
제3회 KISTEP 수요포럼 주요 내용

2014. 4. 9

1. 개요

□ 목적

- '기술사업화와 창조경제' 주제발표 및 기술사업화 관련 이슈, 정부와 산학연의 바람직한 역할 등 실천방안 토론·공유

□ 일시: 2014년 4월 9일(수) 10시 30분~

□ 장소: KISTEP 8층 국제회의실

□ 포럼 주제

- “기술사업화와 창조경제”

□ 주요 참석자

- 발표 및 패널 토론

구 분	성 명	소속 및 직위
개회사	박 영 아	한국과학기술기획평가원 원장
사회 및 좌장	변 순 천	한국과학기술기획평가원 본부장
주제 발표	장 흥 순	서강대 MOT교수
패널토론	김 길 해	테크비아이(주) 대표이사
	박 종 복	경남과학기술대학교 교수
	석 영 철	한국산업기술진흥원 본부장
	안 현 실	한국경제 논설위원
	이 길 우	한국과학기술기획평가원 실장

2. 개회사 주요 내용(박영아 원장)

- 국내 R&D 성과와 기술사업화의 연계 부족에 대한 지적 발생
 - 개발 기술의 시장진입이 저조하고 휴면특허율이 70%에 육박하는 등 사업화 환경이 조성되지 못해 사장되는 기술이 많다는 지적
- 올해 초 미래창조과학부는 「R&D 성과확산을 위한 기술사업화 추진계획」 시행을 발표함
 - 연구개발 성과가 성공적으로 사업화될 수 있도록, “수요자 지향형 R&D, 기술사업화 역량 강화, 기술사업화 추진체계 개선, 네트워크 강화”의 4대 전략을 포함
- 기술사업화의 창조경제 활성화 기여 가능성에 대한 논의 필요
 - R&D 성과의 사업화 성공률 제고 촉진과 창조경제 구현을 위한 일자리 창출 및 경제성장 기여 가능
 - 제3회 KISTEP 수요포럼에서 기술사업화에 관한 다양한 이슈를 발굴하고, 정부와 산학연의 바람직한 역할과 실천방안에 대하여 자유롭게 토론하고자 함

3. 주제발표 주요 내용(장흥순 교수)

- 발표 주제 : 기술사업화와 창조경제
- 기술사업화는 매우 어렵고 예외적이므로, 현실을 직시하고 문제를 해결해 나가야 함
 - IMF 경제위기 이후, 이전의 대기업, 출연연, 교수 출신의 우수한 박사급 인력의 B2B 기술창업이 많았던 것과 달리 최근에는 생계형 창업을 많음

- 산업부의 R&D 성공과제 비율은 '08~'10년에 평균 98%로, 성실실패 인정 이후인 2012년에는 성공률이 89%로 하락함
- 한국 정부연구개발사업의 특허생산성은 매우 높은 수준이나, 특허 이전율과 기술료 수입은 미흡한 수준임
 - 특허출원, 유지비용이 매우 높은 것에 비해, 특허이전율은 10% 미만으로 나타나 효율성이 떨어짐
 - 2012년, 연구비 대비 기술료로 산출하는 연구생산성은 미국의 1/2 수준으로 나타남
- 실패하지 않는 연구, 성공하지 않는 사업화를 탈피하기 위한 기술 사업화의 활성화과제 제안
 - 국가연구개발사업의 철학의 변화가 우선되어야 함
 - 연구기획관리예산을 확대하고 우수연구자에 대한 과감한 지원 필요
 - 대형 R&D 사업의 경쟁체제 도입과 PCT 특허 출원에 대한 지원 확대
 - 성실실패를 인정하는 도전적 연구 확대 및 기획재정부, 감사원의 통상적인 재정집행 기준의 예외 인정
 - 출연연, 대학, 기업의 기술사업화 생태계 구축이 필요
 - 출연연은 기업과의 역할분담을 통해 연구 범위 및 구조조정 수행
 - 대학의 경우, 교수평가제도를 개선하고 기술이전조직의 독립·전문화 필요
 - 기업은 산학협력활성화, 창조적 인력확보, M&A를 통한 융복합 능력 확보, 대기업의 공정거래 관행 확립을 통한 중소기업 경쟁력 제고, 지식재산권 보호에 주력
 - 지식재산권보호 및 대기업 지식탈취방지, 융합 통섭의 인프라, 창업금융, 규제 철폐, M&A 시장 활성화 등을 통한 기술사업화 생태계 구축

4. 패널토론 주요 내용

□ 기술사업화 관련 변화의 필요성

- 2000년 들어서면서 혁신형(기술발전) R&D투입도 중요하지만 GDP로 연결할 수 있는 기술사업화가 중요하며, 즉시 성과로 이어지지 않은 이유는 표면적 혁신만 이루어졌기 때문임
 - 지원의 집중과 배분의 조절 실패, 집중되어야 할 곳에 집중되지 못해 그 성과가 미비
- 지난 20~30년 동안 국내에서 기술사업화 이야기는 정부가 바뀔 때마다 지속적으로 제기되었지만, 내용상 큰 변화가 없었음
 - 전 정부에서는 시장이 성숙하지 않아 성급했다는 주장만 지속적 언급
 - 사업화 관련 가장 큰 규모로 성장한 건 주로 사업화공공기관으로, 실질적인 사업화 관련 시장 영역은 빠르게 성장하지 못함
- 국내 특허 생산성은 좋다고는 하는데 이는 양적인 면만 충족했을 뿐 질적인 면은 미충족
 - 국내 특허, 출원은 어느 정도 수준을 유지하며 성과를 내고 있지만 해외 특허, 출원 수는 국내에 비해 그 수가 매우 부족
 - R&D 투입 대비 실적만 챙기다보니 양적인 통계만 활용되고 있으며 이 또한 질적인 면을 고려·충족될 수 있도록 노력이 요구됨
- 정부의 실태 파악은 거품이 많은 통계를 가지고 활용하기 때문에 통계가 왜곡되는 일도 생기므로 통계의 전면적 혁신이 필요
- 새로운 가치 창조는 유형자산에서 무형의 자산으로 그 가치가 변화하고 있고, 이와 맞물려 시장에서도 변화의 바람이 불
- 글로벌 시장 및 글로벌 기업들은 향후를 바라보며 미래를 투자하고 있지만, 한국은 오히려 돈 많이 들고 오랜기간 동안 하지 않으려고 함
- 대학은 여전히 평가시스템에서 논문이 강조되는 비중이 크기 때문에 평가시스템의 변화 필요

□ 수행주체별 역할에 대한 제언

- 국가의 역할은 한정적이기 때문에 기업 및 민간의 역할이 더욱 요구됨
- 출연연에서는 도전적 R&D를 지원하고 인건비를 따기 위한 연구가 아닌 창의적인 도전이 필요하며, 기존의 잘 이루어지지 않은 자신의 추가연구 및 후속연구를 계속 할 수 있는 제도, 지원 마련 필요
- 대학은 장기적인 지원 및 정책이 필요하지만, 단기적으로 기술거래 기간 및 사업화 회사 등 혁신 매개조직 활용 요구
 - 대학을 변화시키기 위해서는 교수와 학생 측면이 있는데, 교수는 업적 평가시스템을 선택할 수 있게 하고 학생들은 창업에 대한 인식 변화가 필요
- 정부가 투입 대비 성과 및 재원에 얽매이지 않고 규제를 풀어 창의적인 사업화가 가능하도록 해야 함

□ 기술사업화 활성화 방안

- 기술사업화의 방점에서 '기술→사업화'에서 '사업화→기술'로 바뀌어야 함
 - 기술과 사업화의 관계는 주객이 전도되어 있으며, 사업화를 위한 욕구와 자극에서 기술이 만들어지고 그 가치가 활용되기 용이함
- 기술사업화 성공사례만 찾아보는 관례가 있는데, 성공 사례는 절대 반복되지 않으므로 성공 사례에 빠져있기 보다 오히려 실패 사례를 살펴본 후 성공에 이를 수 있는 과정으로 바뀌어야 함
- 기업의 자산가치를 살펴보고 시장이 바라보는 관점을 파악할 필요가 있음
 - 트렌드의 변화를 정부에서 이끌 수 있지만, 시장에서도 이끌거나 쫓아갈 수 있으므로 이에 대한 관점 및 파악이 요구됨
- 기술사업화에서 창업은 매우 중요한 역할을 차지하는데, 생계형 창업 보다는 기회형 창업이 우선시

- 대학생 창업은 창업교육을 통해 졸업 후 곧바로 사회에 나가 도전하기 보다는, 인생에서의 한 번 도전할 준비 과정에 일환으로 접근
- 회사 내 창업과 여성창업은 그 성공 가능성이 높고 역동적인 추진 가능
- 출연연도 창업의 비중이 매우 낮으므로 이를 고려한 인력 충원 및 해당 직군 마련
- 상금지도를 이용하면, 문제가 야기되는 부분을 적은 재정 지원으로 해결 가능
 - 구글은 상금을 걸고 기술적 도전 과시를 제시하여 그 성과를 활용
 - 달 탐사 프로젝트(300억원)처럼 민간의 자금 투입을 결과한 것을 보면, 이 과제에 실제로 투입되는 경제적 파급 효과는 3000억원에 이릅니다
 - 미국의 무인항공기도 1만불(약 1억원), 유럽연합도 이동형 백신보관 장치도 200만 유로의 상금지도 경쟁을 통해 개발하여 활용
 - 상금지도를 운영한다면 현 정부와 민간대비 1:3정도의 투입을 1:9까지 늘려서 더 좋은 성과를 낼 수 있으며, 이는 과거 성과에 대한 보상뿐만 아니라 미래에 대한 동기 및 과정에 일환으로 접근 가능
- 창업을 위해서는 자금지원, 기술개발지원, 사업화 컨설팅이 필요
- 기술보유자에게도 기업을 만들면 일정 지분을 줄 수 있는 제도적인 장치가 마련도 고려(겸직허용)
- 연구 노트의 중요성이 강조되는데, 기술사업화 관련 제대로 된 문서를 통해 후속적으로 검증 및 활용 될 수 있는 발판 마련