경남 스마트팜 혁신밸리의 현황과 전망

부산대학교 원예생명과학과
교수 강점순

발 표 순 서

Ⅰ. 경남 스마트팜 혁신밸리의 추진 현황

1. 스마트팜 혁신밸리의 조성 목적

2. 조성사업

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

1. 청년창업보육센터

2. 임대형 팜

3. 실증단지

4. 지원센터

5. 과제와 전망

Ⅰ. 경남 스마트팜 혁신밸리의 추진 현황

1. 스마트팜 혁신밸리의 조성 목적

- 스마트팜 혁신밸리는 스마트팜 집적화, 청년창업, 기술혁신 등 생산·교육·연구 기능이 집약된 첨단융복합클러스터 개념
- 농식품부에서 `18년-22년까지 약 5,000억원 투입하여 스마트팜 관련산업 일자리 4,300개 창출, 전문인력 양성을 목표
- 거점별 4개 시도를 선정하여 핵심 시설 구축완료
  - 경남 밀양, 경북 상주, 전북 김제, 전남 고흥

Ⅰ. 경남 스마트팜 혁신밸리의 추진 현황

● 스마트팜 혁신밸리 추진현황

구 분	경남(밀양)	전북 김제	경북 상주	전남 고흥
사업 기간	2019-2023 (2차)	2019-2021 (1차)	2019-2021 (1차)	2019-2023 (2차)
사업비 (억원)	953	963	1,606	1,190
운영 기관	경남도 농업인력자원관리원	전북도 농식품인재개발원	경북도, 상주시	전남테크노파크
규모(ha)	22.3	21.3	42.7	33.3
주력 품목	딸기, 토마토, 파프리카	딸기, 토마토, 오이, 상추	딸기, 토마토, 오이, 멜론	딸기, 토마토, 멜론 아열대작물

I. 경남 스마트팜 혁신밸리의 추진 현황

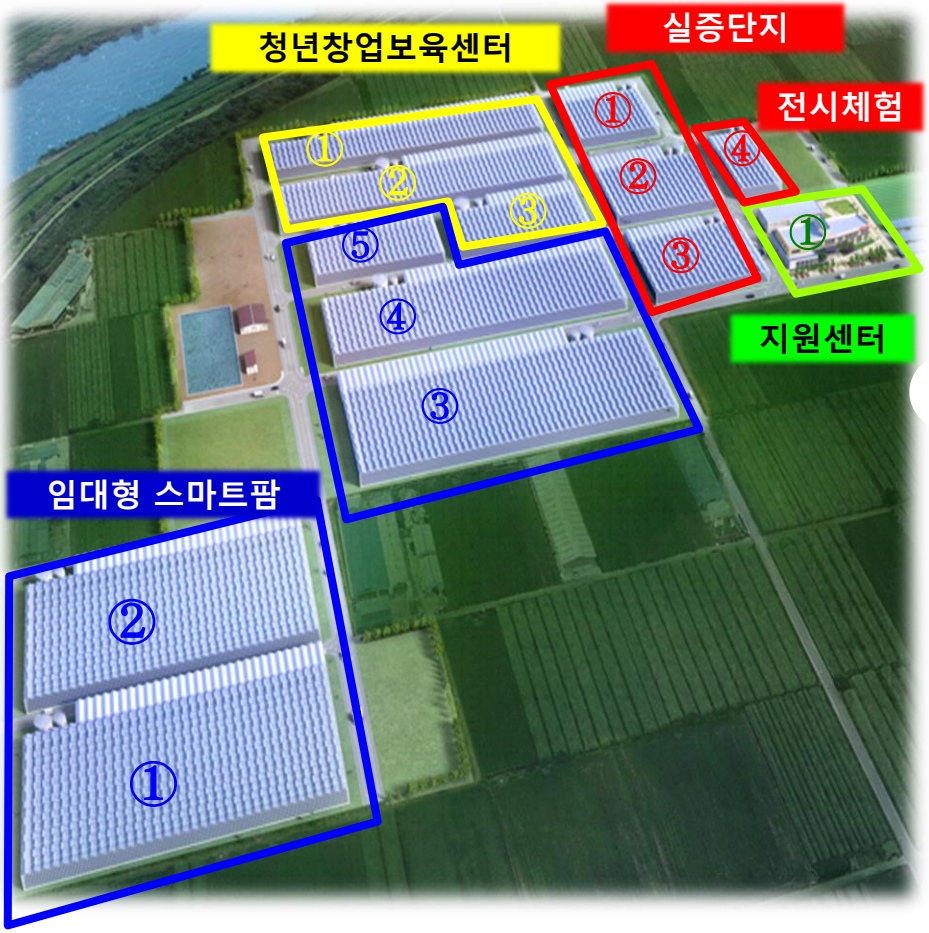
2. 경남 스마트팜 조성개요

1) 사업개요

- **사 업 비** : 953**억원**(**국비** 576, **도비** 377)
- **사업기간** : 2019**년** - 2023**년**
- **사업위치** : **경남 밀양시 삼랑진읍 임천리 일원**
- **사업규모** : 22.3ha(**기반조성**), 10.8ha(**핵심시설*** **조성**)
  - 4**대 핵심시설** : **청년창업보육센터, 임대형스마트팜, 실증단지, 지원센터**

I. 경남 스마트팜 혁신밸리의 추진 현황

2) 시설현황



구 분	주요기능	규모
청년창업 보육센터	스마트팜 청년 창업농 양성	온실 3개동 2.6ha
임대형 스마트팜	초기 창업경영	온실 5개동 6.0ha
실증단지	스마트팜R&D 기술혁신, 제품 개발	온실 4개동 1.8ha
지원센터	빅데이터센터 사무실, 기숙사	2층 0.4ha

II. 핵심 시설별 추진 현황

1. 청년창업보육센터

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

1. 청년창업보육센터

- 목　적 : 청년대상 스마트팜 전문인력 양성
- 시설규모 : 유리온실 3개동 2.6ha
- 교육내용 : 스마트팜 이론, 재배관리·수확·유통 등 전 과정 종합 교육
- 사 업 비 : 1,800백만 원(전액 국비)
- 지원내용 : 직·간접 교육비 일체(강사료, 실습비*, 재료비** 등)
  - 실습비 : 교육생 1인당 월 70만원 한도(실습비, 숙박비, 식비 등 일체)
  - 재료비 : 경영형실습 교육생 1인당 연 360만원 한도(종묘비, 자재비, 양액비료비 등)
- 사업기간 : 매 기수별 2년(교육준비 4개월, 교육 20개월)
  - 일정 : 모집(5월) → 선발(7월) → 입문(9~10월) → 교육형실습(11월~다음해 4월) → 경영형실습(다음해 5월~그 다음해 4월)

교육형온실	경영형온실
0.48ha	2.10 ha
유리온실 1동	유리온실 2동
3구획	9구획

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

1) 교육대상 및 교육기간

교육대상	만18세 이상 ~ 만40세 미만 미취업자 (단, 재학생, 취업자도 교육 의무 이수시간 가능자는 지원가능)
교육기관	경남 농업인력자원관리원(청년창업보육센터) (선발기관 : 한국농업기술진흥원)
교육품목	딸기, 토마토, 파프리카
교육인원	52명(2024년 5기)
교육장소	경남 스마트팜혁신밸리(밀양시 소재) (교육 전과정을 혁신밸리에서 수행)
교육기간	총20개월(입문 2, 교육형 6, 경영형 12)
교육내용	스마트팜 이론, 재배관리·수확·유통 등 전과정

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

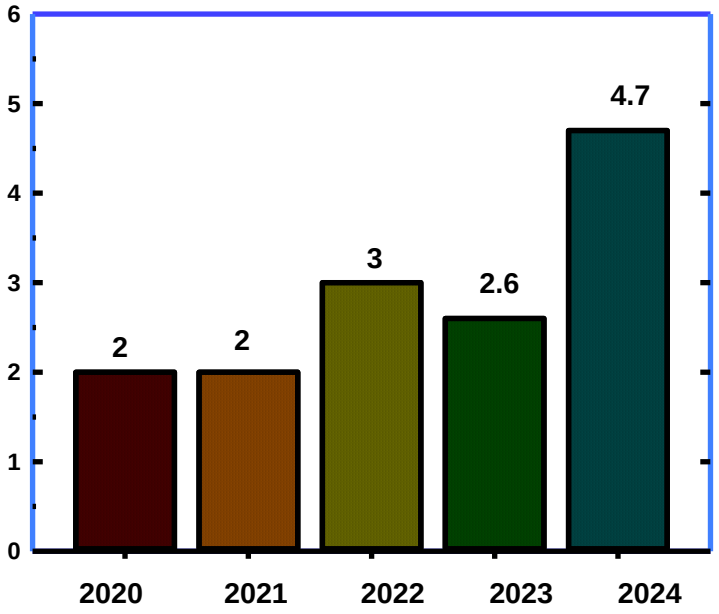
2) 교과과정

입문과정	교육형 실습과정	경영형 실습과정
이론교육(2개월, 180시간)	교육형 실습(6개월, 480시간)	경영형 실습(12개월, 960시간)
● 작물생리 ● 온실관리 ● 재배관리 ● 경영·마케팅	● 전문가 지도하에 이론교육 기반으로 한 재배 실습 ● 품목재배 교육 ● 조별과제 수행	● 자기주도하에 재배, 수확, 경영 수행 ● 컨설팅을 통해 기술, 재배, 최신동향 등 학습 ● 멘토링 시스템

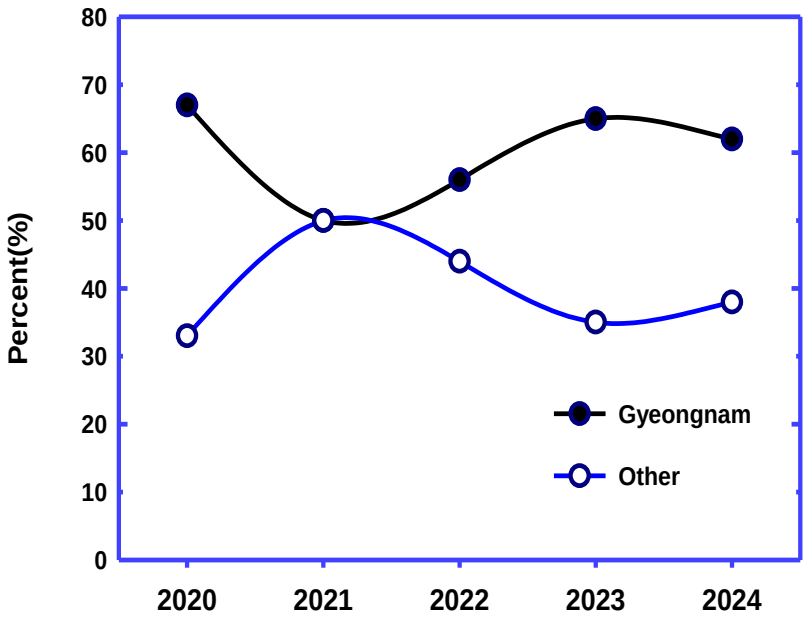
Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

3) 교육생 현황

경쟁율



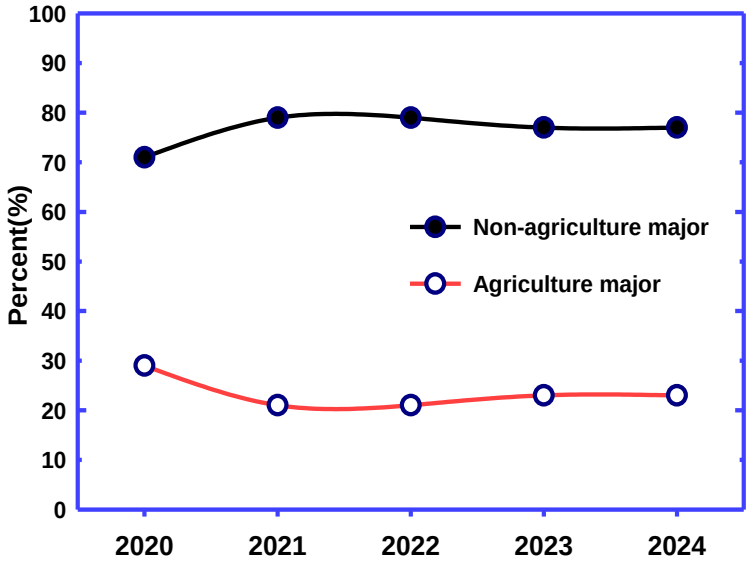
교육생분포



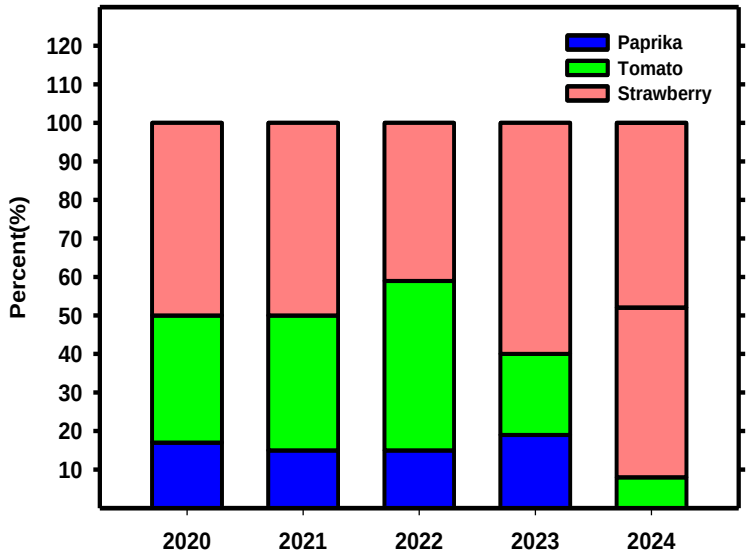
Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

3) 교육생 현황

전공



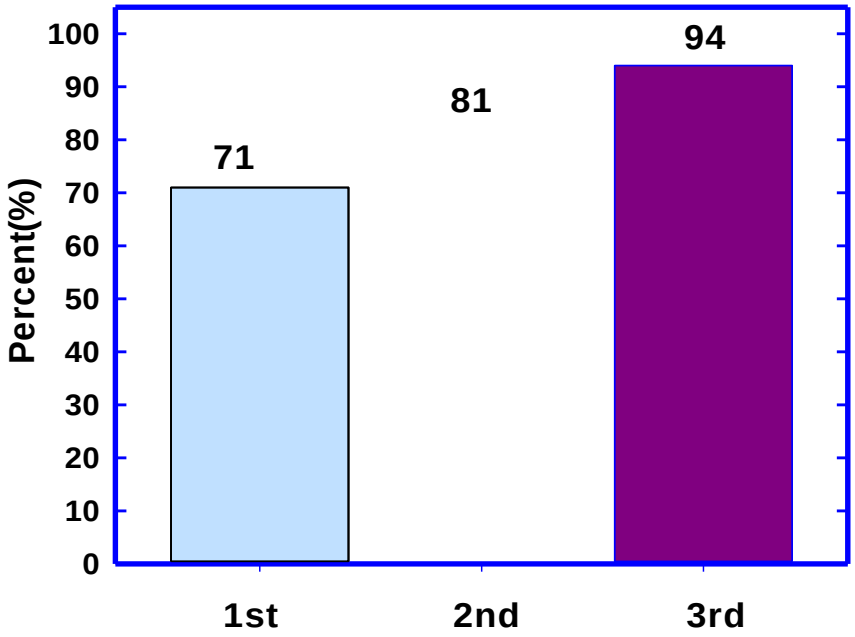
희망품목



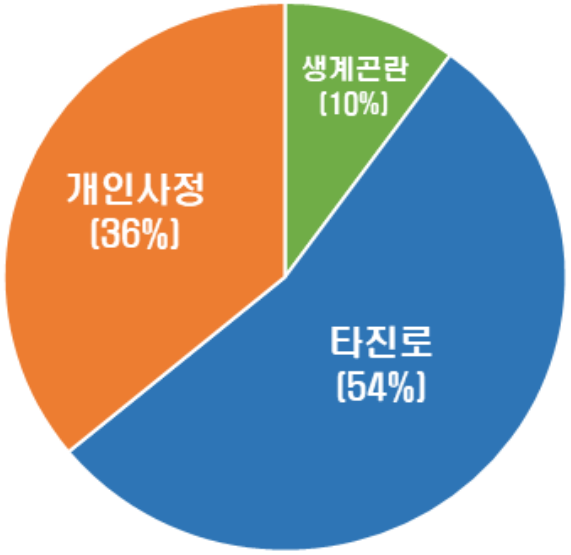
Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

4) 수료 후 진료

수료율



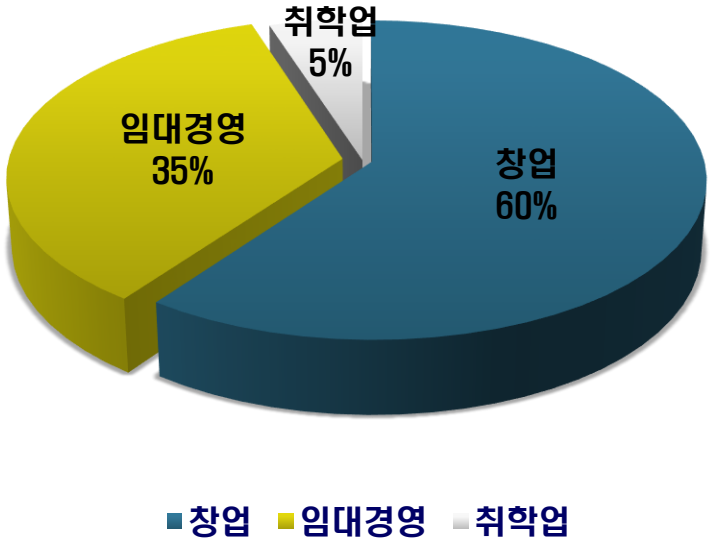
중도포기



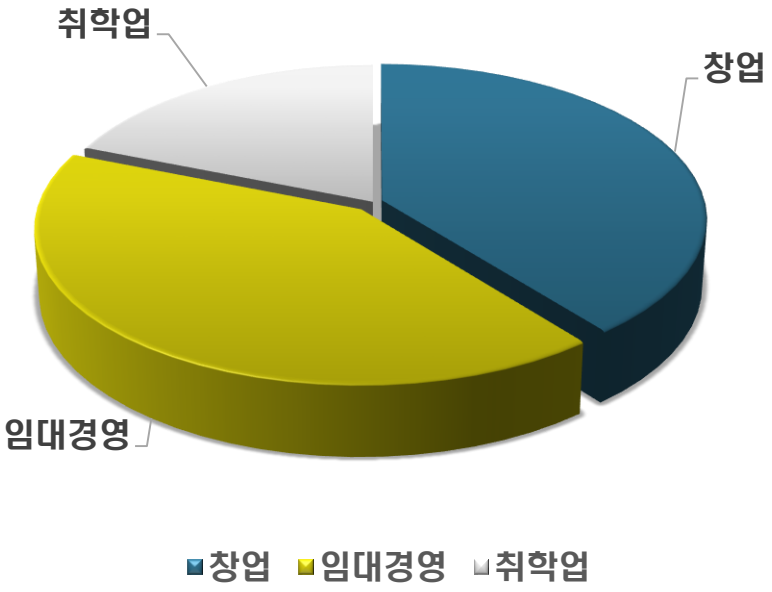
Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

4) 수료 후 진료

입교시 진로희망



수료후 진로희망



● **원인**

- 원자재값 상승
- 부동산 가격 상승

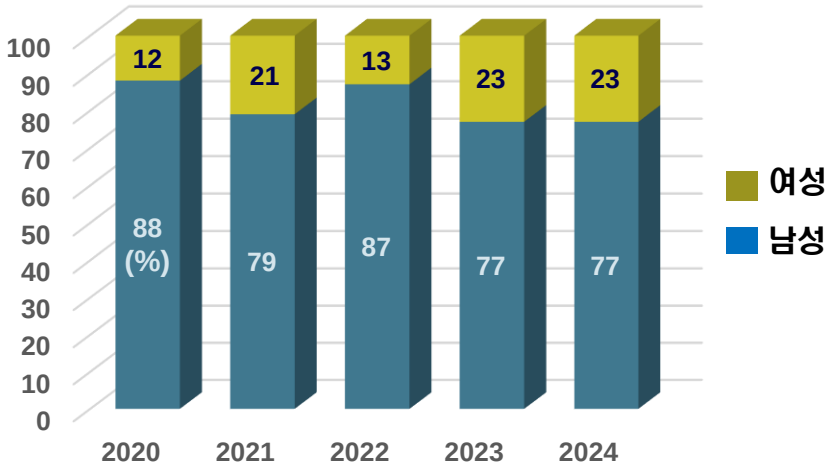
Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

4) 교육생 현황(합격)

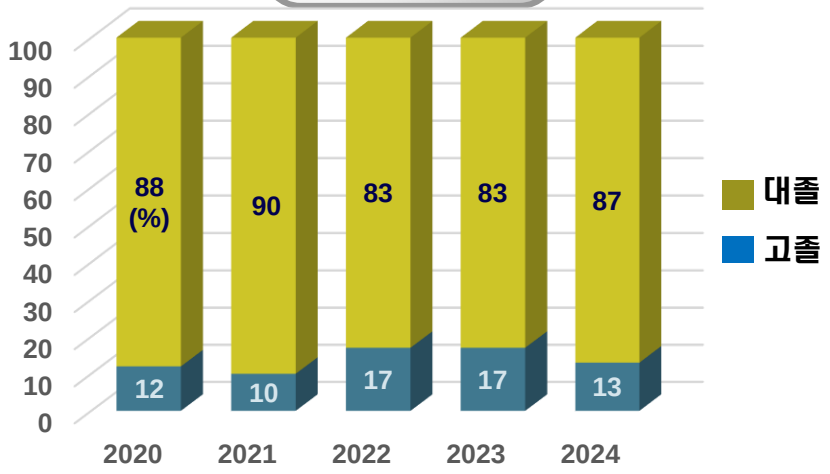
연령

연 도	20세 미만(%)	20세 이상 ~ 30세 미만 (%)	30세 이상 ~ 40세 미만 (%)
2020년	2	31	65
2021년	0	21	79
2022년	0	38	62
2023년	0	23	77
2024년		50	

성별



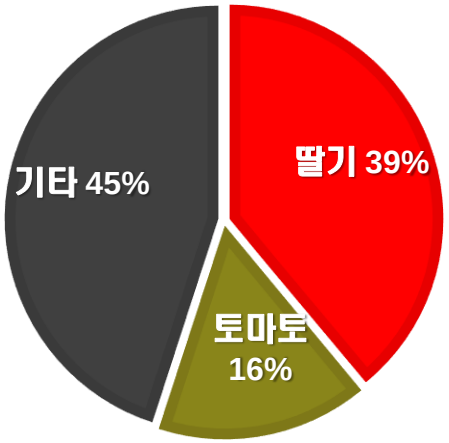
학력



Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

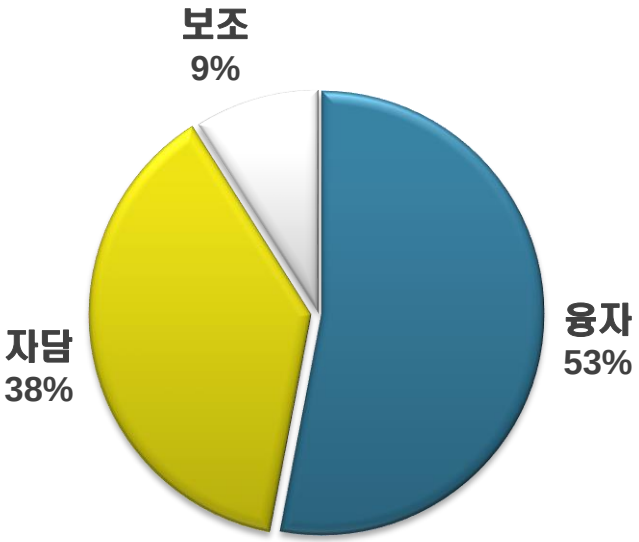
5) 창업현황

창업분야



*기타 : 열대작물, 가지, 오이 등

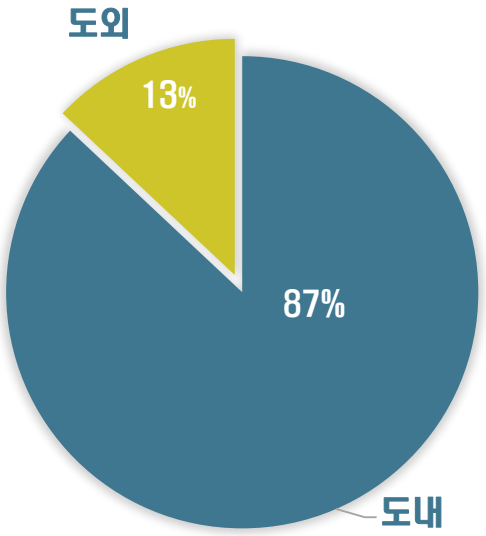
자금조달



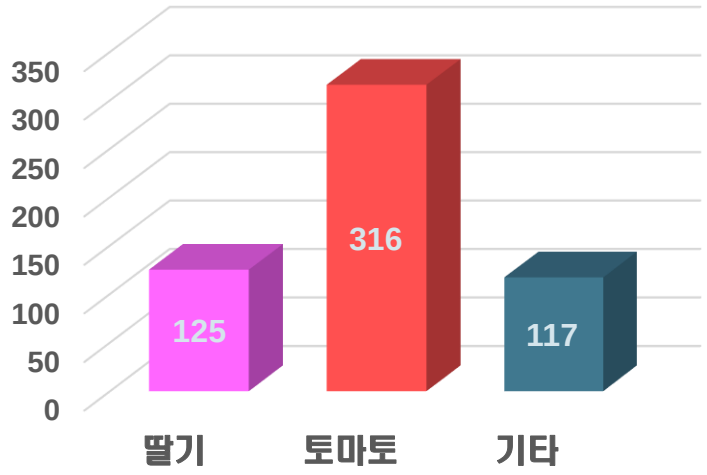
II. 핵심 시설별 추진 현황

5) 창업현황

정착지역



평균매출(1인, 백만원)



II. 핵심 시설별 추진 현황

- **교육형 팜**

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

6) 창업지원

청년창업농 맞춤형 지원	청년 · 후계농업경영인 융자지원	청년농업인 스마트팜 종합자원지원
● 18세 이상 50세 미만도내 거주 청년농업인 ● 시설농업분야(7억원) - 보조 50%, 자담 50% ● 시설하우스 신축 및 개축 등 - 노지농업(2억원) - 체험가공(2억원) ● 초기 시설장비 구축에 도움	● 18세 이상 50세 미만청년 및 후계농업경영인으로 선발 ● 세대별 최대 5억원 - 금리 1.5% - 5년 거치 20년 상환 ● 농지구입 및 임차, 시설설치 및 임차 ● 비료, 종자, 농기계 등 구입	● 만 40세 미만 청년농업인, ● 스마트팜 청년창업보육센터수료생(농업관련 전공자 포함) ● 최고 30억원 - 금리 1%(운전 1.5%) - 5년 거치 20년 상환 ● 스마트팜 시설자금, 개보수, 운전

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

7) 임대형 팜

임대형 스마트팜	지역특화 임대형 스마트팜	경영실습형 임대농장
● 교육수료생 중 입주희망자 ● 36명(최대 3년간 입주) - 매년 12명 선발 - 약 1,500㎡/인 - 구획별 3인 팀별 입주 - 연간 임대료 315원/㎡ - 딸기, 토마토, 파프리카	● 만18세 이상 ~ 만 40세 미만 청년농 ● 27명(최대 3년간 입주) - 매년 9명 선발 - 약 1,500㎡/인 - 구획별 3인 팀별 입주 - 2025년 이후 입주 - 밀양시 삼랑진읍 조성 추진(4ha)	● 만18세 이상 ~ 만 40세 미만 - 독립경영 3년 이하 청년농 ● 본인 명의의 영농기반이 없는 자 ● 9개 시군 19개소 조성 ● 1인당 300평 규모 스마트팜 임차 ● 3년간 임차 가능 ● 임차료 주변시세 50%

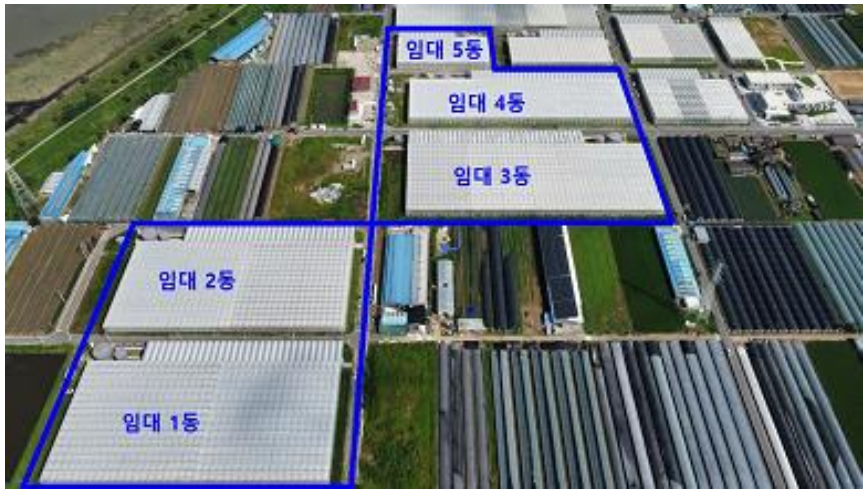
II. 핵심 시설별 추진 현황

2. 임대형팜

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

2. 임대형 팜

- 목　적 : 교육수료 후 영농경영단절 예방 및 영농경험 축적 + 시드머니 확보
- 규　모 : 유리온실 5개동 6ha(11개 구역)
  - 3인 1팀 구성, 1인당 1,500㎡ 정도(약 450평)
- 작　물 : 딸기, 토마토, 파프리카
- 임대대상 : 청년창업보육센터 수료생 중 입주희망자(우수교육생 선발평가)
- 임대인원 : 36명 3년 임대 보장(연간 12명씩 윤회, 3인 1팀)
- 연간 임대료 : 315원/㎡ 당('24년 기준, 연47만원)
- 입주자지원 : 컨설팅(10회), 디자인 개발.제작



※ 1년 1기작

경영면적
25,000㎡

조수입
670백만원

소득
305백만원

II. 핵심 시설별 추진 현황

- 임대형 팜

II. 핵심 시설별 추진 현황

3. 실증단지

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

3. 실증단지

- **목　적** : **스마트팜** R&D **기술혁신, 실증장비 및 시험성적 분석 지원**
- **위탁운영** : **한국재료연구원**(KIMS)
- **실증분야 ※ 입주기업 현황** : 9**개**社(**입주완료**)

구 분	전북 김제	경북 상주	전남 고흥	경남(밀양)
시설규모	1.6ha	2.14ha	1.9ha	1.8ha
운영기관	한국농업기술진흥원	한국농업기술진흥원	전남테크노파크	한국재료연구원
입주기업	21社	19社	13社(3**개반밀폐형**)	9社
실증분야	①ICT **기자재** ②**신품종(아열대제외)** ③**기능성 물질** ④**약용작물**	①**농업용로봇(드론제외)** ②**자율주행 로봇** ③**병해충** ④**수출플랜트거점화**	①**반밀폐형 온실** ②**드론** ③**아열대 작물** ④**친환경농자재**	①**스마트팜ICT기자재** ②**구조자재** ③**환경제어SW개발** ④**에너지절감**

II. 핵심 시설별 추진 현황

3. 실증단지

시설구조	실증유형	입주기업
유리온실 4개동 1.8ha, 9구획	스마트팜 ICT기자재	- 싸인랩(병해충방제로봇) - 씨더스(표현체 이미지 분석 온실) - 신흥기업(온실 자동화 기계) - 아비넨(온실 유리천장 청소로봇)
	환경제어 S/W	- 오투엔비(원수 및 양액폐액관리) - 리스마트(양액자동제조)
	에너지 절감분야	- MT 코리아(냉방 시스템) - 대한제강(에너지 절감)
	스마트팜 재배기술	- 파이토에코(기능성 와송)

II. 핵심 시설별 추진 현황

- 실증단지

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

4. 지원센터

- **목 적 : 사업지원(운영사무실, 빅데이터센터, 기숙사)**
- **시설현황** : 2**개층** 2,698㎡
  - (1층) 사무실, 대강당, 식당, 회의실, 기계실 등
  - (2층) 빅데이터센터, 실증장비실, 기업사무실, 세미나실, 문서고 등

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

1) 빅데이터센터

- 목　　적 : 농업데이터 수집·가공·분석, 표준화·고도화하여 농업 생산성 향상
- 주요기능 : 스마트팜 혁신밸리 운영을 통해 수집된 고가치 정보를 빅데이터화하여 농가에 보급
- 위탁운영 : (재)경남테크노파크

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

2) 기숙사

- **목　　적 : 청년창업보육과정 교육생에게 안정적인 주거 환경 제공**
- **시설현황 : 2개층 1,384㎡, 31실(2인실 13실, 1인실 18실), 세탁실, 휴게실**
- **이용대상 : 청년창업보육센터 교육생, 외래 강사 등**
  - **입주현황 : 15명**

II. 핵심 시설별 추진 현황

5. 과제와 전망

1) 과제

- 지역 임대형 스마트팜 확대
  - 경남 스마트팜 혁신밸리 임대팜, 지역특화 임대팜 시설 확충
- 청년 농업 인재 유입을 위한 생태계 필요
  - 청년 창업농의 재정적 지원, 주거 지원 등
- 실증단지의 효율화
  - 소규모 실증단지의 조성으로 실증기업 확대
- 온실 초기비용 지원 및 맞춤형 솔루션 도입
  - 종합자금 지원확대 및 상환조건 완화
  - 사업선정 극소수, 상환조건이 까다로움
- 재배작물 다양화
  - 창업장벽이 낮고, 판로확보가 용이한 작물(아열대 작물)
- 정책적 지원
  - 스마트팜 지속 가능성을 위해 규제 완화 필요

Ⅱ. 핵심 시설별 추진 현황

2) **전망**

- **경남 스마트팜 혁신밸리는 기술, 인력, 경제 성장 측면에서 경남 농업의 미래 발전과 경쟁력을 강화하는 중요한 역할을 담당**

II. 핵심 시설별 추진 현황

3) 기대효과

- **농업 생산성 향상**
  - 온실환경 최적화 및 자동화 관리로 농업 생산성 증가
  - 내재해성 온실 및 자동화 시스템 도입으로 기후 변화 대응능력 강화
- **청년 인력 유입 및 일자리 창출**
  - 스마트팜 창업 지원을 통해 청년층의 농업 유입 증가
  - 스마트팜은 청년층에게 매력적인 직업으로 자리 매김
- **지역경제 활성화 및 수출 확대**
  - 고품질 스마트팜 농산물 생산으로 지역 경제 활성화
  - 첨단 기술력을 바탕으로 경남 농산물 수출 확대

감사합니다