



식품 산업, 전환의 10년

(Future of Food 2.0)

식품 산업의 신형 성장 영역에서 미래 사업 기회를 포착하기
위한 3C 전략을 제시합니다.

April 2026



Table of contents

Executive Summary	03
재창조(Reinvention)가 필요한 시점	04
식품 생태계 내 신형 성장 영역	05
다음 10년을 위한 성장 전략	19
3C: 선택, 연결, 가치 실현	21
국내 기업을 위한 제언	22

Executive Summary

본 보고서는 2025~2035년 식품 산업 전반에서 진행되고 있는 구조적 변화와 그로부터 파생되는 9개 신흥 성장 영역의 미래 잠재력을 종합적으로 분석하였습니다. 건강한 식생활에 대한 소비자 기대의 급격한 변화, 기후·환경 압력의 심화, 기술 혁신의 가속화는 식품 산업의 밸류체인 전반을 재편하고 있으며, 이러한 변화는 새로운 성장 기회를 창출하고 있습니다. 본 보고서는 정량적 데이터 분석과 함께 전 세계 주요 식품 기업 임원 30명과의 심층 인터뷰를 병행하였습니다. 이러한 정성적, 정량적 분석을 종합하여, 향후 10년간 식품 기업이 어디에 집중해야 하고, 어떻게 연결하며, 어떤 방식으로 가치를 창출해야 하는지에 대해 시사점을 제시합니다.

2025~2035년 식품 산업 변화

- 1 향후 10년의 비즈니스 및 식품 생태계에 가장 큰 영향을 미칠 핵심 동력으로 건강 지향적 소비, 급변하는 소비 트렌드, 그리고 기후 및 환경 변화가 꼽혔습니다.
- 2 PwC는 향후 높은 성장세가 예상되는 9대 핵심 영역을 건강 및 영양, 편의성, 쇼핑 및 구매 경험, 첨단 식품 가공, 대체 원료 및 단백질, 친환경 포장재, 차세대 농업 투입재, 커넥티드 재배 시스템, 고도화된 농업 인프라로 선정하였습니다.
- 3 이러한 고성장 영역의 시장 규모는 2035년까지 3.1조 달러에 이를 것으로 예상되며, 전체 식품 생태계 대비 약 4배 높은 성장률을 보일 전망입니다.
- 4 현재 가장 큰 성장 기회는 소비자 접점(B2C)에 집중되어 있으나, 혁신 동력과 외부 리스크 대응력 확보를 위해서는 원천 기술 등 업스트림 부문에 대한 혁신과 투자가 필요합니다.
- 5 특히, 건강 및 영양 분야는 8천억 달러로 가장 크게 성장할 것으로 보이며, 원료 선택의 다변화, 자원 효율적이고 지속가능한 생산 방식으로의 거대한 전환을 불러올 것입니다.
- 6 4,000억 달러에 달하는 재배 방식의 혁신을 위해서는, 농가의 금융 및 운영 리스크를 완화하는 것이 핵심입니다. 이로써 혁신 기술 도입을 촉진하고, 회복 탄력성 있는 식품 생태계를 구축할 수 있습니다.
- 7 6,800억 달러에 이르는 제조 방식의 혁신은 자동화, 첨단 공정, 대체 원료 도입을 통해 기존의 원가 구조를 근본적으로 재편할 것입니다.
- 8 다수의 인터뷰 응답자는 사업 모델의 불확실한 경제성을 혁신의 주요 제약 요인으로 꼽았으며, 이로 인해 지속적인 투자 유치에 어려움을 겪고 있다고 지적했습니다.
- 9 새로운 성장 영역에서 기업 단독으로 성공하기는 어렵습니다. 성장 기회를 발굴하고 확장하는 역량을 확보하기 위해서는 생태계 차원의 협력이 중요합니다.
- 10 식품 생태계에서 가치 실현을 위해서는, 경쟁할 영역을 명확히 선택하고 리스크를 분담하며 성장을 이끌 수 있는 리더십을 확보해야 합니다.

※ 본 보고서는 PwC의 'Future of Food 2.0' 보고서를 기반으로 작성되었습니다.

재창조(Reinvention)가 필요한 시점

글로벌 식품산업은 향후 10년간 구조적 전환의 중대한 분기점을 맞이하고 있습니다.

기후 변동성, 지정학적 충격, 자원의 부족이 생산과 공급망을 뒤흔드는 동시에 수요는 계속 증가하고 있습니다. 2050년경 90억 명을 상회할 것으로 예상되는 인구에 대응하기 위해서는, 2010년 대비 작물 칼로리 생산량을 50% 이상 늘려야 합니다. 더불어 토지 복원과 새로운 식품 생산 방식의 도입이 병행되어야 합니다.

이러한 도전이 기회도 만들어냅니다. 전 세계 유수의 기업의 주요 임원 30명을 인터뷰한 결과, 한 가지 분명한 메시지가 있었습니다. 가치 변화(Value in Motion)를 조기에 인식하고 대응하는 기업이 자사의 성장과 동시에 회복력 있는 식품 생태계를 구축하는 데 있어 큰 역할을 하게 될 것이라는 점입니다. 임원들은 향후 10년을 형성할 트렌드로 다음을 지적했습니다.

- **건강 지향적 소비:** 일부 소비자의 관심에서 시장 전반의 수요를 이끄는 동력으로 변화
- **급변하는 소비 트렌드:** SNS 트렌드가 빠르게 제품 출시로 이어지고(Social-to-shelf), 합리적인 가격에 편리한 구매 경험을 기대
- **기후 및 환경 변화:** 오늘날 농업 전반을 개편하고 있으며, 점점 소비자 비용 상승으로 전이

B2C 기업은 두 가지 측면에서 높아진 기대에 직면하고 있습니다. 즉, 소비자는 여전히 '바로 여기, 바로 지금' 접근이 가능한 편리한 식품을 원하는 동시에 식품이 건강과 웰빙에도 도움이 되기를 기대합니다. 이에 따라, 식품산업과 제약 산업의 경계가 점점 희미해지고 있으며, 경쟁도 식품이나 제약이냐의 카테고리를 넘어 건강에 얼마나 기여하느냐는 성과 중심으로 이동하고 있습니다. 따라서 다수의 기존 기업은 산업 융합을 대비하여 포트폴리오, 파트너십, 경쟁에 필요한 역량을 강화해야 합니다. 한편, 농부를 고객으로 하는 B2B 기업(종자 및 비료 생산 기업, 대형 농업 기업)에게 날씨 패턴 변화, 토양 황폐화, 자원 부족은 이미 현실입니다. 본 보고서는 식품 생태계 구성원들이 이 전환점을 헤쳐 나갈 수 있도록 주요 성장 영역을 지목하고 기업이 해야 할 액션을 제시합니다.

식품 생태계 내 신흥 성장 영역

주요 성장 영역

향후 10 년간의 주요 성장 기회를 파악하기 위해, PwC는 건강 지향적 소비, 소비 트렌드 변화, 기후 및 환경 변화에 대응해 시장 가치가 빠르게 확대되는 핵심 성장 영역을 도출했습니다. 그 결과, 원료 투입 단계부터 재활용 단계에 이르기까지 식품 생태계 전반에서 총 9개의 성장 영역을 도출했습니다.

식품 생태계 내 주요 성장 영역 및 하위 세그먼트

- 재배 혁신(How we grow)
- 제조 혁신(How we produce)
- 소비 혁신(How we consume)

2035년 글로벌 시장 규모 **3.1조 달러**
(CAGR 7.7%)

차세대 농업 투입재 <ul style="list-style-type: none"> • CRISPR¹⁾ 유전자 편집 농작물 • 생물학 기반 농업(Biological Agriculture) • 메탄 저감 사료 첨가제 	커넥티드 재배 시스템 <ul style="list-style-type: none"> • 정밀농업 장비 및 자동화 • 디지털 센싱 및 데이터 플랫폼 • 농장 운영 소프트웨어 • 재생 농업 	차세대 농업 인프라 <ul style="list-style-type: none"> • 영농형 태양광(Agrivoltaics)²⁾ • 태양광 기반 저온 저장 시설 • 환경제어농업(CEA)³⁾
첨단 식품 가공 <ul style="list-style-type: none"> • 자동화 식품가공 시스템 • 초고압 처리(HPP)⁴⁾ • 3D 식품 프린팅 	대체 원료 및 단백질 <ul style="list-style-type: none"> • 식물성 단백질 • 발효 기반 식품 • 배양육 • 식용 곤충 단백질 	친환경 포장재 <ul style="list-style-type: none"> • 재활용 가능 포장재 • 생분해성 포장재 • 퇴비화 가능 포장재
건강 및 영양 <ul style="list-style-type: none"> • 기능성 식품 및 음료 • 건강기능식품(보충제) • 개인 맞춤형 영양 및 진단 	편의성 <ul style="list-style-type: none"> • 배달 서비스 • 퀵커머스 • 밀키트 • 스마트 주방 기기 	쇼핑 및 구매 경험 <ul style="list-style-type: none"> • 리테일 미디어 • 자동결제 시스템 • 에이전틱 기반 푸드 커머스

출처: PwC

1) DNA의 특정 부위를 절단하여 유전자를 교정·편집하는 3세대 유전자 가위
 2) 같은 토지에서 농작물 재배와 태양광 발전을 동시에 하는 기술
 3) Controlled Environment Agriculture. 식물이 자라는 환경 요소를 첨단 기술로 제어하여 재배하는 실내 농업
 4) High Pressure Processing. 높은 물 압력을 이용해 식품을 살균하는 비가열 기술

PwC 분석에 따르면, 전체 식품 생태계는 연평균 2.1% 성장해 2035년 9.9조 달러 규모에 이를 것으로 전망됩니다. 반면 9대 신흥 성장 영역은 연평균 7.7%의 더 높은 성장률을 기록하며, 2025년 1.5조 달러에서 2035년 3.1조 달러로 확대될 것으로 예상됩니다.

이들 영역은 재배 혁신, 제조 혁신, 소비 혁신의 세 축으로 구분됩니다. 각 영역의 시장 규모 전망은 다음과 같습니다.

- **재배 혁신**: 2025년 1,500억 달러 → 2035년 4,000억 달러 (CAGR 10.3%)
- **제조 혁신**: 2025년 2,900억 달러 → 2035년 6,800억 달러 (CAGR 8.9%)
- **소비 혁신**: 2025년 1조 600억 달러 → 2035년 2조 600억 달러 (CAGR 6.9%)

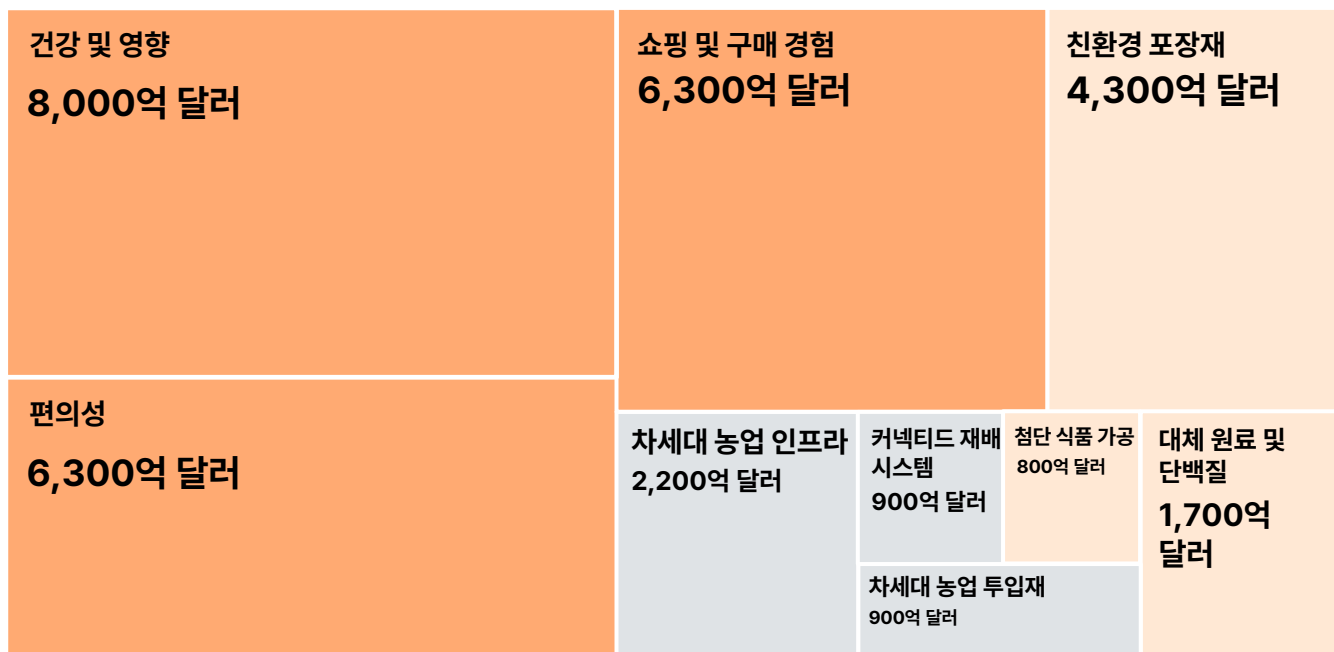
주목할 점은 현재 시장 규모는 소비 혁신에 가장 크게 집중되어 있으나, 혁신과 지속가능성에 대한 요구가 확대될수록 성장세는 제조 혁신과 재배 혁신에서 더욱 두드러지게 나타난다는 점입니다.

또한 2035년 예상 가치의 약 90%는 기존 시장을 대체하거나 재편하는 신흥 영역에서 창출될 것으로 예상됩니다. 예를 들어, 기존 농작물에서 CRISPR 유전자 편집 농작물로의 전환, 동물성 단백질에서 대체 단백질로의 전환이 이에 해당합니다. 나머지 약 10%는 기존 시장을 직접 대체하지 않는 신규 부가 영역에서 발생할 것으로 보이며, 메탄 저감 사료, 영농형 태양광, 맞춤형 영양 및 진단 등이 대표적인 사례입니다.

2025~2035년 성장 영역의 시장 규모 전망

- 재배 혁신(How we grow)
- 제조 혁신(How we produce)
- 소비 혁신(How we consume)

2035년 글로벌 시장 규모 **3.1조 달러**
(CAGR 7.7%)



출처: PwC

이러한 성장 영역의 확산 속도를 이해하기 위해서는, 정량적으로 측정하기 어려운 두 가지 추가 관점을 함께 고려할 필요가 있습니다. 첫째는 식품 시스템 전반에서 혁신을 가속하는 촉진 요인이고, 둘째는 지역별로 상이하게 나타나는 혁신 및 도입 양상입니다.

첫째, 디지털 기술과 AI, 자금 조달 여건, 우호적인 정부 정책은 식품 생태계 전반에서 혁신을 가속하는 핵심 요인입니다. 이들 요인은 식품 생태계의 다양한 영역에 동시다발적으로 영향을 미치며, 실시간 농장 분석부터 개인 맞춤형 영양에 이르기까지 혁신의 확산을 촉진하고 있습니다. 또한 식량 안보 강화, 식품 폐기물 감축, 순환성 제고를 위한 노력은 정밀농업과 태양광 기반 저온 저장 등 관련 솔루션의 도입을 더욱 가속하고 있습니다.

둘째, 지역별로 혁신이 두드러지는 분야와 도입 속도에는 차이가 있습니다. 미국에서는 생명공학, AI 기반 식품 시스템, GLP-1¹⁾ 약물 확산 등이 혁신을 주도하고 있습니다. 유럽에서는 친환경 포장재, 순환경제, 추적성 강화를 중심으로 한 규제 주도형 혁신이 두드러집니다. 중동과 중국에서는 식량 안보에 대한 우려가 환경제어농업(CEA) 투자 확대로 이어지고 있습니다. 아프리카에서는 가금류와 어류를 중심으로 단백질 소비가 증가하고 있으며, 아시아는 디지털 기반 편의 서비스와 퀵커머스의 핵심 시장으로 부상하고 있습니다. 남미는 식량, 섬유, 바이오에너지의 주요 공급처로서 글로벌 식량-에너지 안보에 전략적 역할을 수행하고 있습니다. 동시에 디지털 농업, 정밀농업, 생물학 기반 투입재, 토양 재생 등 대규모 농업 혁신이 실증-확산되는 핵심 지역으로 부상하고 있습니다.

1) 식사 후 소장에서 분비되어 인슐린 분비를 촉진하고 뇌에 포만감 신호를 보내 식욕을 억제하는 호르몬

재배 혁신(How we grow)

이 영역의 혁신은 농업 현장에서의 재배 조건 개선, 투입 비용 절감, 운영 효율화 및 생산성 향상 등 농가의 핵심 과제 해결에 초점을 둡니다. 세 개의 하위 분야로 구성되며, 2035년에는 4,000억 달러 규모로 성장할 전망입니다.

재배 혁신의 하위 영역

	차세대 농업 투입재	커넥티드 재배 시스템	차세대 농업 인프라																																				
정의	<ul style="list-style-type: none"> 농업의 회복탄력성과 효율성을 제고하기 위해 활용되는 생명공학 및 생물학 기반 투입재 	<ul style="list-style-type: none"> 자동화, 데이터, 재생농업을 통합해 생산성과 지속가능성을 최적화하는 스마트 재배 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 재생에너지 통합, 고효율 냉장·저장 시스템, 환경제어 기반 재배 환경을 포함하는 농업 인프라 																																				
주요 세부 분야	<ul style="list-style-type: none"> CRISPR 유전자 편집 농작물 생물학 기반 농업 (Biological Agriculture) 메탄 저감 사료 첨가제 	<ul style="list-style-type: none"> 정밀농업 장비 및 자동화 디지털 센싱·데이터 플랫폼 농장 운영 소프트웨어 재생농업 	<ul style="list-style-type: none"> 영농형 태양광 (Agrivoltaics) 태양광 기반 저온 저장 시설 환경제어농업(CEA) 																																				
성장 동인	<ul style="list-style-type: none"> 기후 변화에 따른 생산 손실 확대 우호적인 정책 환경 조성 지속가능한 식품 생산에 대한 소비자 선호 확대 생명공학 기술의 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> 기후 변화, 비용 상승, 노동력 부족, 식량 안보 강화 요구에 따른 수확량 및 운영 효율 개선 필요성 확대 디지털 전환 확산 및 IoT·AI 기술 비용 하락 정책 지원 및 투자 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 기후 변동성 확대와 공급망 불안정 태양광, 자동화, 냉각 기술의 발전 에너지 수요 증가 및 탈탄소화 요구 확대 																																				
제약 요인	<ul style="list-style-type: none"> 규제 불확실성과 복잡한 인허가 절차 높은 연구개발 비용과 생물학 기반 제품의 제한된 확장성 비용 부담, 낮은 인지도, 도입 리스크에 대한 우려로 인한 농가 확산 제약 	<ul style="list-style-type: none"> 높은 초기 투자비와 불확실한 투자수익률(ROI) 농촌 지역의 기술 수용성 부족 및 도입 확산의 어려움 명확한 인증 기준, 장기 구매계약, 시장 인지도의 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 높은 자본 집약도와 장기 투자 회수 기간 전문 유지보수 역량, 안정적인 에너지 저장 시스템, 숙련 인력 확보 필요 토지 이용 경쟁, 규제 장벽, 전력망 연계 제약 																																				
시장 규모 (USD bil) 및 CAGR	<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>10</td><td>40</td><td>90</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">25%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	10	40	90	CAGR	25%			<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>30</td><td>50</td><td>90</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">12%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	30	50	90	CAGR	12%			<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>110</td><td>160</td><td>220</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">7%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	110	160	220	CAGR	7%		
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	10	40	90																																				
CAGR	25%																																						
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	30	50	90																																				
CAGR	12%																																						
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	110	160	220																																				
CAGR	7%																																						

출처: PwC

차세대 농업 투입재 및 커넥티드 재배 시스템

농가는 수확량을 높이는 동시에, 주요 비용 요인이자 환경 리스크인 합성 비료와 농약에 대한 의존도를 낮추기 위해 정밀농업, 재생농업, 생물학 기반 투입재(예: 식물활성제) 등 새로운 재배 방식을 도입하고 있습니다. 센서 기반 관개와 AI 기반 작물 분석 등 정밀농업 기술은 필요한 시점과 구역에 투입재를 정밀하게 적용함으로써 운영비를 절감하고, 기후 변동에 대한 대응 역량을 높이는 중입니다. 재생농업은 토양 건강 회복과 탄소 크레딧 등 신규 수익원 창출 가능성에 힘입어 주목도가 높아지고 있습니다. 다만 본격적인 확산 여부는 경제성 확보와 전환 지원 체계에 달려 있습니다.

차세대 농업 인프라

시설원에 시장의 구조적 성장

재배 혁신에서 환경제어농업(CEA)은 가장 큰 하위 세그먼트이며, 그 중에서도 온실원예가 성장을 주도하고 있습니다. 특히 온실원예는 이제 기후 회복탄력성과 식량 안보 강화를 위한 핵심 인프라로 자리잡고 있습니다.

환경 제약에 따른 온실 농업의 성장 확대

기상 이변, 물 부족, 공급망 변동성 확대로 인해 예측 가능한 온실 생산 시스템에 대한 수요가 빠르게 증가하고 있습니다. 에너지 소비와 탄소 배출 문제는 여전히 과제로 남아 있으나, 심화되는 인력난으로 자동화 도입이 가속화되면서 산업 구조 또한 재편되고 있습니다.

반면 실내농장과 수직농장은 높은 에너지비와 인건비 부담으로 인해 여전히 제한적인 규모에 머물고 있어, 향후 10년도 온실이 환경제어농업의 핵심 축 역할을 유지할 것으로 예상됩니다. 수산양식 또한 육상 농업의 지리적·기후적 제약을 보완하는 대안적 단백질 공급원으로 빠르게 성장하고 있습니다.

신흥시장의 핵심 기회: 태양광 기반 콜드체인

또 다른 핵심 기회는 신흥시장에서 신선식품 유통을 위한 콜드체인 인프라를 확장하는 것입니다. 사하라 이남 아프리카에서는 약 740만 명의 소규모 농가가 냉장 시설 부족 문제를 겪고 있습니다. 특히 케냐는 신선식품의 냉장 유통률이 20% 미만에 불과해, 수확 후 손실률이 최대 40%에 이르는 것으로 드러났습니다. 이러한 배경에서 일부 기업들은 '서비스형 냉장 보관(Cold Storage as a Service)' 모델을 도입하고 있습니다. 태양광 냉각 유닛과 시장 연계 솔루션을 결합한 이 모델은 상업적 수익을 창출하는 동시에, 수확 후 손실을 줄여 농가 소득을 최대 30%까지 높이는 성과를 내고 있습니다.

성장 잠재력 실현의 관건은 농가의 기술 채택

4,000억 달러 이상 성장 잠재력의 실현 여부는 전 세계 6억 800만 명에 이르는 농업인의 도입 결정에 달려 있습니다. 이 가운데 84%는 2헥타르(약 6,000평) 미만의 소규모 농지를 경작 중입니다. 결국 농업인이 변화를 얼마나 빠르게 수용하느냐에 따라, CRISPR 유전자 편집 작물부터 정밀농업, 재생농업에 이르기까지 거의 모든 농업 관련 세부 분야의 성패가 좌우됩니다.

그러나 농가의 혁신 기술 채택에는 여전히 높은 진입장벽이 존재합니다. 전 세계 농장의 90%는 가족 경영 형태로 운영되고 있으며, 다수는 오랜 경험에 기반한 기존 방식에 따라 경작을 이어가고 있습니다. 많은 농업인이 새로운 기술을 도입하기 위해서는 재정적 부담 완화뿐 아니라, 새로운 기술 역량의 습득, 기술에 대한 신뢰 형성, 합리적인 투자 회수 가능성, 그리고 이를 뒷받침할 지원 체계가 필요합니다. 동시에 농업인은 높은 가격 변동성을 보이는 농산물 시장, 상승하는 투입 비용, 점점 더 극단화되는 기후 등 다양한 외부 압력에 직면해 있습니다. 이러한 상황에서 보다 지속가능하면서도 운영 측면에서는 더 복잡할 수 있는 생산 시스템으로의 전환까지 요구받고 있습니다.

인터뷰에 따르면, 협동조합과 농업인 단체를 이끄는 경영진은 농가의 기술 채택을 가속화하는 다섯 가지 핵심 요인을 제시했습니다. 여기에는 경제적 인센티브 제공부터 지속가능하게 생산된 농산물에 대한 수요 확대에 이르기까지 다양한 요소가 포함됩니다. 다만 이러한 요인의 영향력과 효과는 각 지역의 정책 환경, 농업 구조, 규제 맥락에 따라 크게 달라질 수 있습니다.

농가의 기술 채택을 가속화하는 핵심 요인

경제적 인센티브	예측 가능하고 우호적인 규제 환경	데이터 기반 근거 및 실증	협력 및 역량 강화	시장 수요 창출
<ul style="list-style-type: none"> • 비용 부담 및 투입재 비용 환급 • 장기 구매계약 • 지속가능성 연계 금융 • 장비 공동 활용(드론, 스마트 트랙터 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 생물학 기반 투입재에 대한 표준화된 지표 및 평가 기준 • 지속가능한 농업에 대한 보조금 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 반복 가능하고 검증된 성과를 제시하는 시범 농장 • 물 보유력, 생물다양성 등 성과 지표와 연계된 보상 체계 	<ul style="list-style-type: none"> • 비용과 리스크 부담을 위한 이해관계자 간 협력 • 시스템(예: 드론, 정밀농업 도구) 활용 교육 	<ul style="list-style-type: none"> • 재생농업 및 지속가능 농업에 대한 소비자 인식 제고 캠페인 • 지속가능 제품에 대한 브랜딩 및 인증 체계

출처: PwC

글로벌 선진사의 재배 혁신 사례

기업	차별화 요소	특징
바이엘 크롭사이언스	디지털 농업 플랫폼 필드뷰(FieldView)	<ul style="list-style-type: none"> 장비 센서, 위성 이미지, 기상 데이터를 AI가 분석해 실시간으로 질병, 영양 결핍 감지, 수확량 예측하는 농업 데이터 관리 플랫폼 비료, 농약 투입량과 시기를 농지별로 맞춤 제안해 자원 낭비를 20~30% 절감
쿠보타	정밀 농업 기반 무인 자동화 시스템(Agri Robo)	<ul style="list-style-type: none"> 무인 트랙터·콤바인 시스템으로, GPS 오차를 3cm로 줄인 RTX 기술과 AI 장애물 인식 기능 탑재 야간, 원격 작업이 가능하여 생산성 20% 상승 농작업정보관리시스템(FMIS)으로 실시간 모니터링, 장애물(사람, 동물) 자동 인식, 정지 기능 탑재

출처: 각 사 홈페이지, 언론사 종합



제조 혁신(How we produce)

식품 제조는 수십 년 만에 가장 큰 기술적 전환기를 맞고 있습니다. 자동화, 생명공학, 공급망 회복탄력성 강화는 제조 방식을 재편하는 동시에, 불확실한 경영 환경에서 수익성 있는 성장이 가능한 기업을 가르는 핵심 요인으로 작용하고 있습니다. 제조 혁신 시장은 2035년까지 6,800억 달러 규모로 성장할 것으로 예상됩니다.

제조 혁신의 주요 성장 영역

	첨단 식품 가공	대체 원료 및 단백질	친환경 포장재																																				
정의	<ul style="list-style-type: none"> 정밀성과 일관성을 높이는 식품 생산 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 식물, 발효, 배양세포, 부산물 유래 단백질 및 기능성 원료로, 기존 동물성 원료를 대체하는 소재 	<ul style="list-style-type: none"> 소재 사용 효율을 높이고 재활용성, 생분해성, 퇴비화 가능성을 강화해 환경 영향을 최소화하는 포장 솔루션 																																				
주요 세부 분야	<ul style="list-style-type: none"> 자동화 식품가공 시스템 초고압 처리 3D 식품 프린팅 	<ul style="list-style-type: none"> 식물성 단백질 발효 기반 단백질 배양육 식용 곤충 단백질 	<ul style="list-style-type: none"> 재활용 가능 포장재 생분해성 포장재 퇴비화 가능 포장재 																																				
성장 동인	<ul style="list-style-type: none"> 인력 부족과 안전·품질 기준 강화에 따른 자동화 수요 확대 로보틱스 및 AI 기술 발전에 따른 생산 효율 향상 천연 및 무보존제 제품에 대한 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능하고 윤리적인 단백질에 대한 수요 증가 맛·식감 개선을 위한 바이오기술 및 가공기술 발전 정책 지원, 식량 안보 이슈, 투자 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 환경 규제 강화 소재 과학의 발전 소비자 인식 제고 																																				
제약 요인	<ul style="list-style-type: none"> 높은 초기 투자 비용과 기존 생산 시스템과의 복잡한 통합 3D 식품 프린팅의 대량생산 한계 신기술 관련 규제 장벽과 소비자 수용성의 불확실성 	<ul style="list-style-type: none"> 동물성 단백질 대비 이질적인 맛과 식감 높은 생산 비용과 대량생산의 어려움(특히 배양육 및 발효 단백질) 규제 불확실성과 소비자 거부감 우려 	<ul style="list-style-type: none"> 높은 생산 비용과 제한적인 재활용 인프라 내구성, 보존성 등 성능 저하와의 균형 문제 국가별 기준 차이와 규제 불일치 																																				
시장 규모 (USD bil) 및 CAGR	<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>30</td><td>40</td><td>80</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">10%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	30	40	80	CAGR	10%			<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>50</td><td>100</td><td>170</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">13%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	50	100	170	CAGR	13%			<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>210</td><td>290</td><td>430</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">7%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	210	290	430	CAGR	7%		
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	30	40	80																																				
CAGR	10%																																						
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	50	100	170																																				
CAGR	13%																																						
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	210	290	430																																				
CAGR	7%																																						

출처: PwC

첨단 식품 가공

식품가공 자동화 시장은 2035년까지 약 650억 달러 규모로 확대되며, 현재 대비 두 배 이상 성장할 것으로 예상됩니다. 이 같은 성장은 제조사들이 로봇과 IoT를 생산 라인에 도입해 공정 최적화를 추진하고 있는 데서 비롯됩니다.

식음료 제조사의 디지털 및 자동화 투자는 주로 인건비, 에너지비, 원재료비 절감과 같은 단기 성과를 지향합니다. 그 결과, 생산 모델 전반을 근본적으로 혁신하기보다는 작업자와 협업하는 협동로봇 도입을 통해 안전성과 생산성을 높이는 방식이 우선되고 있습니다.

대체 원료 및 단백질

대체 단백질

식물성, 배양 기반, 발효 기반 육류·어류·계란·유제품 분야 기업들은 2024년 총 11억 달러의 투자를 유치했으며, 이 중 60%는 발효, 28%는 식물성, 13%는 배양 기술에 집중되었습니다. 정밀 발효는 특히 기능성 식품과 공급 제약이 큰 원료(예: 코코아버터, 사프란) 대체 분야에서 높은 잠재력을 가진 것으로 평가됩니다. 아직 상업화 초기 단계이지만, 대체 단백질은 육류, 계란, 유제품 대체품 등 핵심 카테고리를 중심으로 빠르게 확산되고 있습니다. 다만 높은 에너지 사용량, 규제 승인 절차, 산업용 바이오리액터 설비 확충, 소비자 수용성 확보 등은 여전히 과제로 남아 있습니다.

대체 단백질의 하위 부문

	식물성 단백질	발효 기반 단백질	배양육
정의	• 동물성 제품을 맛과 식감 측면에서 대체하기 위해 식물에서 추출한 단백질	• 미생물을 활용해 단백질 및 기능성 원료를 생산하는 방식(예: 바이오매스 발효, 정밀 발효)	• 동물 세포를 바이오리액터에서 직접 배양해 생산하는 육류로, 동물 사육 없이 제조 가능
기술 성숙도	• 매우 높음	• 중~고 수준(세부 유형별 상이)	• 초기 단계
주요 원료	• 대두, 완두콩, 밀, 해조류	• 박테리아, 효모, 곰팡이	• 세포주
최근 개발 동향	<ul style="list-style-type: none"> • 대체 단백질 가운데 가장 큰 시장 형성(약 450억 달러) • 정부 지원 확대 • 테스코 등 주요 유통사의 자체 브랜드 식물성 제품 확장 	<ul style="list-style-type: none"> • 2024년 민간 투자 규모 7억 달러 • 정밀 발효는 유망 기술로 평가되며, 토지 사용량을 최대 95%까지 줄이고 물 사용 대폭 절감 • 지방, 감미료, 비타민, 효소 등 다양한 성분 생산이 가능하며, 식물성 제품 내 희귀 원료 대체에도 활용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 2025년 글로벌 투자 규모 31억 달러 • PoC 단계를 넘어 상용화 단계로 진입 중이며, 싱가포르, 미국, 호주에서는 7개 기업이 규제 승인을 받아 판매 중

출처: PwC

또 다른 새로운 기회: 업사이클 원료와 원료 대체

새로운 기술과 공정은 과거 폐기물로 처리되던 부산물을 식품 또는 비식품(예: 바이오 연료)으로 전환함으로써 업사이클 기회를 창출하고 있습니다. 업사이클 원료는 과일, 채소, 곡물 등 식물성 원료뿐 아니라 육류, 어류, 유제품에서도 확보할 수 있습니다. 예를 들어, 아일랜드 유제품 협동조합 티를란(Tirlán)의 CEO는 유청의 역할 변화에 주목했습니다. 과거 치즈와 그릭요거트 생산 과정에서 저부가가치 부산물로 여겨지던 유청은, 단백질 중심 식단 확산에 힘입어 현재는 수요가 높은 핵심 원료로 자리잡았습니다.

원료 대체 또한 확대되면서, 기업들은 조달 방식을 전환하고 새로운 공급사와 원료를 발굴하는 한편, 제조 설비와 생산 라인을 재검토하고 있습니다. 대표적인 사례가 코코아입니다. 코코아 가격은 톤당 약 4,200달러 수준에서 2024년 약 12,000달러까지 급등한 뒤, 2025년 말에는 약 5,500달러 수준으로 하락했습니다. 이러한 가격 변동에 대응해 제조사들은 캐롭(Carob)과 같은 대체 원료를 활용하거나, 코코아 함량을 줄이고 설탕 비중을 높이는 방식으로 대응하고 있습니다.

글로벌 선진사의 제조 혁신 사례

기업	차별화 요소	특징
GEA	제조 플랫폼 콘시그마(ConSigma)	<ul style="list-style-type: none"> 전통적인 배치(Batch)에서 연속 생산으로 전환해 제약, 식품 제조에서 비용 및 시간 단축 공정 중 원료 변동을 실시간으로 모니터링, 제어하는 품질 관리로 불량률을 낮춤 모듈형 설계로 생산량에 따라 라인 확장 또는 축소가 용이하며, 타사 장비에 연결 가능한 오픈 인터페이스 설계
네이처스핀드 (Nature's Fynd)	균류 활용 단백질 배양	<ul style="list-style-type: none"> 엘로스톤 열천에서 분리한 극한 미생물을 발효, 2~5일 내 단백질을 대량 생산하여 대체육, 유제품으로 가공 쇠고기 생산 대비 CO₂ 배출량이 1% 수준이며, 닭 30마리 분의 단백질을 3.5일 내 생성

출처: 각 사 홈페이지, 언론사 종합

소비 혁신(How we consume)

식품 소비 방식의 근본적인 변화는 글로벌 식품 생태계에서 가장 큰 비즈니스 기회를 창출하고 있습니다. 건강 지향적 선택, 편의성 극대화, 초개인화, 원활한 옴니채널 경험에 대한 소비자 기대가 빠르게 높아지면서, 이에 가장 민첩하게 대응하는 기업이 시장 내 차별화된 가치를 확보하게 될 것입니다. PwC 분석에 따르면 이러한 변화를 주도하는 고성장 영역을 합산한 소비 혁신 시장은 2035년까지 2조 600억 달러 규모에 이를 것으로 전망됩니다.

소비 혁신의 주요 성장 영역

	건강 및 영양	편의성	쇼핑 경험																																				
정의	<ul style="list-style-type: none"> 건강과 웰빙을 증진하는 제품, 서비스, 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 플랫폼, 스마트 기기 등을 통해 요리, 쇼핑, 배달을 보다 간편하게 만드는 솔루션 	<ul style="list-style-type: none"> 온·오프라인 전반에서 쇼핑과 구매 경험을 개인화하고 고도화하는 기술 																																				
주요 세부 분야	<ul style="list-style-type: none"> 기능성 식품 및 음료 건강기능식품 개인 맞춤형 영양 및 진단 	<ul style="list-style-type: none"> 배달 서비스 퀵커머스 밀키트 스마트 주방 기기 	<ul style="list-style-type: none"> 리테일 미디어 자동결제 시스템 에이전틱 푸드 커머스 																																				
성장 동인	<ul style="list-style-type: none"> 예방 건강과 장수에 대한 관심 증가 생활습관병 관련 유병률 증가 데이터, 유전체학, 웨어러블 기반 맞춤화 기술 발전 	<ul style="list-style-type: none"> 시간 절약형 솔루션에 대한 수요 증가 기술 기반 서비스 생태계 확장 도시화에 따른 빠르고 유연한 배송 모델 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 유통업의 디지털 전환 가속화 유통사와 브랜드의 퍼스트 파티(First-party) 데이터 활용 수요 확대 AI 및 자동화 기술 발전 																																				
제약 요인	<ul style="list-style-type: none"> 높은 연구개발 비용 소비자 신뢰 부족과 일관되지 않은 효능 데이터 건강 관련 표시·광고에 대한 복잡한 규제 	<ul style="list-style-type: none"> 높은 고객 획득 비용과 인건비에 따른 수익성 제약 품질 및 신선도 저하 우려 기존 유통사와의 경쟁 심화 	<ul style="list-style-type: none"> 높은 인프라 구축 및 기술 통합 비용 데이터 프라이버시 침해 우려 자율적으로 작동하는 AI 모델의 ROI 불확실성 																																				
시장 규모 (USD bil) 및 CAGR	<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>490</td><td>610</td><td>800</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">5%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	490	610	800	CAGR	5%			<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>410</td><td>500</td><td>630</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">4%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	410	500	630	CAGR	4%			<table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2025</td><td>2030</td><td>2035</td></tr> <tr><th>Market Size (USD bil)</th><td>160</td><td>310</td><td>630</td></tr> <tr><th>CAGR</th><td colspan="3">15%</td></tr> </table>	Year	2025	2030	2035	Market Size (USD bil)	160	310	630	CAGR	15%		
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	490	610	800																																				
CAGR	5%																																						
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	410	500	630																																				
CAGR	4%																																						
Year	2025	2030	2035																																				
Market Size (USD bil)	160	310	630																																				
CAGR	15%																																						

출처: PwC

건강 및 영향

건강 지향 소비의 확산은 식품 기업에 새로운 성장 기회를 열고 있습니다. 오랜 기간 점진적으로 확대되어 온 건강 트렌드는 이제 본격적인 성장 궤도에 진입하며 수요 구조를 재편하고 있습니다. 분석 대상인 건강 및 영양의 세 개 하위 부문만으로도 2035년까지 약 8,000억 달러 규모로 성장할 것으로 예상됩니다. 강화 식음료와 기능성 식음료는 두드러지게 부상하고 있는데 이는 추가 단백질, 식이섬유, 특정 건강 기능을 제공하면서도 맛과 가격 경쟁력을 유지하는 제품에 대한 수요가 증가하고 있기 때문입니다. 유통사들은 자체 브랜드(PB)를 통해 가격 경쟁력을 확보하고, 기능성 제품을 대중시장으로 빠르게 확장하고 있습니다.

이러한 흐름은 GLP-1 계열 약물의 빠른 확산으로 더욱 가속화되고 있습니다. 미국에서는 성인의 약 10%가 GLP-1 약물 사용 경험이 있다고 응답했습니다. 또한 노보노디스크의 GLP-1 계열 약물 오젠퍍(Ozempic)은 아이폰과 같은 혁신 제품을 상회하는 확산 속도를 보이고 있습니다. GLP-1의 확산은 이미 소비자 행동, 특히 1회 섭취량, 포만감 인식, 식품 선택에 영향을 미치고 있으며, 스낵 및 기호식품 카테고리에서 그 초기 영향이 나타나고 있습니다. 이는 소비자가 음식을 선택하고 소비하는 방식 전반의 구조적 변화를 시사합니다. GLP-1의 확산 규모와 속도는 단백질 중심, 기능성, 고영양 제품에 대한 수요를 확대할 가능성이 높습니다. 또한 많은 리더들은 장수와 건강한 노화에 대한 소비자 관심이 높아지고 있다고 지적합니다. 이는 단기적인 다이어트 트렌드를 넘어, 기능성-건강 지향 제품에 대한 관심을 더욱 확대시키고 있습니다.

한편 소비자들은 예방과 일상적 건강 관리를 더욱 중시하고 있습니다. 웨어러블 건강 추적기, AI 분석, 진단 기술의 발전으로 개인 맞춤형 영양은 물론 제2형 당뇨병과 같은 질환의 조기 발견도 가능해졌습니다. 이는 실시간 모니터링, 행동 데이터, 영양 가이드를 일상생활에 통합하는 데이터 기반 예방의료 생태계로의 전환을 보여줍니다.

편의성

도시화, 소규모 가구 증가, 바쁜 라이프스타일의 확산은 편의성 수요를 확대하고 있으며, 디지털 전환은 온디맨드 식품 모델의 성장을 가속화하고 있습니다. 이러한 흐름은 팬데믹 이후 더욱 뚜렷해졌으며, 일시적 현상을 넘어 구조적 변화로 정착하고 있습니다.

퀵커머스는 편의성 부문에서 가장 빠르게 성장하는 분야 중 하나입니다. 높은 물류비와 인건비, 낮은 배송비 지불 의사, 낮은 마진 구조는 여전히 수익성 확보의 걸림돌입니다. 그러나 수요는 지속적으로 증가하고 있으며, 아시아는 전체 퀵커머스 시장의 57%를 차지하는 최대 시장으로 자리하고 있습니다.

쇼핑 및 구매 경험

AI는 쇼핑 및 구매 경험 전반에서 핵심 역할을 수행하고 있습니다. 대표적인 사례로는 소비자의 구매 여정을 모니터링하고 예측하며 개인화하는 에이전틱 푸드 커머스를 들 수 있습니다. 예를 들어, 미국의 챗GPT 사용자는 '즉시 결제(Instant Checkout)' 기능을 통해 월마트 등의 상품을 직접 구매할 수 있습니다. AI는 상품 검색, 실시간 재고 안내, 맞춤형 추천, 동적 가격 최적화 등을 통해 유통 운영과 쇼핑 및 구매 경험을 혁신하고 있습니다. PwC의 최근 미국 소비자 조사에 따르면, 응답자의 33%는 2030년까지 식료품 및 생활필수품 구매에 AI를 활용할 것으로 예상했습니다.

기술 발전은 리테일 미디어의 성장도 견인하고 있습니다. 리테일 미디어는 온·오프라인 전반에서 광고, 개인화, 편의성을 통합하는 쇼핑 및 구매 경험의 핵심 요소로 자리잡았으며, 2025년까지 최대 디지털 광고 채널로 부상할 것으로 전망됩니다. 아마존은 2025년 2분기에만 156억 달러의 광고 매출을 기록하며 글로벌 시장을 선도하고 있습니다. 한편 월마트의 2024년 연간 글로벌 광고 매출은 44억 달러로, 전년 대비 27% 증가했습니다.

다만 유통사는 개인화된 경험 제공과 개인정보 보호 사이에서 균형을 유지해야 합니다. 소비자의 83%는 데이터 보호를 신뢰의 핵심 요소로 인식하고 있으며, 이는 책임 있는 데이터 활용과 투명한 커뮤니케이션이 리테일 미디어 성공의 필수 조건임을 시사합니다. 향후 푸드 커머스가 에이전트 중심으로 고도화될수록, 리테일 미디어는 정적인 광고 채널을 넘어 알고리즘 기반 의사결정과 실시간 맥락 반영, 전 접점 초개인화를 수행하는 AI 기반 플랫폼으로 진화할 것입니다.

새로운 성장 기회: 신흥 시장

인터뷰에 참여한 경영진은 편의성이나 건강 지향 식품과 같은 글로벌 트렌드를 넘어, 신흥 시장을 장기 성장의 핵심 동력으로 지목했습니다. 아시아, 남미, 아프리카 일부 지역에서는 인구 증가, 도시화, 중산층 확대가 고부가가치 식품 수요를 견인하고 있습니다. 소득 증가에 따라 소비 패턴은 단백질 중심 식단, 편의형 제품, 이동 중 소비로 전환되고 있으며, 이는 규모의 경제와 비용 효율을 동시에 확보할 수 있는 기업에 유의미한 기회를 제공합니다.

그러나 이러한 성장 기회를 실질적인 성과로 연결하는 것은 쉽지 않습니다. 신흥 시장은 국가별·지역별로 소비자 선호, 규제 환경, 인프라 수준, 유통 채널 구조가 크게 다릅니다. 중국, 인도, 아프리카 일부 지역의 전략적 중요성은 분명하지만, 이를 효과적으로 공략할 수 있는 실행 모델을 갖춘 기업은 많지 않습니다. 성공을 위해서는 지역 공급망 구축, 현지화된 가격 전략과 제품 개발, 생산 거점 설계가 필수적입니다. 동시에 인프라 격차, 규제 불확실성, 빠르게 변화하는 지정학적·경제적 환경에도 대응해야 합니다.

글로벌 선진사의 소비 혁신 사례

기업	주요 전략	특징
네슬레	페르소나 맞춤형 정밀 영양 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 유전자 검사 결과와 개인의 건강 데이터를 입력하면, 부족한 영양소에 맞춰 맞춤형 차 캡슐, 비타민, 식단 등을 추천 일본의 '네슬레 웰니스 앰버서더' 프로그램에서는 음식 사진을 업로드하면 AI가 개인 맞춤 보충제와 운동 프로그램을 제안, 유럽에서는 DNA 기반으로 맞춤형 영양 파우더 제작 체험형 매장에서 얼굴 스캔과 AI 분석을 통해 140여 개 건강기능식품 조합을 추천하는 맞춤형 서비스 제공
아마존	쇼핑 에이전트 루퍼스(Rufus)	<ul style="list-style-type: none"> 알렉사, 링, 프라임 비디오 등 자체 생태계를 통해 3억 개 통합 계정을 확보하고, 쇼핑뿐 아니라 일상 전반의 행동 데이터를 축적 고객의 자연어 명령을 제품 메타데이터, 구매, 반품, 리뷰 기록, 외부 RAG 정보, 개인 어카운트 메모리(가족 구성, 주소지, 구매 이력, 대화 맥락 등)와 실시간 결합해 고관여 상품 추천과 반복 구매 유도

출처: 각 사 홈페이지, 언론사 종합, 한국식품영양과학회



다음 10년을 위한 성장 전략

식품 생태계 내 주요 성장 영역과 하위 세그먼트를 확인한 지금, 기업이 던져야 할 질문은 이러한 기회를 어떻게 포착할 것인가입니다. 인터뷰에 참여한 모든 경영진은 차세대 성장 영역의 실현을 위해 혁신과 재창조에 대해 근본적으로 새로운 접근이 필요하다고 강조했습니다. 인터뷰를 통해 네 가지 테마가 도출되었습니다.

핵심 사업을 넘어서는 혁신

본 연구에서 확인된 성장 영역은 점진적 개선이나 '리프트 앤 시프트(Lift-and-shift)' 전략만으로는 충분하지 않으며, 근본적으로 새로운 접근이 필요합니다. 이는 바이오테크(예: 정밀 발효), 농업(예: 재생농업), AI(예: 에이전틱 푸드 커머스), 제약 수준의 과학(예: 기능성 식품 및 음료) 등 서로 다른 역량을 융합하는 접근을 의미합니다. 성공의 관건은 기술과 데이터를 효과적으로 결합하고, 조직 내외의 사일로를 넘어 협업할 수 있는 역량을 확보하는 데 있습니다.

성장 영역 확보를 위한 대응

제약 요인	대응 전략	핵심 성공 요인
<ul style="list-style-type: none">규제 불확실성과 지정학적 요인비즈니스 모델의 불확실한 경제성내부 역량 부족	<ul style="list-style-type: none">다른 생태계 참여자와의 파트너십인수 및 투자내부 역량 강화	<ul style="list-style-type: none">최고 경영진의 의지생태계 내 다른 기업과의 연계대규모 디지털 전환

출처: PwC

현실의 장벽

인터뷰 전반에서 반복적으로 제기된 점은, 많은 기업이 신흥 성장 영역을 개척하는 데 필요한 내부 역량을 충분히 확보하지 못하고 있다는 것입니다. 필요한 전문성은 내부에 없는 경우가 많고, 타 산업과의 인재 확보 경쟁까지 더해지면서 역량 확보는 더욱 어려워질 것입니다. 변화에 대한 조직 내 저항 역시 새로운 방식의 도입을 지연시키는 요인입니다. 더불어 전문성을 내부에 축적하거나 외부에서 확보하는 데 드는 높은 비용과 긴 리드타임은, 기업이 의지를 갖고 있더라도 새로운 비즈니스 모델의 확장을 어렵게 만듭니다.

또한 유망한 기회이나 아직 사업 모델의 경제성이 명확하지 않은 경우가 많습니다. 이 경우, 이미 최적화된 기존 사업과 비교해 투자 매력을 입증하기 어려우며, 이는 투자 의사결정을 복잡하게 만들고 혁신의 조기 중단으로 이어질 수 있습니다. 특히 초기 단계의 사업 모델은 다양한 이해관계자, 미성숙한 기술, 불확실한 수요에 의존하기 때문에 경제성과 확장 가능성을 평가하기가 더욱 어렵습니다. 이러한 장벽은 규제 불확실성과 지정학적 변동으로 인해 더욱 높아집니다. 특히 정밀 발효는 규제의 파편화와 잦은 변화로 인해 사업화가 지연되는 대표적 사례로 거론되었습니다.

실행을 위한 리스크 분담

이러한 장벽에 대응하기 위해 기업은 파트너십, M&A 및 지분 투자, 내부 역량 구축을 병행하고 있습니다. 파트너십은 가장 즉각적이면서도 효과적인 대응 수단으로 부상하고 있습니다. 연구기관, 기술 기업, 농가, 나아가 경쟁사와의 협업으로 단독으로 해결하기 어려운 과제를 추진할 수 있습니다.

PwC의 연구에 따르면, 이러한 생태계 접근법을 도입한 기업들은 가시적인 성과를 거두고 있습니다. 특히 수익성이 가장 높은 소비재 기업은 생태계 참여를 통해 매출 성장을 달성할 가능성이 두 배 높았으며, 협업을 통해 전체 매출의 최대 60%를 창출하는 것으로 나타났습니다. 영국의 대형 주류기업 디아지오(Diageo)는 아일랜드 유제품 협동조합 티를란(Tirlán)과 50년 이상 공급망 전반에서 협력해 왔으며, 최근에는 아일랜드에 지속가능 농업 아카데미를 설립했습니다. 또한 양사는 오토밀크를 활용한 주류를 공동 개발하여 베일리스(Baileys) 브랜드의 정규 제품군으로 편입시켰습니다. 이는 디아지오가 식물성 제품으로 포트폴리오를 확장한 사례입니다. 파트너십만으로 충분하지 않을 경우, 인수합병과 지분 투자는 유효한 대안이 될 수 있습니다. 대상 기업의 기업가치가 높을 경우 상당한 투자비가 소요될 수 있으나, 빠르게 변화하는 혁신 사이클에 대응하기 위한 중요한 수단입니다.

내부 역량 구축 역시 중요하지만 분명한 한계가 있습니다. 내부 구축은 자율성과 통제력을 높일 수 있지만, 기존 조직 구조의 한계와 외부 아이디어 유입 부족은 혁신을 제약할 수 있습니다. 특히 AI나 바이오테크놀로지처럼 기술 변화 속도가 내부 조직의 학습 속도를 앞서는 분야에서는, 내부 역량 구축만으로는 충분한 전략이 되기 어렵습니다.

성공을 위한 조건

가장 중요한 요인은 최고경영진의 강력한 의지와 방향 설정입니다. 인터뷰에 참여한 경영진들은 사업 모델의 불확실성이 크고 경제성이 명확하지 않으며 투자 부담이 높은 상황일수록, 유망한 기회와 비효율적 시도를 구분하고 장기적 방향을 설정하며 초기 성과가 불분명한 단계에서도 추진력을 유지할 수 있는 것은 결국 리더십이라고 강조했습니다. 또한 전통적인 KPI는 초기 단계의 진전을 충분히 반영하지 못하기 때문에, 이에 적합한 평가 지표를 별도로 설정하는 것도 중요합니다.

그러나 리더십만으로는 충분하지 않습니다. 생태계 내 연결과 협업 역량 또한 핵심 성공 요인입니다. 공급사, 연구기관, 스타트업, 경쟁사 등 밸류체인 전반에서 연결을 통해 리스크를 분담하고 개발 속도를 높일 수 있습니다.

마지막으로, 전사적 디지털 기술 전환이 리더십과 생태계 협업을 뒷받침해야 합니다. 디지털화는 단순한 도구 도입이 아니라, AI를 효과적으로 활용할 수 있는 내부 역량과 데이터 기반, 운영 모델을 구축하는 것을 의미합니다. 제품 개발에 AI를 활용하고, 생산 시설에 디지털 트윈을 도입하며, 실시간 소비자 인사이트를 활용하는 등 디지털 성숙도는 성과를 내는 속도를 좌우합니다.

3C: 선택, 연결, 가치 실현

향후 10년간 약 3.1조 달러의 가치가 신흥 성장 영역으로 이동하는 가운데, 식품 기업은 어디에서 경쟁하고 어떻게 승리할 것인지에 대한 명확한 선택을 내려야 합니다. 불확실성이 큰 환경에서 리더는 다양한 시나리오를 전제로 전략적 선택과 자원 배분을 단행해야 합니다. 이러한 전략적 선택을 실행으로 연결하기 위한 프레임으로 3C 접근법을 제시합니다.

선택(Choose)은 경쟁할 영역을 결정하는 단계입니다. 기업은 생태계 내에서 자사의 역할을 고려해 경쟁사가 쉽게 모방하기 어려운 영역을 선택해야 합니다. 이를 위해서는 건강한 식생활, 소비자 기대 변화, 기후 및 환경 압력, 기술 발전 등 구조적 트렌드에 대한 이해가 필요합니다.

연결(Connect)은 기업이 단독으로 구축할 수 없는 시스템을 생태계 차원에서 만들어가는 단계입니다. 여기에는 농가, 기술 기업, 정책 결정자, 포장재 제조사, 헬스케어 서비스 제공자, 물류·유통 기업과의 협력이 포함됩니다.

가치 실현(Capture)은 이러한 협업을 확장 가능한 사업 성과로 전환하는 단계입니다. 공동으로 개발한 솔루션을 파일럿이나 개별 프로젝트에 머무르게 하지 않고, 조직과 밸류체인 전반으로 확산시켜 실질적인 성장으로 연결해야 합니다.

선택, 연결, 가치 실현은 불확실성이 일상화된 환경에서 식품 기업이 지속가능한 성장을 달성하기 위한 핵심 조건입니다. 3C 접근법은 기업이 전략적 선택을 실행으로 연결하고, 보다 회복탄력성이 높은 글로벌 식품 생태계를 구축하는 데 유효한 실행 프레임이 될 수 있습니다.

글로벌 식품 생태계에서 성공적인 재창조를 위한 3C

Choose: 어디에서 경쟁할지 '선택'	Connect: 생태계 전반에서 '연결'	Capture: 선택과 연결을 성과로 '가치 실현'
<ul style="list-style-type: none"> • 소비자 수요 변화, 파괴적 기술, 지속가능성 압력에 따라 경쟁할 미래 성장 영역을 식별 	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 가치를 창출하기 위해 전략적 파트너십, 데이터 공유, 밸류체인 간 협력 	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신과 협력을 수익성 있고 확장 가능하게 전환할 수 있는 사업 모델과 시장 진출 전략을 설계
<p>Key Questions</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시장 기회: 어떤 영역이 가장 큰 성장 잠재력을 갖고 있는가? • 미충족 니즈: 경쟁력 유지를 위해 어떤 격차나 제한 요인을 해소해야 하는가? • 기술 혁신: 어떤 기술이 제품과 운영 방식을 근본적으로 바꿀 수 있는가? 	<p>Key Questions</p> <ul style="list-style-type: none"> • 파트너 선정: 선택한 기회를 실현하기 위해 어떤 파트너가 적임자인가? • 협업 틀: 데이터와 시를 활용해 가시성과 신뢰를 어떻게 높일 것인가? • 생태계 내 역할: 지속가능하고 회복력 있는 생태계를 형성하는 데 우리는 어떤 역할을 해야 하는가? 	<p>Key Questions</p> <ul style="list-style-type: none"> • 필요 역량: 성공을 위해 어떤 새로운 역량이나 운영 모델 변화가 필수적인가? • 미래 수익 모델: 미래 식품 생태계에 적합한 새로운 수익 및 가치 공유 모델은 무엇인가? • 성과 지표: 성공을 정성적, 정량적으로 어떻게 측정할 것인가?

출처: PwC

국내 기업을 위한 제언

농림축산식품부에 따르면 K-푸드 수출은 지난 10년 연속 성장세를 이어오며, 2025년에는 전년 대비 4.3% 증가한 실적으로 사상 처음 100억 달러를 돌파했습니다. 이는 한국 식품 산업이 글로벌 시장에서 경쟁력을 확보했음을 보여주는 분명한 성과입니다. 다만, K-푸드의 성과는 재배, 제조, 소비로 구성된 전체 식품 산업 중 일부이며, 외부 환경에 따라 언제든지 구조적 한계에 직면할 수 있습니다. 특히 거시 경제 전반에 불확실성이 상수가 된 상황에서는 기업의 체질 개선과 대응 역량이 더욱 중요해지고 있습니다. 이제는 수출 확대를 넘어, 식품 생태계 전반에서 지속가능한 경쟁력을 축적할 수 있는 방향으로 접근 전환이 필요한 시점입니다. 한국 기업에게 다음 세 가지를 제안합니다.

제조·재배 경쟁력 강화

한국 식품 기업은 그동안 상대적으로 미흡했던 제조 혁신과 재배 혁신을 한층 더 강화해야 합니다. 자동화, 첨단 가공 기술, 대체 원료, 원천 공정 혁신은 이제 단순한 비용 절감 수단을 넘어 식품의 품질, 안정성, 지속가능성을 좌우하는 핵심 경쟁 요소로 부상하고 있습니다. 이에 따라 한국 기업 특유의 빠른 트렌드 대응 역량만으로는 중장기적 경쟁 우위를 유지하는 데 한계가 존재할 수 있습니다. 향후에는 일부 설비 투자나 단기적 생산성 개선을 넘어, 자동화 수준 고도화, 원료 가공 방식의 유연성, 핵심 기술의 내재화 여부 등 제조 및 재배 구조 전반을 근본적으로 재편하려는 전략적 노력이 더욱 중요해질 것입니다.

AI 네이티브 푸드 커머스 설계

에이전틱 AI의 등장으로 고객의 구매 여정에 큰 변화가 생겼습니다. 고객의 인지, 구매 승인, 배송·교환, 재구매에 걸쳐 소비자와 에이전트의 관계가 깊어질수록 더 많은 데이터가 축적·학습되어 보다 정확한 맞춤형 제안이 가능합니다. 선진사는 자신의 장점에 기반하여 이러한 AI 커머스 전략을 실행하고 있습니다. 예를 들어 아마존은 알렉사, 링, 프라임 비디오 등 일상 전체를 데이터화한 기반 위에 커머스 전략을 구현합니다. 한국 푸드 기업도 AI를 활용한 푸드 커머스로 고도화된 고객 경험을 제공하기 위해서는 에이전트 기반의 고객 여정을 설계하고, 외부 플랫폼과의 협업 방식을 정의하며, 고객이 처한 컨텍스트를 파악할 수 있는 데이터를 확보해야 합니다.

공급망 안정성 확보

최근 지정학적, 환경적 불확실성은 한국 식품 기업에 직접적인 영향을 미치고 있습니다. 한국 시장은 원료를 수입에 크게 의존하고 있어 외부 충격에 취약합니다. 따라서 단순히 대체 원료를 확보하는 수준을 넘어, 공급망 전체의 안정성과 유연성을 확보하는데 주력해야 합니다. 이를 위해서는 미주, 남미, 동남아시아 등으로 글로벌 공급처를 다변화하고, 핵심 원료에 대해 해외 생산기지를 구축하거나 전략적 비축 계획이 있어야 합니다. AI 기반 물류 예측과 공급망 모니터링 시스템을 구축하기 위한 투자도 중요합니다. 개별 기업의 노력 외에 생태계 내 타 기업과 정보 공유와 공동 대응 체계를 마련하는 것도 필수입니다.



Contacts

문 홍 기 Partner

hong-ki.moon@pwc.com

02-709-0394

박 성 조 Partner

sung-jo.park@pwc.com

02-709-8868

허 신 욱 Partner

sin-wook.hur@pwc.com

02-3781-1468

S/N: 2603C-RP-039

© 2026 PwC Consulting. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

Disclaimer: This content is for general purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.