과 연계하여 시제품 제작 지원(민간주도)

나. 스마트공장 구축 및 고도화

■ 사업 목적

- 전라북도 내 중소기업 밀집지역을 제조혁신거점으로 생산시스템의 스마트화 지원을 통한 중소제조기업의 영세성과 낮은 생산성을 개선하고 기업경쟁력을 제고하여 지역의 혁신성장을 견인하는 글로벌 기업 육성

- 제조현장 데이터의 연결·공유를 통해 기업의 생산성과 근로자 삶의 질 향상 및 효과적인 신산업 창출을 위하여 산업단지를 중심으로 중소기업에 스마트공장 구축 및 고도화 지원

■ 사업 내용

- (스마트공장 구축) 제품설계·생산공정 개선 등을 위해 IoT, 5G, 빅데이터, AR·VR, AI, 클라우드 등 첨단기술을 적용한 스마트공장 솔루션 구축 및 구축에 필요한(솔루션 연동) 자동화장비·제어기·센서 등 지원
- (스마트공장 고도화) 스마트공장의 활용도와 보급수준 향상을 위한 기존 시스템의 고도화 및 스마트공장 설비와 연계시스템의 추가 구축·연동 지원
 - 생산공정 및 제조환경변화 등으로 인한 기 구축 시스템의 기능개선 및 필요기능의 추가 도입
 - IoT, 5G, 빅데이터, AR·VR, AI, 클라우드 기술 적용 및 실시간 모니터링 범위확대 등을 위한 설비의 추가 도입·시스템 연동
 - 스마트공장 적용범위 확대를 위한 연계시스템 추가 구축 및 기존 시스템과의 연동

다. 차세대 무선통신기술 활용 스마트 제조환경 구축

■ 사업 목적

- 정부에서는 제조업의 생산성향상 및 원가경쟁력 확보 등 경쟁력 강화를 위해 스마트 공장 구축을 적극 지원하고 있으나, 시스템 구축에 따른 전문인력 부족 및 지속적인 시스템 개선의 어려움, 공급기업 종속 문제 등 애로사항 해소를 통한 지속 성장을 위해 다양한 지원정책이 절실히 요구되고 있음
- 산업단지의 스마트화를 위해 산업단지 내 B2B 및 B2C용 차세대 무선통신(5G NR-U, Wi-Fi 6E 등) 기술 활용을 통한 스마트 제조환경 조성하여 스마트 공장 가속화

■ 사업 내용

-
- (차세대 무선 통신망 구축) 산업단지 내 차세대 무선통신망 인프라 구축을 통해 B2B, B2C 영역에서 스마트 제조환경 추진
 - (무선통신활용 협업로봇 보급) 다양한 산업 현장에 협업로봇 투입으로 인구 고령화 등 미래 사회 이슈 해결 노력
 - (전문인력 양성) 스마트 제조 환경 조성에 따른 무선통신망과 활용된 로봇, 각종 센서와 네트워크 운영 등에 관한 인력양성 필요

5. 지역 연계 방안

가. 농공단지 간 연계

1) 특장차 산업벨트 구축의 필요성

- 전라북도 자동차 및 운송장비 산업은 전라북도 생산 및 고용 측면에서 지역경제에 기여하는 비중이 높은 핵심산업이지만, 2015년 이후로 생산규모가 크게 감소하여 위기를 맞고 있는 상황임
- 자동차 및 운송장비 산업 중에서 전라북도는 중대형 상용차를 중심으로 국내 상용차 부품과 특장차 개조 및 생산 중심지로 완성된 상용차에 용도별 특수 장비를 갖추어 제작하는 특장차 생산 기업과 특장차에 특화된 부품을 생산하는 기업이 다수 분포하고 있음

[표 4-2] 전북 자동차 산업 세부 분류별 기업 현황

| 구분 | 기업 수 | 비중 |
|-----------|------|--------|
| 특장차 부품 | 81 | 11.9% |
| 특장차 생산 | 79 | 11.6% |
| 기타 자동차 부품 | 523 | 76.6% |
| 합계 | 683 | 100.0% |

자료 : 전라북도 제조업 총조사결과(2020) 가공

- 전라북도 농공단지 산업 규모 측면에서 식품산업 다음으로 자동차 및 특장차 산업이 특화 집적되어 있어 농공단지의 생산활동의 한 축을 이루고 있음

| 주요 산업 | 비중 | 세부 업종 |
|-------|--------|-----------------|
| 식품 | 33.8% | 1·2차 식품 가공 |
| 자동차 | 21.1% | 상용차·특장차 부품 |
| 전기전자 | 8.4% | CCTV, 조명, 배전반 등 |
| 화학 | 7.5% | 플라스틱 가공, 비료 등 |
| 건축 | 2.5% | 골재, 건축자재, 창호 등 |
| 기타 | 26.6% | 기계·플랜트, 금속가공 등 |
| 합계 | 100.0% | - |

자료 : 전라북도 제조업 총조사결과(2020) 가공

- 전라북도는 자동차 및 운송장비 산업을 지속적으로 육성하고자 하는 전략산업으로 삼고 있어 관련 정책 및 지원사업 등이 추진되고 있으며, 자동차 및 운송장비 산업이 집중되어 있는 서북부 권역의 지자체에서도 자동차 및 운송장비 산업을 지자체 육성 산업으로 삼아 다양한 사업들을 추진하고 있음

[표 4-3] 전라북도 중장기 산업 발전 계획별 정책적 육성 산업

| 중장기 계획 | 주요 내용 |
|---------------------------|--|
| 4차 전라북도 종합계획(안) ('21~'40) | '전략 4 고부가 주력산업 고도화'를 통해 상용차 특장차를 중심으로 기술개발 생태계 구축, 전기·수소차 특성화 단지 조성, 상용차 자율주행 기반 전진기지 조성 등 친환경·전장부품 자동차 산업육성을 추진 |
| 전라북도 지역산업진흥계획('20) | 상생형 일자리 및 규제자유특구와 연계하여, 미래지능형기계산업 중 하나로 친환경 자동차 부품 특화산업 육성을 추진 |
| 전북형 뉴딜 종합계획('21~'25) | 운송체계 트렌드 변화에 대응하여 ①수소 및 전기차용 소재·부품 개발 및 상용화, ②상용차 자율주행 테스트베드 구축 등 그린 모빌리티 전주기(소재·부품·완성차) 산업생태계 조성('20~'25)을 추진 |

[표 4-4] 전라북도 기초자치체의 자동차 산업 육성 계획 및 사업

| 기초자치체 | 주요 내용 |
|-------|---|
| 군산시 | <ul style="list-style-type: none"> · 강소연구개발특구 육성사업 - 친환경 전기차 부품소재 산업육성을 위한 전기차 클러스터 구축 · 일감 창출형 대체부품산업 생태계 구축사업 - 자동차 부품기업의 보유 기술 및 인프라를 활용한 대체부품 산업 지원 |
| 김제시 | <ul style="list-style-type: none"> · 친환경 전기 특장차 산업 메카 도약을 위한 자동차 산업 확대 - 그린뉴딜 선도 전기 굴착기 보급 및 특장차 혁신 클러스터 구축 등 |
| 익산시 | <ul style="list-style-type: none"> · 그린뉴딜과 연계한 미래자동차산업 선도 자율주행 시범도시 추진 - 자율주행 실증 인프라 구축 및 시범운행지구 지정을 통한 지역경제 활성화 |
| 완주군 | <ul style="list-style-type: none"> · 수소 중심도시 '2025 완주 수소도시' 도약을 위한 전략 추진 - 수소 상용차 관련 산업 집중육성 및 수소 특화 산단 조성 |

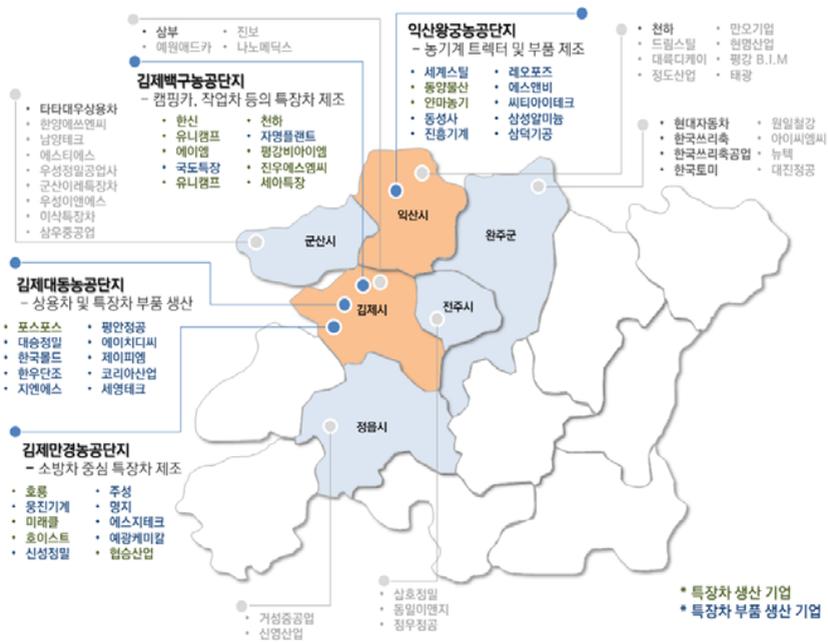
- 이와 같이 지자체에서 자동차 및 운송장비 산업을 지역의 주력산업으로 삼아 다양한 지원사업이 진행되고 있음에도 불구하고 생산 및 고용 감소가 이루어지고 있어 자동차 및 운송장비 산업의 구조 개편이 필요한 상황임

- 이를 위해서는 자동차 및 운송장비 산업 중에서 비중을 많이 차지하고 있는 특장차 산업과 관련 기업들이 많이 분포하고 있는 농공단지의 경쟁력 강화가 필요한 상황임
- 농공단지 중에서 자동차 및 운송장비 생산 및 부품 기업은 주로 김제와 익산을 중심으로 입지하고 있으며, 이 중 특장차 생산업체는 김제의 백구농공단지와 만경농공단지를 중심으로 입지하고 있어 백구농공단지가 스마트혁신지구로 자리를 잡게 될 경우, 인프라 및 지원 사업 효과를 인근으로 확산시키기 수월함

[표 4-5] 전라북도 농공단지 내 자동차 및 운송장비 기업 분포

| 구분 | 김제 | | | | 익산 | | 기타 | 합계 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| | 백구 | 대동 | 만경 | 기타 | 왕궁 | 기타 | | |
| 공장 | 33 | 16 | 14 | 15 | 7 | 3 | 40 | 128 |
| 종업원 | 486 | 809 | 489 | 353 | 181 | 116 | 1,568 | 4,002 |

출처 : 전라북도 제조업 총조사(2020) 가공



출처 : 전라북도 내부 자료(2022)

[그림 4-1] 전라북도 내 특장차 및 부품 생산기업 분포

2) 특장차 산업벨트 구축 방향

- 김제 백구농공단지가 중소벤처 스마트혁신지구를 통해 제조 공정 과정에서의 혁신이 이루어지게 될 경우 생산 거점의 기능을 수행하게 될 것이며, 이 거점을 중심으로 특장차 산업벨트를 다음과 같이 구상하여 연계 사업을 추진할 수 있을 것임

■ 종합 지원 거점 : 김제 백구농공단지

- (추진방향) 전북 특장차 생산 중심지로 기술개발-인력양성-생산-인증까지 특장차 생산 전주기에 맞춘 전북 특장차 인프라 허브 구축
- (추진분야) 특장차 부품부터 완성차까지 미래형 친환경 특장차 산업 전반
- (혁신기반) 특장차 자기인증 센터, 특장차 종합지원센터
- (세부내용) 농공단지 내 입주한 다양한 특장차 개조기업과 혁신기반을 중심으로 특장차 산업의 글로벌 경쟁력 강화 및 틈새시장 발굴을 위한 기술개발-인력양성-생산-인증 전반의 생산 전주기 지원체계 구축

■ 생산 거점 : 김제 만경농공단지

- (추진방향) 산업기계 및 건설 중장비 등과 연계한 산업용 특장차 생산 거점
- (추진분야) 건설기계 중심의 친환경 부품·특장차
- (세부내용) 국내 특장차 선도기업인 호룡을 중심으로 산업기계(크레인, 사다리차, 고소작업차 등)와 연관이 높은 특장차 부품 기업 밀집으로 종합 지원 거점(김제 백구농공단지)과 연계한 특장건설기계 부품의 중심지로 특화 가능
 - 호룡(사다리차, 고소작업차, 크레인, 전기굴착기), 호이스트 코리아(리프트용 특장차 부품), 미래클(고소작업차·고가사다리차 부품) 등

■ 부품 공급 거점 : 김제 대동전문농공단지

- (추진방향) 고부가가치 특장차 전용 부품 공급 거점
- (추진분야) 고부가가치 첨단소재 기반 내연기관 부품기업의 업종 전환, 첨단·친환경 특장차 부품 개발
- (산업환경) 상용차 핵심 부품 기업 및 특장차 부품 생산기업이 밀집하여 향후 특장차 전용 부품 공급 거점으로서의 성장 가능성이 높음
- (세부내용) 입주기업 대부분 파워트레인 부품 등 산업 트렌드 변화에 따라 주력 제품의 사양화가 예상되는 부품기업으로, 고부가가치형 특장 부품 전문 기업으로의 전환 지원

■ 농업 특화 거점 : 익산 왕궁농공단지

- (추진방향) 농업용 특장 제조기업 중심의 농업 특화형 특장차 생산거점
- (추진분야) 농업기계 중심의 전용 특장부품·특장차
- (산업환경) 자동차기계부품 전문농공단지로 자동차 내·외장 부품 및 특장 부품업체와 함께 다수의 농기계 전문 기업이 집적
- (세부 내용) 농촌지역의 고령화, 친환경 수요 증대에 대응하여 고효율·다목적의 친환경 농업용 특장차 개발·보급 지원

김제 백구농공단지

○ 일반 현황

- 김제 백구 농공단지는 국내 최초의 특장차 전문단지로 전라북도 내 특장차 제조·부품기업 중심의 산업 생태계를 형성하고 있으며 특히 전기 특장차 개발·보급을 주도하고 있음
- 전북 내 특장차 제조·부품 공장(186개) 중 백구농공단지 내에 25개 기업(14%, 1위) 집적
- 백구농공단지 입주기업(공장 기준, 33개)은 특장차 제조업체 13개 회사, 특장차 부품업체 12개 회사와 상용차용 부품업체 8개 회사로 구성
- 천하, 진우에스엠씨, 에이엠특장 등 사다리차, 고소작업차, 환경·청소차를 중심으로 캠핑카, 탱크로리 등을 생산·판매하는 특장차 제조업체와 개조 부품을 납품하는 부품업체가 집적

〈백구농공단지 주요업체 분포현황(공장 기준)〉

| 구분 | 업체명 | 생산품 | 구분 | 업체명 | 생산품 |
|--------|--------|------------|--------|-------|-------------------|
| 특장차 제조 | 한신 | 고소작업차 | 특장차 부품 | 자명플랜트 | 특장차 부품 |
| | 천하 | 사다리차 | | 신흥티지 | 트레일러 적재함 |
| | 평강비아이엠 | 견인·구난차 | | 엠닉스 | 캠핑용 트레일러 |
| | 진우에스엠씨 | 다목적 전기트럭 | | 국도특장 | 가변 축 KIT, 무진동 KIT |
| | 금명특장 | 특장차, 유압크레인 | | 광명이엔지 | 하네스와이어링컨넥터 |
| | 에이엠특장 | 환경·청소차 | | 창운전기 | 하네스와이어링컨넥터 |
| | 세아특장 | 탱크로리, 청소차 | | 가자 | 캠핑트레일러 |
| | 이지스특장 | 청소차 | | 태왕테크 | 특장차 개조 부품 |
| | 유니캠프 | 캠핑카, 이동업무차 | | 나래 | 특장차 전기장치 |
| | 스타홀릭 | 캠핑트레일러 | | SD중공업 | 소형 트레일러 |
| | 다운특장 | 캠핑카 | | 이오텍 | 특장차 부품 |
| | 휴빌 | 캠핑카 | | | |

○ 혁신 기반

- 특장차 자기인증 센터가 입지해 있으며, 체계적 지원을 위한 특장차 종합지원센터가 구축 예정으로 특장차 업체 지원 인프라가 우수

○ 입지 조건

- 주요 상용차 완성차 생산업체인 현대자동차(완주), 타타대우 상용차(군산)와 가까워 특장차 생산·판매를 위한 최적의 입지조건을 보유

김제 만경농공단지

○ 일반 현황

- 김제 만경 농공단지는 국내 특장차 선도기업인 호룡을 중심으로 크레인, 사다리차 등 산업 기계와 연관이 높은 특장차 부품기업이 밀집해 있으며, 자동차 기업 이외에 식품, 사료, 농 기계 등의 다양한 제조업체가 분포하고 있음
- 호룡을 중심으로 호이스트 코리아(리프트용 특장차 부품), 미래클(고소작업차 및 고가사다리차 부품) 등의 특장 부품기업이 집적
- 대공전문농공단지 내 28개 기업 중 자동차 관련 기업(55%)을 중심으로 연관 산업인 기계

〈만경농공단지 주요업체 분포현황(공장 기준)〉

| 구분 | 업체명 | 생산물 |
|--------|-------|----------------------------|
| 특장차 제조 | 호룡 | 고가사다리차, 고소작업차, 크레인, 트레일러 등 |
| 특장차 부품 | 미래클 | 차체, 특장차 |
| | 신성정밀 | 자동차 부품(SHAFT, ROLLER) |
| | 주성 | 특장차 부품 |
| | 에스티테크 | 특장차케빈, 특장차프런트 커버 |
| | 협승산업 | 사다리 운반카 |
| 자동차 부품 | 예광케미칼 | 샤시 탑 |
| | 세진셀 | 플로팅 셀 |

○ 입지 조건

- 주요 상용차 완성차 생산업체인 현대자동차(완주)와 새만금신항 및 군산공항 등의 사이에 위치하여 샤시 수급부터 완성차 수출까지의 물리적 거리가 우수함

김제 대동전문농공단지

○ 일반 현황

- 김제 대동전문농공단지는 자동차 부품, 기계·조립 금속 전문단지로, 상용차 및 특장차 부품 기업 중심의 산업생태계를 형성하고 있음
- 전북 내 내연기관(파워트레인) 관련 기업 87개 중 농공단지에 입주한 기업은 약 17%(15개) 수준이며, 이 중 대동전문농공단지 입주기업이 7개社에 해당
- 대동전문농공단지 내 28개 기업 중 자동차 관련 기업(55%)을 중심으로 연관 산업인 기계·장비 및 금속가공 관련 기업(38%)이 분포해있으며, 생산품 기준 내연기관(파워트레인) 관련 상용차 핵심 부품기업이 밀집
- 자동차 관련 기업은 세영테크, 금강가공 등 특장차용 프레임, 액슬하우징 등을 생산하는 부품사와 대승정밀, 에이치디씨, 울트라 등 내연기관 부품사, 탄소 소재를 활용한 자동차 내·외장 부품을 생산하는 한국몰드 등으로 구성
- 자동차 관련 기업 이외에는 강진산업, 동성중공업, 이지산업, 동성이엑스제이 등 산업기계나 금속 구조물 관련 제조기업과 마스크 제조 기업인 티아이에이가 위치

〈대동전문농공단지 주요업체 분포현황(공장 기준)〉

| 구분 | 업체명 | 생산품 | 구분 | 업체명 | 생산품 |
|---------|---------|------------------------|--------|-------|---------------------|
| 파워트레인 | 대승정밀 | 커넥팅 로드 | 샤시모듈 | 평안정공 | 자동차 축 |
| | 한우단조 | 기어, 샤프트, 허브 기타 단조 | | 코리아산업 | 현가장치 |
| | 에이치디씨 | 자동차 배기파이프 | | 희진 | 머드가드, 문턱커버 |
| | 제이피엠 | 허브베어링 | 기타 부품 | 장인금속 | 자동차 볼트, 밸브 |
| | 울트라 | 자동차부품 도장, 머플러, 휠 | | 동일레이저 | 자동차 부품, 특장차 부품 |
| | 와이에이치테크 | 머플러 | | 금강가공 | 액슬하우징 |
| 내·외장 부품 | 한국몰드 | 외장판넬, 차량용 도어, 도어스커트 | 특장차 부품 | 세영테크 | 고소작업차 하브프레임, 특장차 부품 |
| | 지엔에스 | Door beam, Heat shield | | | |

○ 입지 조건

- 인근에 지평선일반산업단지를 조성 중이며, 특장차를 생산 중인 완성차 기업과 빌드업 개조로 특장차를 생산하는 중견기업이 입지한 주요 산단과 물리적 거리 및 연계성이 우수

익산 왕궁농공단지

○ 일반 현황

- 익산 왕궁농공단지는 자동차·기계부품 전문 농공단지로 자동차 내·외장 부품 및 특장 부품 업체와 함께 다수의 농기계 전문 기업이 집적해 있음
- 레오포즈, 에스앤비 등의 자동차 샤시 모듈, 내·외장부품을 생산하는 소기업과 협성중공업, 세계스틸 등 특장차용 부품 생산업체 등의 상용차, 특장차 부품 업체가 다수 입주
- 동양물산기업, 안마농기코리아, 진흥기계, 동성사 등 농업용 특장차 및 농기계 생산업체가 밀집하여 농기계 및 자동차 업종간 시너지 효과를 창출 중
- 산단 인근의 국가식품클러스터를 중심으로 식품 관련 물류 산업이 발달하였으며, 최근 HRM 등 신선도를 중요시하는 가공식품의 수요 증가로 신선식품 유통 관련 특장차 수요도 증가할 전망

〈왕궁농공단지 주요업체 분포현황(공장 기준)〉

| 구분 | 업체명 | 생산품 | 구분 | 업체명 | 생산품 |
|-----------|--------|-------------|--------------------|---------|----------------|
| 자동차 부품 | 가야미 | SIDE TRIM 등 | 농업용 기계 및 특장차 | 진흥기계 | 트랙터 케빈 COMP |
| | 레오포즈 | 자동차 알루미늄휠 | | 안마농기코리아 | 농업용트랙터 |
| | 에스앤비 | 자동차 내장재, 의자 | | 동양물산기업 | 농기계생산 |
| | 씨티아이테크 | 자동차부품 | | 삼덕기공 | 운송기계 |
| | 삼성알미늄 | 자동차부품 | | 동성사 | 농기계부품 |
| 특장차 부품 | 협성중공업 | 자동차 에어탱크 | | | |
| | 세계스틸 | 특장차 부품 가공 | | | |

○ 입지 조건

- 인근에 국가식품클러스터가 위치하여 식자재 및 가공식품의 유통 관련 수요 확보가 용이하며, 지역 내 왕궁물류단지 및 식품 물류·유통 연구 기반 입지

나. 미래형 모빌리티 가치사슬 구축

1) 구축 방향

- 산업단지 대개조 사업으로 추진하고 있는 군산 국가산단을 거점으로 하는 미래형 모빌리티 산업축이 구축되고 있는 가운데 농공단지를 중심으로 하는 특장차 산업벨트와 연결하여 전라북도 모빌리티 가치사슬 구조를 구축
- 산업단지 대개조 사업의 거점-연계 산업단지는 군산, 익산, 완주로 이어지는 횡축 라인이며, 농공단지를 중심으로 하는 특장차 산업벨트는 종축 라인으로 이 두 라인을 묶어 초광역 클러스터를 형성하여 모빌리티 산업의 고부가가치화 추진

2) 연계 방향

■ 군산 국가산업단지와의 연계 방향

- 상용차 메이커의 수요와 연계한 특장차 소재·부품 공급으로 전북 특장차 산업 생태계 선순환 구조 강화
 - 상용차 메이커에서 생산하는 특장차에 대한 소재·부품 수요와 연계한 고부가가치·친환경 특장 부품 개발 지원을 통한 차세대 상용·특장부품 공급망 강화

■ 익산 제2일반산업단지와의 연계 방향

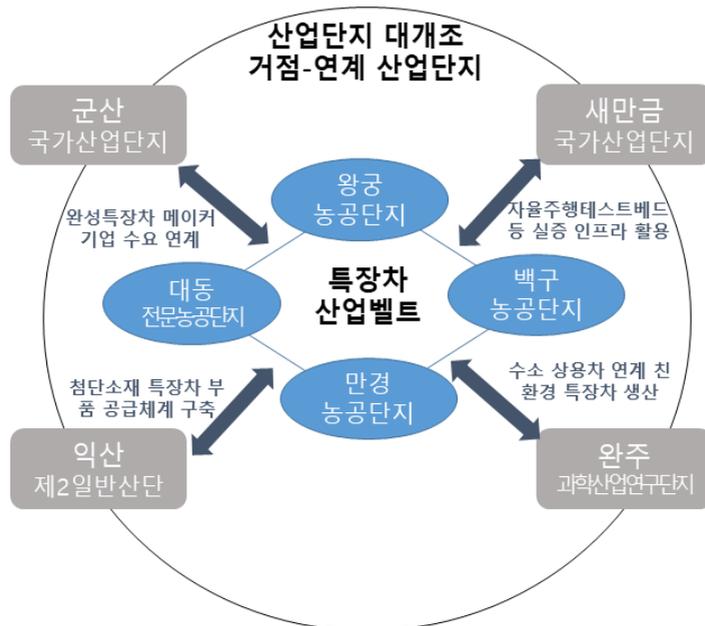
- 첨단소재 및 전장부품 기업과 연계한 특장차 부품 공급체계 구축으로 고부가가치형 특장차 개발 가속화
 - 첨단소재·전장부품 기업과의 특장차 특화형 부품 협력 개발을 통한 소규모 내연기관 관련 부품기업을 고부가가치 특장 부품 전문기업으로 전환

■ 새만금 국가산업단지와의 연계 방향

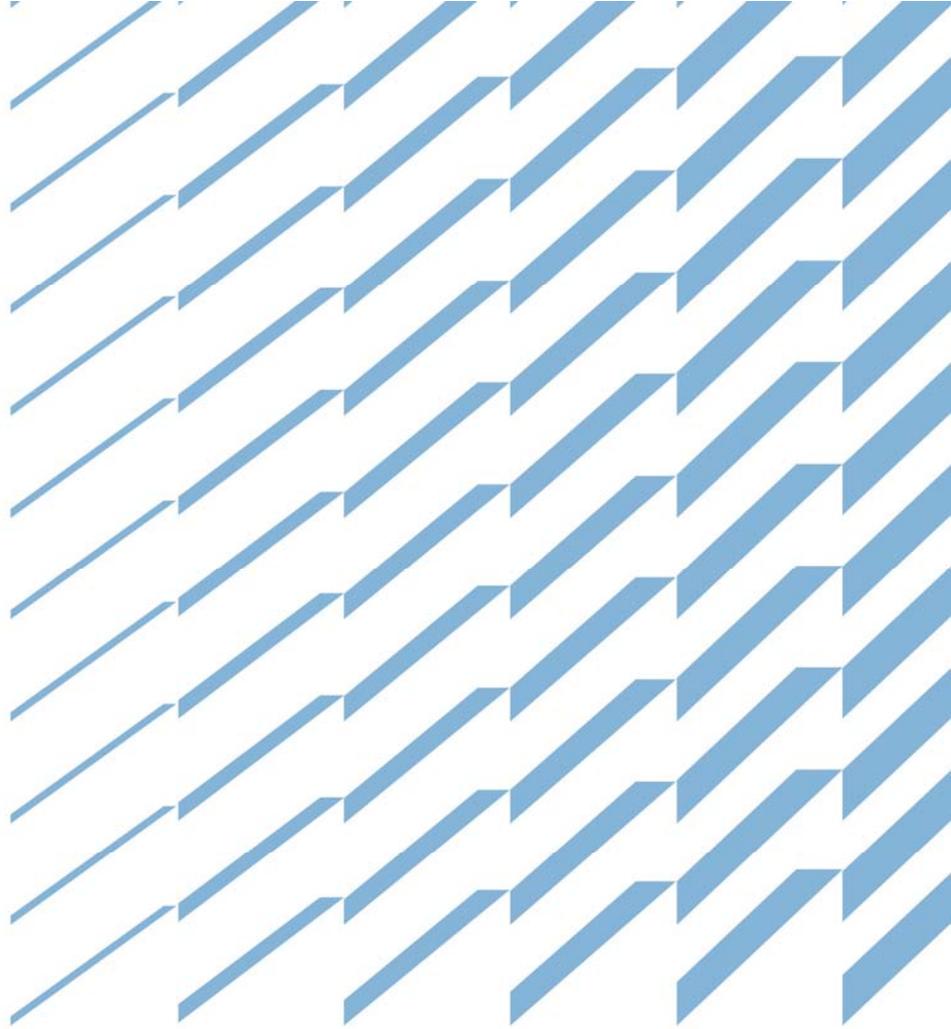
- 새만금 테스트베드 등의 인프라 연계·활용을 통한 우수한 실증 인프라 확보 및 글로벌 진출 촉진
 - 전기동력 특장차 생산업체가 입지한 백구·만경농공단지를 중심으로 새만금 국가산업단지와 연계한 실증 인프라 확보
 - 새만금 국제공항, 신항만을 통한 k-특장차 산업의 글로벌 접근성 확보

■ 완주 과학산업연구단지와의 연계 방향

- 주요 상용차 메이커의 수소전기 상용차와 연계한 친환경 특장차 생산 및 전환 촉진
 - 상용 모빌리티 거점의 수소전기 상용차 사시캡 등 친환경 특장차 생산기반 확보를 통한 친환경 특장차 산업으로의 전환 가속화
 - 상용 모빌리티 거점에서 생산된 주요 상용차에 대한 추가적인 부가가치 창출 및 산업기계·농업기계 등 다목적 특장차를 중심으로 한 새로운 틈새시장 발굴



[그림 4-2] 미래형 모빌리티 가치사슬 구조



제 5 장

결론

1. 연구 요약
2. 정책 제언



제5장 결론

1. 연구 요약

- 2021년부터 중소벤처기업부에서 중소기업 밀집 지역을 대상으로 제조혁신을 달성하기 위해 ‘중소벤처 스마트혁신지구 조성사업’을 추진하고 있으며, 2021년에 시범사업으로 대전과 경북 영천이 지정되었으며, 2022년에는 대구와 충남 천안이 지정됨
- 중소벤처 스마트혁신지구는 산업단지로 지정되지 않은 공업지역을 대상으로 지정받을 수 있으며, 스마트 공동시설과 친환경 인프라 구축 등을 포함하여 대상 지역의 스마트화를 지원하는 사업임
- 스마트혁신지구와 연계하여 협동화 사업, 중소기업 혁신바우처, 스마트공장 구축 지원 등을 추진할 경우 가산점을 주는 등 지구 지정으로 인해 대상지역의 중소기업은 생산 공정 비용 절감, 기업 운용 효율성 제고 효과를 통해 기업 성장의 내생적 역량을 강화할 수 있음
- 전라북도의 경우, 스마트혁신지구 조성사업으로 가능한 지역은 도심권의 준공업지역과 농공단지 내 공업지역으로 한정할 수 있으며, 유사 시설이 인근에 있는 경우를 제외하면 정읍 첨단과학산업단지, 김제 백구농공단지와 부안 제3농공단지가 대상이 될 수 있음
- 정읍 첨단과학산업단지는 국책 연구기관들이 집적화되어 있고 이들 연구 성과를 토대로 연구소기업 및 벤처창업기업이 다수 입지해 있어 중소기업 성장 지원에 대한 수요가 높은 지역이지만, 방사선연구소의 실용화 연구동 등 지원 시설들이 이미 갖춰져 있고 입주 업종들이 산재되어 있어 공공 주도의 공동 활용 시설의 효과가 제한적일 것으로 판단됨
- 김제 백구농공단지는 특장차 관련 협력업체가 다수 입주해있어 산업 연계성이 높다는 장점으로 인해 공동 활용 인프라 구축의 효과가 높을 것으로 판단되며, 고속도로 및 공항 등 교통 물류시설과의 접근성이 높아 상용차 및 부품, 재료 조달 및 수출 입지

조건이 유리하며, 전라북도 주력 산업 중 하나로 모빌리티 산업을 선정하여 산업단지 대개조 사업과 연계하여 추진할 경우 산업단지와 농공단지 간의 상생협력 체계 구축이 가능할 것임

- 부안제3농공단지는 제2농공단지의 참프레를 중심으로 식품 제조업에 특화된 농공단지로 약취 등의 환경 관리와 스마트공장 등의 기반시설 구축 지원이 필요한 지역이지만, 다른 지역의 사업과의 연계성이 떨어져 스마트혁신지구의 확장 가능성이 낮다는 점이 단점임
- 종합적으로 판단해 볼 때, 사업의 필요성 측면에서 전라북도의 공업용지 및 농공단지 여건을 봤을 때 농공단지에 사업을 추진하는 것이 더 효율적이며, 특정 산업으로 집적화되어 있어 인근 지역으로 사업 성과를 확산시키기 용이한 지역일 경우 타 부처 사업과 연계할 수 있어 지정 신청에 유리한 점수를 받을 수 있음
- 3개의 대상지역 모두 사업 추진이 가능할 것으로 예상되지만, 평가 항목 측면에서 개발 가능지 확보 측면에서 다른 후보지에 비해 낮다고 평가되지만, 개발가능지를 확보할 수 있고 지역 산업과 연계 및 후속 사업 추진이 가능하다는 점에서 김제 백구농공단지가 현재 전라북도에서 추진할 수 있는 가장 좋은 대상지역이라고 볼 수 있음
- 김제 백구농공단지를 중소벤처 스마트혁신지구 대상사업으로 선정하여 추진할 경우, 전략산업은 특장차 산업으로 선정하여 ‘스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축’이라는 비전 하에서 ① 스마트 제조 공동 플랫폼 ② 특장차 산업의 고부가가치 산업구조로 전환 ③ 산업단지와 농공단지 간 네트워크 협업 거점 구축을 목표로 사업을 추진할 수 있음

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| 비전 | 스마트 제조혁신을 통한 전북 지역 특장차 혁신 거점 구축 | | |
| 목표 | 스마트 제조 공동플랫폼 구축 | 특장차 산업의 고부가가치 전환 | 네트워크 협업 거점 구축 |
| 추진 방향 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 스마트팩토리 구축 지원 ◆ 공동활용 플랫폼 조성 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 특장차 특화 인력 확보 ◆ 기업 혁신 역량 강화 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 산단간 상생형 공간조성 ◆ 미래형 모빌리티 연계 |

- 사업 추진 전략은 스마트혁신지구 조성사업의 세부사업을 활용하여 농공단지의 경쟁력을 강화하는 전략, 특장차 산업에 특화하여 인력 확보 및 R&D 혁신 역량 확보 등의 내부 역량 강화 전략과 특장차 산업벨트 구축 및 산단대개조 사업과 연계한 미래형 모빌리티 산업 가치사슬축을 형성하여 산업 육성을 체계화하는 전략을 제안함
- 스마트혁신지구 조성기간에는 중소벤처기업부와 중소벤처기업진흥공단의 관리 하에서 전라북도가 사업 추진 실무를 담당하지만, 사업 기간 완료 이후에는 스마트혁신지구의 사업 성과를 지속시키기 위해 특장차 산업벨트와 미래형 모빌리티 가치사슬 축을 형성하여 전라북도 모빌리티 산업을 총괄 관리하는 조직을 구성하여 추진하는 방안을 제안함
- 스마트혁신지구 조성이 세부 사업으로 4가지, 연계 사업으로 3가지 사업을 제안하였고 조성 사업 이후 지역 농공단지와 산업단지와의 연계 전략을 제시함
- 농공단지 간의 연계는 특장차 산업벨트 구축 차원에서 제안하며 김제 백구농공단지가 스마트혁신지구를 통해 제조 공정에서의 혁신이 이루어질 경우 핵심 생산 거점의 기능을 수행하며, 김제 백구농공단지, 김제 대동전문농공단지와 익산 왕궁농공단지가 각각 종합지원, 부품공급, 농업특화 거점으로 사업들을 추진해 특장차 산업벨트를 구축하고자 함
- 산업단지 간의 연계는 산업단지 대개조 사업으로 추진하고 있는 국가 국가산업단지를 거점으로 하는 미래형 모빌리티 산업축에 농공단지를 중심으로 하는 특장차 산업벨트와 연결하여 전라북도 모빌리티 산업의 가치사슬 구조를 구축하여 초광역 클러스터를 형성하는 방향으로 추진하는 것을 제안함

2. 정책 제언

- 본 연구는 전라북도에 스마트혁신지구 조성사업 공모에 대응하기에 앞서 스마트혁신지구 사업을 추진할 수 있는 대상 지역을 발굴하고 공모에 대응할 수 있는 논리를 제안하는 것을 목적으로 추진됨
- 중소벤처 스마트혁신지구는 당초 매년 2개 지역을 선정하여 지원하는 형식으로 진행되고 있으나, 2022년부터 2개 지역을 사전컨설팅 대상 지역으로 선정하고 컨설팅 진행 후 최종 선정하는 방식으로 변경되었으며, 올해 컨설팅이 계획보다 지연됨에 따라 2023년 신규 대상지역 선정은 2023년 4분기 이후로 미뤄질 예정임
- 당초 본 연구는 2023년 1분기에 공모 절차가 이루어질 것에 대비하여 진행하였으나, 6개월 이상 공모가 지연될 것으로 예상되기 때문에 본 연구에서 검토한 후보 지역 이외에 추가적으로 후보 지역을 검토할 수 있음
- 사업 대상 지역이 공업용지이면서 산업단지로 지정되지 않은 지역이라는 조건에서 전라북도 농공단지 중에서 준 혹은 일반공업용지로 지정되지 않은 농공단지가 상당히 많아 현 시점에서는 사업 대상 지역이 될 수 없지만, 공모 이전에 용도 변경을 통해 추진하는 방안이 가능함
- 특장차 산업벨트 상에서 만경농공단지는 준공업용지로 지정되어 사업 대상지가 될 수 있지만, 개발 가용지가 존재하지 않아 사업 추진이 어려운 반면, 백구농공단지는 개발 가용지는 있지만 일반관리지역으로 지정되어 있는 상황임
- 개발 가용지를 확보하는 것보다 용도지역 변경이 좀 더 용이하다는 점에서 백구 농공단지를 사업 대상지로 두고 특장차 산업벨트를 형성하는 방향으로 추진하는 것이 바람직함
- 스마트혁신지구 조성사업 사전 컨설팅 과정에서 사업 성과 확산을 통한 지역 산업과의 연계성, 타 부처 및 지자체 사업과의 연계성에 대해 매우 중요하게 고려하고 있기 때문에 단순히 해당 사업 대상지역 개발에 대해서만 구상하는 것이 아닌 전라북도 산업 육성 정책과 공간 관리 측면에서 사업 추진 논리를 확보해야 함

- 만약 스마트혁신지구 사업 대상 지역을 김제 백구산업단지로 내부적으로 결정하고 추진할 경우에는 특장차 산업벨트 구축 방향과 산업단지 대개조 사업과의 연계 방안에 대한 구체적인 내용은 후속 연구를 통해 보완할 필요가 있음
- 또한 공모 준비 과정에서 현재 제안된 3개 지역 중에서 정읍의 경우에는 별도의 용도변경이 필요하지 않지만, 김제의 경우에는 행정적인 절차가 필요하기 때문에 다음의 절차를 거쳐 공모에 대응해야 함

[표 5-1] 사업 추진 로드맵(김제시 농공단지를 대상으로 할 경우)

| 구분 | 추진 내용 | 추진 기간 | 세부 내용 | 추진 기관 |
|---------------|---------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 사업대상지 협의 | 사업추진가능지역 검토 | 2022.12~2023.02 | 계획관리지역에서 공업지역으로 용도변경 가능 여부 파악 | 전라북도 김제시 |
| 앵커기업 협의 | 투자 의향 | 2023.02~2023.06 | 공동 활용 인프라 투자 | 전라북도 김제시 |
| 지역 연계 사업 발굴 | 특장차 산업벨트 구축 | 2023.02~2023.06 | 김제, 익산 중심 농공단지 대상 사업 발굴 | 전라북도 익산시 김제시 자동차융합기술원 전북테크노파크 |
| 사업대상지 관련 행정처리 | 사업추진 가능 조건 달성 | 2023.02~2023.09 | 용도변경 공공 매입가능지 확보 | 김제시 |
| 사업계획서 작성 | 스마트혁신지구 조성 | 2023. 하반기 | 사업계획서 작성 | 전라북도 김제시 |
| 공모 진행 | 스마트혁신지구 조성 | 2023. 하반기 | 공모 신청 | 전라북도 김제시 |
| 사전컨설팅 | 사업계획서 조정 | 2024. 상반기 | 사업계획서 조정 | 전라북도 김제시 |
| 지역 연계 사업 추진 | 특장차 산업벨트 구축 | 2024. 하반기 ~ | 농공단지 간 연계사업 초광역클러스터 사업 | 전라북도 김제시 익산시 |
| 지방재정투자심사 | 지방재정투자심사 | 2024. 하반기 | 지방재정투자심사 | 전라북도 |
| 부지 매입 | 토지 및 건축물 매입 | 2024. 하반기 | 토지 및 건축물 매입 | 전라북도 김제시 |
| 사업 추진 | 스마트혁신지구 조성 | 2025. 상반기 | 공동활용 인프라 구축 | 중소벤처기업부 전라북도 |
| 사업 완료 | 스마트혁신지구 조성 | 2026. 상반기 | 공동활용 인프라 구축 | 중소벤처기업부 전라북도 |

참 고 문 헌

REFERENCE

- 김기희. (2012). 유망중소기업 선정, 지원의 효과분석과 효율적 지원방안. 대전세종연구원.
- 김기희. (2013). 대전 중소기업의 성장 과정과 특성 분석 -제조업체 연구개발과 기술혁신을 중심으로-. 대전세종연구원.
- 김기희, 김홍태, 박유석. (2021). 대덕구 민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성방안 연구. 대전세종연구원.
- 김민창, 성낙일. (2012). 정부 R&D 자금지원과 중소기업의 성과, 중소기업연구, 34(1), 39-60.
- 김시백. (2014). 전북 중소기업의 지역경제성장 기여도 증진방안 연구. 전북연구원.
- 박상규. (2014). 강원도 중소기업 분석을 통한 강소기업 육성방안. 한국은행.
- 박창수, 이운재. (2011). 우리나라 중소 제조업의 생산성 성과와 그 결정요인 : 정부의 정책자금 지원과 시장구조를 중심으로. 중소기업연구, 33(2), 133-149
- 백대화, 김은희, 김은미. (2013). 중소기업 경쟁력 향상을 위한 기술수명주기별 R&D 지원 방안 연구, 중소기업연구, 35(3), 157-179
- 신범철, 이의영. (2011). 중소기업 수출지원의 고용효과 분석. 생산성논집, 25(3), 331-353.
- 송거영, 홍정환, 유연우. (2014). 컨설팅 특성 요인이 중소기업의 경영성과에 미치는 영향-정부지원 컨설팅을 중심으로-. 디지털융복합연구, 12(7), 205-215.
- 양원탁. (2022). 전라북도 산업단지 진흥 및 구조고도화 방안 연구. 전북연구원
- 우석진, 이기영. (2013). 신성장 중소기업에 대한 정책자금 지원의 인과적 효과 분석. 재무연구, 26(2), 183-211.
- 이강배, 최형림, 홍순구, 조민제. (2015), 중소기업 경쟁력 강화를 위한 기업 간 공유경제 모델 개발. Entrue Journal of Information Technology, 14(1), 93-105.
- 이유진. (2021). 경기도 산업단지 입주기업의 운영 및 혁신성과. 경기연구원.
- 이재범. (2013). 중소기업의 성장단계별 지원정책에 관한 탐색적 연구. 한국산학기술학회논문지, 14(5), 2215-2224.
- 이현주, 김태균, 최대식, 이은엽, 송영일. (2017). 산업환경 변화에 대응한 새로운 산업단지 유형 개발연구: 네트워크형 산업단지. 한국경제지리학회지, 20(4), 522-535.

- 한국자치행정학회. (2022). 정읍 첨단과학산업진흥원 설립 타당성 검토 및 기본계획 수립. 정읍시 정해석, 유우식. (2011). 기업진단을 통한 연계지원이 중소기업 경영성과에 미치는 영향. 산업경영시스템학회지, 34(4), 17-24.
- 중소벤처기업부. (2022). 민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 공고. 중소벤처기업부 공고 제2002-145호.
- 홍성철. (2013). 중소·중견기업 성장경로 분석 -유형별 맞춤형 지원정책 도출을 중심으로-. 중소기업연구원.

The Plan for Establishing a Smart Innovation Zone for Venture Business in Jeollabuk-do

Si-Baek Kim · Wontak Yang · Seonghyuk Jang

1. Study Objectives and Methods

■ Research Objectives

- This research was carried out as a preliminary study for the Project for Establishing a Smart Innovation Zone for Venture Business Contest proposed by the Ministry of SMEs and Startups. It aimed to accomplish the following three objectives:
- The first was to make the process of drafting the Plan for Establishing a Smart Innovation Zone for Venture Business easier, basic data to establish the project plan was first examined by assessing conditions, reviewing target locations, among other activities.
- Second, the justification for carrying out the project was established by compiling data regarding the project's target location selection, the identification of an anchor company, and the potential for connecting the target region with surrounding regions.
- The third goal was to propose a strategy to ensure that the results of the project can be applied not just in the project's location but to all of Jeollabuk-do.

■ Research Method

- By looking for a target area in Jeollabuk-do to implement the project, three potential locations were chosen based on the project's necessity, the existence of an anchor company, accessibility to transportation, and the potential for expandability. One prospective location was chosen from among the three possible locations.

2. Conclusion and Policy Suggestion

■ Conclusion

- In the case of Jeollabuk-do, regions that are suitable for the project are limited to semi-industrial districts and manufacturing districts within agricultural industrial complexes that are near the city center. After excluding regions with similar facilities, the target locations for the project were narrowed down to the Jeongeup Advanced Science Industrial Complex, the Gimje Baekgu Agricultural Industrial Complex, and the Buan Third Agricultural and Industrial Complex. The Gimje Baekgu Agricultural Industrial Complex is given top priority because of its anchor company's proximity to cooperative businesses that focus on special vehicles, making it conveniently situated, with a high level of spillover effect and business connectivity.
- If the Gimje Baekgu Agricultural Industrial Complex is chosen for the project, the special vehicle industry can be chosen as the strategic industry, and the project can be carried out with the following goals: (1) create a joint smart manufacturing platform, (2) transform the special vehicle industry into a high value-added industry, and (3) create a network and base for cooperation between industrial and agricultural complexes,

with the goal of creating a base for special vehicle innovation in the Jeonbuk region through smart innovative manufacturing.

- It is suggested that, after the Smart Innovation Zone is established, a special vehicle industrial belt connecting agricultural industrial complexes be built and linked to the future mobility industry, which is being advanced as a significant renovation industry. The aim of such a plan is to form a decentralized cluster of businesses connected to the future mobility industry in Jeollabuk-do. This would spread the resulting benefits and foster the growth of the special vehicle industry.

■ Policy Proposal

- The contest was originally expected to take place in the first quarter of 2023, but it is now anticipated to be postponed by at least six months. Hence, it is possible to review additional candidate locations in addition to the ones considered in this study.
- Examining districts beyond those targeted in the project by changing the zoning can improve the project's effectiveness. In addition, more research is required to clarify the direction for developing the special vehicle industrial belt that was proposed in this study, as well as the idea to create a connection with industrial complex renovation projects.

Key Words

Smart Innovation Zone, Industrial Complex Renovation, Anchor Company, Joint Smart Manufacturing Platform

정책연구 2023-03

전라북도 중소벤처 스마트혁신지구 조성 방안

발행인 | 권혁남

발행일 | 2023년 1월 31일

발행처 | 전북연구원

55068 전북 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696

전화: (063)280-7100 팩스: (063)286-9206

ISBN 978-89-6612-466-4 95320 (PDF)

본 출판물의 판권은 전북연구원에 속합니다.

2023년도 주요 연구과제

기본연구

전라북도 선행경기종합지수 작성 연구
전라북도 경제와 거시경제의 동적 관계 분석 연구
전라북도 일자리 종합지수 구축 및 활용방안 연구
전북 농촌노인의 사회안전망 강화를 위한 기초연구
인구감소 대비 농촌마을 기본공간정보구축 기초연구
기초지자체 온실가스 배출특성 분석 및 탄소중립 전략 설정
지역문화인력의 근로실태조사와 근로환경 개선방안
전북 해양 역사문화자원 기초자료 집성 및 활성화 방안연구
성인지적 관점에서의 전북 청년정책진단 및 개선방안 연구
전라북도 재정운용 효율성 분석 연구

기획연구

전북형 물류서비스 산업화 방안 연구
국제정세 변화와 새만금 중장기 글로벌 전략에 관한 연구
만경강·동진강 생태·환경자산 목록화 및 가치창출 연구
전주 남부시장 구슬사를 통해 본 전라북도 여성들

정책연구

전북연구개발특구 공간 확대방안 연구
전라북도 녹색복원 후보지 선정 및 사업화 방안 연구
전라북도 해외통상거점센터 활성화 방안 연구
지방시대에 대응한 전북형 기회발전특구 지정 방안 연구
전라북도 소상공인 경영실태 및 지원사업 개선방안
2차 공공기관 이전에 따른 전라북도 대응 방안 연구
글로벌 스마트 재난대응 연구개발 실증단지 추진 방안
전북 대표관광지 육성사업 성과 및 발전방안 연구
전라북도 문화재활용 문화융합상품 개발방안 연구
전라북도 고령친화도시 조성 및 지원방안 연구
전라북도 탄소중립을 위한 식생활 개선방안 연구
전라북도 해양바이오산업 육성 방안
소득보전 지원체계 지원방안 마련
「전북형 쌀 생산안정 기금」 조성·운용 방안 수립
전북 청소년복합문화센터 건립 방향 연구
전북형 온라인 평생교육 운영체계 연구
현업축사 매입부지 활용 주민소득창출 방안 연구

 **전북연구원**

55068 전라북도 전주시 완산구 공취말쭈로 1696

Tel 063. 280. 7100

Fax 063. 286. 9206

www.jthink.kr

