농식품산업의 혁신성장을 위한

푸드테크 산업 발전방안

2022. 12.

관 계 부 처 합 동

목 차

Ⅰ. 추진 배경 ····· 1

Ⅱ. 푸드테크 산업 현황 ····· 2

Ⅲ. 정책 대응방향 ····· 9

Ⅳ. 비전 및 추진전략 ····· 10

Ⅴ. 세부 추진과제 ····· 11

1. 푸드테크 혁신기업 육성 ····· 11

2. 푸드테크 산업 저변 확대 ····· 15

3. 푸드테크 산업의 성장기반 마련 ····· 17

4. 추진체계 구축 ····· 21

Ⅵ. 기대효과 ····· 22

붙임. 과제별 추진일정 ····· 23

Ⅰ. 추진 배경

◇ 식품 소비트렌드 변화가 푸드테크 산업 발전을 견인

□ **푸드테크**는 **식품**(Food)과 **기술**(Technology)**의 합성어**로 식품생산·유통·소비 전 과정에 IT·BT·로봇 등 첨단기술이 결합된 **新산업**

○ **식물성 대체식품, 식품프린팅·로봇** 등을 활용한 제조공정 자동화, **온라인 유통 플랫폼, 무인주문기, 서빙·조리·배달로봇** 등이 출현

□ 코로나19 이후 **식품 소비트렌드**가 **환경·건강 중시, 개인 맞춤형 소비, 비대면 활성화** 등으로 변화하면서 푸드테크 산업 발전을 견인

○ 소비자들은 **탄소배출 절감 등 사회적 가치 실천, 혁신적 제품을 통한 만족도 제고** 등을 목적으로 푸드테크 관련 제품 소비를 확대

◇ 푸드테크, 전 세계적으로 新성장 산업으로 부각

□ 푸드테크는 국내뿐만 아니라 **전 세계적으로 高성장이 전망**되며, **우리 농식품산업 성장의 새로운 활로**가 될 것으로 기대

* 세계 시장규모(억달러) : ('17) 2,110 → ('20) 5,542(연평균 38%↑/식품 전체 0.5%)
국내 시장규모(조원) : ('17) 27 → ('20) 61(연평균 31%↑/식품 전체 4.8%)

○ 우리나라는 **로봇·AI 등에서 높은 기술력 보유, 新식품** 뿐만 아니라 조리로봇 등 **관련 장비의 수출 확대 가능**

□ 수많은 **청년 스타트업**이 푸드테크에 진출, **성공사례도 다수 확인**됨

* 푸드테크 분야 '아기(투자 유치 실적: 20~100억원 미만) 및 예비 유니콘기업(기업가치: 1천억원 이상)'은 29개(전체의 10%), 대표 평균연령은 39세, 업력은 7년

□ **미국·EU** 등은 정부 차원에서 **푸드테크**에 **적극 투자**하고 있으나, **우리**는 아직 **푸드테크 관련 정부 종합대책이 전무**한 상황

* (美) '2020 국가 인공지능 이니셔티브 법'을 제정하여 푸드테크 관련 규제완화 및 기술투자 확대, (EU) 'Horizon2020('14~'20)'을 통해 대체 단백질 분야 연구개발 지원

◈ **푸드테크를 청년 창업 확대 및 국내 기업의 해외 진출 활성화 기회로 활용하기 위해 전략적으로 육성할 필요**

Ⅱ. 푸드테크 산업 현황

1 개념 및 범위

□ **(개념)** 식품(Food)과 기술(Technology)의 합성어로 식품의 생산·유통·소비 전반에 IT·BT·AI 등 첨단기술 등이 결합된 新산업

○ 식품과 기술과의 융합을 통해 **새로운 식품과 서비스 개발, 생산 공정 효율화, 유통시간 단축 등** 농식품산업의 부가가치를 제고

□ **(범위)** **협의*의 푸드테크**는 식품 가치사슬에서 **'新식품 개발, 제조 및 유통 효율화, 외식, 부산물 처리'** 등 5개 분야로 구분 가능

* 광의로는 ICT 기반 농업생산 등 전후방 산업을 포함, '농업-푸드테크(Agri-Foodtech)'로 불림

○ 대체식품, 간편식품, 식품프린팅*, 스마트팩토리**, 배달앱 및 무인 주문기, 배달·서빙·조리 로봇 등이 광범위하게 포함

* 3차원 디지털 디자인을 활용하여 식품 원료를 한층씩 적층하여 재구성하는 식품 제조 기술

** 모든 생산과정에 IoT, ICT 기술을 접목해 최소 비용으로 제품을 생산하는 첨단 지능형 공장

구분	①생산		②유통	③소비	
식품 가치사슬	新식품 개발	식품제조	식품유통	외식서비스	처리
주요 내용 (예시)	1) 대체식품 (식물성 대체육) 2) 간편식품 (HMR, 밀키트) 3) 케어푸드 (메디푸드, 고령친화식품)	4) 제조공정 자동화 (스마트팩토리) 5) 제조공정 간소화 (로봇 식품프린팅) 6) 스마트 안전관리 (머신러닝 활용 생산과정 검수)	7) 온라인 플랫폼 (배달앱) 8) 식품 물류·유통 로봇	9)주방로봇 (조리로봇, 서빙로봇 등) 10)소비자 맞춤형 서비스 (개인 맞춤형 식단관리)	11) 푸드 업사이클링 (부산물 활용 신소재 개발) 12) 친환경 포장

참고1 광의 및 협의의 푸드테크 범위

<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>분야</th><th colspan="3">주요 영역</th></tr>
<tr><td rowspan="11">광의의 푸드 테크 (Agri-Food tech)</td><td rowspan="8">협의의 푸드 테크</td><td rowspan="4">식품생산</td><td rowspan="3">新식품</td><td>대체식품</td><td>식물·미생물·곤충 대체식품 등</td></tr>
<tr><td>간편식</td><td>밀키트, HMR 등</td></tr>
<tr><td>케어푸드</td><td>메디푸드, 고령친화식품, 기능성식품, 개인맞춤식품 등</td></tr>
<tr><td>제조기술</td><td colspan="2">식품프린팅, 로봇 등을 적용한 생산공정 자동화, 스마트 안전관리 등</td></tr>
<tr><td>식품유통</td><td>식품유통 무역</td><td colspan="2">주문배달앱, 농식품 온라인플랫폼 등</td></tr>
<tr><td rowspan="4">식품소비</td><td rowspan="3">외식 서비스</td><td>주방서빙 자동화</td><td>서빙로봇, 주방로봇 등</td></tr>
<tr><td>식당주문/ 배달</td><td>배달앱, 무인주문기, 배달로봇 등</td></tr>
<tr><td>맞춤형 정보제공</td><td>음식·식당 추천, 영양 검색기술 등</td></tr>
<tr><td>처리기술</td><td colspan="2">푸드업사이클링, 친환경포장기술 등</td></tr>
<tr><td>⇩</td><td>⇩</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">연관 산업</td><td>농수축산</td><td>에그테크</td><td colspan="2">디지털육종, 스마트팜, 스마트축산, 스마트유통, 정밀농업 등</td></tr>
<tr><td>푸드테크 기술개발</td><td colspan="3">관련 하드웨어 및 소프트웨어 기술개발 산업 등</td></tr>
</table>

2 국내·외 시장규모

◇ **현재 푸드테크 산업은 온라인플랫폼이 성장을 견인하고 있으나, 앞으로는 대체식품·식품프린팅 등에서 큰 성장세 전망**

□ **(국내) '20년**, 국내 푸드테크 시장규모는 **약 61조원**(전체 식품·외식·유통 570조의 10.7%, GS&J 추정), '17~'20년 **연평균 31.4%** 성장

○ 푸드테크 산업 성장률은 **식품산업 전체 성장률 보다 월등히 높은 수준*** 으로, 푸드테크는 식품산업의 활로가 될 수 있는 분야

* 식품산업 시장규모(조원) : '17) 498 → '20) 570 (연평균 4.8%↑)
푸드테크 산업 시장규모(조원) : '17) 27 → '20) 61 (연평균 31.4%↑)

○ 분야별로는 **온라인 식품 거래**(43조, 73%), **케어푸드**(12조, 20%), **간편식**(4조, 7%), **대체식품**(209억, 0.03%) 순의 시장규모를 보임

□ **(세계) '20년**, 세계 푸드테크 시장규모는 **약 5,542억달러(약 665조원,** GS&J 추정), '17~'20년 **연평균 38%** 성장

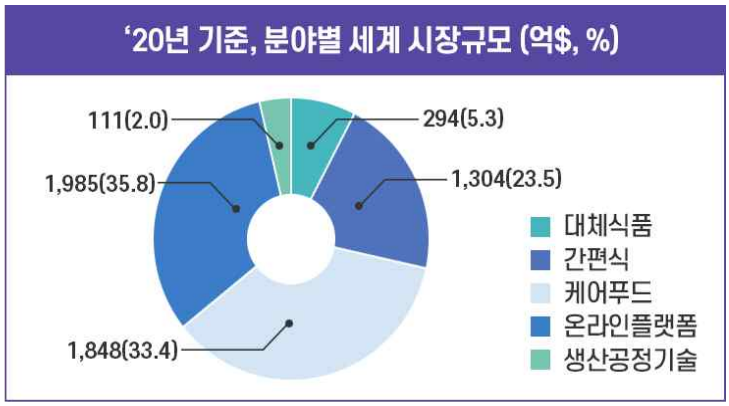
* 세계 푸드테크 산업 시장규모(억달러) : '17) 2,110 → '20) 5,542 (연평균 38%↑)

○ 현재 분야별 시장규모는 **온라인 식품 거래**(1,985억달러, 35.8%), **케어푸드**(1,848, 33.4%), **간편식**(1,304, 23.5%), **대체식품**(294, 5.3%) 順

○ 향후 **대체식품, 생산공정기술**(식품프린팅·로봇 등)에서 **높은 성장 전망**

* 분야별 연평균 성장률 전망 : 대체식품('20~'30, 18.6%, Bloomberg), 생산공정기술('20~'25, 16.1%, ResearchandMarket), 간편식('20~'25, 4.1%, Euromonitor)





※ 출처 : 한국농촌경제연구원, GS&J

3 해외 푸드테크 정책 및 산업 동향

› 미국·EU 등 주요국은 푸드테크에 대한 과감한 정책 지원을 통해 자체 소재 기술을 확보하는 등 산업화 단계 진입

□ **(美)** 푸드테크 관련 **R&D 강화, 범부처 협업체계 구축** 등 추진

○ **'2020 국가 인공지능 이니셔티브 법'** 제정으로 푸드테크 R&D 지원 강화, **배양육 관리**를 위한 **정부 간 역할 정립*** 등 추진

* (FDA) 세포 증식·채취 단계, (USDA) 세포 채취 이후 식품생산·유통 단계 관할

** '22.11월 미국 내 최초로 FDA에서 업사이드푸드社의 닭고기 세포배양 기술의 안전성 승인, USDA에서 세포배양 시설 등록 및 검사, 제품검사 등을 진행한 후 제품 판매 가능

○ 스타트업 중심으로 **기술혁신 사례 지속 등장**, 비용 절감·품질 고급화 등을 통해 **산업화 단계 진입**

< 대체식품 분야 산업화 사례 : 美 'Impossible Food' >

▶ 대두 뿌리혹에서 추출한 레그헤모글로빈(Leghemoglobin)에 정밀 발효기술을 접목하여 고농도의 식물성 헴(Heme) 단백질 대량생산 가능(미국 기술 특허 출원)

▶ '21년 약 2만개의 식료품점과 3만개 식당에 납품 (가격: 5.49달러/패티 * 일반 소고기 패티: 2~3달러)



□ **(EU)** **대규모 R&D** 투자를 통해 **푸드테크 기술 수준 향상 도모**

○ **Horizon Europe**('21~'27)을 통해 식물·곤충 등을 활용한 **대체 단백질 소재 개발** 등 연구 지원('21~'22, 식품분야 약 1,766억원 투자)

○ **글로벌 식품기업**들이 푸드테크 **기업 인수 및 브랜드 런칭** 중

* 예시: 스위스 '네슬레社'는 '17년 식물성 식품기업 Sweat Earth 인수, '21년 완두콩을 사용한 식물성 유제품 브랜드 'Wunda' 런칭

□ **(日)** 푸드테크 관련 **산·학·연 협력 R&D 지원 강화**

○ **'식료·농업·농촌 정책 기본계획'**('20~'24)에 따라 산학연 협력*을 바탕으로 농식품 기술혁신, 대체식품 기술개발 등 집중 지원

* '20년 160개 이상의 식품기업, 스타트업, 정부, 연구기관 참여의 푸드테크 연구단 발족

4 국내 푸드테크 산업 진단

◇ [기술·산업] 스타트업 중심으로 산업화를 위한 기술개발 중

□ **(식물성 대체식품)** 대부분 **원료·소재***를 **수입**하여 **가공**하는 수준으로, TVP 등 **소재 개발 및 공정기술**** **개선** 등 필요

* 대두 → 분리단백(TVP의 원료) → TVP(Texturized Vegetable Protein, 식물성조직단백, 대체육 소재)

** 예) 압출성형(Extrusion) : 건식(다짐육 생산) → 습식(실제 육류와 유사) 진화 필요

○ 다양한 제품이 개발되어 시장에 출시되고 있으나, **품질·인지도 측면**에서 **산업화 초기 단계**이며 **수출역량을 갖춘 기업도 소수**

* 식물성 대체식품업체 대상 설문조사 결과('22, aT), 응답 업체 중 63.2%만 매출 실현

** 수출기업 대상 조사 결과('22, aT), 대체식품 수출기업은 대·중견기업(5개) 중심

□ **(세포배양식물.동물.미생물 식품)** 미국·EU 등은 식물·미생물 등 다양한 세포배양 연구가 진행 중이나, 우리나라는 배양육 분야 연구가 주를 이룸

○ **고수율의 줄기세포 및 무혈청배지①** **개발** 등 **대량생산**을 위한 **연구 활발, 대규모 투자를 유치한 스타트업**②도 등장하나, **규제 불확실성**③ 이 한계

① 현재 다수 업체가 배양액 소재로 고가의 소태아혈청(소 태아에서 채취, 전 세계 생산량은 연간 80만 리터, 약 2,240kg의 배양육 생산 가능)을 사용

② 누적 투자액('21) : 엑셀세라퓨틱스 337억원, 다나그린 105, 씨위드 75, 셀미트 59 등

③ 현재까지 배양육 판매가 가능한 국가는 '싱가포르'가 유일('20.11월 승인)

< 국내외 세포배양 식품 관련 사례 비교 >

▶ (**해외**) ① **(식물세포 배양식품)** 핀란드 'VTT 기술연구센터'는 아라비카 커피 잎에서 세포를 추출·배양하여 세포주를 만든 후 이를 증식시키는 과정 등을 통해 커피 생산

② **(동물세포 배양식품)** 美 스타트업 '업사이드푸드'는 미생물을 활용하여 무혈청 배지 개발, '22.11월 FDA로부터 닭고기 세포배양 기술의 안전성을 승인받음

③ **(미생물세포 배양식품)** 美 '퍼펙트데이'는 정밀발효기술(미생물을 최적화하여 식품 구성 요소인 지방.비타민 등 모든 종류의 분자를 생산)을 활용, 유청단백질 DNA 염기서열을 효모에 삽입, 우유 등 유제품의 영양성분과 동일한 단백질을 생산

▶ **(국내)** 씨위드社는 해조류를 활용한 무혈청배지를 개발(일반 세포배양액 가격의 1/100 수준), 한우 배양육을 1~5만원/100g에 생산 가능

□ **(식품프린팅)** 단일 원료 제품(초콜릿, 쿠키 등)의 시제품 제작에 활용하는 수준, **다양한 식품의 자동화 공정**에 **적용**하기 위한 **연구 필요**

* 국내 기술수준(최고 기술 보유국가 100점 기준) : 식품프린팅 38.2점(KREI, '19)

○ 맞춤형 식품, 대체육* 등으로 적용 범위를 확대하기 위해 식품 프린팅용 잉크 소재 개발**, 물성 제어기술, 카트리지 표준화 등 필요

* 이스라엘 '리디파인미트社'는 3D 프린팅용 지방·혈액·단백질 소재를 개발하여 대체육 제조

** 3D프린팅 잉크 소재는 균질성(예: 플라스틱)이 요구되나, 식품 원료는 너무 다양하여 3D프린팅 잉크 소재로 표준화하기에 애로, 이에 대한 기술개발 필요

□ **(유통플랫폼)** 국내 **푸드테크 유니콘 기업**(기업가치 1조원 이상)은 **모두 유통플랫폼 기업**(컬리, 오아시스)으로, 빠르게 성장 중

○ **온라인 주문·배달**은 고도화된 IT 기술력을 바탕으로 푸드테크 산업 분야 중 **가장 높은 경쟁력 보유**

□ **(식품로봇)** 로봇의 **기술적 기반**인 인공지능, 자율주행 센서, 구동기(전기 모터, 감속기), 제어기 등의 기술은 **상대적으로 고도화**된 상황

* 국내 기술수준(최고 기술 보유국가 100점 기준) : 로봇 80.0점(KISTEP, '20), AI 87.4(IITP, '19)

○ 로봇의 **상용화 수준**은 미국·중국*에 비해 **낮지만**, 조리·서빙 등 **외식산업 분야 로봇 기술을 개발하는 사례**** **증가 추세**

* '21년 기준, 中은 전 세계 서비스로봇 매출의 30% 차지(약 4.3조원 규모)

** 삼성전자, LG전자, 두산로보틱스 등 주요 대기업들이 조리·서빙로봇 시장 참여 중

○ 식품 제조공정에서는 주로 **포장 단계**에서 로봇이 적용되나, 식품 종류의 다양성·비정형성 등으로 인해 **기술개발 난이도가 높음**

< 푸드테크 기술 수준 및 특징 >

구분	1단계 : 기술개발	⇒	2단계: 산업화	⇒	3단계: 산업 확장
특징	높은 생산비용	⇒	비용 절감, 생산성 제고	⇒	저가화, 기술심화, 다양화
현재수준	한국		미국, EU		

◇ [인프라] 인력·제도·시설 등 푸드테크 산업 성장기반 미약

□ **(인력)** 기업은 식품과 AI·로봇기술 등이 **융복합된 전문인력**에 대한 수요가 높으나, 관련 **교육과정** 및 **전문가 정보**는 **불충분**

○ 현재 정부가 지원하는 푸드테크 계약학과는 **식품업체 재직자 위주 교육**으로, **교육 방식과 규모**에 있어서 기업 수요 대응에 **한계**

* '21년 푸드테크 계약학과 : 서울대, 한양대, 고려대, 경희대 4개 대학, 석사과정 총 80명

□ **(시설·장비)** 푸드테크 관련 시설·장비는 **상당히 고가***로, 영세한 식품·외식기업(10인 미만, 91%)이 자체적으로 확보하기에 어려움

* 대체식품 소재 개발 핵심장비인 익스트루더(Extruder) 1대당 비용은 약 20~50억원

○ 국가식품클러스터(익스트루더 1대 보유) 등 기존 식품 관련 인프라에도 푸드테크 관련 연구개발을 할 수 있는 시설·장비 부족

□ **(제도)** 식물성 대체식품, 로봇 등 **푸드테크 관련 기준·규격 등이 명확히 정비되지 않아** 제품 상용화에 한계

< 푸드테크 관련 국내 제도 현황 >

▶ **(식물성 대체식품)** 「식품의 기준 및 규격」(식약처 고시)에 별도로 정해진 식품 유형이 없어 '두류가공품, 곡류가공품' 등으로 판매, 식약처 유권해석으로 '식물성' 등 병기시 '대체육' 표기 허용

▶ **(자율주행 로봇)** 「도로교통법」상 로봇은 '차'로 간주되어 보도.횡단보도 주행 불가



□ **(정보)** 식품 원료·소재 정보, 기술·장비 현황 등 **식품 관련 데이터가 기관별로 산재**되어 있어 **기업의 효율적 활용에 한계**

○ **기업의 해외 진출 촉진**을 위해 수출국가별 식품 및 첨가물 등 사용 기준, 인증제도, 검역 기준 등에 대한 **정보 제공도 필요**

Ⅲ. 정책 대응 방향

◇ [산업] 혁신기술의 사업화 촉진을 통해 푸드테크 기업 육성

□ **(기업지원 강화)** **자금, 판로, 컨설팅** 등 기업 성장 단계별 맞춤 지원으로 푸드테크 분야 창업 촉진

□ **(사업화 촉진)** **혁신기술 보유 기업**의 빠른 **사업화**를 위해 **공동시설 이용체계·정보플랫폼** 등 기업의 비용절감 기반 마련

□ **(해외진출 지원)** 해외 시장정보 제공, 국가별 현지화 지원, 해외 마케팅 강화 등으로 국내 기업들의 **수출 역량 강화**

□ **(국산원료 공급)** 푸드테크 기업들의 원활한 원료 수급을 위해 **주요 원료·소재 DB화, 농가와 기업간 효율적 원료 공급체계 구축**

◇ [인프라] 기술수준 향상, 전문인력 양성 등 산업생태계 조성

□ **(R&D)** 성장 잠재력이 높은 **대체식품, 자동화공정기술** 등 **핵심분야**에 대한 **R&D 지원 강화**로 기술경쟁력 제고

□ **(인력·제도)** 전문 교육과정 운영으로 **기업 맞춤형 융합인재** 양성, **푸드테크 시장 확대**에 중점을 둔 **기준 및 제도 마련**

◇ [연관산업] 스마트농업 등 에그테크 육성 병행(별도 대책 마련)

□ **(스마트 농업)** 비상경제민생회의(10.5) 등을 통해 발표한 **스마트 농업 대책 후속조치 차질없이 추진**

□ **(디지털 유통)** 디지털 기술 기반의 유통구조 효율화 및 생태계 조성을 위한 **농산물 유통구조 선진화 방안 수립** 예정('22.12.)

Ⅳ. 비전 및 추진과제

비전

푸드테크를 통해 농식품산업의 혁신성장 도모

목표

◈ (기업육성) 푸드테크 유니콘 기업: '22) 2 → '27) 30개
◈ (수출강화) 푸드테크 수출액: '22) 5 → '27) 20억불
◈ (기술확보) '27년까지 10대 핵심분야에 대한 기술경쟁력 확보

전략 및 과제

3대 추진전략	주요 과제
1.푸드테크 산업을 선도할 혁신기업 육성	▪ 사업단계별 안정적 자금 지원 ▪ 혁신기술의 사업화 촉진 ▪ 푸드테크 시장 확대
2. 푸드테크 산업 저변 확대	▪ 푸드테크 기업의 해외 진출 지원 ▪ 수입원료의 국산 대체 지원
3. 푸드테크 산업의 성장 기반 마련	▪ 10대 핵심기술 분야 연구개발 강화 ▪ 융복합 전문인력 양성 ▪ 법적 근거 마련 및 기준 정비

추진체계

◆ 산·관·학 푸드테크 정책 거버넌스 구축
◆ 푸드테크 산업 통계기반 구축

Ⅴ. 세부 추진과제

1 푸드테크 산업을 선도할 혁신기업 육성

◇ '27년까지 푸드테크 유니콘 기업 30개 육성
◇ '27년까지 1천억원 규모의 푸드테크 전용 펀드 조성

(1) 사업단계별 안정적 자금 지원(기업 간담회 건의사항, '22.8~10, 총 3회)

□ **(시드머니)** 창업 초기자금은 **엔젤투자, 크라우드펀딩** 등 연결 강화

○ **'푸드테크 투자정보 플랫폼'**을 **구축**('23.6.)하여 기업 정보를 투자자에게 제공, 사업계획서 작성 등 **컨설팅, 크라우드펀딩 중개 수수료** 지원(농금원)

○ **푸드테크 창업기업**에 **벤처창업자금**(최대 280백만원) **우선 지원**

□ **(펀드)** **'27년까지 1천억원 규모의 푸드테크 전용 펀드 조성**을 검토하여 사업단계별로 필요한 자금 지원(농금원)

* 조성목표(억원) : ('23)100→('24)200→('25)200→('26)250→('27)250

** 최근 5년간 건당 평균 투자금액은 10억원(1,000억원 조성으로 100건 투자 가능)

○ **원료매입 및 시설자금**('23: 1,446억원)도 푸드테크 기업에 **우선 지원, 기술평가**를 통한 **혁신기업 선별 및 신용 보증** 지원

< 농식품펀드 지원 우수기업 사례 : 아머드프레시 >

▶ **'20~'22년 농식품펀드 55억원, VC 279억원 투자 유치**
▶ 아몬드우유에 발효공법을 접목시켜 **100% 비건치즈 개발, 美 뉴욕 등 오프라인 매장 200곳에 납품 중('21년, 매출액 95억원)**
▶ **'22년, 중기부 '예비 유니콘 기업*'으로 선정**
* 기술보증기금에서 최대 200억원까지 특별보증 가능



□ **(벤처캐피탈)** 시장 확대에 필요한 자금은 **벤처캐피탈** 등 활용 지원

○ **국내·외 IR 확대**(연 2회 → 4회), 기업설명·제품시연·투자자매칭 등을 위한 **푸드테크 투자로드쇼**(연 1회) 개최(농금원)

(2) 푸드테크 혁신기술의 사업화 촉진(기업 간담회 건의사항, '22.8~10, 총 4회)

□ **(기업인증)** 푸드테크 정책 지원 대상 명확화 등을 위해 전문가와 업계 의견수렴을 바탕으로 **푸드테크 기업 인증제 도입**('24~)

* 관련 근거, 인증 기준 및 절차, 심사기관 등 구체적인 사항은 푸드테크 특별법에 포함

○ 인증기업에 대해서는 **R&D, 자금 지원 등 각종 정책사업**에서 **우대**

□ **(공동시설)** 푸드테크 관련 **시설·장비 공동 이용체계** 구축

○ 푸드테크 기업 누구나 소재 개발부터 제품테스트까지 할 수 있는 시설·장비* 플랫폼으로 **'푸드테크 융합 연구지원센터'** 구축 검토

* 예시: 대체식품 소재 개발용 원료압출기(익스트루더, 쿨링시스템), 각종 분석장비 등

- 장비 활용 교육, 기업 기술애로 지원 등을 위한 **전문인력 배치·연계**

< 푸드테크 연구지원센터 사례 : 美 미네소타대학교 식물단백질혁신센터(PPIC) >

▶ 대체 단백질을 연구하는 미국 최초의 학제간 연구센터
▶ 식물 단백질 소재 및 제품 연구, 마케팅 등 기업 통합 지원
▶ 기업과 연구자간 네트워킹을 통해 전문인력 채용으로 연결



○ 시설·장비 공동 이용에 따라 야기될 수 있는 **지적재산권 보호 문제**는 중기부의 **온라인 기술보호 신고센터, 기업구제 서비스*** 등 연계 지원('23~)

* 기술침해 발생시 현장조사, 기술분쟁 조정·중재, 법률 자문 등 지원

□ **(컨설팅)** 분야별 **전문가와의 네트워킹**으로 **기업 맞춤형 솔루션** 제공

○ 푸드테크 **산·학 협의체**를 최신 기술 동향 공유 등의 장으로 활용하기 위해 **국제 컨퍼런스 개최, 해외 전시회 참가** 등 지원('23~, aT)

□ **(창업보육)** 권역별 푸드테크 스타트업 **인큐베이팅 플랫폼** 구축

○ **벤처캠퍼스*** 를 통해 비즈니스 모델 수립부터 시제품의 상용화 가능성 진단 등 **연구개발·마케팅** 통합 지원('25~)

* 벤처창업자에게 연구장비, 창업교육 등 제공('24년 익산 → '25년 평창, 포항/ 총 3개소)

○ 푸드테크 **전문 엑셀러레이터***社를 선정하여 유망 창업기업에 대한 **멘토링, IR, 제품시연** 등을 위한 **홍보행사 개최** 추진('23~, 농진원)

* 유망 창업기업을 발굴하여 투자, 멘토링 등 종합 보육서비스를 제공하는 창업기획자

< 푸드테크 스타트업 인큐베이팅 해외사례 : 프랑스 SMART FOOD PARIS >

▶ '16년 파리시청이 설립, 300개 이상의 스타트업과 공동으로 자금을 조달하여 운영 중
▶ 스타트업과 식품기업간 네트워킹, 기술애로 해소 컨설팅, 공동 연구실 등 지원
▶ 주로 디지털 유통, 푸드 업사이클링, 대체식품 원료 개발에 집중

□ **(정보)** 식품 원료, 기술, 인력, 장비, 기준 및 제도까지 기관별로 분산된 정보를 통합·제공할 수 있는 **'디지털 식품정보 플랫폼' 구축**

○ **공공기관 보유 정보**를 **우선 DB화**('23~'24, 식품진흥원)하여 제공('26~), **기업 보유 정보**도 플랫폼에 공유될 수 있도록 협력

< 디지털 식품정보 플랫폼 內 데이터 내용(안) >

구분	주요 내용
식품원료 (농진청·농관원·aT)	· 기능성 원료 정보(논문 등), 외국산 대체 가능한 국산 원료 정보(703건) · 식품 영양성분 정보(식품 3,113종, 43개 성분) · 국내 원료 생산자 정보(256개소), 원료 가격 정보(90품목, 143품종)
식품기술 (한식연·농진원)	· 기능성 원료의 성분 정보(84종) 및 분석법(204건) · 농식품 기술 특허 정보(56,790건) · 소비자 맞춤형 식단 설계 정보(레시피 4,869건, 식품 알레르기 정보 등)
인력·시설·장비 (식품진흥원)	·학계, 기업체 고경력 퇴직자 등 전문가 정보(약 27,000명) · 대학 장비 정보(38개 대학, 500여종), 연구소 장비(22개, 2,270대), 연구기관(공공.민간) 시설 및 장비 정보(79,148점)
기타 식품정보 (식약처·농정원)	· 식약처 공인 시험.검사기관 정보(143개소) · 식품위생법, 식품공전, 각종 기준.규격 등 법령 및 제도 정보(32건) · 농식품 관련 교육 정보(446건)

(3) 푸드테크 기업의 시장진출 확대(기업 간담회 건의사항, '22.10월, 1회)

□ **(판로) 온·오프라인 유통채널 입점 및 마케팅 지원 확대**

○ **대형유통업체와의 협업**을 통해 소비트렌드를 반영한 **제품 리뉴얼 및 매장 입점**, 온라인 시장 겨냥 **홍보 컨텐츠 제작** 등 지원('23~)

○ **고령친화식품** 등 대상이 특화된 상품은 **노인요양시설** 등을 통한 **효과검증 사업 확대** 추진, 시설 종사자 대상 **홍보** 강화('23~)

□ **(현장 보급) 식품제조업·식 분야 푸드테크 도입 촉진**

○ **(식품제조)** 주요 품목별 **자동화 공정 표준모델*** 개발('22~, 한식연), 현장 적용 확대 위한 식품기업 **컨설팅** 지원('24~, 한식연·식품진흥원)

* 예시) 로봇활용 김치제조 Flow : 배추투입→심제거→절임→양념혼합→계량→포장(공정별로 다관절로봇, 자동 절단기, 컨베이어 장치 등 솔루션 도입하여 표준화)

○ **(외식) '스마트 외식거리'**를 지정하여 해당 지역 외식업체에 자동 주문·결제 시스템, 서빙·조리 로봇 등의 **도입 비용 지원** 검토

- 푸드테크 기업과 외식업체 간 기술정보 교류를 위한 협력체계 구축

< 외식 분야 푸드테크 활용 사례 : LG전자 클로이 쉐프봇 >

▶ LG전자는 '20년 CES에서 로봇을 활용한 레스토랑 운영.관리 프로그램인 **'LG 클로이 다이닝 솔루션'** 공개

- 접객,주문,조리,서빙,설거지 등 로봇의 다양한 서비스 영역 제안

▶ 이 중 **'클로이 쉐프봇'**은 조리로봇으로 고객이 재료를 그릇에 담으면 로봇이 조리하여 국수를 완성



□ **(홍보) 푸드테크 시장 확대 위해 제품에 대한 소비자 인지도 제고**

○ **식품산업대전**에서 푸드테크 기업 홍보 및 관련 제품 전시 등을 확대하여, **푸드테크 홍보의 장으로 활용**('22~)

○ 매년 대체식품 등 푸드테크에 대한 **소비자 인지도 조사** 실시('23~, aT), 대국민 이해 증진을 위한 **온·오프라인 홍보** 추진('23~, aT)

2 푸드테크 산업 저변 확대

◇ '27년까지 K-푸드테크 수출규모 20억불 달성
◇ 푸드테크 원료 공급처로서 농업의 역할 확대

1) 푸드테크 기업의 해외진출 지원(기업 간담회 건의사항, '22.8~10월, 총 4회)

□ **(정보 제공)** 해외진출 준비시 필요한 **시장정보 제공**

○ **미국·EU 등 푸드테크 시장이 큰 국가 중심**으로 **식품 규제***(첨가물, 표시기준 등), **인증, 시장동향** 등 정보를 정기적으로 조사·제공('23~, aT)

* '19년, 美 FDA는 식물성 대체육 제품에 '식물기반'(Plant-based, Meat-free) 명시 규제

□ **(현지화 지원)** 기업별·제품별 **타겟 국가 맞춤 지원**

○ 국가별 시장 선호를 고려한 **유망상품 개발, 마켓테스트, 해외인증 취득** 지원, **현지 통관·검역·라벨링** 등 **컨설팅** 지원('23~, aT)

○ 푸드테크 분야별 특화 유통망(예: 대체식품-비건식당, 고령친화식품-병원) 및 바이어 등의 **정보를 DB화하여 제공**('23~, aT)

□ **(시장 확대)** K-푸드테크 제품에 대한 **해외 인지도 제고**

○ 유망 푸드테크 제품에 대한 **홍보 콘텐츠 제작, 해외 온·오프라인 유통채널**을 통한 **판촉 확대, 소비자체험 행사** 등 추진('23~, aT)

○ **해외 유명 식품 박람회** 참가 및 **K-Food 페어**에서 **홍보관 운영**('23~, aT)

< 푸드테크 식품 수출 사례 >

업체명	수출품목	제품 사진	지원내용
지구인 컴퍼니	대체육		▸ '19년 완두를 활용한 식물성 대체육(햄버거 패티) 개발, 홍콩.싱가포르 등 6개국 수출 중('21년 수출액: 32만불) ▸ 마켓테스트, 해외인증 취득 등 현지화 지원

(2) 수입 원료의 국산 대체 지원(기업 간담회 건의사항, '22.8~10월, 총 4회)

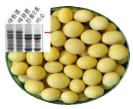
□ **(원료 정보) 대두·쌀·버섯 등 주요 대체식품 원료 및 소재 DB 구축**

○ 원료별 **소재 가공성, 압출성형 조직화 특성**(경도, 강도 등) 등의 정보를 DB화('22~, 농진청)하여 **디지털 식품 정보 플랫폼**을 통해 제공('25~)

○ **기능성원료은행***(전북 익산, '24.2월 준공)을 통해 푸드테크 기업이 원하는 기능성 **원료 발굴 및 소재화 기술개발** 추진

* 신규 기능성 원료 발굴, 농가와의 협력을 통한 대량 원료 공급체계 구축 등 지원

< 예시: 원료 및 소재 DB >

구분	두류 단백질		쌀 단백질	
품종	새단백콩 	미소 	고아미 	유색미 (진도2호) 
품종 특성	-단백질 고함량 -가공적성 우수	-비린내 적음 -고 안토시아닌 -고 루테인	-단백질 고함량 -가공적성 우수	-단백질 고함량 -뇌혈류 개선효과
기타 정보	영양성분 및 가공적성, 국산원료 배합조건, 소재화 특성 등			

□ **(원료 공급) 기업과 농가간 자율적 원료 수급 협력체계** 구축

○ **콩 생산단지 조성 확대***, 기업에 원료 운송·신제품 개발 등을 지원하여 **농가와 푸드테크 기업 간 원료 계약재배** 체결 유도

* 콩 생산단지: ('20) 44개소(3천ha) → ('21) 83(5) → ('22) 122(7)

○ 특히, **청년농**의 영농정보(품목, 생산량 등)와 **기업의 원료** 정보를 **매칭, 계약재배**를 지원하여 푸드테크를 통한 청년농의 성장 도모('23~, 농정원)

< 국산 콩을 활용한 대체식품 생산 기업 사례 : 뜨란 >

▶ **콩 생산단지 38ha 경작**하며 두부.된장을 제조하여 판매하는 **농업기업**

▶ **국내 최초로 국산 콩을 활용한 식물성 대체 단백질 소재를 개발, 자체 대체식품 브랜드 '미트멀리즘' 출시 예정**('21~'22년도 농식품부가 가공시설 건립비용(20억원) 지원)

3 푸드테크 산업의 성장기반 마련

◇ 푸드테크 10대 핵심 분야에 대한 기술경쟁력 확보
◇ '27년까지 푸드테크 융복합 인재 3천명 양성

(1) 푸드테크 연구개발 강화(기업 간담회 건의사항, '22.8~10월, 총 2회)

□ **(핵심기술 선정) 푸드테크 10대 핵심분야**에 대한 연구개발 강화

○ 국내·외 기술 동향 분석*, 산·학·연 의견수렴 등을 통해 **푸드테크 10대 핵심기술 분야 선정**('22.12., 참고2)

* (사례) ①美 농식품분야 새로운 연구과제는 신식품 개발과 혁신적 제조기술 등이며, ②EU는 Horizon Europe('21~'27)을 통해 대체단백질, 마이크로바이옴 응용 등 중점 연구

□ **(민간 R&D) 즉각 사업화 가능한 핵심기술은 기업 주도**로 연구

○ **기업 성장 단계별 R&D 지원체계를 구축**하여 기업 연구 지원(농기평)

- ①**자율주제 R&D**(아이디어 단계, 1억원/年, 1+1년 지원), ②**투자연계형**(최근 2년 내 투자협약 체결 단계, 2억원, 1+1), ③**스케일업**(핵심기술 보유 및 고도화 단계, 10억원, 1+2) 등 **다양한 프로그램 운영**

○ 민간의 연구개발 및 설비투자 비용에 대한 **세액공제 대상 범위**(신성장·원천기술 부문)**에 푸드테크 기술 추가 검토**(~'25, 기재부)

* 현재 식품용 기능성 물질 개발 및 제조기술, 식품 냉·해동 안정화 기술 등 푸드테크 관련 총 6개 기술이 신성장·원천기술로 지정 중(조세특례제한법 시행령)

□ **(정부 R&D)** 식품분야 로봇·프린팅 등 **부처간 협업이 필요한 과제**는 **'(가칭) K-푸드테크 이니셔티브'** 연구개발 사업으로 추진

○ 식품제조 공정 자동화를 위한 AI·로봇 협동 기술개발, 식품 원료의 프린팅 적성 데이터 연구, 공정관리 디지털화를 위한 센서 개발 등

참고2 푸드테크 10대 핵심분야 기술개발 방향

10대 핵심기술 분야	연구 방향
세포배양식품 생산기술	‣ 배양액 핵심 소재, 지지체 등 **신소재 발굴 및 생산 효율화 기술개발** ‣ 고급육 모사를 위한 구조화 등 **배양육 품질(식감·풍미) 고도화 기술개발** ‣ 생산비용 절감을 위한 **대량 배양 공정기술 개발** 등
식물기반식품 제조기술	‣ 분리단백, 구조화단백 등 **식물성 대체식품 소재 기술개발** ‣ **고품질 단백 구조체 대량생산을 위한 스케일업 기술 및 설비 개발** ‣ 대체 지방, 물성 구현 소재 등 **고기능 신규 첨가원료 발굴**
간편식 제조기술	‣ K-Food **특성 연구 및 DB화** ‣ K-Food 간편식 **생산 자동화, 포장 개선** 등을 위한 기술개발
식품프린팅 기술	‣ **국내 농산물의 식품프린팅 적성 등 특성 연구 및 DB화** ‣ 물성제어 등 식품프린팅 **가공기술 및 표준모델 개발** ‣ **식품 잉크 소재 개발, 보존·유통 기술개발**
식품 스마트 제조기술	‣ 식품제조업 분야 **AI, 로봇 등 기반 협동기술* 개발** * 인간과 로봇이 같은 공간에서 협동 작업을 수행하는 기술, 센서를 탑재하여 사람과 물리적 상호작용이 가능 ‣ 주요 품목 제조공정별 이물질 검출 등**을 위한 푸드센서 기술개발**
식품 스마트 유통기술	‣ 주요 농산물 **수확후 품질 판정 등 인공지능 모델 개발** ‣ IoT 기반 농산물 가공시스템 **실시간 모니터링 및 고도화 기술**
식품 커스터마이징 기술	‣ **식품 특성, 건강 상관성 등 기초 정보 DB화** ‣ 개인별 질환, 유전정보 등에 기반한 **식이설계 알고리즘 개발** ‣ **질환별 관리식 적용을 위한 소재 발굴 및 생산기술 개발**
외식 푸드테크 기술	‣ 로봇, 수요예측 AI 등 **외식 매장관리 자동화 기술개발** ‣ 메뉴별 영양성분 정보, 고객 평가 분석 등 **소비자 맞춤형 데이터 이용 기술개발**
식품 업사이클링 기술	‣ **농식품 부산물 성분 DB 구축 및 원료처리 공정 효율화** ‣ 농식품 부산물 종류별 **업사이클링 용도 다양화를 위한 연구개발**
친환경식품 포장기술	‣ **경량화 등 플라스틱 절감 기술개발** ‣ 플라스틱 포장재의 재활용성 제고를 위한 **고차단성 유니소재 기술개발** ‣ PBAT, PLA 등 **생분해성 원료 기반 식품포장 소재 생산기술 개발**

(2) 푸드테크 분야 융복합 전문인력 양성(기업 간담회 건의사항, '22.10월, 1회)

□ **(창업가 양성) '27년까지 청년 창업가 1천명 육성**

○ 푸드테크 창업을 희망하는 **대학 벤처연구팀***을 대상으로 **팀간 네트워킹·전문가 특강** 등을 통해 **사업화 모델 개발 지원**('22~)

* '22년: 3개소(서울대, 고려대 세종캠퍼스, 한양대) → '27년 목표: 9개소

- **국가식품클러스터 창업지원 랩(Lab)과 연계**하여 **창업공간** 입주 신청시 우선 지원, **장비 이용료 할인** 등 지원

○ **청년식품창업센터**('24, 준공 예정) 등을 활용하여 푸드테크에 관심있는 대학생 등을 대상으로 **실습 위주 현장교육 지원**(식품진흥원)

- **비대면 교육 컨텐츠를 제작**하여 교육 참여자의 지역 접근성 제고

< 대학 벤처연구팀 성공 사례 : 서울대 식품생명공학과 >

▶ '20년 절단과일 살균 및 갈변 억제를 위해 화학 약품 대신 UV LED '친환경 과채 세척기' 개발, 특허를 받아 '21.4월 창업



□ **(기업 신규인력) '27년까지 푸드테크 신규 인력 2천명 양성**

○ **교육부와 협업**하여 주요 대학에 식품과 AI·로봇기술 등을 접목한 '(가칭)**푸드테크 융합인재 양성 교육과정**' 신규 개설 추진

- 지정된 학교에 강사비·장학금·운영비 등 지원(年 3억원/1개교)

□ **(재직자) '27년까지 기업 재직자 1천명에 대해 푸드테크 교육 지원**

○ 기업 수요에 부응하여 '**푸드테크 계약학과***' **단계적 확대**('22: 4개교 → '27: 12)

* 농식품부와 4개 대학(서울대, 고려대, 한양대, 경희대)이 협약을 체결하여 운영 중

- 기업 투자, 법률 등 **타 분야 인재 유입이 가능**하도록 계약학과 **학생 선발기준 개선**('22, 예: 식품분야 재직자 → 비식품기업 10% 이내 허용)

(3) 산업 성장을 위한 제도적 기반 마련(기업 간담회 건의사항, '22.10월, 총 4회)

□ (근거법) 푸드테크 산업 육성에 관한 법적 근거 마련

○ 푸드테크 산업 정의, 기본계획 수립, 기업인증, 사업지원 근거 등 마련을 위해 '(가칭)**푸드테크 산업 육성에 관한 법률' 제정** 추진('23)

□ (기준 정비) 푸드테크 시장 확대를 위해 각종 규격 및 기준 정비

○ **(표시기준)** 소비자에게 식물성 대체식품에 대한 정확한 정보 전달을 위해 표시 가이드라인 마련('23, 식약처)

* 축산단체·소비자단체 등이 참여하는 범정부 협의체를 통해 표시기준 논의 중(식약처)

< 식물성 대체식품에 대한 국내.외 표시 동향 >

▶ 미국: 일부 주에서 'Meat' 사용 금지, '22년 내 FDA에서 가이드라인 마련 예정
▶ EU: 대체 유제품에 'Milk' 표시 금지, 대체 육가공품에는 'Meat' 표기 허용
▶ 한국: 식약처 유권해석으로 '식물성' 등 병기시 '대체육' 표시 허용

○ **(안전기준)** 식물성 대체식품, 세포배양식품 등에 대한 별도의 안전관리 규정 마련, 고령친화식품의 제조기준 정비 등('23~'26, 식약처)

- 식품 원료로 세포배양 등 신소재 추가, 식품원료 인정을 위한 안전성 평가 가이드라인 마련('24)

- 비가열 양념육 등 조리가 필요한 식품도 고령친화식품*에 포함('23), 특수의료용도식품의 질환 유형 확대(13종→18종, '23~'26)

* 현행 식품공전 상 고령친화식품은 바로 섭취 가능한 완제품에 한정

○ **(신기술 기준)** 보도통행 허용 대상에 로봇이 포함될 수 있도록 지능형로봇법, 도로교통법 등 개정 추진('23, 산업부·경찰청)

* 일본: '22년 소형·저속 주행 기종(길이 120cm 이하, 속도 6Km/h 이하)에 한해 보도통행을 허용하는 도로교통법 등 개정 추진 중

4 추진체계 구축

□ (거버넌스) 산·관·학 참여의 '푸드테크 산업 발전협의회' 구성

○ 국내·외 산업 동향 및 기업 정책 수요 파악, 제도개선 및 정책 개발 사항 논의를 위한 협의의 장으로서 역할(분기별 1회 개최)

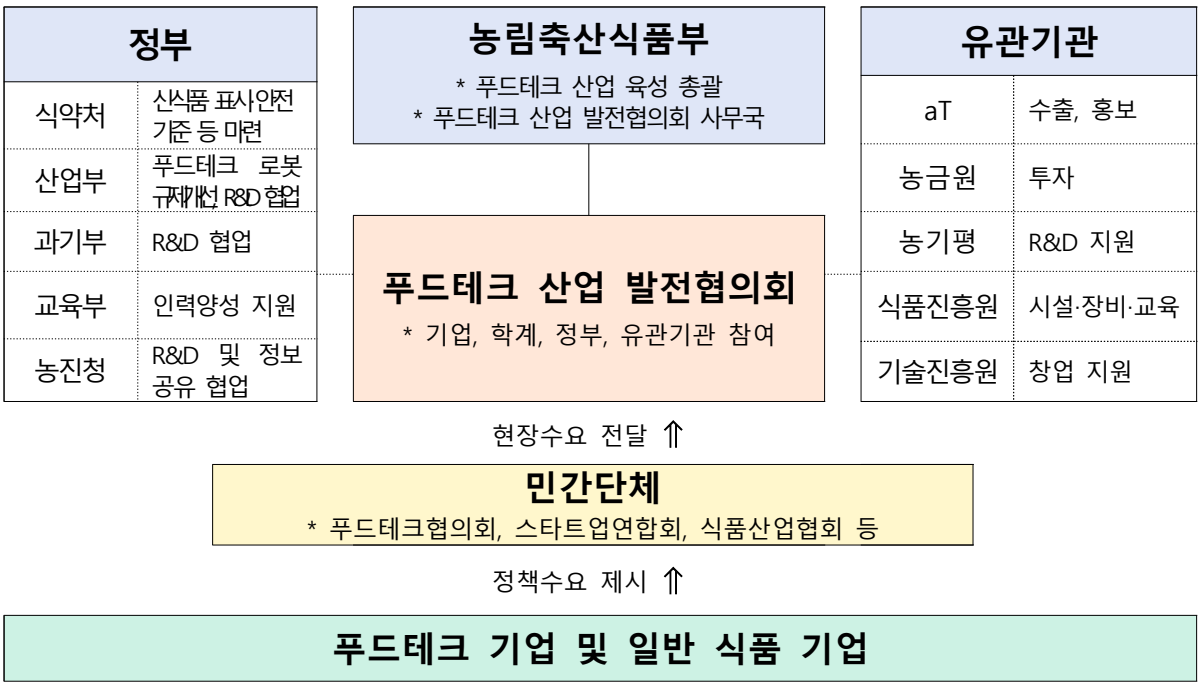
- 분야별 **분과위원회**를 두어 산업 밀착형 과제 발굴, 세부 추진계획 수립

○ 식약처, 산업부, 과기부 등 관계부처를 최대한 참여시켜 푸드테크 관련 종합 정책 지원이 가능한 컨트롤타워로서 기능

□ (기능정비) 농식품 유관기관 기능을 조정하여 푸드테크 지원 강화

○ aT(수출·통계), 농기평(R&D), 농금원(투자), 기술진흥원(창업), 식품진흥원(시설·장비) 등 유관기관의 전문성을 푸드테크 활성화를 위해 활용

< 푸드테크 산업 육성 추진체계 >



□ (통계기반) 푸드테크 산업 및 정책 통계기반 구축

○ **국내·외 푸드테크 시장규모***, **동향, 소비자 인식**을 정기적으로 조사하여 DB화, 식품산업정보통계시스템(FIS) 등을 통해 정보 제공

* 통계청과 협의하여 국내 푸드테크 시장규모 등 측정을 위한 통계 데이터 구축도 검토

Ⅵ. 기대효과

◇ [소비자] 제품 및 서비스 혁신으로 소비자 만족도 증대

○ 식품 성분 및 기능성 개선, 개인 맞춤형 식품 제조, ICT 활용 식품 안전관리 강화 등으로 **소비자의 건강 증진 및 식품 안전 욕구 충족**

○ 온라인 주문·결재·배달 등으로 **소비자의 식품구매 편의성 증가**

○ 조리로봇·서빙로봇 등은 **소비자에게 새로운 경험을 제공**

◇ [농업계] 농가 소득원 추가 창출

○ 식물성 대체식품 등 **新식품 원료**로 **국내 농축산물 활용 확대**가 가능하여 **농가 소득원 추가 창출 가능**

○ 생산기반을 갖춘 농업인들이 식물성 대체식품 제조 등 **푸드테크 산업에 진출할 수 있는 기회 확대**

◇ [식품·외식업계] 산업 경쟁력 강화 및 글로벌 시장 진출

○ 식물성 대체식품 등 **고부가가치 新상품 개발**로 **글로벌시장 진출** 확대, **자체 소재기술 확보**를 통한 **산업 경쟁력 강화**

○ 로봇 등을 활용한 생산공정 자동화로 **생산성 증대**, 서빙로봇·무인주문기 등의 활용으로 **외식분야 인력 부족 문제 해소**

◇ [국가 전반] 미래 성장 동력 확보 및 지속가능한 성장 가능

○ 新식품 및 관련 장비산업 등의 **수출 확대, 청년 창업 기회 확대** 및 **새로운 일자리 창출** 등으로 **미래 성장 동력 확보**

○ **식품공급 방안 다양화**로 **식량안보 강화**, **식품 폐기물 감소** 및 **친환경 포장재 전환** 등으로 **기후변화 대응** 및 **탄소배출 저감** 기대

붙임 **과제별 추진일정**

연번	추 진 과 제	주관 (협조)	일정
1. 푸드테크 산업을 선도할 혁신기업 육성			
(1) 사업단계별 안정적 자금 지원			
1	푸드테크 투자정보 플랫폼 구축	농금원	'23~
2	푸드테크 분야 전용 펀드 조성	농식품부 (농금원)	'23~
3	국내외 IR 확대 및 투자로드쇼 개최	농금원	'23~
(2) 푸드테크 혁신기술의 사업화 촉진			
1	푸드테크 기업 인증제 도입	농식품부	'24~
2	푸드테크 융합 연구지원센터 구축	농식품부 (식품진흥원, 중기부)	'23~
3	분야별 전문가와의 네트워킹 등 컨설팅 지원	농식품부 (푸드테크협의회, aT, 농진원)	'23~
4	권역별 푸드테크 인큐베이팅 플랫폼 구축	농식품부 (농진원)	'23~
5	디지털 식품 정보 플랫폼 구축	농식품부 (식품진흥원)	'23~
(3) 푸드테크 기업의 시장진출 확대			
1	온·오프라인 유통채널 입점 및 마케팅 지원	농식품부	'23~
2	식품제조업·외식 분야 푸드테크 도입 촉진	농식품부 (한식연, 식품진흥원)	'23~
3	푸드테크 시장 확대를 위한 소비자 인지도 제고	농식품부 (aT)	'23~
2. 푸드테크 산업 저변 확대로 신시장 창출			
(1) 푸드테크 기업의 해외진출 지원			
1	해외시장 정보 제공	농식품부 (aT)	'22~
2	국가별 맞춤형 현지화 지원	농식품부 (aT)	'23~
3	온·오프라인 판촉 등 홍보 강화	농식품부 (aT)	'23~

(2) 수입 원료의 국산 대체 지원			
1	주요 대체식품 원료 및 소재 DB 구축	농진청	'24~
2	기업과 농가간 자율적 원료 공급 체계 구축	농식품부	'22~

3. 푸드테크 산업의 성장기반 마련

(1) 푸드테크 연구개발 강화			
1	푸드테크 10대 핵심기술 분야 선정	농식품부 (농기평)	'22.12
2	핵심기술에 대한 민간 R&D 지원	농식품부 (농기평)	'23~
3	범부처 K-푸드테크 이니셔티브 사업 추진	농식품부 (산업부, 과기부, 농진청)	'25~

(2) 푸드테크 분야 융복합 전문인력 양성			
1	대학 벤처연구팀 및 청년식품창업센터 교육 지원 강화	농식품부 (식품진흥원)	'22~
2	푸드테크 융합인재 양성 교육과정 개설	농식품부 (교육부)	'24~
3	푸드테크 계약학과 확대	농식품부 (농정원)	'23~

(3) 산업 성장을 뒷받침하는 제도적 기반 마련			
1	푸드테크 산업 육성에 관한 법적 근거 마련	농식품부	'23~
2	푸드테크 관련 규격 및 기준 정비	식약처, 산업부 등	'23~

4. 추진 체계

1	'푸드테크 산업 발전협의회' 구성	농식품부	'23~
2	농식품 유관기관 기능 조정을 통한 지원 강화	농식품부 (식품진흥원, 농금원, 농기평, aT 등)	'23~
3	푸드테크 산업 및 정책 통계기반 구축	농식품부 (통계청, aT)	'23~