

하늘그룹 5~10조원 국내 투자 전략(2025~2029) 실행계획

하늘그룹은 한국 내 스마트팜, AI 콘텐츠, 바이오 분야에 5~10조원 규모 투자를 전개한다. 정부의 「제1차 스마트농업 육성 기본계획(2025~2029)」을 적극 활용하여 5년간 체계적 실행계획을 수립한다 1 2. 연도별 목표·투자·조직 확장·KPI를 표로 정리하고, 각 사업별 구체 전략, 조직·인재 확보, 정부·기업 협력, 해외 진출, 위험관리 방안을 아래와 같이 제시한다.

연도	주요 목표 및 중점사업	예산 투자액 (조원)	조직 및 인력 확장	주요 KPI
2025	- 스마트팜 : 정부 협력 실증(전남, 경북 등 스마트팜 혁신밸리 인프라 활용), 수직농장 구축 - AI 콘텐츠 : 방송사·콘텐츠 제휴로 학습데이터 수집 착수, PoC 모델 개발 - 바이오 : 초기 신약 후보 타깃 설정, 기초연구 협력체제 구축	1.0	- 스마트팜·AI·바이오 각 분야 전담팀 신설(각 30명) - R&D 센터(판교, 세종) 설립 추진	- 1개 스마트팜 파일럿 완공 - AI 콘텐츠 시제품(모델) 개발 시작 - 바이오 후보물질 2개 발굴
2026	- 스마트팜 : 농촌진흥청과 공동 실증 진행, 스마트농기계 솔루션 개발 - AI 콘텐츠 : 특화 AI 모델(예: K-컬처 영상 제작) 연구, B2B 마케팅 착수 - 바이오 : 전임상 단계 진입, 제약사·벤처와 기술제휴	1.5	- 전문인력 총원(농업기술자, AI 연구원, 임상전담자) 각 +20명 - 해외 시장분석팀(미국·싱가포르) 신설	- 스마트팜 실증단지 운영 개시 - AI 콘텐츠 플랫폼 1건 파일럿 계약 - 신약 후보 전임상 진입 3건
2027	- 스마트팜 : 기술 고도화(농기계 자율화, 에너지 효율), 해외 협력 추진(동남아·중동 실증) - AI 콘텐츠 : 서비스 상용화(콘텐츠 제작·유통), 대기업 CVC 협업 확대 - 바이오 : 임상1상 착수, CRISPR 기반 R&D 투자 강화	2.0	- 스마트팜 유관기관·농장 대상 컨설팅팀 확충 - AI·바이오 해외 법인 준비팀 조직	- 스마트팜 제품 해외 파일럿 2건 - AI 콘텐츠 B2B 계약 5건 - 바이오 임상1상 2건 진입
2028	- 스마트팜 : 클러스터화(지역별 복합단지), 데이터 플랫폼 고도화 - AI 콘텐츠 : 글로벌 진출(한류 콘텐츠 협업), 비전문가 대상 AI 서비스 출시 - 바이오 : 임상2상 진입, 유전자편집 치료제 연구 확대	3.0	- 글로벌 사업부 신설(미국·싱가포르 법인 설립) - 전문경영인·해외 인재 채용 시작	- 스마트팜 관련 국내외 특허 5건 - AI 콘텐츠 해외 파일럿 출시 - 바이오 임상2상 1건 진입
2029	- 스마트팜 : 상용화 단계 진입, 제품 수출 개시 - AI 콘텐츠 : AI IP 확보 및 상품화(콘텐츠저작권 활용), M&A 준비 - 바이오 : 임상3상 진입, 벤처·CVC 협력 IPO 추진	3.5	- 인공지능·바이오 임상인력 대규모 총원(각 +50명) - 경영·해외영업 조직 정비 및 확장	- 스마트팜 사업 매출 발생, 수출 1백만불 달성 - AI 콘텐츠 자체 IP 2건 출원 - 바이오 IPO·기술이전 1건

출처: 농식품부의 스마트농업 기본계획 및 농진청 예산 등 정부자료를 참고해 목표를 설정함 ① ② .

사업별 상세 실행 전략

스마트팜

정부는 2029년까지 온실의 35%를 스마트팜으로 전환한다는 목표를 제시했다 ① . 하늘그룹은 **지자체별 혁신밸리 활용**을 중심으로 기술 실증에 집중한다. 예를 들어 **전라남도 고흥**과 **경북 상주**의 스마트팜 혁신밸리 실증단지를 활용해 ICT 센서, 자동화 설비를 적용한 시범농장을 운영한다 ③ . 주요 기술로는 **수직농장**, **농작물 생육 최적화 AI**, **자율주행 농기계** 등을 도입하며, 기후변화 대응형 노지 스마트농업도 검토한다. 정부 협력 차원에서는 농식품부 및 농진청과 MOU를 맺고, 정책자금 및 R&D 과제에 공동 참여한다. **초기 실증사업**으로는 2025년부터 토마토·딸기 등의 온실시험단지 구축, 배추·사과 등 노지 스마트 농기계 적용 시범 등을 추진한다 ③ .

이미지: ICT와 AI 기반 수직농장 스마트팜 실증 모습 (자료: 정책브리핑)

농촌진흥청은 2025년 예산 1조1052억원(↑0.7%) 중 6,097억원(↑4.7%)을 R&D에 배정하며 스마트농업에 집중 투자한다 ② . 이에 하늘그룹은 정부 R&D와 병행해 자체 스마트팜 연구센터를 판교 등에 설립하고, 센서·빅데이터 전문가를 채용한다. 스마트팜 클러스터화를 위해 농가·장비업체·연구소와 연계한 **공동 실증 네트워크**를 구축하며, 해외진출을 위해 아시아·중동 수출 컨소시엄에도 참여할 계획이다 ④ .

AI 콘텐츠

AI 콘텐츠 분야에서는 **양질의 데이터 확보**와 **모델 특화**가 핵심이다. 방송통신사, 영상 콘텐츠 기업과 제휴해 수만 시간 분량의 방송영상·음원 데이터를 확보하고, 이를 학습용 데이터로 가공한다. 과기정통부가 방송사·AI기업 컨소시엄에 예산 지원(컨소시엄당 약483억원)하는 방안을 적극 활용한다 ⑤ ⑥ . 확보한 데이터는 한국형 언어·이미지 모델(Kimchi 모델 등) 개발에 활용하며, AI를 이용해 ‘한류콘텐츠 제작 보조’ 서비스 등을 구현한다. 또한 AI 생성 콘텐츠 경쟁력을 높이기 위해 한국적 문화 요소를 반영한 맞춤형 모델을 개발한다.

특화 모델 개발 측면에서는, 예를 들어 드라마·영화·게임 분야의 장르별 AI 모델(시나리오 작성, 캐릭터 디자인)과 커머스·마케팅용 AI모델(B2B 솔루션)을 개발한다. 자체 AI 연구소를 설립하고 KAIST, ETRI 같은 기관과 협력해 첨단 알고리즘 연구에 투자한다. 정부의 K-콘텐츠 글로벌 전략이 “AI와 IP 융합”이라 강조하는 만큼 ⑦ , 국내 중견·대기업 CVC(벤처캐피탈)와 공동 프로젝트도 모색해 대규모 데이터 협업 및 상용화를 추진한다. **B2B 진입 전략**으로는 광고·미디어, 게임·교육 등 전통적 콘텐츠 수요기업에 AI솔루션을 라이선스로 제공하며, 영상·음성 콘텐츠 생성을 위한 SaaS 플랫폼을 출시한다.

이미지: AI 기반 콘텐츠 제작 현장 예시 (자료: 정책브리핑)

문체부도 AI 콘텐츠 활성화를 위해 1,000억원 규모 펀드를 조성하고 저작권 제도 개편을 추진하는 등 지원을 강화 중이다 ⑧ . 이를 활용해 제작자 지원 프로그램, 저작권 안전망 구축 등을 실시하고, AI 콘텐츠 기업의 해외 진출(예: 해외 OTT, AI 협력 네트워크)도 병행한다.

바이오

바이오 분야에서는 **신약개발 파이프라인 확장**과 **혁신 기술 도입**에 주력한다. 한국은 현재 전 세계 3위 규모인 3,233개의 신약 파이프라인을 보유하며 빠르게 성장 중이다 ⑨ . 하늘그룹은 이를 바탕으로 **종양**, **대사질환**, **희귀질환** 등 유망 분야의 파이프라인을 개발한다. 초기에는 국내 유력 바이오벤처(리가켄바이오, 알테오젠 등)와 협업하여 후보물질 라이선스 아웃(tech-out) 또는 공동 R&D에 착수한다. 신약후보 도출 단계부터 유전자 시퀀싱·AI 기반 약물 스크리닝을 활용해 개발 속도를 높인다.

임상 단계 일정은 2025년부터 후보물질 발굴·동물실험(전임상)을 마치고, 2026~27년에 임상1/2상 진입을 목표로 한다. 특히, 글로벌 임상을 고려해 미 FDA, EU 등에서 제약사와 연계하여 임상 라이선스 아웃도 준비한다. 2028년까지 적어도 1~2건의 임상2상, 2029년에는 임상3상 단계에 진입하는 것이 목표다. 중장기적으로는 자체 신약 후보뿐 아니라

바이오시밀러·RNA치료제 등 뉴모달리티 개발도 검토한다. 최근 보건복지부 자료에 따르면 한국은 **신규 모달리티 기술 이전액**이 전체 기술이전의 70.1%를 차지하는 등 이 분야 강세를 보이므로 ¹⁰, 연구비 중 일부를 **유전자 편집 (CRISPR/Cas9, 베이스 에디팅 등)** 기술 확보 및 합작 프로젝트에 할당한다. 국내 기업 툴젠 등과 라이선스 계약을 체결해 최신 편집기술을 도입하고, 항암·유전질환 치료제 등에 적용할 계획이다.

조직 및 인재 확보 계획

각 사업 분야별 **전문 인력** 확보가 필수다. 스마트팜 부문은 농업공학자·생명공학자·ICT 엔지니어를, AI 콘텐츠는 머신러닝 연구원·데이터 사이언티스트·영상콘텐츠 전문가를, 바이오는 의약화학자·임상전문가·생명정보학 인력을 채용한다. 조직 구조는 기능별 R&D팀과 사업부를 구분하되, **크로스-펑셔널 팀**(예: 농업+AI 융합팀, 콘텐츠+법무팀 등)을 꾸려 협업 시너지를 높인다. 초기에는 국내 우수 스타트업과 연구기관 출신 핵심인력 약 50~100명을 리쿠르팅하며, 연차별 증원 계획에 따라 2029년까지 총 300~400명 규모로 확대한다. 해외 인재 확보를 위해 미국(실리콘밸리·바이오 연구소), 싱가포르(바이오폴리스) 등지에서도 연구·기술 영입을 추진하고, 주재원 및 자회사 법인 운영 인력을 파견한다.

채용전략은 **공개 채용·헤드헌팅**과 더불어 산학협력 프로그램을 활용한다. 예를 들어, KAIST·UNIST·경북대 등의 연구실 및 인턴십 연계를 통해 차세대 전문인력을 확보하고, 우수 스타트업 창업자에게는 경영권 투자 및 스톡옵션을 제공해 참여를 유도한다. 또한 해외 우수 인력의 국내 유입을 위해 외국어 보조금, 주거 지원 등의 인센티브도 검토한다.

정부 및 기업 파트너십 연계 계획

정부 정책과의 연계는 **핵심 성공 요소**다. 스마트팜 분야는 농식품부·농진청의 지원 사업(스마트농업 육성법, 기술개발과제)을 최대한 활용한다 ¹ ¹¹. AI 콘텐츠는 과기정통부·문체부의 AI·콘텐츠 산업 지원책(예: 방송영상 AI 데이터 사업, 콘텐츠 해외진출 펀드)을 적용한다 ⁵ ⁸. 바이오는 복지부·KHIDI의 바이오헬스 혁신 전략 및 기술개발사업(글로벌 임상 지원, 신약개발 R&D)과 연계하며, 복지부 차관도 바이오벤처 지원을 강조한 바 있다 ⁹. 정책 방향에 맞춰 R&D 과제 공모, 보조금·융자 활용, 규제 개선 건의 등을 병행 추진한다.

민간 협력 측면에서는 대기업 및 CVC와 전략적 제휴를 맺는다. 예를 들어, SK텔레콤·LG CNS의 AI센터와 공동과제를 기획하고, 삼성바이오·GC녹십자 등과 신약공동개발, 네이버·카카오와 데이터 협업 MOU를 체결한다. 대기업 CVC 투자 비중이 국내 벤처투자의 32%에 달할 정도로 크다는 점 ¹² 을 고려, 이들과 공동 펀드나 합작벤처도 조성한다. 나아가 **산업 협의체**에도 적극 참여하여 정부·산업계 간 가교 역할을 수행하고, 스마트농업협의회, 콘텐츠포럼, 바이오의약품협회 등 정기 행사 및 협의체를 통한 네트워킹을 강화한다.

해외 확장 전략 일정

첫 2년(2025~26)에 **법인 설립 및 시장조사**를 우선한다. 2025년 중 실리콘밸리(미국 캘리포니아)와 싱가포르 사무소를 개설하고, 각지에서 현지 파트너와 공동연구·마케팅 채널을 구축한다. 2026~27년에는 **현지 법인 설립**을 완료하고, 본격적인 비즈니스 개시를 목표로 한다. 예를 들어, 미국에선 AI·바이오 스타트업 인수·합병(M&A) 탐색, 싱가포르에선 바이오벤처 협업과 동남아 시장 진출 교두보 확보를 추진한다. 2027년부터는 중동(예: UAE 두바이, 사우디 리야드)에 스마트팜 법인을 설립하고, 현지 농업체와 협력해 사막형 농업 솔루션 공동개발을 추진한다. 각 지역별 목표와 인력 배치는 다음과 같다:

- **실리콘밸리(미국):** 2025년 사무소 개소, 2026년 법인 전환. 목표는 AI 연구 협력, 벤처투자, 글로벌 IT기업과 제휴. 2028년까지 AI·바이오 R&D센터 설립 및 공동프로젝트 3건 추진. 현지 기술 인력(ML 엔지니어, 임상연구원) 채용 20여명.
- **싱가포르:** 2025년 전략 파트너십 수립, 2026년 사무소 설립. 목표는 바이오·농업기술 분야 정부 지원 활용(바이오폴리스), 아세안 시장 진출. 2027년까지 생명공학 시험실 및 스마트팜 파일럿 1건 운영. 현지 연구인력 15명 확보.
- **중동(사우디·UAE):** 2027년 조사단 파견, 2028년 합작 법인 설립. 목표는 사우디 ‘그린 프로그래미’ 등 국책 농업 프로젝트 참여, 스마트팜 수출. 현지 지자체·교육기관과 MOU 체결, 사업개발 담당 10명 배치.

- **기타:** 중국(심천 R&D 센터), 유럽(바이오 임상 협력 거점)도 장기검토 대상. 각 법인 설립 시점과 규모는 초기 조사를 바탕으로 유연하게 조정한다.

위험 요소 및 대응 시나리오

주요 위험 요인과 대응 방안은 다음과 같다:

- **정책 변화:** 정부 예산 축소나 규제 강화 시, 대체 협력 경로를 확보한다. 예컨대 스마트팜 지원이 줄어들면 해외 보조금(유엔 FAO, 세계은행 등)을 활용하거나 민간투자 확대, 자체 기술 개발로 대응한다. AI·바이오 분야는 국제표준·법률 동향을 모니터링하여 신속히 대응하고, 정책 리스크가 높은 파이프라인은 이중화 전략(복수 질환 타깃 개발)으로 관리한다.
- **기술 실패:** R&D 실패 가능성에 대비해 **프로젝트 포트폴리오**를 분산한다. 예를 들어 스마트팜에서는 수직농장과 수직 수로(水路), AI 콘텐츠에서는 여러 모델(영상, 음성, 이미지) 개발을 병행한다. 실패 시 실패 요인 분석 후 대체기술(R&D 전환)이나 제3자 기술 도입(M&A/라이선스)으로 전환한다. 바이오는 초기 단계부터 전문가 검토, CRO(임상전문기관) 활용으로 리스크를 낮추고, 실패 가능성 큰 후보물질은 빠르게 백업 파이프라인으로 대체한다.
- **시장 반응 둔화:** 공급 측면 과잉, 소비자 수요 부진 등 시장 위험 시, 사업 속도를 조절하고 신규 시장을 개척한다. 스마트팜은 국내 생산량 변화 시 수출을 확대하거나 용도전환(뷰티·제약용 허브 등) 기회를 모색한다. AI 콘텐츠는 국내외 트렌드에 맞춰 서비스 기능을 유연하게 조정하고, B2B보다 B2C(또는 그 반대) 모델로 전략 전환한다. 바이오는 기술이전·라이선스 아웃을 통해 초기 수익을 확보하여 실패 리스크를 상쇄할 수 있다.

항상 **Plan B**(보완계획)를 마련하여 위기를 관리하며, 필요 시 투자 포트폴리오의 우선순위를 재조정한다. 예를 들어 2025~26년간 수행한 실증·연구에서 예상보다 성과가 부진한 분야는 중간점검 후 우선순위에서 제외하고, 유망 분야로 자원을 재배분한다.

참고자료: 정부 정책브리핑 및 언론보도자료 1 5 9 12 .

1 3 4 11 2029년까지 전국 온실의 35% '스마트팜' 전환 - 정책뉴스 | 뉴스 | 대한민국 정책브리핑
<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148938852&pWise=sub&pWiseSub=I1>

2 농진청 2025년 예산 1조 1052억 원...스마트농업 집중 - 정책뉴스 | 뉴스 | 대한민국 정책브리핑
<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148933348>

5 6 방송영상 AI 학습용 데이터로 구축...한국형 AI 모델 개발 지원 - 정책뉴스 | 뉴스 | 대한민국 정책브리핑
<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148944011&pWise=sub&pWiseSub=C1>

7 K콘텐츠 글로벌 전략 키워드는 'AI'와 'IP'
<https://www.newstomato.com/readnews.aspx?no=1265592>

8 AI콘텐츠산업 활성화 위한 미래전략 만든다 - 매일경제
<https://www.mk.co.kr/news/culture/11214894>

9 10 복지 차관, 바이오벤처 방문..."규제 개선 지원하겠다" : ZUM 뉴스
<https://m.news.zum.com/articles/98205708/%EB%B3%B5%EC%A7%80-%EC%B0%A8%EA%B4%80-%EB%B0%94%EC%9D%B4%EC%98%A4%EB%B2%A4%EC%B2%98-%EB%B0%A9%EB%AC%B8-%EA%B7%9C%EC%A0%9C-%EA%B0%9C%EC%84%A0-%EC%A7%80%EC%9B%90%ED%95%98%EA%B2%A0%EB%8B%A4>

12 2024년 CVC 투자 실적 나왔다. '대기업 CVC ↓ 중견기업 CVC ↑'
<https://www.aseanexpress.co.kr/news/article.html?no=11654>