

제113회 KISTEP 수요포럼

주 제 : 바이오헬스 글로벌 강국으로 가는 길

담당자 : 윤성용 연구원(T. 02-589-5098)

포럼 종합 요약

2019. 10. 16

1. 발표 주요 내용

□ 바이오경제시대 도래

- 바이오 기술은 고병원 감염병, 에너지·자원·환경, 고령화 문제 등 인류 생존과 국민 행복을 해결하는 핵심 열쇠로 인식
- OECD는 바이오기술이 타 기술들과 융합을 지속하여 2030년 경에 글로벌 경제에 대규모 변혁을 가져오는 바이오경제시대로 진입할 것으로 전망

□ 주요국 현황

- 주요국은 글로벌 바이오경제 선점을 위해 경쟁중이며, 바이오 시장 활성화를 위해 바이오헬스 R&D 및 산업 활성화 지원 정책을 추진
 - (미국) 2012년 National Bioeconomy Blueprint 채택, 바이오 R&D 진흥 정책을 통해 모바일·디지털 진단기기와 의료 앱 시장에 대한 민간 투자를 유인하고 개인 맞춤형 치료제 연구개발 투자를 확대
 - (유럽) EU를 중심으로 2018년 A new Bioeconomy strategy for a sustainable Europe를 채택하고 과학수월성, 산업 리더십, 사회적 도전과제 수행 등을 위하여 1억 유로 투자를 계획
 - (일본) 의료분야 전주기 지원을 위한 일본의료연구개발기구를 설치('15)하고, 바이오전략 2019를 채택
 - (중국) 국가과학기술혁신계획을 통해 신약개발, 전염병 예방/치료, 뇌연구 등 주요 전략 프로젝트 추진

□ 우리나라 현황

- 1, 2차 생명공학 기본계획 추진 등을 통해 정부 지원을 지속적으로 확대해 왔으며, 바이오경제 혁신전략 2025('17)를 수립하고 '20년 예산 확대를 계획

- 1980년대 중화학공업입국, 2010년대 정보산업입국에 이어 2030년대 바이오입국을 위해서는 지금보다 산업규모를 100배 이상 확대할 필요가 있음
- 그 동안 정부의 지속적인 투자확대에도 불구하고 SA 바이오산업 경쟁력 순위에서 우리나라는 '09년 15위에서 '16년 24위로 지속적으로 하락하는 추세

□ 발전 방향

- (생명공학육성법 개정) 바이오경제 패러다임에 걸맞게 기술적·사회적 변화를 반영하고, 전주기적 연구지원과 사업화 역량 강화, 혁신적 생태계 조성 등의 실질적 지원 근거 확보 필요
- (바이오 컨트롤타워의 강화) 정책 및 사업의 종합조정, 연계·협력 총괄 등을 위해 바이오 컨트롤타워 강화 필요
- (바이오 R&D 투자의 전략적 확대) 중개연구 활성화, 바이오 빅데이터 플랫폼 구축, 국제협력 확대 등 바이오 R&D의 기반이 확장될 수 있도록 전략적 투자 방안 마련 필요
- (기업경쟁력 제고) 민간 R&D 투자 확대 유인, 민관 협력사업 추진, 기업 간 M&A 활성화 유도 등
- (바이오생태계 구축) 기술→창업→성장→Exit→재투자의 선순환 고리 형성, 지역 바이오클러스터 간 연계, 글로벌화 지원
- (기반 정비) 바이오인프라 경쟁력 제고, 인력(전문, 산업) 미스매치 해소, 규제 혁파 등

2. 패널토론 주요 내용

<신정섭, KB인베스트먼트 상무>

☐ 연구 성과를 사업화로 보육하는 시스템 구축 필요

- 최초 바이오텍인 제넨테크의 사례에서 보듯이 바이오 분야는 첨단 연구 성과가 즉각적인 사업화 및 산업화로 이어짐
- 따라서 차별적인 기초 연구의 성과, 연구역량이 바이오사업 경쟁력으로 귀결됨
- 연구역량 강화를 위해서는 연구의 자율성이 무엇보다 중요하며, 연구결과가 사업화로 이어질 수 있도록 과학기술인의 사업역량 강화, 초기-인큐베이팅 펀드 지원이 필요함

☐ 건강한 생태계가 유지될 수 있도록 지원 필요

- 바이오산업에서 마케팅, 영업 등 다운스트림에서의 독과점이 가능하나, 시장 및 연구개발 분야의 다양성 등으로 인하여 제품/서비스 개발 등 업스트림에서는 중소벤처기업들이 주도하는 산업임
- 역량을 갖춘 중소기업들이 자생 성장할 수 있도록 기업공개, 포스닥 상장 등의 문호는 지속적으로 넓혀주어야 함. 다만, 데이터 등을 조작하는 기업은 원스트라이크아웃으로 일벌백계하여 건강한 생태계가 유지될 수 있도록 해야 함

☐ 예측가능하고 선제적인 규제를 만들어야 함

- 규제가 과학기술 및 산업화의 발전 속도를 따라갈 수 없는 바, 규제 과학에 대한 집중 투자 및 지원이 필요함
- 예측 가능한 규제는 산업경쟁력이 될 수 있고, 선제적인 규제는 국가 경쟁력으로 귀속될 것임

<김은정, KISTEP 생명기초사업센터장>

□ 바이오헬스 분야 정부R&D 투자전략의 재정비

- 그간에는 주로 기술 확보 및 수준 향상을 목표로 정부R&D 투자가 대학 및 기초연구 중심으로 이루어졌으며, 바이오헬스 육성을 위한 기반인프라 지원의 투자비중이 높았음
- 바이오헬스 산업육성을 목표로 하는 정부R&D 투자전략의 변화가 필요한 시기로 혁신생태계 혹은 산업생태계 조성에 필요한 적재적소에 지원이 필요함
- '20년도 바이오헬스 분야 정부R&D 투자부터 혁신생태계 관점에서의 전략변화가 시작됨
 - 산·학·연·병 컨소시엄 확대, 범부처 전주기지원사업, 민간투자 인프라 연계형 사업, 바이오 빅데이터 수집·활용 시범사업 등

□ 바이오헬스 기술 및 산업의 사회적 수용성 제고 노력 필요

- 최근 관심과 노력의 결실로 규제 합리화, 선진화의 성과가 나오고 있지만 여전히 현장 요구에는 못 미치는 것이 현실임
- 바이오 헬스 기술 및 산업에 대한 사회적·국민적 수용성을 제고하고 합의를 도출함으로써 규제 합리화 및 선진화를 앞당길 수 있음
 - 국민들에게 바이오헬스 관련 지식을 명확하게 전달하고 혁신적인 제품, 서비스가 주는 효능, 가치에 대해 체험할 수 있게 해야 함
 - 다양한 이해관계자들 각자의 입장으로 국민의 혼란을 야기하는 것을 막기 위해 전문가 및 이해관계자 간에 보다 원활한 소통과 상호의견 수렴 등이 필요하며, 이를 통해 도출된 합의점을 국민에게 전달할 필요가 있음

□ 바이오헬스 산업육성을 위해서 범부처·기관 협력 등 역량 집중 필요

- 산업육성을 위해 필요한 창업·사업화 지원, 인력양성, 기업지원 인프라 운영 등을 관련 부처 및 기관에서 추진 중임
- 규모를 키우기 위해 분산투자를 지양하고 부처 및 기관들이 기능별로 역할분담을 나누고, 이에 따라 역량을 집중하는 방향으로 조정 필요