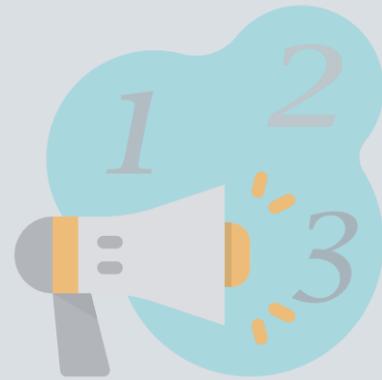


# 혁신성장의 맥락과 세 가지 제언

박상욱 서울대학교 지구과학부 교수



지난 7월초 서울에서 국제슈퍼테라학회 컨퍼런스가 열렸다. 슈퍼테라는 일찍이 20세기 초반에 혁신이 경제변화의 핵심적인 동인임을 강조한 경제학자로서, '혁신의 선지자'로 불린다. 전세계에서 모인 그의 계승자들에게 기술혁신 등 새로운 생각이 돋이 되고 경제진보를 이끈다는 개념은 지극히 당연한 것이었다. 과거에 슈퍼테라학파는 경제학계의 변방으로 여겨졌지만, 이제는 주류 경제학에서도 연구개발과 혁신을 반영한 '내생적 성장 이론'을 개발해 슈퍼테라학파의 생각을 받아들이고 있다.

한 국가에서 산업화가 일어나면 먼저 봉제산업같은 노동집약적 제조업(공업)이 시작되며 농촌 인구가 도시로 유입된다. 경제활동인구가 증가하고 농업에 비해 생산력과 생산성이 비약적으로 향상되므로 경제는 빠른 속도로 성장한다. 자본과 노하우가 축적되고 현대적인 교육을 통해 노동력의 질이 개선되면서 순차적으로 좀 더 초기투자규모가 크고 부가가치가 높은 산업부문이 등장한다. 산업화 단계를 설명하는 '안행형(flying-geese pattern)' 모형이 그것이다. 산업화가 진행되는 시기의 경제성장은 자본과 노동 등 자원 투입의 증가에 전적으로 기반하는 것이므로 '투입 주도의 양적 성장'이라고 부를 수 있다. 전통적 의미의 산업화가 완료된 후의 단계는 생산성(productivity), 즉 효율을 개선하는 것이다. 숙련도나 학력이 높은 노동력을 이용해 노동생산성을 향상하고, 공정혁신과 조직혁신 등을 통해 자본생산성과 총요소생산성(TFP)을 높인다. 효율 개선의 효과는 투입 증가의 효과에 비해 점진적이므로 경제성장의 속도가 떨어진다. 저성장기에 접어드는 것으로, 유럽 선진국들이 1970년대부터 겪고 있다. 후발국은 투입주도의 고속성장을 하므로, 다수의 경제학자들은 세계 각국의 경제개발 수준이 중국에는 엇비슷해질 것이라고 보았다. 이를 수렴이론이라고 한다. 추격에 나선 후발국들이 '후발자의 이익'을 누리려는 점까

지 감안하면 수렴이론은 상당한 설득력을 갖고 있었다. 하지만 지금은 수렴이론을 신봉하는 경제학자가 많지 않다. 1980년대 이후 대두한 신경제(new economy) 때문이다.

미국을 중심으로 1980년대 퍼스널컴퓨팅과 이동통신, 1990년대 인터넷과 초고속통신망, 2000년대 본격적인 e커머스 와 모바일인터넷(스마트폰), 최근의 산업4.0에 이르기까지, 정보통신기술이 이끄는 장주기(long wave) 경제변화가 일어나고 있다. 혁신적인 신기술이 새로운 제품뿐 아니라 새로운 서비스와 비즈니스 등 다른 유형의 혁신들을 유발하며 경제성장에 큰 동력을 제공하는 것이다. 혁신을 통해 신산업을 육성하고 기존 산업을 고도화, 고부가가치화하여 성장하는 것이 바로 혁신이 주도하는 성장, 즉 혁신성장이다. 혁신성장의 요체는 연구개발을 통해 생산한 지식과 새로운 아이디어, 그리고 그것들을 시장에서 실현하고 키우는 혁신생태계이다. 정보통신기술의 뒤를 이어 장주기 경제변화를 이끌 것으로 기대되는 바이오·헬스 부문의 경우 생명과학을 위시한 기초과학 분야의 역량을 필요로 한다. 뿐만 아니라 오랜 시간 동안 실패 위험이 큰 다양한 시도를 해야 하므로 축적된 자본과 시장지배력, 그리고 발달된 벤처생태계가 필요하다. 따라서 혁신성장은 사실상 극소수 선진국들의 전유물이다. 결과적으로 세계 경제의 양극화는 -과거 경제학자들의 예측과는 달리- 더욱 심화되고 있다. 피케티(T. Piketty)가 지적한 "자본소득이 노동소득보다 커진" 현상도 자본이 연구개발활동을 통해 지식을 자본화함으로써 혁신성장의 과실을 독점하기 때문에 벌어진 것으로 해석할 수 있다.

혁신성장은 '소득주도성장' 같은 생소한 개념이 아니다. 학자들 사이에 찬반 논쟁이 벌어질 일도 없다. 혁신에 기반한 성장은 세계적으로 통용되는 개념이고 경험적 사실로 뒷받침되는 것이다. 세계적 경제매체 블룸버그는 매년 초 주요국들을 대상

으로 혁신지수(innovation index)의 순위를 발표한다. IMD 국가경쟁력 지수 등과 달리 블룸버그 혁신지수는 연구개발과 산업경쟁력 부문의 객관적 지표들을 조합하여 도출되는데, 최근 우리나라는 2016년부터 2018년까지 3년 연속 세계 1위를 지키고 있다. 투입주도성장에서(생산성 중심 성장 단계를 건너 뛰고) 혁신성장으로 성공적으로 전이(transition)한 것이다. 이러한 성공적 전이는 세계 최고 수준(GDP 대비 약 4.3%)의 연구개발지출과 국가혁신시스템(NIS) 개선을 위한 끊임없는 정책적 노력에 힘입은 것이다. 기업들도 현상태에 안주하는 대신 미래를 위한 연구개발투자와 신수중산업 개척에 적극적으로 나서 왔다. 취약한 것으로 여겨졌던 바이오· 제약산업과 신재생 에너지 분야에서도 근래에 유의미한 진전이 이루어졌다.

혁신성장이 새로운 개념이 아니고 우리나라가 비교적 잘 해온 것인 만큼 혁신성장을 위한 획기적인 전략이나 특효의 정책이란 있을 수 없다. 혁신성장을 특별히 새로운 것으로 취급할 경우 오히려 뜬구름 잡는 식의 정책만 난무하다가 허송세월할 우려도 있다. 아래에 혁신성장을 위한 정책 제언 세 가지를 나열한다. 상대적으로 미진한 부분을 개선하자는 지극히 상식적인 것들이다.

첫째, 혁신생태계 업그레이드가 필요하다. 산업동학의 측면에서 보면 신기술 기반 신산업을 태동기에는 신생 기업의 창업과 퇴출(entry and exit)이 활발하게 일어나는 것이 특징이다. 신기술 기반 스타트업은 기존 기업들이 주저하는 과감한 와해성 혁신을 시도할 뿐 아니라, 공공부문에서 수행된 연구개발의 성과를 사업화하는 역할에도 적합하다. 요는 창업과 퇴출 모두를 용이하게 만들 필요가 있다는 것이다. 멀게는 90년대말 김대중 정부의 벤처 붐부터 직전 전부의 창조경제까지 정부 정책의 초점은 창업 지원에 맞춰져 있었다. 미국과 이스라엘 등 소수의 창업 강국에 비해서는 창업투자 인프라가 여전히 다소 미흡한 것이 현실이나, 여러 개의 민간 액셀러레이터들이 자리를 잡았고 연구소기업 창업과 기술사업화 실적 등 긍정적인 지표도 많다. 이제는 스타트업의 성공적인 졸업(exit)에 대한 제도적 지원이 필요하다. 기업인수합병(M&A) 시장을 활성화하고, 이를 위해 대기업의 스타트업 인수 또는 지분투자, 벤처 임직원의 스톡옵션 행사에 대한 규제 등을 손볼 필요가 있다.

둘째, 과감한 기술규제 및 연구개발규제 개혁이 필수적이다.

신기술 및 새로운 서비스가 시장과 사회에 적용될 때 예기치 못한 다양한 부작용이 나타날 수 있다. 그러나 이런 위험을 어느 정도 감수하는 경우에만 혁신의 선도자(first mover)가 될 수 있다. 관리 가능한 수준에서 사회기술적 실험을 전략적으로 허용하고, 구체적인 부작용이 감지될 때 유연하고 대응적으로 규제를 실시하는 접근이 필요하다. 시의적절한 규제는 연구자와 기업을 보호하고 유치산업의 육성을 증진하는 긍정적 효과도 있음을 간과해선 안된다.

셋째, 혁신성장정책 거버넌스에 관한 것으로, 연구개발 및 실물 미시경제 담당 부처들의 적극적인 역할이 요구된다. 과학기술정보통신부의 과학기술혁신본부와 연구제도혁신 등 연구환경 개선에 적극적으로 나서고 있는 점은 긍정적이며 현장 과학기술 연구자 지향의 접근으로서 의미가 있는 것으로 평가되지만, 혁신성장정책을 주도하는 주무부처로는 여겨지지 않는다. 전 정부에서 '창조경제'의 주무부처였던 것과 비교하면 오히려 한 발 물러선 것으로 보는 것이 타당하며, 이는 혁신성장의 핵심인 R&D가 혁신성장 정책의 테두리에서 벗어나게 되는 심각한 부작용을 초래하고 있다. 혁신을 실현하는 것은 기업이며 혁신성장의 동력은 신산업 육성이므로 대기업과 중견기업 관련 정책 및 산업·기술정책을 담당하는 산업통상자원부와 중소·벤처기업 및 창업생태계를 담당하는 중소벤처기업부의 역할이 중요하다는 것 역시 명약관화하다. 바이오 기초연구와 연구중심병원, 보건산업진흥을 관장하는 보건복지부 역시 혁신성장의 한 축을 담당해야 하는 부처이다. 그러나 현재 혁신성장은 이들 연구개발수행부처들이 아닌, 혁신성장본부를 신설한 기획재정부가 주도하고 있다. 소득주도성장론에 있어서 청와대에 주도권을 내 준 기재부가 전통적 의미의 성장론에 가까운 혁신성장을 챙기는 것은 타당하다. 그러나 기재부의 핵심역량은 재정과 거시경제정책에 있는 만큼, 적어도 미시경제와 산업을 담당하는 연구개발수행부처들과의 밀접한 협력이 필수적이다. 아직 제 자리를 찾지 못하고 있는 4차산업혁명위원회와 통합 국가과학기술자문회의 등 관련된 민관협치기구들 역시 혁신성장 거버넌스에서 분명한 역할을 찾는 것이 바람직하다. 문재인 정부 후반기를 위한 과학기술혁신·산업정책 거버넌스 및 관련된 행정체계 개편을 준비해야 할 때다.