통권 제347호

기업 혁신활동 제고를 위한 R&D 조세 지원 정책 연구
: 국가전략기술 연구개발 기업을 중심으로

KISTEP 미래기술기획센터 구본진

KISTEP

기업 혁신활동 제고를 위한 R&D 조세 지원 정책 연구 : 국가전략기술 연구개발 기업을 중심으로

(A Study on R&D Tax Support Policy for Enhancing Corporate Innovation Activities : Focusing on National Strategic Technology R&D Firms)

구본진

Bonjin Koo

Ⅰ. 서론
Ⅱ. R&D 조세 지원 정책 문헌연구
Ⅲ. 국내외 R&D 조세 지원 정책 동향
Ⅳ. 국가전략기술 분야 기업의 R&D 조세 지원 정책 효과 분석
Ⅴ. R&D 조세 지원 정책 진단
Ⅵ. 기업 혁신활동 촉진을 위한 R&D 조세 지원 정책 제언
[참고문헌]

Ⅰ. Introduction
Ⅱ. Literature review of R&D tax support policy
Ⅲ. R&D tax support policy trends
Ⅳ. Analysis of the R&D tax support policy effects on R&D firms in the national strategic technology sectors
Ⅴ. Diagnosis of R&D tax support policy
Ⅵ. Proposal of R&D tax support policy to promote corporate innovation activities
[References]

KISTEP 한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

요 약

■ (연구 배경) 정부 R&D 조세 지원은 기업 혁신활동 지원의 대표적인 정책 수단이며 국내 및 주요국 정부도 R&D 조세 지원 정책 규모를 확대 중

- 한국 정부는 R&D 촉진을 통한 성장동력 확보 및 산업/국가 경쟁력 향상을 위하여 기업 연구개발비 세액공제 제도를 시행하고 있으며 공제 대상 및 규모를 점차 확대 중
- 주요국들도 국가 차원의 R&D 조세 지원 정책 비중을 확대하는 추세

■ (연구 필요성) 점차 확대되고 있는 R&D 조세 지원 정책의 실제 효과 검증과 기술패권 시대의 경쟁력 강화를 위한 맞춤형 R&D 조세 지원 정책 설계 필요

- R&D 조세 지원 정책과 기업 혁신활동 간 관계는 전통적인 연구 주제로 다수의 선행연구가 존재하지만 국내 기업들을 대상으로 R&D 조세 지원 효과가 기업의 다양한 혁신활동*에 미치는 영향을 실증 분석한 연구는 다소 부족한 경향

  * (예) 기업의 R&D input, output, R&D 인력 고용/급여 등

- 국가 전략적으로 중요한 산업의 기술패권 시대의 경쟁력 강화를 위해 정부는 국내 연구개발 기업의 특성을 파악하여 해당 기업의 혁신활동 부담을 완화하고, R&D 투자/고용을 확대할 수 있는 맞춤화된 R&D 조세 지원 정책을 수립할 필요

■ (연구 내용 1) 국내외 R&D 조세 지원 정책 근거 및 효과에 대한 학술적 논의 종합

- 정부가 민간기업의 연구개발/혁신활동을 직·간접적으로 지원하는 정책 근거 종합
- 정부의 민간기업 대상 R&D 간접지원 정책(세액공제 정책) 효과에 대한 학술적 논의 종합
- 선행연구 분석을 통한 정책적 시사점 도출

■ (연구 내용 2) 국내 및 주요국 R&D 조세 지원 정책 현황 분석 및 시사점 도출

- 한국 및 주요국(美, 日, 中, 英, 佛)의 기업 대상 R&D 세액공제 제도 정리 및 관련 동향 분석
- 국내외 연구개발 조세 정책 동향에 대한 정책적 시사점 도출

(연구 내용 3) 기업 데이터 기반의 국가전략기술 12대 분야 대상 국내 연구개발 조세 지원 정책 효과 검증

- 내생성(endogeneity) 이슈 최소화를 위한 성향점수매칭(propensity score matching) 방법론을 적용하여 국가전략기술 연구개발 기업 대상 R&D 조세 지원과 기업의 혁신성과, R&D 인력규모, 혁신유형 등과의 관계를 정량적으로 검증
- 검증 결과, 주요 혁신활동 및 혁신성과에 긍정적인 영향이 있음을 확인
- 나아가 기업의 혁신성과 향상 측면에서 정부 R&D 세액공제 정책 효과가 유의미한 세부 조건들을 규명

(연구 내용 4) 국내 연구개발 조세 지원 정책 진단 및 개선 방향 제언

- 관계자 FGI를 통하여 실제 국가전략기술 연구개발 기업 현장에서 인지하는 세액공제 제도 관련 인지도, 활용방향, 문제점 등을 파악
- 진단 결과를 바탕으로 정책적 개선 필요 사항 도출

(연구 내용 5) 분석 결과들을 종합하여 향후 연구개발 조세 지원 정책 수립 방향 제언

- 문헌연구, 실증 분석, 설문 및 FGI에서 도출된 결과 종합
- 기업 혁신활동에 긍정적 영향을 줄 수 있는 정부 연구개발 세액공제 정책 수립 방향 제언

결론

- (R&D 세액공제 대상기술 확대 필요) 주요국의 과기정책 및 경제정책 동향을 고려하여 현재 3개 분야로 한정된 국가전략기술 세액공제 대상기술을 확대할 필요(예: 기재부 국가전략기술 3개 분야를 과기부 국가전략기술 12개 분야로 확대)
- (R&D 세액공제 대상인력 확대 필요) 정부는 R&D 집중도가 높은 기술기반 스타트업 대표 및 간부들이 R&D 세액공제 대상 인력에서 배제되는 이슈를 감안하여, 세액공제 제도의 효과성과 제도 운영의 공정성 측면을 함께 고려한 세액공제 대상인력 확대 필요

- (기업 규모 기준 공제율 상향 검토) 혁신역량이 더 높은 중견기업 및 대기업 세액공제율 상향을 검토할 필요

  ※ 특허 분석 결과 국가전략기술 12대 분야의 경우 급진적 혁신은 중견기업이, 피인용도가 높은 혁신은 대기업이 주도, 아울러 승자독식 분야 성격이 강한 국가전략기술 분야 특성들을 고려할 때 상대적으로 양질의 혁신 성과를 창출하고 있는 중견기업과 대기업의 세액공제율 상향 확대 방안을 검토할 필요

- (Policy mix를 통한 정책 효과 제고) 정부 연구개발 지원의 2가지 수단(세액공제, 보조금)을 혼합하여 정책 지원을 설계하여 혁신성과 제고할 필요

  ※ 기업의 혁신성과 향상 측면에서 조절효과를 검증한 결과, 기업이 R&D 직접지원(보조금)을 수령했을 때 R&D 세액공제 효과가 유효하였기에 정부는 정책 효과성 제고 측면에서 기업 대상 R&D 세액공제 지원과 보조금 지원을 혼합하여 지원하는 방식을 검토할 필요

- (선도기업 대상 조세지원 확대 고려) 기술수준이 높은 기업들에게 R&D 세액공제 지원을 보다 확대할 필요

  ※ 기업의 혁신성과 향상 측면에서 조절효과를 검증한 결과, 기술격차가 작은 기업들의 R&D 세액공제 효과가 유효하였기에 정부는 정책 효과성 제고 측면에서 기술수준이 높은 기업들에 대한 세액공제 혜택을 확대하는 방안을 검토할 필요

- (개방형 혁신 수행 기업의 조세지원 확대 고려) 개방형 혁신을 수행하는 기업들에게 R&D 세액공제 지원을 확대할 필요

  ※ 기업의 혁신성과 향상 측면에서 조절효과를 검증한 결과, 개방형 혁신을 수행한 기업들의 R&D 세액공제 효과가 유효하였기에 정부는 정책 효과성 제고 측면에서 개방형 혁신을 수행하는 기업들에 대한 세액공제 혜택을 확대하는 방안을 검토할 필요

※ 본 이슈페이퍼는 2022년 KISTEP 기관고유 과제 '기업 혁신활동 제고를 위한 R&D 조세 지원 정책 연구: 국가전략기술 연구개발 기업을 중심으로'에서 수행한 내용으로 필자의 개인적인 견해이며, 한국과학기술기획평가원의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.

Abstract

- (Research Background) Government R&D tax support is a representative policy tool for supporting corporate innovation activities, and domestic and major governments are also expanding the scale of R&D tax support policies.
  - The Korean government is implementing a tax credit system for corporate R&D expenses to secure growth engines and improve industrial/national competitiveness through R&D promotion, and is gradually expanding the subject and size of the deduction.
  - Major countries are also increasing the proportion of R&D tax support policies at the national level.
- (Research Motivation) It is necessary to design customized R&D tax support policies to verify the actual effects of the R&D tax support policies and to strengthen technological hegemony.
  - The relationship between R&D tax support policy and corporate innovation activities is a traditional research topic. However, studies that empirically analyze/verify the effects of R&D tax support for domestic companies on various innovation activities* of companies tend to be somewhat lacking.

    * (e.g.) R&D input, output, R&D personnel hiring/salary, etc.
  - The government needs to identify the characteristics of R&D companies in order to strengthen technological hegemony in strategically important industries for the country, ease the burden of innovation activities of the companies, and establish customized R&D tax support policies that can expand R&D investment/employment.
- (Research Contents 1) Compilation of academic discussions on domestic and foreign R&D tax support policy grounds and effects.

- Compilation of policy grounds for direct and indirect government support for R&D/innovation activities of private companies.
- Summarizing academic discussions on the effects of the government's R&D indirect support policy (tax credit policy) for private companies.
- Deriving policy implications through prior research analysis.

(Research Contents 2) Analyzing trends of R&D tax support policies in Korea and major countries and deriving policy implications.

- Investigation of R&D tax credit system for Korean companies and analyzing related trends.
- Investigation of R&D tax credit system for companies in major countries (US, Japan, China, UK, France) and analyzing related policy trends.
- Deriving policy implications for domestic and foreign R&D tax policy trends.

(Research Contents 3) Verification of the effects of domestic R&D tax support policies for 12 key sectors of national strategic technology based on corporate data.

- This study applied a propensity score matching method to minimize endogeneity issues to quantitatively verify the relation between R&D tax support, corporate innovation performance, R&D workforce size, and innovation type.
- As a result of verifying the effectiveness of R&D tax credit support for R&D companies in the 12 major sectors of national strategic technology, it was confirmed that there exists a positive impact on major innovation activities and innovation performance.
- Further, this study identified the detailed conditions in which the effects of the government R&D tax credit policy is significant in terms of improving corporate innovation performance.

- (Research Contents 4) Diagnosis of domestic R&D tax support policy and proposal for policy improvement.
  - Diagnose domestic R&D tax credit policy by identifying awareness, utilization, and problems related to the tax credit system recognized by national strategic technology R&D companies.
  - Based on the diagnosis results, the need for policy improvement is derived.
- (Research Contents 5) Suggesting the direction of future R&D tax support policy establishment by synthesizing the analysis results.
  - Combining results derived from literature revuew, empirical analysis, surveys, and FGI.
  - Proposing government R&D tax credit policies that can positively affect corporate innovation activities.
- Conclusions
  - (Need to expand technologies subject to R&D tax credit) Considering the trends of major countries' S&T policies and economic policies, it is necessary to seek ways to expand the technologies subject to tax credit for national strategic technologies, which are currently limited to three areas (e.g., Ministry of Strategy and Finance's national strategic technology 3 areas → 12 areas of national strategic technology by the Ministry of Science and Technology).
  - (Need to expand the number of people eligible for R&D tax credit) The government needs to come up with a plan to expand the number of people eligible for tax credit by considering both the effectiveness of the tax credit system and the fairness of system operation.
  - (Review of increase in deduction rate based on company size) In order to increase the effect of tax deduction in terms of innovative performance, it is necessary to review an increase in the tax deduction rate for mid-sized and large companies.

- (Enhancement of policy effect through policy mix) Designing policy support by mixing two means (tax credit and subsidy) of government R&D support to seek ways to improve innovation performance.
- (Considering the expansion of tax support for leading companies) In order to increase the effects of tax credit in terms of innovative performance, it is necessary to further expand R&D tax credit support to companies with high technology levels.
- (Considering the expansion of tax support for companies performing open innovation) In order to increase the effects of tax credits in terms of innovative performance, it is necessary to expand R&D tax credit support for companies performing open innovation.

Ⅰ 서론

(연구배경 1) 정부 R&D 조세 지원은 기업 혁신활동 지원의 대표적인 정책 수단

- R&D 조세 지원은 기업의 연구개발을 통한 산업/국가 경쟁력 제고 및 일자리 창출을 위해 연구개발비 지출의 일정 비율을 세액에서 공제해주는 제도
- 해당 제도는 연구개발 기업들에게 대표적인 정부의 혁신 지원 정책으로 인식
  - R&D 조세 지원은 기업 R&D 지원제도들 中 가장 인지도가 높은 수단 (교육과학기술부, 2010)
  - 중소기업 관점에서도 R&D 조세 지원은 활용도가 가장 높은 정부 기술개발 지원제도 (중소벤처기업부, 2021)

(연구배경 2) 한국 정부는 R&D 조세 지원 정책 규모를 점차 확대 中

- 한국 정부는 R&D 촉진을 통한 성장동력 확보 및 산업/국가 경쟁력 향상을 위하여 '신성장·원천기술 연구개발비 세액공제' 제도를 시행 중(조특법 제10조 제1항 제1호)
  - 정부는 R&D의 불확실성(uncertainty) 및 외부성(spillover effect)으로 인한 시장실패 보완 측면에서 연구개발비 및 관련 설비투자에 대한 조세 지원 제도를 도입/운용 中
  - 해당 제도의 일환으로 '신성장·원천기술 연구개발비 세액공제' 제도*를 도입('10.1)

    * '신성장·원천기술 연구개발비 세액공제' 제도는 공제 대상 및 규모를 점차 확대 中
- 최근 정부(기재부)는 국가전략기술 36개(3개 분야)를 지정하여 '21년 7월부터 발생한 국가전략기술 연구개발비에 대해 세액공제를 적용
  - 공제율은 신성장·원천기술 제도 대비 R&D는 10%, 시설투자는 3~4% 이상을 적용
  - 세제 지원은 '24년 12월까지 지정한 분야에 지출·투자한 금액에 대하여 한시적으로 적용중

(연구배경 3) 주요국들도 기술패권 관점에서 국가 차원의 R&D 조세 지원 정책 비중을 확대하는 추세

- 주요 국가들은 국가의 기술패권 시대의 경쟁력 강화를 위해 기술기반의 전략산업 대상 R&D 세제 혜택을 강화 中

  ※ (예: 반도체) EU는 반도체 기업에 투자액의 20~40%를 보조금 형태로 환급, 중국은 '30년까지 65나노 이하 공정을 보유한 반도체 기업이 장비, 원자재 등을 수입할 때 무관세 적용 등

- 한국도 국가 전략 차원에서 중요한 기술기반 산업 대상으로 R&D 세제 혜택을 확대 중이나 타 국가들 대비 다소 부족한 측면이 존재

(연구의 필요성 1) 기업 혁신활동 제고 측면에서 세분화된 R&D 조세 지원 정책 효과 검증 필요

- R&D 조세 지원 정책과 기업 혁신활동 간 관계는 전통적인 연구 주제

- 그러나 국내 기업들을 대상으로 R&D 조세 지원 효과가 기업의 다양한 혁신활동에 미치는 영향을 실증 분석/검증한 연구는 다소 부족한 상황

(연구의 필요성 2) 기술패권 시대 경쟁력 강화를 위한 맞춤형 R&D 조세 지원 정책 필요

- 국가 전략적으로 중요한 산업의 기술패권 강화를 위해서는 해당 산업에 종사하는 기업이 적극적으로 연구개발 활동, 관련 설비 구축, 인력 확보 등에 투자해야 함

- 이를 위해 정부는 국내 연구개발 기업의 특성을 파악하여 기업의 혁신활동 부담을 완화하고, R&D 투자/고용을 확대할 수 있는 맞춤화된 R&D 조세 지원 정책을 수립할 필요

〈표 1〉 연구 목표

목표	내용
R&D 조세 지원 정책에 대한 이해도 제고	• R&D 조세 지원 정책의 (이론적/실무적) 논의 종합 • R&D 조세 지원 정책의 효과에 대한 선행연구 분석
국내외 R&D 조세 지원 정책 현황 조사 및 정책적 시사점 도출	• 국내외 정부 R&D 조세 지원 정책 특성 및 동향파악 • 국가별 R&D 조세 지원 정책 비교 연구 및 정책적 시사점 도출
국내 R&D 조세 지원 정책에 대한 효과 검증	• 12대 국가전략기술 분야 연구개발 기업 대상 R&D 조세 지원 정책의 기업 혁신활동 증진 효과 검증 • 기업 유형별(예: 분야별(초격차 또는 미래)/기술별/규모별) R&D 조세 지원 정책 효과 차이 검증
국내 R&D 조세 지원 정책 진단	• 국내 R&D 조세 지원 정책의 한계 규명 • 국내 R&D 조세 지원 정책의 애로 사항 도출
R&D 조세 지원 정책 수립 방향 제언	• 기업 혁신활동 제고를 위한 R&D 조세 지원 정책 수립 방향 제시 • 조세 지원 정책 수립 시 고려 사항 제시

Ⅱ R&D 조세 지원 정책 문헌연구

1. 정부의 기업 R&D 지원에 대한 학술적 논의

- 한국을 포함한 주요국 정부는 크게 3가지 이유에서 민간 기업의 연구개발 활동을 촉진하기 위해 다양한 지원 정책*을 시행

  * (직접지원 정책) 연구개발 보조금(grants), 조달(procurement) 등, (간접지원 정책) 연구개발 활동에 대한 조세지원

  - (연구개발 활동과 경제성장 간의 관계) 기업 연구개발 활동은 총요소생산성(total factor productivity) 증대 등을 통해 경제성장에 기여하는 주요 경제성장 요인이므로 정부 지원의 필요성이 존재

  - (연구개발 투자 리스크 존재) 일반적으로 연구개발 활동은 투자 회수기간에 불확실성이 높아 기업은 사회적 최적 수준보다 낮은 수준의 연구개발 활동을 수행하며 리스크를 회피하려고 하는 경향이 존재하기 때문에 정부가 해당 위험 부담을 경감할 필요성이 존재

  - (연구개발 활동의 낮은 전유성) 일반적으로 기술은 공공재적 성격이 존재하여 연구개발 활동에 따른 결과물의 전유성이 높지 않아 기업은 사회적 필요 수준보다 낮은 수준의 연구개발 활동을 하게 되는 경향이 존재하기에 정부가 이러한 시장 실패를 보완할 필요

2. 정부의 기업 R&D 조세 지원 정책에 대한 선행 연구

- 연구자들은 오래전부터 다양한 맥락 및 관점에서 정부의 민간 R&D 세액공제 지원 정책의 효과성을 검증해왔고, 결과는 연구별로 상이하나 대체적으로 양(+)의 관계

  - (+ 관계) 정부 R&D 조세 지원이 민간 기업의 혁신활동/성과와 양(+)의 상관관계가 있음을 검증한 연구

    - (국외연구) Anandarajan et al., (2010); Bailey et al., (1985); Brown, (1984); Cappelen et al., (2012); Castellacci & Lie, (2015); Chen & Yang, (2019); Chiang et al., (2012); Czarnitzki et al., (2011); Dimos et al., (2022); Fazio et al., (2019); Freitas et al., (2017); Hall & Reenen, (2000); Holt et al., (2021); Ivus et al.,

(2021); Kasahara et al., (2014); Lokshin & Mohnen, (2012); Mulkay & Mairesse, (2013); Tillinger (1991)

- (국내연구) 노민선 외 (2018); 문진주 외 (2015); 서영준 & 권순창 (2012); 안숙찬 (2009); 오광욱 외 (2011); 신태영 (2004); 최대승 & 조윤주 (2013); 최석준 & 서영웅 (2010); 하준경 (2018)

- (- 관계) 정부 R&D 조세 지원이 민간 기업의 혁신활동/성과와 음(-)의 상관관계가 있음을 검증한 연구
  - (국외연구) Eisner et al., (1984); Freed et al., (1992); Knoll et al., (2021), NSF (1987)
  - (국내연구) 박재환 외 (2013)

〈표 2〉 주요 선행연구 요약

선행연구	내용
Anandarajan 외 2010	정부의 연구개발 세액공제 정책과 기업 경영 성과와의 관계를 분석한 결과, 해당 정책 효과는 첫해 경영 성과에 미치는 영향이 가장 크게 나타났고, 아울러 기업의 성숙기 또는 쇠퇴기일 때 영향력이 크게 나타남을 규명
Bailey 외 1985	정부 R&D 세액공제 제도가 적용된 기간의 기업 연구개발비 지출이 해당 제도 미적용된 기간에 비해 2배 증가한 결과를 제시
Brown 1984	정부 R&D 세액공제제도가 시행된 1981년~1984년의 기업 연구개발비 지출이 시계열모형의 예측치보다 높게 나타났고, 해당 제도가 기업의 연구개발비 지출액을 증가시킨다는 결과를 제시
Castellacci & Lie 2015	R&D 조세 관련 키워드를 바탕으로 논문을 검색하여 1990년에서 2013년 사이 출간된 논문 34편에 대해 메타분석을 실시하여 R&D 조세의 부가효과는 중소기업과 서비스업에 속한 기업일수록 R&D 조세의 부가효과가 크게 나타났고, 저위기술 산업에 속한 기업에게 R&D 조세의 부가효과가 유의미한 효과를 주는 것을 규명
Chiang 외 2012	대만 전자산업 종사 기업들의 생애주기를 분석하여 정부의 세액공제는 침체기에 기업의 연구개발 활동에 가장 큰 영향을 미치는 것을 입증
Freitas 외 2017	산업 특성에 따른 정부 R&D 세액공제 효과 차이 분석을 위해 노르웨이, 프랑스 그리고 이탈리아의 CIS 데이터를 활용하여 실증분석을 수행한 결과, 연구개발 중심 산업일수록 세액공제 정책의 연구개발비 촉진 효과가 더 높게 나타남을 규명
노민선 외 2018	중소기업 설문 데이터를 바탕으로 R&D 조세지원이 10% 증가할 때 기업의 차년도 R&D 투자액이 0.53% 증가하는 것과 조세지원 정책이 직접지원 정책에 비해 기업의 연구개발투자 촉진 효과가 5.3배 수준으로 높다는 것을 규명

선행연구	내용
문진주 외 2015	정부 R&D 조세지원 효과를 분석한 결과 기업의 기술혁신과 양(+)의 상관관계가 있음을 규명하였고 해당 효과는 중소기업의 경우에만 유의한 것을 입증
하준경 2018	슘페터리안 모형을 국내 여건에 맞추어 연구개발 세액공제 제도의 유인효과를 분석한 결과, 기업 규모에 따라 세액공제 제도가 유인효과를 갖는 공제율 구간이 크게 다름을 규명
Eisner 외 1984	정부의 R&D 세액공제 제도 도입 이후 R&D 투자 총액은 증가하지 않았고, 기업들이 세액공제 가능 분야로 R&D 비용을 지출한다는 결과를 바탕으로 정부의 R&D 세액공제는 기업의 혁신활동을 증가시키지 못한다고 주장
Freed 외 1992	기업 시계열 데이터를 구축 및 분석하여 정부 R&D 세액공제 도입으로 일부 산업에서는 연구개발비 지출이 증가하였으나 전체적으로는 연구개발비 지출 증가에 기여하지 못했다는 결과를 제시
박재환 외 2013	연구·인력개발비 세액공제 및 신성장동력산업 및 원천기술 R&D 세액공제, 그리고 연구 및 인력개발 설비투자 세액공제와 기업의 연구개발 투자 규모와의 관계를 분석한 결과, R&D 세액공제 지원 변화에 따라 기업 연구개발 투자 규모가 변화함을 규명

Ⅲ 국내외 R&D 조세 지원 정책 동향

1. 한국의 기업 R&D 세액공제 정책 동향

(개요) 한국의 기업 대상 연구개발 세제지원은 내국인이 R&D 및 인력개발 목적으로 사용한 비용 중 일부를 당해 과세연도 소득세 또는 법인세에서 공제해주는 세액공제 형태로 운영되며 2023년 현재 3개 유형*으로 운영 중

* 일반, 신성장. 원천기술, 국가전략기술 세액공제

- 일반 연구·인력개발비 세액공제 제도는 1981년 도입된 이후 일몰제로 운영되었고, 2009년에 일몰 기한을 폐지하여 영구화
- 정부는 2010년 신성장·원천기술 세액공제 제도를 도입하여 국가성장동력 확보 및 연관 분야 연구개발/시설투자 지출에 대하여 일반 연구·인력개발비 세액공제 수준보다 높은 세액공제 혜택을 부여
- 2022년에는 기술패권 대응과 첨단기술 기반 산업 경쟁력 강화를 위한 국가전략기술 세액공제 제도를 도입하여 기존 제도보다 높은 수준의 세액공제 혜택을 부여하기 시작

〈표 3〉 국내 기업 R&D 세액공제 정책 개요

	R&D 투자 세액공제율			시설투자 세액공제율*		
	일반	신성장·원천기술	국가전략 기술	일반	신성장·원천기술	국가전략 기술
대기업	2%	20~30%	30~40%	1%	3%	6%
중견기업	8%	20~30%	30~40%	3%	5%	8%
중소기업	25%	30~40%	40~50%	10%	12%	16%

* 표에 기재한 비율은 당기분에 대한 세액공제 비율, 증가분의 경우 3~4% 세액공제를 적용

(공제 대상) 기재부령에서 규정하는 연구소 또는 전담부서를 사전적으로 인정 받은 기업

- 연구소 또는 전담부서는 「기초연구진흥 및 기술발전지원에 관한 법률」 제14조의2제1항에 의해 과기부 장관의 인정을 받은 기업부설연구소 또는 연구전담부서, 「문화산업진흥기본법」 제17조의3제1항에 따른 기업부설창작연구소 또는 기업창작전담부서, 「산업디자인진흥법」 제9조에 따른 산업디자인전문회사가 해당

- (대상 비용) 국내 세액공제 적용 대상 비용은 인력개발비(경상비)와 연구·인력개발 관련 설비투자비(자본적 지출)로 구분하여 적용
  - 세액공제 대상 연구·인력개발 관련 경상비 범위는 「조세특례제한법 시행령」제9조 및 [별표 6]에서 규정
  - R&D 관련 경상비는 연구개발전담인력 인건비, 재료비, 위탁 및 공동연구개발비 등으로 구성되고, 정부로부터 받은 R&D 출연금은 세액 공제 대상에서 배제
  - 세액공제 대상 연구·인력개발 관련 설비투자비(자본적 지출) 「조세특례제한법 시행규칙」제13조10에서 규정
- (대상 기술) 국내 연구개발 세액공제 제도는 일반 연구·인력개발비 세액공제 유형을 제외하고, 특정 연구개발분야에 대해 차등적인 세액공제 비율을 적용
  - 국가성장동력 확보와 연관된 기술/분야는 신성장·원천기술로 구분하여 일반 연구·인력개발비 세액공제보다 높은 공제율을 적용
  - 국가전략과 연관된 기술/분야는 국가전략기술 분야로 구분하여 가장 높은 공제율을 적용
- (혜택 현황) 국내 세액공제 대상이 되는 기업부설연구소/연구개발전담부서로 인정 받은 기업 수와 세액공제 규모도 지속적으로 증가하는 추세('21년도에는 다소 감소)

〈표 4〉 기업부설연구소/연구개발전담부서 수 변화 추이

연도	2017	2018	2019	2020	2021
중소기업	62,553	64,720	66,926	78,565	73,027
중견기업	663	863	1,138	1,505	1,668
대기업	1,264	1,115	1,053	1,025	890
합계	64,480	66,698	69,117	81,095	75,585

[자료] 한국산업기술진흥회, 기업부설연구소 및 전담부서 신고관리 시스템

〈표 5〉 연구·인력개발 세액공제 규모 추이

(단위: 백만원)

연도	2017	2018	2019	2020	2021
중소기업	1,213,179	1,218,479	1,264,722	1,301,658	1,293,289
중견·대기업	1,013,983	1,081,298	965,814	1,341,357	1,340,959
합계	2,227,162	2,299,777	2,230,536	2,643,015	2,634,248

[자료] KOSIS, 국세청 국세통계 8.3.3 연구인력개발비 세액공제 신고 현황

〈표 6〉 신성장·원천기술 세액공제 규모 추이

(단위: 백만원)

연도	2018	2019	2020	2021
중소기업	19,423	22,930	20,673	27,005
중견·대기업	125,040	253,286	424,959	-*
합계	144,463	276,216	445,632	-

* 데이터 누락

[자료] KOSIS, 국세청 국세통계 8.3.2 법인세 세액공제 신고 현황

2. 미국의 기업 R&D 세액공제 정책 동향

- (개요) 미국의 기업 대상 연구개발 세제지원은 기업의 소득세에서 R&D 비용의 일부를 공제해주는 세액공제 형태로 운영되며 2023년 현재 4개 유형으로 운영 중
  - 미국 연구개발 세액공제 제도는 1981년 Economy Recovery Tax Act에 의해 Research and Experiment 세제지원 제도로 도입(도입 당시 일몰제로 운영)
  - 해당 세액공제 제도는 2015년 말 일몰 조항 폐지 후 영구화
  - 4개 세액공제 유형은 일반연구비 세액공제(Regular Research Credit, RRC), 간이소득 세액공제(Alternative Simplified Credit, ASC), 기초연구개발비 세액공제(Credit for Basic Research), 에너지연구 개발비 세액공제(Energy Research Credit)임

〈표 7〉 미국의 기업 R&D 세액공제 정책 개요

구분	일반연구 세액공제	간이소득 세액공제	기초연구개발비 세액공제	에너지 연구개발비 세액공제
세액공제율	20%	14%	20%	20%
환급	일정 조건을 만족하는 스타트업은 소득세 대신 급여세를 환급			

■ (세액공제 계산 방식) 미국 R&D 세액공제 계산 방식은 증가분 방식을 중심으로 운영하고 있으며 에너지 연구개발비 세액공제에 한해서만 총액분 방식을 적용

〈표 8〉 미국의 기업 R&D 세액공제 유형별 계산식

구분	일반연구 세액공제	간이소득 세액공제	기초연구개발비 세액공제	에너지 연구개발비 세액공제
공제방식	증가분	증가분	증가분	총액분
계산식	(당해 적격연구개발비 - 기준금액) X 20%	(당해 적격연구개발비- 3년간 평균 적격연구개발비 X50%) X 14%	(기초연구개발비-당해연도 적격기관 기본비용) X 20%	(특정에너지 관련 연구개발비) X 20%

■ (현황 1) '18년 기준 미국 연구개발 세액공제 지원 규모는 GDP의 약 0.11% 규모, 전체 정부 R&D 지원의 48% 비중을 차지하고 있으며 '09년 이후, 세제지원을 통한 R&D 지원의 절대적 규모나 직접지원 대비 상대적 규모에 있어 모두 증가하는 추세

(단위: %, GDP 대비)

[자료] OECD, "R&D Tax Incentives: United States, 2021 p. 4-4

[그림 1] 미국의 R&D 세제지원 및 직접지원 규모 비중 추이

■ (현황 2) R&D 세액공제 수혜기업 수도 지속적으로 증가하는 추세

[자료] OECD, "R&D Tax Incentives: United States, 2021 p. 4-4

[그림 2] 미국의 R&D 세액공제 수혜기업 수 변화 추이

■ (현황 3) 최근 전략기술인 반도체 분야의 연구개발 세액공제 항목을 신설하고, 일반 연구개발 세액공제율보다 높은 공제율을 적용하여 국가차원의 기술/산업양성 정책을 추진 중

〈표 9〉 미국 반도체 분야 세액공제

구분	CHIPs Act	FABS Act
세액공제	반도체 분야 제조설비 및 장비투자에 대해 최대 40% 세액공제	반도체 분야 제조설비 및 장비투자에 대해 최대 25% 세액공제
현황	'20.6 발의 '20.12 법안 폐기	'21.6 발의

[자료] KISTEP 브리프 25 기술패권 경쟁 대응을 위한 주요국 세액공제제도 신설 동향 및 시사점, 2022, p. 2

3. 일본의 기업 R&D 세액공제 정책 동향

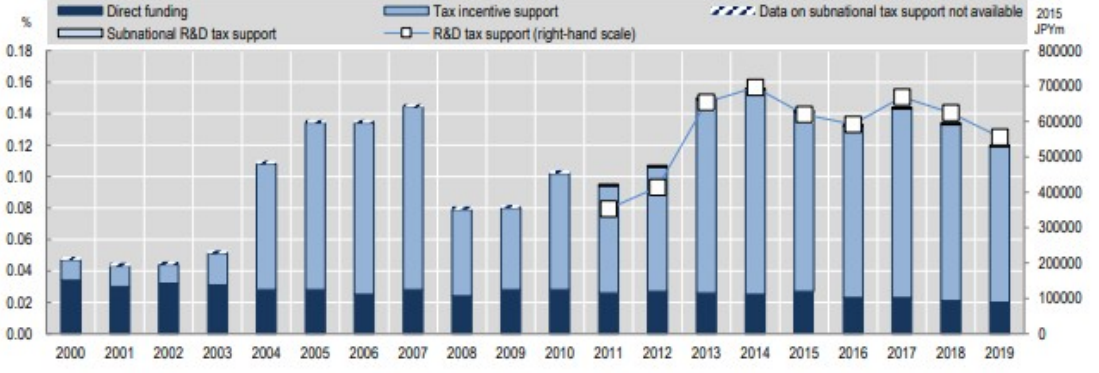
■ (개요) 일본의 기업 대상 연구개발 세제지원은 미국과 동일하게 기업의 소득세에서 R&D 비용의 일부를 공제해주는 세액공제 형태로 운영되며 2023년 현재 2개 유형으로 운영 중

- 일본의 R&D 관련 조세는 1967년 증가시험비 세액공제를 통해 최초 도입
- 한국과 동일하게 기업규모에 따라 차등적인 세액공제율을 적용
- '15년 연구개발 세액공제 제도를 영구화

〈표 10〉 일본의 기업 R&D 세액공제 정책 개요

구분	총액형 세액공제	개방형 혁신 세액공제
세액공제 대상	시험연구비 (경상비, 기계·장비감가상각)	특별시험연구비 (개방형 R&D 관련 경상비, 기계 및 장비감가상각)
세액공제율	대기업: 2~14% 중소기업: 12~17%	대학 및 국립연구기관과의 공동/위탁연구(30%), R&D 벤처기업의 면허 및 지재권 획득 목적의 공동/위탁연구(25%), 기타 적격 기업 (20%)
공제한도	세액공제 적용 전 법인세액의 25% (R&D 벤처기업 40%)	세액공제 적용 전 법인세액의 10%

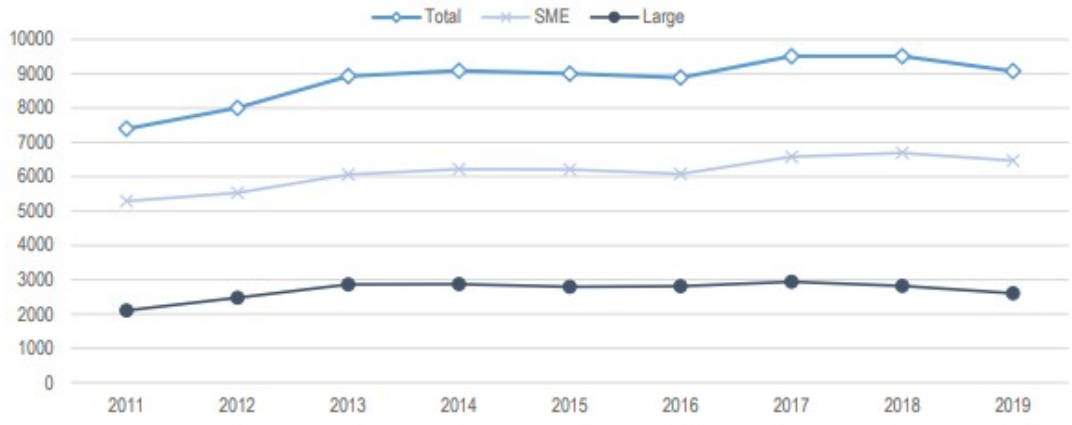
■ (현황 1) 일본 연구개발 세제 지원 규모는 총액분 세액공제 방식을 대기업에 확대 적용한 '03년을 기점으로 급격히 증가하기 시작하였고, '08년 글로벌 금융 위기 동안 GDP 대비 세제지원의 규모가 다소 감소하는 추세를 보였으나, '13년 공동연구개발 세액공제 제도 도입 이후 그 이전 수준을 회복하고 높은 수준을 유지



[자료] OECD, "R&D Tax Incentives: Japan, 2021 p. 4-4

[그림 3] 일본의 R&D 세제지원 및 직접지원 규모 비중 추이

■ (현황 2) R&D 세액공제 수혜기업 수도 지속적으로 증가하는 추세



[자료] OECD, "R&D Tax Incentives: Japan, 2021 p. 4-4

[그림 4] 일본의 R&D 세액공제 수혜기업 수 변화 추이

■ (현황 3) 최근 국가경제 안보 측면에서 특정 분야(5G, 디지털 전환, 탄소중립)의 세액공제 혜택을 확대

- (5G 분야) 이동통신사업자 대상 특정고도 정보통신용 승인설비·무선설비 투자비의 15%까지 세액공제
- (디지털 전환 분야) 디지털 전환 관련 설비 투자에 대해 3~5%의 세액공제
- (탄소중립 분야) 탈탄소화 효과 제품 생산 설비 또는 생산공정의 에너지효율화/탈탄소화 설비 취득가액의 최대 10% 세액공제

4. 중국의 기업 R&D 세액공제 정책 동향

■ (개요) 중국의 기업 대상 연구개발 세제지원은 미국과 동일하게 기업의 소득세에서 R&D 비용의 일부를 공제해주는 세액공제 형태로 운영되며 공제 시 실투자 R&D 비용에 해당 비용의 일정 비율에 해당하는 금액을 가산한 금액을 R&D 투자 비용으로 인정하는 추가 비용공제 제도 형태로 운영 중

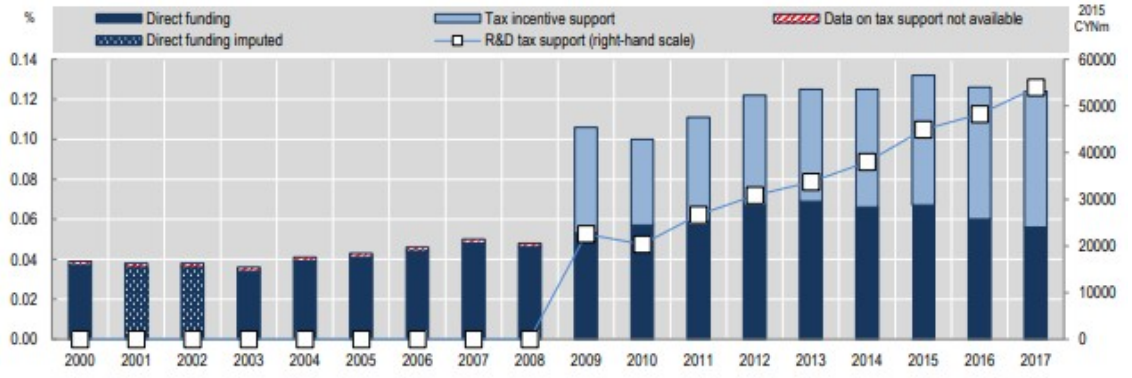
- 추가 비용공제는 실제 투자한 R&D 비용보다 75%를 추가로 지출했다고 인정하여 175%를 공제받을 수 있음

- 추가 비용공제는 네거티브 방식으로 운영되며 담배업, 숙박업, 요식업 등의 산업과 일상적 업그레이드 활동, 단순응용 연구활동을 제외한 R&D에 대해 모두 허용
- '19년 이전까지는 기업규모에 따라 공제율을 차등적용하였으나 이후 대기업과 중소기업 모두 동일한 75% 공제율을 적용

〈표 11〉 중국의 기업 R&D 세액공제 정책 개요

구분	R&D 비용공제(추가 비용공제)
세액공제 대상	경상비 및 감가상각
세액공제율	75%를 추가 지출로 인정
공제한도	국내 위탁 연구개발 기업: 프로젝트당 적격 비용의 80%, 외국인 연구개발 서비스 제공자: 상한 없음

■ (현황 1) 중국 연구개발 세액공제 지원규모는 '09년 이후 급격히 증가('09: 226억 위안 → '17: 539억 위안)

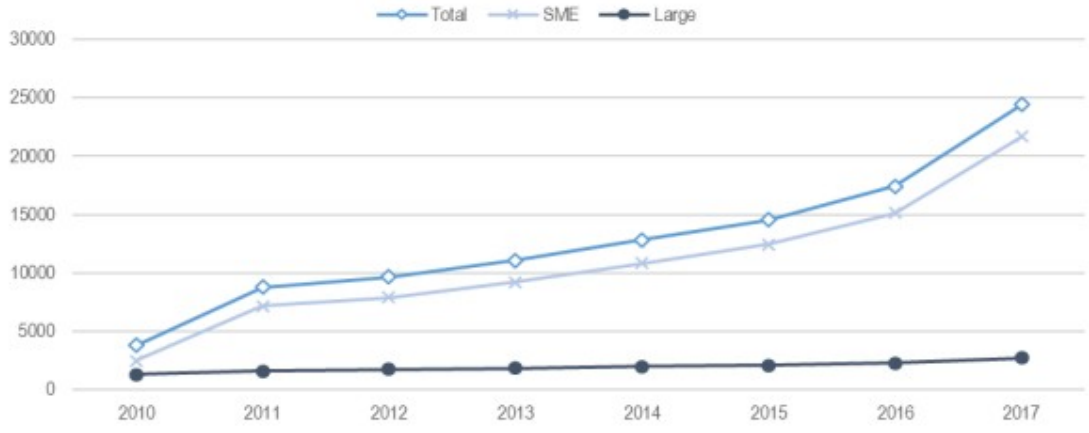


[자료] OECD, "R&D Tax Incentives: China, 2021 p. 4-4

[그림 5] 중국의 R&D 세제지원 및 직접지원 규모 비중 추이

■ (현황 2) R&D 세액공제 수혜기업 수도 지속적으로 증가하는 추세이며 '10년대비 '17년의 수혜기업 수는 약 6배 증가

(단위: 개)



[자료] OECD, "R&D Tax Incentives: China, 2021 p. 4-4

[그림 6] 중국의 R&D 세액공제 수혜기업 수 변화 추이

■ (현황 3) 최근 국가전략 분야(반도체, SW 등)의 세액공제 혜택을 확대

- 집적회로/SW 기업 대상 수익 발생 연도로부터 일정기간 기업 소득세를 면제, 이후 법정세율 25% 수준으로 기업소득세 징수(정상세율 대비 50% 할인)

Ⅳ 국가전략기술 분야 기업의 R&D 조세 지원 정책 효과 분석

■ (분석 개요) 국내 기업 데이터를 수집 및 분석하여 국가전략기술 12대 분야별 기업의 혁신활동/성과 제고에 미치는 R&D 조세 지원 정책 효과를 검증

● (데이터) 국가전략기술 12대 분야별 기업 대상 설문 데이터 수집

※ (모집단) 약 2,200여개, (유효 표본수) 664개

- (조사대상) 국가전략기술 12대 분야에서 연구개발을 수행하는 국내 기업
- (조사기간) '22년 9월 27일 ~ '22년 11월 11일
- (조사방법) 구조화된 설문지를 활용한 온라인 및 전화 조사
- (조사항목) 사업체 일반 현황, 제품/서비스 혁신활동 수준, 연구개발 및 사업화 수준, 혁신 관련 정보원천 유형, 규제 및 정책 만족도, 지재권 및 재무 현황 등

  ※ 설문은 European Commission의 Community Innovation Survey를 참고하여 설계
- (주요 변수) R&D 조세지원 수혜 여부, 기업정보, 기업별 혁신활동 관련 변수 등

〈표 12〉 주요 변수별 조작적 정의

주요변수	조작적 정의
정부 R&D 세액공제 수혜 여부	지난 3년간 정부 R&D 세액공제를 받았는지 여부
혁신성과	매출액 중 혁신으로부터 창출된 비율
Breakthrough Innovation	Forward citation이 같은 CPC 내 상위 10%인 특허의 수
기술성장성	지난 1년전 대비 기술수준의 향상 정도(%)
혁신유형	급진적 혁신: 기존 제품과 완전히 다른 신제품/서비스 출시 여부 점진적 혁신: 기존 제품에 비해 크게 개선된 제품/서비스 출시 여부
R&D 과제 수행	R&D 수행 과제 수
R&D 인력 규모	3년간 R&D 인력 연평균 증가율
국가전략기술 유형	민간주도 유형: 반도체·디스플레이, 이차전지, 첨단모빌리티, 차세대 원자력 민관협력 유형: 첨단바이오, 우주항공, 수소, 사이버보안 공공주도 유형: 인공지능, 차세대통신, 첨단로봇·제조, 양자
Open Innovation	R&D 협력 여부

주요변수	조작적 정의
기술격차	세계최고/국내최고 대비 자사의 기술수준(%)
정부 R&D 보조금 수혜 여부	지난 3년간 정부 직접지원 보조금 수혜 여부
계열사 형태	국내그룹 혹은 해외그룹의 계열사 여부

- (분석) 기업의 혁신활동/성과는 영향을 주는 요인들이 많기 때문에 내생성(endogeneity) 문제를 최소화를 위하여 성향점수매칭 (PSM: Propensity Score Matching) 방법론을 적용하여 분석
  - R&D 조세 지원과 기업의 혁신활동/성과 간의 관계에 대한 검증
  - 기업 혁신성과 제고 측면에서 정부 R&D 세액공제 정책 효과가 유의미한 세부 조건 규명

■ (선행연구와의 차별성) 국가전략기술 연구개발 기업들을 분석 대상으로 하고, 해당 기업들의 다양한 혁신활동과 조세지원 정책의 상관관계를 정량적으로 분석

- (선행연구) 선행연구는 데이터 수집의 한계 등으로 인하여 일반적인 R&D 수행 기업들을 대상으로 조세지원 정책 효과를 검증
- (본 연구) 본 연구는 국가전략기술 연구개발 기업들에 초점을 맞추고, 해당 기업의 R&D input뿐만 아니라 output 및 R&D 인력 등에 미치는 조세지원 정책 효과를 정량적으로 검증

■ PSM 분석

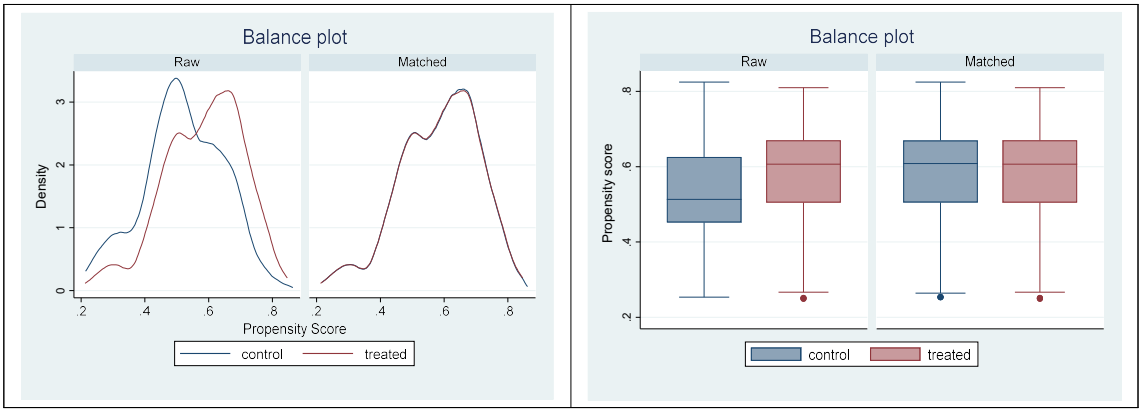
〈표 13〉 (1단계) Probit 모형을 통해 R&D 세액공제 혜택을 받을 Propensity Score 추정

	(1) 모형1
기업크기	0.06
	(0.04)
수출	0.35**
	(0.15)
협력	-0.02
	(0.04)

	(1) 모형1
계열사	0.18
	(0.20)
내부 자금 부족	0.01
	(0.03)
외부 자금 부족	0.03
	(0.04)
인력 부족	-0.04
	(0.09)
보조금	0.48***
	(0.14)
특허	0.00
	(0.00)
상수항	-0.78
	(0.52)
Log likelihood	-262.24
Pseudo R2	0.05
x2	26.36***

〈표 14〉 (2단계) 추정된 Propensity Score를 기반으로 처치집단과 통제집단 구성

	Mean		Standardized differences	
	처치집단	통제집단	매칭 전	매칭 후
기업크기	8.33	9.01	0.31	0.03
수출	0.52	0.67	0.32	-0.06
협력	1.28	1.38	0.05	-0.08
계열사	0.11	0.17	0.17	-0.02
내부 자금 부족	2.58	2.59	0.00	0.08
외부 자금 부족	0.99	1.01	0.01	0.13
인력 부족	4.20	4.18	-0.02	-0.03
보조금	0.62	0.75	0.29	-0.02
특허	6.98	10.00	0.10	0.02



(분석 결과 1: main effect) R&D 조세 지원과 기업의 혁신활동/성과 간 관계 검증

- (혁신성과와의 관계) R&D 조세지원 은 국가전략기술 R&D 기업의 혁신성과와 양(+)의 상관관계를 보였고, 이는 통계적으로 유의미
- (기술성장성과의 관계) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 기술성장성과 양(+)의 상관관계를 보였고, 이는 통계적으로 유의미
- (혁신유형과의 관계 1) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 점진적 혁신과 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계를 보였으나 급진적 혁신과는 무관
- (혁신유형과의 관계 2) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 자사 최초 혁신과 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계를 보였으나 세계 최초 혁신과는 무관
- (R&D 과제 수행과의 관계) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 R&D 수행과제 규모 및 성공한 R&D 과제규모와 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계를 보였음
- (R&D 인력 규모와의 관계) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 R&D 인력고용*과 양(+)의 상관관계를 보였고, 이는 통계적으로 유의미

  * R&D 인력 고용 증가율, R&D 인력 고용 연평균성장률, 그리고 석사 이상 R&D 인력 고용 연평균성장률
- (특허와의 관계) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 Breakthrough Innovation 규모 및 최신특허 인용과 양(+)의 상관관계를 보였고, 이는 통계적으로 유의미
- (개방형 혁신과의 관계) R&D 조세지원은 국가전략기술 R&D 기업의 개방형 혁신 활동 범주와 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계를 보임

■ (분석 결과 2: moderation effect) 기업의 혁신성과 제고 측면에서 정부 R&D 세액공제 정책 효과가 유의미한 세부 조건들을 규명

〈표 15〉 조절변수로 표본을 나누어 처치집단과 통제집단 간 종속변수 비교

조절 변수	R&D협력		기술격차		보조금 수혜	
	R&D협력 수행	R&D협력 미수행	큰 기술격차	작은 기술격차	보조금 수혜	보조금 미수혜
ATT	11.27**	-0.71	10.04	11.07**	10.14**	9.04
	(5.37)	(8.51)	(7.85)	(4.54)	(4.99)	(6.19)

Standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

조절 변수	계열사 여부		국가전략기술 유형			흡수역량	
	그룹 계열사	독립기업	공공주도	민관협력	민간주도	큰 흡수역량	작은 흡수역량
ATT	0.81	11.66**	4.66	11.63	36.50***	25.31***	4.55
	(14.02)	(5.27)	(6.16)	(8.91)	(6.80)	(5.76)	(4.96)

Standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

- (국가전략기술 유형) 국가전략기술 유형을 구분하였을 때, 민간주도 성장 유형에 속하는 기업들의 R&D 세액공제와 혁신성과 간 양(+)의 관계가 유의미
- (Open Innovation) R&D 협력 여부를 구분하였을 때, R&D 협력을 수행할 경우에 한하여 정부 R&D 조세지원과 기업 혁신성과와의 양(+)의 관계가 통계적으로 유의미
- (기술격차) 기업의 기술 격차로 구분하였을 때, 기술격차가 낮은(기술수준이 높은) 기업들의 정부 R&D 조세지원과 기업 혁신성과와의 양(+)의 관계가 통계적으로 유의미
- (보조금 수혜 여부) 정부 R&D 보조금 수혜 여부로 구분하였을 때, 정부 R&D 보조금을 받은 기업들이 R&D 조세지원과 기업 혁신성과와의 양(+)의 관계가 통계적으로 유의미
- (계열사 형태) 기업 형태로 구분 시, 독립기업 형태 기업들의 정부 R&D 조세지원과 기업 혁신성과와의 양(+)의 관계가 통계적으로 유의미
- (흡수역량) 기업의 흡수역량 수준으로 구분 시, 흡수역량이 높은 기업들의 정부 R&D 조세지원과 기업 혁신성과와의 양(+)의 관계가 통계적으로 유의미

- (소결 1) 국가전략기술 12대 분야 연구개발 기업의 R&D 세액공제 지원 효과 검증 결과, 주요 혁신활동/성과에 긍정적인 영향이 있음을 확인
  - (R&D input 측면) 연구개발 세액공제 정책은 R&D 인력규모(R&D 인력 고용 증가율, R&D 인력 고용 연평균성장률, 석사 이상 R&D 인력 고용 연평균 성장률), R&D 과제 수행 규모, 개방형 혁신활동 범주와 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계가 도출
  - (R&D output 측면) 연구개발 세액공제 정책은 기업의 혁신성과, 기술 성장성, 점진적 혁신, 자사 최초 혁신, 성공한 R&D 과제수, Breakthrough Innovation 규모 및 최신특허 인용과 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계가 존재
- (소결 2) 기업 혁신성과 향상 측면에서 정부 R&D 세액공제 정책 효과가 유의미한 세부 조건들을 규명
  - 민간주도 유형의 국가전략기술 분야들(반도체디스플레이, 이차전지, 첨단 모빌리티, 차세대 원자력)에 R&D 세액공제 효과가 유효
  - 기업이 R&D 직접지원(보조금)을 수령했을 때 R&D 세액공제 효과가 유효
  - 기업이 개방형 혁신 수행 시 R&D 세액공제 효과가 유효
  - 기술력 있는 기업(기술격차가 낮은 기업)이 R&D 세액공제 효과가 유효
  - 흡수역량이 높은 기업이 R&D 세액공제 효과가 유효
- (소결 3) 상기 정량분석 결과는 정부의 R&D 조세지원 정책의 확대 필요성을 지지
  - 정부 R&D 조세지원 정책은 국가전략기술 분야 연구개발기업의 R&D input과 R&D output 측면의 주요 요소들을 제고
  - 혁신성과 향상 측면에서 R&D 조세지원 효과는 기술력 있고, 흡수역량이 높은 기업이 유효하였고 이는 분야 선도기업 및 일반적 관점에서 중견/대기업 대상 R&D 조세지원 정책 확대 필요성을 지지
  - 혁신성과 향상 측면에서 R&D 조세지원 효과는 R&D 직접지원을 수령한 기업이 유효하였고 이는 R&D 조세지원 정책과 R&D 보조금 정책의 policy mix 필요성을 지지

- 또한 혁신성과 향상 측면에서 R&D 조세지원 효과는 개방형 혁신을 수행하는 기업이 그렇지 않은 기업보다 높게 나타났으며 이는 개방형 혁신 기업 대상 추가 지원을 고려할 필요가 있다는 관점을 지지

V R&D 조세 지원 정책 진단

- (개요) 국가전략기술 분야 연구개발 기업 관계자 FGI를 통하여 現 R&D 조세 정책을 진단하고, 개선 방향을 제시
  - (FGI) 국가전략기술 분야 연구개발 기업의 조세 지원 관계자 8인 대상 인터뷰
    ※ (참석자 분야) 우주항공, 반도체 및 디스플레이, 차세대 통신, 첨단 모빌리티, 인공지능, 첨단 로봇제조, 사이버 보안

- (주요 결과 1: R&D 세액공제 활용 방향) 국가전략기술 R&D 기업은 일반적으로 R&D 세액공제를 통해 절감한 비용을 연구개발 활동 재투자에 활용
  - (소기업) 절감된 비용을 일반적으로 R&D 인력 충원에 활용
  - (중기업 이상) 절감된 비용을 R&D 인력 충원과 R&D 설비 투자에 활용

- (주요 결과 2: R&D 조세 지원 정책에 대한 인식/만족도) 연구개발 조세 지원 정책에 대한 인식 및 만족도는 높은 편
  - (이유) R&D 조세 지원 정책은 국가전략기술 R&D 기업들에게 정권/예산 변화와 무관하게 비용을 절감하여 연구개발 역량을 강화할 수 있는 수단으로 활용

- (주요 결과 3: R&D 직접 지원과의 차이점에 대한 인식) R&D 세액공제는 R&D 직접 지원 제도와 변동성, 자유도 등에서 차이를 인식
  - (변동성) R&D 직접 지원 제도는 국가연구개발과제 배분 형식으로 이루어지기에 정권/예산 변동에 따라 과제 규모와 연구 주제가 수시로 변동되는 반면, R&D 세액공제는 법에 규정되어 있기에 안정적으로 유지되는 경향
  - (자유도) R&D 직접 지원 제도는 연구개발 과제에서 규정/명시한 항목들에 대하여 예산을 집행할 수 있으나 R&D 세액공제 제도는 절감된 비용 집행에 대한 규정이 없기에 자유도가 높은 경향

- (문제점 1: 세액공제 대상 인력 이슈) 연구개발 세액공제 제도에서 규정하는 연구개발 인력 대상이 너무 엄격하여 실제 인건비를 공제받는 연구개발 인력 비율이 충분하지 않음
  - 연구개발을 '전담'하는 인력에 한하여 인건비 세액공제 신청 가능
  - 그러나 연구개발을 전담하는 인력들이어도 제품 또는 사업화 단계에서는 해당 인력이 현장에 투입될 필요가 있는데 이럴 경우 보수적으로는 인건비에 대한 세액공제를 받을 수 없음
  - 스타트업은 특히 대표 및 임원들의 연구개발 업무 비중이 매우 높지만 다른 업무들도 수행할 수밖에 없는 구조이므로 세액공제 대상 인력에서 제외
- (문제점 2: 기업규모 기준 이슈) 연구개발 세액공제 공제율 판정 시 활용되는 기업규모 판정 기준이 일반적 인식과 상이
  - 국내 R&D 세액공제 제도는 기업 규모(대기업/중견기업/중소기업)에 따라 차등적인 공제율을 적용하고 있는데 해당 규모를 판정하는 기준이 일반적 인식과 상이하여 공제를 기대보다 낮게 받는 경우가 존재
  - 매출액을 기준으로 기업규모를 판정하다보니 세액공제 대상기업이 인지하는 자사규모와 세액공제 시 적용되는 기업규모에 괴리감이 존재
  - 중견기업이 상대적으로 해당 이슈로부터 가장 크게 손해를 보는 경향
- (문제점 3: 절차 이슈) 연구개발 세액공제 신청/유지 절차가 복잡하여 규모가 작은 연구개발 기업일수록 행정 부담을 크게 인지
  - 현재 기업이 연구개발 세액공제 신청 시 요구되는 조건과 증빙서류들이 상당히 많고, 까다로운 정보들이 요구되어 행정적 부담이 존재
  - 또한 신규 신청이 아닌 재신청의 경우에도 요구되는 행정 서류가 9개 내외이고, 한 번에 문제없이 통과되기 어려운 상황
  - 규모가 있는 기업들은 계약된 회계·감사 법인이나 세무법인 또는 내부 재무팀을 통해 자체적으로 처리할 수 있으나 규모가 작은 기업들은 행정 부담을 크게 인지

VI 기업 혁신활동 촉진을 위한 R&D 조세 지원 정책 제언

■ (정책 수립 방향 1: 대상기술 확대 필요) 기술의 국가경제 및 전략 측면에서의 중요도가 증가하고 있기에 현 수준보다 대상기술을 확대하여 민간 기업의 R&D 인센티브를 증대할 필요

- 주요국의 과기 정책 및 경제 정책 동향을 고려했을 때 현재 3개 분야로 한정된 국가전략기술 세액공제 대상기술을 확대하는 방안을 모색할 필요

  ※ (대상기술 확대 방향 제언: 정책적 일관성 측면) 현재 기재부에서 설정한 국가전략기술 세액공제 대상 분야(반도체, 이차전지, 백신)을 과기부에서 추진하는 국가전략기술 12대 분야(반도체·디스플레이, 이차전지, 차세대 원자력, 첨단 모빌리티, 해양, 우주항공, 첨단 바이오, 사이버 보안, 수소, 양자, 차세대 통신, 첨단로봇·제조, 인공지능)과 연계하는 방향으로 대상기술 확대

■ (정책 수립 방향 2: 대상인력 확대 필요) 세액공제 대상인력 범주를 확대하여 제도 실효성을 제고할 필요

- 제도 악용 방지 관점에서 현재 대상인력 규정은 타당한 측면이 존재하나 이로 인해 실제 공제를 받지 못하는 기업의 핵심 연구개발 인력들이 많은 것도 현실

- 따라서 정부는 세액공제 제도의 효과성과 제도 운영의 공정성 측면을 모두 고려하여 세액공제 대상인력을 확대하는 방안을 검토 및 마련할 필요

■ (정책 수립 방향 3: 기업 규모 기준 공제율 상향 검토) 혁신 성과 측면의 세액공제 효과 증대를 위하여 중견기업 및 대기업의 세액공제율 상향을 검토할 필요

- (별도의 특허 데이터 기반 분석 결과) 국가전략기술 12대 분야의 경우, 급진적 혁신은 중견기업이, 피인용도가 높은 혁신은 대기업이 주도

- 아울러 승자독식 분야 성격이 강한 국가전략기술 분야 특성들을 고려할 때 상대적으로 양질의 혁신 성과를 창출하고 있는 중견기업과 대기업의 세액공제율 상향 확대 방안을 검토할 필요

  ※ 공제율 상향 시, 주요국 대비 법인세 실효세율을 고려한 세액공제율 확대를 고려할 필요

- (정책 수립 방향 4: Policy mix를 통한 정책 효과 제고) 정부 연구개발 지원의 2가지 경로를 혼합하여 정책 지원을 설계하여 혁신성과 제고를 모색할 필요
  - 기업의 혁신성과 향상 측면에서 조절효과를 검증한 결과, 기업이 R&D 직접지원(보조금)을 수령했을 때 R&D 세액공제 효과가 유효
  - 정부는 정책 효과성 제고 측면에서 기업 대상 R&D 세액공제 지원과 보조금 지원을 혼합하여 지원하는 방식을 검토할 필요
- (정책 수립 방향 5: 선도기업 대상 조세지원 확대 고려) 혁신성과 측면의 세액공제 효과 증대를 위하여 기술수준이 높은 기업들에 대한 R&D 세액공제 지원을 확대할 필요
  - 기업의 혁신성과 향상 측면에서 정부 R&D 세액공제 정책 효과가 유의미한 세부 조건들을 규명한 결과, 기술수준이 높고, 흡수역량이 높은 기업에 한하여 R&D 세액공제 효과가 유효하였음
  - 이는 나눠주기식 정책 추진 보다는 기술력 있는 기업들을 선정하여 보다 많은 R&D 세액공제를 지원하는 방향이 효과적인 정책대상 설정 방향이 될 수 있음을 의미
- (정책 수립 방향 6: 개방형 혁신 수행 기업의 조세지원 확대 고려) 혁신성과 측면의 세액공제 효과 증대를 위하여 개방형 혁신을 수행하는 기업들에게 R&D 세액공제 지원을 확대할 필요
  - 기업의 혁신성과 향상 측면에서 정부 R&D 세액공제 정책 효과가 유의미한 세부 조건들을 규명한 결과, 개방형 혁신을 수행하는 기업에 한하여 R&D 세액공제 효과가 유효하였음
  - 이는 독립적/폐쇄적 R&D를 수행하는 기업들보다는 산-연, 산-학, 산-산 개방형 혁신을 수행하는 기업들을 대상으로 R&D 세액공제 지원을 확대하는 방향이 효과적인 정책 방향이 될 수 있음을 의미

참 고 문 헌

- 강석민. (2015). 기술개발에 대한 조세감면이 기술혁신 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. 세무와 회계 연구, 4(2), pp.223-247.
- 강종구 & 정형권. (2006). 중소기업 정책금융지원 효과 분석. 금융경제연구, 한국은행 금융경제연구원.
- 권남훈 & 고상원. (2004), 기업 R&D 투자에 대한 정부 직접 보조금의 효과. 국제경제연구, 10권, 제2호: pp.157-181.
- 교육과학기술부. (2010). 기업연구소에 대한 심층분석 및 역량진단에 관한 연구.
- 기획재정부. (2021). 2021 조세특혜 심층평가(1) 신성장·원천기술 연구개발비에 대한 세액공제.
- 김기완. (2008), 정부의 R&D 보조금의 기업성과에 대한 효과 분석. 한국개발연구원, 정책연구시리즈 2008-07.
- 김민창 & 성낙일. (2012). 정부 R&D 자금지원과 중소기업의 성과. 중소기업연구, 34(1), pp.39-60.
- 김인철, 김원규, & 김학수. (2003), 연구개발투자의 효율성 분석, 산업연구원.
- 김현욱. (2004), 중소기업 정책금융 지원효과에 관한 연구: 재정자금을 이용한 중소기업 정책금융을 중심으로. 한국개발연구원.
- 노민선, 조호수, & 백철우. (2018). 중소기업 R&D 조세지원의 효과성 분석 및 개선방안. 기술혁신학회지, 21(2), pp.663-683.
- 문진주, 홍기용, & 이선표. (2015). 기술개발조세감면이 기술혁신에 미치는 영향. 세무와회계저널, 16(3), pp.171-190.
- 박항식. (2002), 국내기업의 R&D 투자 결정과정에 정부의 자금지원제도가 미친 영향에 대한 분석 연구. 한국과학기술기획평가원.
- 박재환, 오광욱, & 정규언. (2013). 주요 연구개발 관련 조세지원 제도에 대한 유효성 검토. 회계저널, 22(1), pp.233-265.
- 서규원 & 이창양. (2006), R&D 지원제도와 기업 R&D 지출액간 관계 분석: 정부 R&D 보조금과 세제혜택을 중심으로. 기술혁신연구, 14(1), pp.101-118.
- 서영준, & 권순창. (2012). 연구개발에 대한 조세지원제도의 효과성-연구 및 인력개발준비금 손금산입을 중심으로. 회계저널, 21(5), pp.65-80.
- 송종국 & 김혁준 (2009), R&D 투자 촉진을 위한 재정지원정책의 효과분석. 기술혁신연구, 17(1), pp.1-48.

- 신태영. (2004), 기업 혁신능력 확충을 위한 정부 연구개발투자 전략: 정부의 R&D 투자가 기업의 R&D 활동에 미치는 영향, 과학기술정책연구원, 정책연구.
- 안숙찬. (2009). 경제위기 이후 대기업의 연구개발투자에 대한 조세지원제도의 효과 분석. 회계·세무와 감사 연구, (49), pp.105-135.
- 오광욱, 정규언, & 김선미. (2011). 최저한세 납부 중소기업의 연구· 인력개발비 세액공제를 이용한 조세계획. 세무학연구, 28(1), pp.209-238.
- 오준병 & 장원창.(2008). 정부 직접보조금, 기업 R&D 투자 그리고 대체 또는 보완효과의 결정요인 분석. 산업조직연구, 16(4), pp.1-33.
- 유민화. (2006), 정부 연구개발 자금지원과 기업의 대응 분석, 한국산업기술재단, 연구보고서 2006-03.
- 이병기. (2004), 민간기업의 연구개발 투자에 미치는 효과분석. 한국경제연구원.
- 이우성. 변인수, 김보현, & 박종혜. (2009). R&D투자 GDP 대비 5% 달성을 위한 민간 R&D 투자 촉진 방안. 과학기술정책연구원, 정책연구 2009-29.
- 이의영, 김경환, & 신범철. (2009), 기술개발 지원 정책이 기업성과에 미치는 효과. e 비즈니스연구, 10(4).
- 이지홍, 임현성, 김상동, 송근상, & 정재유. (2019). “한국 특허 데이터 프로젝트: 내용과 방법”, 서울대학교, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=340498
- 장필성, 오승환, 황성원, 황원식, 유재연, 김지훈, & 김태양. (2018), R&D 투자 영향평가 체계 구축 (3차년도). 정책연구, pp.1-211.
- 정성춘. (2020). 일본의 개방형 혁신전략: 산학협력을 중심으로, 대외경제정책연구원
- 조길수 & 유혜인. (2022), 기술패권 경쟁 대응을 위한 주요국 세액공제제도 신설 동향 및 시사점, KISTEP 브리프 25.
- 주홍신, 김점수, & 박중구. (2011), 청정생산 R&D 정부출연금의 기업 R&D 투자에 대한 효과분석 -민간기업 R&D 투자의 보완대체효과를 중심으로. CLEAN TECHNOLOGY, 17(2), 8.
- 중소벤처기업부. (2021). 2021 중소기업 기술통계조사 보고서
- 최대승 & 조윤주. (2013). R&D 조세지원의 기업 R&D 투자 견인효과에 대한 실증분석: 기업별 조세감면 자료와 2008 금융위기를 고려하여. 한국기술혁신학회 학술대회, pp.103-116.
- 최민철. (2021). 「국가연구개발사업과 기업의 연구개발 전략에 관한 연구」, 산업연구원(출간예정).
- 최석준 & 서영웅. (2010). 조세감면이 기업의 R&D 혁신성과에 미치는 영향. 한국산학기술학회 논문지, 11(9), pp.3223-3231.

- 최석준 & 김상신. (2007), 정부 연구개발 보조금의 기업자체 R&D투자에 대한 효과 분석. 기술혁신학회지, 10(2), pp.706-726.
- 하준경. (2018). 연구개발 세액공제 제도의 유인효과 분석: 대기업과 중소기업 간 혜택 배분에 대한 함의. 사회과학연구, 25(1), pp.237-256.
- 홍필기 & 서환주. (2011), 정부의 연구개발투자 보조금은 기업의 연구개발투자를 촉진하는가?. 재정정책논집, 13(2), pp.85-111.
- 황성수. (2011), 중소기업 R&D 정책자금 효과분석. 중소기업금융연구, 봄: 27.
- Anandarajan, A., Chiang, S., & Lee, P. (2010). R&D tax credit and operating performance: implications for managers. Management Decision. 48(8), pp.1198-1211.
- Bronzini, R., & Piselli, P. (2016). The impact of R&D subsidies on firm innovation. Research Policy, 45(2), pp.442-457.
- Brown, K. M. (1984). The elusive carrot: tax incentives for R&D. Regulation, 8, pp.33-38.
- Cappelen, Å., Raknerud, A., & Rybalka, M. (2012). The effects of R&D tax credits on patenting and innovations. Research Policy, 41(2), pp.334-345.
- Castellacci, F., & Lie, C. M. (2015). Do the effects of R&D tax credits vary across industries? A meta-regression analysis. Research Policy, 44(4), pp.819-832.
- Chen, L., & Yang, W. (2019). R&D tax credits and firm innovation: Evidence from China. Technological Forecasting and Social Change, 146, pp.233-241.
- Chiang, S., Lee, P., & Anandarajan, A. (2012). The effect of R&D tax credit on innovation: A life cycle analysis. Innovation, 14(4), pp.510-523.
- Cin, B. C., Kim, Y. J., & Vonortas, N. S. (2017), The impact of public R&D subsidy on small firm productivity: evidence from Korean SMEs. Small business economics, 48(2), pp.345-360.
- Clancy, M. S.(2018), “Inventing by combining pre-existing technologies: Patent evidence on learning and fishing-out”, Research Policy, 47(1), pp.252-265.
- Czarnitzki, D., Hanel, P., & Rosa, J. M. (2011). Evaluating the impact of R&D tax credits on innovation: A microeconometric study on Canadian firms. Research policy, 40(2), pp.217-229.

- Dai, X., & Chapman, G. (2022). R&D tax incentives and innovation: Examining the role of programme design in China. Technovation, 113, 102419.
- Dimos, C., Pugh, G., Hisarciklilar, M., Talam, E., & Jackson, I. (2022). The relative effectiveness of R&D tax credits and R&D subsidies: A comparative meta-regression analysis. Technovation, 115, 102450.
- Eisner, R., Albert, S. H., & Sullivan, M. A. (1984). The new incremental tax credit for R&D: incentive or disincentive?. National Tax Journal, 37(2), pp.171-183.
- Fazio, C., Guzman, J., & Stern, S. (2019). The impact of state-level R&D tax credits on the quantity and quality of entrepreneurship (No. w26099). National Bureau of Economic Research.
- Freed, G. S., Swenson, C. W., & Moore, M. L. (1992). A multiple time series analysis of the impact of the research and development tax credit. Advances in Taxation, 4, pp.55-86.
- Freitas, I. B., Castellacci, F., Fontana, R., Malerba, F., & Vezzulli, A. (2017). Sectors and the additionality effects of R&D tax credits: A cross-country microeconometric analysis. Research Policy, 46(1), pp.57-72.
- Hall, B., & Van Reenen, J. (2000). How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence. Research policy, 29(4-5), pp.449-469.
- Holt, J., Skali, A., & Thomson, R. (2021). The additionality of R&D tax policy: Quasi-experimental evidence. Technovation, 107, 102293.
- Ivus, O., Jose, M., & Sharma, R. (2021). R&D tax credit and innovation: Evidence from private firms in india. Research Policy, 50(1), Article 104128.
- Kasahara, H., Shimotsu, K., & Suzuki, M. (2014). Does an R&D tax credit affect R&D expenditure? The Japanese R&D tax credit reform in 2003. Journal of the Japanese and International Economies, 31, pp.72-97.
- Knoll, B., Riedel, N., Schwab, T., Todtenhaupt, M., & Voget, J. (2021). Cross-border effects of R&D tax incentives. Research Policy, 50(9), 104326.
- Kogut, B. and U. Zander(1992), “Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology”, Organization Science, 3(3), pp.383-397.

- Lokshin, B., & Mohnen, P. (2012). How effective are level-based R&D tax credits? Evidence from the Netherlands. Applied Economics, 44(12), pp.1527-1538.
- Mulkay, B., & Mairesse, J. (2013). The R&D tax credit in France: assessment and ex ante evaluation of the 2008 reform. Oxford Economic Papers, 65(3), pp.746-766.
- National Science Foundation Annual Report 1987.
- OECD, "R&D Tax Incentives: France 2021.
- OECD, "R&D Tax Incentives: China 2021.
- OECD, "R&D Tax Incentives: Japan 2021.
- OECD, "R&D Tax Incentives: Korea 2021.
- OECD, "R&D Tax Incentives: United Kingdom 2021.
- OECD, "R&D Tax Incentives: United States 2021.
- Rizzo, U. et al.(2020), "The division of labour between academia and industry for the generation of radical inventions", Journal of Technology Transfer, 45, pp.393-413.
- Romer, P. M.(1990), "Endogenous technological change", Journal of Political Economy, 98(5), S71-S102.
- Schumpeter, J. A.(1934), The Theory of Economic Development, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Singh, J., & Fleming, L. (2010). Lone inventors as sources of breakthroughs: Myth or reality? Management Science, 56(1), pp.41-56.
- Strumsky, D., J., Lobo(2015), "Identifying the sources of technological novelty in the process of invention", Research Policy, 44(8), pp.1445-1461.
- Tillinger, J. W. (1991). An analysis of the effectiveness of the research and experimentation tax credit in aq model of valuation. The Journal of the American Taxation Association, 13(2), pp.1-29.
- Verhoeven, D., J. Bakker, and R. Veugelers, (2016), "Measuring technological novelty with patent-based indicators", Research Policy, 45(3), pp.707-723.

[DB/기사]

- 황정수, 稅감면 美 40% vs 韓 3%… '세금 족쇄' 차고 뛰는 K반도체, 한국경제 (2021.4.1.)
- KIPRIS Plus, https://plus.kipris.or.kr/
- KISVALUE, https://www.kisvalue.com
- NTIS, https://www.ntis.go.kr

KISTEP 이슈페이퍼 발간목록

발간호	제목	저자
2023-06 (통권 제346호)	임무지향형 사회문제해결 R&D 프로세스 설계 및 제언	박노언, 기지훈, 김현오 (KISTEP)
2023-05 (통권 제345호)	STI 인텔리전스 기능 강화 방안 - 12대 과학기술혁신 정책 이슈를 중심으로 -	변순천 외 (KISTEP)
2023-04 (통권 제344호)	국방연구개발 예산 체계 진단과 제언	임승혁, 안광수 (KISTEP)
2023-03 (통권 제343호)	우리나라 바이오헬스 산업의 주력산업화를 위한 정부 역할 및 지원방안	홍미영, 김주원, 안지현, 김종란 (KISTEP)
2023-02 (통권 제342호)	‘데이터 보안’ 시대의 10대 미래유망기술	박창현, 임현 (KISTEP)
2023-01 (통권 제341호)	KISTEP Think 2023, 10대 과학기술혁신정책 아젠다	강현규, 최대승 (KISTEP)
2022-20 (통권 제340호)	미국·일본의 과학기술혁신 행정체계와 시사점	양은진, 홍세호, 김다은 (KISTEP)
2022-19 (통권 제339호)	기술패권 시대 과학기술 인재 정책 방향	유준우, 김지홍, 이원홍 (KISTEP)
2022-18 (통권 제338호)	기술수용주기 모형 기반 2045년 미래혁신기술 분석	이재민, 박창현, 전해인 (KISTEP)
2022-17 (통권 제337호)	실험실창업, 어떻게 활성화 할 것인가? - 실험실창업 추진실태 분석과 정책제언 -	이길우, 김태현, 방형욱 (KISTEP)
2022-16 (통권 제336호)	新기후체제 시대 기후변화 적응 R&D의 주요 이슈 및 정부R&D 투자방향 제언	성민규, 박창대 (KISTEP)
2022-15 (통권 제335호)	전기차 사용후 배터리 산업 생태계 활성화 방안	이승필, 여준석, 조유진, 김태영 (KISTEP)
2022-14 (통권 제334호)	출연연의 전략성과 도전성 강화를 위한 기관평가 제도 개선 방안	김이경, 우기쁨, 정수현 (KISTEP)
2022-13 (통권 제333호)	대·중소기업의 상생·협력 R&D 활동을 어떻게 촉진할 수 있을까?	김주일, 이승필, 정두엽, 조유진, 진영현 (KISTEP)

발간호	제목	저자
2022-12 (통권 제332호)	신산업 분야 소재·부품·장비 미래선도품목 현황 진단 및 기술적 한계 극복전략	김진용, 김어진 (KISTEP)
2022-11 (통권 제331호)	화이트바이오 산업 활성화를 위한 유망 분야 도출 및 정부지원 방안	박지현, 홍미영 (KISTEP)
2022-10 (통권 제330호)	국가연구개발사업 학생인건비 지급의 주요 쟁점과 제언	박일주, 이지은 (KISTEP)
2022-09 (통권 제329호)	신산업 정책의 민관협력(PPP) 주요 이슈 분석	신동평, 허정, 권용완 (KISTEP)
2022-08 (통권 제328호)	감염병 위기대응 4대 영역별 핵심기술 및 정부R&D 지원방안	김주원, 홍미영 (KISTEP)
2022-07 (통권 제327호)	일반국민은 2022년 정부R&D예산에 대해 어떻게 생각하고 있을까?	이승규, 박지윤 (KISTEP)
2022-06 (통권 제326호)	「국가R&D 혁신방안」 추진과제 분석 및 향후 추진방향 제언	최창택 (KISTEP)
2022-05 (통권 제325호)	디지털 전환의 미래사회 위험이슈 및 대응 전략: 인공지능 역기능을 중심으로	구본진 (KISTEP)
2022-04 (통권 제324호)	대전환 시대의 과학기술혁신 정책 이슈	변순천, 구본진, 김성진, 김진하, 김현오, 박노언, 배용국, 오서연, 이원홍, 신동평, 정선민, 최창택 (KISTEP)
2022-03 (통권 제323호)	2030 국가온실가스감축목표에 기여할 10대 미래유망기술	이동기 (KISTEP)
2022-02 (통권 제322호)	국내외 환경변화에 따른 과학기술혁신 총괄기능 강화 방향	이정재 (KISTEP)
2022-01 (통권 제321호)	KISTEP Think 2022, 15대 과학기술혁신정책 아젠다	손병호·손석호 (KISTEP)

필자 소개

▶ 구본진
- 한국과학기술기획평가원 미래기술기획센터/부연구위원
- 043-750-2472, bonkoo@kistep.re.kr

KISTEP ISSUE PAPER 2023-07 (통권 제347호)

‖ 발행일 ‖ 2023년 5월 3일

‖ 발행처 ‖ 한국과학기술기획평가원 전략기획센터
충청북도 음성군 맹동면 원중로 1339
T. 043-750-2300 / F. 043-750-2680
http://www.kistep.re.kr

‖ 인쇄처 ‖ 주식회사 동진문화사(T. 02-2269-4783)