

# 재정에서 혁신과 성장으로

정부가 2026년 R&D 분야에 35.5조 원을 투자하며 혁신과 성장을 강조하고 있다. 그러나 한국의 R&D 재정지출이 OECD 최상위 수준에도 불구하고 대만보다 경제성장률이 낮다. 문제는 예산 규모가 아니다. 한국 경제의 특허 데이터 분석 결과, 대기업이 창출한 지식과 기술이 중소기업으로 전파되지 않고 있으며, 혁신 생태계가 소수 대기업에만 고착화되어 있다. 중소기업 지원 정책이 늘어나도 기업 간 지식의 흐름이 단절되면 재정 효과는 제한될 수밖에 없다. 따라서 재정 확대보다 기술 이전과 인적 자본 흐름을 촉진하는 제도적 기반을 확충하는 것이 더 시급하다.

이지홍 서울대학교 경제학부 교수



## 커지는 재정의 역할

이재명 정부 들어 경제 성장을 위한 재정 정책의 역할이 한층 부각되고 있다. 2026년 정부 총지출은 전년 대비 8.1% 증가한 약 726조 원 규모로 편성되었는데, 같은 해 GDP 성장률 전망치가 2% 안팎에 머물 것으로 예상되는 점을 감안하면 경제 내 정부 지출의 비중과 영향력은 더욱 확대되는 셈이다. 특히 이번 정부는 저성장과 산업 전환에 대응하기 위해 재정을 경기 부양뿐 아니라 산업 전략의 핵심 수단으로 활용하고 있다.

국가채무 증가 우려에도 불구하고 “기술이 주도하는 초혁신 경제 지원”을 강조하며 적극적인 재정 확대를 추진하고 있다는 점에서, 성장 정책에서 국가의 역할이 이전보다 크게 강화되고 있음을 보여준다.

특히 2026년 R&D 분야 재정투자는 전년 대비 약 20% 증가한 35.5조 원 수준으로 확대되었다. 정부는 AI, 반도체, 첨단바이오, 에너지 등 전략 산업에 대한 투자를 대폭 늘리며 첨단산업 중심의 혁신 촉진

과 미래 성장동력 확보에 재정을 적극 활용하겠다는 기조를 분명히 하고 있다. 민간 투자와의 연계를 통해 연구개발 성과의 사업화와 산업 현장 적용을 적극 추진하는 한편, 지역 혁신 생태계 조성 및 스타트업 육성 지원을 강화하여 보다 균형 잡힌 성장 기반을 마련하고자 한다.

한국의 이러한 국가 주도형 R&D 정책은 경쟁국 대만과 대비된다. 한국은 2000년대 이후 R&D 재정지출을 지속적으로 확대해 왔으며, GDP 대비 비중은 약 0.7% 수준에서 최근에는 1.1~1.2% 수준까지 상승했다. 이는 OECD 국가 가운데서도 최상위권에 해당한다. 반면 대만은 전체 R&D 투자 비중 자체는 매우 높지만, 정부 재정지출 비중은 상대적으로 낮아 GDP 대비 약 0.5~0.6% 수준에 머물고 있으며, 민간, 특히 반도체 기업 중심의 투자 비중이 훨씬 크다. 그럼에도 대만의 최근 GDP 성장률은 한국을 크게 앞서고 있다. 이는 확대 재정에 기반한 국가 주도형 R&D 정책이 실제 혁신과 성장 창출에 어느 정도 기여할 수 있는지에 대한 의문을 제기한다.

### 재정을 통한 혁신생태계 확대노력

R&D 투자에서 정부 비중이 한국에서 상대적으로 높은 하나의 이유를 찾자면 대기업 중심의 산업 구조를 들 수 있다. 한국 산업은 매출이나 고용보다 지식 창출 부문에서 특히 높은 집중도를 보인다. 필자는 한국 기업들이 한국과 미국에 등록한 특허 자료를 분석하여, 상위 10대 및 100대 기업에 특허 자산이 지속적으로 집중되어 있음을 확인한 바 있다 (이지홍, 2024).<sup>1</sup> 특히 한국 기업이 미국에 등록한 특허의 거의 대부분을 상위 100대 기업이 보유하고 있었으며, 특허의 질적 수준을 보여주는 피인용 횟수 기준으로 상위 10대 기업의 집중도는 분석 기간인 2002~2016년 동안 약 95% 수준을 꾸준히 유지했다.

또 다른 연구에서는 미국 특허 자료를 활용해 한국과 대만의 특허권자 집중도를 비교하였다. 그 결과, 대만은 한국에 비해 특허권자 집중도가 현저히 낮았으며, 이는 지식 창출의 기반이 한국보다 훨씬 폭넓게 형성되어 있음을 보여준다 (이지홍, 2018).<sup>2</sup>

이처럼 대기업과 중소기업 간에 기울어진 혁신 역량의 격차를 완화하기 위해 한국 정부는 다양한 정책적 노력을 지속하고 있다. 이번 R&D 분야 재정투자에서도 관련 예산의 약 10%에 해당하는 3.4조 원이 중소·벤처기업 지원에 배정되었으며, 이는 전년 대비 39% 증가한 규모다. 정부는 스타트업 기술창업 지원 프로그램인 TIPS(Tech Incubator Program for Startup) 등을 포함한 여러 정책을 통해 중소·벤처기업의 혁신 역량을 강화하고, 한국 경제의 고질적인 구조적 취약점으로 지적되는 산업 집중도를 완화하며 경쟁과 산업의 역동성을 높이려 한다. 이 밖에도 R&D 세액

공제 제도에서도 중소기업에 상대적으로 높은 공제율을 적용하는 등, 다양한 재정 정책을 통해 지식 창출 부문에서의 ‘기울어진 운동장’을 완화하려는 시도가 이어지고 있다. 이러한 정책은 혁신 생태계의 저변을 확대한다는 점뿐 아니라, 재분배 측면에서도 일정한 정당성을 가진다.

### R&D 재정 투자와 지식의 전파

문제는 이러한 한국 정부의 노력이 기대만큼 효과를 거두지 못하고 있다는 점이다. 2000년대 이후 지속적으로 중소벤처기업 지원 정책이 시행되었음에도, 혁신 역량의 소수 대기업 집중 현상은 완화되기는커녕 오히려 양극화가 심화되고 있다. 이러한 상황에서 이번 정부의 R&D 재정 지출을 확대하는 정책은 자칫 양극화 문제를 더욱 악화시키는 결과로 이어질 수 있다는 우려를 낳는다. 실제로 중소기업 우대 정책이 시행되고 있음에도 R&D 세액공제 혜택의 상당 부분은 대기업에 집중되고 있다. 이는 대기업의 R&D 투자 규모가 압도적으로 크기 때문이다. 물론 지식은 공공재적 성격을 지니므로 혁신 창출 과정에서 정부의 역할은 분명 중요하다. 또한 시장의 경쟁과 역동성을 높이기 위해 중소기업에 우대할 필요성 역시 존재한다. 다만, 이러한 지원이 어떤 경로를 통해 어떠한 효과를 가져오는지에 대한 보다 면밀한 검토가 선행되어야 한다.

이러한 문제의식 아래 필자는 한국 경제에서 대기업과 중소기업 간 ‘지식의 전파’ 양상을 분석하였다 (이지홍·송근상, 2025).<sup>3</sup> 새롭게 창출된 지식은 사회 전반으로 확산될 때 비로소 공공재로서 기능하며, 국가

1 이지홍 (2024): “한국 기업의 특허 활동과 집중도”, 『경제논집』 63(1), 3-18.

2 이지홍(2018): “특허자료를 이용한 중국으로의 지식 확산 경로 분석 연구”, 『대외경제정책연구원 연구자료』, 18-07.

3 이지홍·송근상(2025): “한국 경제의 혁신 선도기업과 후발기업 간 지식 전파 양상”, 『한국경제포럼』 17(4), 59-76.

전체의 성장으로 이어진다. 정부의 개입과 재정 지원 역시 이러한 파급효과를 전제로 정당성을 갖는다. 그러나 특허의 인용·피인용 관계를 활용해 기업 간 지식 전파를 분석한 결과, 한국 경제에서는 혁신 선도기업인 대기업과 후발기업인 중소기업 사이의 지식 확

산이 매우 제한적이며, 그 단절 현상도 개선되지 않고 있는 것으로 나타났다. 이는 대기업 중심의 혁신 생태계가 사실상 ‘그들만의 리그’로 고착화되고 있으며, 혁신의 집중과 양극화 역시 심화되고 있음을 시사한다. 이지홍·송근상(2025)에서 가져온 <표 1>은 한국과

**<표 1> 기업 규모별 피인용 특허 인용 비율**

| 인용/<br>피인용 | 2002-2006 |       |       | 2007-2011 |       |       | 2012-2016 |       |       |
|------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
|            | 대기업       | 중견    | 중소    | 대기업       | 중견    | 중소    | 대기업       | 중견    | 중소    |
| 대기업        | 66.22     | 36.41 | 37.42 | 65.17     | 27.18 | 26.18 | 58.5      | 20.71 | 20.25 |
| 중견         | 2.31      | 44.35 | 7.36  | 4.54      | 51.41 | 11.31 | 3.28      | 61.69 | 11.16 |
| 중소         | 1.4       | 5.87  | 37.12 | 3.74      | 12.12 | 56.16 | 2.91      | 10.79 | 64.89 |
| 해외         | 30.07     | 13.37 | 18.1  | 26.56     | 9.29  | 6.25  | 35.31     | 6.81  | 3.7   |

미국에 출원된 특허를 대상으로 특허권자 기업을 규모별로 분류한 뒤, 각 피인용 특허가 어떤 규모의 기업 특허에 인용되었는지를 세 시기로 나누어 정리한 것이다. 각 열에서 대기업·중견·중소기업의 인용 비중과 해외출원인의 인용 비중을 합하면 100%가 된다.

표에서 확인되듯, 대기업 특허를 중견·중소기업이 인용하는 비율은 모든 시기에서 매우 낮았으며 (2~4%), 동시에 중견·중소기업 특허를 대기업이 인용하는 빈도는 지속적으로 감소하였다. 또한 해외출원인의 대기업 특허 인용 비중은 높은 수준을 유지한 반면, 중견·중소기업 특허의 해외출원인 인용 비중은 크게 감소하였다. 대기업과 후발기업 간 기술적 연관성이 점차 약화되고 있음을 시사하는 결과이다. 이들의 지식 격차가 심화되어 후발기업의 기술 수준이 상대적으로 낮아지고 있을 가능성도 있다. 한편 중견기업과 중소기업 내부에서도 동일 집단 내 특허 인용 비율이 크

게 증가했는데, 이 또한 기업 규모별로 지식 교류가 내부에 머무르고 집단 간 지식 전파는 단절되는 경향이 강화되고 있음을 보여준다.

### 재정이 제 역할을 하려면

한국 경제가 보다 더 성장하기 위해서는 소수 대기업 중심의 성장만으로는 부족하다. 중소기업의 혁신 역량 강화는 성장뿐만 아니라 분배 측면에 있어서도 중요한 의미를 가진다. 좀처럼 개선되지 않고 있는 대기업-중소기업 간 임금 격차를 줄이려면 중소기업의 생산성을 높여야 한다. 이 과정에서 정부의 역할이 중요한 이유는 지식과 기술이 공공재적 성격을 가지기 때문이다. 혁신이 한 기업에 머무르지 않고 다른 기업으로 확산될 때 경제 전체의 생산성이 높아지므로, 정부 재정은 이러한 파급효과가 큰 분야에 집중될 필요가 있다. 그러나 현재 한국 경제는 대기업과 중소기업

4 Kwon, H-S, J. Lee, S. Lee, R. Oh (2022): “Knowledge spillovers and patent citations: trends in geographic localization, 1976-2015”, *Economics of Innovation and New Technology*, 31(3), 123-147.

간 혁신 생태계가 충분히 연결되지 못한 상태다. 대기업의 지식과 기술이 중소기업으로 원활하게 확산되지 못하면서 정부 재정이 기대하는 외부효과 역시 제한되고 있다. 그 결과 재정 투자가 확대되고 있음에도 성장을 둔화를 막는 데 충분히 기여하지 못하고 있을 가능성이 있다.

따라서 국가와 재정이 제대로 역할을 하기 위해서는 단순한 지원 확대를 넘어 단절된 혁신 생태계를 복구하려는 노력이 병행되어야 한다. 특히 혁신 선도기업의 지식과 기술이 후발기업으로 원활하게 이전될 수 있도록 제도적 기반을 강화할 필요가 있다. 지식 자본과 혁신 역량은 조세를 통한 사후적 재분배가 원천적으로 어렵기 때문에, 단순한 물질적 지원 중심의 기존 정책만으로는 근본적인 한계를 가질 수 밖에 없다. 기울어진 운동장을 평평하게 하기 위해 뒤쳐진 기업과 연구자를 지원할 필요는 있지만, 이들이 생산하는 지식과 기술의 파급효과가 낮을 가능성도 큰 만큼 보다 효율적인 지원 방식을 고민해야 한다.

### 정책 제언

지식 전파를 촉진하기 위한 몇 가지 정책 대안을 논의하며 본고를 마무리하고자 한다. 무엇보다 중요한 것은 혁신 선도기업의 지식과 기술을 효과적으로 흡수할 수 있는 후발기업의 역량을 강화하는 일이다. 이를 위해서는 단순한 자금 지원보다 인적 자본의 축적이 우선되어야 한다. 그러나 현재 한국의 교육 및 노동시장 구조는 첨단 기술과 혁신을 수용할 수 있는 고급 인재를 충분히 양성하지 못하고 있다. 특히 대학 규제와 경직적인 인력 배분 구조는 우수 인재가 특정 분야와 기업에 집중되는 현상을 심화시키고 있다. 따라서 인적 자원의 효율적 배분을 저해하는 대학 및 노동시장 규제를 재검토할 필요가 있으

며, 동시에 해외의 우수 인재를 적극적으로 유치하기 위한 정책적 노력도 강화되어야 한다.

아울러 고급 혁신 인력이 대기업뿐 아니라 중소기업과 스타트업에서도 충분한 성장 기회를 발견할 수 있도록 산업 환경을 개선해야 한다. 혁신 생태계가 역동적으로 작동하기 위해서는 인재와 기술의 이동이 활발해야 하기 때문이다. 특히 선도기업 내부의 우수 인력이 사내 벤처 프로그램이나 기술 기반 창업을 통해 새로운 기업을 설립할 수 있도록 관련 인센티브를 확대할 필요가 있다. 이는 단순히 창업 수를 늘리는 데 그치지 않고, 소수 기업에 집중된 지식 자본과 혁신 역량을 경제 전반으로 확산시키는 효과를 가져올 수 있다. 결국 인재 이동과 창업 활성화가 지식 전파를 촉진하는 핵심 경로가 될 것이다.

한편 산업 클러스터 정책 역시 재점검이 필요하다. 정보통신 수단의 비약적인 발전에도 불구하고 물리적 거리는 여전히 지식 전파의 중요한 결정 요인 중 하나이며,<sup>4</sup> 기업과 연구기관의 집적은 정보 교류와 협력을 촉진함으로써 혁신 확산에 기여할 수 있다. 이러한 점에서 산업 클러스터 조성은 국가 내부의 지식 전파를 활성화하는 효과적인 정책 수단이 될 수 있다. 그러나 지금까지 한국 정부는 지역 간 경제력 격차를 완화한다는 명분 아래 기업과 공공기관의 지방 이전, 지방자치단체 중심의 경쟁적 클러스터 조성 등을 직간접적으로 지원해왔다. 문제는 이러한 인위적 분산 정책이 오히려 기업 간 집적 효과를 약화시키고 지식 전파의 효율성을 떨어뜨릴 가능성이 있다는 점이다. 따라서 저성장이 고착화되고 있는 현 시점에서의 산업 정책은 단순한 지역 균형보다 혁신 확산의 효율성에 보다 초점을 맞출 필요가 있다. 특히 대기업과 중소기업 간 협력과 기술 이전이 활발하게 이루어질 수 있도록 산업 클러스터 정책을 정교하게 설계해야 할 것이다.