

GT
GLOBAL TECH KOREA Industrial Policy Review
글로벌 산업정책동향

美 바이든 행정부, 미국 바이오
기술 및 바이오 제조를 위한
담대한 목표 보고서 발표





▶ CONTENTS

I. 미국 바이오 기술 및 바이오 제조의 담대한 목표

1. 배경
2. 주요 내용
3. 부처 및 기관별 주제와 목표

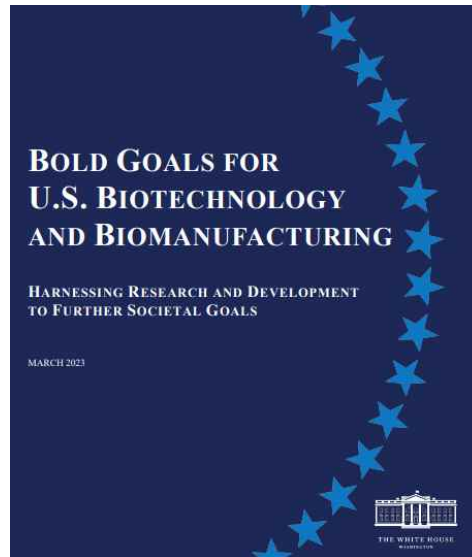
I

미국 바이오 기술 및 바이오 제조의 담대한 목표

1. 배경

- ❖ 2023년 3월 22일 미국 바이든 행정부는 바이오 기술 및 바이오 제조의 발전에 관한 정부 기관의 액션을 촉진하기 위해 새로운 **목표와 우선순위를 발표**
- 2022년 9월 12일 바이든 대통령은 **지속 가능하고 안전한 미국 바이오경제를 위해 바이오 기술 및 바이오 제조 혁신에 관한 행정명령 14081**에 서명했으며, 3월 바이오 보고서 발표는 이 행정명령에 따라 미국 바이오경제 강화, 미국 내 공급망 재건, 국가의 혁신 생태계 지원, 미국의 발명품을 미국 내에서 생산·보장하기 위해 수립
 - 바이든 대통령은 R&D를 넘어 미국에서 발명하는 모든 바이오 기반 제품을 미국에서 생산할 수 있는 역량 확보를 위해 **국가 바이오 기술 및 바이오제조 이니셔티브 (National Biotechnology and Biomanufacturing Initiative)**를 출범
 - 세계는 바이오 기술 및 바이오 제조에 관한 산업혁명의 정점에 있으며, 신홍바이오 기술은 옷, 플라스틱, 연료, 콘크리트와 같은 물리적 세계 기반을 지속적으로 변화시킬 것으로 예측
 - 미국은 바이오 제조를 통해 지속 가능한 바이오매스를 새로운 제품으로 전환하고, 화학, 의약품, 연료, 소재와 같은 석유 기반 생산에 관한 대안을 제공할 수 있음
- 바이오 제조는 상업적 규모의 상품·서비스 생산을 위해 바이오 시스템을 사용하며, 플라스틱, 연료, 의약품 등 산업과 관련된 지속 가능한 대안에 관한 잠재성이 존재하고, 이러한 혁신은 건강 보건, 기후 변화, 에너지, 식량 안보, 농업, 공급망 회복탄력성, 국가·경제 안보 분야에서 새로운 솔루션을 제공할 수 있음
- ❖ **(바이오 기술 및 바이오 제조 연구·개발을 활용한 사회적 목표 달성)** 백악관 과학기술정책실(OSTP: Office of Science and Technology Policy)은 바이오 기술 및 바이오 제조의 힘에 관한 비전과 함께, 이 비전을 달성하기 위한 R&D 필요사항을 요약한 보고서인 **‘미국 바이오 기술 및 바이오 제조를 위한 담대한 목표’**를 발표

[그림 1] 백악관 OSTP의 미국 바이오 기술 및 바이오 제조를 위한 담대한 목표 보고서



- 미국의 바이오경제는 강력하며, 미국의 글로벌리더십을 R&D 분야에서 지속하고, 바이오경제의 이점을 최대화하기 위해서는 민간 부문의 다양한 액션 및 조치 필요
- 미 행정부는 연방 부처와 기관에 바이오 기술 및 바이오제조 R&D를 통해, 아래에 나열된 범정부적 5가지 사회적 목표에 관한 평가를 독려하고, 관련 산업을 혁신할 것을 촉구
 1. 기후 변화 솔루션
 2. 식량 및 농업 혁신
 3. 공급망 회복탄력성
 4. 인간 건강
 5. 크로스커팅 발전
- 발표된 보고서는 대통령의 행정명령(E.O.)에 맞춰 미 에너지부(DOE), 농무부(USDA), 상무부(DOC), 보건복지부(HHS), 국립과학재단(NSF)이 다른 기관 및 부처와 협의하고 작성한 개별 섹션이 포함되어 있으며, 각 연방 부처 및 기관의 의견이 반영되었음
- 보고서에 요약된 목표와 연구·개발 필요사항은 바이오 기술 및 바이오 제조의 가능성과 힘을 최대한 활용하여, 다양한 분야 내 혁신 솔루션 개발, 미국 내 일자리 창출, 공급망 강화, 가계비용 절감, 기후목표 달성에 관한 민간 섹터의 활동지침이 될 예정이고, 백악관 과학기술정책실(OSTP)은 보고서에서 아웃라인한 연구·개발 필요사항을 위해 이행계획 개발을 주도할 것임
- ❖ **(미 국방부의 바이오 제조 우선순위 수립)** 2022년 9월 미 국방부는 국가 바이오 기술 및 바이오제조 이니셔티브의 일환으로써 미국 혁신가가 접근할 수 있는 국내 바이오산업 제조 기반 구축을 촉진하며, **미국 내 바이오산업 제조 인프라에 12억 달러의 투자를 발표**했고, 이러한 투자와 주요 기술 분야에 관한 활동을 가이드하기 위해 **미 국방부 바이오 제조전략을 발표**

- (미 국방부 바이오 제조전략, U.S. Department of Defense Biomanufacturing Strategy) 2022년 미 국방 전략 및 행정명령 14081에 따라 국방부 연구 및 엔지니어링 차관실은 국방부 바이오제조 전략 개발을 주도하였으며, 미국 내 바이오 제조를 촉진하고, 미국과 우방 및 파트너국과 바이오 제조를 보호하며, 바이오 기술 및 안전 확보를 위해 투자진행
- 이 전략은 민간 섹터와 동맹국 간의 연구 노력과 협력을 가이드할 것이며, 세 가지 주요 우선순위를 설정
 - 초기단계 혁신의 이점을 위한 DoD 내 고객 확립
 - 혁신을 통한 바이오 제조 역량 발전
 - 바이오 제조 생태계를 매핑하고, 향후 노력을 뒷받침하는 지표를 트래킹
- 미 국방부는 국방수요 해결에 도움이 되며, 국방부 투자를 통해 개발과 상용화가 가능한 바이오 제조제품 및 프로세스 역량에 관한 공식적인 정보요청(RFI: Request For Information)을 진행 중
- ❖ (국가 바이오경제에 관한 경제적 가치 평가) 미국 상무부 경제분석국(BEA: U.S. Bureau of Economic Analysis)은 대통령의 행정명령에 따라 국가 바이오경제의 경제적 기여도의 타당성 평가에 관한 새로운 보고서를 발표했으며, 이 보고서에는 기여도를 더 정확하게 측정하기 위해 무엇이 필요한지에 대한 평가도 포함되어 있음
- 행정명령의 기타 성과물은 바이오 기술 및 바이오 제조 인력을 위한 훈련과 교육 확대 계획, 바이오경제에 필요한 데이터 보고서, 미국 내 바이오 제조 역량 확대를 위한 국가전략, 바이오 기술 규제 명확성과 효율성을 개선하기 위한 액션, 바이오경제를 위한 바이오 안전성과 보안 강화 및 혁신 계획 등을 포함하고, 현재도 개발 진행 중

2. 주요 내용

- ❖ 미국 바이오 기술 및 바이오 제조를 위한 담대한 목표(Bold Goals for U.S. Biotechnology and Biomanufacturing R&D) 보고서의 5개 섹션은 바이오 파워에 관한 목표를 제시하며, 이러한 목표는 미국 바이오경제에 대한 비전을 제시하고, 산업계, 학계, 비영리단체, 연방정부, 기타 기관의 공통된 행동을 통해 달성 가능
- ❖ 보고서 목표는 향후 20년간 바이오경제 발전의 주요 R&D 우선순위 수립을 위한 국가적 타겟을 설정하며, 각 섹션은 미국 바이오경제를 위해 필수적인 R&D, 민관 협력 기회, 바이오 안전 및 바이오 보안 강화를 위한 권장사항 등을 설명하고, 이러한 다양한 활동의 기반은 미국 바이오경제를 안전하고 윤리적이며 공정하게 성장시키려는 미 행정부의 약속
- ❖ 단일 기관이나 부서가 각 섹션의 주 책임자이지만, 아래 [표1]에 나와 있는 것과 같이 각 부문의 목표를 달성하기 위해서는 여러 기관과 부서의 노력이 필요하며, 백악관 과학기술정책실(OSTP)은 이번 바이오 보고서를 통해 기타 세부 액션과 R&D 우선순위에 관한 실행 전략 및 이행계획을 주도할 예정
- ❖ (보고서 목표의 예) 미국 바이오경제의 담대한 목표는 아래 나열된 내용을 포함
 - (기후 변화 솔루션의 예) 20년 안에 바이오 기반 공급원료로 90% 이상의 플라스틱·기타 상업용 폴리머를 대체할 수 있는 재활용 폴리머로 전환하며, 비용 효율적이고 지속 가능한 방법을 시연 및 보급 진행
 - (식량 및 농업의 예) 2030년까지 비료 관리 시스템을 통해 바이오가스 포집 및 활용을 늘리고, 반추 가축에서 발생하는 메탄을 줄이며, 매립지의 음식물 쓰레기에서 발생하는 메탄 배출량을 줄이는 등 농업에서 발생하는 메탄 배출을 감소시켜 미국의 온실가스 배출량 50% 감축 목표와 전 세계 메탄 배출량 30% 감축 목표를 지원
 - (공급망 회복탄력성의 예) 20년 이내에 미국 화학제품 수요의 30% 이상을 지속가능하고 비용 효율적인 바이오 제조를 통해 생산
 - (인간 건강의 예) 20년 이내에 세포 기반 치료법의 제조 규모를 늘려 접근성을 확대하고, 건강 관련 불평등을 줄이며, 세포 기반 치료법의 제조 비용을 10배 감소시키는 것을 목표
 - (크로스커팅 발전의 예) 5년 이내에 백만 종의 미생물 계놈을 시퀀싱하고, 새로 발견된 유전자의 80% 이상의 기능을 이해

- ❖ 목표 달성을 위해 전 세계 파트너 및 미 전역의 바이오경제 성장을 위해 일상생활에서 안전하고 효과적이며 공정한 프로덕트가 사용되도록 연구·개발 이외에도 다양한 분야의 발전도 필요
- ❖ 또한 최근 제정된 칩스 및 과학법은 새로운 R&D 기회를 부여하고, 지역 혁신을 촉진하며, 바이오 기술 및 바이오 제조 분야의 인력 개발을 증진
- ❖ 각 부처와 기관은 향후 보고서와 계획을 통해 진행 중인 권장 사항과 단계를 간략하게 설명 및 요약
 - (바이오경제를 위한 데이터) 고품질이면서도 광범위하고 쉽게 접근 가능하며, 안전한 생물학적 데이터셋이 미국 바이오경제의 혁신을 주도하도록 데이터 이니셔티브 수립
 - (미국 내 바이오 제조 인프라) 미국 내에서 발명하는 모든 바이오 기술 제품을 제조하고, 탄력적인 공급망을 지원할 수 있는 미국 내 역량 확장
 - (인력 개발) 미래의 바이오 기술 및 바이오제조 인력을 위한 훈련과 교육기회 확대
 - (규제 명확성 및 효율성) 제품이 안전하고 효율적으로 시장에 출시되도록 바이오 기술 제품에 대한 규제 프로세스의 명확성과 효율성을 개선
 - (바이오 안전 및 바이오 보안) 바이오 기술 및 바이오 제조에 관련된 위험완화를 위해 바이오 안전 및 바이오 보안 혁신 이니셔티브를 수립
 - (국제참여 R&D) 공동 연구 프로젝트와 데이터 공유를 통해 협력을 추구하고, 위험을 완화하며, 민주적 가치를 재확인

[표 1] 보고서 목표·주제와 관련된 연방정부 부처 및 기관별 R&D 활동

섹션 (리드 기관)	주제	에너지부	농무부	상무부	보건복지부	국립과학재단	국방부	환경보호청	항공우주국
기후 변화 솔루션 (에너지부)	운송 및 고정 연료를 확장	●	●	●		●	●		●
	화학물질 및 소재 개발	●	●	●		●	●		●
	기후에 초점을 맞춘 농업 시스템 및 플랜트 개발	●	●	●		●			●
	이산화탄소 제거 가속화	●	●	●		●	●		●
식량 및 농업 혁신 (농무부)	농업 생산성을 높이면서 지속 가능성과 자원 보존을 개선	●	●	●		●	●		●
	식품 영양, 품질 및 소비자 선택권 향상	●	●	●	●		●		●
	생물학적 및 비 생물학적 스트레스 요인으로부터 식물과 동물을 보호	●	●	●		●		●	●
공급망 회복탄력성 (상무부)	바이오 기술 및 바이오 제조의 대체 공급망 경로를 통해 경제 안보를 증진	●	●	●	●	●	●		●
	바이오 제조 혁신을 통해 공급망 탄력성을 강화	●	●	●	●	●	●		●
	바이오 기술 및 바이오 제조 상업화와 무역을 지원하기 위한 표준 및 데이터 인프라 개발	●	●	●	●	●	●		●
인간 건강 (보건복지부)	접근 가능한 건강 모니터링을 제공			●	●	●	●		●
	정밀 다중 오믹스 의학 개발	●		●	●	●	●		●
	세포 기반 치료법의 바이오 제조발전			●	●	●	●		●
	AI를 사용하여 치료제의 바이오 생산을 촉진	●		●	●	●	●		●
	유전자 편집을 위한 첨단 기술 개발			●	●		●		
크로스커팅 발전 (국립과학재단)	생명의 나무 전반에 걸친 바이오 다양성을 활용하여, 바이오경제 활성화	●	●	●	●	●	●		●
	생물학적 시스템의 예측 모델링 및 엔지니어링 설계를 향상	●	●	●	●	●	●	●	
	생물학적 시스템의 성능과 품질을 구축하고, 측정할 수 있는 기능을 확장	●	●	●	●	●	●		
	생물학적 시스템의 스케일업 및 제어를 향상	●	●	●	●	●	●		
	바이오 제조 접근 방식을 혁신	●		●	●	●	●		
	바이오 기술 제품의 윤리적이고 안전하며 공정한 공동 생성(Co-Generation) 및 전환(Translation)을 지원	●	●	●	●	●	●	●	●

3. 부처 및 기관별 주제와 목표

- ❖ (에너지부, DOE: Department of Energy) 기후 변화 솔루션을 위한 바이오 기술 및 바이오 제조 R&D
 - (주제 1. 운송 및 고정 연료를 확장) 재생 가능한 공급원료 가용성을 확대하며, 더 지속 가능한 항공 및 기타 전략적 연료의 생산을 통한 탄소 중립적 운송과 고정 연료 개발에 관한 필요성에 주목
 - (목표 1.1) 공급원료 가용성 확대
 - (목표 1.2) 지속가능 항공연료(SAF: Sustainable Aviation Fuel) 생산
 - (목표 1.3) 기타 전략적 연료 개발
 - (주제 2. 화학물질 및 소재 개발) 저탄소 집약적 제품 경로를 개발하고, 소재의 순환 경제 촉진을 통해 재생 가능한 바이오매스와 중간 공급원료로부터 화학물질 및 소재를 생산하는 대체 공정을 모색
 - (목표 2.1) 저탄소 집약적 화학물질 및 소재 개발
 - (목표 2.2) 소재의 순환 경제 촉진
 - (주제 3. 기후에 초점을 맞춘 농업 시스템 및 플랜트 개발) 기후에 초점을 맞춘 농업 시스템과 플랜트를 개발하며, 회복 탄력성있는 공급원료 생산 시스템 개발과 바이오경제 공급원료로 맞춤형된 더 나은 플랜트의 설계를 진행하고, 현재 공급원료의 사용 개선 및 더 효율적인 단백질 생산 시스템 설계를 목표로 발전
 - (목표 3.1) 견고한 공급원료 생산 시스템을 위한 측정 툴 개발
 - (목표 3.2) 더 나은 공급원료 플랜트 설계
 - (목표 3.3) 순환형 식품 단백질 생산 시스템 설계
 - (주제 4. 이산화탄소 제거 가속화) 토양에 탄소를 저장하고, 바이오매스가 탄소를 제거 및 저장할 수 있도록 대규모 바이오 기술 솔루션을 확장
 - (목표 4.1) 대규모 바이오 기술 솔루션 개발
 - (목표 4.2) 탄소 제거 및 저장(BiCRS: Biomass with Carbon Removal and Storage)으로 바이오매스 활성화

❖ **(농무부, USDA: Department of Agriculture) 식량 및 농업 혁신을 위한 바이오 기술 및 바이오 제조 R&D**

- (주제 1. 농업 생산성을 높이면서 지속 가능성과 자원 보존을 개선) 농업 생산성 향상, 기후 스마트 원료 생산 및 바이오연료 사용 증가, 질소 및 메탄 배출량 감소, 음식물 쓰레기 감소에 대한 목표를 설명
 - (목표 1.1) 농업 생산성 향상
 - (목표 1.2) 기후 스마트 공급원료 생산 및 바이오연료 사용량 증가
 - (목표 1.3) 질소 배출량 감소
 - (목표 1.4) 메탄 배출량 감소
 - (목표 1.5) 식품 손실 및 폐기물 감소
- (주제 2. 식품 영양, 품질 및 소비자 선택권 향상) 새로운 식량 및 사료 공급원 개발, 식품의 영양소 밀도 향상, 식품 매개 질병 감소를 위한 목표를 설명
 - (목표 2.1) 새로운 식품 및 사료 공급원 개발
 - (목표 2.2) 식품의 영양소 밀도 향상
 - (목표 2.3) 식품 매개 질병 감소
- (주제 3. 환경적 스트레스 요인으로부터 식물과 동물을 보호) 해충과 병원균을 탐지 및 완화하고, 생물학적 및 비 생물학적 스트레스에 대한 회복탄력성을 향상하기 위한 목표를 설명
 - (목표 3.1) 해충 및 병원균 탐지와 완화 역량 강화
 - (목표 3.2) 생물학적 및 비 생물학적 스트레스에 대한 회복력 향상

❖ **(상무부, DOC: Department of Commerce) 공급망 회복탄력성을 위한 바이오 기술 및 바이오제조 R&D**

- (주제 1. 바이오 기술 및 바이오 제조의 대체 공급망 경로를 통해 경제 안보를 증진) 중요한 의약품, 화학물질, 기타 소재에 관한 공급망 병목 현상을 해결할 수 있는 혁신적인 바이오 제조 경로의 개발을 촉진하기 위한 연구·개발을 파악
 - (목표 1.1) 중요 의약품의 공급망 개선
 - (목표 1.2) 더 지속 가능한 화학물질 생산
 - (목표 1.3) 바이오 제조제품 개발 가속화

- **(주제 2. 바이오 제조 혁신을 통해 공급망 탄력성을 강화)** 공급망 중단에 영향을 완화하기 위해 유연하고 적응력이 뛰어난 바이오 제조 플랫폼을 발전시키기 위한 R&D 활동
 - (목표 2.1) 예측 역량
 - (목표 2.2) 실시간 바이오 제조 프로세스 조정
 - (목표 2.3) 적응형 공급망
 - (목표 2.4) 공급망 유연성
- **(주제 3. 바이오 기술 및 바이오 제조 상업화와 무역을 지원하기 위한 표준 및 데이터 인프라 개발)** 미국 기업의 바이오 기술 및 바이오제조 스케일업과 국제 경쟁력 강화에 필요한 표준 및 데이터 연구·개발을 식별
 - (목표 3.1) 데이터 인프라
 - (목표 3.2) 표준 인프라
- ❖ **(보건복지부, HHS:Department of Health and Human Services) 인간 건강을 위한 바이오 기술 및 바이오 제조 R&D**
- **(주제 1. 접근 가능한 건강 모니터링을 제공)** 건강 지표를 파악하고, 사용이 간편한 진단분석 키트를 개발 및 배포하여, 전 생애에 걸쳐 건강을 보고하고 다양한 인구의 니즈를 충족
 - (목표 1.1) 건강의 생체 지표 파악
 - (목표 1.2) 통합 건강 진단
- **(주제 2. 정밀 다중 오믹스 의학 개발)** 다양한 인구가 포함된 대규모 코호트에서 다중 오믹스 측정을 수집 및 개발 진행
 - (목표 2.1) 다중 오믹스 데이터수집
 - (목표 2.2) 개인용 멀티 오믹스 활성화
- **(주제 3. 세포 기반 치료법의 바이오 제조발전)** 환자 투여 시 높은 생존력과 표적 전달을 달성하기 위해 세포 기반 치료법에 사용되는 기술 툴셋을 확장하고, 건강에 관한 불평등 감소를 위해 세포 기반 치료법에 대한 접근을 확장
 - (목표 3.1) 치료 효능 증대
 - (목표 3.2) 스케일업 지원

- (주제 4. AI를 사용하여 치료제의 바이오 생산을 촉진) 현재 치료제의 제조와 새로운 치료제의 설계를 포함하여, 치료제 제조의 속도와 다양성 증가
 - (목표 4.1) 제조 속도 향상
 - (목표 4.2) 제조 다양성 증대
- (주제 5. 유전자 편집을 위한 첨단 기술 개발) 현재 유전자 편집 시스템과 치료용 유전자 편집을 위한 새로운 기술을 평가하고, 매년 수백만 도스의 치료용 유전자 편집 시스템을 생산하기 위해 바이오 제조 생태계 강화에 중점
 - (목표 5.1) 편집 효율성 향상
 - (목표 5.2) 스케일업 활성화
- ❖ (국립과학재단, NSF: National Science Foundation) 크로스커팅 발전을 위한 바이오 기술 및 바이오 제조 R&D
 - (주제 1. 생명의 나무 전반에 걸친 바이오 다양성을 활용하여, 바이오경제 활성화)
 - (목표 1.1) 5년 이내에 100만 종의 미생물 계통을 시퀀싱하고, 새로 발견된 유전자의 80% 이상의 기능을 이해
 - (목표 1.2) 20년 이내에 모든 유형의 유기체에서 새로운 유전자 서열, 대사 및 기능의 발견 속도를 현재보다 100배 향상
 - (주제 2. 생물학적 시스템의 예측 모델링 및 엔지니어링 설계를 향상)
 - (목표 2.1) 5년 이내에 선택적으로 원하는 타겟에 결합할 수 있는 저분자나 효소의 예측설계 능력을 향상하고, 과정에 소요되는 시간을 3주로 단축
 - (목표 2.2) 20년 이내에 여러 분야의 이론적 진보를 활용하여, 분자 수준부터 생태계 수준까지 모든 규모에서 목적에 맞게 설계된 생물학적 시스템을 높은 신뢰도(90%)로 설계 지원
 - (주제 3. 생물학적 시스템의 성능과 품질을 구축하고, 측정할 수 있는 기능을 확장)
 - (목표 3.1) 5년 이내에 모든 계통, 후성 유전체, 전사체, 발현된 단백질체를 읽고 쓸 수 있는 기능을 개발하여, 30일 이내에 모든 단일 세포를 구축하고 측정할 수 있도록 진행
 - (목표 3.2) : 20년 이내에 식품, 공급원료, 화학, 의약품 생산의 새시로 사용할 수 있는 최소한의 신테틱 플랜트를 구축

■ (주제 4. 생물학적 시스템의 스케일업 및 제어를 향상)

- (목표 4.1) 5년 이내에 바이오 프로세스 설계, 최적화 및 제어 도구를 발전시켜 3개월 이내에 90%의 성공률로 바이오 프로세스의 상업적 생산까지 예측 가능한 스케일업 목표
- (목표 4.2) 20년 이내에 공급원료 사용, 유기체 설계, 프로세스 설계, 사용 종료 폐기의 측면을 기술 경제학적 분석과 통합하여, 첫째 새로운 바이오 공정의 85% 이상에서 지속 가능성과 상업적 목표를 달성할 수 있도록 발전

■ (주제 5. 바이오 제조 접근 방식을 혁신)

- (목표 5.1) 5년 이내에 90% 이상의 생존력과 구성 요소의 연결성을 유지하는 장기 칩이나 인간 로봇 인터페이스와 같은 생체 및 비 생체 구성 요소를 통합하는 장치의 재현을 제조하여, 건강한 노화를 위한 인간 보조장치 개발에 관한 바이오 제조 혁신기반 마련

■ (주제 6. 바이오 기술 제품의 윤리적이고 안전하며 공정한 공동 생성(Co-Ceneration) 및 전환(Translation)을 지원)

- (목표 6.1) 5년 이내에 기술 공동 생성, 엄격한 평가, 사회·행동·경제·사회 기술적 과학의 통합, 바이오 기술 및 바이오 제조 프로젝트의 시작부터 공식적인 평가를 포함하여, 광범위한 대중과 최종 사용자의 참여를 성취

원문: FACT SHEET: Biden-Harris Administration Announces New Bold Goals and Priorities to Advance American Biotechnology and Biomanufacturing
<https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/03/22/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-bold-goals-and-priorities-to-advance-american-biotechnology-and-biomanufacturing/>
New reports outline bold goals for U.S. bioeconomy
<https://beta.nsf.gov/news/new-reports-outline-bold-goals-us-bioeconomy>
BOLD GOALS FOR U.S. BIOTECHNOLOGY AND BIOMANUFACTURING
<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/03/Bold-Goals-for-U.S.-Biotechnology-and-Biomanufacturing-Harnessing-Research-and-Development-To-Further-Societal-Goals-FINAL.pdf>

글로벌 산업정책동향

美 바이든 행정부, 미국 바이오 기술 및 바이오 제조를 위한 담대한 목표 보고서 발표

발행일 | 2023년 04월

작성자 | 워싱턴DC 거점 김은정 소장 (ejkim@kiat.or.kr)

문의처 | KIAT 국제협력기획팀 (jskim11@kiat.or.kr)

※ 본 자료에 수록된 내용은 한국산업기술진흥원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

※ 본 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우, 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.

※ 본 자료는 GT온라인 홈페이지(www.gtonline.or.kr)를 통해서도 보실 수 있습니다.

GT
GLOBAL TECH KOREA Industrial Policy Review
글로벌 산업정책동향



KIAT(한국산업기술진흥원)
미국 워싱턴 D.C. 거점
김은정 소장



KIAT
유럽 벨기에 거점
강주석 소장



KIAT
베트남 하노이 거점
이재민 소장



KEIT(한국산업기술평가관리원)
미국 실리콘밸리 거점
박성환 소장



KEIT
유럽 독일 거점
박효준 소장



KORIL(한국이스라엘산업연구개발재단)
유럽 이스라엘 거점
최정인 소장