

서울특별시 스마트농업 육성 및 지원 조례안

심사보고서

의안번호	1860
------	------

2024.06.26.

기획경제위원회

I. 심사경과

가. 발의일자 및 발의자 : 2024년 05월 27일, 왕정순 의원(찬성자 25명)

나. 회부일자 : 2024년 05월 30일

다. 상정결과 :

【서울특별시의회 제324회 정례회】

- 제4차 기획경제위원회(2024.06.26.) 상정, 제안설명, 검토보고, 질의 및 답변, 의결(원안 가결)

II. 제안설명의 요지(왕정순 의원)

가. 제안이유

- 지방자치단체가 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적인 발전을 위해 필요한 정책을 수립, 시행할 수 있도록 하는 내용 등을 담은 「스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률」(약칭 : 스마트농업법)이 지난 2023년 7월 25일 제정되어 오는 2024년 7월 26일부터 시행 예정입니다.

- 법률안에는 지방자치단체가 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적인 발전을 위해 필요한 정책을 수립·시행토록 책무로 정하도록 한 것 외에도 시·도 계획의 수립 및 변경 시 조례로 정하는 바에 따라 공포토록 하는 등 지자체의 책무를 구체적으로 포함하고 있음.
- 서울시의 경우, 타 시도에 비해 농업이 경제적으로 차지하는 비중이 낮은 것은 현실이나, 스마트농업법의 제정 목적이 ‘농업과 첨단 정보통신기술 등의 융합을 통해 농업의 자동화, 정밀화, 무인화 등을 촉진’ 하는데 초점이 맞춰져 있는 만큼 서울시의 농업 관련 산업 역량고도화를 추진하기 위해서라도 관련 법률의 본격적 시행에 앞서 관련 조례를 제정하는 것이 필요함.

나. 주요내용

- 가. 스마트농업 및 연관 산업 육성과 지속 발전을 위한 시장의 책무를 규정함 (안 제3조).
- 나. 스마트농업육성계획의 수립 및 변경, 주요 내용과 공포에 대한 사항을 규정함(안 제4조).
- 다. 스마트농업 육성을 위해 추진할 수 있는 사업과 지원 범위를 규정함(안 제5조).
- 라. 스마트농업 관련 기술개발과 교육, 컨설팅 지원 등에 관한 사항을 규정함 (안 제6조 및 제7조).
- 마. 스마트농업 관련 협력체계 구축 및 수출 지원, 홍보에 관한 사항을 규정함 (안 제8조 및 제9조).

Ⅲ. 검토보고 요지(수석전문위원 이준석)

가. 조례안의 개요

- 동 조례안은 스마트농업 관련 용어의 정의, 육성계획의 수립, 스마트농업 육성을 위한 사업 및 지원 범위 등 스마트농업 육성과 지원에 필요한 사항을 규정함으로써 농업인 소득증대와 지역경제 발전에 이바지하고자 발의됨.

나. 조례안의 입법 배경

- 국내 농업은 ▶고령화와 인구감소에 따른 농업 노동력의 질적 저하, ▶경영규모의 영세화로 인한 고비용 생산 구조, ▶기후변화에 따른 농작물 생산 감소 등으로 농가소득이 저하되는 등 경제적 어려움에 직면하고 있음.
- 정부는 이러한 어려움을 극복하고 농업 생산성을 향상하기 위해 농업 분야에 빅데이터·인공지능·디지털 기술 등을 결합한 스마트농업으로의 전환을 도모해 왔음.
- 예를 들어 농림축산식품부(이하 ‘농식품부’)는 관계부처 합동으로 ‘스마트팜¹⁾ 확산 방안²⁾’을 발표(2018.04.)하고, ‘빅데이터·인공지능 기반

1) 센서, 정보통신기술, 기기제어, 빅데이터 등으로 복합환경제어를 자동으로 할 수 있는 시설농업 기술로 환경제어가 비교적 쉬운 시설농업 위주로 범위가 한정되고 벼농사처럼 노지 농업의 경우 스마트팜에는 포함되지 않음.

스마트농업³⁾ 확산 종합대책(안)⁴⁾ 을 마련(2021.12.)하였으며, ‘스마트 농업 확산을 위한 농업혁신 방안⁵⁾’ 을 발표(2022.10.)한 바 있음.

- 또한 정부는 스마트농업의 종합적·체계적 육성을 위한 제도적 기반을 마련하여 농업 인구 감소 등으로 어려움을 겪고 있는 농업의 경쟁력을 강화하고 지속가능한 발전을 위해 「스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률」(이하 ‘스마트농업법’)을 제정(2023.07.25.)하였음.

〈 「스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률」 주요 내용 〉

구분	주요 내용	
목적	농업과 첨단 정보통신기술 등의 융합을 통하여 농업의 자동화·정밀화·무인화 등을 촉진함으로써 농업인과 농업·농촌의 성장·발전에 이바지	
주요 분야 및 관련 조항	분야	관련 조항
	스마트농업 육성 및 지원 체계	농식품부 장관은 5년 단위 기본계획과 연도별 시행계획 수립 시도지사는 지자체 여건에 맞춰 시·도계획 수립 주요 정책사업은 ‘스마트농업 지원센터’가 총괄하여 수행
	스마트농업을 위한 기반 조성	스마트농업 전문인력 교육기관 지정 ‘스마트농업관리사’ 자격 부여 기술 개발 및 표준화 지원 근거 기술 실증과 기자재 검정 및 사후관리 ‘스마트농업 데이터 플랫폼’ 구축 ‘스마트농업 지원 거점단지’ 지정
	스마트농업의 보급 및 확산	‘스마트농업 육성지구’를 조성 서비스 산업을 육성하기 위한 시책 마련

- 2) 스마트팜 확산·고도화를 위한 주요 정책과제로 ▶청년 창업생태계 조성, ▶산업 인프라 구축, ▶ ‘스마트팜 혁신밸리(이하 ‘혁신밸리’) 조성 제시
- 3) 농업 분야에 정보통신기술(ICT)을 접목해 농축산물과 식품 생산은 물론 유통, 판매, 소비에 이르는 농업 전 과정에 대한 생태계를 구축할 수 있는 기술로 스마트농업은 농업의 모든 과정에서 기존 방식과 차별화된 개념으로, 디지털농업, 정밀농업, 스마트팜을 포함하는 개념임.
- 4) 고령화·기후변화에 대응하여, 스마트농업을 빅데이터·인공지능 등으로 고도화하고 농업혁신을 가속화하기 위해 ▶농업 빅데이터·인공지능 인프라 구축, ▶스마트농업 거점 육성, ▶기술·인력 및 장비 지원 강화, ▶한국형 스마트팜 수출 활성화를 핵심으로 하는 종합대책 마련
- 5) 농업생산의 디지털 대전환을 통한 혁신성장 강화를 목적으로 ▶민간(농업인, 기업)의 역량 강화, ▶품목별 도입 확산 지원, ▶연구개발(R&D), 데이터 등 성장기반 강화

구분	주요 내용
	국제기구, 외국 기관과의 협력 강화 기자재, 설비 등의 수출 촉진 지원 거점단지 및 육성지구 입주 농업인과 기업에 공유재산법 특례 제공

- 그리고 농식품부는 2027년까지 스마트농업 30% 확산 가속화와 스마트 농업 전문기업 육성을 통해 수출을 확대한다는 내용이 담긴 ‘스마트 농산업 발전 방안’ 을 발표(2024.03.26.)하였음.

〈 스마트농산업 발전 방안 주요 내용 〉

스마트농산업 혁신을 위한 제도 개선		기술적 역량 강화를 통한 산업경쟁력 제고	
수직농장 지원 제도 정비	<ul style="list-style-type: none"> - 산업단지 입주 허용 - 농지 위 설치 허용 - 경제성 개선 위한 정책 지원 강화 	데이터·AI 기반 솔루션 확산	<ul style="list-style-type: none"> - 현장 기업수요 반영 핵심기술 개발 표준화 - 주요 생산자 중심 데이터 솔루션 확산
스마트팜 관련 농업경영체 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 전문기업의 사업 가능 범위 확대 - 농업경영정보 등록 기준 완화 	스마트농업 전문인력 육성	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트농업 전문 교육 기관 지정 - 스마트농업관리사 자격 제도 도입 - 스마트팜 전문 농업인 육성
ICT 농기자재 부가세 환급 특례 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 센서·구동기·복합환경 제어기(2월) - 주요 기자재 환급 대상 확대 추진 	기술기반 유망기업 집중 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 민간투자 유차 경영실적 우수 기업 지원 - 수출 확대를 위한 전방위 지원
스마트농산업 발전 거버넌스 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 중앙·지자체 연계 중 장기 육성계획 수립 - 스마트농업 육성 민관 협의체 운영 		

- 한편 서울시는 스마트농업 활성화를 위해 ▶스마트팜 친환경 체험 교육장 및 식물공장 운영, ▶스마트농업·테스트베드 교육장, ▶

스마트농장형 치유농업교육장 운영(치유농업센터, 치유농장) 사업 등을 추진하고 있음.

< 서울시 스마트농업 관련 사업 현황 >

세부사업명	사업내역	사업내용
지속가능 시민농업	스마트농장형 치유농업교육장 운영(서초)	- 서울시 복지단체 이용자 대상 딸기양액 재배·양어수경 시설재배 교육 및 딸기 수확·가공·공예체험 - 교육실적(5.31.기준) : 75회 2,433명 (계획 60회 2,500명)
신기술 실증 연구	스마트팜 친환경 체험교육장 운영 (2016년 kt스마트팜 설치 완료 후 서울시에 기부채납)	- 신기술 농업과 정보통신기술(ICT)을 융합한 스마트팜 운영(128㎡) - 순환식 담수재배 새싹인삼 생산 - 전시용 양어수경재배기 운영 등
	도심형 식물공장 운영	실내 환경에 설치할 수 있는 LED 수직형 식물재배시스템 운영
시민 생활농업 교육	디지털농업 전문기술 교육	- 시민 대상 디지털농업 관련 이론 및 실습 (디지털농업의 현황 및 사례, 시설원에 복합환경제어의 원리 및 기술 등) - 교육실적(5.31.기준) : 1기 38명 (계획 1기 40명)
치유농업센터 운영	스마트농장형 치유농업교육장 운영 (강동)	- 서울시 복지단체 이용자 대상 딸기양액 재배·양어수경 시설재배 교육 및 딸기 수확·가공·공예체험 - 교육실적(5.31.기준) : 51회 1,201명 (계획 50회 1,250명)
농업 신기술 시범 (친환경 기술)	시설토경 관개 자동제어 시스템 보급 시범	실시간 토양수분에 따라 적정 토양수분을 유지할 수 있는 자동 관개기술 지원.
	고온기 화훼류 고품질 안정생산을 위한 온도저감 기술 시범	여름철 차광 및 포그처리 등을 통한 온실 온도저감 기술 보급
	채소 일사강우 센서기반 스마트 관수 시스템 시범	일사강우센서 기반 스마트 관수시스템 적용
스마트 테스트베드 고도화 사업 운영	스마트 테스트베드 고도화	스마트농업 테스트베드 교육장(디지털농업 교육장) 시설 보완 및 센터에서 운영 중인 스마트팜 등 시스템 연결

○ 이와 같이 동 조례안은 서울시에서 방침을 통해 이미 시행 중인

스마트농업 관련 사업의 법적 근거를 마련함으로써 행·재정적 지원 체계를 조성한다는 점에서 의미가 있음.

다. 조례안의 세부 내용

(1) 조례안의 체계

- 동 조례안은 안 제1조부터 안 제3조까지 총칙 규정에 해당하는 목적, 정의, 시장의 책무를 규정하여 조례 전체의 원칙적·기본적인 사항을 명시하고 있음.
- 또한 안 제4조에 스마트농업 육성을 위한 육성계획 수립, 안 제5조에 스마트농업 육성 사업 지원, 안 제6조와 안 제7조에 스마트농업 관련 기술개발과 교육 및 컨설팅 지원, 안 제8조에 스마트농업 관련 협력체계 구축 및 수출 지원, 안 9조에 홍보에 관한 사항을 규정하고 있음.
- 동 조례안은 「자치법규 입법실무」와 「알기 쉬운 법령 정비기준」에서 제시하는 조문 간 구성 및 체계 등을 전반적으로 준수하고 있어 조례 제정에 따른 별도의 문제는 없는 것으로 판단됨.

(2) 목적(안 제1조)

- 안 제1조는 동 조례의 목적 조항으로 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적 발전을 위한 정책 수립·지원에 필요 사항을 규정하여

농업인 소득증대 및 지역경제 발전에 이바지하는 것을 목적으로 함을 명시하고 있음.

- 이는 스마트농업 육성 및 지원에 관한 포괄적 사항을 규정함으로써 스마트농업에 대한 체계적 지원을 통해 농가소득 발전에 기여할 것으로 판단됨.

(3) 정의(안 제2조)

- 안 제2조는 정의 규정으로 조례에서 사용하는 용어 중 ‘농업’은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조제1호6)에 따른 농업으로, ‘스마트농업’은 스마트농업법 제2조제1호7)에 따른 농업을 말하는 것으로 각각 규정하고 있음.
- 이와 같은 정의 규정은 법에서 사용하는 용어의 정의를 가져오되 조례안에서 자주 사용되는 용어를 명확하게 설명함으로써 조례의 해석과 적용에 있어 시민의 이해도를 제고하기 위한 것임.

6) 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “농업”이란 농작물재배업, 축산업, 임업 및 이들과 관련된 산업으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

7) 「스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “스마트농업”이란 농업(「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 따른 농업을 말한다. 이하 같다)의 생산성·품질 향상과 경영비·노동비 절감 등을 위하여 농업 분야에 정보통신기술 등 첨단기술을 접목한 농업을 말한다.

(4) 스마트농업육성계획 수립 등(안 제4조)

- 안 제4조는 스마트농업 및 연관 산업의 전략적이고 체계적인 발전을 위한 육성계획을 매년 수립하도록 하면서 스마트농업 관련 ▶육성 목표 및 전략, ▶현황과 전망, ▶기반 조성, ▶보급 및 확산, ▶육성을 위한 자원 배분 및 투자, ▶전문인력 양성 등에 대한 내용을 포함하도록 하였음.
- 또한 육성계획을 수립하거나 변경 시 미리 관계부처 장관 및 구청장과 협의하도록 하고 수립 또는 변경된 사항을 시민에게 공표하도록 규정하고 있음.
- 이는 스마트농업 지원을 위한 구체적·전략적인 육성계획을 수립하고 불특정 다수에게 스마트농업에 대한 정보 습득 기회를 제공함으로써 해당 사업의 실행력 확보에 기여할 것으로 판단됨.
- 다만 안 제4조제3항은 스마트농업 육성계획의 수립 또는 변경 사항을 시민에게 공표하도록 규정하고 있으나 구체적인 공표 방법이 불명확한 만큼 서울시는 시민들이 쉽게 이해할 수 있는 실질적인 공표 방안을 마련할 필요가 있음.

(5) 스마트농업 육성사업 지원(안 제5조)

- 안 제5조는 스마트농업 육성을 위한 사업을 추진하도록 하면서 스마트농업 관련 ▶기술 및 기자재 개발·보급, ▶관련 종사자 교육 및 전문컨설팅, ▶청년농업인 양성, ▶신규 사업 발굴 및 육성, ▶생산기반 조성·설치 및 운영, ▶생산 및 유통 촉진, ▶스마트농업 기술을 이용한 도시농업 및 치유농업 등에 대한 내용을 포함하도록 규정한 것임.
- 또한 육성사업을 추진하는 기관·법인 또는 단체 등에 대해 예산의 범위에서 필요한 경비를 지원하도록 규정하고 있음.
- 이는 스마트농업 현장을 고려한 맞춤형 인력양성 및 신규 사업 발굴에 관한 사항 등을 규정함으로써 육성사업의 추진방식을 다양화하고 기술 및 기자재 개발과 보급, 청년농업인 양성 등에 대한 지원을 통해 스마트농업의 경쟁력 강화를 도모한다는 점에서 바람직한 입법조치임.
- 다만 같은 조 제1항제5호의 스마트농업 생산기반 조성·설치 및 운영을 위해서는 기반 시설의 부지확보가 필수적이나, 서울시 대부분의 농지가 개발제한구역으로 지정되어 있다는 점을 고려했을 때 이를 해소할 행·재정적 방안이 선행되어야 할 것임.

라. 종합의견

- 동 조례안은 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적 발전을 위한 전략적·체계적 지원 근거를 마련함으로써 농업의 자동화·정밀화·무인화 등을 촉진시켜 농업인 소득증대와 지역경제 발전에 이바지하고자 한다는 점에서 입법 타당성과 필요성은 인정됨.
- 다만 서울시 농경지가 940ha에 불과하고 농업에 종사하는 인구⁸⁾와 재배 작목⁹⁾도 많지 않다는 점에서 스마트농업의 성공적인 정착을 위해서는 열악한 환경요인을 극복할 수 있는 대책이 필요함.

IV. 질의 및 답변요지 : 「생략」

V. 토론요지 : 「없음」

VI. 심사결과 : 원안 가결(재석의원 전원찬성)

VII. 소수의견 요지 : 「없음」

VIII. 기타 필요한 사항 : 「없음」

8) 2023년 12월 말 기준 서울의 농가 호수는 5,785호이고 농가인구는 13,667명임

9) 동부(채소): 싹채소 시설원에 재배농가 집중지, 남부(화훼): 분화류 중심의 화훼재배와 전국적인 꽃 시장 형성, 서부(쌀): 친환경인증 공동브랜드 “경북궁쌀” 생산지, 북부(배): 공동브랜드 “수라배” 생산단지로 발전

서울특별시 스마트농업 육성 및 지원 조례안

(왕정순 의원 발의)

의안 번호	1860
----------	------

발 의 년 월 일: 2024년 05월 27일

발 의 자: 왕정순 의원(1명)

찬 성 자: 김규남, 김기덕, 김성준,
김영철, 김인제, 김지향,
민병주, 박강산, 박수빈,
박승진, 박영한, 박철성,
서준오, 성흠제, 유만희,
유정인, 이숙자, 이영실,
이원형, 임규호, 임만균,
임종국, 정준호, 한 신,
홍국표 의원(25명)

1. 제안이유

- 지방자치단체가 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적인 발전을 위해 필요한 정책을 수립, 시행할 수 있도록 하는 내용 등을 담은 스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률 (약칭: 스마트농업법)이 지난 2023년 7월 25일 제정되어 오는 2024년 7월 26일부터 시행 예정임
- 법률안에는 지방자치단체가 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적인 발전을 위해 필요한 정책을 수립 시행토록 책무로 정하도록 한 것 외에도 시·도 계획의 수립 및 변경 시 조례로 정하는 바에 따라 공포토록 하는 등 지자체의 책무를 구체적으로 포함하고 있음
- 서울시의 경우, 타 시도에 비해 농업이 경제적으로 차지하는 비중이 낮은 것은 현실이나, 스마트농업법의 제정 목적이 '농업과 첨단 정보통신기술 등의 융합을 통해 농업의 자동화, 정밀화, 무인화 등을 촉진'하는데 초점이 맞춰져 있는 만큼 서울시의 농업 관련 산업 역량 고도화를 추진하기 위해서라도 관련 법률의 본격적 시행에 앞서 관련 조례를 제정하는 것이 필요함

2. 주요내용

- 가. 스마트농업 및 연관 산업 육성과 지속 발전을 위한 시장의 책무를 규정함(안 제3조)
- 나. 스마트농업육성계획의 수립 및 변경, 주요 내용과 공포에 대한 사항을 규정함(안 제4조)
- 다. 스마트농업 육성을 위해 추진할 수 있는 사업과 지원 범위를 규정함(안 제5조)
- 라. 스마트농업 관련 기술개발과 교육, 컨설팅 지원 등에 관한 사항을 규정함(안 제6조 및 제7조)
- 마. 스마트농업 관련 협력체계 구축 및 수출 지원, 홍보에 관한 사항을 규정함(안 제8조 및 제9조)

3. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률」, 「농촌진흥법」 등
- 나. 예산조치 : 해당사항 없음 (비용추계 미첨부사유서 별첨)

서울특별시 스마트농업 육성 및 지원 조례안

제1조(목적) 이 조례는 서울특별시의 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적인 발전을 위한 정책의 수립·지원에 필요한 사항을 규정하여 농업인의 소득증대와 지역경제 발전에 이바지하는 것을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “농업”이란 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조제1호의 농업을 말한다.
2. “스마트농업”이란 「스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1호에 따른 농업을 말한다.

제3조(시장의 책무) 서울특별시시장(이하 “시장”이라 한다)은 스마트농업 및 연관 산업의 육성과 지속적인 발전을 위한 정책을 수립·시행하여야 한다.

제4조(스마트농업육성계획 수립 등) ① 시장은 스마트농업 및 연관 산업을 전략적·체계적으로 육성하기 위하여 법 제5조에 따라 서울특별시 스마트농업 육성을 위한 계획(이하 “육성계획”이라 한다)을 매년 수립·시행하여야 한다.

② 육성계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 스마트농업 육성 목표 및 전략
2. 스마트농업 현황과 전망
3. 스마트농업 기반 조성에 관한 사항
4. 스마트농업 보급 및 확산에 관한 사항
5. 스마트농업 육성을 위한 재원 배분 및 투자에 관한 사항
6. 스마트농업 전문인력 양성에 관한 사항
7. 그 밖에 스마트농업 육성을 위하여 시장이 필요하다고 인정하는 사항

③ 시장은 육성계획을 수립하거나 변경할 때에는 미리 농림축산식품부장관 및 구청장과 협의하여야 하며, 수립 또는 변경된 사항을 시민에게 공표하여야 한다.

제5조(스마트농업 육성사업 지원) ① 시장은 스마트농업 육성을 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 스마트농업 기술 및 기자재 개발·보급
2. 스마트농업 관련 종사자 교육 및 전문 컨설팅
3. 스마트농업 확산을 위한 청년농업인 양성
4. 스마트농업 신규 사업 발굴 및 육성
5. 스마트농업 생산기반 조성·설치 및 운영
6. 스마트농업 관련 생산 및 유통 촉진

7. 스마트농업 생산물 가공·유통 시설의 설치 및 운영
8. 스마트농업 관련 서비스 산업 발굴 및 육성
9. 스마트농업 기술을 이용한 「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 도시농업 사업
10. 스마트농업 기술을 이용한 「치유농업 연구개발 및 육성에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 치유농업 사업
11. 우수한 스마트농업 사례 발굴 및 홍보
12. 그 밖에 스마트농업 육성을 위하여 시장이 필요하다고 인정하는 사업

② 시장은 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 추진하는 기관·법인 또는 단체 등에 대하여 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

제6조(스마트농업 관련 기술개발 등) ① 시장은 스마트농업 관련 기술 및 기자재의 상용화를 촉진하기 위하여 해당 기술 및 기자재를 보유한 자의 기술 실증 및 기자재 검정을 지원할 수 있다.

② 시장은 스마트농업 관련 기자재 등을 제조하거나 판매하는 자가 해당 기자재 등의 사용 방법에 관한 교육 등 사후관리를 원활하게 할 수 있도록 필요한 지원을 할 수 있다.

제7조(교육 및 컨설팅 지원 등) ① 시장은 스마트농업 육성과 확산을 위하여 스마트농업 관련 종사자에게 전문기술 교육훈련 및 전

문 컨설팅을 실시할 수 있다.

② 시장은 매년 우수농업인을 선발하여 국내외 선진 스마트농업 기술의 체험 및 견학 등 다양한 교육 기회를 제공할 수 있다.

제8조(협력체계 구축 및 수출 지원 등) ① 시장은 국제기구 또는 국내외 정부·대학·연구소 등과 스마트농업에 관한 정보·인력 교류, 기술협력, 공동 조사·연구 등의 협력을 추진할 수 있다.

② 시장은 스마트농업 관련 기자재·설비 등의 수출을 촉진하기 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.

제9조(스마트농업 홍보) 시장은 스마트농업의 효율적인 추진을 위하여 우수 실천 사례를 적극 발굴하여 홍보하여야 한다.

부 칙

이 조례는 2024년 7월 26일부터 시행한다.

서울특별시 스마트농업 육성 및 지원 조례안 비용추계서

미첨부 사유서

1. 비용발생 요인

○ 서울특별시 스마트농업 육성 및 지원 조례안

연번	조·항	추계대상 여부	판단 내용
1	제4조 (스마트농업육성계획 수립 등)	×	○ 매년 스마트 육성 계획 수립은 별도의 비용이 발생 하지 않음
2	제5조제1항 (스마트농업 육성사업 지원) 1호,2호,3호,4호,6호	×	○ 기 추진 사업(농업기술센터)으로 별도의 비용이 발생하지 않음 - 스마트 농업 기술 및 기자재 개발·보급 ¹⁾ (1호) - 종사자교육 및 전문 컨설팅 ²⁾ (2호), - 청년농업인 양성 ³⁾ (3호) - 신규 사업 발굴 및 육성 ⁴⁾ (4호), - 생산 및 유통 촉진 ⁵⁾ (6호)
3	제5조제1항 (스마트농업 육성사업 지원) 5호	△	○ 생산기반 조성·설치 및 운영 등은 현 시점에서 조성 규모 등에 대한 구체적인 내용이 없어 비용추계가 곤란함 - 생산기반 조성·설치 및 운영(5호)
4	제6조 (스마트농업 관련기술개발 등)	△	○ 기술 및 기자재 상용화를 위한 기술 실증 및 기자재 검증 비용 발생 ○ 교육 및 사후 관리에 필요한 지원 ⁶⁾ (기추진)
5	제7조 (교육 및 컨설팅 지원 등)	×	○ 전문기술 교육훈련 및 컨설팅 및 전학 및 교육 기회 제공 ⁷⁾ (기추진)
6	제8조 (협력체계 구축 및 수출 지원 등)	△	○ 국제기구 또는 국내외 연구소 등 조사, 연구 협력 추진, 수출 촉진을 위한 필요한 지원 비용 발생
7	제9조(스마트농업 홍보)	×	○ 우수 실천 사례를 적극 발굴하여 홍보 기추진

2. 미첨부 근거 규정

「서울특별시 의안의 비용 추계에 관한 조례」 제3조제2항

3. 미첨부 사유

가. 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우(제3조제2항)

- 안 제5조(스마트농업 육성사업 지원) 제1항 제5호는 스마트농업을 위한 생산기반 조성·설치 및 운영에 관한 사항이나 생산기반 등에 대한 구체적인 대상 및 범위 등이 수립되어 있지 않으므로 비용추계가 어려움
- 안 제6조(스마트농업 관련기술개발 등) 제1항 스마트농업 관련 기술 및 기자재의 상용화를 촉진하기 위하여

1) 스마트 농업 기술 및 기자재 개발·보급 사업 (220,000천원)

- 시설토경 관개 자동제어 시스템 보급 시범, 바이오차 활용 시설재배지 온실가스 감축 기술 시범, 바이오차 활용 시설재배지 온실가스 감축 기술 시범, 작목별 및 휴형 안전관리 실천(농작업 재해예방), 고온기 화훼류 고품질 안정생산을 위한 온도저감 기술 시범, 스마트 테스트베드 고도화 사업 운영, 신육성 우량 종자 보급 등

2) 종사자교육 및 전문 컨설팅 (65,200천원)

- 농업인 전문교육(15,200천원), 전문 컨설팅 (종사자교육 및 전문 컨설팅 50,000천원)

3) 청년농업인 양성(후계농업경영인 육성 900천원)

4) 신규 사업 발굴 및 육성(근충산업 활성화 49,200천원)

5) 생산 및 유통 촉진(서울농산물 브랜드 육성 80,000천원)

6) 교육 및 사후 관리에 필요한 지원(제5조제1항 관련 - 종사자교육 및 전문컨설팅 등에 포함)

* 2024년 스마트 테스트베드 고도화 사업 기본계획

- 예산액 : 50,000천원(국비 50%, 지방비 50%)

- 사업내용 : 광역반려식물병원 입원실 스마트 테스트베드 시설 설치, 스마트 테스트베드 교육장 시설 보완, 센터에서 운영중인 체험농장과 광역반려식물병원 등 스마트팜 시스템 연결 (붙임 참조)

7) 전문기술 교육훈련 및 컨설팅 및 전학 및 교육 기회 제공(제5조제1항 관련 - 종사자교육 및 전문컨설팅 등에 포함)

해당 기술 및 기자재를 보유한 자의 기술 실증 및 기자재 검정을 지원하는 사항으로 비용이 발생할 수 있지만, 관련한 구체적인 지원내용이 없어 비용추계가 곤란함

※ 참고 : 출원관련 수수료 (특허출원은 심사청구를 해야만 심사가 진행됨)

- 기본 출원료 : 46,000원(실용신안의 경우 20,000원) * 특허로 출원관련 수수료(2023.08.01. 기준)

○ 안 제8조(협력체계 구축 및 수출 지원 등)는 국제기구 또는 국내외 학교, 연구소 등 조사, 연구 협력을 추진 및 수출 촉진을 위해 지원하도록 하는 사항으로 지원 규모 및 방법에 대한 구체적인 내용이 없어 비용추계가 곤란함

※ 서울시 국내 협력추진 사례 : 농협(2019년), 한국토지주택공사(2020년)

4. 작성자

시의회사무처 재정분석담당관

담 당 관 오희선

추계세제팀장 김중헌

추계분석관 이홍래

☎ 02-2180-7952

e-mail : hong1004@seoul.go.kr

※ 이 서류는 의안 발의 참고 자료입니다.

붙임 : 2024년 스마트 테스트베드 고도화 사업 기본계획서

스마트 테스트베드 고도화 사업 기본계획

한국형 스마트농업 테스트베드 교육장을 활용한 진보되는 R&D결과와 신속한 현장적용으로 농업혁신성장 지원을 위한 「스마트 테스트베드 고도화 사업」을 다음과 같이 추진하고자 함

I 추진근거

- 스마트농업 육성 및 지원에 관한 법률[법률 제19570호, 2023. 7. 25.]
- 농촌진흥법 제2조(사업의 정의) 2항, 제16조(시범사업의 실시)
- 2024년도 농촌지도사업 시행지침(농촌진흥청)

II 추진방향

- 스마트농업 R&D결과 → 테스트베드 교육장 실증 → 현장교육
* (' 18 ~ ' 20) : 1세대+및데이터 → (' 21 ~ ' 23) 기술 고도화 : 2세대+지능형케어 → (' 25(이후)) : 3세대
- 도시농업에 맞는 스마트 테스트베드 교육모델 발굴
- 광역반려식물병원 입원실 스마트 테스트베드화 시설 확충
- 센터내 스마트팜 체험농장 데이터 수집 및 모니터링 강화

III 사업개요

- 사업명 : 스마트 테스트베드 고도화 사업운영
- 사업량 : 1개소 288㎡
- 사업내용
 - 광역반려식물병원 입원실 스마트테스트 시설 설치
 - 스마트 테스트베드 교육장 시설 보완
 - 센터에서 운영중인 체험농장(강동 치유농장, 강서 힐링농장, 서초 치유농장 등)과 광역반려식물병원 등 스마트팜 시스템 연결
- 예산액 : 50,000천원(국비 50%, 지방비 50%)
 - 스마트 테스트베드 고도화 사업 운영 - 시설비(401-01)

IV 세부추진계획

□ 사업내용

- 시범요인 : 스마트농업기술의 연구결과 실증을 위한 테스트베드 시설 보완 및 빅데이터 활용을 위한 인프라 구축 등 기술실증 고도화
- (환경계측 고도화) 분야별 정밀환경계측(영상, 이미지, 지상, 지하부 등) 및 스마트농업 연구결과 실증 및 사업화
- 농촌진흥청 『스마트영농 지원시스템(SFES)』 연계

□ 스마트 테스트베드 교육장 시설 보완

- 대상시설 : 청사 앞 스마트 테스트베드 교육장
- 주요내용
 - 테스트베드 교육장 시설 보완 및 미비시설 추가 설치
 - 교육추진을 위한 기반시설 보강 등

□ 광역반려식물병원 입원실 스마트테스트 베드 시설 설치

- 대상시설 : 광역반려식물병원 입원치료실
- 설치면적 : 288㎡ (2연동 비닐하우스)
- 주요내용
 - 스마트팜 운영시설(소규모) 설치(예산범위내)
 - 수분센서, 온습도센서 등 스마트센서 설치
 - 스마트테스트 모니터링 및 제어시스템 설치

□ 스마트팜 테스트베드 교육장 연계 모니터링 시스템 구축

- 대상시설 : 센터에서 운영중인 치유농장, 체험농장, 테스트베드 교육장, 광역반려식물병원 입원치료실 등
- 주요내용
 - 시설별 데이터를 한 눈에 볼수 있는 모니터링 시스템 구축
 - 교육효과를 높일 수 있도록 가능한 위치에 설치
 - 대상시설중 연계가 어려운 시설은 제외될 수 있으며, 예산범위내 데이터 시스템 구축

V 사업추진 순기표

구분	추진시기(월)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
○계획수립	■	■											
○테스트베드 시설 고도화			■	■			■	■	■	■	■	■	■
○결과보고												■	■

VI 기대효과

- 스마트농업 기술을 접목한 생산부문 성과제고 및 농업경쟁력 강화
- 스마트팜에 대한 이해를 높이고, 농업에 대한 가치 인식 확대
- 도시농업에 적용가능한 스마트 테스트베드 교육모델 개발 끝.

