

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
도시농업 활성화 전략 연구		도시농업	'16~'19	경기도원 원예연구과	이원석
1) 도시농업공원 확산을 위한 공익적 가치 분석 연구		도시농업	'17~'19	경기도원 원예연구과	이원석
2) 빌트인 수경재배기 현장실증과 렌탈서비스 연계방안 연구		도시농업	'16~'18	경기도원 원예연구과	이원석
색인용어	도시농업, 활성화 전략, 마스터가드너, 도시농업공원, 공익적 가치, 플랫폼 비즈니스, 도시원예, 마을만들기, 빌트인 수경재배기				

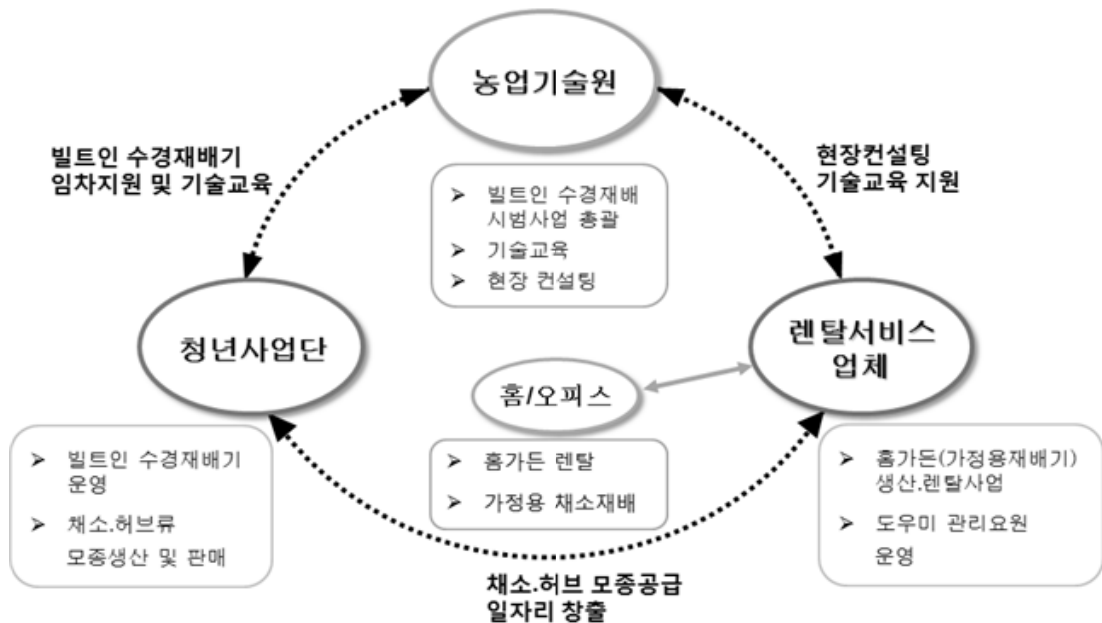
## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

#### ○ 경기도에서 도시농업공원의 확산과 관련 연구의 필요성

- 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률(주체공원) : 도시농업공원은 도시민의 정서순화 및 공동체의식 함양을 위하여 도시농업을 주된 목적으로 설치하는 공원
- 동법 시행규칙 : 도시농업공원에 설치할 수 있는 공원시설은 도시농업공간과 조화를 이룰 수 있는 조경·휴양·운동·교양·편익 및 도시농업 시설로 할 수 있음
- 도시농업 공간 확보의 어려움 : 지자체마다 도시농업공원 1개소 설치 마스터플랜
- 지자체의 장기미집행공원부지를 해결하는데 농업공원은 유력한 대안(서울시 도시농업 마스터플랜 보고서)
- 도시텃밭정원은 일반 공원에 비해 조성비와 관리비 측면에서 비용 절감이 크고, 기존 공원에 비해 다양한 시설을 설치할 수 있다는 장점이 있음
- 국내 도시농업공원 사례 : 인천시 부평구, 서울시 강동구, 서울시 노들섬 등
- 국외 도시농업공원 사례 : 일본 동경 아다치구 도시농업공원 등
- 경기도 도시농업공원 현황 : 시흥시 함줄도시농업공원, 부천시 여월도시농업공원
- 도시농업공원은 도시농업의 활성화에 큰 의미를 갖는다. 장기미집행공원부지의 문제해결 방안으로 복합적인 기능을 하면서 조성, 유지비용이 저렴한 도시농업공원 혹은 공원+공영텃밭 형태의 조성을 뒷받침할 연구가 필요함

- 빌트인 수경재배기 현장적용 및 렌탈(Rental) 서비스 사업화 추진
  - 가정용 렌탈 재배기(제품영역)과 이를 관리하는 도우미(서비스영역)이 결합하는 사업모델로 경기도(농업기술원)는 플랫폼 구축 및 기술교육을 지원함
  - 빌트인 수경재배기의 산업화 및 다양한 분야로의 확산을 통해 건강한 먹거리(Food), 행복한 집(Home), 일자리(Job) 만들기에 기여할 수 있음
  - 공동주택단지 1,500개소 설치 가정시 사회경제적 효과 750억원(1,500개소), 실버·청년 일자리 창출효과 3천명으로 분석됨
  - 렌탈재배기의 필드테스트(300호) 현장적용에 의한 소비자 반응조사 및 피드백 처리
  - 가정용 렌탈재배기의 재배 주수 : 8 ~ 10주, 2개월 간격으로 도우미 케어
  - 렌탈용 재배기 10,000대 유통시에 필요한 육묘용 재배기 대수 산출
    - 도청 빌트인 재배기 80대(72공)~125대(50공)가 필요함
    - 렌탈형 10,000대 운영을 위해 월 120,000본 필요(1대당 12본)
    - 30일로 나누면 4,000본/일의 모종 공급이 필요함
    - 모종생산 규모 : 1,500개 모종 / 1개월 / 50공 기준
    - 렌탈형 재배기(12주) 재배기간 : 30일, 모종 재배 소요일수 30일



## 나. 연차별·단계별 종합연구 목표

구 분	종합연구 목표
1단계	○ 도시원예를 활용한 빌트인 수경재배기 사업화 모델 개발
2단계	○ 빌트인 수경재배기 현장적용 및 렌탈서비스 연계 방안 개발 ○ 도시농업공원의 다원적 기능 및 공익적 가치평가
3~4단계	○ 렌탈형 수경재배용 모종생산 식물공장 지원정책 제안 ○ 자원봉사자가 참여하는 지속가능한 도시농업공원 운영 방안 ○ 미집행 공원의 대응방안으로 도시농업공원 조성-1시군 1개소

## 2. 연구추진 내용

### 가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 도시농업공원 확산을 위한 공익적 가치 분석 연구	○ 국내외 도시농업공원 현황 및 우수사례 비교 분석 ○ 도시농업공원 관련 이해 관계자 인터뷰 및 설문 조사 ○ 공익적 가치 조사 : 교육적, 사회적, 환경적, 경제적 가치 등 ○ 지자체 조례 개선안 및 도시농업공원 운영부서 지정안	○ 도시농업공원의 다원적 가치평가 및 운영제도 개선 연구로 확대 조성을 위한 정책 제안	'17~'19
2) 빌트인 수경재배기 현장실증과 렌탈서비스 연계방안 연구	○ 빌트인 수경재배기를 설치 운영할 비즈니스 모델 구성 ○ 빌트인 수경재배기 현장 적용사업화 모델 개발 ○ 일자리 창출을 위한 렌탈서비스 연계 방안 ○ 공동체 활성화 등 사회 경제적 가치 등 효과 측정	○ 빌트인 수경재배기 현장 실증과 가정용 렌탈서비스 사업 연계를 통해 공동체 활성화 및 일자리 창출 기여	'16~'18

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 도시농업공원 확산을 위한 공익적 가치 분석 연구	1/3	가. 연구내용 ○ 국내외 도시농업공원 우수사례 비교 분석 ○ 도시농업공원 관련 이해관계자 인터뷰 및 설문 조사 ○ 공익적 가치 조사 : 교육적, 사회적, 환경적, 경제적 나. 조사방법 : 여행비용법, 조건부가치평가법 다. 조사대상 : 관련 이해관계자(시민, 행정, 연구 등) 라. 조사내용 ○ 도시농업공원의 텃밭정원(사용가치), 경관(비사용가치) ○ 도시농업공원을 방문하여 지출하는 비용과 시간 ○ 도시농업공원에 대한 지불의사액(WTP) 등 ○ 주제공원 관리운영 체계 및 도시농업공원 우수사례
2) 빌트인 수경 재배기 현장 실증과 렌탈 서비스 연계 방안 연구	2/3	가. 연구내용 ○ 빌트인 수경재배기 체인시스템 현장실증 운영 ○ 체인시스템에 참여모듈별 역할 (농업기술원) 사업자 선정 후 재배기 임대, 기술교육 및 컨설팅 실시 (농업회사법인 등) 양질 채소 모종 생산하여 식음료매장 등 렌탈업체에 판매 (렌탈업체, 식음료매장 등) 신선 샐러드 생산 판매 및 렌탈 서비스에 활용 ○ 빌트인 재배기 이용 소비자 조사 : 선호 채소 등 나. 조사방법 : 비용산출 분석, 사용자 만족도 다. 조사대상 : 빌트인 및 렌탈 재배기 이용자 라. 조사내용 ○ 선호도, 서비스 요구도, 수익성, 지불의사가격 등

### 3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2016년도 (1년차)	정책제안	빌트인 수경재배기 체인시스템 모델 개발
2017년도 (2년차)	정책제안 정책제안	신개념 공유주택 따복하우스에 채소 수경재배기 설치 도시농업공원의 다원적 기능 및 공익적 가치평가
2018~ 2019년도 (3~4년차)	정책제안 제도개선 정책제안	1시군 1개 도시농업공원 조성 빌트인 수경재배기 운영을 위한 육묘용 식물공장 설치 지원 자원봉사자가 참여하는 도시농업공원 운영 방안

### 4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수행업무	참여 기간
1) 도시농업공원 확산을 위한 공익적 가치 분석 연구	과제책임자	원예연구과	농업연구사	이원석	과제총괄	'17~'18
	공동연구자	원예연구과	농업연구관	김진영	자료검토	'17~'18
	"	원예연구과	농업연구사	심상연	자료분석	'17~'18
	"	원예연구과	"	김대균	현장적용	'17~'18
	"	원예연구과	농업연구관	서명훈	연구자문	'17~'18
	"	농촌자원과	농촌지도관	이기택	현장적용	'17~'18
	"	농촌자원과	농촌지도사	김영탁	현장적용	'17~'18
	"	신구대학교	교수	김인호	연구자문	'17~'18
2) 빌트인 수경재배기 현장실증과 렌탈서비스 연계방안 연구	과제책임자	원예연구과	농업연구사	이원석	과제총괄	'16~'17
	공동연구자	원예연구과	"	심상연	기술개발	'16~'17
	"	원예연구과	농업연구관	김진영	자료검토	'17
	"	원예연구과	농업연구사	김대균	연구지원	'16~'17
	"	원예연구과	농업연구관	서명훈	연구자문	'16~'17

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2017	2018	계
도시농업 활성화 전략 연구	290	80	370
1) 도시농업공원 확산을 위한 공익적 가치 분석 연구	50	50	100
2) 빌트인 수경재배기 현장실증과 렌탈서비스 연계방안 연구	240	30	270

6. 기대 및 파급효과

- 도시농업 활성화 전략 연구로 도시민에게 정서함양, 건강증진, 공동체 활성화 등 다원적 가치를 제공하고, 농업인에게는 지역 농산물의 직거래 활성화와 경기지역 농산물 소비확대로 이어져 도시와 농촌의 상생 발전을 도모함
- 도시농업 공간 확보의 어려움에 따라 우리도 시군마다 도시농업공원 1개소를 설치 운영하여 도시민의 정서순화 및 공동체의식 함양을 위한 공간 마련
- 빌트인 수경재배기의 산업화 및 다양한 분야로의 확산을 통해 일자리 만들기에 기여
  - 렌탈 1만대에 연간 7억2천만원 조수입 (월 12만본 × 500원 × 12개월)
  - 모종생산 및 수경재배 체인시스템 운영 연관 일자리 창출(예상) : 30명
- 도시원에 활용 「빌트인 수경재배기」 확대 보급으로 새로운 수익 및 일자리 확보