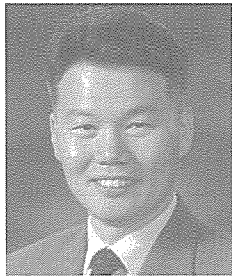


변화하는 국제기술환경에서 매드 테크놀러지의 득실 검토를 ...



朴 憲 俊
(한국학술진흥재단 연구지원부장)

세계적으로 국가간 경제 및 기술전쟁이 심화되면서 국가의 경쟁력을 높이기 위하여 국가의 기술혁신은 어떻게 이루어지며, 어떠한 체제가 바탕이 되는지에 대한 관심이 높아지고 있다. 이러한 연구들은 기본적으로, 한 나라의 기술혁신은 그 나라의 경제, 정치, 교육, 사회적 요인에 의해 구조적으로 결정된다는 주장으로 요약되어지며, 이 구조적인 체제를 국가혁신체제(National Innovation System: NIS)라 한다. 최근 아시아의 금융 위기 이후 아시아 각국의 국가혁신체제에 관한 논의와 연구가 활발하게 진행되고 있다. 특히 아시아 3국인 일본, 한국, 대만의 독특한 국가혁신체제에 관한 비교와 새로운 국제기술환경에 적응하기 위한 국가혁신체제의 변화 방향에 대한 논의는 한국의 국가혁신

체제를 어떻게 지원·정립하여야 할 것인가를 고민하는 기술·연구개발분야 정책 담당자들이 숙고하여야 할 문제이다.

아시아 3국의 혁신체제

일본, 한국, 대만 3국은 주어진 국가환경 속에서 독특한 정부·기업 구조를 형성해 가며 각기 다른 국가혁신체제를 발전시켜 왔다. 일본의 국가혁신체제는 전후 미국과 서구의 기술적 영향력을 대체하기 위한 방향으로 발전되어 왔으며, 한국의 국가혁신체제는 일본과 미국의 기술이전을 목표로 발전되어 왔다. 그리고 대만의 국가혁신체제는 일본 대기업의 OEM 방식을 통한 기술습득을 중심으로 발전되어 왔다. 이렇게 서로 다른 방식으로 발전되어 온 아시아 3국의 국가혁신체제는 각기 다른 부분에서 장단점을 발휘해 왔는데, 일본의 혁신체제는 미국과 유럽의 경쟁자들을 따돌릴만한 고부가가치 기술을 발전시키는데 매우 효과적이었으며, 한국의 혁신체제는 제한된 자원을 한 곳에 집중시켜 기술 수준을 급격히 향상시키는데 효과적이었다. 그리고 대만의 경우 소규모 기업의 경쟁력을 높이고 연구개발 분야에 자원을 집중시키는데 성공적이었던 것으로

평가되고 있다.

이러한 성공 요인에도 불구하고 아시아 3국의 국가혁신체제는 나름대로의 문제점을 지니고 있다. 일본의 경우 대규모 계열 회사와 비계열 회사 사이의 기술 격차가 매우 심하고, 창조적이지 못한 교육정책으로 인해 교육 분야의 낮은 효율성의 문제점을 지닌다. 한국의 경우엔 금융 시장의 비효율성이 문제시되고 있으며, 공공분야의 자금이 기업의 기술혁신에 투자되고 있을 뿐만 아니라 교육정책 역시 창조성을 갖춘 고급 인력을 배출해 내는데 실패했다는 평가를 받고 있다. 또한 지적재산권에 대한 인식 부족으로 창조적 혁신에 대한 동기 부여도 힘든 상황이다. 다음으로 대만의 경우 국가혁신체제가 지니는 문제점은 민간분야의 혁신을 공공분야가 제대로 지원해 주지 못하였다는 것이다. 이처럼 아시아 3국은 각기 다른 국가혁신체제를 형성하면서 국가마다 독특한 연구개발체제와 민간혁신체제를 만들어 왔다. 하지만 기술혁신 성과를 제고하는 요인은 내부적 국가혁신체제만이 아니다. 아시아 3국의 국가혁신체제와 기술혁신 성과를 변화시키는 공통적인 외부 요인으로 등장한 것이 '매드 테크놀러지'라는 신종 개념으로 설명되

**매드 테크놀러지를 통한 국제적인 기술환경의 변화는
기존 성숙산업시장에서 통용되었던 국가혁신체제를 무너뜨리고 있으며
사이버 공간을 기반으로 한 새로운 국가혁신체제를 요구하고 있다.
변화하는 국제기술환경에서 매드 테크놀러지의 역할과 득실에 대한
면밀한 검토가 있어야 하겠다.**

어지는 새로운 세계 기술환경의 변화이다.

매드 테크놀러지는 디지털 정보체계의 구축 이후에 전 세계적으로 일고 있는 기술혁신을 지칭하는 개념으로서 초국적 자본(매드 머니)처럼 인터넷을 바탕으로 한 신기술의 국가간 경계를 넘나드는 무경계의 국제적 확산을 의미한다. 매드 테크놀러지는 다음과 같은 몇가지 특성을 지닌다.

인터넷 확산파라 변화가속

첫째, 매드 테크놀러지는 새로운 기술 개발에서의 소유권을 주장하지 않는다. 둘째, 매드 테크놀러지의 가치는 그 기술을 전 세계적으로 공유할 때 발생하기 때문에 국가혁신체제의 보호를 필요로 하지 않는다. 셋째, 매드 테크놀러지는 인터넷 서버가 구축되어 있는 곳이면 어느 곳이든 공유될 수 있기 때문에 개별 국가의 기반체제 형성 수준에 별다른 영향을 받지 않는다. 넷째, 매드 테크놀러지는 기존 산업 내에서 기업들이 구축했던 연계 체계를 파괴한다. 마지막으로, 매드 테크놀러지는 소위 '카지노 자본주의'의 확산과 발달을 고무시킨다. 이러한 특성을 지닌 매드 테크놀러지는 성숙 산업의 국가혁신체제를 무너뜨리는 '아

래로부터의 혁명'을 이끌어내고 있으며 이 새로운 기술경쟁환경은 인터넷의 확산과 함께 미국과 서구, 아시아는 물론 전 세계 각국의 국가혁신체제를 변화시키고 있다.

아시아 3국을 중심으로 이러한 변화를 간략하게 살펴보자. 첫째, 정부의 개입 없이 시장의 논리에 의해 민간 차원에서의 독자적 연구개발이 가능하게 되고 특히 인터넷을 기반으로 한 혁신적인 벤처기업을 중심으로 기술개발이 이루어진다. 둘째, 매드 테크놀러지와 매드 NIS(국가혁신체제) 기반 인프라가 정비되면서 자본의 이동이 순수하게 민간 부문을 통해 이루어진다. 즉, 성숙 산업의 국가혁신체제에서는 정부 정책에 따른 은행의 투자가 대기업으로 이어졌지만, 새로운 세계 기술환경 하에서는 개인 투자자들과 세계 각지의 벤처 캐피탈이 온라인 투자를 통해 자본을 이동시킨다. 셋째, 매드 테크놀러지 산업의 인력은 전 세계 어디에서나 조달 가능하며, 이는 민족성이 바탕이 되는 기존 연구개발 체계와의 차별점으로, 인터넷의 발달로 인하여 각기 다른 지역에서 각기 다른 그룹들이 함께 연구할 수 있는 기반이 마련된다.

민간 부문의 매드 테크놀러지는 현

존하는 국가혁신체제를 완전히 파괴하고 있다. 매드 테크놀러지의 관점에서 볼 때, 가장 뛰어난 기술은 인터넷을 통하여 순식간에 전 세계적인 표준이 되어 버린다. 유동적이고 신속적인 정보기술에 힘입어 현재 민간 부문의 혁신 주체들은 서버를 통해서 누구에게나 열려 있는 기술과 지식의 정보 세상을 선점하기 위해 혈안이 되어 있다. 사이버 공간은 이미 매드 테크놀러지의 생산공장이자 판매시장 역할까지 하고 있으며 매드 테크놀러지의 특성은 기존 제품과 서비스의 생산 체계 및 유통 체계까지 급격히 변화시키고 있다. 기술 혁신자와 기술 소비자의 거리는 물론 소비자와의 거리가 기존 산업체계와는 비교할 수 없을 정도로 좁아지고 있다.

결국 매드 테크놀러지를 통한 국제적인 기술 환경의 변화는 기존 성숙 산업시장에서 통용되었던 국가혁신체제를 완전히 무너뜨리고 있으며, 사이버 공간을 기반으로 한 새로운 국가혁신체제를 요구하고 있다. 변화하는 국제기술환경에서 매드 테크놀러지의 역할과 득실에 대한 면밀한 검토는 물론 현존하는 국가혁신체제의 신속성과 유동성을 높이는 국가만이 새로운 경쟁력을 확보할 수 있게 될 것이다. ⑳