

정보통신 기술혁신 활동의 수렴화 경향에 관한 소고

한국전자통신연구원(ETRI)
기술정책연구실 선임연구원 임광선
기술정책연구실 실장 박석지

본 연구는 미 특허청(USPTO) 자료를 이용하여 기술활동이 가장 활발한 OECD국가를 중심으로 세부기술 부문별 기술활동의 유형을 분석하고자 하는 데에 목적을 두고 있다. 특히 OECD 국가들이 정보통신(IT) 기술에 있어 특정 기술분야로의 수렴화 경향을 보이는가 혹은 다양한 기술적인 분화현상을 보이는가를 분석하는 것이 본 연구의 주요 관심사이다. 기존 연구들이 정보통신 기술을 협의로 정의, 분석의 대상으로 삼아 왔으나, 본 고에서는 정보통신 분야를 보다 확대된 개념으로서 정의하고, 미국 특허청 자료(1985-1996)를 이용하여 정보통신 분야의 기술개발 활동의 특화현상을 분석하였다.

연구결과로서 정보통신(IT) 기술 분야에서는 기술적 수렴현상이 점차적으로 나타나고 있음을 확인할 수 있었다. 국가별 결과에 있어서는 서로 다른 유형이 관측되었는데 정보통신 산업에 있어서 유럽의 주요 국가들은 특허통계량이 감소하는 추세를 나타냈으며 기술추격(catch-up) 과정은 나타나지 않았음을 보여 주었다. 이와 반대로, 일본은 유럽의 주요 국가에 비하여 매우 특징적인 기술개발 유형을 나타내었다. 예를 들어, RTA지수는 일본이 정보처리기술, 컴퓨터시스템 및 단말기술, 집적회로 분야에 특화되어 있음을 나타냈다. 또한 캐나다와 한국도 특징적인 기술개발 경향을 나타내었는 바, 캐나다는 방송시스템 및 전송기술에서 기술적 강점을 지닌 것으로 분석되었으며 한국의 기술추격 분야는 방송시스템, 정보처리 및 반도체기술 분야인 것으로 나타났다.