

정보통신 국책개발 기술의 상용화특성에 관한 연구
The Characteristics of commercialization process in
government-sponsored information technology:
Korean Case

이영덕(Lee, Young-Duck)*2)

요약

우리나라에서 수행된 국책연구개발기술과 관련된 기존 연구는 주로 기술개발에 초점이 맞추어진 관계로, 개발기술의 상용화는 연구개발 결과평가요인의 하나로서 다루어졌을 뿐, 그 자체를 효율화하기 위한 체계적인 연구는 없었다고 해도 과언이 아니다. 이러한 결과로 실제 국책연구개발의 기술적인 이전이 부족하고, 여러 분야에로의 2차 확산을 통한 상용화에 대한 성공률이 상대적으로 낮은 수준에 머무르고 있다. 또한 국내에서 출원된 특허를 포함한 산업재산권의 휴면율이 55%-65% 수준에 이르고 있다. 이와 같이 연구개발기술의 산업체로의 확산이 부족한 관계로 국제적인 기술경쟁력의 제고가 어려우며, 기술발전과 산업발전이 상호 작용하는 선 순환적 구조를 이루지 못하고 있다.

따라서 본고에서는 국가차원의 기술정책 측면에서 정부지원 국책연구개발기술의 산업계 이전의 활성화 방안의 모색이라는 필요성에 따라, 기술집약형 중소기업 또는 기술벤처기업을 통한 정보통신산업분야의 정부지원 연구개발 기술의 상업화를 촉진하기 위한 효율적 방안의 도출을 위하여 연구개발기술의 상용화프로세스 모형을 도출하고, 도출된 모형의 단계별 특성에 대한 기술개발자, 기술사용기업, 지원기관간의 중요도 차이를 분석하고자 한다.

이러한 연구를 위하여 먼저 기존의 개발기술 상용화에 관한 관련문헌에 대한 분석과, 우리나라의 정보통신 분야에서의 상용화 특성을 분석을 통하여 우리나라 연구개발 특성에 맞는 6 단계, 즉 1) 연구개발 계획 및 제안서 작성, 2) 연구개발의 수행, 3) 개발기술의 인큐베이팅과 시작품제작, 4) 테스트, 엔지니어링 및 시험생산, 5) 공장입지 결정 및 대량생산, 6) 시장판매, 마케팅 및 확산 등 상용화프로세스 모형을 도출하였다.

다음으로 동 모형의 단계별 특성변수를 설문지로 작성하여, 기술사용기업(벤처기업 및 기술집약형 중소기업), 기술개발자(국책연구소, 대학, 및 일반기업), 관련기관(정부, TBI운영기관, 정책 및 지원기관)을 대상으로 설문조사를 하였다.

끝으로 회수된 164개 설문지에 대한 분석을 통하여, 일차적으로 정보통신 국책개발기술의 상용화에 관한 변수들의 중요도 순위에 대한 실태를 분석하였으며, 나아가 이들 변수에 대한 세 집단간의 차이를 분석하였다. 이러한 분석을 통하여 우리나라 정보통신 국책연구개발 기술의 상용화와 관련된 특성을 도출하는 동시에, 이를 촉진하기 위한 인프라조성에 있어서 중요한 특성 및 정책변수를 도출하였다.

키워드: 국책연구개발기술, 상용화, 산업계 확산, 상용화프로세스모형, 상용화인프라, 연구개

*) 충남대학교 무역학과 교수(professor of Dept of International Management, Chungnam National University
Tel: 042-821-5552, Fax: 042-823-5359, e-mail: younglee@cnu.ac.kr

발계획, SBIR, STTR, 기술창업보육(인큐베이팅), 기술집약형 중소기업, 시제품제작, 테스트, 엔지니어링 기술, 기술시연, 산업입지, 테스트 마케팅, 시장확산, 산업인프라, 전자상거래, 인터넷 상거래