

‘혁신과 경제성장’에 대한 OECD 논의

이명진

□ 배경

1990년대 초 OECD 회원국간 경제성장에 격차가 나기 시작하여 최근에 이르기까지 이러한 격차가 해소되지 않고 있다. 1990년대에 접어들어 선진권 경제는 미국을 중심으로 한 고성장 국가(호주, 덴마크, 아일랜드, 노르웨이 등)와 일본 및 유럽의 저성장국가(스위스, 이탈리아, 핀란드, 스웨덴 등)로 구분할 수 있다. 특히 미국 등 일부 국가에서 나타나고 있는 저물가, 지속성장, 고투자(정보통신부문), 고속기술혁신은 전통적 경제현상인 저실업과 인플레이의 동반현상에 반하는 것으로서 소위 “신경제(New Economy)”라고 칭해지고 있다. 이러한 배경에서 1999년 OECD 회원국 각료들은 ‘성장 격차의 요인을 연구하고 장기 성장을 유인하는 요소와 정책(신속한 기술혁신, 지식사회의 영향과 인적자본에 대한 수요, 신서비스산업의 등장, 신규창업기업과 중소기업의 육성) 성장을 유인하는 기반조건 (framework condition) 등을 조사분석하라고 요청하였으며 이에 OECD는 ‘혁신과 성장’에 관한 연구조사사업을 범OECD 프로젝트로 추진하게 되었다.

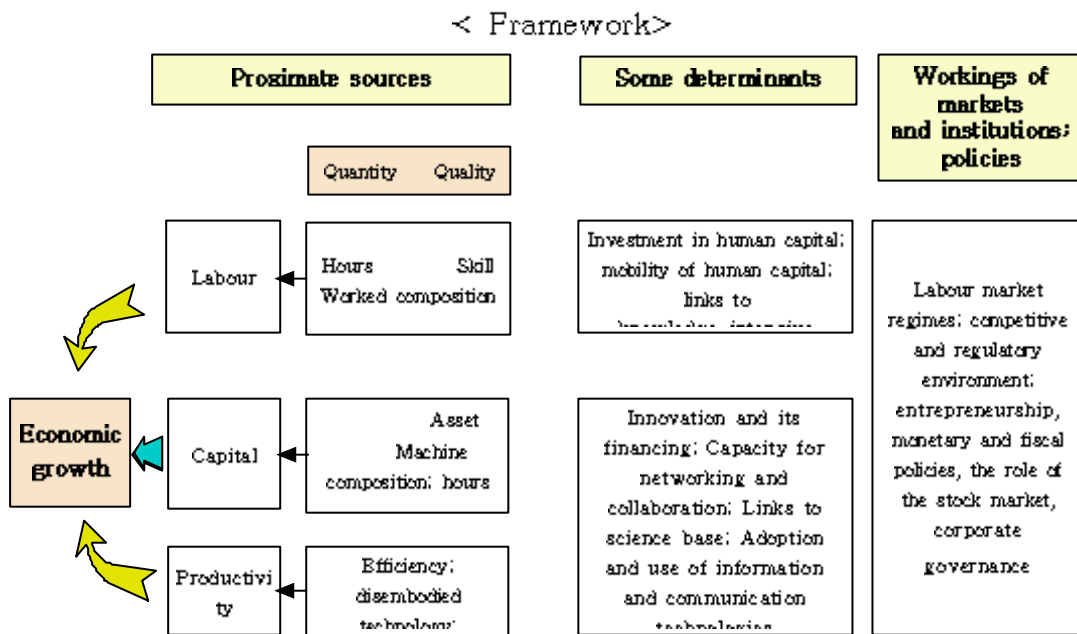
동 연구의 주요 연구질문은 다음과 같이 요약된다: 회원국의 장기 성장률이 증가/감소하였는가, 실업과 인플레이간의 전통적 반비례 관계가 변화하였는가, 경제성장의 결정요인이 변화하였는가? 동 연구는 그 성격상 OECD내 horizontal program으로 추진되고 있는데 OECD내 과학기술산업국(DSTI), 경제국(ECO), 교육고용노동사회국(ELS) 등의 사무국과 과학기술정책위원회(CSTP), 산업위원회(IC), 정보컴퓨터통신정책위원회(ICCP)등의 위원회가 참여하고 있다. 다음에서는 ‘혁신과 성장’에 대한 OECD 보고서¹⁾를 요약하고 우리에게 주는 시사점을 정리하였다.

□ 개념틀

OECD 보고서는 경제성장격차와 그 요인을 구조적으로 설명하기 위하여 다음과 같은 개념틀을 활용하였다. 아래 그림의 왼쪽 부분은 ‘경제성장의 近因 (proximate sources of growth)’을 나타낸다. 이는 전통적인 생산요소인 노동, 자본, 생산성을 말한다. 생산의 변화는 노동과 자본의 투입량과 질의 변화, 기술변화와 효율성(생산성)에 기인함을 나타낸다. OECD 보고서에서는 이들 ‘경제성

1) Differences in Economic Growth Across the OECD in the 1990s: The Role of Innovation and Information Technologies, DSTI/IND/STP/ICCP(2000)1, OECD 2000

장의 近因'을 실증적으로 분석하여 정형화된 사실을 기술하였다. 그림의 가운데 부분은 생산의 近因에서 한 단계 더 들어가 이들 생산요소에 영향을 미치는 구조적 결정요인을 나타낸다. 예컨대 거시경제 환경, 노동시장제도, 경쟁/규제 환경, 경제의 조직구조 등을 말한다. 관련하여 OECD 보고서에서는 혁신의 특성 변화, 혁신활동에 대한 자금조달, 정보통신기술의 역할 등을 분석하였다. 그림의 오른쪽 부분은 생산활동에 영향을 미치는 기반조건으로서 시장환경, 정책 등을 나타내고 있다. 관련하여 OECD 보고서에는 회원국에게 제시하는 정책권고안을 담고 있다.



□ 주요 발견사항

1980-90년대 미국이 유럽과 일본보다 빠르게 성장하면서 회원국간 GDP 성장률 격차가 증가하였다. 유럽의 경우 1990년대 덴마크, 아일랜드, 네덜란드, 노르웨이 80년대 대비 경제성장이 증가하였으며 이탈리아, 스웨덴 등은 반대로 감소하였다. 아·태 지역의 경우 1990년대 호주는 급성장하였으나 일본의 경제활동은 침체하였다.

일반적으로 경제성장의 요인은 노동력, 자본, 생산성 증가 등인데 물론 국별 성장의 격차를 단일요인으로 설명할 수는 없다. 몇몇 회원국(호주, 아일랜드, 네덜란드 등)의 경우 고속성장 기간동안 노동생산성(labor utilization)이 증가하였다. 그러나 덴마크, 아일랜드, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 미국의 1990년대 성장은 노동생산성 증가보다는 노동 투입 증대에 기인하였다. 회원국간 노동생산성(labor

productivity) 격차는 감소 추세이나 1인당 GDP 격차는 지속되었는데 이는 회원국 간 노동활용도(labor utilization)의 격차가 지속되었기 때문이다(아래 식 참조). 일부 국가(아일랜드, 포르투갈, 폴란드)의 성장은 추격성장으로 해석되었다. 다른 회원국의 경우 고속성장은 투자 증대와 생산성 향상(기술과 혁신에 바탕)을 수반하였다.

$$\begin{aligned} & * 1인당 GDP = 노동생산성 * 노동활용도 \\ & (GDP/총인구 = GDP/노동인구 * 노동인구/총인구) \end{aligned}$$

OECD 회원국내 산업간 구조조정(저생산성 산업에서 고생산성 산업으로 조정)은 어느 정도 완료된 상태이며 따라서 향후 생산성 증가는 산업간 구조조정이 아닌 산업 내부의 구조조정에서 발생할 수 있다. 회원국의 자본생산성은 지속적으로 감소하고 있는데 이는 노동력 1인에 대한 자본 stock이 증가함에 따라 투자의 한계생산이 감소하였기 때문이다. 자본생산성은 투자의 한계생산성과 함께 기술변화에도 영향을 받는다. 1990년대 자본생산성이 증가한 국가는 호주, 아일랜드, 네덜란드, 뉴질랜드 등인데 이들 국가의 공통점은 지난 수년간 생산, 노동시장의 개혁을 강도 있게 추진하였다는 점이다. 즉 이들 국가의 경우 전반적인 자본 stock 증가에 따라 투자의 한계생산은 감소하였지만 시장개혁으로 혁신활동을 유인하고 기술변화의 효과를 극대화하였다고 해석할 수 있다.

1990년대 기술진보, 혁신, 성장간의 관계가 새롭게 변화하였으며 일부 회원국은 이러한 변화에 보다 잘 대응하고 혜택을 받았다. 즉 혁신활동은 보다 시장지향적, 확산지향적으로 특화되었다. 혁신의 비용과 위험이 증가함에 따라 기업은 비용과 위험을 공유하기 위하여 타 기업과 협력하면서 networking, 협력, 국경내외 지식의 유연한 흐름을 선호하게 되었다. 또한 1990년대 정보통신기술(ICT)자본이 급속하게 축적되고 ICT자본의 생산 및 노동생산성에 대한 기여도가 증가하였다. 많은 경우 정보통신기술이 거시경제성장에 미친 영향은 아직 비교적 낮게 나타나고 있다. 가장 높은 수치를 보인 미국의 경우 산업생산증가 3.0% 중 정보통신기술자본이 0.4% point를 설명하고 있다. 반면 산업부문별, 기업별 연구에 의하면 정보통신기술과 생산성, 생산증대와 정의 관계가 있음을 보여주고 있다.

□ 정책사례

고속혁신경제(high innovation economy)를 지원하는 회원국의 정책을 조사분석한 결과 혁신에 있어 중요한 것은 개별정책(연구개발 증대, 교육제도에 대한 투

자, 규제 완화) 자체라기보다는 관련정책을 연계시킴으로서 혁신지향적 환경을 조성하는 것으로 나타났다. 즉 기술변화의 편익을 획득하기 위해서는 다음과 같은 보완적인 요인과 정책이 구성되어 있어야 한다는 것이다.

1) 시장경쟁의 정도: 회원국 전반적으로 규제개혁이 진행중이지만 많은 경우 최근에야 경쟁강도가 심화되었다. 호주, 덴마크, 아일랜드, 네덜란드, 미국 등은 시장경쟁을 심화시키는 구조개혁을 오랜 기간 진행하여 왔다. 기업은 일반적으로 시장경쟁이 심화되어 기술혁신으로 인한 경쟁력제고가 필요하다고 여길 때에만 혁신활동에 투자하게 된다. 이를 실증적으로 보면, 시장경쟁심화를 유인하는 구조개혁을 성공적으로 이룬 회원국에서 기업 연구개발이 빠르게 확대하는 것을 볼 수 있다. 또한 시장경쟁의 정도에 따라 정보통신기술의 활용, 자본생산성의 차이를 보였다.

2) 기술금융: 위험을 수반한 프로젝트를 지원할 수 있는 금융제도의 존재 여부가 혁신활동에 영향을 미친다. 금융시장이 발달하고 벤처캐피탈이 보다 활동적인 회원국(미국, 영국, 캐나다, 네덜란드)이 은행기반적 기업지배구조(bank-based corporate governance systems)를 갖춘 회원국(독일, 일본)보다 혁신활동과 자본의 재분배에 유리하다.

3) networking과 개방성: 기업간 제휴, M&A, 무역 해외직접투자에 대한 개방 정도가 혁신활동에 중요한 요소이다.

4) 신흥기술분야의 경우 대기업보다는 신규 소기업이 유리하다. 호주, 덴마크, 아일랜드, 미국 등은 신규창업기업에 대한 행정적(위험자본에 대한 접근, 행정 규제 등) 장애요인이 비교적 적다.

5) 과학과 산업의 연계: 덴마크, 핀란드, 미국 등은 관련 규제개혁을 통하여 과학/산업 연계를 강화하고 혁신성장을 증대하였다.

6) 인적자본: 미국 호주 등은 고숙련 인력의 이민을 활용하였으며, 이민에 대한 유무형 장애가 해외 고숙련 인력의 유입을 제한하게 된다.

7) 정보통신기술 자본재: 정보통신기술 자본재는 1990년대 상반기에 고정자본의 성장에 대한 기여도 증에서 1/2을 차지하였다. 회원국별로 정보통신기술의 활용 정도는 차이를 보이는데 이는 일부 회원국에서 통신시장이 늦게/서서히 자유화 되면서 필수 하부구조에 대한 투자를 제한시키고 투자비용을 증대시키는데 기

인하였다. 고성장 회원국은 대부분 통신시장을 일찍이 개방하였다(Nordic countries, 미국, 캐나다는 인터넷 호스트 집적도가 높다). 인터넷의 활용과 전자상거래 발달도 회원국별로 편차를 보인다. 규제제도, 정보통신기술 사용자 수 등이 회원국별 편차를 설명하는 요인이다.

8) 정보통신기술(인터넷, 전자상거래): 정보통신기술이 생산성과 성장에 기여하기 위해서는 우호적인 규제제도, 숙련인력의 충분한 공급, 이러한 기술을 최대한 활용하고자 하는 기업의 의지와 역량 등의 요인이 마련되어야 한다(1990년대 하반기 미국, 일부 Nordic 회원국은 이러한 요인 확보).

□ 시사점

동 OECD 보고서는 경제성장에 대한 혁신활동의 역할을 실증적으로 제시하고 혁신활동을 유인하는 회원국의 정책사례를 분석하고 있다. 21세기 지식기반경제 하에서 선진국에 대한 추격성장단계를 지나 자체적 성장역량을 확보하고자 하는 우리나라에 있어 동 보고서에서 예시한 8개 요인은 여러 가지 정책적 시사점을 내포하고 있다. 특히 최근 우리나라의 규제개혁정책의 방향과 효과를 평가하는데 있어 선진국의 경험을 참고할 수 있다. 그러나 OECD 선진회원국을 주요 대상으로 하는 동 보고서의 정책적 권고내용을 후발국에 적용하는 것은 신중하게 검토할 필요가 있다. 시장이 경쟁적일수록 혁신활동에 대한 유인이 강하다는 점을 감안할 때 아직 시장경쟁이 불완전한 우리나라에 있어 기업의 경쟁력을 강화하기 위하여 OECD 보고서의 정책사례가 직접적으로 적용될 수 있는가의 문제는 또 다른 연구과제가 된다.