

월간  
**재정포럼**

2021. June\_Vol.300

MONTHLY  
PUBLIC FINANCE  
FORUM

06

권두칼럼

저소득층 소득보장, 어떻게 할까? | 박진

현안분석

국가연구개발사업 특허성과에 관한 소고 | 임홍래

온실가스감축인지 예산제도(탄소인지예산제도)의 도입과 적용 방안 | 허경선

정책연구

북한을 경유하는 육로 통관제도 연구 외

주요국의 조세·재정동향

미국 - 개인소득세 개편안 발표 외



## 쓸수록 줄어듭니다

지구 온난화의 원인 일회용 종이컵,  
쓸수록 북극곰들의 집은 줄어듭니다.

kobaco

공익광고협의회

## CONTENTS

### 권두칼럼

저소득층 소득보장, 어떻게 할까? | 박진 02

### 현안분석

국가연구개발사업 특허성과에 관한 소고 | 임홍래 08

온실가스감축인지 예산제도(탄소인지예산제도)의  
도입과 적용 방안 | 허경선 32

### 정책연구

북한을 경유하는 육로 통관제도 연구 56

| 정재호·김한성

산업별 변이를 활용한 법인세 부담의 귀착 효과 61

| 김빛마로

소득세의 효율비용에 관한 연구 67

| 권성오·권성준

머신러닝(Machine Learning)을 활용한 조세·재정정책의 평가와 설계 70

| 정재현·이환웅

교정 기능 강화를 위한 소비세율 연구 72

| 정다운·권재현

### 주요국의 조세·재정동향

미국 - 개인소득세 개편안 발표 외 76



## 저소득층 소득보장, 어떻게 할까?<sup>1)</sup>



박진  
KDI국제정책대학원 교수

2014년 서울 송파구 세 모녀 사건, 2018년 증평 모녀 사건, 2019년 관악구 탈북 모자 사건, 2020년 방배동 모자 사건을 기억할 것이다. 생활고로 동반 혹은 모(母)가 사망한 사건들로 저소득층 생계보장의 사각지대를 보여준 일들이다. 가족제도의 약화, 청년실업 등으로 1999년에 도입된 국민기초생활보장제도에 대한 개편 요구가 높아가고 있다. 대선을 앞두고 기본소득, 부의 소득세 등 복지제도의 전면 개편안이 제시되는 것도 같은 맥락이다. 과연 우리가 추구해야 할 저소득층 소득보장제도는 무엇인가?

### 국민기초생활보장제도의 문제점

국민기초생활보장제도(이하 ‘기초생활보장제’)에는 세 가지 문제가 있는데, 첫째가 사각지대이다. 사각지대는 수급자가 신청하면 세 가지 자격을 따져 지급되는 제도의 특성에 기인한다. 일단 인정소득이 기준소득보다 낮아야 한다. 기준소득은 중위 소득의 30%인데 올해는 1인 기준 약 55만원, 4인 기준 146만원이다. 또한 본인의 재산이 많거나 부유한 부양의무자가 있어도 수급자가 될 수 없다.

둘째, 기초생활보장제가 근로의욕을 저해한다는 점이다. 기준소득에서 소득인정액을 차감하고 생계급여를 지급하므로 소득을 얻는 만큼 생계급여가 감소한다. 그 결과 월 인정소득이 0원이거나 55만원이거나 생계급여를 포함하면 총소득은 55만원으로 같다. 근로소득공제가 있으나 근로의욕을 부추길 수준은 아니다.

1) 이 글은 필자의 『매일경제』, 『사회복지로 달리는 버스… 내년엔 운전 이렇게 해라[Big picture]』(2021. 5. 27.)의 일부를 재정리한 것이다.

셋째, 근로능력을 따지지 않는다. 일할 능력 있는 청년의 생계를 국가가 책임지는 것은 옳지 않다. 헌법 제32조는 “모든 국민은 근로의 의무를 진다”고 규정한다. 앞으로 부양자 기준을 폐지하고 가족 아닌 개인을 대상으로 급여를 지급할 경우, 일자리가 없는 청년들이 대거 기초생활보장제에 편입될 것이다. 이에 대한 제도 보완이 필요하다.

### 새로운 대안의 탐색

복지 사각지대 해소를 위해 기본소득과 부의 소득세(Negative Income Tax)가 대안으로 떠올랐다. 두 제도 모두 수급자의 신청 없이도 급여가 지급되므로 사각지대 해소에는 효과적이다. 기본소득은 모든 국민에게 일정 금액을 지급하는 보편복지 방식이다. 자격을 따지지 않으니 낙인효과가 없고 행정비용은 절감되나 엄청난 예산이 소요된다. 부자에게도 지급한다는 문제도 있다. 반면, 부의 소득세는 소득이 낮을수록 지원을 더 해주는 선별복지 방식이다. 면세소득을 월 100만원, 보전율(부의 소득세율)을 50%로 한다면 소득이 80만원일 때 모자라는 20만원의 50%인 10만원을 정부가 보전해준다. 소득이 없으면 월 50만원을, 월소득이 100만원이면 0원을 받는다. 수급자격을 따지지 않고 소득수준에 따라 저소득층을 폭넓게 지원하는 장점이 있다.

그러나 두 제도 모두 재정부담이 커서 당장 시행하기는 어렵다. 전직 경제관료들이 공저한 『경제정책 어젠다 2022』<sup>2)</sup>에서는 성인 월 50만원, 18세 이하 30만원을 보장하는 부의 소득세에 연 170조원이 소요된다고 한다. 기본소득으로는 290조가 든다고 한다. 올해 국가예산은 558조원이다. 두 방안 모두 복지 등 다른 지출의 대폭 삭감을 전제로 하는데 그 가능성도 의문이다. 현실적으로는 기초생활보장제를 개편하여 이를 점진적으로 부의 소득세로 이행시키는 것이 맞다고 본다. 기본소득은 전 국민 대상으로는 어려우나 청년기본소득 정도는 해볼 수 있다고 생각된다.

.....  
**복지 사각지대  
 해소를 위해 기본소득과  
 부의 소득세가  
 대안으로 떠올랐지만,  
 재정부담이 커서 당장  
 시행하기는 어렵다.  
 현실적으로는  
 기초생활보장제를  
 개편하여 이를  
 점진적으로 부의  
 소득세로 이행시키는  
 것이 맞다고 본다.**

2) 김낙희·변양호·이석준·임종룡·최상목, 『경제정책 어젠다 2022』, 21세기북스, 2021.

.....  
**국민기초생활보장제도의  
 단계적 개편방안으로는  
 복지 사각지대 해소를  
 위한 자격조건의 폐지,  
 세금 납용 가능성을  
 줄이는 근로유인제와  
 근로능력연동제의  
 도입을 들 수 있다.**

### 국민기초생활보장제도 단계적 개편방안

첫째, 복지 사각지대 해소를 위해 자격조건을 폐지해야 한다. 정부는 고소득자의 부양의무는 유지할 계획이나 조만간 완전히 없애야 한다. 한편, 재산 조건은 당분간 유지하는 것이 재정 측면에서 불가피하다고 본다. 그러나 중기적으로 재산조건도 폐지해야 한다. 그러면 소득 없는 노인계층이 모두 기초생활보장제에 편입되므로 기초연금은 축소하거나 폐지할 수 있다. 재산조건 폐지와 함께 지급단위도 가구단위에서 개인단위로 바꾸는 것이 좋겠다.

둘째, 근로유인제를 도입해야 한다. 소득인정액이 기준소득에 미달할 경우 현재는 미달액의 100%를 생계급여로 지급하지만 앞으로는 80%만 지급하는 것이다. 그러면 소득이 늘면서 총소득(소득인정액+생계급여)도 늘게 되니 근로의욕이 살아난다. 이 경우 최대 지급액이 55만원의 80%인 44만원으로 줄게 된다. 대신 기준소득을 55만원에서 70만원 정도로 올리자. 그러면 모든 소득구간에서 수급자의 총소득이 제도개선 후 증가한다. 반면 근로유인제로 근로가 확대되면 정부 부담은 오히려 줄어들 가능성이 크다. 예컨대, 지금 10만원을 벌던 사람이 제도 도입 후 20만원을 벌게 되면 정부지원은 45만원에서 40만원으로 줄게 된다. 한편 기준소득이 70만원이 되면 55만~70만원 소득자도 수급자에 포함된다. 이 경우 차상위계층도 보호를 받게 되므로 이들을 위한 근로장려세제(EITC)를 대신 줄이면 재정부담은 크게 문제가 되지 않는다.

셋째, 근로능력연동제를 도입해야 한다. 개인의 나이, 건강, 학업을 감안하여 기대소득을 설정하고 실제소득과 기대소득 중 큰 쪽을 소득인정액으로 삼아야 한다. 예컨대, 20대 건강한 대졸자의 기대소득을 월 100만원으로 설정하면 실제 소득이 없어도 소득인정액이 100만원이므로 생계급여는 0원이 된다. 12개월 정도는 실제소득을 적용하되 그다음 달부터 기대소득을 적용하면 20대 청년이 백수로 지낼 경우 1년간은 정부지원을 받지만 그 이후에는 기대소득 100만원이 인정소득이 되어 정부지원이 끊기게 된다. 1년이 지나도 일자리를 얻지 못한 청년에게는 공공일자리를 제공하면 된다.

끝으로 기초생활보장제의 기준소득은 더 높이고 보전율은 더 낮추어야 한다. 그러다 기준소득이 면세소득 수준까지 올라가면 기초생활보장제가 부의 소득세로 전환되는 셈이다. 이 과정을 정리하면 다음 표와 같다.


단계별 국민기초생활보장제도 개편방안

구분	수급 기준	지급 단위	기준소득(월) 보전율	신규제도 도입	축소/폐지
현재	부양자 기준 자산 기준	가구 단위	55만원 100%	-	-
1단계	부양자 기준 삭제		70만원 80%	근로유인제	근로장려세제 (EITC)
2단계	자산 기준 삭제 근로능력 기준 추가	개인 단위	기준소득 상향 보전율 하향	근로능력연동제	기초연금

출처: 저자 작성

.....  
**그후 기준소득을  
 점차 높이고  
 보전율을 낮추어  
 궁극적으로는  
 기초생활보장제가  
 부의 소득세로  
 전환되는 방향으로  
 제도를 보완해야 한다.**

### 저소득층 소득보장에 대한 현실적 접근 필요

현행 기초생활보장제는 사각지대, 근로의욕 상실, 근로능력 미고려라는 세 가지 문제를 가지고 있다. 그렇다고 기본소득이나 부의 소득세를 도입하는 것은 재정부담이 큰 것이 사실이다. 기초생활보장제를 보완하는 것이 보다 현실적이다. 먼저 기초생활보장제의 자격조건을 삭제하여 복지 사각지대를 해소해야 한다. 나아가 근로유인제와 근로능력연동제를 도입하여 남용 가능성을 줄이자. 그후 기준소득을 점차 높이고 보전율을 낮추어 궁극적으로는 부의 소득세로 전환해야 한다. 저소득층 소득보장에 현실적 접근이 필요한 때이다. 

\* 이 원고는 필자 개인의 의견으로서 본지의 편집방향과 일치하지 않을 수 있습니다.





# | 현안분석 |

## ■ 국가연구개발사업 특허성과에 관한 소고

임홍래 · 한국조세재정연구원 초빙연구위원

## ■ 온실가스감축인지 예산제도(탄소인지예산제도)의 도입과 적용 방안

허경선 · 한국조세재정연구원 선임연구위원

---

\*이 원고는 필자 개인의 의견으로서 한국조세재정연구원의 공식견해를 나타내는 것은 아닙니다. <편집자 주>

# 국가연구개발사업 특허성과에 관한 소고



**임홍래**  
한국조세재정연구원  
초빙연구위원  
(hrlim@kipf.re.kr)

## I. 서론

‘국가연구개발사업 특허는 질이 낮다’는 것은 일반적인 인식이며, 언론 보도나 국정감사<sup>1)</sup>에서도 자주 등장하는 문제의식이다. 매년 국가연구개발사업의 성과분석 결과가 나오면 언론과 국회에서 국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 점을 지적하고 이를 개선해야 한다고 주장하고 있다. 정부도 특허의 양적 현황은 크게 개선되었지만 질적 현황은 미흡하다는 분석결과를 국가연구개발사업 성과분석 보고서와 정부R&D 특허성과 분석을 통해 지속적으로 제시하고 있다.<sup>2)</sup>

국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 점이 보편적으로 인식되고 있지만, 국가연구개발사업 특허의 질에 관한 연구는 매우 부족하며, 국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 것은 정부R&D 특허성과 분석에만 근거하고 있을 뿐이다. 현재까지 국가연구개발사업 특허의 질에 관한 논문은 없으며, 정부R&D 특허성과 분석에서 제시된 국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 것이 국가연구개발사업 성과분석 보고서에 활용되고, 언론 보도와 국정감사에서 활용되고 있다.

본고는 국가연구개발사업 특허성과의 양과 질에 대한 분석을 통해 국가연구개발사업 특허성과의 개선방안을 제시하고자 한다. 특허성과의 양적 분석을 위해 연구개발활동조사, 정부R&D특허성과관리시스템, 지식재산통계의 자료를 활용하여 국가연구개발사업과 민간연구개발의 연구비 일억원당 특허 출원 및 등록 수를 비교한다. 다음으로 2006년부터 2016년까지 한국 특허청에 출원된 특허자료를 활용하여 특허의 질을 분석하고자 한다. 특허의 질을 나타내는 종속변수는 보편적으로 활용되며 현실적인 특허의 질 분포에 부합하는 특허의 피인용 수(number of forward citations)를 활용하며, 국가연구개발사업 여부에 따라 특허의 피인용 수에 차이가 있는지를 비교해 보고자 한다. 본고의 결과는 국

1) 『디지털타임스』, 「〈국감〉출연 연, SMART·3극 특허 등 우수특허 비율 하락세」, 2017. 10. 13., [http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2017101302109960049002](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2017101302109960049002), 최종 검색일자: 2021. 6. 10.  
2) 특허청, 「특허청, 최근 5년 정부 R&D 특허성과 분석 결과 발표」, 2018, <https://www.gov.kr/portal/ntnadmNews/1323097>, 최종 검색일자: 2021. 6. 10.

가연구개발사업 특허의 질이 낮은지에 대한 새로운 실증 근거를 제시하고 특허의 질(quality)과 양(quantity) 중 어느 것에 중점을 두어야 하는지에 관한 정책 방향에 함의를 제시할 수 있을 것이다.

## II. 국가연구개발사업 개요

### 1. 국가연구개발사업의 의미와 추진 절차

국가연구개발사업이란, 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발을 위하여 예산 또는 기금으로 '지원하는' 사업을 말한다(「국가연구개발사업혁신법」 제2조). 국가연구개발사업은 연구개발 비용을 국가의 예산이나 기금으로 지원하는 사업을 의미하며, 국가기관 혹은 정부출연연구기관 등이 연구를 수행하는 것을 의미하는 것은 아니다. 즉, 국가연구개발사업은 연구개발의 재원을 국가가 지원 하는지에 관한 것이고, 수행주체와는 관계가 없다. 국가연구개발사업은 예고 및 공모, 연구개발과제 및 수행 연구개발기관의 선정, 연구개발과제 협약, 연구개발 과제의 수행 및 관리, 연구개발과제의 평가, 연구개발성과의 활용 단계를 거쳐 추진된다. 중앙행정기관의 장은 연구개발과제의 수행과정, 연구개발성과 등 단계평가 및 최종평가를 실시하여야 하며, 연구개발기관과 연구책임자는 매년 연차보고서를 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다(「국가연구개발사업혁신법」 제12조).

### 2. 국가연구개발사업의 성과평가

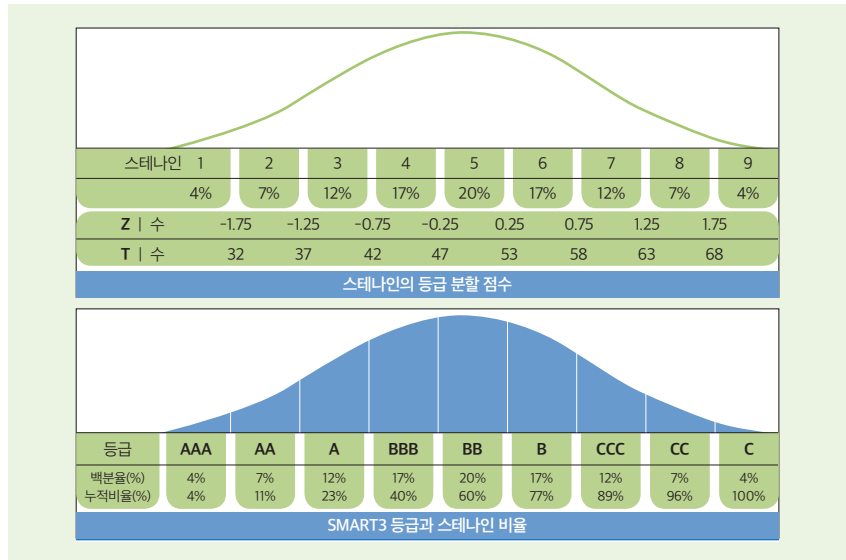
국가연구개발사업의 연구개발성과는 연구개발과제의 수행 과정에서 또는 그 결과로 인하여 창출 또는 파생되는 제품, 시설·장비, 논문, 특허 등 지식재산권, 보고서, 연구개발과제에서 창출 또는 파생된 기술의 요약정보, 생명자원, 소프트웨어, 화합물, 신품종, 표준 등 유형·무형의 성과를 의미한다(「국가연구개발사업혁신법」 제12조 및 동법 시행령 제3조).<sup>3)</sup> 국가연구개발사업 표준 성과지표(5차)에 따르면 성과지표는 사업단계별로 투입, 과정, 산출, 결과지표 등으로 분류하며,

**본고의 결과는  
국가연구개발사업  
특허의 질이  
낮은지에 대한 새로운  
실증 근거를 제시하고  
특허의 질과 양 중  
어느 것에 중점을  
두어야 하는지에 관한  
정책방향에 함의를  
제시할 수 있을 것이다.**

3) 국가연구개발사업 성과분석보고서에서는 국가연구개발사업의 성과로 과학적 성과(논문), 기술적 성과(특허), 경제적 성과(기술료, 사업화), 사회적 성과(인력양성, 연수지원)로 구분하고 있다.

특허분석평가시스템  
평가등급 분포의  
특징은 특허등급이  
정규분포의 형태를  
가진다는 점이다.  
이는 특허의 질에 관한  
기존의 연구에서  
확립된 특허의 질이  
극단적으로 왼쪽으로  
치우친 분포를 보인다는  
사실과 상반된다.

[그림 1] SMART3 특허평가지표와 평가등급 분포



출처: 특허분석평가시스템, 「평가모델」, <https://smart.kipa.org/intro/valmodel.do>, 최종 검색일자: 2021. 6. 10.

- 4) 특허 성과의 양적 측면은 연구 개발의 생산성(특허 수/연구비)을 활용하지 않고 과거 국가 연구개발사업과의 비교 혹은 국가연구개발사업 투자의 증가율과 특허 수 등의 증가율을 비교하는 것이 특징이다.
- 5) 특허분석평가시스템은 권리성(독립항 수, 의견서 제출 수, 발명의 설명의 길이, 불합출원·우선권 주장 수, 독립항 길이 등), 기술성(총 피인용 수, 발명자 수, 선행문헌 중 논문/외국 특허 수, 출원일과 피인용일 차이, 피인용 특허의 인용문헌 중 논문/외국특허 수 등), 활용성(해외패밀리 국가 수, 우선심사 청구 여부, 권리자 변동 수, 실시권자 수, 등록 후 경과 연차 등)을 활용하여 특허의 질을 9개 등급으로 구분한다.
- 6) 평가등급 분포의 특징은 특허 등급이 정규분포의 형태를 가진다는 점이다. 이는 특허의 질에 관한 기존의 연구에서 확립된 특허의 질이 극단적으로 왼쪽으로 치우친 분포를 보인다는 사실과 상반된다. 자세한 내용은 후술하였다.

원칙적으로 질적 우수성이 반영된 질적 지표로 설정하여야 한다. 구체적으로 전체 성과지표 중 질적 지표의 가중치 비중은 60% 이상으로 설정해야 하며, 논문과 특허 성과지표 설정 시, 단순 양적 건수 지표 설정은 지양해야 한다. 이와 같이 질적 성과지표가 강조되는 이유는, 국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 일반적인 인식과 국가연구개발사업 성과분석 보고서에서 국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 점이 지속적으로 지적되었기 때문이다.

국가연구개발사업의 특허 성과를 중심으로 2019년 국가연구개발사업 성과분석 보고서의 내용을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 국가연구개발사업 특허 성과의 양적 측면에서 국가연구개발사업 성과의 최근 5년간 연평균 증가율은 대부분 국가연구개발사업 투자 증가율(2.2%)을 상회하며, 국내(특허)출원·등록특허, 해외등록특허 및 사업화 성과는 증가하였으나 해외출원 특허와 기술료는 감소하였다.<sup>4)</sup> 둘째, 국가연구개발사업 특허 성과의 질적 측면에서 2015년부터 2019년까지 국가연구개발사업 특허는 우수특허 비율이 2018년 3.8%에서 2019년 3.3%로 하락하였다. 특허의 질 분석에 활용한 특허등급평가시스템(System to Measure, Analyze and Rate patent Technology: SMART)<sup>5)</sup> 평가지표와 평가등급은 [그림 1]과 같다.<sup>6)</sup>

### Ⅲ. 특허의 질에 관한 선행연구

#### 1. 특허의 질을 나타내는 지표

##### 가. 특허의 질과 특허의 가치

특허의 질(quality)과 특허의 가치(value)는 명확히 구분되는 개념은 아니며, 선행연구에서도 질과 가치를 구분하지 않고 사용하고 있다. 본고에서도 특허의 가치를, 특허의 질을 포함하는 개념으로 사용하고자 한다. 특허의 가치를 직접 확인할 수 있는 것은 특허가 시장에서 거래되는 가격이다. 하지만 시장에서 거래되는 특허는 소수이며, 특허 거래가격에 관한 자료를 구축하는 것이 어려워 연구에 활용되지 못하고 있다. 다른 방법으로 전문가가 평가한 특허의 질을 활용할 수 있다. 하지만, 매년 수십만 건에 달하는 특허 전체에 대하여 전문가가 특허의 질을 평가할 수는 없기 때문에 실현 가능성이 낮다. 따라서 시장가치나 전문가의 평가 결과를 활용하기보다는 특허의 질과 연관된 지표를 탐색하는 연구가 발전하였다.

##### 나. 특허 등록유지 자료를 활용한 연구

특허의 가치를 추정하기 위해 등록유지 자료를 이용한 연구는 Pakes(1986)의 연구와 함께 시작되었으며, 아직까지 다수의 연구가 Pakes(1986)의 모형을 이용하고 있다. 등록유지 자료를 이용한 연구는 특허를 보유할 때 얻는 경제적 가치를 직접적으로 추정할 수 있다는 장점이 있다. Pakes(1986)는 특허권자가 특허 등록으로 얻을 수 있는 현재 이윤의 크기와 미래에 예상되는 이윤의 크기가 특허의 등록비용보다 큰 경우에 특허의 등록비용을 부담할 것이라는 점에 기초하여 특허의 등록유지 정보를 시뮬레이션 최대우도추정법(Maximum Simulated Likelihood Estimation)을 이용하여 특허의 가치를 추정하였다. 이와 같은 방법은 Schankerman(1998), Lanjouw(1998), Sullivan(2006), Baudry and Dumont(2006), Bessen(2008), Gupeng and Xiangdong(2012) 등에 널리 이용되었다. 하지만 특허의 등록유지 정보를 이용하여 특허의 질을 직접 추정하는 방법은 특허권 소멸까지 장기간에 걸친 등록유지 여부에 관한 자료를 활용하여 '사후적으로' 특허의 가치를 추정할 수 있다는 점에서 한계가 있다.

매년 수십만 건에 달하는 특허 전체에 대하여 전문가가 특허의 질을 평가할 수는 없기 때문에 실현 가능성이 낮다. 따라서 시장가치나 전문가의 평가 결과를 활용하기보다는 특허의 질과 연관된 지표를 탐색하는 연구가 발전하였다.

Trajtenberg(1990)는 기념비적인 논문에서 인용된 특허가 인용하는 특허에 기술적으로 가능한 혁신의 길을 열어준 것이라고 표현하면서, 피인용이 특허의 기술적 중요성과 경제적 가치를 나타낸다는 것을 제시하였다.

다. 특허 서지정보를 활용한 연구

‘사전적으로’ 특허의 질을 추정하기 위하여 특허의 질과 관련된 서지정보를 탐색하는 연구가 이루어졌다. 특허는 청구항<sup>7)</sup>에 기재된 사항에 대하여 권리권자에게 배타적인 권리를 부여한다. 따라서 청구항의 수는 특허에 의해 보호받는 권리의 범위를 의미한다. 또한 특허비용(출원비용, 심사비용, 등록비용 등)은 특허의 청구항 수와 함께 증가한다. 따라서 특허의 청구항 수가 많다는 것은 특허의 보호범위가 넓다는 것을 의미하고, 특허의 질이 높다는 주장이 제기되었다(Tong and Frame, 1994; Lanjouw and Schankerman, 2001). 한편, Lerner(1994)는 넓은 기술분야에 적용되는 특허를 보유한 기업의 시장가치가 높다는 점에 주목하여 기술범위가 특허의 질과 연관되어 있다고 주장하였다. 이 외에도 특허패밀리<sup>8)</sup> 수가 많다는 것은 다수의 지역(국가)에서 권리를 보호받는다라는 것을 의미하며 특허의 질이 높다는 연구 결과도 제시되었다(Putnam, 1997; Lanjouw et al., 1998; Harhoff et al., 2003). 특허의 서지정보를 활용하여 특허의 질과 관련된 지표를 사전적으로 활용할 수는 있다. 하지만 서지정보는 직관적으로는 특허의 질과 충분한 관련이 있다고 할 수는 없다.

라. 특허 인용 자료를 활용한 연구

Trajtenberg(1990)는 기념비적인 논문에서<sup>9)</sup> 인용된 특허가 인용하는 특허에 기술적으로 가능한 혁신의 길을 열어준 것(opened the way to a innovation)이라고 표현하면서, 피인용이 특허의 기술적 중요성(technological importance)과 경제적 가치(economic value)를 나타낸다는 것을 제시하였다. 구체적으로는 CT 스캐너 분야의 인용가중 특허 수가 기술의 사회적 가치를 나타낸다는 점을 제시하였다. 이후 다수의 연구에서 피인용이 특허의 질과 직접 관련이 있음을 보여주었다. Albert et al.(1991)은 특허의 질에 대한 전문가 평가 결과와 피인용 수에 관한 자료를 구축하여 피인용 수가 직접 특허의 질을 나타낸다는 것을 제시하였다. 저자들은 존속기간까지 등록이 유지되는 특허의 피인용 수가 높다는 점, 특허의 가치에 대한 전문가 가치평가가 높을수록 피인용 수가 높아진다는 사실을 근거로 특허의 피인용 수가 특허의 질을 나타낸다고 주장하였다. Hall et al.(2005)은 1963년부터 1995년까지 미국 특허자료와 기업자료를 결합하여 피인용이 1회 증가할수록 기업의 시장가치가 3% 증가한다는 것을 제시하였다.

7) 청구항은 보호받고자 하는 발명의 기술적 특징을 기술한 것을 의미하며, 특허권이 미치는 기술적 범위이다.

8) 1983년 파리조약에 의해 한 국가에 특허를 출원한 출원인은 12개월 이내에 다른 국가에 동일한 발명을 출원할 수 있으며, 이를 특허패밀리라 한다.

9) "A penny for your quotes: Patent citations and the value of innovations"는 3,000회 이상 인용되었다.

이후 다양한 연구들이 특허의 피인용을 기술적 영향력을 나타내는 지표로 활용(Aristodemou and Tietze, 2018; Confraria et al., 2017 등)하거나, 특허의 질을 나타내는 지표로 활용(Fisch et al., 2017; Lee and Sohn, 2017; Sapsalis et al., 2006 등)하고 있다.<sup>10)</sup>

특허 인용을 활용한 연구는 매우 방대하여 Jaffe and Rassenfosse(2017)는 특허 인용에 관한 연구를 다섯 가지 유형으로 분류하였다. 다섯 가지는 ① 피인용 수를 후행기술에 대한 영향력을 나타내는 지표로 활용한 연구, ② 후방인용 수를 선행기술에 대한 의존을 나타내는 지표로 활용한 연구, ③ 피인용과 후방인용을 기술적 다양성과 기술적 거리로 활용한 연구, ④ 비특허 문헌에 대한 인용을 과학에 대한 연계를 나타내는 지표로 활용한 연구, ⑤ 피인용을 사적 가치 및 사회적 가치를 나타내는 지표로 활용한 연구이다. 특허의 피인용에 관하여 Jaffe and Rassenfosse(2017)는 후행기술에 대한 영향력을 나타내는 지표이면서 사적 가치 및 사회적 가치를 나타내는 지표로 활용된다고 정리한 것이다.

#### 마. 지수를 활용한 연구

대부분의 연구가 특허의 가치와 연관된 하나의 특성에 주목한 반면, Lanjouw and Schankerman(2004)는 특허의 가치를 잠재변수<sup>11)</sup>로 보고 청구항 수와 패밀리 수, 피인용 수, 후방인용 수를 함께 이용하는 것이 특허 가치의 변동(variation)을 줄일 수 있어 하나의 지표를 활용하는 것보다 바람직하다는 결과를 제시하였다. Schettino et al.(2013)은 Lanjouw and Schankerman(2004)의 모형을 이용하여 이탈리아 마르케(Marche) 지역에서 1991년부터 2005년까지 유럽특허청에 출원된 743건의 특허를 대상으로 특허 가치의 결정요인을 분석하였다. 종속변수인 특허의 가치는 Lanjouw and Schankerman(2004)의 방법을 적용하여 패밀리 사이즈, 청구항 수, 피인용 수, 후방인용 수를 이용하여 요인분석을 한 결과를 이용하고, 독립변수로 특허의 특성과 출원인 특성을 이용하였다. 분석 결과 특허의 질은 출원인의 나이 및 성별, 교육수준과 연관이 있는 것으로 나타났다. Rassenfosse and Jaffe(2014)는 Lanjouw and Schankerman(2004)의 모형을 적용하여 1982년 특허법 개정(Patent Law Amendment Act)으로 특허 관련 비용이 상승한 것이 질이 낮은 특허출원을 줄이는 효과를 가져왔는지를 실증적으로 분석하였다. 저자들은 네 가지 특성으로 특허의 청구항 수와 패밀리 수, 피인용 수와 등록유지 횟수

**Jaffe and Rassenfosse(2017)는 특허 인용에 관한 연구를 다섯 가지 유형으로 분류하여, 특허의 피인용이 후행기술에 대한 영향력을 나타내는 지표이면서 사적 가치 및 사회적 가치를 나타내는 지표로 활용된다고 정리했다.**

10) 특허 인용을 통해 지식의 흐름(knowledge flow)을 분석한 연구와 특허 인용 네트워크를 활용하여 기술적 영향력을 분석한 연구들은 설명에서 제외하였다. 특허 인용으로 지식의 흐름과 기술적 영향력을 분석한 연구를 포함하면 특허 인용에 관한 대부분의 연구가 특허 인용을 특허의 질이나 특허의 가치를 나타내는 지표로 활용하고 있다.

11) 특허의 가치를 잠재변수로 보는 Lanjouw and Schankerman(2004)의 모형은 특허의 질과 그 하위 요소인 권리성, 기술성, 활용성을 잠재변수로 보는 SMART3 모형과 유사한 것이다. 이와 같은 모형으로 특허의 질을 평가하는 것이 일반적인 것은 아니며, Lanjouw and Schankerman(2004)의 모형도 소수의 연구에서 활용되었다.

특허의 질은 정규분포를 따르지 않는다. 대부분의 특허는 가치가 매우 작으며, 가치의 분포는 매우 왼쪽으로 치우쳐 있다. 이는 등록유지 자료, 특허 인용자료, 시장가치, 지수를 활용한 연구에서 공통적으로 지적하고 있는 점이다.

를 이용하여 특허의 질을 측정하였다. DID 모형을 이용해 분석한 결과, 특허 관련 비용 상승은 질 낮은 특허를 약 16~17% 줄인 것으로 나타났다.

## 2. 특허 질의 분포

특허의 질은 정규분포를 따르지 않는다. 대부분의 특허는 가치가 매우 작으며, 가치의 분포는 매우 왼쪽으로 치우쳐(highly skewed) 있다. 이는 등록유지 자료를 활용한 연구(Pakes, 1986), 특허 인용자료를 활용한 연구(Trajtenberg, 1990; Hall et al., 2005), 시장가치를 활용한 연구(Harhoff et al., 2003; Fischer and Leidinger, 2014), 지수를 활용한 연구(Rassenfosse and Jaffe, 2014)에서 공통적으로 지적하고 있는 점이다. Pakes(1986)는 특허 등록유지 자료를 활용하여 특허의 가치를 추정하면서 특허의 가치가 왼쪽으로 치우쳐 있음을 제시하였다. Schankerman and Pakes(1986)에서는 구체적인 수치를 제시하였는데, 예를 들어 영국의 경우 중위값은 1,861달러이며, 상위 10% 이상 특허가 16,125달러, 상위 1% 특허가 82,475달러로 극단적으로 왼쪽으로 치우친 분포를 가지는 것이 특징이었다.

Trajtenberg(1990)는 특허 피인용 자료를 활용하여 (사후적인) 특허의 가치를 제시하면서 기존의 연구에서 확인한 특허 질의 치우친 분포와 특허의 피인용 수의 분포가 일치한다는 점을 근거로 피인용 수가 혁신의 중요성을 나타낼 수 있다고 주장하였다. 구체적으로 특허의 절반에 가까운 47.1%가 한 번도 인용이 되지 않았다. 1회 인용된 특허는 전체 특허의 17.1%, 2회 인용된 특허는 전체의 11.8%였으며 5회 이상 인용되면 상위 10%에 속하는 특허인 것으로 나타났다. Hall et al.(2005)은 특허의 기술적 중요성이나 경제적 가치가 매우 왼쪽으로 치우친 분포를 가진다는 점은 잘 알려진 사실이며, 특허의 가치는 매우 다르다는 점을 근거로 단순히 특허 수를 활용하는 것은 바람직하지 않다고 지적하였다. 저자들은 특허 피인용 수를 활용하면서 약 백만건의 특허 중 25%의 특허가 한 번도 인용이 되지 않고, 15%의 특허가 한 번 인용되며 12.5%의 특허가 두 번 인용되어 특허의 질이 매우 치우친 분포를 가졌다.

Harhoff et al.(2003)은 특허권자가 특허권을 판매하고자 하는 가격(willingness to sell)을 특허의 가치로 활용하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 특허권자가 특허권을 판매하고자 하는 가격의 분포는 매우 왼쪽

으로 치우친 것으로 나타나 선행연구와 일관된 결과를 보였다. Fischer and Leidinger(2014)는 특허가 거래되는 시장(Ocean Tomo)에서 경매를 통해 판매된 특허의 가격을 활용하여 특허의 가치에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 선행연구와 일관되게 경매를 통해 판매된 특허의 가격은 매우 왼쪽으로 치우친 분포를 보였으며, 특허의 피인용 수는 경매가격을 유의하게 설명하였다. 지수를 활용하여 특허의 질을 측정된 Rassenfosse and Jaffe(2014)의 연구에서도 특허 질의 분포가 왼쪽으로 치우쳐 있으며 오른쪽으로 긴 꼬리를 갖는 것으로 나타났다.

### 3. 선행연구의 검토

특허의 질을 직접 나타낼 수 있는 시장가격이나 전문가 평가 결과는 현실적으로 활용하기 어렵다. 특허의 질을 나타내는 지표로 특허의 등록유지 자료를 활용하는 방법(Pakes, 1986)이 제시되었으나, 특허권이 존속하는 기간 동안 등록유지 여부에 관한 자료를 구축하여 사후적으로 특허의 질을 추정할 수 있다는 한계가 있다. 이에 대한 대안으로 특허의 질과 연관된 특허 서지정보가 제시되었다. 구체적으로는 청구항 수(Tong and Frame, 1994; Lanjouw and Schankerman, 2001), 기술분류 범위(Lerner, 1994), 특허패밀리 수(Putnam 1997; Lanjouw et al. 1998; Harhoff et al. 2003)가 제시되기도 하였으나, 특허의 기술적 영향력과 경제적 가치를 나타내는 특허의 피인용 수(Trajtenberg, 1990)가 특허의 질을 나타내는 지표로 보편적으로 활용되고 있다. 본고는 특허의 질을 나타내는 지표로 보편적으로 활용되는 특허의 피인용 수를 활용하여 국가연구개발사업과 민간연구개발 특허의 질을 비교해보고자 한다.

## IV. 분석자료와 분석모형

### 1. 분석모형

본고에서는 국가연구개발사업 특허의 질과 민간연구개발 특허의 질을 실증분석하기 위해 분석모형으로 회귀분석<sup>12)</sup>을 활용하였다. 종속변수인 특허의 질은 특

**본고는  
특허의 질을  
나타내는 지표로  
보편적으로 활용되는  
특허의 피인용  
수를 활용하여  
국가연구개발사업과  
민간연구개발의  
특허의 질을  
비교해보고자 한다.**

12) 출원된 특허가 다시 출원되는 경우는 없기 때문에 본고의 자료는 패널자료가 아니다. 따라서 2006년부터 2016년까지 자료를 활용하였지만 패널모형을 적용할 수 없다. 특허의 피인용 수와 같이 0에 종속변수가 치우쳐 분포하는 경우 음이항회귀분석(Negative binomial regression)을 활용하거나 영과잉음이항모형(Zero-inflated Negative Binomial: ZINB)을 활용할 수 있다. 하지만 본고에서 활용된 자료는 140만건이며, 독립변수는 145개에 달하여 음이항회귀분석이나 영과잉음이항모형의 결과가 도출되지 않는다. 따라서 분석의 단순화를 위하여 회귀분석을 적용하였다.

분석에  
활용된 자료는  
한국 특허청에  
2006년부터  
2016년까지 출원된  
1,448,032건의  
특허이다.

허의 질과 기술적 영향력을 나타내는 지표로 보편적으로 활용되는 특허의 피인용 수를 활용하였다. 주요 독립변수로는 국가연구개발사업 여부를 설정하였고, 기존의 연구에서 제시된 특허의 질에 영향을 미치는 요인을 통제하였다. 각 변수의 세부 사항은 후술하였다.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 D + \beta_2 X_{1i} + \beta_3 X_{2i} + \beta_4 X_{3i} + \beta_5 X_{4i} + \epsilon_i$$

$y$ : 특허의 피인용 수

$D$ : 국가연구개발사업 여부(국가연구개발사업=1, 민간=0)

$X_1$ : 특허의 특성(청구항 수, 특허패밀리 수, 후방인용 수)

$X_2$ : 출원인 특성(출원인 유형 가변수, 출원인 수)

$X_3$ : 특허분야 기술의 특성(기술분류 수, 기술분류 유형, 경쟁의 정도)

$X_4$ : 시간효과(특허 연령, 출원연도 가변수)

## 2. 분석에 활용된 자료

본고에 활용된 분석자료는 한국 특허청에 2006년부터 2016년까지 출원<sup>13)</sup>된 1,448,032건의 특허이다. 국가연구개발사업의 성과로 출원된 특허자료가 2006년부터 구축되어 있기 때문에 2006년을 분석의 시작연도로 설정하였다. 특허는 출원 후 공개되는 시간도 소요된다.<sup>14)</sup> 특허는 공개된 이후부터 인용할 수 있으며, 인용에도 기간이 필요하다. 공개되고 인용되기까지의 기간을 고려하여 2016년까

<표 1> 연도별 국가/민간 특허 출원 수

(단위: 건)

연도	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
민간	115,512	112,078	112,213	108,266	109,255	113,712
국가	6,517	12,387	12,768	13,697	16,537	17,219
합계	122,029	124,465	124,981	121,963	125,792	130,931

연도	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	합계
민간	115,179	117,468	119,836	119,818	111,912	1,255,249
국가	20,578	20,523	23,420	23,757	25,380	192,783
합계	135,757	137,991	143,256	143,575	137,292	1,448,032

출처: 저자 작성

13) 등록된 특허 862,782건을 대상으로 한 분석 결과도 크게 다르지 않았다.

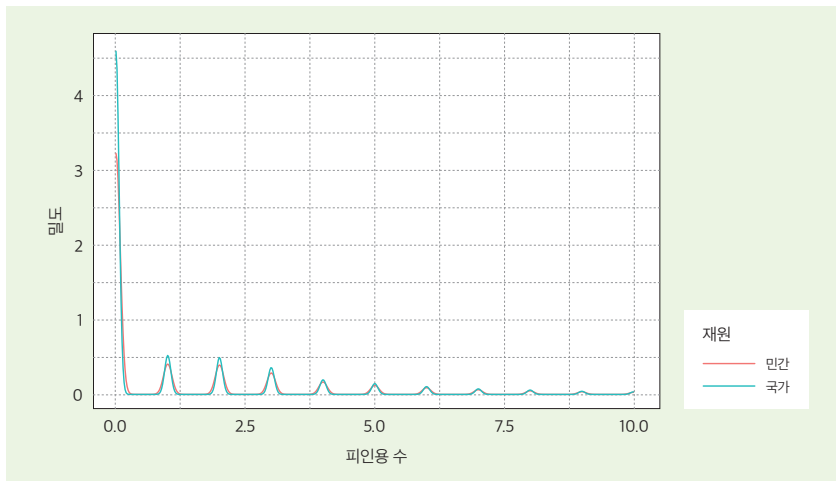
14) 출원된 특허는 출원인이 공고를 신청하거나 출원 후 18개월이 경과하면 공개된다.

지 출원된 특허를 분석 대상으로 설정하였다. 자료는 2019년 12월 기준으로 수집되었다. 즉, 특허의 인용정보는 2019년 12월까지의 인용자료를 활용하였으며, 서지정보 등도 2019년 12월 기준 자료를 활용하였다. 특허의 청구항 수, 기술분류(IPC), 특허패밀리, 출원인 등에 관한 자료를 구축하고 정부R&D특허성과관리시스템에서 국가연구개발사업의 특허성과 자료와 연계하였다. 국가연구개발사업 특허와 민간연구개발 특허의 연도별 출원 수는 <표 1>로 나타내었다.<sup>15)</sup>

### 3. 종속변수

특허의 질을 나타내는 종속변수로 특허의 피인용 수를 설정하였다. 앞서 논의한 바와 같이 특허의 피인용은 특허의 기술적 영향력과 경제적 가치를 나타내는 지표로 가장 널리 활용되기 때문이다. 피인용 수는 특허 인용문헌 정보를 활용하였으며, 출원 시 출원인이 기재하거나 심사관이 참조한 인용문헌 정보를 활용하였다. 동일한 발명에 대하여 출원인과 심사관 인용이 중복되는 경우에는 중복을 제거하고 하나의 인용으로 처리하였다. 국가연구개발사업의 성과로 출원된 특허와 민간특허의 피인용 수의 분포는 [그림 2]와 같다. [그림 2]의 가로 축은 피인용 수이고, 세로 축인 밀도는 피인용 수의 상대적 분포(비율)이며, 분포 전체의 면적은 1이다.

[그림 2] 전체 특허의 피인용 수 분포



출처: 저자 작성

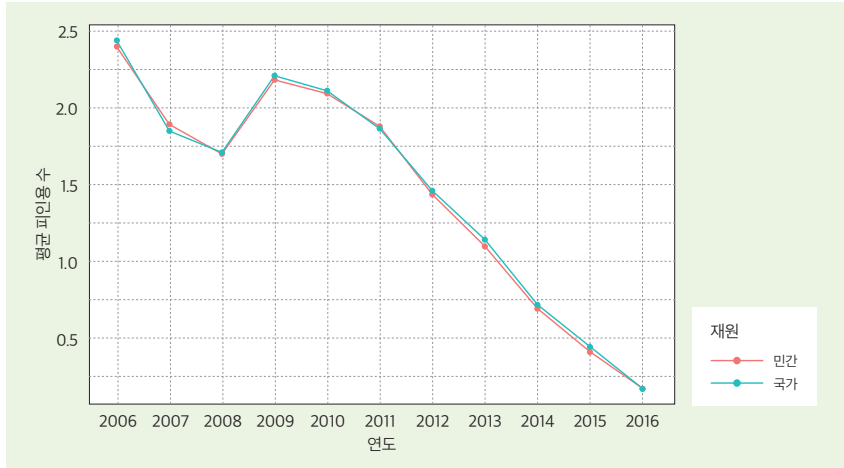
특허의 질을 나타내는 종속변수로 특허의 피인용 수를 설정하였다. 국가연구개발사업의 성과로 출원된 특허와 민간특허의 피인용 수의 분포는 [그림 2]와 같다.

15) <표 1>의 출원 수는 <표 3>의 출원 수와 다르다. 이와 같은 차이는 <표 1>에서는 취하된 특허는 제외하였다는 점, <표 3>의 국가연구개발사업 특허는 기여율에 따라 중복 계산될 수 있다는 점, 일부 국가연구개발사업의 성과는 출원번호 오류로 매칭이 되지 않는 경우도 있다는 점 때문이다.

피인용 수는 출원 후 시간이 지남에 따라 증가하는데, 한 번도 인용되지 않은 특허의 비율이 시간이 지남에 따라 증가한다는 사실은 피인용 수를 종속변수로 활용하는 경우 시간의 효과를 통제할 필요가 있다는 것을 시사한다.

[그림 3] 출원연도별 평균 피인용 수

(단위: 건)



출처: 저자 작성

전체 특허의 피인용 수 분포의 특징은 한 번도 인용되지 않은 특허가 매우 많고, 전체적인 분포가 왼쪽으로 매우 치우쳐 있다는 것이다. 이와 같은 특징은 특허의 질에 관한 기존의 연구와 부합한다.<sup>16)</sup> 출원연도에 따른 특허의 평균 피인용 수는 [그림 3]과 같다. 2007년과 2008년을 제외하고 출원 연도에 따라 평균 피인용 수는 지속적으로 감소한다. 즉, 시간이 지남에 따라 평균 피인용 수는 증가한다.

특허는 시간이 지남에 따라 피인용 수가 증가하기 때문에 출원연도에 따른 피인용 수의 분포를 확인할 필요가 있다. [그림 4]에 2006년부터 2016년까지 각 연도별로 국가연구개발사업의 특허와 민간의 특허 피인용 수를 나타내었다. 전체 연도의 분포와 마찬가지로 분포는 극단적으로 왼쪽으로 치우친 분포를 보인다. 또한 과거의 특허는 한 번도 인용되지 않은 특허의 비율이 낮은 반면, 최근에 출원된 특허는 한 번도 인용되지 않은 비율이 매우 높다. 주목할 점은 출원연도에 따라 구분해 보면 모든 연도에서 국가연구개발사업의 특허가 민간의 특허보다 한 번도 인용되지 않은 비율이 낮다는 것이다.

[그림 3]과 [그림 4]에서 확인할 수 있는 바와 같이 피인용 수는 출원 후 시간이 지남에 따라 증가하는데, 한 번도 인용되지 않은 특허의 비율이 시간이 지남에 따라 증가한다는 사실은 피인용 수를 종속변수로 활용하는 경우 시간의 효과를 통제할 필요가 있다는 것을 시사한다.

16) 특허의 등급 분포를 정규분포로 나타내는 특허등급평가시스템보다는 본고에서 활용한 피인용 수가 기존의 연구 결과 및 현실에 부합한다.

[그림 4] 출원연도별 특허의 피인용 수 분포



출처: 저자 작성

본고의 주제는 ‘국가연구개발사업 여부에 따라 특허의 피인용 수에 차이가 있는가’이다. 국가연구개발사업 여부는 해당 특허가 ‘정부R&D특허성과관리시스템’에 국가연구개발사업 성과로 등록되었는지를 활용하였다.

#### 4. 독립변수

##### 가. 국가연구개발사업 여부

본고의 주제는 ‘국가연구개발사업 여부에 따라 특허의 피인용 수에 차이가 있는가’이다. 국가연구개발사업 여부는 해당 특허가 ‘정부R&D특허성과관리시스템’에 국가연구개발사업 성과로 등록되었는지를 활용하였다. 즉, 전체 특허 중 ‘정부R&D특허성과관리시스템’에 성과로 등록된 특허는 국가연구개발사업 특허로, 등록되지 않은 특허는 민간연구개발 특허로 설정하였다. 연구개발의 재원이 국가연구개발사업인지 여부에 따라 구분한 것이다. 국가연구개발사업의 재정 지원을 받은 특허는 1로 측정하고 민간연구개발 특허는 0으로 측정하였다.

**특허의 특성이  
특허의 피인용 수에  
미치는 영향을  
통제하기 위해 특허의  
특성을 독립변수로  
포함하였다. 특성으로는  
청구항 수, 기술분류 수,  
특허패밀리 수,  
후방인용 수가 있다.**

#### 나. 특허의 특성

특허의 특성이 특허의 피인용 수에 미치는 영향을 통제하기 위해 특허의 특성을 독립변수로 포함하였다. 특허의 특성은 청구항 수, 기술분류 수, 특허패밀리 수, 후방인용(backward citation) 수가 있다. 특허의 청구항 수가 많다는 것은 특허의 보호범위가 넓다는 것을 의미하면서 특허의 질이 높다는 것을 의미한다(Tong and Frame, 1994; Lanjouw and Schankerman, 2001). 따라서 청구항 수가 많을수록 인용이 많이 될 수 있으며, 이를 통제하기 위해 특허의 서지정보 중 청구항 수를 독립변수에 포함하였다. 특허패밀리(Patent Family)란, 다른 나라의 특허청에 우선권 기한(priority year) 내에 출원된 동일한 특허를 의미한다. 특허패밀리 수가 많다는 것은 다수의 지역(국가)에서 권리를 보호받는다라는 것을 의미하며 특허의 질이 높다(Putnam 1996; Lanjouw et al. 1998; Harhoff et al. 2003). 질이 높은 특허는 피인용 수가 높을 수 있으며, 이를 통제하기 위해 특허패밀리 수를 변수로 설정하였다. 특허의 후방인용이란, 한 특허가 인용하고 있는 선행기술을 의미하는 것으로, 피인용에 영향을 미칠 수 있다(Harhoff et al., 2003). 즉, 인용하고 있는 기술이 많은 특허가 후행기술에 많이 인용될 수 있다.<sup>17)</sup> 후방인용 수는 해당 특허가 인용하고 있는 선행기술의 수로 측정하였다.

#### 다. 출원인의 특성

출원인의 유형에 따라 피인용 수가 달라질 수 있다. 일반적으로 개인의 특허보다 기업의 특허가 질이 높으며, 출원인의 유형에 따라 특허 인용에 차이가 있다(Alcácer et al., 2009). 또한 기업의 특허보다는 국가기관이나 연구기관의 특허가 인용에 차이를 보일 수 있다. 출원인 유형에 따른 피인용의 차이를 통제하기 위해 출원인 유형을 설정하였다. 출원인 유형은 국내법인, 국가기관, 연구기관, 국내자연인, 외국법인, 외국자연인이 있으며, 각 유형에 따라 가변수를 구성하여 활용하였다.<sup>18)</sup> 협력을 통해 도출된 특허는 질이 높을 수 있으며 인용이 많이 될 수 있다. 따라서 출원인 수를 통제하기 위하여 특허 출원 시에 기재한 공동출원인 수를 변수로 설정하였다.

#### 라. 기술분야의 특성

국가연구개발사업의 특허가 인용이 많이 되거나 적게 되는 특성을 가질 수 있

17) 후방인용 수가 피인용 수에 미치는 영향에 대해서는 후방인용 수가 많을수록 특허의 질이 높아 피인용 수가 증가한다는 연구, 후방인용 수가 많을수록 독창성이 작은 기술이어서 피인용 수가 감소한다는 연구, 후방인용 수와 피인용 수는 관계가 없다는 상반된 결과가 있다.

18) 출원인 유형에 따라 국가연구개발사업 참여가 달라진다고 생각할 수 있다. 하지만 국가연구개발사업 여부와 출원인 유형의 상관관계는 0.03으로 상관관계가 매우 작다. 즉, 출원인 유형에 따라 국가연구개발사업 여부가 크게 달라지지 않는다.

다. 즉, 국가연구개발사업 특허는 상업화보다는 기술에 중점을 두고 시행되기 때문에 민간연구개발과 인용에 차이가 발생할 수 있다. 특정한 기술분야의 특허가 더 많이 인용되거나 더 적게 인용될 수 있다는 점(Alcácer et al., 2009; Lanjouw and Schankerman, 2001)을 통제하기 위해 기술분야의 유형을 기술분류(IPC)<sup>19)</sup> 클래스(IPC 3자리)로 구분하여 124개 가변수로 모형에 반영하였다. 또한 경쟁의 정도가 높아 특허의 출원이나 등록이 활발한 기술분야에 속한 특허가 인용이 많이 될 수 있다(Harhoff and Reitzig, 2004). 경쟁의 정도를 기술분류 서브클래스(IPC 4자리) 625개 각각에 속한 누적 특허 수를 활용하여 모형에 포함하였다.<sup>20)</sup> 마지막으로 넓은 기술분야에 적용 가능한 특허가 질이 높으며(Lerner, 1994) 인용이 많이 될 수 있다. 각 특허에 부여된 기술분류의 수로 기술분야 범위를 측정하였다.

#### 마. 출원연도와 특허 연령

앞에서 확인한 바와 같이 피인용 수는 출원 후 시간이 지남에 따라 증가한다. 선행연구에서는 시간에 따라 증가하는 피인용 수를 통제하기 위해 공개되고 5년 이내의 피인용 수를 활용한 경우(Lanjouw and Schankerman, 1997)도 있으며, 연도 가변수를 활용한 경우도 있다(Sterzi, 2013). 공개되고 5년 이내의 피인용 수를 활용하는 경우 분석 대상에서 제외되는 자료가 있기 때문에 본고에서는 출원 연도 가변수를 활용하여 시간에 따라 증가할 수 있는 피인용 수의 효과를 통제하였다. 시간의 효과를 통제하기 위해 추가로 특허 연령을 모형에 포함하였다. 특허 연령은 자료가 구축된 2019년을 기준으로 출원부터 경과한 연도로 측정하였다.

## V. 분석 결과

### 1. 기술통계

국가연구개발사업 여부에 따라 각 변수의 특성을 요약하면 <표 2>와 같다. 국가연구개발사업 특허는 평균 1.26회 인용되거나 민간의 특허는 평균 1.44회 인용된다. 국가연구개발사업 특허는 청구항 수가 많고, 기술분류의 수가 많아 보호범위가 넓고, 넓은 기술분야에 적용되는 기술이다. 또한 후방인용 수가 많아 인용하고

**국가연구개발사업  
특허는 상업화보다는  
기술에 중점을 두고  
시행되기 때문에  
민간연구개발과 인용에  
차이가 발생할 수 있다.  
이에 기술분야의 유형,  
경쟁의 정도,  
기술분류의 수를  
분석모형에 반영하였다.**

19) 기술분류란, 특허의 기술분야를 국제특허분류(International Patent Classification: IPC)에 따라 각 특허에 부여된 기술분류를 의미한다. IPC는 섹션, 클래스, 서브클래스, 메인 그룹, 서브그룹으로 구성된다. 예를 들어, 휴대폰이나 카메라 등을 의미하는 휴대용 장치의 IPC는 H01M 10/623이며, H 섹션, H01 클래스, H01M 서브클래스, 10/623은 메인그룹과 서브그룹을 의미한다. H01 클래스는 기본 전기장치, H01M은 화학에너지를 전기에너지로 바꾸는 수단, 배터리이다.

20) 기술분류 클래스는 124개이며, 서브클래스는 625개이다.

국가연구개발사업  
여부에 따라 각 변수의  
특성을 요약하면  
<표 2>와 같다.  
국가연구개발사업  
특허는 평균 1.26회  
인용되나 민간의 특허는  
평균 1.44회 인용된다.  
국가연구개발사업의  
특허가 민간 특허에 비해  
상대적으로 최근에  
많이 출원되어 평균  
연령은 약 0.93년 낮다.

<표 2> 기술통계

변수	국가	관측치	평균	표준편차	최솟값	최댓값
피인용 수	민간	1,255,249	1.44	3.26	0	166
	국가	192,783	1.26	3.05	0	0.55
청구항 수	민간	1,255,247	7.63	6.87	0	369
	국가	192,783	7.9	5.87	7	7.22
기술분류 수	민간	1,255,249	2.98	1.56	0	35
	국가	192,783	3.05	1.55	3	2.9
패밀리 수	민간	1,255,249	1.32	4.24	0	203
	국가	192,783	0.53	2.41	0	0.1
후방인용 수	민간	1,255,249	6.44	4.68	0	97
	국가	192,783	7.07	4.25	8	7.05
출원인 수	민간	1,252,812	1.12	0.44	1	31
	국가	192,407	1.12	0.38	1	1.01
경쟁	민간	1,253,607	19,620	27,883	1	102,023
	국가	192,484	19,397	25,554	8,492	13,789
특허 연령	민간	1,255,249	7.95	3.17	3	13
	국가	192,783	7.02	2.96	3	13

출처: 저자 작성

있는 기술의 수가 많다. 한편, 국가연구개발사업 특허는 특허패밀리 수가 작아 다수의 국가에서 특허권 권리를 추구하지는 않는다. 출원인 수와 경쟁의 정도는 국가연구개발사업 여부에 따른 차이는 없다. 국가연구개발사업 특허와 민간 특허는 유사하게 기술분류 서브클래스 기준으로 평균 19,000여 건의 특허가 출원된 분야에 출원되었다. <표 2>에서 확인할 수 있는 바와 같이 국가연구개발사업의 특허가 민간 특허에 비해 상대적으로 최근에 많이 출원되어 평균 연령은 약 0.93년 낮다.

## 2. 국가연구개발사업 특허의 양적 성과

국가연구개발사업 특허의 양적 성과를 분석하기 위해 각 연도별 연구개발활동 조사의 연구개발비와 지식재산통계의 특허 출원 및 등록 수, 정부R&D특허성과 관리시스템의 특허 출원 및 등록 수 자료를 구축하였다. 먼저 연도별 국가연구개발

<표 3> 연도별 국가연구개발사업 연구비 비율과 특허 출원 비율

(단위: 억원, 건, %)

구분	연구개발비			특허 출원		
	전체	국가	비율	전체	국가	비율
2006	273,457	87,639	32.0	166,189	7,672	4.6
2007	313,014	95,745	30.6	172,469	13,691	7.9
2008	344,981	109,936	31.9	170,632	14,134	8.3
2009	379,285	124,145	32.7	163,523	14,905	9.1
2010	438,548	136,827	31.2	170,101	17,969	10.6
2011	498,904	148,528	29.8	178,924	18,983	10.6
2012	554,501	159,064	28.7	188,915	22,933	12.1
2013	593,009	169,139	28.5	204,589	23,766	11.6
2014	637,341	176,395	27.7	210,292	27,005	12.8
2015	659,594	188,747	28.6	213,694	28,191	13.2
2016	694,055	190,044	27.4	208,830	30,807	14.8
2017	787,892	193,927	24.6	204,775	31,863	15.6
2018	857,287	197,759	23.1	209,992	31,108	14.8
합계	7,031,869	1,977,895	28.1	2,462,925	283,027	11.5

출처: NTIS, 지식재산통계를 활용하여 저자 작성

발사업의 연구비 비율과 특허 출원 비율을 <표 3>으로 나타내었다. 전체 연구개발비 중 국가연구개발사업의 연구개발비 비율은 28.1%인 반면, 전체 특허 중 국가연구개발사업의 특허 비율은 11.5%로 낮다. 이는 국가연구개발사업이 민간연구개발에 비해 연구개발비 대비 특허 건수가 낮음을 시사한다.

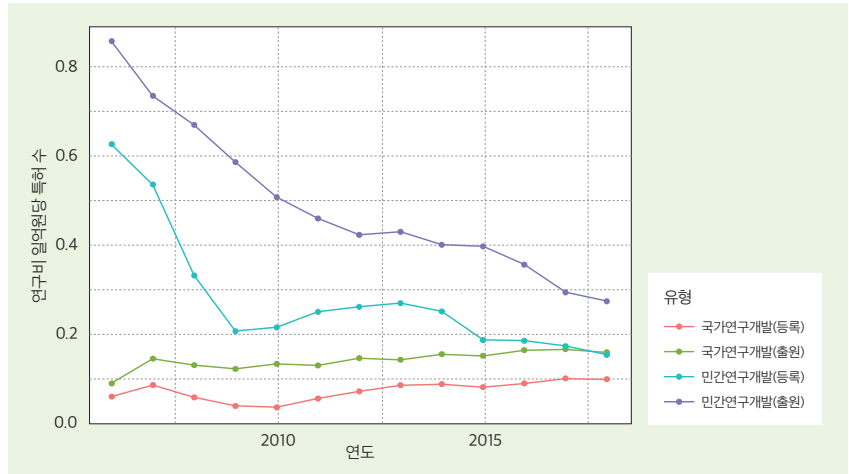
국가연구개발사업과 민간연구개발의 연구개발비 일억원당 특허 수를 비교하기 위해 각 연도별로 연구개발비 일억원당 특허 수를 도출하였다. 연구개발비 일억원당 특허 수는 출원특허 수(건)/연구개발비(억원)와 등록특허 수(건)/연구개발비(억원)로 설정하였다. 연도별 연구개발비 일억원당 특허 수는 [그림 5]와 같다. 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 출원 수는 2006년의 0.08건에서 2018년 0.15건으로 지속적인 증가 추세에 있다. 한편, 민간연구개발의 연구개발비 일억원당 특허 출원 수는 2006년 0.85건에서 2018년 0.27건으로 크게 감소하였다. 하지만 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 출원 수가 지속적으로 증가하고 민간연구개발의 연구개발비 일억원당 특허 출원 수가 크게 감

<표 3>을 보면, 전체 연구개발비 중 국가연구개발사업의 연구개발비 비율은 28.1%인 반면, 전체 특허 중 국가연구개발사업의 특허 비율은 11.5%로 낮다. 이는 국가연구개발사업이 민간연구개발에 비해 연구개발비 대비 특허 건수가 낮음을 시사한다.

연구개발비 일억원당 특허 등록 수를 보면, 민간연구개발의 특허 등록 수가 크게 감소한 데 비해 국가연구개발사업의 특허 등록 수는 지속적으로 증가했음에도 국가연구개발사업의 특허 등록 수가 민간연구개발에 비해 낮다.

[그림 5] 연구비 일억원당 특허 출원·등록 수

(단위: 건)



출처: 저자 작성

소하였음에도 불구하고 여전히 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 출원 수가 민간연구개발에 비해 낮다. 예를 들어, 2018년의 경우 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 출원 수는 민간연구개발의 약 55.5%이다.

등록된 특허를 활용하여도 결과는 같다. 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 등록 수는 2006년의 0.05건에서 2018년 0.1건으로 지속적인 증가 추세에 있다. 한편, 민간연구개발의 연구개발비 일억원당 특허 등록 수는 2006년 0.62건에서 2018년 0.15건으로 크게 감소하였다. 하지만 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 등록 수가 지속적으로 증가하고 민간연구개발의 연구개발비 일억원당 특허 등록 수가 크게 감소하였음에도 불구하고 여전히 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 등록 수는 민간연구개발에 비해 낮다. 2018년의 경우 국가연구개발사업의 연구개발비 일억원당 특허 등록 수는 민간연구개발의 약 66.6%이다.

### 3. 국가연구개발사업 특허의 질적 성과

국가연구개발사업 특허와 민간 특허의 질을 비교하기 위해 네 가지 모형을 설정하였다. 모형 1은 출원연도와 특허 연령만 통제한 것이며, 모형 2는 모형 1에 추가

<표 4> 회귀분석 결과

구분	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
국가연구개발사업	0.02**	0.01*	0.05***	0.05***
청구항 수	-	0.002***	0.003***	0.003***
기술분류 수	-	-0.001	-0.001	0
특허패밀리 수	-	0.001	-0.0005	-0.0004
후방인용 수	-	0.001**	0.001**	0.001**
출원인 수	-	-	0.001	-0.001
출원인 유형(국가기관)	-	-	0.01	0.01
출원인 유형(연구기관)	-	-	-0.07***	-0.07***
출원인 유형(국내자연인)	-	-	0.07***	0.05***
출원인 유형(외국법인)	-	-	0.07***	0.07***
출원인 유형(외국자연인)	-	-	-0.07	-0.08
경쟁의 정도	-	-	-	-0.0000**
기술분야(124개)	-	-	-	통제
특허 연령	0.22***	0.22***	0.22***	0.22***
출원연도(11개)	통제	통제	통제	통제
관측치 수(개)	1,448,032	1,448,030	1,445,217	1,443,276
Adjusted R <sup>2</sup>	0.05	0.05	0.05	0.05
F Statistic	6,823.46***	5,006.87***	3,572.92***	518.06***
AIC	7,436,893	7,436,849	7,422,769	7,413,680

주: \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

출처: 저자 작성

로 특허의 특성(청구항 수, 특허패밀리 수, 후방인용 수)을 통제한 것이다. 모형 3은 추가로 출원인 수와 출원인 유형(국내법인, 국가기관, 연구기관, 국내자연인, 외국법인, 외국자연인)을 통제한 것이다. 모형 4는 기술분야 특성(기술분류 수, 경쟁의 정도, 124개 기술분야 유형)을 통제한 것이다.

모든 모형이 일관된 결과를 보여주고 있으며, 모형 4의 AIC가 가장 작아 모형 4의 결과를 해석하였다. 모형 4의 결과는 국가연구개발사업 특허의 피인용 수가 더 많다는 것이다. 즉, 국가연구개발사업 특허는 민간 특허에 비해 후행기술에 미치는 영향이 더 크고, 특허의 질이 높다. 이와 같은 결과는 시간이 지남에 따라 증가할 수 있는 피인용 수를 특허 연령과 출원연도로 통제한 것이며, 피인용 수가 출원인 유형에 따라 달라질 수 있는 가능성을 출원인 유형으로 통제한 결과이다. 또한 국가연구개발사업이 피인용 수가 많은 분야에서 이루어질 수 있는 가능성

모형 4의 결과는 국가연구개발사업 특허의 피인용 수가 더 많다는 것이다. 즉, 국가연구개발사업 특허는 민간 특허에 비해 후행기술에 미치는 영향이 더 크고, 특허의 질이 높다.

향후 선행연구와 현실의 특허 질 분포에 부합하고 특허의 질에 관한 연구에서 보편적으로 활용되는 피인용 수를 활용하여 국가연구개발사업 특허의 질을 분석하는 방안에 대한 연구가 필요하다.

을 기술분류 수, 기술분류 유형, 기술분야 경쟁의 정도로 통제한 결과이다. 이 외에도 권리범위(청구항 수), 특허의 가치(특허패밀리 수), 인용기술의 수(후방인용 수)를 통제한 것이다. 즉, 국가연구개발사업 특허의 피인용 수가 많다는 점은 피인용 수에 영향을 미칠 수 있는 요인 중 자료로 구축할 수 있는 요인은 모두 통제된 결과이다. 다만 통계적으로는 유의한 차이를 보였으나 국가연구개발사업과 민간연구개발 특허의 피인용 수 차이가 0.05회에 불과하다는 점은 국가연구개발사업 특허의 질이 민간연구개발 특허의 질보다 월등하다는 근거는 되지 못하며 최소한 질이 낮지는 않다는 근거는 될 수 있을 것이다.

본고의 결과는 국가연구개발사업 특허의 질이 낮다는 국가연구개발사업 성과 분석 보고서의 결과와 상반된다. 국가연구개발사업 성과분석 보고서에서 활용한 SMART에서 설정한 특허의 질 분포는 기존의 연구 결과에 부합하지 않으나 본고에서 활용한 특허의 피인용 수는 기존의 연구 결과와 부합한다는 점, 일반적으로 특허의 질에 대한 연구에서 특허의 피인용 수가 보편적으로 활용되며 지수를 활용한 연구는 보편적으로 활용되지 않는다는 점을 고려하면 본고의 결과도 타당성이 있을 것이다.


특허의 질을 분석하기 위해 다양한 지표를 활용할 수도 있다. 하지만 너무 많은 변수를 활용하여 지표를 구성할 경우 특허의 질과 관련이 작은 변수가 포함될 수 있으며, 특허의 질을 나타내는 중요성과는 별개로 자료의 특성(변동의 상대적 중요성)에 의해서 특허의 질이 결정될 수 있다는 한계가 있다. 즉, 특허의 질과 논리적/직관적으로 관련이 있는 지표보다는 자료의 변동을 잘 설명하는 지표가 중요한 지표로 설정될 수 있다. 향후 선행연구와 현실의 특허 질 분포에 부합하고 특허의 질에 관한 연구에서 보편적으로 활용되는 피인용 수를 활용하여 국가연구개발사업 특허의 질을 분석하는 방안에 대한 연구가 필요하다. 국가연구개발사업의 본질은 지식의 창출과 공유이기 때문이다.

## VI. 결론

본고는 국가연구개발사업 특허와 민간연구개발 특허의 양과 질을 실증적으로 비교하였다. 분석을 위하여 2019년 기준으로 2006년부터 2016년까지 출원된 자

료를 구축했다. 국가연구개발사업 특허의 양적 성과 분석 결과, 국가연구개발사업은 민간연구개발에 비해 특허 성과가 양적으로 미흡한 것으로 나타났다. 구체적으로 전체 연구개발비 중 국가연구개발사업의 연구개발비 비율은 28.1%인 반면, 전체 특허 중 국가연구개발사업의 특허 비율은 11.5%로 낮다. 또한 연구비 일억원당 특허 출원 및 등록 수도 국가연구개발사업이 민간연구개발보다 낮다. 연구비 일억원당 특허 출원 및 등록 수의 차이가 가장 좁혀진 2018년의 경우에도 국가연구개발사업은 연구비 일억원당 특허 출원 수가 민간연구개발의 55.5%, 연구비 일억원당 특허 등록 수가 민간연구개발의 66.6%에 불과하다.

국가연구개발특허의 질적 성과 분석 결과 국가연구개발사업 특허의 질이 민간연구개발 특허의 질보다 높은 것으로 나타났다. 특허의 질은 특허의 기술적 영향력과 경제적 가치를 나타내는 피인용 수를 활용하였다. 피인용 수에 영향을 미칠 수 있는 특허의 특성(청구항 수, 특허페밀리 수, 후방인용 수), 출원인 특성(출원인 유형 가변수, 출원인 수), 특허분야 기술의 특성(기술분류 수, 기술분류 유형, 경쟁의 정도), 시간효과(특허 연령, 출원연도 가변수)를 모두 통제하고도 국가연구개발사업의 특허는 민간연구개발의 특허보다 많이 인용되었다. 국가연구개발사업 특허는 민간 특허에 비해 후행기술에 미치는 영향이 더 크고, 특허의 질이 높다.

이상의 결과는 국가연구개발사업 성과분석 보고서와 정부R&D 특허성과 분석에 지속적으로 등장하는 ‘정부 R&D 특허, 양적·활용 현황은 크게 개선, 질적 현황은 미흡’과는 상반된다. 즉, 국가연구개발사업의 특허는 질적으로 민간연구개발의 특허보다 우수하지만 양적(연구비 일억원당 특허 출원 및 등록 수)으로 미흡한 것이다. 정부는 국가연구개발사업에서 질적 성과를 강조하고 있다. 예를 들어, 국가연구개발사업 표준 성과지표(5차)에서 전체 성과지표 중 질적 지표의 가중치 비중은 60% 이상으로 설정하도록 하고 있다. 하지만 국가연구개발사업 특허가 질적으로는 우수하나 양적으로 미흡하다는 본고의 결과는 향후 국가연구개발사업의 성과지표에서 질적 지표와 함께 양적 지표도 강조할 필요가 있음을 시사한다. 

**국가연구개발사업 특허가 질적으로는 우수하나 양적으로 미흡하다는 본고의 결과는 향후 국가연구개발사업의 성과지표에서 질적 지표와 함께 양적 지표도 강조할 필요가 있음을 시사한다.**

<참고문헌>

한국과학기술기획평가원, 『국가연구개발사업 성과분석 보고서』, 2012~2018 각 연도.

Albert, M. B., D. Avery, F. Narin, and P. McAllister, “Direct Validation of Citation Counts as Indicators of Industrially Important Patents,” *Research Policy*, 20(3), 1991, pp. 251~259.

Alcácer, Juan, Michelle Gittelman, and Bhaven Sampat, “Applicant and Examiner Citations in U.S. Patents: An Overview and Analysis,” *Research Policy*, 2009, 38(2), 2009, pp. 415~427.

Aristodemou, Leonidas, and Frank Tietze, “Citations as a Measure of Technological Impact: A Review of Forward Citation-Based Measures,” *World Patent Information* 53(April 2017), 2018, pp. 39~44.

Baudry, Marc, and Béatrice Dumont, “Patent Renewals as Options: Improving the Mechanism for Weeding out Lousy Patents,” *Review of Industrial Organization*, 28(1), 2006, pp. 41~62.

Bessen, James, “The Value of U.S. Patents by Owner and Patent Characteristics,” *Research Policy*, 37(5), 2008, pp. 932~945.

Confraria, Hugo, Manuel Mira Godinho, and Lili Wang, “Determinants of Citation Impact: A Comparative Analysis of the Global South versus the Global North,” *Research Policy*, 46(1), 2017, pp. 265~279.

Fisch, Christian, Philipp Sandner, and Lukas Regner, “The Value of Chinese Patents: An Empirical Investigation of Citation Lags,” *China Economic Review* 45, 2017, pp. 22~34.

Gupeng, Zhang, and Chen Xiangdong, “The Value of Invention Patents in China: Country Origin and Technology Field Differences,” *China Economic Review*, 23(2), pp. 357~370.

Hall, Bronwyn H., Adam Jaffe, and Manuel Trajtenberg, “Market Value and Patent Citations,” *The RAND Journal of Economics*, 36(1), 2005, pp. 16~38.

- Harhoff, Dietmar, and Markus Reitzig, “Determinants of Opposition against EPO Patent Grants-The Case of Biotechnology and Pharmaceuticals,” *International Journal of Industrial Organization*, 22(4), 2004, pp. 443-480.
- Harhoff, Dietmar, Frederic M. Scherer, and Katrin Vopel, “Citations, Family Size, Opposition and the Value of Patent Rights,” *Research Policy*, 32(8), 2003, pp. 1343-1363.
- Jaffe, Adam B., and Gaétan de Rassenfosse, “Patent Citation Data in Social Science Research: Overview and Best Practices,” *Advances in Information Science*, 68(6), 2017, pp. 1360-1374.
- Lanjouw, Jean Olson, “Patent of Protection in Patent the Shadow Value Infringement: Simulation Estimations of Patent Value,” *Review of Economic Studies*, 65(4), 1998, pp. 671-710.
- Lanjouw, Jean Olson and Mark Schankerman, “Characteristics of Patent Litigation: A Window on Competition,” *The RAND Journal of Economics*, 32(1), 2001, pp. 129-151.
- \_\_\_\_\_, “The Quality of Ideas: Measuring Innovation with Multiple Indicators,” *Economic Journal*, 114, 2004, pp. 441-465.
- Lanjouw, Jean Olson, Ariel Pakes, and Jonathan Putnam, “How to Count Patents and Value Intellectual Property: The Uses of Patent Renewal and Application Data,” *Journal of Industrial Economics*, 46(4), 1998, pp. 405-432.
- Lee, Jungpyo and So Young Sohn, “What Makes the First Forward Citation of a Patent Occur Earlier?” *Scientometrics*, 113(1), 2017, pp. 279-298.
- Lerner, Joshua, “The Importance of Patent Scope: An Empirical Analysis,” *The RAND Journal of Economics*, 25(2), 1994, pp. 319-333.
- Pakes, Ariel, “Patents as Options: Some Estimates of the Value of Holding European Patent Stocks,” *Econometrica*, 54(4), 1986, pp. 755-784.
- Putnam, Jonathan Douglas, “The Value of International Patent Rights,” *Journal of International Business Studies*, 28(2), 1997, p. 437.

- Rassenfosse, Gaétan de and Adam B. Jaffe, "Are Patent Fees Effective at Weeding out Low-quality Patents?" *NBER Working Paper 20785* Cambridge, MA., 2014.
- Sapsalis, Elefthérios, Bruno van Pottelsberghe de la Potterie, and Ran Navon, "Academic versus Industry Patenting: An in-Depth Analysis of What Determines Patent Value," *Research Policy*, 35(10), 2006, pp. 1631~1645.
- Schankerman, Mark, "How Valuable Is Patent Protection? Estimates by Technology Field," *The RAND Journal of Economics*, 29(1), 1998, pp. 77~107.
- Schankerman, Mark and Ariel Pakes, "Estimates of the Value of Patent Rights in European Countries During the Post-1950 Period," *The Economic Journal*, 96(384), 1986, p. 1052.
- Schettino, Francesco, Alessandro Sterlacchini, and Francesco Venturini, "Inventive Productivity and Patent Quality: Evidence from Italian Inventors." *Journal of Policy Modeling*, 35(6), 2013, pp. 1043~1056.
- Sterzi, Valerio, "Patent Quality and Ownership: An Analysis of UK Faculty Patenting," *Research Policy*, 42(2), 2013, pp. 564~576.
- Sullivan, Richard J., "Estimates of the Value of Patent Rights in Great Britain and Ireland, 1852-1876," *Economica*, 61(241), 2006, p. 37~58.
- Tong, Xuesong, and Frame J. Davidso, "Measuring National Technological Performance with Patent Claims Data," *Research Policy*, 23(2), 1994, pp. 133~141.
- Trajtenberg, Manuel, "A Penny for Your Quotes: Patent Citations and the Value of Innovations," *The RAND Journal of Economics*, 21(1), 1990, pp. 172~187.
- 『디지털타임스』, 「<국감>출연연, SMART·3극 특허 등 우수특허 비율 하락세」, 2017. 10. 13., [http://www.dt.co.kr/contents.html?article\\_no=2017101302109960049002](http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2017101302109960049002), 최종 검색일자: 2021. 6. 10.

특허분석평가시스템, 「평가모델」, <https://smart.kipa.org/intro/valmodel.do>, 최종 검색일자: 2021. 6. 10.  
특허청, 「특허청, 최근 5년 정부 R&D 특허성과 분석 결과 발표」, 2018, <https://www.gov.kr/portal/ntnadmNews/1323097>, 최종 검색일자: 2021. 6. 10.

# 온실가스감축인지 예산제도 (탄소인지예산제도<sup>1)</sup>)의 도입과 적용 방안



**허경선**  
한국조세재정연구원  
선임연구위원  
(kheo@kipf.re.kr)

## I. 서론

기후변화에 대응하기 위한 전 지구적인 노력이 다양하게 추진되고 있다. 1997년에 채택된 교토의정서와 2015년 파리기후변화 협정을 중심으로 한 국제협력은 참여 국가들의 적극적인 정책 수립을 촉진하고 있으며, 이는 최근 주요국의 탄소중립 선언으로 이어지고 있다. EU(2019년 12월), 중국(2020년 9월), 일본(2020년 10월)의 탄소중립 선언에 이어 우리나라도 2020년 10월에 2050 탄소중립을 선언하고, 같은 해 12월에 2050 탄소중립 추진전략을 확정 및 발표<sup>2)</sup>하였다. 우리나라는 온실가스 배출이 2000~2017년 연평균 2% 증가하였으며,<sup>3)</sup> 에너지 다소비 업종의 고탄소 산업생태계를 유지하고 있어 세계적으로 탄소배출이 매우 높은 국가에 속한다. 따라서 2050년까지 탄소중립목표를 달성하기 위해 매우 적극적이고 강력한 정책의 추진이 요구되고 있으며 다양한 재정정책을 활용하는 방안에 대한 논의가 활성화되고 있다. 기존에 논의되던 탄소배출권 거래제, 탄소세, 기후대응기금과 더불어 최근에는 탄소인지예산(Green Budgeting)에 대한 관심이 높아지고 있다. 탄소인지예산은 “정부 예산이 투입되는 각종 정책을 추진할 때 탄소감축에 미치는 효과를 평가하고 그 결과를 정부의 예산 편성과 집행에 반영하도록 하는 제도”<sup>4)</sup>로서 OECD, UNDP(United Nations Development Program; 유엔개발계획), 세계은행을 중심으로 OECD 회원국과 EU 회원국, 개발도상국가에 도입과 적용이 폭넓게 이루어지고 있다. 특히 프랑스는 2020년 9월에 OECD 회원국 최초로 국가예산과 조세지출 전체를 포함하는 2021년 녹색예산서(Green Budgeting)를 정부예산안에 첨부하여 제출함으로써 실제 탄소인지예산제도가 국가예산에도 적용될 수 있음을 보여주었다.

- 1) 탄소인지예산은 예산이 기후변화에 미치는 영향을 평가하고 반영하는 제도를 뜻하며 이러한 인지예산제도는 목적하는 바에 따라 기후예산(climate budgeting), 녹색예산(green budgeting), 친환경인지예산 등 다양한 이름으로 명명된다. 우리나라는 2023년부터 온실가스감축인지 예산제도를 도입하기로 하였다. 본고에서는 기후변화 영향을 반영하는 인지예산제도를 “탄소인지예산”으로 통칭하여 사용하고자 한다.
- 2) 관계부처 합동, 「2050 탄소중립 추진전략」, 보도자료, 2020. 12. 7.
- 3) 관계부처 합동, 「한국판 뉴딜 중합계획」, 보도자료, 2020. 7. 14.
- 4) 『연합뉴스』, 「탄소인지예산제도 도입, 내년 검토 착수…실효성엔 물음표」, 2020. 12. 13., <https://www.yna.co.kr/view/AKR20201212047900002?input=1195m>, 검색일자: 2021. 3. 10.

우리나라는 2021년 5월 국회 본회의에서 ‘온실가스감축인지 예·결산 제도’의 도입을 주요 내용으로 하는 「국가재정법」과 「국가회계법」 일부개정법률안이 통과되었다. 이 법안은 국가 예산편성 원칙에 예산이 온실가스 감축에 미치는 효과를 평가해 반영하고, 예산과 기금에 대하여 온실가스감축인지 예산서 및 결산서 작성의무를 포함하고 있다. 법안은 2022년 1월 1일부터 시행되며 2023년 회계연도 예산안부터 적용될 예정이다. ‘온실가스감축인지 예·결산 제도’는 실제 도입까지 시간이 얼마 남지 않았지만 구체적인 적용방법과 운용계획은 아직까지 확정되지 않았다.

본 원고는 탄소 인지예산의 개념과 동향, 실제 적용방법 및 구체적인 해외사례를 살펴봄으로써 곧 도입될 우리나라 ‘온실가스감축인지 예·결산 제도’의 도입과 적용에 대한 정책적 시사점을 제공하고자 한다.

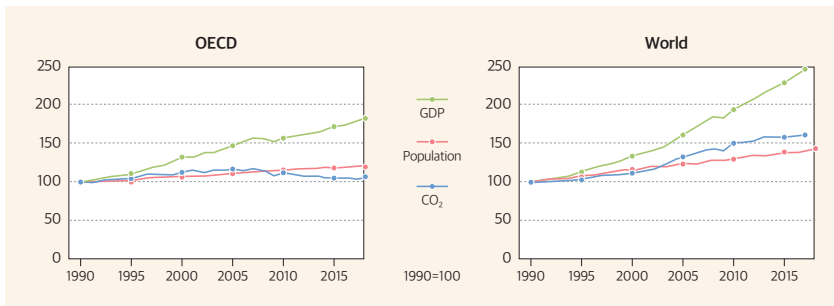
**본 원고는**  
탄소인지예산의 개념과 동향, 실제 적용방법과 구체적인 해외사례를 살펴봄으로써 곧 도입될 우리나라 ‘온실가스감축인지 예·결산 제도’의 도입과 적용에 대한 정책적 시사점을 제공하고자 한다.

## II. 탄소인지예산

### 1. 도입 배경

온실가스(GHG) 배출은 세계적으로 1990년 이후 50% 증가하였으며, 2000년 이후 35% 증가하였다.<sup>5)</sup> OECD 회원국의 온실가스(GHG) 배출은 1990년 이후 4% 증가하였지만 2000년 이후 6% 감소하여 OECD 회원국에서는 적극적인 온실가스 감축이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

[그림 1] 온실가스, 인구, GDP 동향



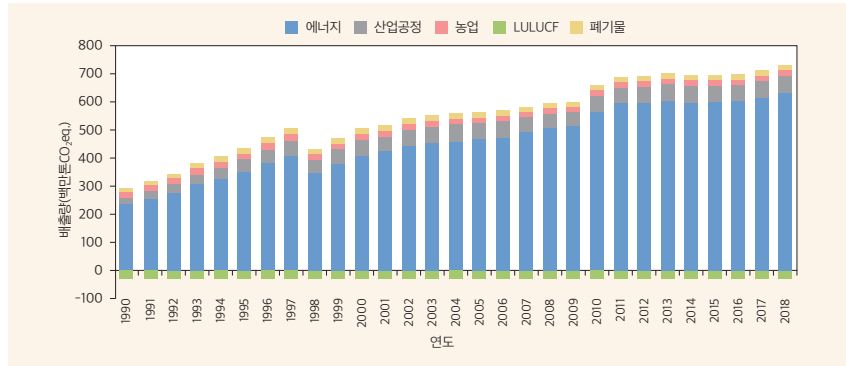
출처: OECD, Environment at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, 2020. p. 18

5) OECD, *Environment at a Glance 2020*, OECD Publishing, Paris, 2020.

우리나라는  
2050 탄소중립 선언  
(2020년 10월)을 통해  
본격적인 기후변화  
정책을 추진하고 있다.

[그림 2] 우리나라 분야별 온실가스 배출량 및 흡수량

(단위: 백만톤CO<sub>2</sub>eq.)



출처: 환경부 온실가스종합정보센터, 『2020 국가온실가스 인벤토리 보고서』, 2020. p. 2-2

우리나라의 탄소배출량은 매우 높은 것으로 나타나는데 37개 OECD 회원국 중에서는 미국, 일본, 독일, 캐나다에 이어 5위를 차지하고 있다.<sup>6)</sup> GDP 대비 온실가스 배출 강도는 OECD 국가 중 6위이며 인구 대비 온실가스 배출 강도는 8위에 해당한다.<sup>7)</sup> 우리나라의 GDP 대비 온실가스 배출 강도는 2000년 이후 소폭으로 감소하였지만, 인구 대비 온실가스 배출 강도는 2000년 이후 오히려 증가하는 것으로 나타난다.

2018년 기준, 에너지 분야는 우리나라 전체 온실가스 배출의 86.9%를 차지하며 산업공정이 7.8%, 농업이 2.9%, 폐기물이 2.3%를 차지한다.<sup>8)</sup> 우리나라의 온실가스 배출량은 1990년 이후 지속적으로 증가하는 추세이나, 2000년 이후로 증가율이 점차 낮아지고 있다. 하지만 국제기구는 우리나라에 보다 적극적인 온실가스 감축을 권고하고 있다(국회예산정책처, 2020).

우리나라 정부는 2016년 파리협정 비준 이후 온실가스 감축을 위해 지속적인 노력을 기울이고 있으며, 최근 그린뉴딜 발표(2020년 7월)<sup>9)</sup>와 2050 탄소중립 선언(2020년 10월)을 통해 본격적인 기후변화 정책을 추진하고 있다. 또한 2050 탄소중립 추진전략을 발표하였는데,<sup>10)</sup> 2050 탄소중립 비전에서는 2030년까지 2017년 배출량의 24.4%를 감축하는 것으로 장기저탄소발전전략(LEDs)과 국가 온실가스감축목표(NDC) 정부안을 확정하였다.<sup>11)</sup> 2050 탄소중립 추진전략으로는 경제구조의 저탄소화, 신유망 저탄소산업 생태계 조성, 탄소중립사회로의 공정 전환의 3대 정책방향과 탄소중립 제도적 기반을 강화하는 3+1 전략을 명시하였다.<sup>12)</sup> 탄소중립 제도적 기반 강화에는 재정, 녹색금융, R&D, 국제협력 등이 포함

6) 환경부 온실가스종합정보센터, 『2020 국가온실가스 인벤토리 보고서』, 2020.

7) OECD, *Environment at a Glance 2020*, OECD Publishing, Paris, 2020.

8) 환경부 온실가스종합정보센터, 『2020 국가온실가스 인벤토리 보고서』, 2020.

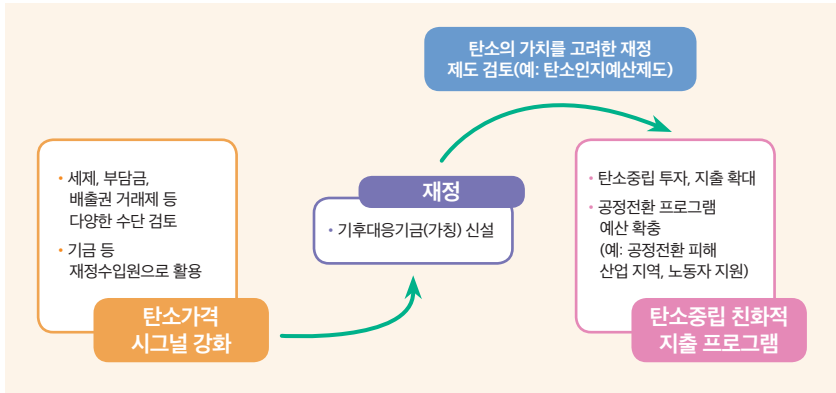
9) 관계부처 합동, 『한국판 뉴딜 종합계획』, 보도자료, 2020. 7. 14.

10) 관계부처 합동, 『2050 탄소중립 추진전략』, 보도자료, 2020. 12. 7.

11) 환경부, 『기후위기 대응을 위한 미래 청사진, 2050 탄소중립 비전 확정』, 보도자료, 2020. 12. 15.

12) 관계부처 합동, 『2050 탄소중립 추진전략』, 보도자료, 2020. 12. 7.

[그림 3] 탄소중립 친화적 재정프로그램 구축 및 운영 계획



출처: 관계부처 합동, 「2050 탄소중립」 추진전략」 보도자료, 2020. 12. 7., p. 15

되며 이를 통해 탄소가격 시그널을 강화하고 탄소중립 분야의 투자 확대 기반을 구축하고자 하였다.

다양한 탄소중립 추진전략 중에서 눈에 띄는 것은 탄소중립을 위해 재정의 역할을 강화하는 것이다. 탄소중립을 위한 재정제도 개선은 정부의 수입·지출 전반의 재정운영 과정에서 탄소배출 억제 메커니즘이 구축될 수 있도록 탄소중립 친화적 재정프로그램을 구축·운영하는 것을 목표로 하고 있다. 여기에는 기후대응 기금 신규 조성, 탄소가격 체계의 시그널을 강화하는 수입 측면의 접근과 탄소중립 투자 및 공정 전환 관련 지출 확대와 같은 정부지출에 대한 접근, 그리고 이를 전반적으로 관리하는 탄소인지예산제도의 도입이 포함되어 있다.<sup>13)</sup>

## 2. 탄소인지예산의 개념과 적용방법

### 가. 개념

탄소인지예산은 정책결정자, 국회, 국민에게 예산 결정에 수반되는 환경 영향, 특히 기후변화에 미치는 영향에 대한 정보를 제공하는 제도이다.<sup>14)</sup> 이 제도는 환경 목표 달성을 위하여 예산제도를 본격적으로 활용하는 방법이며, 구체적으로 예산, 재정정책의 환경 영향을 평가하여 국가의 환경 목표 달성에 얼마나 효과적 인지를 측정하는 것을 목표로 한다(OECD, 2020b). 탄소인지예산의 활용을 통해 재정사업의 환경 영향을 구분하고 측정할 수 있게 되고, 이러한 데이터의 생산

다양한 탄소중립 추진전략 중에서 눈에 띄는 것은 탄소중립을 위해 재정의 역할을 강화하는 것이다.

13) 관계부처 합동, 「2050 탄소중립」 추진전략」, 보도자료, 2020. 12. 7.

14) OECD, *Government at a Glance 2019*, OECD Publishing, Paris, 2019.

**탄소인지예산은 정책의 기후변화 영향을 포함한 환경 영향을 분석하고 예산편성에 반영하는 제도이다. 우리나라의 기후변화 정책은 여러 부처에 걸쳐 있어, 탄소인지예산이 정책의 조정과 통합을 위한 유용한 수단이 될 수 있다.**

은 지속가능한 성장을 위한 근거 기반 의사결정과 논의에 큰 도움이 된다. 탄소인지예산은 제도가 목적으로 하는 환경의 세부 분야를 무엇으로 하느냐에 따라 친환경인지예산제도(녹색예산), 탄소인지예산제도, 기후예산제도 등으로 불리고 있다. 친환경인지예산제도는 기후변화뿐만 아니라 환경오염, 수자원, 종 다양성 등 폭넓은 분야를 대상으로 하고 있으며 탄소인지예산제도, 기후예산제도 등은 탄소 중심의 온실가스 감축과 기후 영향에 더욱 초점을 두고 있다. 우리나라는 2050 탄소중립 추진전략 등에서 탄소인지예산제도라는 용어를 사용해 왔으나, 최근 국회 본회의를 통과한 「국가재정법」과 「국가회계법」 개정안에서는 이산화탄소 외의 메탄, 아산화질소와 같은 온실가스도 포함하기 위하여 “온실가스감축인지 예산 제도”로 용어를 수정하였다. 본고에서는 기후변화 대응을 목적으로 하는 이러한 인지예산제도를 일반적으로 많이 사용되는 ‘탄소인지예산’이라는 용어를 사용하여 설명하고자 한다.

탄소인지예산은 기본적으로 정책의 기후변화 영향을 포함한 환경 영향을 분석하고 예산편성에 반영하는 제도이다. 우리나라의 기후변화 정책은 환경부, 산업통상자원부, 국토교통부 등 다양한 부처에 걸쳐 있어 정책 추진을 위해서는 정책의 조정과 통합이 필요한데, 탄소인지예산은 이를 위한 유용한 수단이 될 수 있다. 기후변화 목표에 기반한 예산 배분 기준과 규칙은 화석연료보조금과 같은 온실가스를 증가시키는 유해 보조금과 조세지출을 줄이는 대신 기후변화 대응에 기여할 수 있는 예산 비중을 높이고 경제적 인센티브를 재설계하여 시장에 장기 신호를 보내는 역할을 할 수 있을 것으로 예상된다.<sup>15)</sup>

### 나. 적용방법

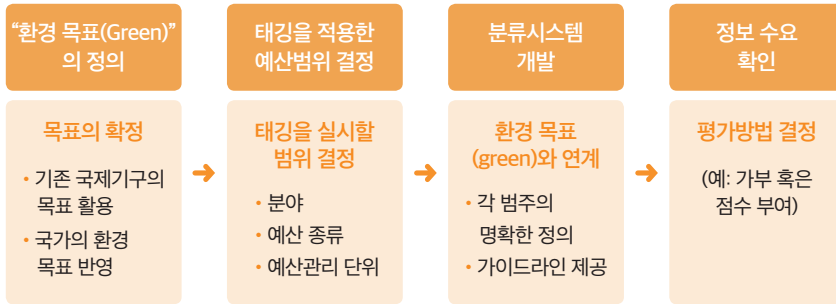
탄소인지예산은 다양한 방식으로 적용할 수 있다. OECD는 탄소인지예산에 활용되는 다섯 가지 도구를 제시하고 있는데,<sup>16)</sup> 여기에는 탄소인지예산 태깅(Green Budgeting tagging), 환경 영향평가, 탄소배출 가격 설정, 친환경 관점의 재정지출 검토(Green Spending Review), 친환경 관점의 성과목표 설정이 포함된다. 이 중에서 탄소인지예산 태깅은 환경과 기후 영향을 코드화하여 전체 예산 중 관련 부문을 분류하는 방법으로 가장 간단하지만 넓게 활용되는 도구이다.

탄소인지예산 태깅을 도입하기 위해서는 다음과 같은 절차에 따라 주요한 결정이 이루어져야 한다(OECD, 2020b). 첫 번째는 “환경(Green)” 목표에 대

15) 고재경·예민지, 『그린뉴딜 성공의 조건: 탄소인지예산』, GRI 이슈&진단, No. 430, 2020.

16) OECD, *Paris Collaborative on Green Budgeting: OECD Green Budgeting Framework Highlights*, 2020.

[그림 4] 탄소인지예산 태깅의 절차



출처: OECD, Green Budget Tagging: Introductory Guidance & Principles, OECD Publishing, Paris, 2021., p. 16

한 정의를 하는 것이 필요하다. 국제적으로 활용되는 기후변화 중심의 목표를 설정할지, 국내에 추진 중인 다른 환경 목표를 포함할지에 따라 평가 목표의 범위가 크게 달라진다. 대부분의 탄소인지예산은 온실가스 저감에 미치는 영향을 목표로 하지만, 프랑스의 사례에서 볼 수 있듯이 국내의 다양한 환경 이슈를 평가 목표에 포함시킬 수 있다.

두 번째는 탄소인지예산을 태깅할 예산의 범위를 결정하는 것이다. 어떤 분야를 포함할 것인지, 예산의 종류로는 어떤 것을 포함할지, 예산사업의 단위를 어디로 할지에 따라 제도의 포괄범위는 크게 달라진다. 기후변화에 직접적으로 영향을 미치는 환경·에너지 분야만을 대상으로 할 수도 있고 전 분야의 예산을 모두 대상으로 할 수도 있다. 중앙정부의 예산만 포함할지 지방정부와 공기업의 예산도 모두 포함할지도 중요한 결정사항이다. 예산의 범위로 세출예산만 포함할지, 조세지출도 포함할지에 따라 대상의 범위가 달라지고, 프로그램, 단위사업, 세부사업 중 어느 수준에서 태깅할지에 따라 이를 위한 시간과 노력의 양이 달라진다.

세 번째는 환경 영향을 평가하기 위한 분류 시스템을 개발하는 것이다. 이것은 “Green”을 어떻게 정의하는지에 따라 달라지는데, Green에 포함되는 분야를 분류하고 각각의 포함범위를 명확히 정의할 필요가 있다.

네 번째는 환경 영향에 대한 가중치를 부여하는 것이다. 각 항목에 대한 영향 여부만 예/아니오로 표시할지, 영향의 정도에 따라 다양한 점수를 부여할지를 결정해야 하며, 이를 수행하기 위해 필요한 정보를 수집하는 단계이다.

OECD는 탄소인지예산에 활용되는 다섯 가지 도구를 제시하고 있는데, 이 중 탄소인지예산 태깅은 환경과 기후 영향을 코드화하여 전체 예산 중 관련 부문을 분류하는 방법으로 가장 간단하지만 넓게 활용되는 도구이다.

아일랜드는 OECD 회원국에서는 최초로 2018년에 탄소인지예산 태깅을 도입하였고, 뒤를 이어 프랑스가 2021년 예산에 적용하였다.

### 3. 해외 탄소인지예산 도입 동향

탄소인지예산제도의 가장 기본적인 방법인 탄소인지예산 태깅(Green Budget Tagging)은 2012년부터 본격적으로 도입되었으며, <표 1>에서 보는 바와 같이 현재 19개 국가와 지방정부에서 탄소인지예산 태깅을 위한 방법론을 발전시켜왔다. 네팔, 캄보디아, 인도네시아, 필리핀은 일찍부터 탄소인지예산 태깅을 도입하였다. 대부분의 개발도상국가는 세계은행과 UNDP가 개발한 정부기후지출검토(Climate Public Expenditure and Institutional Reviews: CPEIR) 방법론에 따라 탄소인지예산 태깅을 적용하고 있는데 정부기후지출검토(CPEIR)를 통해 정부 지출 중에서 기후변화와 관련된 지출을 파악할 수 있다. 아일랜드는 OECD 회원국에서는 최초로 2018년에 탄소인지예산 태깅을 도입하였고, 뒤를 이어 프랑스가 2021년 예산을 적용하였다.<sup>17)</sup>

2017년 OECD는 “탄소인지예산에 대한 파리 협력(Paris Collaboration on Green Budgeting)”을 시작하여 탄소인지예산 태깅과 방법론을 정립하였다. 2021년 5월 현재 OECD 회원국 중 3분의 1에 해당하는 14개 국가가 탄소인지예산 접근을 하고 있으며 5개 국가가 준비 중이다.<sup>18)</sup> 프랑스는 2020년 9월에 탄소인지예산을 2021년 정부예산안에 부속서로 첨부하여 공개함으로써 탄소인지예산의 가장 선도적인 모습을 보여주고 있다. 프랑스의 탄소인지예산은 기후변화 외의 다양한 환경 목표를 포함한다는 점에서 이전의 기후변화 중심의 탄소인지예산과는 차이가 있다. 또한 유일하게 환경에 미치는 긍정적 영향뿐만 아니라 부정적 영향도 태깅하도록 하고 있다. 유럽연합 집행위원회는 유럽 그린딜의 한 부분으로 탄소인지예산 접근을 유럽 예산에 도입할 예정이며,<sup>19)</sup> 2021년 5월부터 회원국에 EU 녹색예산 교육훈련을 제공할 예정이다.<sup>20)</sup> 유럽연합 집행위원회의 구조조정 지원 담당(DG REFORM), 연구기관 Institute for Climate Economics(I4CE), 프랑스 전문가의 협업을 통해 교육훈련이 제공된다.

탄소인지예산이 많은 국가에 확산되고 있지만 아직까지 탄소인지예산은 대부분 초기 단계에 머물러 있다고 할 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 개발도상국의 탄소인지예산은 정부지출 중에서 기후변화와 관련된 지출을 파악하는 데 중점을 두고 있으며, OECD 회원국도 예산으로 인한 환경 영향에 대한 자료는 매우 제한적이어서 체계적으로 활용되기 어렵다고 밝히고 있다(OECD, 2019).<sup>21)</sup>

17) World Bank Group, “Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience,” 2021. 2.  
 18) One Planet Summit homepage, “Paris Collaborative on Green Budgeting,” <https://www.oneplanetsummit.fr/en/coalitions-82/paris-collaborative-green-budgeting-103>, 검색일자: 2021.3.10.  
 19) One Planet Summit homepage, “Paris Collaborative on Green Budgeting,” <https://www.oneplanetsummit.fr/en/coalitions-82/paris-collaborative-green-budgeting-103>, 검색일자: 2021.3.10.  
 20) European Commission, “Green Budgeting: a key driver to meet the environmental ambition of the European Green Deal,” 2020. 5. 21., [https://ec.europa.eu/info/news/green-budgeting-key-driver-meet-environmental-ambition-european-green-deal-2021-may-20\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/green-budgeting-key-driver-meet-environmental-ambition-european-green-deal-2021-may-20_en), 검색일자: 2021. 6. 7.  
 21) OECD, *Government at a Glance 2019*, OECD Publishing, Paris, 2019.

<표 1> 탄소인지예산 태깅 도입 동향

국가	정부기후지출 검토(CPEIR) <sup>1)</sup> 도입시기	지원기관	기후예산 태깅이 적용된 기간	적용 대상
네팔	2011년	UNDP	2013년~현재	예산
캄보디아	2012년	UNDP	2013년~현재	지출검토 (Review)
인도네시아	2012년	세계은행	2014년~현재	예산
필리핀	2013년	세계은행	2015년~현재	예산
에쿠아도르	2017년	UNDP	2016년~현재	예산
가나	2015년	UNDP	2016년~현재	예산
몰도바	2017년	UNDP	미적용	예산
콜롬비아	2018년	WRI(World Resources Institute)	2017년	지출검토 (Review)
에티오피아	2014년	세계은행	2017년	지출검토 (Review)
온두라스	2016년	UNDP, GEF	2017년~현재	예산
니카라과아	2015년		2017년~현재	예산
파키스탄	2015년, 2017년	UNDP	2017년~현재	예산
케냐	2016년	UNDP, UNEP	2017년~현재	예산
방글라데시	2012년	UNDP	2018년~현재	예산
아일랜드			2019년~현재	예산
우간다	2013년	세계은행	2019년~현재	예산
오디샤(인도)			2020년	예산
프랑스			2021년	예산
멕시코			2021년	예산

주: 1) 정부기후지출검토(Climature Public Expenditure and Institutional Reviews: CPEIR), 기후변화와 관련된 정부지출을 파악하기 위해 시행한 정부지출검토, 세계은행과 UNDP가 주도적으로 방법론을 개발함  
출처: World Bank Group, "Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience," 2021. 2, p. 22 Table 2

2021년 5월 현재  
OECD 회원국 중  
3분의 1에 해당하는  
14개 국가가  
탄소인지예산  
접근을 하고 있으며  
5개 국가가  
준비 중이다.

우리나라에 도입될 '온실가스감축인지 예·결산 제도'는 도입 취지, 예·결산서의 작성 이외에 아직까지 구체적인 대상과 범위, 평가 및 운용 방법 등에 대해 명시되어 있지 않아 향후 이에 대한 논의가 이루어져야 할 것이다.

OECD 회원국에서도 탄소인지예산이 본격적으로 활용되는 경우는 아직까지 프랑스와 아일랜드 정도이며 분석의 대상과 방법도 매우 제한적이다.

#### 4. 우리나라 온실가스감축인지 예산

우리나라는 2020년 12월에 발표한 '2050 탄소중립 추진전략'에서 탄소인지 예산제도 도입 검토에 대해 공식적으로 언급하였다. 곧이어 2021년 5월 '온실가스 감축 예·결산 제도'의 도입을 목적으로 하는 「국가재정법」, 「국가회계법」 개정안이 국회 본회의를 통과하였고, 2023년 예산안부터 탄소인지예산제도를 본격적으로 도입할 예정이다. 우리나라에 도입될 '온실가스감축인지 예·결산 제도'는 온실가스 영향에 대한 예산서와 결산서를 작성한다는 큰 틀만 결정되었고 구체적인 대상과 방법에 대해서는 아직 정해지지 않은 상태이다. 이번에 국회 본회의를 통과한 「국가재정법」 개정안에서는 온실가스감축인지 예·결산 제도의 도입과 관련하여 다음의 사항을 명시하고 있다. 우선 온실가스감축인지 예·결산제도의 도입 목적은, 정부가 예산이 온실가스 감축에 미치는 효과를 평가하고, 그 결과를 정부의 예산편성에 반영하기 위해 노력해야 하는 것이라고 밝히고 있다. 이를 위해서 구체적으로 온실가스감축인지 예산서, 온실가스감축인지 기금운용계획서를 작성해야 하는데 여기에는 예산과 기금이 온실가스 감축에 미칠 영향을 미리 분석하여 온실가스 감축에 대한 기대효과, 성과목표, 감축효과 분석 등을 포함해야 한다. 또한 온실가스감축인지 결산서, 온실가스감축인지 기금 결산서를 작성해야 하는 데 여기에는 예산이 온실가스를 감축하는 방향으로 집행되었는지를 평가하여 집행실적, 온실가스 감축 효과분석 및 평가 등을 포함하도록 했다.<sup>22)</sup> 그러나 제도의 도입 취지, 예·결산서의 작성 이외에는 아직까지 구체적인 대상과 범위, 평가 및 운용 방법 등에 대해 명시되어 있지 않아 향후 이에 대한 논의가 이루어져야 할 것이다.

일부 지자체에서는 탄소인지예산의 도입에 적극적으로 나서고 있다. 경기도는 2022년 본예산부터 탄소인지예산제도의 본격적인 도입을 목표로 추진 중이며, 서울시는 기후예산제 도입을 검토하고 있다. 대전시 대덕구도 2022년부터 탄소인지 예산제를 전면 시행할 예정이며, 인천시 서구도 탄소인지예산제도의 도입을 준비 중이다.

22) 대한민국국회 의안정보시스템, 「[2110269] 국가재정법 일부개정법률안(대안) 의안원문」, 2021. 5. 20., [https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC\\_S2E1H0E4J2K2C1V100M8U0U8M1A8R5&ageFrom=21&ageTo=21](https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_S2E1H0E4J2K2C1V100M8U0U8M1A8R5&ageFrom=21&ageTo=21), 검색일자: 2021. 6. 7.

### Ⅲ. 프랑스의 녹색예산(Green Budgeting)<sup>23)</sup>

#### 1. 도입 배경과 특징

프랑스는 기후변화 대응에 매우 적극적인 입장을 취하고 있다. 2017년 파리에서 개최된 기후정상회의인 ‘하나의 지구(One Planet Summit)’ 회의에서 OECD의 ‘녹색예산을 위한 파리협정’에 참여한 후 기후변화 대응 정책과 예산 정책을 통합하고자 노력하였다. 프랑스는 2019년 「에너지와 기후 법」에서 2030년까지 1990년 배출한 온실가스의 40%를 줄이겠다는 목표와 2050년 탄소중립을 밝혔으며, 이를 위해 예산서에 기후변화의 긍정적, 부정적 영향을 포함하여 국회에 제출하기로 하였다.<sup>24)</sup> 2019년 재정경제부 재정감사국(Inspectorate General of Finance: IGF)과 환경·지속가능위원회(General Council for the Environment and Sustainable Development: CGEDD)는 합동 태스크포스를 구성하여 녹색예산의 방법론<sup>25)</sup>을 개발하여 발표하였다. 프랑스 정부는 이 방법론을 활용하여 2020년 예산의 일부에 대해서 시범사업을 실시하였고 시범사업을 통한 피드백과 학계, 시민사회의 자문을 거쳐 방법론을 확정하였다. 재정경제부의 예산, 국고, 조세정책 담당 부서와 생태적전환부는 워킹그룹을 결성하여 이 방법론에 따라 2021년 정부 전체 예산안의 환경 영향을 분석하고 이를 녹색예산서로 작성하여 2020년 9월에 발표하였다.<sup>26)</sup>

기후변화 대응정책을 예산분야에도 적용하고자 준비 중인 국가는 상당수이지만 대부분이 정부지출에 포함된 기후변화 관련 지출을 파악하는 데 그치고 있는 반면, 프랑스는 2020년 9월에 세계 최초로 2021년 정부 전체 예산안의 환경 영향을 분석한 녹색예산서를 공개하였다. 프랑스의 녹색예산제도는 이전과는 확연히 다른 여러 가지 특징이 있다. 첫째, 온실가스 저감과 관련된 일부 사업이나 분야가 아닌 전체 국가 예산에 포함되는 모든 지출 사업이 환경(Green)에 미치는 영향을 평가했다는 점이다. 둘째, 정부의 재정지출 예산뿐만 아니라 비과세·감면과 같은 조세지출도 그 분석 대상에 포함하고 있다. 셋째, 기후변화에 대한 영향과 더불어 생물 다양성, 환경오염 저감 등의 다양한 환경 영향을 동시에 분석하고 있어 정부 예산이 환경에 미치는 광범위한 영향을 파악할 수 있다. 넷째, 녹색예산 태깅을 하는 데 있어 정부지출 및 조세감면 등으로 인한 긍정적 영향과 함께 부정

프랑스는 세계 최초로 정부 전체 예산안의 환경 영향을 분석한 녹색예산서를 공개하였다. 특히 예산의 긍정적 영향과 함께 부정적 영향을 평가하여 탄소인지예산 태깅에 적용하는 것은 프랑스가 유일하다.

23) 프랑스의 녹색예산은 France Government, *Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget*, 2020. 9.의 내용을 참고하여 작성함

24) Anselin, Carole and Margaux Lelong, "Green Budgeting in France," 2020. 9.

25) France Government, *Green Budgeting: Proposition de méthode pour une budgétisation environnementale*, 2019. 9. 25.

26) France Government, *Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget*, 2020. 9., p. 6.

프랑스는 예산의 환경 영향을 판단하는 데 있어 긍정적 지출, 중립 지출, 부정적 지출의 세 가지로 구분하여 녹색, 회색, 갈색의 컬러 태그를 함께 사용하고 있다.

적 영향을 모두 고려하고 있다. 예산의 부정적 영향을 평가하여 탄소인지예산 태깅에 적용하는 것은 프랑스가 유일하다.<sup>27)</sup>

## 2. 녹색예산 방법론<sup>28)</sup>

### 가. 예산 구분 원칙과 담당 조직

프랑스 정부는 예산이 다양한 환경에 미치는 영향을 파악하기 위하여 환경 분야를 다음과 같이 ① 기후변화 저감, ② 기후변화 적응과 자연재해 위험 예방, ③ 수자원 관리, ④ 순환경제, 폐기물, 기술위험, ⑤ 환경오염의 통제와 저감, ⑥ 생물 다양성, 자연, 농업, 산림 보호의 6개로 구분하였다. 프랑스는 예산의 환경 영향을 판단하는 데 있어 긍정적 지출(favorable), 중립 지출(neutral), 부정적 지출(unfavorable)의 세 가지로 구분하고 녹색(Green), 회색(Gray), 갈색(Brown)의 컬러 태그를 함께 사용하고 있다. 탄소인지예산 태깅은 이와 같이 각각의 예산지출이 6개의 환경 분야에 미치는 영향을 긍정적, 중립적, 부정적으로 태깅해 가는 과정이다. 이때 판단의 기준은 해당 예산이 없었을 때와 예산을

<표 2> 프랑스 녹색예산제도의 사업별 환경 영향 태깅 구분

환경 영향	태깅	설명	
긍정 (favorable)	녹색 (Green)	(매우 긍정)	• 환경 목표를 가진 지출, 환경재나 환경서비스의 생산에 직접적으로 기여하는 지출
		(긍정)	• 명확한 환경 목표는 없지만 간접적으로 긍정적인 환경 영향을 가진 지출
		(긍정적이지만 논란의 여지)	• 단기적으로 우호적이지만 장기적으로 잠재적인 기술 논란의 여지 • 락인(Lock-in)으로 인한 환경 위험성이 있을 수 있음
중립 (neutral)	회색 (Gray)	• 환경에 의미 있는 영향이 없는 지출 • 환경 영향을 결정할 수 있는 정보가 충분하지 않을 경우	
부정 (unfavorable)	갈색 (Brown)	• 환경에 직접적인 해를 끼치는 지출 • 환경에 해로운 행위에 대한 인센티브를 만들어내는 지출	

출처: France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, September 2020, p. 8

27) France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, 2020. 9., p. 6.

28) France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, 2020. 9.

지출했을 때를 비교하여 그 영향을 예측한다. 사업의 특성에 따라 환경에 미치는 영향이 긍정과 부정 두 방향으로 모두 발생할 수도 있으며 경우에 따라 환경 영향을 판단할 수 있는 충분한 데이터가 없는 경우도 있고, 기간에 따라 그 영향이 달라질 수도 있다.

녹색예산의 방법론을 개발한 프랑스 재정경제부의 재정감사국(IGF)과 환경·지속가능위원회(CGEDD)로 구성된 합동 태스크포스팀은 재정경제부의 예산, 국고, 조세정책 담당부서와 생태적전환부로 구성된 다부처 워킹그룹에 녹색예산 태깅 방법을 지도하였고 다부처 워킹그룹은 이 방법론에 따라 정부 전체 예산에 태깅을 실시하였다.

#### 나. 녹색예산 적용범위

녹색예산이 적용되는 범위는 예산지출, 목적세, 조세지출을 모두 포함하고 있다. 이는 법에 요구되는 범위보다도 더 광범위한 것으로 2021년 예산지출은 총 4,884억유로에 해당된다. 여기에는 재량지출, EU와 지방정부에 대한 이전금이 포함된다. 또한 녹색예산 태깅은 859억유로에 달하는 475개의 조세지출 등도 포함되어 있다.

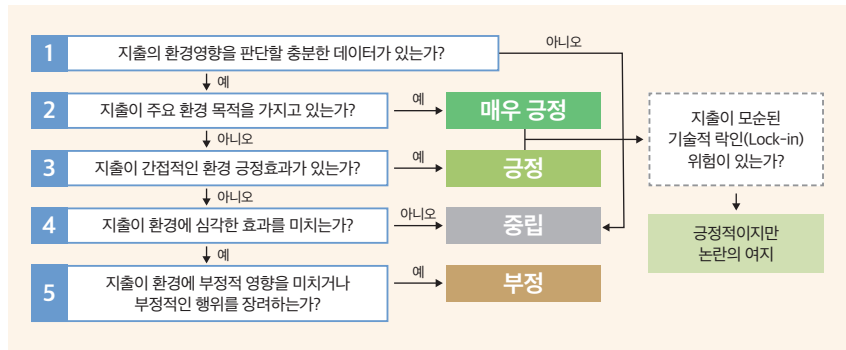
#### 다. 태깅방법

사업의 환경 영향을 판단하여 태깅을 하는 과정은 [그림 5]와 같은 순서에 따라 이루어진다. 우선 환경 영향을 판단할 충분한 자료가 없는 경우에는 ‘중립’으로 판단한다. 충분한 자료가 있는 사업 중에서 지출이 환경 목적을 가지고 있는 경우 ‘매우 긍정’으로 판단하고, 환경 목적을 가지지 않은 지출이지만 간접적으로 환경에 긍정적 효과를 미치는 경우 ‘긍정’으로 판단한다. ‘매우 긍정’과 ‘긍정’으로 판단된 사업 중에 기술적 락인(lock-in) 위험으로 인해 장기적으로 부정적 효과가 발생할 우려가 있는 경우에는 ‘긍정적이지만 논란의 여지 있음’으로 판단한다. 2019년도 녹색예산의 방법론에서는 환경 영향의 ‘긍정’을 이렇게 세 단계로 구분하였으나 2021년 녹색예산에 적용된 방법은 단계를 구분하지 않고 모두 ‘긍정’ 예산으로 태깅하고 있다. 지출이 환경에 유의미한 영향을 미치는 것이 아닐 경우 ‘중립’으로 판단하며 지출이 환경에 부정적 영향을 미치거나 부정적 행위를 장려하는 경우 그 효과는 ‘부정’으로 판단한다.

**프랑스의 녹색예산이 적용되는 범위는 예산지출, 목적세, 조세지출을 모두 포함하고 있는데, 이는 법에 요구되는 범위보다 더 광범위한 것이다.**

프랑스의 녹색예산은 주요 예산지출과 조세지출의 태깅에 동일한 판단 기준을 적용하고자 하였다. 유사한 사업에 대해서는 일관성 있는 기준의 적용이 필요하며, 이러한 판단 기준은 향후 지속적인 개선이 필요하다.

[그림 5] 프랑스 녹색예산의 사업별 환경영향평가 의사결정 과정



출처: Gondjian, Garnik and Cédric Merle, "France maps green and brown expenses over 2021 budget proposal - auspicious developments for climate change mainstreaming and sustainable finance," NATIX, Oct 2020, <https://gsh.cib.natixis.com/our-center-of-expertise/articles/france-maps-green-and-brown-expenses-over-2021-budget-proposal-auspicious-developments-for-climate-change-mainstreaming-and-sustainable-finance>, 검색일자: 2021. 3. 10.

프랑스의 녹색예산은 주요 예산지출과 조세지출 태깅에 동일한 판단 기준을 적용하고자 하였다. 그리고 유사한 사업에 대해서는 일관성 있는 기준을 적용하는 것이 필요한데, 다음은 주요한 예산에 대하여 관례적으로 사용한 판단 기준에 해당한다. 각각의 사업에 적용된 판단 기준은 향후 추가적인 연구가 이루어짐에 따라 그 영향이 명확해지면 판단 결과가 변경될 여지가 있다. 따라서 현재 프랑스의 녹색예산은 이러한 방법론의 한계를 고려하여 살펴보아야 하며 향후 지속적인 개선이 필요하다.

- 단순 소득이전의 환경 영향은 중립으로 평가
- 환경 요구사항이 따르지 않는 민간기업으로의 예산 이전은 중립으로 평가
- 인건비 지급은 중립으로 평가. 다만 명확한 환경 목표가 있는 기관의 인건비는 긍정으로 평가
- EU 부담금, 지방정부 이전금, 조건 없는 보조금은 중립으로 평가
- 신규주택건설을 지원하는 예산과 조세지출은 부정적으로 평가. 토지의 손실과 토양의 손실로 인해 자연지역 보호에 부정적이기 때문. 다만 신규 건축물의 환경 효율성 때문에 부정적 효과는 점차 감소할 것임. 토지수용이 없는 경우 '중립'으로 평가

<표 3> 2021년 프랑스 탄소인지예산서(예시)

코드	예산	금액 (백만 유로)	기후 변화 (저감)	기후 변화 (적응)	물	폐기물	오염	종 다양성	환경 영향 분류
P.174	에너지 전환 지원	1495.8	●	●	●	●	●	●	긍정
P.174	친환경 자동차 구매 보조금	507.0	●	●	●	●	●	●	긍정
P.217	“자연, 수자원, 종다양성” 정책프로그램 근무 인력 인건비	179.4	●	●	●	●	●	●	긍정
P.159	지속가능 개발 연구와 자문	191.1	●	●	●	●	●	●	긍정
P.203	대중교통	314.6	●	●	●	●	●	●	긍정
P.203	철도	2,466.0	●	●	●	●	●	●	복합
P.203	항공	41.4	●	●	●	●	●	●	부정
P.174	농업용 경유세 감면	600	●	●	●	●	●	●	부정
P.203	7.5톤 이상 화물차 경유세 감면	1,274	●	●	●	●	●	●	부정
P.362	에너지 효율 향상	3,125.3	●	●	●	●	●	●	긍정
P.190	프랑스 원자력 에너지 기구의 원자력 활동 지원	450.9	●	●	●	●	●	●	복합

주: ● 긍정, ● 중립, ● 부정

출처: France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, 2020. 9., pp. 25~70 자료를 활용하여 저자 작성

- 원자력 산업과 연구를 지원하는 지출은 기후변화 저감에 긍정적, 폐기물 관리에는 부정적으로 평가
- 정보화와 신규 네트워크 건설은 중립으로 평가
- 국방과 안보는 중립으로 평가

이러한 방법과 원칙에 따라 각각의 예산과 목적세, 조세지출이 미치는 환경 영향을 6개의 환경 분야에 대해 긍정, 중립, 부정으로 태깅하였다. 결과적으로 하나의 사업은 6개의 환경 영향 평가를 받으며 6개의 결과 중 부정효과 없이 긍정과 중립만 있는 경우 ‘긍정(favorable)’, 긍정 없이 부정과 중립만 있는 경우 ‘부

프랑스의 원칙에 따른 태깅 결과, 하나의 사업은 6개의 환경 영향 평가를 받으며 6개의 결과 중 긍정과 중립만 있는 경우 ‘긍정’, 부정과 중립만 있는 경우 ‘부정’, 긍정과 부정이 동시에 있는 경우에는 ‘복합’으로 사업에 대해 최종적으로 판단하였다.

2021 예산안에 대한  
녹색예산 태깅 결과,  
예산과 조세지출을  
포함한 전체 분석 대상  
5,742억유로 중에서  
5,214억유로(90.8%)가  
환경에 독립적인 예산이고  
528억유로(9.2%)가  
환경에 영향을 미치는  
것으로 나타났다.

정’(unfavorable), 긍정과 부정이 동시에 있는 경우에는 ‘복합(mixed)’으로 사업에 대해 최종적으로 판단하였다. 앞선 <표 3>은 2021년 프랑스 녹색예산의 일부를 가져온 것으로 에너지 전환, 에너지 효율 향상과 같은 경우 긍정효과가 있는 지출에 해당하며, 항공, 경유세 감면, 인쇄업 지원 등은 부정효과가 있는 지출에 해당함을 알 수 있다. 철도, 원자력 활동 지원 등은 긍정과 부정 효과가 섞여 있어 전체적인 사업 판단은 ‘복합’에 해당한다.

### 3. 녹색예산 분석 결과<sup>29)</sup>

프랑스 2021 예산안에 대한 녹색예산 태깅 결과, 예산과 조세지출을 포함한 전체 분석 대상 5,742억유로 중에서 5,214억유로(90.8%)가 환경에 독립적인 예산이고 528억유로(9.2%)가 환경에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 독립적 예산의 비율이 90.8%로 매우 높게 나오는 것은 환경 영향을 명확히 평가하기 어렵거나 데이터가 충분하지 않은 경우 모두 독립적인 예산으로 판단하였기 때문이다. 총 예산 중 381억유로(6.6%)는 환경에 긍정적 영향, 47억유로(0.8%)는 복합적 영향(mixed), 100억유로(1.7%)는 환경에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 예산지출 4,884억유로 중에서 418억유로가 환경에 영향을 미치며, 이 중 긍정적 영향을 미치는 예산은 347억유로로 긍정적 영향의 비중이 72.2%로 높게 나타났다. 반면, 조세지출 858억유로 중에서 110억유로가 환경에 영향을 미치며, 이 중 부정적 영향을 미치는 예산은 72억유로로 환경에 영향을 미치는 대부분(65.5%)의 조세지출이 부정적인 것으로 나타났다. 동일한 분석방법을 2020 예산에 적용하여 비교하면 전년 대비 환경에 긍정적 영향을 미치는 예산은 30% 증가, 부정적 영향을 미치는 예산은 10% 감소한 것으로 나타난다.

프랑스 탄소인지예산 태깅 결과 환경에 긍정적 영향을 미치는 주요 지출과 부정적 영향을 미치는 주요 지출은 다음과 같다. 예산지출 중에서 환경에 긍정적인 사업은 신재생에너지 개발, 물관리 기관의 목적세가 포함되며, 조세지출 중에서 환경에 긍정적인 사업은 에너지 효율성 향상을 위한 부가가치세 감면, 기존 주택에 대한 조세 감면이 포함된다. 환경에 부정적인 사업으로는 예산지출 중에서는 전국망에 연결되지 않은 지역의 에너지 생산지원, 항공투자 비용이 포함되고 조세지출에서는 자동차 연료 소비에 대한 국내 조세의 감면, 신규 주택이 해당된다.

29) France Government, *Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget*, 2020. 9.

<표 4> 2021 프랑스 탄소인지예산 분석 결과

(단위: 억유로, %)

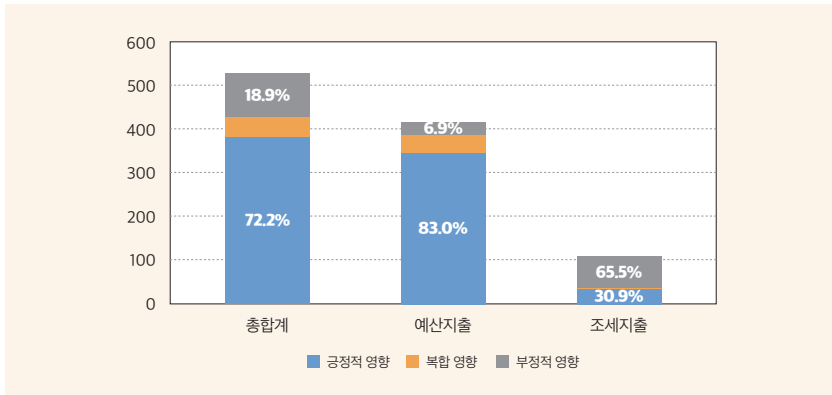
구분	합계	중립예산	환경에 영향을 미치는 예산			
			소계	긍정적 영향 (favorable)	복합 영향 (mixed)	부정적 영향 (unfavorable)
총합계	5,742 (100.0)	5,214 (90.8)	528 (9.2)	381 (6.6)	47 (0.8)	100 (1.7)
예산지출	4,884	4,466	418	347	42	29
조세지출	858	748	110	34	4	72

출처: France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, 2020. 9의 자료를 활용하여 저자 작성

예산지출은  
환경에 영향을 미치는  
예산 중 긍정적 영향의  
비중이 72.2%로  
높게 나타난 반면,  
조세지출은  
부정적 영향의 비중이  
65.5%로 나타났다.

[그림 6] 2021 프랑스 예산지출과 조세지출의 환경 영향

(단위: 억유로, %)



출처: France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, September 2020의 자료를 활용하여 저자 작성

<표 5> 프랑스 2021 예산 중 환경 영향이 큰 지출사업

구분	환경 긍정적 사업	환경 부정적 사업
예산지출	신재생에너지 개발(€ 6.9bn)	전국망에 연결되지 않은 지역의 에너지 생산 지원(€ 1.5bn)
	물관리 기관의 목적세(€ 2.2bn)	항공 투자비용(€ 0.3bn)
조세지출	에너지 효율성 향상을 위한 부가가치세 감면(€ 1.2bn)	자동차 연료 소비에 대한 국내 조세의 감면(€ 5.1bn)
	기존 주택에 대한 조세감면(€ 0.3bn)	토지수용이 일어나는 신규 주택의 조세감면(€ 0.5bn)

출처: France Government, Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget, 2020. 9의 자료를 활용하여 저자 작성

우리나라의 온실가스감축인지 예·결산제도는 온실가스 감축에 초점을 맞춘 반면, 프랑스는 기후변화 이외에 다양한 환경 목표를 포괄하고 있다.

#### IV. 우리나라 온실가스감축인지 예·결산제도 도입 방향

탄소인지예산제도를 먼저 도입한 해외 국가의 사례는 우리나라가 향후 탄소인지예산제도의 도입과 운영을 준비하는 데에 많은 시사점을 준다. 특히 가장 완성된 형태를 보이는 프랑스의 탄소인지예산제도는 여러 가지 측면에서 살펴보아야 할 점이 많다.

<표 6> 우리나라와 프랑스의 탄소인지예산제도

항목	우리나라 온실가스감축인지 예·결산 제도 <sup>1)</sup>	프랑스 녹색예산 (Green Budgeting)
목표	온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화 저감</li> <li>기후변화 적응과 자연재해 위험 예방                             <ul style="list-style-type: none"> <li>수자원 관리</li> </ul> </li> <li>순환 경제, 폐기물, 기술 위험                             <ul style="list-style-type: none"> <li>환경오염의 통제와 저감</li> </ul> </li> <li>생물 다양성, 자연, 농업, 숲의 보호</li> </ul>
근거법	「국가재정법」, 「국가회계법」	「2020 예산법 2019-1479」, 「2019 에너지와 기후 법 2019-1147」
적용범위	예산, 결산	예산, 조세지출
대상 사업	예산, 기금의 재정 사업	재정사업, 조세지출 사업
도입연도	2023 예산안	2021 예산안
방법론 개발		합동 태스크포스(재정경제부의 재정감독관실과 생태전환부의 환경·지속가능성장위원회)
평가, 태깅 및 예산서 작성		다부처 워킹그룹(생태전환부의 환경·지속가능성장위원회 재정경제부의 예산실, 조세정책실, 국고국)
영향평가	(예산서) 예산과 기금의 온실가스감축 기대효과 성과목표 설정 (예산서) 예산 집행실적 온실가스 감축 효과분석 및 평가	(태깅) 각 사업이 환경 분야에 미치는 영향을 긍정, 부정, 중립으로 태깅
공개	예산, 결산에 부속서로 제출	예산(안)에 부속서로 제출함으로써 국회의 예산심사과정에 활용할 수 있도록 함

주: 1) 2021년 5월 국회 본회의의 통과한 「국가재정법」 개정안 기준

출처: 저자 작성

첫째, 제도가 추구하는 목표를 살펴보면 우리나라의 온실가스감축인지 예산제도는 온실가스 감축에 초점을 맞춘 반면, 프랑스는 기후변화 이외에 다양한 환경 목표를 포괄하고 있다. 단기적으로 기후변화에 대한 적극적 대응을 위해서는 온실가스 감축에 초점을 맞추는 것이 더 바람직하다. 하지만 장기적으로는 다양한 환경 목표에 대한 평가를 동시에 하는 것이 환경 영향에 대한 정확한 평가를 가능하게 한다는 점에서 바람직할 수 있다. 재정사업이 환경에 미치는 영향이 다양한 환경 분야에 따라 달라지기 있기 때문이다. 일례로 원자력 사업은 온실가스 감축에는 긍정적이지만 폐기물 측면에서는 부정적 영향을 가질 수 있다.

둘째, 탄소인지예산 분석 대상의 범위이다. 우리나라는 예산과 기금에 포함되는 재정사업을 평가의 대상으로 선정하고 있는 데 반해 프랑스는 예산뿐만 아니라 조세지출도 포함하고 있다. 특히 프랑스 사례에서 볼 수 있듯이 화석연료 사용에 대한 지원과 환경에 부정적 영향을 미치는 사업이 대부분 조세지출을 통해 이루어지는 경우가 많기 때문에 조세지출을 탄소인지예산의 분석 대상에 포함하는 것은 매우 중요하다.

셋째, 도입을 위한 준비기간이다. 프랑스는 2017년부터 녹색예산을 본격적으로 준비하기 시작하여 2019년에 방법론을 확정하였고 시범사업을 거쳐 2020년 하반기에 2021년 예산서를 제출할 수 있었다. 준비부터 예산서를 발간하기까지 3년 정도의 기간이 소요되었다. 우리나라가 2023년 예산에 온실가스감축인지 예산서와 결산서를 제출하려면 당장 내년부터 시행되어야 하므로 1년여의 준비기간이 있는 셈이다. 대상과 범위의 확정, 사업의 분류, 환경성과의 분류, 평가방법의 결정, 유형사업에 대한 일관성 유지 등과 같은 수많은 결정이 이 기간 동안에 이루어져야 한다. 이와 같이 준비기간이 충분하지 않을 때는 대상과 범위를 한정하고 단순한 평가방법론부터 적용한 후 점차적으로 확대해 가는 단계적 접근이 필요할 것으로 보인다.

넷째, 실제 탄소인지예산제도의 방법론을 개발하고 평가와 태깅을 수행하는 주체이다. 우리나라는 아직 확정된 사항이 없지만 기획재정부와 환경부가 주요 담당 부서가 될 것으로 보인다. 프랑스는 재정부처와 환경부처가 합동 태스크포스를 구성하여 지속적인 협력을 통해 탄소인지예산의 방법론을 만들고 이를 실제 태깅에 적용하도록 하였다. 합동태스크 포스는 완성된 방법론을 실제 평가를 담당하는 다부처 워킹그룹에 전수하였고 재정경제부의 예산, 국고, 조세 담당 부서

**우리나라는 예산과 기금만을 대상으로 하지만 프랑스는 조세지출을 포함한다. 화석연료 사용에 대한 지원과 환경에 부정적 영향을 미치는 사업이 조세지출을 통해 이루어지는 경우가 많기 때문에 조세지출을 탄소인지예산의 분석 대상에 포함하는 것은 매우 중요하다.**

**우리나라의  
탄소인지예산 평가는  
온실가스 감축의  
효과 예측과 실적  
분석에 중점을 둔다.  
반면, 프랑스는  
긍정, 중립, 부정이라는  
단순한 태깅을  
사용하기 때문에  
다양한 사업에 적용하기  
쉽다는 장점이 있다.**

와 생태전환부는 다부처 워킹그룹을 결성하여 중앙집중적인 방법으로 전체 예산에 대하여 직접 태깅을 담당하였다. 프랑스의 부처 간 협동 사례는 지속적인 담당 부서의 협업을 통해서 시행착오를 거쳐 방법론을 수정하고, 수많은 결정을 신속하게 진행할 수 있다는 장점을 보여준다.

다섯 번째, 평가의 방법을 살펴보면 우리나라는 재정사업을 통한 온실가스 감축의 효과를 예측하고 그 실적을 분석하는 것에 중점을 둘 것으로 보인다. 사업을 통해 실제 얼마나 많은 온실가스 감축이 발생하는지를 분석할 수 있다면 이는 향후 재정사업을 통한 기후변화 대응 목표 달성에 큰 기여를 할 수 있을 것이다. 그러나 사업 수행으로 인해 정확한 온실가스의 감축/배출 증가량을 분석하는 것은 충분한 데이터와 분석방법이 정립되어야 하는 쉽지 않은 과정이다. 각 사업의 목표가 정확히 온실가스와 관련된 사업의 경우 이에 대한 평가가 가능하지만 그렇지 않은 대다수 사업의 경우 온실가스에 대한 영향을 정확히 파악하기는 매우 어렵다. 반면, 프랑스의 탄소인지예산은 긍정, 중립, 부정이라는 단순한 태깅을 사용하기 때문에 다양한 사업에 적용하기 쉽다는 장점이 있다. 이러한 방법을 선택했기 때문에 전체 예산에 대한 분석이 단시간에 가능했을 것이다. 물론 판단이 매우 자의적일 수 있고, 90%의 예산을 중립적이라고 판단하였으며, 정부 예산을 통한 기후와 환경 영향을 계량적인 수치로 정확히 분석해내지 못한다는 한계가 있다. 우리나라의 온실가스감축인지 예산제도 도입까지 남은 기간이 비교적 짧은다는 점을 고려하면 단순한 방법으로 예산사업을 태깅하는 방법을 우선적으로 고려할 필요가 있다.

여섯 번째, 사업의 영향에 대한 범위이다. 온실가스감축인지 예산제도의 대상 사업을 온실가스 감축에 긍정적인 사업만을 분석 대상으로 하는지, 혹은 온실가스 감축에 부정적인 사업까지 포함하는지가 향후 제도 설계에 있어 중요한 결정이 될 수 있다. 실제 탄소인지예산 태깅을 실시했던 많은 나라에서 온실가스 감축에 긍정적인 사업들을 중심으로 제도를 운영하고 있다. 그러나 부정적인 효과도 함께 분석하지 않는다면 예산투입으로 인한 온실가스 감축효과를 제대로 파악하기는 어렵다. 온실가스 감축에 많은 예산을 투입한다 하더라도 온실가스 증가에 투입되는 예산을 줄여가지 않으면 전체적인 순 효과는 달라지지 않을 것이기 때문이다.

일곱 번째는 제도 적용의 범위이다. 우리나라는 예산서뿐만 아니라 결산서도

작성하도록 되어 있다. 이는 예산서에 작성한 기대효과가 실제 목표대로 달성되었는지를 평가하고자 하는 목적이라고 볼 수 있다. 이러한 접근은 실제 성과평가와 이후 실적을 반영한 예산안 편성이 가능하다는 점에서 제도의 완결성이 높다고 볼 수 있다. 하지만 제도의 준비와 운영에 들어가는 노력과 시간은 더 많아진다고 할 수 있다. 온실가스 감축의 영향과 실적을 집계하여 예산사업에 모두 연계하는 방법론의 개발과 시범사업의 운영에는 2023년이라는 도입시점까지의 기간이 다소 부족해 보인다. 따라서 이러한 시간적 한계를 고려한다면 탄소인지예산제도의 도입은 당장 도입이 가능한 분야와 방법론을 중심으로 우선 적용하고 단계적으로 대상 범위와 영향의 측정도를 확장하고 고도화하는 방법으로 진행해야 할 것이다.

여덟 번째는 제도의 활용성을 높이는 방법이다. 온실가스감축인지 예·결산 제도는 많은 부분 2010년부터 시행해온 성인지예산제도와 유사할 것이라고 예상된다. 근거 법과 담당부처의 설정, 작성지침과 작성 및 활용 등에서 성인지예산제도는 온실가스감축인지 예·결산제도에 많은 부분 선례를 제공할 것이다. 하지만 성인지예산제도는 도입 이후 10년이 지났음에도 그 실효성에 대해 계속 의문이 제기되고 있다. 특히 간접목적 사업 분류기준의 구체화 및 객관화, 성인지 효과를 측정할 수 있는 성과지표 개발, 성인지예산제도와 국가 성평등지수 연계성 등이 이슈로 지적되고 있다.<sup>30)</sup> 온실가스감축인지 예·결산제도의 도입에 대해서도 성인지예산제도를 근거로 그 효용성에 의문을 제기하기도 한다.<sup>31)</sup> 따라서 제도의 준비단계에서부터 실제 활용 가능한 제도가 될 수 있도록 기존의 유사한 제도의 문제점들을 보완할 수 있는 방안들을 준비할 필요가 있다.


우리나라가 2050년까지 탄소중립을 달성하기 위해서는 매우 적극적인 정책 추진과 재정 운용이 필요하다. 하지만 탄소중립을 위한 예산을 확대하더라도 전체 예산에서 탄소중립에 반하는 예산을 파악하고, 전체적인 규모를 파악하지 못하는 이상 재정투입이 탄소중립에 긍정적인 영향을 미치고 있는지 파악하기는 어렵다. 특히 기후변화 관련 예산은 환경부뿐만 아니라 산업통상자원부, 국토교통부 등 여러 분야와 부처에 분산되어 있어 정확한 규모를 파악하기가 매우 어렵다. 기후 변화 대응 계획을 수립하는 환경부와 기후변화 대응 전략을 이행하는 부처가 상이하고 정책 조정 및 집행 관리가 이원화되어 있다는 것도 어려운 점 중 하나다. 기후변화 대응 총괄 부처인 환경부가 타 부처의 온실가스 감축 이행을 위

**우리나라가  
2050년까지  
탄소중립을 달성하려면  
매우 적극적인  
정책 추진과 재정 운용이  
필요하다. 하지만 관련  
예산이 여러 분야와  
부처에 분산되어 있어,  
재정투입이 탄소중립에  
긍정적인 영향을  
미치고 있는지  
파악하기는 어렵다.**

30) 국회예산정책처, 『2021년도 성인지 예산서 분석』, 국회예산정책처, 2020a.

31) 『연합뉴스』, 『탄소인지예산제도 도입, 내년 검토 착수… 실효성엔 물음표』, 2020. 12. 13., <https://www.yna.co.kr/view/AKR20201212047900002?input=1195m>, 검색일자: 2021. 3. 10.

탄소인지예산제도 도입시점까지의 짧은 기간을 고려한다면 범위를 기후변화와 직접 관련된 사업으로 좁히고 평가방법을 단순화하여 제도를 도입하고 이후 단계적으로 확대해 나가는 것도 가능한 방법일 것이다.

한 기후 변화 대응 재정사업 목록 및 사업규모를 파악하지 못한다는 것도 최근의 지적사항이다(국회예산정책처, 2020b, p. 10). 또한 기후변화에 부정적 영향을 미치는 조세지출을 통한 화석연료 지원 보조의 규모도 정확히 파악할 필요가 있다. 이런 의미에서 온실가스감축인지 예·결산제도를 본격적으로 도입한다는 것은 기후변화 대응을 위한 커다란 진척이라고 볼 수 있다. 그러나 실제 유용하고 활용도가 높은 탄소인지예산제도를 도입하기 위해서는 충분한 준비가 필요하다. 하지만 도입시점까지의 짧은 기간을 고려한다면 범위를 기후변화와 직접 관련된 사업으로 좁히고 평가방법을 단순화하여 제도를 도입하고 이후 단계적으로 확대해 나가는 것도 가능한 방법일 것이다. 그리고 제도의 고도화를 위해서 지속적인 피드백을 통해 제도를 보완하고, 그 대상과 범위를 확장해 나가는 것이 필요하다. 

<참고문헌>

강만옥·허경선, 『화석연료 사용의 사회적 비용 추정 및 가격구조 합리화 방안(I)』, 한국환경정책·평가연구원, 2012.

고재경·예민지, 『그린뉴딜 성공의 조건: 탄소인지예산』, GRI 이슈&진단, No. 430., 2020.

관계부처 합동, 「‘한국판 뉴딜’ 종합계획」, 보도자료, 2020. 7. 14.

\_\_\_\_\_, 「‘2050 탄소중립’ 추진전략」, 보도자료, 2020. 12. 7.

국회예산정책처, 『2021년도 성인지 예산서 분석』, 국회예산정책처. 2020a.

\_\_\_\_\_, 『한국경제의 구조변화와 대응전략 IV: 지속성장을 위한 기후변화 대응전략』, 국회예산정책처. 2020b.

『연합뉴스』, 「탄소인지예산제도 도입, 내년 검토 착수… 실효성엔 물음표」, 2020. 12. 13., <https://www.yna.co.kr/view/AKR20201212047900002?input=1195m>, 검색일자: 2021. 3. 10.

환경부, 「기후위기 대응을 위한 미래 청사진, 2050 탄소중립 비전 확정」, 보도자료, 2020. 12. 15.

\_\_\_\_\_, 「2050년 탄소중립 실현을 위한 2021년 환경부 탄소중립 이행계획 발표」, 보도자료, 2021. 3. 3.

환경부 온실가스종합정보센터, 『2020 국가온실가스 인벤토리 보고서』, 2020.

Alexandre, Sylvie, Tordjman, F., Roucher, D., Stroeymeyt, L., and Waysand, C., *Green Budgeting: proposition de méthode pour une budgétisation environnementale*, CGEDD & IGF, 2019. 9. 25.

Anselin, Carole and Margaus Lelong, “Green Budgeting in France,” 2020. 11.

European Commission, “Green Budgeting: a key driver to meet the environmental ambition of the European Green Deal,” 2020. 5. 21., [https://ec.europa.eu/info/news/green-budgeting-key-driver-meet-environmental-ambition-european-green-deal-2021-may-20\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/green-budgeting-key-driver-meet-environmental-ambition-european-green-deal-2021-may-20_en), 검색일자: 2021. 6. 7.

France Government, *Green Budgeting: Proposition de méthode pour une budgétisation environnementale*, 2019. 9. 25.

\_\_\_\_\_, *Rapport sur l'impact environmental du budget de l'Etat*, 2020. 9.

\_\_\_\_\_, *Report on the Environmental Impact of the Central Government Budget*, 2020. 9.

Gondjian, Garnik and Cédric Merle, “France maps green and brown expenses over 2021 budget proposal - auspicious developments for climate change mainstreaming and sustainable finance,” NATIX, Oct 2020. <https://gsh.cib.natixis.com/our-center-of-expertise/articles/france-maps-green-and-brown-expenses-over-2021-budget-proposal-auspicious-developments-for-climate-change-mainstreaming-and-sustainable-finance>, 검색일자: 2021. 3. 10.

Hepburn, C., B. O’Callaghan, N. Stern, J. Stiglitz, and D. Zenghelis, “Will COVID-19 Fiscal Recovery Packages Accelerate or Retard Progress on Climate Change?” *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 36, 2020.

OECD, *Government at a Glance 2019*, OECD Publishing, Paris, 2019.

\_\_\_\_\_, *Environment at a Glance 2020*, OECD Publishing, Paris, 2020a.

\_\_\_\_\_, *Paris Collaborative on Green Budgeting: OECD Green Budgeting Framework Highlights*, 2020b.

\_\_\_\_\_, *Green Budget Tagging: Introductory Guidance & Principles*, OECD Publishing, Paris, 2021.

One Planet Summit homepage, “Paris Collaborative on Green Budgeting,” <https://www.oneplanetsummit.fr/en/coalitions-82/paris-collaborative-green-budgeting-103>, 검색일자: 2021. 3. 10.

World Bank Group, “Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience,” 2021. 2.

대한민국국회 의안정보시스템, 「[2110269] 국가재정법 일부개정법률안(대안) 의안원문」, 2021. 5. 20., [https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC\\_S2E1H0E4J2K2C1V1O0M8U0U8M1A8R5&ageFrom=21&ageTo=21](https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_S2E1H0E4J2K2C1V1O0M8U0U8M1A8R5&ageFrom=21&ageTo=21), 검색일자: 2021. 6. 7.

OECD, “Air and climate: Greenhouse gas emissions by source,” OECD Environment Statistics(database), <https://doi.org/10.1787/data-00594-en>, 2021, 검색일자: 2021. 3. 11.



## | 정책연구 |



### ■ 북한을 경유하는 육로 통관제도 연구

정재호·김한성

### ■ 산업별 변이를 활용한 법인세 부담의 귀착 효과

김빛마로

### ■ 소득세의 효율비용에 관한 연구

권성오·권성준

### ■ 머신러닝(Machine Learning)을 활용한 조세·재정정책의 평가와 설계

정재현·이환웅

### ■ 교정 기능 강화를 위한 소비세율 연구

정다운·권재현

# 북한을 경유하는 육로 통관제도 연구

정재호 한국조세재정연구원 선임연구위원

김한성 아주대학교 경제학과 교수

본 연구에서는 장기적으로 북한을 경유하는 육로 통관이 이루어질 경우에 대비해 사전에 육로 통관제도를 마련하기 위한 기초 연구를 수행하였다. 우리나라는 삼면이 바다지만 분단국가이기에 육로로 다른 국가의 물품이 수입되지 않는다. 이처럼 육로 교역 없이 항공 또는 해상을 통해 수출입이 이루어지기 때문에 우리나라 통관제도도 항공과 해상을 통한 교역에 초점을 두고 제도가 운영되고 있다. 육로 통관제도가 정립되지 않은 상황에서 앞으로 육로 교역이 이루어지면 언제든지 통관 행정이 진행될 수 있도록 사전에 육로 통관제도를 연구해 관련 제도를 마련할 필요가 있다.

현재 남북한 교역은 「남북교류협력에 관한 법률」(이하 「남북교류협력법」)에 따라 이루어진다. 남북교역의 중요한 원칙은, 남북 간의 거래는 국가 간 거래가 아닌 민족 내부 거래로 국가 간 거래에서 부과되는 관세 등이 적용되지 않는다는 것이다. 그리고 남북교역은 통일부 장관의 승인에 의해 물품의 반출입이 이루어진다. 따라서 이런 특징들로 인해 남북교역은 일반적인 교역과는 큰 차이가 있다. 「관세법」에서는 육로 통관과 관련하여 제6장 운송수단에서 선박 및 항공기(제2절)와 함께 차량(제3절)에 대해서도 규정하고 있다. 그러나 현재 「관세법」에서는 국경출입 절차만을 규정하고 있을 뿐 실질적인 육로 통관 절차를 명확하게 규정하지는 않았다.

국경을 접하고 있는 다수의 국가들은 육로 통관제

도를 운영하고 있다. 육로 교역이 원활하고 효과적으로 이루어지기 위해 국가 간 물품 운송에 관한 다양한 국제협약이 있다. 본 연구에서는 컨테이너 통관조약(CCC), 국제도로운송통관조약(TIR), 국제도로물품운송협약(CMR), 국제철도운송조약(COTIF), 국제철도물품운송조약(CIM), 국제철도화물운송협약(SMGS), 국제철도여객운송협약(SMPS) 등에 대해 살펴보았다. 통관제도는 여러 국가와 연관된 국제무역의 문제이기에 국제협약 등에서 요구하는 조건을 충족하는 제도로 설계되어야 중장기적으로 지속 가능하게 운영될 수 있다.

이와 함께 국제기구인 세계관세기구(WCO)에서 권고하는 육로 통관제도와 세계무역기구(WTO)에서 논의 중인 무역 원활화와 관련된 육로 통관제도 등도 살펴보았다. 육로 통관으로 다양한 복합환적이 활성화되면 이를 지원할 보세운송에 대한 보증제도가 필요하고, 선박이나 항공기에 적용되던 형식의 간소화를 육로 통관에도 확대 적용해야 한다. 또한 인접 국가와의 육로 국경 관리도 매우 중요하다.

공항과 항만은 다른 국가와 국경을 접하지 않지만, 육로 통관은 국경을 접하는 국가들 간에 출입국과 통관이 이루어진다. 그래서 WTO의 무역원활화협정에서는 접경 국가들 간의 협력을 강조하고 있다. 근무일과 근무시간의 정합, 절차와 형식의 정합, 공통 시설의 개발 및 공유, 공동 통제 등을 제시하고 있다. 여기에 국가 간 협력과 조정의 사례로 원스톱 국경

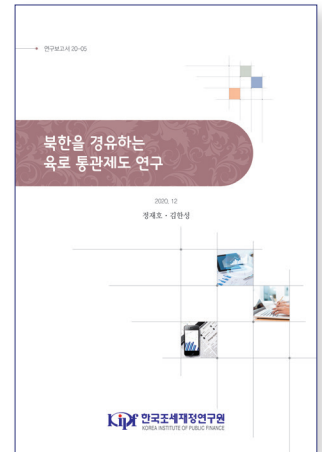
포스트(OSBP) 수립을 명시하였다. OSBP는 크게 세 가지 방식을 고려할 수 있다. 수입국에서 공동의 국경 관리시설을 설치하여 상대국의 수출과 자국의 수입을 관리하는 병치형 방식, 국경 위에 양국 공동의 국경 관리시설을 운영하는 거치형 방식 그리고 양국 중 1개국의 영토에 공동의 단일 시설을 마련하여 양국의 입출국과 수출입을 관리하는 단일국 방식이 있다. WCO는 개정교토협약에 따라 인접국의 관세기관과 협력하여 병치형 세관을 수립할 것을 권고하고 있다.

본 연구에서는 육로운송 관련 국제협약, 국제기구인 WCO와 WTO의 권고, 그리고 미국, EU 등의 육로 통관제도에 대한 분석을 종합해 우리나라의 육로 통관제도 방안을 제시하였다. 육로 통관제도는 크게 화물과 여객으로 나누어 제안하였다.

우선 화물 통관제도와 관련하여, 육로로 운송되는 화물은 사전에 국경 출입정보가 제출되었다면, 국경에 가깝게 위치한 국경 통관장(역)을 거쳐 내륙 통관장(역)에서 통관을 진행하도록 제도를 수립할 수 있다. 수출입 물품이 공항과 항만을 통해 신고, 보관, 검역 등 일련의 통관 절차를 거쳐 국내외로 이송되듯이, 내륙 통관장(역)에서도 동일한 통관 절차를 적용하기 위해 하역, 적재, 개장검사 등이 수행될 수 있는 공간을 확보할 필요가 있다. 반면, 공항 및 항만과 다른 육로 화물 검사 시스템도 필요하다. 육로 화물을 전용으로 검색하는 엑스레이(X-Ray) 검색기, 차량 검색장비, 컨테이너 검색장비 등의 설치 운영이 필요하다.

국경을 통과하는 운송차량은 사전에 등록해야 하고 출발·도착을 세관에 보고해야 한다. 그리고 제3국 운송차량은 국제도로운송통관조약(TIR)에 의해 관리하는 것이 국제적으로 통용되고 있기 때문에 이를 반영할 필요가 있다.

B5변형/ 130면  
2020. 12.



육로 통관제도를 운영하는 국가들처럼, 그리고 공항과 항만에서 적용하는 것처럼, 육로운송 물품은 도착 전에 적하목록을 세관에 제출해야 한다. 현재 개성공업지구 물품은 일반수출입신고 절차와 다르게 운영되고 있다. 세관은 제출된 적하목록을 사전에 검토하여 우범화물을 관리하고 관리 대상 화물을 선별해서 추가적인 검사 등을 할 필요가 있다. 이런 검사 등을 통해 육로를 이용한 부정 및 불법 무역을 감시하고 관리할 수 있다. WCO에서 권고하듯이 육로 통관물품은 도착 1~2시간 전에 적하목록을 제출하도록 규정할 필요가 있다.

육로 통관은 해상이나 항공보다 신속 통관이 중요하다. 해상이나 항공운송 화물은 대개 대량이고 국내 운송을 위해 하역이 필수적이다. 반면 도로운송 물품은 소량이지만 해당 화물과 함께 화물운송자도 통관 과정 중에 대기하게 되는데, 화물운송 차량이 많을 경우에는 교통 정체, 운송자 숙박 등의 문제가 발생할 수 있다는 차별적인 특징이 있다. 이 같은 육로통관의 문제를 해결하고, 신속 통관 및 위험관리가 가능하도록 화물운송 차량과 운전자의 정보 사전 등록, 적하목록 사전 제출 등이 필요하다. 이와 함께 사전

세관검사 예약시스템 도입 등을 통해 신속한 통관이 가능하도록 제도적 기반을 마련할 필요가 있다

육로 통관이 이루어지면, 철도, 도로, 해상, 항공 간 다양한 조합의 국제복합운송이 등장한다. 현재 육로 국제운송이 없어서 복합환적이 해상과 항공운송을 연결하는 정도이다. 그러나 육로운송이 개시되면 다양한 복합환적과 통과화물이 보세구역을 벗어나 이동하기 때문에 통과화물을 관리하기 위해 통과화물 보증제도를 검토할 필요가 있다. TIR 협약 인증을 받은 운송수단을 이용하는 국제화물은 복합환적 운송 규정을 새롭게 마련해야 한다. 또한 다양한 복합운송 경로가 가능해지는 것에 대비하여 UNI-PASS와 철도 및 도로운송사의 시스템 연결 등으로 원활한 정보 교환이 가능한 시스템을 구축해 육로운송 화물의 효율적인 관리와 원활한 운송수단 연계가 가능하도록 지원할 필요가 있다.

국제협약과 관련하여 도로운송에서 국제도로운송 통관조약(TIR)은 국제화물의 국제운송에 관한 관세 협약이다. TIR 협약은 개별 차량 또는 개별 컨테이너에 각각 적용된다. 국제화물의 출발지 세관에서 TIR 승인차량 여부와 신고된 물품내역을 확인·검사하고 봉인하면 중간 경유지 세관에서는 물품내역을 심사하고 봉인을 점검한다. 그리고 도착지 세관에서 최종적으로 신고된 물품을 확인·검사하고, 봉인 파손 등을 확인함으로써 통관이 이루어질 수 있다. TIR 협약에 의해 운송되는 화물도 사전에 제시된 운송경로에 따라 정해진 시간 내에 운송되어야 한다. 컨테이너 봉인과 함께 운송 과정에서 위법 행위가 발생하지 않도록 하기 위한 방안이다. 이러한 TIR 협약에 의한 서류 제출, 화물 봉인, 검사방법 등의 세부 사항을 국내 규정에 반영해야 한다. 이와 같은 자세한 사항은 관세청 고시에 반영할 필요가 있다.

국제철도화물 운송은 국제철도운송을 위한 국제

기구(OTIF) 주도의 국제철도물품운송조약(CIM)과 국제철도협력기구(OSJD) 주도의 국제철도화물운송 협약(SMGS)이 양대 산맥을 이루고 있다. CIM은 유럽 국가들이, SMGS는 아시아 국가들이 주로 참여하고 있다. 두 기구에 모두 참여하지 않는 국가들 간의 운송을 위해 CIM/SMGS 화물운송장을 도입하였다. 향후 철도운송이 가능해지면 남북한 모두 화물운송 장제도에 참여하는 것이 불가피하다.

기존의 남북교역 절차는 최종 출발지와 목적지를 남한 혹은 북한으로 가정하고 있어 최종 목적지가 북한인지 여부와 관계없이 모두 통일부의 물품 반출입 승인을 받아야 한다. 그러나 육로운송이 개시되어 북한을 단순 경유하여 다른 국가로 수출입되는 물품에 대해서도 남북교역 절차에 따라 승인을 요구하는 것은 추가적인 시간과 비용을 발생시켜 육로운송의 원활한 흐름을 저해한다. 이를 해결하기 위해 북한을 단순 통과하는 화물과 북한을 최종 목적지로 하는 물품을 구분하는 이원화된 관리방식을 도입할 필요가 있다. 그리고 개성공업지구 물품처럼 빈번하게 통관이 이루어지고 특정하게 분리해서 관리할 수 있는 물품들은 간이 통관 절차를 적용해 신속하게 통관시킴으로써 통관 행정의 효율을 높일 필요가 있다.

남북 간 인적 교류가 이루어지기 위해서는 단계별 합의가 필요하기 때문에 여객의 통관제도는 단기와 중장기로 구분해 볼 수 있다. 개성공업지구 관련자들의 남북 왕래처럼 매우 한정된 인력의 왕래가 있을 수 있고, 금강산 관광처럼 좀 더 넓은 범위의 여행객들의 왕래도 있을 수 있으며, 더 넓게는 외국인들도 남북한 국경을 통해 왕래할 수 있다.

앞서 언급하였듯이, 공항이나 항만과 달리 육로를 통한 여행객 통관은 국경을 접하는 국가들 간의 긴밀한 협조가 필수적이다. 우리나라의 경우 단기적으로는 기존의 도라산역, 도라산과 고성 국경 통관장

을 활용해 여행객의 통관 절차를 진행할 수 있다. 장기적으로 WCO에서 권고하듯이 병치형 윈스톱 국경 포스트(OSBP)를 운영하면 여행객의 통관 절차가 윈스톱으로 진행될 수 있다. 만약 도라산역, 도라산과 고성 국경 통관장을 병치형 모델로 이용하면 남북의 국경 관리가 단일 장소에서 진행됨에 따라 국경 관리 기관 간의 협력과 정보 교환이 용이하고 시설 공유를 통한 비용 절감이 가능하다는 장점이 있다.

여객 수송차량은 세관에 사전 등록해야 하고 탑승자 여객명부를 사전에 제출해야 한다. 기본적으로 국경을 출입하는 차량은 사전에 세관에 등록함으로써 세관이 국경출입 차량임을 사전에 인지해야 하고, 차량 운전자, 여객 명단 등도 사전에 파악할 필요가 있다. 세관에서 공·항만으로 입국하는 여행객들에게 활용하는 사전승객정보시스템(APIS) 등을 육로 여행객들의 위험 관리에도 활용할 필요가 있다. 다만 공·항만에 비해 정보 확인시간이 짧고 항공이나 해상에 비해 육로 여행객의 수가 훨씬 많기 때문에 이를 보완하기 위해서는 미국과 같이 저위험 여행객들을 구분해서 관리하는 일종의 사전심사제도 도입을 검토할 필요가 있다. 미국의 여행객 사전심사제도(Trusted Travelers Program)의 취지는 고위험 여행객과 저위험 여행객으로 구분해 선택적으로 여행객에 대한 위험 관리를 실시함으로써 육로 통관의 혼잡 비용을 줄이기 위함이다. 여행객도 대기시간은 물론이고 입국심사, 물품통관, 검사 등으로 인한 시간과 비용을 줄일 수 있다는 장점이 있다.

특히 승용차처럼 소수가 탑승한 경우에는 이 제도를 활용하여 하차하지 않고 통관이 진행될 수 있다. 반면, 버스와 기차처럼 다수의 여행객들이 있는 경우에는 탑승한 상태로 신속 통관을 진행하면 위험 관리가 어렵다는 단점이 있고, 전체 여행객을 휴대품과 함께 하차시켜 통관을 진행하면 많은 시간이 소요되


어 통관비용이 증가한다는 단점이 있다. 공항과 항만에서는 누구든지 휴대품을 소지하고 통관 절차를 진행할 수밖에 없지만, 육로 통관에서는 수송차량에 그대로 머무르면서 통관 절차를 수행할 수도 있기 때문에 최적의 정책을 찾기가 쉽지 않다. 단기적으로 소수의 여행객이 왕래할 때에는 여행객들이 휴대품을 가지고 차량에서 하차해 통관하는 절차를 진행하다가, 장기적으로는 세관에서 여행객들의 위험도 정보가 쌓이면, 이를 바탕으로 승용차, 버스, 기차로 구분하여 차량별 통관 절차를 수립하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

이와 함께 외국의 여객운송 차량도 국내에서 운행하기 때문에 세관에서는 차량 운전자와 해당 차량에 대한 관리가 필요하다. 만약 외국 차량이 국내 중고 시장에서 판매되면 과세문제, 소음 및 배출가스 등의 자동차 환경인증 등이 문제가 된다. 따라서 국경 통관장이 여러 곳일 경우에는 전산시스템 등을 통해 확인이 가능하도록 시스템을 구축해야 한다.

전체적으로 육로운송이 활성화되면, 세관 업무가 증가하고 그에 따라 세관의 통관 위험성 관리가 중요한 임무로 부각된다. 공·항만과 달리 도로를 이용하는 화물은 운전자가 대기하고 있다는 점이 차이점이고 이런 대기 화물이 많을 경우에는 신속 통관과 위험 관리가 상충해 세관 업무가 어려워진다. 또한 그동안 항공과 해상에 한정된 환적이 기차, 화물차 등으로 확대되면 다양한 형태의 복합환적이 증가하고 화물 이동도 공·항만 구역이 아닌 국내 모든 지역에서 이루어지게 된다. 이에 따른 국제적 기준 적용과 함께 보세운송의 위험 관리도 중요하게 부각된다. 이는 여객의 육로 통관에도 적용된다. 항공과 해상에 비해 육로를 통한 이동이 용이해서 더 많은 여행객들이 육로를 이용할 가능성이 있고, 이런 여행객들이 수하물을 기차나 차량에 은닉할 경우 세관에서 발견



하기 어렵다. 육로 통관이 진행되면 관세행정에서 부정 불법무역에 대한 위험 관리가 중요한 이슈가 될 것이며, 이에 대한 관리방안을 모색해야 한다.

마지막으로 공·항만과 달리 육로 통관에서는 국경을 접하는 국가들 간의 협력이 중요하다. 따라서 원활한 육로 통관 진행을 위해서는 가장 어렵지만 필수적으로 북한 세관의 협조가 중요하다. 북한 통관시스템과의 조화와 운영상의 정합성 확보, 정보 교환, 공동 통제 등이 고려되어야 하며, 북한의 세관을 경유하는 물품 등의 관리가 국제적인 기준에 따라 운영될 때 원활하게 교역이 진행될 수 있다. 

\*이 원고는 한국조세재정연구원이 발행한 보고서 20-05 『북한을 경유하는 육로 통관제도 연구』의 요약 및 정책적 시사점으로 필자 개인의 의견입니다.

# 산업별 변이를 활용한 법인세 부담의 귀착 효과

김빛마로 한국조세재정연구원 부연구위원

법으로 정한 조세 부과 대상과 실질적인 조세 부담 대상은 일반적으로 다를 수 있으며 조세의 귀착은 실질적 세부담의 분포를 의미한다. 특히 이익의 도관 성격을 가진 법인격을 그 과세 대상으로 하고 있는 법인세는 법적 과세 대상과 실질적 부담을 지는 경제 주체가 다를 가능성이 높은 세목으로 꼽힌다. 또한 법인세는 소득세, 부가가치세와 더불어 대부분의 국가에서 주요 세목으로 분류될 정도로 그 중요성이 높으며 기업의 고용, 투자, 연구개발 등에 영향을 주는 정책수단으로서의 역할도 하고 있다.

이러한 이유로 법인세 부담의 경제주체별 귀착에 대해서는 방대한 국내외 선행연구가 존재하지만 아직까지 일관된 결론은 제시되지 못하고 있다. 이론 연구의 경우 연구자가 사용한 모형과 적용된 주요 가정에 따라 상반된 결과가 도출되고 있으며, 실증 연구들도 분석기간, 자료, 방법론에 따라 상이한 결론을 제시하고 있다. 이에 본 연구에서는 우리나라 최신 자료 및 Liu and Altshuler(2013)의 방법론을 적용하여 법인세의 노동 귀착효과를 분석하였다. 특히, 본 연구는 우리나라 산업별 한계실효세율 자료를 직접 구축하고 이의 변이(variation)를 활용하여 법인세가 개인별 임금에 미치는 효과를 추정해 통상적인 국가별 혹은 주(state)별 횡단면 분석에서 발생하는 조세 경쟁으로 인한 내생성 문제로부터 자유롭다는 특징이 있다. 또한 법인세의 노동 귀착효과가 산업의 시장 집중도에 의해 영향을 받는다는 Davidson and

Martin(1985)의 이론연구 결과를 실증적으로 검증하였다.

법인세 귀착에 대한 실증분석에 앞서 제Ⅱ장에서는 관련된 주요 연구의 이론적 예측에 대해 살펴보았다. Harberger(1962)는 2부문 2요소의 간단한 폐쇄경제 모형을 통해 법인세가 각 경제주체에 귀착되는 이론적 경로를 명확하게 제시하고 있다. Harberger(1962)는 특히 법인세의 귀착효과를 요소 대체효과와 산출효과로 구분하였는데 요소대체효과는 자본에 대한 기업의 수요를 감소시켜 자본의 상대가격이 하락하게 되어 요소대체효과만 고려할 경우 법인세 부담은 전적으로 자본에 귀착된다. 반면, 해당 산업이 노동집약적인 경우에는 산출효과에 의해 자본의 상대가격이 상승하여 법인세가 노동에 귀착될 수 있다는 결과를 보였다. 또한 Harberger(1962)는 법인세 부담이 노동과 자본에 귀착되는 정도는 최종재화에 대한 수요탄력성 및 대체탄력성, 생산요소 기술대체율 등 다양한 요인에 의해 영향을 받는다는 결과를 제시하고 있다. Harberger(1962)는 법인세 부과의 경제적 효과에 대해 일반균형 관점에서 분석한 초기 연구이자 후대의 연구에 많은 영향을 끼친 중요한 연구이지만 해당 논문은 다소 비현실적 가정을 적용하고 있다. 특히, 모든 부문이 완전경쟁시장이라는 가정은 상당히 강한 가정으로서 많은 후속 연구들은 이를 완화한 분석 결과를 제시하고 있다. Davidson and Martin(1985)은 법인세의 귀착효과

는 통상적인 요소대체효과와 산출효과 이외에도 불완전경쟁의 정도에 의해서도 상이하게 나타날 수 있다는 결과를 보였다. 구체적으로 불완전경쟁효과는 통상적인 산출효과를 더욱 확대하는 것으로 확인되었다.

지금까지 제시된 이론적 연구의 예측을 종합하면 폐쇄경제하에서는 법인부문이 자본집약적인 경우 법인세 부담은 자본에 더 많이 귀착되고, 노동집약적인 경우 그 결과는 불확실하게 된다. 또한 폐쇄경제와 불완전경쟁하에서는 해당 산업이 노동집약적인 경우 법인세 부담이 노동에 귀착되는 정도가 더욱 확대되고, 해당 산업이 자본집약적인 경우 법인세 부담이 자본에 귀착되는 정도를 더욱 확대하는 것으로 나타났다. 반면 개방경제를 가정하여 법인세 부과에 대해 기업이 자본을 해외로 유출하여 법인세 부담을 회피할 수 있는 경우 해당 산업이 자본집약적이라고 할 지라도 법인세 부담의 상당 부분이 노동에 귀착되는 이론적 결과가 나타날 수 있다. 구체적으로, 국제적 제품에 대한 수요 대체탄력성이 낮은 경우 세부담이 자본에 주로 귀착되고 국제적 대체탄력성이 큰 경우에는 자본의 해외 유출을 통해 세부담이 노동에 주로 귀착된다.

요약하면, 법인세 부담의 귀착효과는 다양한 요인(시장구조, 시장의 개방성, 산업의 생산요소 집약도, 수요탄력성 등)에 의해 영향을 받으며, 이러한 요인의 조합에 따라 자본과 노동에 귀착되는 정도는 다르게 나타나게 된다. 가장 기초적인 Harberger 모형은 매우 특별한 경우를 제외하면 대부분의 법인세 부담이 모두 자본에 귀착된다는 결과가 도출되었으나, 해당 연구의 강한 가정을 완화한 후속 연구에서는 보다 다양한 이론적 가능성을 제시하고 있다. 이를 통해 법인세 귀착효과는 실증적 질문이며, 이에 대한 답을 구하기 위한 실증분석을 수행함에 있어 이론적으로

제시된 여러 주요 요소들을 적절히 반영하는 것이 중요함을 시사하고 있다.

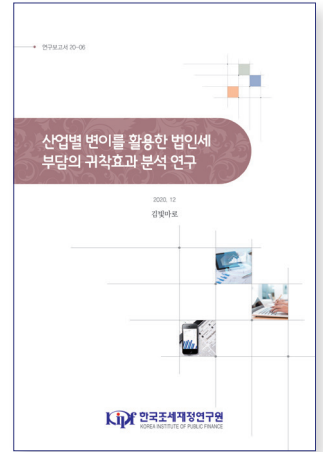
제Ⅲ장에서는 우리나라 법인세제의 특징과 최근의 정책방향, 그리고 산업별 세부담 추이 등에 대해 논의하였다. 우리나라의 GDP 또는 총조세수입 대비 법인세수의 비중은 해외 주요국과 비교할 때 높은 편이며, 이는 ‘소득 요인’과 ‘제도적 요인’ 모두에 기인하는 것으로 나타났다. 법인 부문 운영업이익률 통헤볼 때 우리나라의 법인 소득은 OECD 평균을 상회하고 해외 주요국에 비해서도 유의미하게 높은 것으로 나타나 이러한 요인이 우리나라 법인세수 비중이 높은 현상을 부분적으로 설명할 수 있을 것으로 추정된다. 제도적으로 볼 때 우리나라의 법인세 명목세율은 OECD 평균을 상회하고 해외 주요국에 비해서도 높게 나타났다. 특히 최근 우리나라의 법인세율 인상은 대체로 법인세 명목세율을 인하하는 국제적 추세와는 다소 부합하지 않는 측면이 있는 것으로 평가된다. 또한 최근 들어 우리나라 기업의 평균적인 세부담은 규모가 큰 기업 위주로 증가하고 있음을 확인하였다. 이는 우리나라 정부의 조세지출제도 효율화 과정에서 연구개발비 세액공제 등 주로 대규모 기업에 적용되는 제도의 혜택이 축소되고 과세표준 3천억원 초과 구간에 대한 명목세율 인상 등이 이러한 현상이 나타나게 된 주요 원인으로 판단된다.

우리나라가 법인세 명목세율을 인상한 것은 저출산·고령화 등 구조적 문제에 대응하기 위해 적극적인 재정의 역할이 필요하다는 정부의 인식에 따른 것으로 이해된다. 즉, 우리나라는 구조적 문제 대응에 필요한 재원을 조달하기 위한 수단으로서 상대적으로 조세저항이 낮다고 알려진 법인세를 활용한 것으로 보인다. 하지만 이러한 정책이 해외 주요국의 정책방향과는 다소 부합하지 않는다는 점을 고려할 때 최근의 법인세 부담 증가가 경제주체별로 어떻게 귀

착되는지를 분석하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다. 이러한 측면에서 최근의 법인세 최고세율 인상 시기를 포함한 우리나라의 법인세 부담 귀착효과에 대한 본 연구의 실증분석은 그 의의를 갖는다고 하겠다. 또한 제Ⅲ장에서는 산업별로 법인세 부담에 유의미한 차이가 존재함을 확인하였다. 이러한 차이는 산업별 기업규모 분포의 차이, 산업별 자산구성의 차이, 산업별로 주로 활용하는 조세지출제도의 차이 등에 의해 발생하게 된다. 이러한 요인들은 모두 동일한 국가에서 영업활동을 수행하는 기업이라고 할지라도 산업에 따라 직면하는 법인세 부담에 유의미한 차이가 존재할 수 있음을 시사하며 이러한 차이는 이후 실증분석의 주요 회귀계수를 식별하는 핵심적인 요인이 된다.

제Ⅳ장에서는 우리나라의 산업별 한계실효세율 자료를 구축한 후 이를 기업자료 및 개인자료와 연계하여 법인세 부담의 노동 귀착효과에 대한 실증분석을 수행하였다. 특히 산업별 시장집중도 변수를 구축하여 이를 회귀식에 포함함으로써 산업별 시장구조가 법인세 귀착에 미치는 영향을 검증하였다. 법인세 부담의 귀착효과를 실증적으로 분석한 다수의 선행연구는 국가별 혹은 주(state)별 법인세 부담의 차이를 이용한 횡단면 분석이 다수를 이루고 있다. 법인세 명목세율의 국가 내에서의 변화는 자주 있는 사건이 아니기 때문에, 많은 경우 국가별 혹은 주별 법인세 명목세율의 차이를 활용하여 법인세의 귀착효과를 식별하고 있다. 선행 연구들은 암묵적으로 각 국가의 정책입안자들이 국제적으로 이동이 자유로운 자본을 자국으로 유치하기 위해 법인세율을 변경하지 않는다고 가정한다. 하지만 국가별로 자본을 유치하기 위한 세율 인하 경쟁(tax competition)이 존재하는 경우, 국가별 명목세율을 주요 설명변수로 설정하는 통상적인 회귀분석은 편향된 추정 결과를 낳

B5변형/ 127면  
2020. 12.



게 된다. 자본의 국제적 이동이 법인세율에 의해 유의미한 영향을 주는지에 대해서는 학계에서도 의견이 분분하지만, 정책입안자들이 법인세율을 설정할 때 경쟁 국가의 세율을 고려하여 의사결정을 한다는 실증적 근거는 여러 연구에서 제시되었다. 만약 국제적 조세경쟁이 존재한다면 법인세 명목세율의 국가별 차이를 이용하여 실증분석을 수행할 경우 내생성 문제로부터 자유롭지 않게 되므로 추정 결과의 신뢰성이 담보되지 않을 것이다. 또한 횡단면 분석, 특히 국가별 자료를 이용한 분석의 경우 국가별 자료 구축 방식이 일관되지 않을 가능성이 커 측정 오차에 의한 편이가 발생할 우려도 존재한다. 통상적으로 국가별 자료를 이용한 실증분석 연구에서는 주요 설명변수인 법인세 명목세율 이외에 법인세 귀착에 영향을 줄 수 있는 국가별 변수를 설명변수 혹은 종속변수로 활용하고 있다. 만약 분석에 포함된 변수들의 측정방식에 차이가 존재한다면 이러한 자료를 활용한 실증분석은 신뢰성이 하락하게 될 것이다. 또한 국가별 혹은 주별 변이를 활용한 횡단면 분석 연구들은 대부분 완전경쟁시장을 암묵적으로 가정하고 있으나, 제Ⅱ장에서 살펴본 바와 같이 시장의 경쟁구도는 법인세

의 귀착효과에 영향을 줄 수 있으므로 이에 대한 명시적인 고려가 필요할 것이다.

이에 본 연구에서는 한계적 투자에 대한 조세 부담은 자산 구성(asset mix)에 의해 영향을 받는다는 점을 이용한 Liu and Altshuler(2013)의 방법론을 우리나라에 적용하여 법인세 귀착효과를 분석하였다. 즉, 동일한 명목세율을 적용받더라도 자산유형별 한계세율이 다르고 산업별 자산 구성도 다르기 때문에 산업이 평균적으로 직면하는 한계세율이 다르다는 점을 이용하여 법인세 부담의 변화가 임금 등에 미치는 효과를 살펴봄으로써 법인세 부담의 귀착효과를 분석한 것이다. 본 분석에서는 또한 산업의 특성변수로서 산업별 집중도 포함하여 불완전경쟁의 효과를 명시적으로 고려하였는데, 시장구조는 그 자체로 개인의 임금 수준에 영향을 줄 수 있는 변수일 뿐 아니라 이론적 논의에서 살펴본 바와 같이 기업의 노동에의 세부담 전가 현상에도 직접적인 영향을 줄 것으로 예측된다. 본 연구는 연구방법론적 측면에서 Liu and Altshuler(2013)를 참고하였으나, 우리나라의 최신 자료를 활용한다는 점 이외에도 해당 연구에서 다루지 않은 추가적인 분석을 수행하였다는 점에서 차별점이 있다.

제Ⅱ장의 이론적 논의와 앞의 선행연구 결과에서 제시한 바와 같이 법인세의 귀착효과는 산업의 자본집약도, 국제적 개방도, 노동자의 숙련도 또는 이들이 가지는 협상력의 정도에 의해 달라질 수 있다. 일반적인 폐쇄경제 모형에서는 산업이 자본집약적일수록 법인세 부담이 자본에 귀착되는 정도가 커진다고 예측하고 있으나, 개방경제하에서는 다른 요인과의 상호작용에 따라 자본집약적 산업에서도 법인세 부담이 노동에 더 많이 전가되는 이론적 가능성을 제기하고 있다. 또한 국제적 개방도가 증가할수록 노동에의 귀착 정도가 커진다는 이론적 예측도 존재한다.

마지막으로, 노동의 숙련도 및 임금협상력이 법인세 귀착에 미치는 영향에 대해서도 상반된 연구 결과가 존재한다. 이러한 추가적인 요인들은 여러 이론 및 실증 연구들에서 법인세 귀착에 영향을 줄 수 있다고 제시되었지만 Liu and Altshuler(2013)에서는 이에 대한 논의가 이루어지지 않았다. 본 연구에서는 노동자의 고용형태, 자본집약도, 국제적 개방도를 기준으로 한 부분표본(sub-sample) 분석을 통해 각 요인들에 의해 법인세 부담의 귀착효과 양상이 어떻게 달라지는지를 검증하였다. 분석자료는 크게 산업별 한계실효세율 자료, 기타 산업단위 자료, 개인별 자료로 구분되며 이를 모두 연계하여 분석하였다. 우리나라의 산업별 한계실효세율은 OECD에서 발표한 우리나라의 자산유형별 실효세율 자료를 바탕으로 하고 있다. OECD에서는 2017~2019년 기간 OECD 회원국의 자산유형별 평균실효세율, 한계실효세율, 자본비용(cost of capital) 등의 자료를 제시하고 있다.

본 연구에서는 OECD의 자산유형별 한계실효세율 자료를 활용하여 산업별 한계실효세율 자료를 구축하였다. OECD는 세 가지 거시경제적 시나리오별로 건축물, 재고자산, 기계자산, 유형자산, 무형자산 등 5개 자산유형에 대한 한계실효세율 추정치를 제시하고 있으며 우리나라의 산업별 한계실효세율은 각 산업의 자산유형별 투자 비중이 다르다는 사실을 이용해 구축하였다. 이를 위해 통계청의 「기업활동조사」를 활용하였다. 다음으로 산업별 경쟁구도가 법인세 귀착에 미치는 영향을 파악하기 위해 시장경쟁의 불완전성 측정 지표로서 허핀달 지수(Herfindahal-Hirschman Index: HHI)를 계산하였다. 허핀달 지수는 시장의 집중도를 측정하는 지표로서 0에서 1 사이의 값을 취하며, 시장 집중도가 높을수록 허핀달 지수도 큰 값을 보인다. 또한 개인의 임금, 고용형태 정보와 개인의 다양한 특성에 대한 정

보는 「지역별고용조사」를 활용하여 수집하였다.

분석 결과, 우리나라 기업들은 자신이 직면하는 한계적 법인세 부담이 증가할 경우 그 일부를 노동자에게 전가하는 것으로 나타났으며, 시장의 집중도가 증가할수록, 기업들이 자신의 세부담을 노동자에게 전가하는 정도가 증가하는 것으로 확인되었다. 우리나라의 경제 상황을 반영한 시나리오 1의 분석 결과를 토대로 임금의 법인세 한계세율 탄력성을 추정된 결과, 법인세 한계세율이 10% 증가할 때 임금 수준은 0.27% 감소하는 것으로 나타났다. 예를 들어, 한계실효세율이 10%에서 11%로 증가하면 평균적인 임금 수준은 0.27% 감소한다는 것이다. 시장 집중도와 법인세의 노동 귀착 정도에는 비례관계가 성립하여 시장구조가 독점적 시장에 가까운 경우 법인세 한계실효세율이 10% 증가할 때 개인의 임금은 0.54%까지 감소하는 것으로 나타났다.

부분표본 분석 결과, 기업에 의한 노동으로의 법인세 부담 전가 현상은 파트타임 노동자에게 더욱 명확하게 나타나는 것을 확인하였다. 이는 법인세 부담이 상대적으로 협상력이 낮고 임금 조정 여지가 높은 노동자 위주로 귀착된다는 이론적 예측과 일치하는 결과이다. 노동집약적 산업과 자본집약적 산업에 대한 분석 결과, 노동집약적 산업에서 법인세 부담이 노동에 더 많이 귀착되는 것을 발견하였다.

마지막으로 산업의 국제적 개방도를 기준으로 부분표본 분석을 수행하였으며, 국제적 개방도가 높은 산업에서 법인세 부담이 노동에 더 많이 귀착된다는 이론적 예측과는 다소 부합하지 않은 결과가 도출되었다. 이상의 분석은 법인세의 부담이 증대하였을 때 기업이 노동자의 임금을 축소함으로써 세부담을 전가하는 행태가 존재하고 그 탄력성에 대한 구체적 수치를 제공하였다는 점에서 의미가 있다.

다만 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있으므로 결

과의 해석에 주의가 요구된다. 본 연구에서 활용한 OECD의 자산별 한계실효세율의 추정치는 우리나라의 법인세제를 완전히 반영하는 것은 아니다. 따라서 이를 통해 구축한 산업별 한계실효세율은 우리나라 기업들이 실제로 직면하고 있는 한계적 세부담을 완전히 반영하는 것은 아니라는 한계점이 있다. 또한 우리나라의 자산유형별 한계실효세율 자료와 기업 자료를 이용해 산업별 한계실효세율 자료를 구축하는 과정에서 충분한 수의 자산유형이 활용되지 못했고 결과적으로 산업별 한계실효세율 변이가 선행연구에 비해 작게 나타나게 되었다. 이론 연구에서 법인세 귀착에 영향을 줄 것으로 예측된 일부 변수들은 실증분석에서는 불완전하게 측정되거나, 명시적으로 반영되지 못한 경우도 존재한다.


마지막으로 본 연구에서는 법인세 부담이 임금 감축을 통해 노동자에게 귀착되는 효과에 집중하였고 그 외의 경제주체에 귀착되는 효과에 대해서는 명시적인 분석이 수행되지 않았다는 한계가 존재한다. 특히, 많은 이론 연구에서는 법인세 부과 후 기업들이 최종 재화의 가격을 인상함으로써 세부담의 일부가 최종 소비자에게 귀착되는 경로가 존재함을 보이고 있다. 이에 대해 실증적으로 파악하기 위해서는 현재와 같은 개인단위 분석이 아닌 산업단위에서 이러한 분석이 수행될 필요가 있을 것으로 보인다.

앞서 언급한 바와 같이 법인세는 우리나라의 주요 세목 중 하나로서 법적 조세 부과 대상과 실질적인 조세부담 대상이 불일치할 가능성이 큰 특징을 가지고 있다. 특히 우리나라는 해외 주요국과 비교해서도 법인세가 총조세수입 또는 GDP에서 차지하는 비중이 높은 것으로 파악되고 있으며 최근 명목세율 인상 및 조세지출 축소를 통해 법인세의 부담을 증대시키는 제도적 변화가 이루어진 바 있다. 이러한 제도적 변화는 법인세율을 대체로 완화하고 있는 국제적

추세와는 다소 부합하지 않은 측면이 있으므로 이러한 정책의 경제적 효과를 실증적으로 분석하는 것은 매우 중요한 것이다. 특히 법인세 부담의 귀착에 대한 다수의 이론 및 실증 연구가 수행되었음에도 불구하고 일관된 결론은 제시되지 못하고 있기 때문에 우리나라의 최신 자료를 이용한 본 연구의 분석 결과는 중요한 의미를 갖는다고 판단된다.

실증분석 결과, 최근 증가한 우리나라 법인세 부담 중 일부가 임금 감소를 통해 노동자에게 귀착된다는 것을 확인하였다. 특히 법인세의 노동 귀착 정도는 파트타임 노동자, 노동집약적 산업 종사자 등에서 더 크게 나타나는 것으로 추정되었다. 이는 법인세 부담을 전반적으로 증대시킨 최근 일련의 정책 변화로 인해 노동자의 후생이 감소했을 수 있음을 시사한다. 법인세는 단위 세수입을 달성하기 위한 효율비용이 큰 세목으로 알려져 있으나 대부분의 국가에서 법인세는 세수입 측면에서 높은 비중을 차지하고 있는 것이 사실이다. 특히 정부의 적극적 역할이 강조되는 현 상황에서 조세저항이 상대적으로 낮은 법인세를 활용해 재원의 일부를 조달하는 것은 현실적인 결정이 될 수 있을 것으로 판단된다.

그럼에도 불구하고 본 연구의 분석 결과가 시사하는 것처럼 법인세 부담이 궁극적으로 다른 경제주체에 전가되는 정도가 크다면 제도적으로 법인세 세부담을 증가시키는 것이 바람직할 것인지에 대해서는 신중한 검토가 필요할 것이다. 특히 소득 수준이 높은 대기업에 대해 증가한 세부담의 일부가 파트타임 노동자에게 전가된다면 이는 법인의 세부담을 증가시킨 본래의 정책 취지와 부합하지 않을 가능성이 있다. 물론 법인세는 재원조달 측면에서 중요한 역할을 하고 있으며, 법인세 부과에 따른 경제적 효과 역시 본 연구에서 분석한 노동에의 전가에만 국한된 것이 아니므로 구체적인 정책방향의 설계를 위해서는

종합적이고 신중한 검토가 선행되어야 할 것이다. 다만, 본 연구는 이론적으로 예측된 법인세의 노동 귀착 현상을 실증적으로 발견하였다는 측면에서 중요한 의미를 갖는다고 판단된다. 향후 법인세 정책을 설계할 때에는 세수 확보 측면뿐 아니라 법인세의 귀착효과, 투자 및 고용 등 기업행태에 미치는 영향을 종합적으로 고려할 필요가 있을 것이다. 

### <참고문헌>

- Davidson, Carl, and Lawrence W. Martin, "General Equilibrium Tax Incidence under Imperfect Competition: A Quantity-setting Supergame Analysis," *Journal of Political Economy*, 93(6), The University of Chicago Press, 1985, pp. 1212-1223.
- Harberger, Arnold C., "The Incidence of the Corporation Income Tax," *Journal of Political Economy*, 70(3), The University of Chicago Press, 1962, pp. 215-240.
- Liu, Li and Altshuler, Rosanne, "Measuring the Burden of the Corporate Income Tax Under Imperfect Competition," *National Tax Journal*, 66(1), National Tax Association, 2013, pp. 215-237.

\* 이 원고는 한국조세재정연구원이 발행한 보고서 20-06 『산업별 변이를 활용한 법인세 부담의 귀착효과 분석 연구』의 요약 및 정책적 시사점으로 필자 개인의 의견입니다.

# 소득세의 효율비용에 관한 연구

권성오 한국조세재정연구원 부연구위원

권성준 한국조세재정연구원 부연구위원

최근 정부는 다양한 세목에서 과세를 강화하고 있다. 특히 소득세의 경우 2017년, 2018년 최고 구간에 대한 세율이 인상되었으며, 2020년 세법개정안에는 과세표준 10억원 초과 구간에 대한 세율 인상이 포함되었다. 정부는 과세 강화를 통해 세수 확대 및 재분배 개선 등을 달성할 수 있지만, 동시에 경제주체의 의사결정이 왜곡되는 등 사회적 비용이 발생할 수 있다. 납세자는 조세부담을 최소화하기 위해 다양한 형태로 반응할 수 있는데, 이로 인하여 경제주체가 선택하는 소비 및 생산이 비효율적인 수준에서 이루어질 수 있는 것이다. 조세에 따른 사회잉여 감소분 중 정부의 세수입 증가로 만회되지 않는 부분을 조세의 효율비용(efficiency cost) 혹은 초과부담(excess burden)이라고 한다.

과세를 강화할 때 이와 같이 의도하지 않은 사회적 비용이 발생할 수 있기 때문에, 정책 입안 시에 납세자 행태변화 및 그로 인한 효율비용에 대한 분석이 수행될 필요가 있다. 납세불순응과 효율비용은 재정학의 핵심적인 연구 주제 중의 하나로 많은 나라에서 심도 있는 연구가 수행되어 왔다. 특히 소득세를 인상에 대한 연구는 미국, 영국, 덴마크 등에서 과세 미시자료를 이용하여 활발히 진행되어 왔고, 이는 감세 및 증세를 뒷받침하는 논거로 이용되어 왔다.<sup>1)</sup> 국내

에서는 세제개편의 세수효과 및 재분배효과에 관해서는 많은 연구가 있지만, 행태변화와 효율비용에 대한 연구는 상대적으로 미미하다.

본 연구에서는 국세 미시자료를 이용하여 소득세율 인상에 따른 과세소득 탄력성과 효율비용을 추정한다.<sup>2)</sup> 납세자는 세부담을 낮추기 위하여 근로시간을 줄이거나 탈세, 조세회피 등으로 반응할 수도 있는데, 이러한 다양한 행태변화를 분석하기 위해서는 과세표준, 필요경비, 각종 공제금액 등에 대한 자료가 필요하다. 과세 미시자료에는 이에 대한 정확한 정보가 있으며 관측치 수가 많아 세부 집단에 대한 분석이 가능하다. 과세소득 탄력성을 추정하는 다양한 방법 중에 최근 문헌에서 가장 많이 활용되는 이중차분법(difference in differences)과 집근분석(bunching analysis)을 이용하였다. 이중차분법은 세제개편으로 인한 세율 변동을 활용하고, 집근분석은 한계세율이 증가하는 단절점을 활용하는데, 이 두 접근법을 이용하여 최근 자료에 근거한 소득 수준별 과세소득 탄력성을 추정하였다. 효율비용 추정을 위해서는 전통적인 Harberger 삼각형 근사추정법과 Saez(2001)에 기초한 추정법을 이용하였다. 두 방법론 모두 과세소득 탄력성을 이용하여 효율비용을 추정한다는 점에서 공통점이 있으나 효율비용

1) 예를 들어, Gruber and Saez(2002)의 연구 결과는 고소득층에 대한 감세를 뒷받침하는 증거로 이용되었으며(Saez et al., 2012), Piketty et al.(2014)에서는 초고소득층에 대한 세율 인상 가능성이 제시되었다.

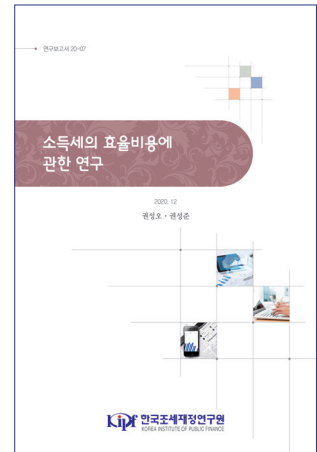
2) 본 연구에서는 국세청 국세통계센터에서 제공하는 2015~2018 귀속연도 종합소득세, 근로소득세 자료의 10% 무작위 추출 표본을 이용하였다.

추정식을 도출하는 과정에서 차이점이 있다.

제Ⅲ장에서 과세소득 탄력성을 추정된 결과를 요약하면, 납세자 전체 표본에서는 유의미한 결과를 발견하지 못하였다. 그러나 과세표준소득을 어느 정도 조정할 수 있는 것으로 알려진 개인사업자 표본으로 한정하면, 통계적으로 유의한 양(+)의 탄력성이 나타났다. 제Ⅳ장에서는 소득세율 인상에 따른 효율비용을 추정하였는데, 개인사업자의 행태변화로 인하여 효율비용이 발생함을 확인할 수 있었다. 과세표준 구간별로 살펴보면, 최상위 과세표준 구간에서 사회적 비용이 가장 크게 나타났다. 이는 해당 구간에서 세율이 높고, 과세표준소득 규모가 크며, 과세소득 탄력성이 높게 측정되었기 때문인 것으로 보인다. 세율 인상에 의해 세수입이 1원 증가할 때 발생하는 한계효율비용도 최상위 과표구간에서 가장 크게 나타났다.

Saez et al.(2012)은 최상위층에서 과세소득 탄력성이 높게 나타나는 것은 그들이 조세회피 및 탈세 수단에 대한 접근도가 높기 때문이며, 따라서 이에 대한 적절한 정책적 대응은 납세순응도를 높이는 것이라고 주장한다. 후속 연구에서 과세 강화에 따른 행태반응의 경로를 분석하고 효과적인 정책대안을 제시할 수 있는 연구가 수행되기를 기대한다. 특히 고소득 개인사업자를 대상으로 한 성실신고확인제도, 개인소득세와 법인소득세 간 세원 이동성, 개인유사 법인의 초과 유보소득 등에 대한 연구는 중요한 정책적 시사점을 제시할 수 있을 것이다.


이에 덧붙여 국세 미시자료에 대한 접근성이 높아지면 정책적 함의가 높은 연구가 수행되는 데 도움이 될 것이다. 본 연구의 경우 2015년 이전의 시계열이 제공되면 세제개편 이전의 추세를 통제할 수 있어 이중차분법 분석의 신뢰도를 높일 수 있고, 과거에 중·저소득계층에 대한 세법개정의 효과를 추정할 수 있



B5변형/ 124면  
2020. 12.

다. 또한 2018년 이후의 시계열이 추가되면 2018년 세율개정에 대한 납세자의 중장기적인 행태반응을 분석할 수 있다. 집군분석의 경우에는 시계열이 추가되면 납세행태의 동적 변화에 대한 연구가 가능하고 표본 수가 늘어나 고소득자에 대한 분석이 가능할 수 있다. 마지막으로 비식별화된 과세자료가 다른 행정자료와 연계된다면, 노동공급 등 과세소득 탄력성의 메커니즘을 분석하는 연구가 수행될 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구에서 이용한 자료 및 방법론의 한계를 언급하고자 한다. 특히 효율비용이 과세소득 탄력성에 따라 크게 달라지기 때문에 결과의 해석과 활용에 유의할 필요가 있다. 먼저, 이중차분법을 통해 추정된 과세소득 탄력성은 분석기간에 일어난 다른 제도적, 비제도적 변화의 영향까지 포착하고 있을 가능성이 있다. 특히 본 연구에서는 자료의 시계열이 짧아 세제개편 이전의 집단별 추세를 통제하지 못하였기 때문에 결과를 해석하는 데 주의가 필요하다. 집군분석의 경우 세율 인상이 없었다면 과세소득의 분포가 경계점에서 집군을 보이지 않는다는 가정이 필요하다. 그런데 과세표준 1,200만원 부근의 근로

소득자 분포를 보면 경계점이 아닌 곳에 분포가 치솟는 현상이 관측된다. 이는 관측치 수가 부족하여 나타나는 현상이 아니기 때문에 이 점에 대해서는 후속 연구가 필요하다. 

### <참고문헌>

- Gruber, Jon, and Emmanuel Saez, “The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications,” *Journal of Public Economics*, 84(1), 2002, pp. 1~32.
- Piketty, Thomas, Emmanuel Saez, and Stefanie Stantcheva, “Optimal Taxation of Top Labor Incomes: A Tale of Three Elasticities,” *American Economic Journal: Economic Policy*, 6(1), American Economic Association, 2014, pp. 230~271.
- Saez, Emmanuel, “Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates,” *Review of Economic Studies*, 68(1), Oxford University Press, 2001, pp. 205~229.
- Saez, E., Slemrod, J., and Giertz, S. H, “The Elasticity of Taxable Income with respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review,” *Journal of Economic Literature*, 50(1), American Economic Association, 2012, pp. 3~50.

\* 이 원고는 한국조세재정연구원이 발행한 보고서 20-07 『소득세의 효율비용에 관한 연구』의 요약 및 정책적 시사점으로 필자 개인의 의견입니다.

# 머신러닝(Machine Learning)을 활용한 조세·재정정책의 평가와 설계

정재현 한국조세재정연구원 부연구위원

이환웅 한국조세재정연구원 부연구위원

머신러닝은 알고리즘 스스로 데이터 기반 학습을 통하여 작업의 성능을 향상시키는 것으로, 기존의 모델을 활용한 추정과 비교해 더 나은 예측치를 제공한다. 최근 빅데이터의 성장과 컴퓨팅 성능의 발달로 머신러닝이 다양한 분야에 활용되고 있으며, 특히 경제학에서도 머신러닝 기법을 활용하는 연구가 활발하게 진행되고 있다. 개인 컴퓨터에서도 머신러닝 작업을 구현할 수 있을 정도의 높은 컴퓨팅 성능과 사용자 친화적인 통계패키지가 일반화되었으며, 대규모 미시행정 자료뿐 아니라 위성사진 및 사회관계망 데이터 등 비정형 데이터에 대한 접근이 용이해져, 조세·재정정책 및 규제의 설계와 효과성 평가에 머신러닝의 활용방안에 대한 논의가 활발하다.

본 연구에서는 정책의 평가 및 설계에 머신러닝이 활용되고 있는 현황을 살펴보고, 현재 시행되고 있는 조세 및 재정 정책에 대한 머신러닝 분석을 수행하여 제도 개선방안을 제시하고자 하였다.

서론에 이어 제II장과 제III장에서는 최근 새로운 실증분석방법 중 하나로 주목을 받고 있는 머신러닝에 대해 개괄하고 정책평가와 설계에서 연구진들의 높은 관심을 끌고 있는 이유는 무엇인지, 그리고 대표적인 머신러닝 알고리즘인 결정트리와 랜덤포레스트에 대해 살펴보았다. 또한, 머신러닝을 활용하여 정책의 효과성 평가를 실시한 연구 사례와, 예측모델을 개발하여 정책 대상자를 선별한 최신의 연구 결과들을 정리하여 시사점을 도출하였다.

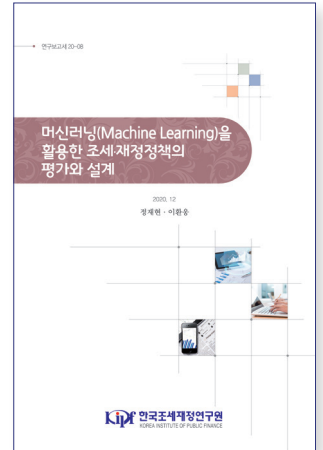
제IV장에서는 머신러닝이 정책의 실질적 효과를 살펴보는 데 탁월한 점에 주목하여, 머신러닝 분석방법이 우리나라에서 현재 시행 중인 조세특례정책에 대한 기존의 효과성 분석, 즉 정책의 평균효과를 제시하던 기존 연구방법을 어떻게 보완할 수 있는지를 살펴보고 기존의 방법론 대비 유용성을 실증분석하였다. 2019년 수행한 조세특례평가 중, 비과세종합저축에 대한 조세특례 정책을 선정하여 머신러닝 알고리즘 중 하나인 커질포레스트를 활용하여 도출한 정책효과 추정치가 기존 선형회귀를 활용한 정책의 효과성 분석과 대비해 얼마나 개선된 정책효과성 분석 결과를 도출할 수 있을지를 탐색해보았다. 그 결과, 이전의 분석 결과는 비과세종합저축 과세특례 제도가 평균적으로 유의미한 효과가 없음을 제시한 반면, 머신러닝 분석을 통해 본 제도의 혜택이 저축 여력이 있는 노령층 등 특정 집단에 집중되었을 수 있음을 찾아내었다. 이렇게 머신러닝은 정책의 효과성 분석에 있어 기존의 평균효과 분석에서 더 나아가 특정 집단을 대상으로 한 정책효과나 행태변화의 분석을 가능하게 하여, 정책입안자로 하여금 좀 더 통찰력 있는 제도의 설계나 효과성 평가를 가능하게 한다.

제V장에서는 머신러닝이 정책 시행에 따른 효과를 예측하고 ‘누가’ 가장 적절한 정책 대상자가 되어야 하는가를 다루는 정책 예측의 문제 해결에 탁월한 점에 주목하여, 정책 및 사업 대상자의 효율적인 선정을 통해서 정책의 효과를 최대한 끌어낼 수 있는

방안을 논의하였다. 가령, 우리나라 복지정책의 경우 수급자의 자격요건은 가구의 소득평가액과 재산의 소득환산액을 합산한 소득인정액을 바탕으로 하고 있으나, 이러한 소득인정액이 실질적인 의식주 해결 능력을 정확히 예측하지 못하는 경우 복지 사각지대가 발생할 가능성이 있다. 따라서 머신러닝 알고리즘이 쉽게 관측 가능한 변수들을 바탕으로 해당 정책의 효과가 더 높을 것으로 예측되는 특정 집단을 효율적으로 선별해낼 수 있다면, 복지 사각지대 문제점 개선에 효과적일 수 있음을 논의하고자 하였다. 그 예로 본고에서는 노인자살 예방사업을 선정하여, 머신러닝의 활용으로 기존 사업에 투여되는 한정된 재화가 좀 더 효과적으로 쓰일 수 있는 방안을 강구하였다. 설문조사 등의 정성평가가 아닌 노인 관련 행정 데이터 등과 머신러닝 알고리즘을 통해 사전적으로 고위험군에 해당하는 사람을 예측하고, 그들에 한정하여 자살예방정책을 실시한다면 정책에 소요되는 비용을 줄일 수 있기 때문에 효율성 측면에서의 개선을 기대할 수 있게 된다. 분석 결과, 머신러닝의 Lasso 모델을 활용한 자살예측 모형은 자살 고위험군에 해당하는 사람을 기존의 모형에 비해 보다 정확하게 예측하여 행정데이터만을 활용한 고위험군의 식별 가능성을 보여주었다.

새로운 조세·재정정책이 충분한 사전점검 없이 시행되면 그에 따른 시행착오로 인해 사회적 비용이 증가할 수 있다. 최근의 긴급재난지원금 지원 대상 선정과 관련된 논의에서 볼 수 있듯이, 정책이 의도한 효과를 극대화하기 위해서는 적절한 정책수혜자 선정은 그 무엇보다 중요한 선결과제이며, 머신러닝 방법론은 이러한 점에서 기존 분석보다 진일보한 결과를 제시해 줄 수 있다. 본고에서 다룬 이탈리아의 세금 환급 프로그램 예시와 비과세종합저축 효과성 평가, 노인자살예방정책 사례에서 살펴볼 수 있듯이,

B5변형/ 159면  
2020. 12.



행정 데이터를 활용하여 가장 효과가 좋을 것으로 기대할 수 있는 특정 집단을 선별하여 가용한 자원을 집중한다면 한정된 자원의 누수 없이 정책의 효과를 극대화할 수 있다.

사회관계망 데이터나 대규모 미시행정자료에 대한 접근성이 높아짐에 따라 머신러닝은 기존 분석방법으로는 해결할 수 없는 복잡한 문제에 대한 해결방안을 제시하는 유용한 툴로 각광받고 있다. 머신러닝이 기존의 실증분석방법을 어느 정도까지 근본적으로 바꿔 놓을 수 있을지에 대한 논의는 계속 진행 중 인바, 이미 정책효과 예측에 뛰어난 성능을 보인 만큼, 앞으로 우리나라의 다양한 정책평가와 정책 설계에도 본격적으로 활용될 것을 기대한다. **KIFF**

\* 이 원고는 한국조세재정연구원이 발행한 보고서 20-08 『머신러닝(Machine Learning)을 활용한 조세·재정정책의 평가와 설계』의 요약 및 정책적 시사점으로 필자 개인의 의견입니다.

# 교정 기능 강화를 위한 소비세율 연구

담배소비세를 중심으로

정다운 한국조세재정연구원 부연구위원

권재현 인천대학교 동북아국제통상학부 조교수

## 1. 연구목적과 연구의 특징

본 연구는 기초 연구로서, 교정 기능을 더욱 강화하는 담배소비세 개편방안의 효과에 대해 연구하였다. 우리나라의 현행 담배소비세는 명시적이지는 않지만 암묵적으로 교정 기능의 목적을 포함한다. 그동안 우리나라는 담배소비세를 비롯한 제세부담금의 인상을 통해 담배 수요를 억제할 수 있음을 기대하며 정책을 운용해 왔다. 담배소비세 인상은 보통 담배 공급자들의 가격 인상을 야기하며, 이를 통해 담배 수요를 억제하는 것이다.

본고는 흡연이 유발하는 비용이 담배소비세에 명시적으로 반영되는 경우에 대한 연구로서, 흡연에 따른 사회경제적 비용, 외부비용 등을 감안하는 세율 구조를 살펴보고자 하는 것이 연구의 중요한 목적이다. 지금까지 우리나라의 담배소비세율 구조와 관련한 연구는 주로 세금 수준과 관련한 논의가 많았던 반면, 흡연에 따른 비용을 고려하는 교정적 기능으로서의 담배소비세와 관련한 연구는 상대적으로 부족하였다. 특히, 담배 제품의 특성인 니코틴 함량과 타르 함량을 직접적으로 고려하여 교정 기능 중심의 담배소비세 세율 체계를 연구한 것은 저자가 파악한 바로는 본 연구가 처음이다.

본고는 기초 연구로서 정책 연구와는 다른 측면이 있다. 본고의 연구 결과를 곧바로 정책에 활용하기에는 부족한 점이 많다. 하지만, 본고는 추후 교정 기능

관련 세율 체계에 대한 논의에 광범위하게 활용될 수 있을 것으로 기대한다. 본고에서 다루는 담배소비세는 물론, 교정적 기능이 포함되는 주세, 유류세, 그리고 최근 논의가 활발해지는 설탕세 등의 논의에도 본고의 연구는 충분히 활용될 수 있다. 이러한 논의가 기초적 논의로 활발해져야 하는 이유는 명백하다. 교정 기능에 대한 논의가 활발한 제품들의 경우, 제품의 소비에 따른 여러 비용 유발이 사회적 문제가 되고 있으며, 미래에는 누적된 문제들을 해결하기 위한 충분한 재원이 확보되지 못할 가능성이 높기 때문이다. 따라서 이러한 점에 대한 새로운 고민과 노력이 지금부터 시작되어야 하며, 본고는 이러한 고민을 연구에 제시하고자 노력하였다. 추후, 보다 다양한 자료를 활용하여 교정 기능 강화의 세율구조에 대한 연구가 활발해지길 기대한다.

## 2. 연구의 주요 내용

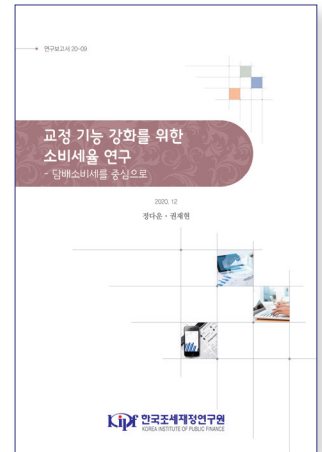
본고는 구체적인 세율 체계에 대한 논의 전에, 다양한 방법론을 활용하여 담배 수요 함수를 추정하였다. 기존에 많이 사용하는 OLS 방법론을 비롯하여, 패널자료의 특성을 활용한 개인고정효과, 그리고 개인고정효과-도구변수 방법을 사용하여 담배 수요 함수를 추정하였다. 또한, 기존 연구와는 달리 니코틴 함량과 타르 함량을 고려하여 담배 수요 함수를 추정하였으며, 또 이질적인 담배 수요 가격탄력성을 추

정하기 위해, 니코틴 및 타르 함량에 따른 이질적 탄력성 크기를 추정하였다. 대체로 담배 수요는 가격에 비탄력적이었으며, 특히 고농도 니코틴 및 고농도 타르 제품을 소비하는 흡연자의 담배 수요 가격탄력성이 상대적으로 더 비탄력적인 것으로 나타났다.

본고는 앞서 언급했듯이, 흡연에 따른 사회 경제적 비용, 외부비용 등을 감안하는 세율 구조 검토가 연구의 주요 내용이라 할 수 있다. 이를 위해 본고는 흡연자가 실제 흡연하는 담배에 대한 정보를 이용하였다. 담배마다 니코틴 함량과 타르 함량이 다르기 때문에, 흡연자가 흡연하는 총 니코틴 함량과 타르 함량 역시 다르다. 의학 및 보건학 연구에 따르면, 니코틴 함량과 타르 함량은 흡연자의 건강과 관련한 비용, 그리고 간접 흡연에 따른 피해 등과 양(+)의 상관관계에 있음을 알 수 있다. 본고는 이러한 니코틴 함량 및 타르 함량이 외부비용을 결정한다는 가정을 통해 교정 기능을 강화하는 담배소비세를 연구하였다. 고농도 니코틴을 소비하는 흡연자의 경우 저농도 니코틴을 소비하는 흡연자에 비해 상대적으로 외부비용을 더 많이 발생시키기 때문에, 직관적으로 이들에게 높은 세율을 부과하는 것이 이론적으로 타당하다. 앞선 담배 수요 함수의 실증분석 결과, 고농도 니코틴 담배 제품을 소비하는 흡연자들의 경우, 저농도 니코틴 담배 제품 소비자에 비해 가격에 덜 민감하게 반응하였다. 따라서 저농도 니코틴 담배 제품 소비자들의 경우 상대적으로 낮은 수준의 가격 인상을 통해 흡연 행위를 억제할 수 있으며, 고농도 니코틴 담배 제품 소비자들의 경우에는 그렇지 않은 것이다.

추가적인 세율 구조 분석으로, 니코틴 함량에 따른 단일세율 부과와 타르 함량까지 고려한 차등세율 구조의 비교를 진행하였다. 분석 결과 타르 함량까지 고려한 차등세율 적용이 사회적으로 더 효율적일 수 있음을 보였다. 니코틴 함량과 타르 함량이 외부비용을 만

B5변형/ 150면  
2020. 12.



들어내는 핵심적인 요소라면, 이 두 요소를 전부 고려한 세율 체계의 개편이 사회적으로 더 효율적이라는 것은 당연한 결과일 것이다. 또한 외부비용을 명시적으로 고려하지 않은 현행 담배소비세 체계와 비교해서도 흡연 행위의 교정 관점에서는 분명 외부비용을 고려한 세율구조가 사회적으로 더 효율적일 것이다.

### 3. 정책 시사점 및 연구의 추후 과제

본 연구에서 제안한 니코틴 함량에 따른 담배소비세의 부과는 흡연 행위를 교정하는 여러 정책 방안 중 한 가지일 뿐이다. 만약 정책당국이 외부비용 감소가 우선적인 목적이라면, 교정세 말고도 사실 여러 다른 정책적 대안들이 있을 수 있다. 예를 들어, 담배 판매에 일정 제한을 두는 방법, 흡연의 위험성을 경고하는 활동을 증가시키는 방법 등이 있을 수 있다. 다만, 새로운 세율 체계를 통한 교정적 기능의 강화 그리고 외부비용의 감소에 대해서 연구자와 정책 담당자가 추후 고민해볼 필요가 있을 것이다.

본고에서 제안한 세율 체계는 한 가지 고민해봐야 할 부분이 있다. 단순 통계분석이기는 하지만 본고의


연구 자료를 토대로 파악한 결과, 대체로 저소득층 혹은 저학력층에서 상대적으로 고농도 니코틴 제품을 소비하는 것을 확인할 수 있다. 이런 현상이 관찰된 이상, 본고에서 제시한 니코틴 함량에 따른 세율의 인상은 분명 세 부담의 역진성 문제를 야기할 수 있다. 이는 기존 소비세의 역진성 논란과 어느 정도 일치하는 논의일 수 있다. 다만, 니코틴 함량을 기준으로 과세할 때 세 부담에 역진성이 있는지 여부는 장담할 수는 없다. 왜냐하면, 저소득층의 흡연에 따른 사회 경제적 비용, 그 비용이 개인적 차원의 비용이든지, 사회적 차원의 비용이든지, 니코틴 함량에 따라 과세함으로써 그 비용을 줄일 수 있다면, 저소득층 흡연자가 부담해야 할 비용은 오히려 니코틴 함량에 따른 과세구조에서 더 줄어들 수 있기 때문이다. 이와 관련한 구체적 논의 역시 니코틴 함량에 따른 과세구조 연구와 같이 추가되어야 할 것으로 판단한다.

본 연구는 몇 가지 과제를 남겨둔다. 첫 번째로, 본 연구에서 외부비용 함수 추정 및 교정세 추정에 사용된 흡연에 따른 사회경제적 비용, 즉 외부비용이 정확하지 않을 경우 추정에 상당한 오차가 있을 가능성이 있다. 본 연구에서는 외부비용을 별도로 추정하지 않고 기존 연구의 수치를 그대로 사용하였으며, 또한 사용한 외부비용이 추정된 연도는 1개 연도 값뿐이기 때문에, 비용 추정의 정확성에 따라 본 연구에서 제시한 교정세 규모도 달라질 수 있다. 따라서 추정치의 절대적인 수치에 편향(bias)이 발생할 가능성을 배제할 수 없으나, 본고에서 분석한 정책적 함의는 여전히 유효할 것이다. 이론적으로도, 그리고 실증적으로도 직관적으로 일치하는 결과가 제시되었기 때문이다.

두 번째로, 추후 본 연구의 주제를 가지고 더욱 다양한 자료를 통해 분석이 필요할 것으로 판단된다. 예를 들어, 본고에서 활용한 한국조세재정연구원의 「재정패널조사」에는 소비하는 담배 제품에 대한 정보와

흡연 빈도에 대한 정보는 있으나, 한 번 흡연 시 얼마만큼 강한 강도 혹은 얼마만큼 오랜 시간 흡연하는지 등에 대한 정보는 없다. 이러한 점까지 고려할 수 있는 자료가 준비된다면, 추후 연구에 충분히 활용해볼 가치가 있다.

마지막으로, 본 연구를 통해 외부비용을 유발하는 소비재의 과세구조에 대한 논의의 장이 열리길 기대한다. 예를 들어, 대표적으로 외부비용을 유발하는 술, 알코올 음료 등에 대한 주세를 생각해볼 수 있다. 우리나라는 최근 주세를 종량제로 전환하면서, 알코올 도수에 대한 고려가 반영되었다. 외부비용을 명시적으로 고려하여 고안한 과세구조라 평가할 수는 없기 때문에, 추후 주류 종류 및 주류 알코올 포함 정도에 따른 세율 개편에 대한 연구 역시 흥미로울 것이다.

Griffith et al.(2019)의 연구는 영국의 주세와 관련하여 주류 종류 및 알코올 도수에 따른 세율 개편안을 제시하여 사회적으로 효율적인 수준의 세율을 도출하여, 추후 우리나라에도 비슷하게 활용해볼 가치가 있을 것으로 사료된다. 담배 및 술과 같은 소비재 외에 비만을 유발하는 설탕세의 논의에 설탕 함유량에 따른 과세 시스템 고안 등도 비슷한 맥락에서 고민해볼 수 있을 것이다. 본 연구를 통해 다양한 측면에서 외부비용을 명시적으로 고려한 교정세의 세율 구조 연구가 활발해지길 기대한다. 

### <참고문헌>

Griffith, R., O'Connell, M., and Smith, K., "Tax design in the alcohol market," *Journal of Public Economics* 172, Elsevier, 2019, pp. 20-35.

\* 이 원고는 한국조세재정연구원이 발행한 보고서 20-09 『교정 기능 강화를 위한 소비세율 연구-담배소비세를 중심으로』의 요약 및 정책적 시사점으로 필자 개인의 의견입니다.



# 주요국의 조세·재정동향

---

\* 이 자료는 한국조세재정연구원 세정연구센터의「주요국의 조세동향」과 재정지출분석센터에서 발간하고 있는 「재정동향」 자료를 요약·정리한 것입니다. 자세한 내용은 한국조세재정연구원 홈페이지([www.kipf.re.kr](http://www.kipf.re.kr))를 참조하기 바랍니다.<편집자 주>



## 주요국의 조세동향

### [미국 - 개인소득세 개편안 발표]

■ 미국 백악관은 2021년 4월 28일, American Families Plan 보도자료 브리핑을 통해 바이든 대통령의 개인소득세제 관련 개편안을 공개함<sup>1)</sup>

- 자산이 아닌 근로에 보상을 주는 세제 개편을 통해 중산층을 성장시키고, 조세 관련 혜택을 전 계층에 확대시키는 것을 목표로 고소득자에 대한 세율 인상, 상속과세표준 조정 등의 과세 강화와 동시에 자녀 및 근로 세제지원을 확대함

■ 세율 인상, 비과세 대상 축소, 공제 한도액 설정 등 자본 소득 관련 세제 개편을 통해 소득계층 간 과세 형평성을 실현함

- 연소득 100만달러<sup>2)</sup> 이상인 납세자에게 투자 및 근로소득을 포함하는 모든 소득에 대해 동일하게 39.6%의 세율을 적용함
  - 고소득자들의 소득 중 상당 부분을 차지하는 자본 이득 및 배당금에 대해 적용되어 온 세율은 20%로, 근로소득의 세율보다 낮았음
- 상속을 통한 과세 회피를 방지하기 위해, 사망 후

상속된 자산(주식, 채권, 부동산 등)의 경우 상속인 인수 전에 발생한 자본 이득은 과세 대상에서 제외하는 스텝업 관행을 폐지함

- 자선단체에 기부하거나, 가족 소유 사업체와 농장 등이 사업을 계속 운영하는 자에게 상속된 경우에는 비과세가 유지됨

● 내국세법 Section 1031에 근거한 유사종 교환 규칙(like-kind exchange rules)과 관련하여 공제 한도액을 설정함

- 부동산 매도 후 발생한 자금을 모두 사용하여 다른 부동산을 구매하는 경우 매도 시 발생한 이익에 대해 과세하지 않았으나, 본 개편안을 통해 50만달러<sup>3)</sup>의 공제 한도를 둠

■ 아동세액공제, 근로장려세제, 아동 및 부양가족 공제와 관련하여, 저소득층 및 중산층 근로자에게 혜택을 제공하는 American Rescue Plan의 주요 감세 조항들의 대상 및 한도액, 기한 등을 확대함

- 아동세액공제 대상을 확대하고, 2025년까지 일시적으로 설정하였던 상한액을 기한 이후에도 계속 적용함
  - 아동세액공제 대상 연령을 17세 미만에서 17세 이하로 변경함
  - American Rescue Plan에서는 아동세액공제 한도액을 기존 2천달러<sup>4)</sup>에서 6세 이상의 경우

1) The White House, Briefing room, "Fact Sheet: The American Families Plan," 2021. 4. 28., <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/28/fact-sheet-the-american-families-plan>, 검색일자: 2021. 5. 18.

2) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 11억 1,700만원임

3) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 5억 5,850만원임

4) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 223만원임

1인당 3천달러,<sup>5)</sup> 6세 미만의 경우 1인당 3,600 달러<sup>6)</sup>로 한시적으로 확대한 바 있음

- 아동 및 부양가족 공제(CDCTC)의 상한액을 인상하고 해당 공제를 영구 도입함
  - 연소득 12만 5천달러<sup>7)</sup> 미만인 가구의 적격 보육 지출액의 절반에 대해 소득공제를 허용함
  - 13세 이하의 아동 1인당 최대 3천달러, 2인 이상일 경우 최대 6천달러<sup>8)</sup>였던 상한액을 1인당 최대 4천달러,<sup>9)</sup> 2인 이상일 경우 최대 8천달러<sup>10)</sup>로 인상함
- 이외에도 American Rescue Plan에서 임시로 도입하였던 무자녀 근로자에 대한 근로장려세제를 영구 도입함

■ 현재 고소득자 일부만 납부하고 있는 의료보험세(Medicare tax) 의무를 전반적으로 적용함

- 원칙적으로 연소득 40만달러 이상의 모든 근로자 및 투자자들은 3.8%의 의료보험세를 납부해야 하

나, 일관성 있는 적용이 이루어지지 않고 있음  
- 기존에는 S Corporation이나 파트너십의 파트너는 이에 해당하지 않았으나 이번 개정으로 포함됨<sup>11)</sup>

<자료 수집 및 정리: 박하얀 연구원>

### [영국 - 개인소득세 기본공제액 인상 중지]

■ 영국 국회는 4월 13일, 개인소득세 기본공제액 등의 기준금액 인상을 중지하는 내용을 포함한 2021 예산안을 수정 승인함<sup>12)</sup>

- 영국 재무부는 물가 인상을 반영하여 개인소득세 기본공제액, 고세율 과세기준 금액을 인상하는 내용을 포함한 예산안을 지난 3월 제출했으나, 국회는 2020/21년 기준금액을 2025/26년까지 유지·적용하도록 결정함<sup>13)</sup>

<자료 수집 및 정리: 이서현 연구원>

5) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 335만원임

6) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 402만원임

7) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 1천 396만원임

8) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 670만원임

9) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 446만원임

10) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 893만원임

11) ThinkAdvisor, Biden Budget Boosts Health Subsidies, Broadens Net Investment Income Tax, Biden Budget Boosts Health Subsidies, Broadens Net Investment Income Tax, 검색일자: 2021. 6. 2.

12) 영국 국회, "Budget 2021: personal allowance & higher rate threshold," <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9186/>, 검색일자: 2021. 5. 13.

13) 영국 재무부가 제출한 기준 예산안의 내용은 한국조세재정연구원, 「주요국의 조세동향」, 3월호, 2021을 참조



### [아일랜드 - 코로나19 대응 연구개발 건설비용 세액 공제 한시 완화]

■ 아일랜드 재무부는 2021년 4월 28일, 코로나19 지원책으로서 연구개발 건설비용 세액공제 기준기간 요건을 완화하는 한시 조치를 도입함<sup>14), 15)</sup>

● 연구개발 건설비용 세액공제는 일정 기준기간에 적격요건을 충족하는 경우, 기업이 지출한 건물 건설비용의 최대 25%를 세액공제할 수 있도록 하는 제도임

- 적격요건을 충족하기 위해서는 기업이 건물을 건설(기존 건물의 개보수 포함)하였으며 4년의 관련 기준기간(해당 건물을 사용하기 시작한 날 또는 사업용으로 처음 구입한 날·보수를 완료한 날로부터 기산) 동안 연구개발 활동용으로 35% 이상을 사용해야 함<sup>16)</sup>

- 해당 건물이 연구개발 외의 용도로도 사용되었다면, 총 건설비용에 그 비율을 곱한 값을 대상으로 제외함

● 동 조치를 통해 2020 과세연도에 코로나19로 인해 적격요건을 충족할 수 없었던 기업도 세액공제를 적용할 수 있도록 기준기간을 조정함

- 기준기간을 4년에서 5년으로 한시 연장하되,

2020 과세연도는 고려 대상에서 제외하는 방식으로 총 4개 과세연도에 적격요건을 충족한다면 세액공제를 적용할 수 있도록 함

<자료 수집 및 정리: 이서현 연구원>

### [독일 - 「부동산취득세법」 개정]

■ 독일 연방재무부가 발의한 「부동산취득세법」 개정안이 2021년 4월 21일 연방국회에서 가결되어 2021년 7월 1일부터 발효됨<sup>17)</sup>

● 독일 사회에서는 한 법인 내의 주주 간 수익증권 거래(Share deal)를 통한 부동산취득세 우회가 빈번하여 심각한 문제였고 2019년부터 대책 마련에 착수해 왔음

● 이러한 부동산취득세 우회는 특히 인적회사(Personengesellschaft)가 고가의 부동산을 이전할 때 많이 남용되고 있었으므로 인적회사의 지분변경에 관한 조항을 개정 및 신설함

■ 인적법인의 지분구조를 이용한 법인 내 부동산 양도에 과세하기 용이하도록 조건을 수정함

● 기존 법령에서는 기존 주주 구성의 95%가 새로운 주주로 재구성되는 경우 회사소유 부동산이

14) IBFD, "COVID-19 Pandemic: Revenue Provides Extension of Period To Be Eligible for R&D Tax Credit for Costs Incurred on Qualifying Construction Works," [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-29\\_ie\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-29_ie_1.html), 검색일자: 2021. 5. 10.

15) 아일랜드 재무부, "Research and Development (R&D) Tax Credit," <https://www.revenue.ie/en/tax-professionals/tm/income-tax-capital-gains-tax-corporation-tax/part-29/29-02-03.pdf>, pp. 29-30; p. 59.

16) 만일 4년의 기간을 채우지 못하고 중간에 건물을 양도하였거나 연구개발용으로 사용하던 것을 중단(ceases to be used for R&D)했다면 납세자는 기존에 공제받았던 세액을 전액 반환해야 함. 또한 사용하지 않은 잔액은 이후에도 공제할 수 없음(withdraw any unused tax credits)

17) 독일 연방재무부, "Gesetz zur Änderung des Grunderwerbsteuergesetzes," 2021. 5. 17., [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze\\_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung\\_IV/19\\_Legislaturperiode/Gesetze\\_Verordnungen/2021-05-17-G-Aenderung-GrunderwerbStG/0-Gesetz.html](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_IV/19_Legislaturperiode/Gesetze_Verordnungen/2021-05-17-G-Aenderung-GrunderwerbStG/0-Gesetz.html), 검색일자: 2021. 5. 26.

새로운 법인으로 이전되는 것으로 간주하고 부동산취득세를 부과했으나 개정된 법령에서는 이 비율을 90%로 낮춤

- 거래되는 역내 부동산이 회사자산이 된 지 5년 이내인 경우에 과세한다는 조건을 10년 이내인 경우로 대폭 확장함

- 2021년 6월 30일을 기준으로 법인이 부동산을 보유한 기간이 이미 5년이 지난 경우와 2021년 7월 1일 전의 지분변경에는 해당되지 않음

<자료수집 및 조사: 박진수 연구원>

### [프랑스 - EU 역외 사업자의 부가가치세 환급세액 전자신고 도입]

- 프랑스 정부는 2021년 4월 27일, EU 역외 사업자의 부가가치세 환급세액 전자신고를 도입함<sup>18)</sup>

- EU 역외 사업자는 프랑스에 등록된 세무대리인을 통하여 부가가치세 환급세액을 전자신고해야 함

- 세무대리인은 송장 등 증명자료를 근거로 하는 합계표를 전자신고서에 첨부해야 함

- 법령은 2021년 7월 1일부터 시행됨

- 환급세액이 1천유로<sup>19)</sup> 이상인 경우 송장 등 증명자료의 사본을 제출해야 함

- 유류 관련 비용과 관련된 경우 기준액은 250유로<sup>20)</sup>임

- 송장 등 증명자료의 원본 제출을 요청받은 경우 요청받은 날로부터 1월 이내에 제출하여야 함

- EU 역외 사업자는 프랑스 내에 본사, 고정사업장 또는 상거소가 없으며 프랑스 내로 상품 또는 용역을 제공한 경우에 부가가치세 환급세액을 신고할 수 있음<sup>21)</sup>

- EU 역외 사업자는 부가가치세 납부 연도로부터 6월 이내에 환급세액을 신고해야 함

- EU 역외 사업자에 대하여 부가가치세 환급세액이 신고기간에 따라 50유로<sup>22)</sup> 또는 400유로<sup>23)</sup> 이상인 경우에 환급됨

<자료 수집 및 정리: 김재경 변호사>

18) *Légifrance, Décret n° 2021-507 du 27 avril 2021 modifiant l'article 242-0 Z septies de l'annexe II au code général des impôts relatif aux modalités de dépôt des demandes de remboursement de TVA pour les professionnels non établis dans un pays membre de l'Union européenne*, 2021. 4. 29., <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043426778>, 검색일자: 2021. 5. 18.; IBFD, "France Introduces Electronic Filing for VAT Refund Requests for Non-EU Businesses," 2021. 5. 10., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-05-10\\_fr\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-05-10_fr_1.html), 검색일자: 2021. 5. 18.

19) 2021년 5월 26일 기준 원화 환산 시 약 136만 8천원임

20) 2021년 5월 26일 기준 원화 환산 시 약 34만 2천원임

21) *Légifrance, Code général des impôts, annexe 2: B : Assujettis établis hors de l'Union européenne (Articles 242-0 Z quater à 242-0 Z decies)*, [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006069569/LEGISCTA000023149895/#LEGISCTA000023149895](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006069569/LEGISCTA000023149895/#LEGISCTA000023149895), 검색일자: 2021. 5. 27.

22) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 6만 8천원임

23) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 54만 5천원임



### [벨기에 - 코로나19 관련 요식업 등에 대한 부가가치세를 완화]

■ 벨기에 정부는 2021년 4월 23일, 코로나19와 관련하여 요식업 등에 대한 부가가치세율의 일시적인 경감을 제정하는 법령을 승인함<sup>24)</sup>

- 요식업(식사 없이 음료를 제공하는 경우도 포함), 출장 뷔페 및 식당 내 소비를 위한 음료의 공급에 대하여 기존 21%의 일반 부가가치세율에서 6%의 경감 부가가치세율이 적용됨
- 2021년 5월 8일부터 2021년 9월 20일까지 일시적으로 적용됨

■ 상품 및 용역의 종류에 따라 부가가치세율은 21%, 12%, 6%, 0%로 구분됨<sup>25)</sup>

- 일반 부가가치세율(21%)은 경감 부가가치세율의 적용 대상이 아닌 일반 상품 및 용역에 대하여 적용됨
- 경감 부가가치세율의 적용 대상은 별도로 규정되어 있음
- 12%의 경감 부가가치세율은 식물의약품, 특정 가연성 물질, 임대주택 및 특정 개조공사 등에 적용됨

- 6%의 경감 부가가치세율은 식품 및 일반의약품, 운송 용역, 예술품, 치료용 특정 장치 공급, 저작권 등에 적용됨
  - 영세율(0%)은 수출 및 특정 관련 용역, 선박 또는 항공기의 여객 운송 등에 적용됨
- <자료 수집 및 정리: 김재경 변호사>

### [그리스 - 특별부동산세 법안의 지침서를 법문화]

■ 그리스 당국은 2021년 4월 16일, 특별부동산세법에 대한 지방 세무서와 납세자의 이해 제고를 목적으로 2021년 1월 1일부터 적용되는 특별부동산세법을 법문화하였고 이를 4646/2019 법안에 새로 실음<sup>26), 27)</sup>

- 특별부동산세는 3091/2002 법안에서 도입되었으며 그리스에 소재한 부동산의 소유 또는 사용권을 가진 기업과 신탁 등 기타 법인에 적용됨
- 재산의 목적가치에 대해 연간 15%의 세율이 부과됨

■ 4646/2019 법안을 통해 부동산 시장에 종사하는 기관과 기타 외국인 투자자에게 적용되는 부동산세 면제 혜택이 추가로 도입됨

24) Service Public Fédéral FINANCES, "DIMINUTION TEMPORAIRE DU TAUX DE TVA DANS LE SECTEUR DE L'HORECA," 2021. 4. 23., <https://finances.belgium.be/fr/Actualites/diminution-temporaire-taux-tva-secteur-horeca-2021>, 검색일자: 2021. 5. 18.; IBFD, "COVID-19 Pandemic: Belgium Proposes Temporary Reduction of VAT Rates on Restaurant and Catering Services," 2021. 4. 29., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-29\\_be\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-29_be_1.html), 검색일자: 2021. 5. 18.

25) PWC Worldwide Tax Summaries, "Belgium: Corporate - Other taxes," 2021. 2. 2., <https://taxsummaries.pwc.com/belgium/corporate/other-taxes>, 검색일자: 2021. 5. 27.

26) IBFD, "Greece Codifies Special Real Estate Tax Legislation," 2021. 4. 28., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-28\\_gr\\_2.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-28_gr_2.html), 검색일자: 2021. 5. 13.

27) 그리스 정부, "ΘΕΜΑ: Διοικητική Κωδικοποίηση των διατάξεων του Ειδικού Φόρου επί των Ακινήτων (Ε.Φ.Α.)," 2021. 4. 16., [https://www.aade.gr/sites/default/files/2021-04/e\\_2079\\_2021ada.pdf](https://www.aade.gr/sites/default/files/2021-04/e_2079_2021ada.pdf), 검색일자: 2021. 5. 20.

- 부동산세 면제 적용 대상은 2278/1999 법안의 부동산 뮤추얼 펀드, 2992/2002 법안의 벤처 캐피털 펀드, 유러피안 장기 투자 펀드(ELTIFs), 대체투자펀드 매니저(AIMFs), 대체투자펀드(AIF), 집단투자를 위한 사업(UCITS), 유럽 벤처 캐피털 펀드(EUVECA) 및 유럽 사회 기업가 펀드(EUSEF) 등이 있음

**[그리스 - 법인세 신고기한 연장 및 법인세율 인하 조치 발표]**

- 그리스 정부는 2022년 4월 22일, 사업 유동성 증가와 코로나19로부터의 경제 위기 극복을 위한 신규 세제 조치로 개인 및 법인세 소득 신고기한 연장과 법인세율과 중간예납 비율의 인하 조치를 발표함<sup>28), 29)</sup>
  - 특별부동산세는 3091/2002 법안에서 도입되었으며 그리스에 소재한 부동산의 소유 또는 사용권을 가진 기업과 신탁 등 기타 법인에 적용됨
    - 재산의 목적가치에 대해 연간 15%의 세율이 부과됨

- 개인 및 법인 소득세 신고기한을 2021년 8월 27일까지 연장함<sup>30), 31)</sup>
  - 2020년 과세연도에 해당하는 세금은 매월 8회 분납할 수 있으며, 첫 분납은 2021년 4월 27일까지 납부해야 함
  - 또한 2021년 7월 28일까지 세금을 신고하고 2021년 7월 30일까지 납부되는 경우 개인소득세의 3%를 감면하도록 법률을 제정함

- 2021 과세연도에 대한 법인세율은 현재 24%에서 2022년부터 22%로 인하되며, 개인사업자와 법인의 중간예납(the advance payment of tax) 시 적용되는 세율은 통상적으로 적용되는 세율의 100%에서 각각 55%와 80%로 인하됨
  - 중간예납 시 적용되는 세율과 관련하여 법인의 경우 2021년에 한시적으로 100%에서 70%로 인하됨
  - <표 1>은 2021 과세연도 1만유로<sup>32)</sup> 매출 법인과 2022년도에 적용될 개인납세자의 법인세율 및 납부세액을 비교한 표임

28) IBFD, "Greece Announces Reduced 22% Corporate Income Tax Rate From 2022," 2021. 4. 28., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-28\\_gr\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-28_gr_1.html), 검색일자: 2021. 5. 13.

29) 그리스 재무부, "Δήλωση του Υπουργού Οικονομικών κ. Χρήστου Σταϊκούρα," 2021. 4. 28., [https://www.minfin.gr/web/guest/deltia-typou/-/asset\\_publisher/4kjd0IBldee/content/delose-tou-ypourgou-oikonomikon-k-chrestou-staikou-18?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.minfin.gr%2Fweb%2Fguest%2Fdeltia-typou%3Fp\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_4kjd0IBldee%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-2%26p\\_p\\_col\\_count%3D1](https://www.minfin.gr/web/guest/deltia-typou/-/asset_publisher/4kjd0IBldee/content/delose-tou-ypourgou-oikonomikon-k-chrestou-staikou-18?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.minfin.gr%2Fweb%2Fguest%2Fdeltia-typou%3Fp_id%3D101_INSTANCE_4kjd0IBldee%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D1), 검색일자: 2021. 5. 13.

30) IBFD, "COVID-19 Pandemic: Greece Further Extends Deadline for Payment of VAT Liabilities," 2021. 5. 3., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-05-03\\_gr\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-05-03_gr_1.html), 검색일자: 2021. 5. 13.

31) 그리스 정부, "ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4797," 2021. 4. 23., p.12, [http://www.et.gr/idocs-nph/search/pdfViewerForm.html?args=5C7QrtC22wEzH9d6xfVpRXdtvSoCirL8ZgJn3pl6MeDtIl9LGdkF53Uixs942CdyqSQYNUqAGCF0IfB9HI6qSYtMQEkEHLwnFqmgJSA5WIsluV-nRwO1okqSe4BIOTSpEWYhszF8P8UqWb\\_zFijPw-MOB9CMEGdnJ5H8zoiAluPF63dQmlBmAaOVU3em60](http://www.et.gr/idocs-nph/search/pdfViewerForm.html?args=5C7QrtC22wEzH9d6xfVpRXdtvSoCirL8ZgJn3pl6MeDtIl9LGdkF53Uixs942CdyqSQYNUqAGCF0IfB9HI6qSYtMQEkEHLwnFqmgJSA5WIsluV-nRwO1okqSe4BIOTSpEWYhszF8P8UqWb_zFijPw-MOB9CMEGdnJ5H8zoiAluPF63dQmlBmAaOVU3em60), 검색일자: 2021. 5. 20.

32) 2021년 5월 25일 기준 원화 환산 시 약 1,375만원임



**<표 1> 벨기에 부가가치세 최소 환급세액 완화 기준**

(단위: 유로)

대상	구분	세율	납부세액
법인	기존	법인세율 24% + 중간예납(법인세율의 100%) 24%	4,800
	변경	법인세율 24% + 중간예납(법인세율의 80%) 17.6%	3,960
개인 사업자	기존	소득세율 9% + 중간예납(소득세율의 100%) 18%	1,800
	변경	소득세율 9% + 중간예납(소득세율의 55%) 13.95%	1,395

출처: 그리스 정부, "ΘΕΜΑ: Διοικητική Κωδικοποίηση των διατάξεων του Ειδικού Φόρου επί των Ακινήτων (Ε.Φ.Α.)," 2021. 4. 16., [https://www.aade.gr/sites/default/files/2021-04/e\\_2079\\_2021ada.pdf](https://www.aade.gr/sites/default/files/2021-04/e_2079_2021ada.pdf), 검색일자: 2021. 5. 20.

<자료수집 및 조사: 김다량 관세사>

**[포르투갈 - 코로나19 관련 부가가치세와 법인세 신고 기한 연장]**

■ 포르투갈 정부는 2021년 4월 23일, 코로나19 유행으로 인한 어려움을 인정하면서 2021년 4월과 5월

의 부가가치세 신고 및 2020년 법인 소득세 신고 기한을 연장 조치하고 이를 Order no. 133/2021-XXII으로 발표함<sup>33), 34), 35)</sup>

- 월별 부가가치세 제도를 운용하면서 전년도 65만 유로<sup>36)</sup> 이상의 매출을 이룬 기업의 2021년 4월과 5월의 부가가치세 신고기한은 기존보다 10일 연장되어 각각 6월 20일 및 7월 20일까지이며, 납부기한 또한 기존보다 10일 연장되어 각각 6월 25일 및 7월 25일까지임<sup>37)</sup>
- 2020년 법인세 신고기한은 기존보다 1달 연장되어 2021년 6월 30일까지임
- 소득세 및 법인세 신고에 필요한 인보이스 서류를 PDF 형식으로만 수용하는 예외적인 조치는 기존에 비해 3개월 더 연장한 2021년 9월 30일까지 수용함

<자료수집 및 조사: 김다량 관세사>

**[스페인 - 전자상거래 부가가치세 관련 EU 지침 수용 등]**

■ 스페인 정부는 2021년 4월 27일, 상품의 EU 내 원거리 판매와 특정 국내 상품의 공급에 관한 조항

33) IBFD, "COVID-19 Pandemic: Government Extends Submission Deadlines for VAT and Corporate Income Tax Returns," 2021. 4. 26., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-26\\_pt\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-26_pt_1.html), 검색일자: 2021. 5. 13.  
 34) 포르투갈 정부 "DESPACHO 133/2021-X X II," [https://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao\\_fiscal/legislacao/Despachos\\_SEAF/Documents/Despacho\\_SEAAF\\_133\\_2021\\_XXII.pdf](https://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/legislacao/Despachos_SEAF/Documents/Despacho_SEAAF_133_2021_XXII.pdf), 검색일자: 2021. 5. 17.  
 35) Bloomberg Tax, "Spain Again Delays Transaction Tax Payment Deadline (1)," 2021. 3. 27., [https://www.bloomberglaw.com/product/tax/bloombergtaxnews/daily-tax-report/X8RFAA08000000?bc=W1siU2VhcmNoIjIc3VsdHMlClvcHJvZHVjdC90YXgvc2VhcmNoL3Jlc3VsdHMvYWUwNDA3OWY5YTVkOTNkNDk1M2EyMmZiNWQ2ZTJjOj0DciXV0-a8073f285a677124a37d630a64ed6611ca80c410&bna\\_news\\_filter=daily-tax-report](https://www.bloomberglaw.com/product/tax/bloombergtaxnews/daily-tax-report/X8RFAA08000000?bc=W1siU2VhcmNoIjIc3VsdHMlClvcHJvZHVjdC90YXgvc2VhcmNoL3Jlc3VsdHMvYWUwNDA3OWY5YTVkOTNkNDk1M2EyMmZiNWQ2ZTJjOj0DciXV0-a8073f285a677124a37d630a64ed6611ca80c410&bna_news_filter=daily-tax-report), 검색일자: 2021. 5. 13.  
 36) 2021년 5월 25일 기준 원화 환산 시 약 8억 9,220만 원임  
 37) Diario de Noticias, "Empresas com mais tempo para entregarem IVA e IRC," 2021. 4. 23., <https://www.dn.pt/dinheiro/empresas-com-mais-tempo-para-entregarem-iva-e-irc-13603772.html>, 검색일자: 2021. 5. 17.

- 에 관하여 EU의 부가가치세 전자상거래 패키지를 2021년 7월 1일부터 시행한다고 발표함<sup>38)</sup>
- EU 전자상거래 관련 법령은 Directive 2017/2455와 Directive 2019/1995임
- 신규 대책에 따르면 재화나 용역이 해당 회원국에서 소비되는 경우 목적지 회원국의 과세 원칙이 적용됨
- 모든 유형의 기업 대 소비자(B2C) 간 서비스뿐만 아니라 최종 소비자에게 전자적 인터페이스를 통해 공급되는 상품 및 특정 국내 물자의 EU 내 원거리 판매 등을 포함함
- 또한 전기통신, 방송 및 전자서비스에 대한 기업 대 소비자(B2C) 간 거래에 대해 EU 전자상거래에 적용되는 간소화된 부가가치세 신고 및 납부 제도인 원스톱 샵(One Stop Shop: OSS) 제도를 확대 적용할 예정임
- 기업은 하나의 회원국에서 부가가치세 신고서를 전자적으로 제출하고 납부할 수 있으며 부가가치세 환급에는 EU 전체에 걸쳐 기업이 제공한 모든 재화나 용역의 공급이 포함됨
- 스페인 정부는 원스톱 샵(OSS) 제도를 적용하기 위해 부가가치세 서비스 종류와 유의사항 등을 반영하여 부가가치세법을 일부 개정할 예정임
- Régimen exterior de la Unión: EU에 설립되지 않은 기업가 또는 전문가가 최종 소비자에게 제공하는 서비스
  - Régimen de la Unión: EU에 설립되었지만 최종 소비자의 회원국이 아닌 기업가 또는 전문가가 제공하는 서비스, EU 내 원거리 상품 판매 및 전자적 인터페이스에 의해 최종 소비자에게 공급되는 특정 국내 상품
  - Régimen de importación: 제3국 수입물품을 EU 내 원거리 상품으로 판매하거나 제3국에서 EU로 150유로 이하(소비재 제외)의 물품을 직접 또는 EU에 설립된 중개자를 부가가치세 책임자로 임명하여 판매
    - 이 경우 해당 수입물품은 수입 시 부가가치세 면제혜택을 받음
  - 부가가치세법 개정안 적용을 위해 기업과 전문직 종사자 등은 다음의 사항을 유의해야 함
    - 판매 등 운영기록에 대해 10년간 보관의무를 가짐
    - 스페인을 유일한 부가가치세 환급 신청 국가로 선정한 경우, 판매 등 운영과 관련된 모든 송장(invoice) 등을 발행해야 함
    - 전자적 인터페이스 소유자와 해당 시장에 대해 특정 규칙과 준수요건이 제공됨
- 한편, 스페인은 코로나19 관련 위생용품의 부가가치세율을 영세율로 적용하는 시행 조치를 기존 2021년 4월 30일에서 12월 31일까지 연장함

38) IBFD, "Government Transposes EU VAT Directives Related to E-Commerce and Further Extends Zero VAT Rate Applicable to Sanitary Products," 2021. 5. 4., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-05-04\\_es\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-05-04_es_1.html), 검색일자: 2021. 5. 13.



- 관련 법령은 Royal Decree Law 7/2021임  
<자료수집 및 조사: 김다량 관세사>

### [스웨덴 - 개인의 수리 작업 및 자산 임대에 관한 세제 혜택 발표]

■ 스웨덴 정부는 2021년 4월 30일, 추가적인 경기 부양책으로 개인의 수리 작업 및 자산 임대소득에 대한 세제혜택을 확대 적용할 것을 제안함<sup>39)</sup>

- 스웨덴은 2017년 1월 1일부터 특정 제품의 재사용을 장려하고 순환 경제를 촉진하기 위하여 수리 작업에 대한 부가가치세 감면 정책을 시행하고 있으며 적용 대상 항목은 다음과 같음
  - 자전거, 신발, 가죽 제품, 의류 및 가정용 린넨 등의 수리
  - 해당 상품에 대한 모든 종류의 수리 작업에 대해서는 기존 25%에서 13%p 인하된 12%의 부가가치세율이 적용됨<sup>40)</sup>

■ 컴퓨터와 관련된 상품 등의 수리 작업도 VAT 감면 대상에 추가하였으며, 수리 작업에 대해서 포괄적인 개념을 적용하기로 함

- 컴퓨터 및 정보기술기기, 컴퓨터 프로그램 설치

등과 관련된 작업의 수리 및 유지보수에 관해서도 부가세 감면 정책을 적용하기로 함

- 추가 법안의 발의로 해당 제품의 수리 작업뿐 아니라, 작업과 관련된 조연 및 감독 등도 부가가치세 감면 대상 용역에 포함됨
  - 다만, 해당 제품 및 서비스 관련 배송료는 배송 서비스가 수리 작업의 일부인 경우에 한해서 부가가치세 감면이 적용됨

■ 개인 자산의 임대소득에 대한 소득공제를 확대 적용함

- 기존에는 개인 자산의 임대소득에 대한 직접비용에 대해서만 소득공제 가능하였으나,<sup>41)</sup> 신규 법안의 발의로 임대소득이 2만SEK<sup>42)</sup>를 초과하는 경우에만 소득세가 과세됨

■ 제안된 법안은 2022년 1월 1일에 발효될 예정임

<자료수집 및 정리: 이미현 세무사>

### [덴마크 - 소비세 및 부가가치세 변경 법안 제출]

■ 덴마크 세무부 장관은 2021년 5월 5일, EU의 소비세 및 부가가치세 지침 이행을 위한 법안을 제출함<sup>43)</sup>

- Council Directive (EU) 2020/262와 Council

39) IBFD, "Sweden Proposes Tax Reduction for Repair Work and Tax-Free Amount for Rental of Personal Assets," May 6, 2021, [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-05-06\\_se\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-05-06_se_1.html), 검색일자: 2021. 5. 14.

40) 스웨덴 국세청, "Reducerad skattesats på reparationer av vissa varor," <https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/360638.html?date=2017-02-15&q=+reparera++beskatta>, 검색일자: 2021. 5. 27.

41) 스웨덴 국세청, "Uthyrning av bil, båt och liknande," <https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2021.7/371698.html?q=+hyra+av+personliga+tillg%C3%A5ngar>, 검색일자: 2021. 5. 27.

42) 2021년 5월 27일 기준 원화 환산 시 약 269만원임

43) IBFD, "Denmark Proposes Changes to Excise Duty and VAT Rules," May 14, 2021, [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-05-14\\_dk\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-05-14_dk_1.html), 검색일자: 2021. 5. 17.

Directive (EU) 2019/2235 및 Council Directive (EU) 2020/1151에 명시된 지침을 덴마크 세법으로 구현하는 것을 목표로 함

■ Council Directive (EU) 2020/262는 소비세에 대한 일반적 지침을 제시하고 있음

- EU 회원국 내 자유로운 상품 이동을 위하여, 소비세 이동 및 제어 시스템(Excise Movement and Control System: EMCS)의 재정 보증 요구 사항을 일부 수정함
- 파이프라인을 통한 에너지 수송에 대해서는 보증 면제함
- 상품의 완전한 파괴 또는 복구 불가능한 손실 외에도 상품의 특성으로 인한 부분적인 손실이 발생할 경우, 사전에 설정된 공통 부분 손실 임계값을 초과하지 않는 한 손실에 대해 관세를 부과할 수 없음
- 공통 임계값은 상품의 물리적 특성을 고려하여 유럽 연합 집행위원회에서 정함을 원칙으로 함

■ Council Directive (EU) 2019/2235는 군대에 대한 특정 공급품에 대한 부가가치세 및 소비세 면제에 대한 지침을 제시하고 있음

- 공동 방위 노력을 촉진하고 EU의 공동 안보 및 방위 정책에 부합하기 위해 군대에 대한 특정 공급품의 부가가치세 및 기타 소비세를 면제함

- EU 활동을 위해 수행되는 방위 노력에 참여할 때, 부가가치세 및 소비세가 면제됨

■ Council Directive (EU) 2020/1151는 알코올 및 알코올성 음료에 대한 소비세 구조의 조화에 대한 지침을 제시하고 있음

- 개인적으로 생산되고 소비되는 와인 및 맥주에 대해서도 소비세 면제 조항을 도입함으로써, 알코올성 음료의 소비세 면제에 대한 균형을 맞춤

■ 법안 초안은 위 지침사항을 포함하여, 기업이 소비세 상품 면제 가능성 여부를 공개적으로 조회하는 오픈 디지털 액세스 가능성에 대해서도 언급하고 있음

<자료수집 및 정리: 이미현 세무사>

**[네덜란드 - 적격 합병 등에서 발생한 미실현손실에 관한 세무처리 지침 발표]**

■ 네덜란드 재무부는 2021년 5월 7일, 적격 합병 및 분할에서 발생한 미실현손실의 세법상 실현을 위한 법정 요건을 명확히 함<sup>44)</sup>

- 기존에는 합병 등에서 발생한 미실현손실에 관한 규정이 법령에 포함되어 있지 않았으나, 관련 법령을 업데이트함으로써 법정 요건을 갖춘 합병법인의 경우 미실현손실의 실현을 통해 법인세 절감의 세제혜택을 받을 수 있도록 함

44) IBFD, "Ministry of Finance Updates Decrees on Mergers, Split-Ups and Split-Offs," 2021. 5. 7., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-05-07\\_nl\\_2.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-05-07_nl_2.html), 검색일자: 2021. 5. 13.



- 합병 등에서 발생한 미실현손실이 미래의 손금으로 인정받기 위해서는 다음의 법정 요건을 충족해야 함
  - 미실현손실과 상계 가능한 이익은 합병법인이 보유하고 있던 합병 전 이익잉여금이 아닌, 합병 후 발생한 과세소득이어야 함
    - 즉, 손실의 상계에 관한 일반 규칙은 합병 등으로 인하여 존속 또는 신설된 합병법인이 합병 등으로 획득한 사업활동에 직접적으로 기인한 이익에 대해서만 상계 가능한 것임
    - 따라서 손실 상계 규칙에 적합하지 않은 경우, 합병 등으로 인한 미실현손실은 세법상 실현 가능하지 않음

- 관련 규정은 법인 간의 합병뿐 아니라 분할 및 사업 합병의 경우에도 적용되며, 2021년 4월 28일까지 소급하여 적용됨

<자료수집 및 정리: 이미현 세무사>

### [인도 - 디지털세의 적용 대상에 대한 지침 발표]

- 인도 국세청은 2021년 5월 3일, 기업 등에 대한 디지털세 적용의 요건과 관련한 지침을 발표함<sup>45)</sup>
  - 2022년 4월부터 인도에 사업장이 없지만 인도

고객으로부터 재정적 이익을 얻는 해외 법인은 디지털세의 과세 대상에 해당됨

- 해당 지침은 인도에서의 사업장이 없는 법인의 디지털세 과세 대상이 될 수 있는 요건을 정의함
  - 거래액 기준으로 인도에 있는 사람과의 상품, 서비스 또는 재산과 관련된 거래에 대해 수익이 27만 1천달러<sup>46)</sup>를 초과하는 비거주자
    - 데이터 또는 소프트웨어 다운로드에 대한 거래가 포함됨
  - 사용자 기준으로 인도에서 30만명 이상의 사용자와 체계적이고 지속적으로 비즈니스를 수행하는 모든 법인

- 결과적으로 위의 디지털세 과세 대상이 될 수 있는 요건을 충족할 시 인도에서 사업을 운영하는 법인으로 간주함

- 이러한 사항은 조세조약이 맺어지지 않은 관할권에 해당하는 법인 중 SEP(Significant Economic Presence)<sup>47)</sup> 조세조약은 비거주 법인이 인도에 고정 사업장을 보유한 경우에 과세 대상이 될 것으로 이미 규정하고 있기 때문임

<자료 수집 및 정리: 권순오 세무사>

45) Bloomberg tax, "India Lays Out Rules Defining Economic Presence for Digital Tax," 2021. 5. 4., [https://www.bloomberglaw.com/product/tax/bloombergtaxnews/daily-tax-report/XESUM00G000000?bc=W1siU2VhcmNoIFJlc3VsdHMlClvcHJvZHVjdC90YXgvc2VhcmNoL3Jlc3VsdHMvYWUwNDA3OWY5YTVkOTNkNDk1M2EyMmZlNWQ2ZTZjODciXV0-a8073f285a677124a37d630a64ed6611ca80c410&bna\\_news\\_filter=daily-tax-report](https://www.bloomberglaw.com/product/tax/bloombergtaxnews/daily-tax-report/XESUM00G000000?bc=W1siU2VhcmNoIFJlc3VsdHMlClvcHJvZHVjdC90YXgvc2VhcmNoL3Jlc3VsdHMvYWUwNDA3OWY5YTVkOTNkNDk1M2EyMmZlNWQ2ZTZjODciXV0-a8073f285a677124a37d630a64ed6611ca80c410&bna_news_filter=daily-tax-report), 검색일자: 2021. 5. 13.

46) 2021년 5월 214 기준 원화 환산 시 약 3억 574만 2,200원임

47) '의미있는 경제 존재'라는 개념으로 온라인, 디지털 공간에서 운영되는 비거주자의 소득을 과세하기 위해 2018년 인도 국내 세법에 도입됨. 인도에서 SEP를 보유한 비거주자는 인도에서 '비즈니스 연결'이 있는 것으로 간주되며 SEP에 귀속되는 소득은 인도에서 과세됨(조세조약이 적용되는 경우 제외)

**[중국 - 과학 홍보물 및 기술혁신을 지원하기 위한 세제혜택 발표]**

■ 중국 국세청은 2021년 4월 9일에 과학 홍보물 수입에 대한 세제혜택이 포함된 공고 [2021] No.26(SAT [2021] No.26)을 발표함<sup>48)</sup>

- 적격 기관에서 과학 홍보와 관련된 전시회 개최, 비디오 등 영상 상영, 방송 등의 권한 및 장비 수입에 소비세 및 증치세를 면제함<sup>49)</sup>

■ 중국 국세청은 2021년 4월 15일, 과학기술혁신을 지원하기 위한 회람 [2021] No.23(Circular [2021] No.23)을 발표함<sup>50)</sup>

- 중국 내 적격한 과학연구기관, 기술개발센터, 대학, 도서관 등에서 과학기술혁신에 필요한 장비 및 재료 등의 수입에 소비세 및 증치세를 면제함<sup>51)</sup>
  - 또한, 적격기관에서 과학 연구, 교육 등을 위해 수입하는 도서 및 자료 등에도 세제혜택이 적용됨

■ 세제혜택은 중국 내에서 공급이 불가능한 품목의

수입에 대해서 2021년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지 적용됨

- 적격기관은 세제혜택 품목에 대해서 목록을 작성하여 과세관청에 보고해야 할 의무가 있음
  - 세제혜택 대상 적격기관에 대한 자세한 내용은 공고 [2021] No.26과 회람 [2021] No.23에서 확인 가능함

<자료 수집 및 정리: 김치윤 연구원>

**[호주 - 코로나19 대응 영상 제작자 세액공제 인상]**

■ 호주 정부는 2021년 4월 11일, 코로나19 지원책으로서 영상 제작자에 대한 세액공제율을 10%p 인상하겠다고 발표함<sup>52)</sup>

- 영상 제작자가 지출한 적격 제작비용에 대해 장편영화(feature film)의 경우 40%, 그 외 영상(TV와 스트리밍 플랫폼 송신용 드라마·다큐멘터리 등)의 경우 20%의 세액공제(producer offset)를 적용해 왔음<sup>53)</sup>
- 장편영화에 대한 공제율을 2021년 7월 1일부터

48) 중국 재무부, “关于“十四五”期间支持科普事业发展进口税收政策的通知,” [http://gss.mof.gov.cn/gzdt/zhengcefabu/202104/t20210425\\_3691994.htm](http://gss.mof.gov.cn/gzdt/zhengcefabu/202104/t20210425_3691994.htm), 검색일자: 2021. 5. 20.

49) IBFD, “China Exempts Import of Science Promotional Materials from Import Duty and Value Added Tax,” [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-30\\_cn\\_2.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-30_cn_2.html), 검색일자: 2021. 5. 20.

50) 중국 재무부, “财政部 海关总署 税务总局关于十四五期间支持科技创新进口税收政策的通知,” [http://gss.mof.gov.cn/gzdt/zhengcefabu/202104/t20210420\\_3688785.htm](http://gss.mof.gov.cn/gzdt/zhengcefabu/202104/t20210420_3688785.htm), 검색일자: 2021. 5. 20.

51) IBFD, “China Exempts Imports of Necessary Equipment and Materials for Innovations from Import Duties and Value Added Tax,” [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-23\\_cn\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-23_cn_1.html), 검색일자: 2021. 5. 20.

52) 호주 정부, “Supporting Australian screen production,” <https://minister.infrastructure.gov.au/fletcher/media-release/supporting-australian-screen-production>, 검색일자: 2021. 5. 11.

53) 적격 제작비용(Qualifying Australian production expenditure)은 호주에서 제공된 재화와 서비스, 호주 내 토지의 사용, 영화제작 시 호주 내 물품사용을 위해 지출된 금액을 포함함(Income Tax Assessment Act 1997 section 376~145)



30%로 인하할 예정이었으나 이전과 같은 40%로 유지하고, 그 외 영상에 대한 공제율을 2021년 7월 1일부터 20%에서 30%로 10%p 인상하기로 함

- 동 인상안은 주된 촬영 및 디지털·시각효과 활동을 2021년 7월 1일 이후에 시작한 제작물에 대해 적용함

<자료 수집 및 정리: 이서현 연구원>

### [뉴질랜드 - 코로나19 대응 연구개발비용 세액공제 신청기한 연장]

■ 뉴질랜드 재무부는 2021년 4월 21일, 코로나19 지원책으로서 연구개발비용 세액공제 신청기한을 한시 연장하기로 함<sup>54)</sup>

- 2020/21 과세연도에 대해 연구개발비용 세액 공제를 신청하는 납세자 또는 2019/20 과세연도에 대해 추가환급(supplementary return)을 신청하는 납세자가 대상이며 동 조치는 2021년 9월 30일까지 유효함
- 2020/21 과세연도에 대해 세액공제를 신청하는 납세자는 과세연도 구분에 따라 기한일로부터

3개월 후(standard or late balance date) 또는 2021년 8월 7일(early balance date)로 신청기한이 연장됨<sup>55)</sup>

- 반드시 2020/21 과세연도에 승인된 방법과 기준을 적용하여야 함

- 2019/20 과세연도에 대해 추가환급을 신청하는 납세자는 기한일로부터 60일 후로 신청기한이 연장됨

<자료 수집 및 정리: 이서현 연구원>

### [EU - 필수품 및 서비스에 관한 부가가치세 면제 법안 유럽의회 제출]

■ 유럽 집행위원회는 2021년 4월 12일, 코로나19 기간 동안 유럽연합이 회원국에 제공하는 상품 및 서비스에 관한 부가가치세 면제 법안을 유럽의회에 제출함<sup>56)</sup>

- 코로나19 기간 동안 유럽 집행위원회 및 EU 관련 기관들이 회원국에 배분할 목적으로 상품 및 서비스를 수입 또는 구매하는 경우 부가가치세가 면제됨

54) 뉴질랜드 재무부, "Variation to sections 33E and 68CC(3) of the Tax Administration Act 1994," <https://www.taxtechnica.lird.govt.nz/-/media/project/ir/tt/pdfs/determinations/covid-19-variation/cov-21-01.pdf?la=en>, 검색일자: 2021. 5. 10.

55) 뉴질랜드의 과세연도는 4월 1일부터 3월 31일까지가 일반적임(standard balance date). 단 특정한 경우에 다른 회계기간을 과세연도로 삼을 수 있도록 하는데, 이때 소득은 3월 31일에 끝나는 소득연도에 번 것으로 간주함. 신고서가 제출된 기간이 4월 1일부터 9월 30일 사이(late balance date)라면 해당 연도의 3월 31일로 끝나는 소득연도에 번 것으로 간주하고 10월 1일부터 3월 30일 사이(early balance date)라면 그다음 해 3월 말에 끝나는 소득연도에 번 것으로 봄(양인준, 『주요국의 조세제도-뉴질랜드편』, 한국조세재정연구원, 2013, pp. 44~45)

56) 유럽 집행위원회, "Coronavirus Response: Commission proposes to exempt vital goods and services distributed by the EU from VAT in times of crisis," 2021. 4. 12., [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_1642](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1642), 검색일자: 2021. 5. 20.; IBFD, "COVID-19 Pandemic: European Commission Proposes to Exempt from VAT Vital Goods and Services Distributed by Bodies of the European Union in Times of Crisis," 2021. 4. 13., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2021-04-13\\_e2\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-04-13_e2_1.html), 검색일자: 2021. 5. 17.

- 부가가치세 면제 항목은 다음을 포함함
  - 진단검사 및 검사재료, 실험장비
  - 개인보호 장비(예: 장갑, 마스크, 가운, 소독제 품 및 장비)
  - 텐트, 캠프용 침대, 의류 및 음식
  - 수색 및 구조 장비, 모래주머니, 구명조끼, 구명보트
  - 항균제 및 항생제, 화학물질 해독제, 방사선 손상 치료제, 항독소, 요오드 정제
  - 혈액 제제 또는 항체
  - 방사선 측정 장치
  - 필요 제품의 개발, 생산 및 조달, 연구 및 혁신 활동, 제품의 전략적 비축 의약품 면허, 검역시설, 임상시험, 방역작업 등
- 2021년 4월 30일까지 회원국은 관련 규정을 준수하는 데 필요한 법률, 규정 및 행정 조항을 채택하고 발표해야 하며, 해당 법안은 2021년 1월 1일부터 소급 적용됨

<자료 수집 및 정리: 변정윤 연구원>

2021년 12월 31일까지 연장하기로 결정함<sup>57)</sup>

- 본 규정은 지난 2020년 4월 3일 유럽 집행위원회에서 결정되어 2020년 1월 30일부터 소급 적용되었으며, 현재까지 총 3회 연장됨
- 해당 규정은 EU 관세 및 부가가치세 관련 규정을 바탕으로 함
  - EU 관세 규정(Council Regulation (EC) No 1186/2009)은 재난 피해자에 대한 관세를 완화하는 내용을 포함하고 있음
  - EU 부가가치세 관련 지침(Council Directive 2009/132/EC)에서는 특정 상품의 최종 수입에 대한 부가가치세 면제 조항을 제시하고 있음
- 본 규정의 적용을 받는 기관은 주정부 관련 기관(병원, 정부기관 등) 및 회원국 내 관련 당국이 승인한 자선단체임

<자료 수집 및 정리: 변정윤 연구원>

## [EU - 의료 및 보호장비 수입에 대한 관세 및 부가가치세 면제 연장]

- 유럽 집행위원회는 2021년 4월 19일, 코로나19 기간 동안 제3국에서 의료기기 및 보호장비 수입 시 관세 및 부가가치세에 관한 일시적 면제 규정을

57) 유럽 집행위원회, "COVID-19: Waiving VAT and customs duties on vital medical equipment," 2021. 4. 20., [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/news/commission-decides-extend-customs-and-vat-waiver-imports-medical-and-protective-equipment-needed-fight-pandemic\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/news/commission-decides-extend-customs-and-vat-waiver-imports-medical-and-protective-equipment-needed-fight-pandemic_en), 검색일자: 2021. 5. 19.



## 주요국의 재정동향



### EU

#### ■ EU 집행위, 봄 경제 전망 발표(2021. 5. 12.)<sup>1)</sup>

※ EU 집행위는 봄(5월)과 가을(11월)에 EU 회원국에 대한 거시경제 전망치를 전면 발표하고, 겨울(2월)과 여름(7월)에 GDP와 물가 상승률 수치를 업데이트하는 중간 전망치를 발표함

- (전망) 2021~2022년 EU 경제는 백신 프로그램이 얼마나 성공적으로 대유행을 완화시키는지와 봉쇄 조치의 해제시기에 따라 크게 좌우될 것으로 전망
- (경제성장률) 2021년 EU 경제성장률은 2021년 2월 겨울 전망 대비 0.5%p 상향 조정된 4.2%로 전망하고, 2022년 역시 겨울 전망 대비 0.5%p 증가한 4.4%로 전망
  - (유로지역<sup>2)</sup>) 2021년 경제성장률은 4.3%, 2022년은 4.4%로 전망되며 2021년 2월 겨울 전망 대비 각각 0.5%p, 0.6%p 상향 조정됨
  - (상향 조정 요인) 세계 경제 및 무역의 반등

이 강하고, 경제회복을 위한 수단인 NGEU<sup>3)</sup> (Next Generation EU)와 NGEU의 중심 프로그램인 회복복구수단<sup>4)</sup>(Recovery and Resilience Facility: RRF)의 지원으로 경제 전망을 상향 조정함

- (RRF 규모) 2022년 전망기간까지 회복복구수단 보조금을 통해 조달될 것으로 예상되는 총 EU 지출은 1,400억유로로 예상되며 이는 2019년 GDP 1%에 조금 못 미치는 수준
  - (RRF 영향) 회복복구수단 지원으로 경제에 미치는 총 영향은 2019년 EU 실질GDP의 약 1.2%에 이를 것으로 예상
- 국가별 전망
- (독일) 2021년 경제는 반등하여 GDP 성장률이 3.5%를 기록할 것으로 전망되며, 2022년에는 민간소비가 위기 이전 수준을 회복하고 투자 성장세로 경제는 4.1% 성장률 전망
  - (프랑스) 2021년에 경제성장 모멘텀이 예상되며, 봉쇄 조치가 하반기에 완화되면서 경제활동은 점진적으로 반등하여 2021년 5.7%, 2022년 4.2%로 전망

1) EU 집행위, "European Economic Forecast. Spring 2021," 2021. 5. 12., [https://ec.europa.eu/info/publications/european-economic-forecast-spring-2021\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/european-economic-forecast-spring-2021_en), 검색일자: 2021. 5. 13.; EU 집행위, "Spring 2021 Economic Forecast: Rolling up sleeves," [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/spring-2021-economic-forecast\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/spring-2021-economic-forecast_en), 검색일자: 2021. 5. 13.; EU 집행위, "Spring 2021 Economic Forecast: Rolling up sleeves," 2021. 5. 12., [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_2351](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2351), 검색일자: 2021. 5. 13.

2) 유로화를 자국 통화로 사용하는 국가 19개국(그리스, 네덜란드, 독일, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 벨기에, 스페인, 슬로바키아, 슬로베니아, 아일랜드, 이탈리아, 에스토니아, 오스트리아, 키프로스, 포르투갈, 프랑스, 핀란드)을 의미

3) 2020년 5월 27일 발표된 코로나19 대응을 위한 EU 차원의 복구 전략으로 7,500억유로 규모(보다 자세한 내용은 한국조세재정연구원, 『2020년 상반기 재정동향』, 2020, pp. 45-47, <https://www.kipf.re.kr/kor/Trend/InterTrends/kiTrend/Overseas/view.do?serialNo=5041> 참조)

4) 7,500억유로 규모의 회복전략인 NGEU(Next Generation EU) 중 6,725억유로는 회복복구수단(Recovery and Resilience Facility)을 통해 회원국의 공공투자 및 개혁을 지원하여 코로나19에 따른 사회경제적 부정적 영향과 녹색 및 디지털 전환에 따른 과제를 해결하는 데 쓰일 예정. 2021년 4월 말까지 EU 회원국들은 회복복구수단 계획을 집행위에 제출한 단계로 향후 집행위의 계획서 평가, 이사회 승인 등의 단계로 진행될 예정

- (이탈리아) 백신접종과 이동제한 완화로 경제가 반등할 여건이 조성되고 있으며, 상당한 국내 지원 정책과 EU 회복전략의 자금지원으로 경제성장률은 2021년 4.2%, 2022년 4.4%로 상승할 것으로 전망(2020년 경제성장률 -8.9%)
- (민간소비) 지출 기회 등 여건이 조성되고 고용 및 소득에 관한 불확실성이 감소함에 따라 민간 소비는 반등하고, EU의 가계 저축률이 2020년 19.4%에서 2022년 13.6%로 감소할 것으로 기대
- (투자) 국내외 수요의 개선, 유리한 금융 조건의 지속, 수익성 회복 및 생산능력 가동률의 증가로 투자 개선이 전망되며, EU의 GDP 대비 공공투자 비율은 2019년 3%에서 2022년 약 3.5%로 증가하여 2010년 이후 최고치로 회복할 전망
- (물가) 2021년 물가 상승률은 전년 0.7%에서 1.9%로 1.2%p 상승할 것으로 전망되고, 2022년은 1.5%로 전망되며, 유로지역은 2020년 0.3%, 2021년 1.7%, 2022년 1.3%로 전망
- (노동) EU의 실업률은 2021년 7.6%, 2022년 7.0%로 전망되고, 유로지역은 2021년 8.4%, 2022년 7.8%로 전망
  - SURE<sup>5)</sup> 프로그램을 비롯한 고용유지 지원 제도로 실업률의 급격한 증가를 막을 수 있었으며, 기업이 인력을 충원하기 전에 근로시간을 늘릴 여지가 있어 노동시장의 완전한 회복까지는 시간이 걸릴 것으로 예상
- (재정정책) 코로나19 대응을 위한 가계 및 기업을 보호하는 긴급지원 조치로 2021년에도 확장적 재정기조가 유지될 것이며, 2022년에도 회복복구수단 보조금 지원을 통한 지출의 증가로 확장적 재정운용 전망
- (통화정책) 오랜 통화 완화정책 기조로 유리한 금융 조건이 유지됨에 따라 기업 및 가계 지원을 위한 재정부양책을 보완하고 지원하고 있음
- (재정) 지속적인 지원정책으로 2021년 적자와 채무는 더욱 증가할 것으로 예상
  - (적자) 2021년 EU 재정적자는 GDP 대비 7.5%로 전망되고, 유로지역은 8%로 증가할 것으로 전망되며, 2022년은 EU와 유로지역 모두 GDP 대비 3.75%의 재정적자를 보일 것으로 전망. 이는 경제 회복의 지속과 임시 정책지원의 감소에 기인
  - (채무) 2021년 EU와 유로지역의 채무 수준은 더욱 증가하여 EU 95%, 유로지역 102%로 정점을 기록한 후 2022년 소폭 감소할 것으로 전망
- (리스크) 전반적으로 상방 리스크와 하방 리스크가 균형적일 것으로 전망
  - (전망) 경제성장률은 대유행의 경과와 백신의 효율성·효과성에 따라 달라질 수 있으며, 경제적 측면에서는 가구의 지출 성향을 낮게 가정하거나 예비적 저축을 하려는 소비자들의 욕구를 과소평가할 수 있음
    - 또한 정책 지원의 철회가 시기상조일 경우

5) SURE(Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency) 프로그램은 코로나19 대유행으로 인한 긴급한 상황에 회원국의 실업 증가를 막기 위한 EU 차원의 임시 조치. 회원국의 단기 고용정책을 지원하여 일시적인 경제충격이 회원국의 경제 및 노동시장에 더 심각하고 지속적인 영향이 미치지 않게 하는 것을 목표로 함



경제 회복을 위태롭게 할 수 있음

- (하방 리스크) 기업의 어려움이 노동시장 및 금융 부문에 미치는 부정적 영향이 예상보다 더 클 수 있음
- (상방 리스크) 예상보다 강한 세계 성장으로(특히 미국) 유럽 경제에 더 긍정적인 영향을 미칠 수 있음

<자료 정리 및 작성: 강민채 선임연구원>

는 부문별로 상이함

- 온라인 활동이 증가하면서 수출이 반등하고 기업투자가 증가한 반면, 서비스와 소비는 여전히 코로나19 이전 수준을 하회
- 당국은 GDP 대비 0.8%의 추경을 포함해 지원적 재정·통화 정책을 적절히 유지하고 있으며, 코로나 직전 공공채무가 낮았기 때문에 이 같은 부양책을 향후 몇 년간 점진적으로 줄여 나갈 수 있음

● 경제가 정상화됨에 따라 성장 잠재력을 제고하고 포용성을 강화하는 개혁이 필요

- 이례적인 경제성장에 비해 생활수준 개선세는 최근 수십 년간 둔화되었으며 생산성은 주변 선진국에 비해 낮음
- 한국판 뉴딜은 포용적 성장 제고, 포스트 코로나 구조개혁 촉진 등 목표를 잘 담고 있으며 서비스 부문의 생산성을 제고하고 여성, 청년 및 노년층이 직면한 불평등을 줄이는 데 도움이 될 것임
- 시장 진입 장벽을 줄이고 혁신을 촉진하며 노동시장 경직성을 해소하는 개혁이 필요



IMF

■ IMF, “Mountains after Mountains: Korea is Containing COVID-19 and Looking Ahead” 기사 (2021. 4. 29.)<sup>6)</sup>

- 한국은 건실한 거시경제 기초와 결단력 있는 정책 대응으로 코로나19 충격을 효과적으로 완화했음
  - 폭넓은 검사, 데이터 집약적인 접촉자 추적, 사례별 심각성에 따른 치료 등 효과적인 확산방지 전략으로 주변 국가들보다 감염률이 낮았음
  - 또한 피해 노동자 및 기업에 대한 재정지원, 신속한 금융시장 안정화 조치, 충분한 신용 제공 등 포괄적인 경제 대응책으로 2020년 G20 국가 중 성장률(-1.0%)이 가장 높았음
- 한국 경제는 빠르게 회복하고 있으나 회복 속도는

■ IMF, 코로나19 대유행 종식을 위한 제안 발표 (2021. 5. 21.)<sup>7)</sup>

- 모든 곳에서 실질적으로 코로나19 대유행을 통제할 수 있는 현실적인 목표와 이를 달성하기 위

6) Sohrab Rafiq and Andrew Swiston(한국 연례협의단 참여진), “Mountains after Mountains: Korea is Containing COVID-19 and Looking Ahead,” IMF Country Focus, 2021. 4. 29., <https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/04/29/na042921-mountains-after-mountains-korea-is-containing-covid-19-and-looking-ahead>(영문), <https://www.imf.org/ko/News/Articles/2021/04/29/na042921-mountains-after-mountains-korea-is-containing-covid-19-and-looking-ahead>(국문), 전문 정리는 기획재정부, “IMF, 한국 정부의 코로나 대응정책 긍정 평가, 보도참고자료, 2021. 4. 30. 참조

7) Kristalina Georgieva, Gita Gopinath, and Ruchir Agarwal, “A Proposal to End the COVID-19 Pandemic,” 2021. 5. 21., <https://blogs.imf.org/2021/05/21/a-proposal-to-end-the-covid-19-pandemic/>

한 전략을 제안

- 핵심 목표는 백신접종 목표 달성, 하방 위험 대응, 백신 보급 확대 등 세 단계로 구성
  - 모든 국가에서 2021년 말까지 인구의 40% 이상, 2022년 상반기까지 60% 이상 백신접종을 달성
    - 국제백신공급기구(COVAX)에 60억달러 (최소 40억달러)의 선불 보조금 지원
    - 백신 원료와 완제품의 국경 간 자유로운 거래 보장
    - 2021년 10억회분에 이를 것으로 전망되는 잉여 백신을 즉각적으로 기증
  - 원료 부족 및 수출 제약, 백신 안전성 문제, 변이 바이러스에 대한 백신 효능 감소 등 하방 위험에 대해 대응
    - 2022년 초까지 백신 생산 능력을 10억회분 추가 확대하고 다양화하기 위한 투자에 80억 달러 지원
    - 변이 바이러스 또는 백신 공급 지연에 대응하기 위해 유전체 및 공급망 감시에 30억달러 지원
  - 백신 보급 확대와 백신 공급 제한 시 백신 증대 전략을 시행
    - 폭넓은 진단, 충분한 치료 및 공중 보건 조치를 보장하는 데에 300억달러 지원
    - 백신이 부족한 경우 1차 접종 우선 실시, 부분 투여, 확진자의 경우 1회만 투여 등 방법

이 고려될 수 있으며 이에 대한 연구 및 임상 지원, 긴급 평가 등에 20억달러 지원

- 보조금, 국내 정부 자원, 양허 자금을 포함해 총 500억달러 재원 마련이 필요
  - 최소 350억달러의 보조금이 필요한 가운데, 220억달러는 G20이 코로나19 대응 국제 협력 이니셔티브(ACT-A)를 통해 계획하고 있으며 130억달러가 추가적으로 필요
  - 나머지 150억달러는 정부 지원과 다자 개발 은행들이 만든 코로나19 자금조달기구의 지원으로 마련

<자료 정리 및 작성: 장준희 선임연구원>



OECD

- 코로나19에 대한 정책대응 보고서(Enhancing public trust in COVID-19 vaccination: The role of governments) 발표(2021. 5. 10.)<sup>8)</sup>
  - 코로나19 백신에 대한 대중의 신뢰를 강화하기 위해 OECD 신뢰 프레임워크(The OECD Trust Framework)를 제시하고 정부의 역할을 강조
    - OECD 신뢰 프레임워크는 대중의 신뢰를 이끌어낼 수 있도록 신뢰 구성요소를 능력(Competence)과 가치 평가(Values)로 구분하고 정부의 다섯 가지 역할을 제시<sup>9)</sup>

8) OECD, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/enhancing-public-trust-in-covid-19-vaccination-the-role-of-governments-eae0ec5a/>

9) 본 프레임워크는 OECD 8개국을 대상으로 테스트 된 바 있으며, 자세한 내용은 보고서 원문 또는 Murtin, F. et al., "Trust and its determinants: Evidence from the Trustlab experiment," OECD Statistics Working Papers, No. 2018/2, OECD Publishing, Paris, 2018 참조



<표 1> OECD 신뢰 프레임워크(The OECD Trust Framework)

신뢰 구성요소	정부의 역할	신뢰에 영향을 미치는 부분	정책 관점
능력 (정부가 기대하는 표준에 따라 시민에게 필요한 서비스를 제공할 수 있는 능력)	공공 서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사회경제적 지위에 무관한 공공서비스에 대한 접근</li> <li>· 공공서비스의 질과 적시성</li> <li>· 시민의 피드백에 대한 대응을 포함한 공공서비스 제공에 대한 존중</li> </ul>	민감도 (Responsiveness)
	변화 예측 및 시민보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시민의 요구에 대한 기대와 적절한 평가</li> <li>· 일관되고 예측 가능한 행동</li> <li>· 사회적·경제적·정치적 불확실성에 대한 효과적인 관리</li> </ul>	신뢰 (Reliability)
가치 평가 (정부의 조치 및 가이드의 원칙)	권력 및 공공자원의 윤리적 사용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 더 나은 행동(High standards of behaviour)</li> <li>· 부패에 대한 책임</li> <li>· 의무 이행</li> </ul>	청렴 (Integrity)
	공개, 시민의 의견수렴 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정부가 하는 일에 대한 이해와 인지 능력</li> <li>· 가시적인 결과로 이어지는 참여 제공</li> </ul>	개방성 (Openness)
	전체를 위한 사회경제적 조건 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전체를 위한 사회경제적 진보 추구</li> <li>· 개인과 기업에 대한 일관된 대우</li> </ul>	공평 (Fairness)

출처: OECD, "Enhancing public trust in COVID-19 vaccination: The role of governments," 2021, BoX 1 발췌

- 코로나19 예방접종프로그램을 성공적으로 제공할 수 있는 정부의 능력은 다음에 따라 달라질 것으로 보여짐
  - 백신의 효과와 안정성에 대한 대중의 신뢰를 유지할 수 있는 정도와 이를 제공하는 기관의 능력과 신뢰성
  - 백신 조달, 배포, 우선순위 지정 및 백신 관리 등에 대한 정부 결정 및 조치를 안내하는 원칙이나 프로세스
  - 대중의 신뢰를 유지하면서 사건 발생 시 일관된 지침을 유지할 수 있는 기관의 능력과 효과성
  - 대중의 참여 및 커뮤니케이션의 효과
- 또한 정부는 코로나19 백신에 대한 대중의 신뢰를 유지하기 위해 백신개발 과정의 투명성 및 백신개발 관련 규제 준수에 문제가 없음을 강조하고 대중과 커뮤니케이션 강화, 지역사회조직과

협력하여 성공적인 예방접종 캠페인이 이루어질 수 있도록 해야 함

- 2021년 1사분기 실질GDP 성장률 발표(2021. 5. 20.)<sup>10)</sup>
  - 2021년 초 일부 OECD 회원국의 코로나19 억제 조치 강화로 인해 2021년 1사분기 OECD 회원국들의 실질GDP 성장률은 0.3%로 둔화됨
    - G7 국가들의 2021년 1사분기 실질GDP 성장률은 0.4%로 둔화된 것으로 보이며 국가별로 다양한 양상이 나타남
      - 실질GDP 성장률이 전 분기 대비 크게 하락한 국가는 독일 -1.7%, 영국 -1.5%, 일본 -1.3%로 나타남
      - 이탈리아의 실질GDP 성장률은 -0.4%로 팬데믹 발생 이후 계속 하락세를 보이고 있음

10) OECD, <https://www.oecd.org/newsroom/gdp-growth-first-quarter-2021-oecd.htm>

<표 2> 2021년 1사분기 실질GDP 성장률(전 분기 대비, 계절조정)

(단위: %)

구분	2019년				2020년				2021년	누적 성장) (2019년 Q4부터 2021년 Q1까지)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	
OECD 전체	0.6	0.4	0.4	0.2	-1.9	-10.4	9.3	1.0	0.3	-2.6
G20	0.9	0.8	0.5	0.4	-3.2	-6.6	7.8	1.8	-	-
유럽연합	0.6	0.3	0.3	0.2	-3.3	-11.2	11.7	-0.5	-0.4	-5.0
유로지역	0.5	0.2	0.2	0.1	-3.8	-11.6	12.5	-0.7	-0.6	-5.5
G7	0.6	0.2	0.4	0.0	-2.0	-10.4	9.3	0.9	0.4	-2.8
캐나다	0.1	1.1	0.5	0.1	-1.9	-11.4	8.9	2.3	1.6	-1.7
프랑스	0.5	0.3	0.1	-0.2	-5.8	-13.6	18.5	-1.4	0.4	-4.4
독일	0.6	-0.5	0.3	0.0	-2.0	-9.7	8.7	0.5	-1.7	-4.9
이탈리아	0.1	0.1	0.0	-0.4	-5.6	-12.9	15.8	-1.8	-0.4	-6.9
일본	0.4	0.1	0.1	-1.9	-0.5	-8.1	5.3	2.8	-1.3	-2.3
영국	0.6	0.1	0.5	0.0	-2.8	-19.5	16.9	1.3	-1.5	-8.7
미국	0.7	0.4	0.6	0.6	-1.3	-9.0	7.5	1.1	1.6	-0.9
한국	-0.3	1.0	0.4	1.3	-1.3	-3.2	2.1	1.2	1.6	-

주: 1) cumulative growth Q4-2019 to Q1-2021

출처: OECD GDP Growth - the first quarter of 2021, 2021. 5. 20.

<표 3> 2021년 1사분기 실질GDP 성장률(전년 동기 대비, 계절조정)

(단위: %)

구분	2019년				2020년				2021년
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
OECD 전체	1.6	1.5	1.7	1.6	-0.9	-11.6	-3.8	-2.9	-0.8
G20	3.0	2.9	2.8	2.5	-1.6	-8.8	-2.2	-0.8	-
유럽연합	1.9	1.6	1.6	1.2	-2.7	-13.8	-4.0	-4.6	-1.7
유로지역	1.6	1.3	1.4	1.0	-3.3	-14.6	-4.1	-4.9	-1.8
G7	1.6	1.4	1.6	1.3	-1.3	-11.8	-4.0	-3.2	-0.8
캐나다	1.7	2.1	1.9	1.7	-0.3	-12.7	-5.3	-3.2	0.3
프랑스	1.8	1.8	1.6	0.8	-5.5	-18.6	-3.7	-4.8	1.5
독일	1.1	0.1	0.8	0.4	-2.2	-11.2	-3.8	-3.3	-3.0
이탈리아	0.3	0.5	0.5	-0.1	-5.8	-18.1	-5.2	-6.6	-1.4
일본	0.1	0.2	1.1	-1.3	-2.2	-10.2	-5.5	-1.0	-1.8
영국	1.7	1.5	1.4	1.2	-2.2	-21.4	-8.5	-7.3	-6.1
미국	2.3	2.0	2.1	2.3	0.3	-9.0	-2.8	-2.4	0.4
한국	1.7	2.1	1.9	2.4	1.4	-2.8	-1.1	-1.2	1.7

출처: OECD GDP Growth - the first quarter of 2021, 2021. 5. 20.

나 전 분기 대비 하락 폭은 크지 않음

- 캐나다와 미국의 2021년 1사분기 실질GDP 성장률은 양국 모두 1.6%를 기록하며 성장세를 유지하고 있음
- 유로지역과 유럽연합의 2021년 1사분기 실질GDP 성장률은 각각 -0.6%, -0.4%를 기록

※ 한국 실질GDP 성장률(잠정치): (2020년 4분기) 1.2%, (2021년 1분기) 1.6%

- 팬데믹 발생 이후 OECD 회원국들의 누적 실질GDP 성장률<sup>11)</sup>은 여전히 낮은 수준인 -2.6%로 나타남

<자료 정리 및 작성: 박신아 선임연구원>

11) 2019년 4사분기부터 2021년 1사분기까지 실질GDP 누적 성장률 산출



## 미국

### [예산·결산 등]

■ 미국 “American Families Plan” (이하 미국 가족 계획) 발표(2021. 4. 28.)<sup>12)</sup>

● (개요) 미국 가족계획은 바이든표 부양책의 제3차 정책으로서, 지난 3월 31일에 발표된 인프라 정책<sup>13)</sup>의 2nd part로 볼 수 있음

● (지출규모) 미국 가족계획은 향후 10년에 걸친 정책으로 약 1.8조달러 규모로 추정되고 있음

\* 인프라 정책의 분야별 지출규모는 백악관의 계획(안) 자료를 기준으로 한 추정치이며, 세부규모는 의회의 심의 과정 등을 거치면서 추후 변동될 수 있음

● (주요 정책) 가족과 관련 있는 교육, 보육, 유급가정 휴가 등에 초점을 맞추고 있음

- (교육) 향후 10년 동안 총 약 5,060억달러 소요 전망

- (가정 및 아동) 향후 10년 동안 총 약 4,950억달러 소요 전망

- (세액공제 연장) 향후 10년 동안 총 약 8,550억달러 소요 전망

● (주요 재원조달 정책) 조세격차(tax gap) 감축 및 고소득 가구를 대상으로 한 세금 인상을 통해 향후 10년 동안 1.5조달러 수입 전망

- 개인소득세 최고 세율 인상(37% → 39.6%)

- 100만달러를 초과하는 소득자(부부합산 250만달러)를 대상으로 자본소득세율(capital gains taxes) 인상(20% → 39.6%)

- 40만달러 초과 소득자를 대상으로 메디케어 tax 3.8% 적용

### [기타]

■ 미 상무부 경제분석국(BEA), 1분기 GDP(속보) 발표(2020. 4. 29.)<sup>14)</sup>

● 미국 경제는 2021년 1분기 6.4%(연율, 속보치) 성장하여 2020년 4분기(4.3%) 대비 높은 성장률을 기록

- 전 분기와 비교해 민간 소비 지출(1.58→7.02, 이하 기여도), 연방정부 소비 지출 및 총투자(-0.06→0.93), 주 및 지방정부 소비 지출 및 총투자(-0.08→0.19)의 기여도가 증가했지만, 주거 고정투자(1.39→0.49), 비주거 고정투자(1.65→1.29) 등의 기여도가 낮아짐

- 1분기 GDP의 증가는 미국 구조 계획(American Rescue Plan)과 같은 정부의 지속적인 코로나19 대응을 통한 경제 회복이 반영된 것으로 평가함

- 명목GDP 성장률은 10.7%로 2020년 4분기 성장률(6.4%)보다 증가함

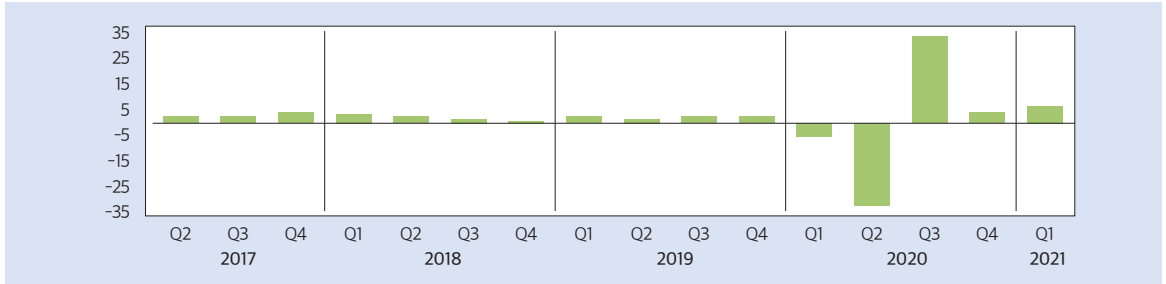
12) 미 백악관, <https://www.whitehouse.gov/american-families-plan/>, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/28/fact-sheet-the-american-families-plan/>

13) 바이든표 부양책의 2nd part인 인프라 정책 관련 세부 내용은 한국조세재정연구원(재정지출분석센터)의 “2021 미국 인프라 세부정책 계획”, 2021. 4., 보고서의 주요 내용 참조(<https://www.kipf.re.kr/cfa/Publication/Paper/kiPublish/CA1/Center/view.do?serialNo=526562>)

14) BEA, *Gross Domestic Product, First Quarter 2021 (Advance Estimate)*, 2021. 4. 29., <https://www.bea.gov/news/2021/gross-domestic-product-first-quarter-2021-advance-estimate>

[그림 1] 미국 실질GDP 추이

(단위: 전 분기 대비 % 변화, 계절조정, 연율)



출처: BEA, *Gross Domestic Product, First Quarter 2021 (Advance Estimate)*, 2021. 4. 29.

■ 미 연방준비제도(Fed), FOMC 회의록 공개(2021. 5. 19.)<sup>15)</sup>

- FOMC 참석자(participants)<sup>16)</sup>들은 4월 27-28일 개최된 FOMC 회의<sup>17)</sup>에서 백신 보급과 정책 지원에 따른 경제활동 및 고용지표 개선을 언급함
  - 팬데믹의 영향을 크게 받은 부문은 약세지만 개선된 모습을 보였고, 인플레이션이 상승함
  - 올해 소비지출, 주택부문, 장비투자, 제조업 생산이 호조를 보이고 있고, 이런 경제활동 가속화는 빠른 백신접종과 지속적인 재정 및 통화 정책 지원에 기인한다고 언급함
  - 하지만, 인플레이션은 계속해서 2%를 밑돌았고, 고용도 최대 고용 수준을 밑돌고 있다고 지적함
- 가계부문 소비지출과 산업부문 장비투자가 크게 증가함
  - 소비지출은 3월에 급등했는데, 이는 완화적인

재정, 백신접종 진전, 거리두기 완화 등이 뒷받침했음

- 주택시장도 저금리에 기인해 강세를 지속하고 있다고 언급함
- 산업의 경우, 원자재와 노동력 부족으로 인해 공급망 병목현상이 있었지만, 장비투자가 지속적으로 증가함
- 레저, 여행 등 부문도 백신접종 및 재정적 지원을 통해 활동이 활발해졌고, 농업부문도 곡물 가격 인상과 연방 지원금 지급으로 여건이 개선됨
- 노동시장은 팬데믹 이전 수준에 미치지 못하지만 지속적으로 개선될 것임
  - 지난 3월 실업률이 6.0%로 감소하며 노동시장 여건이 지속적으로 개선되고 있지만, 최대 고용 목표에는 미치지 못하다고 판단함
  - 급여 고용은 840만개로 회복되고 있지만, 팬

15) Fed, *Minutes of the Federal Open Market Committee*, 2021.5.19., <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomcminutes20210428.htm>

16) 연준 이사 7명과 지역연준 총재 12명

17) 베이지북 4월 호 참조



데믹 이전보다는 여전히 낮은 수준이며, 고용 회복은 소득계층과 부문별로 볼 때 불평등한 회복세를 보이고 있음

- 일부 팬데믹으로 인해 심각한 피해를 입은 산업 분야는 자동화를 통해 기업규모를 축소하거나 비용 절감, 생산성 향상에 초점을 맞추고 있음

- 위원(member)<sup>18)</sup>들은 기준금리(federal fund rate)를 0~0.25%로 유지하기로 결정
  - 노동시장 여건과 인플레이션이 적정 수준에 도달할 때까지 현재 수준을 유지하는 것이 적절하다고 판단함
  - 따라서 완화적 통화정책 및 재정정책을 통해 장기 평균 2% 인플레이션이라는 목표를 달성하고자 함

■ 미 노동부 노동통계국(BLS), 2021년 4월 물가 통계 발표(2021. 5. 12.)<sup>19)</sup>

- 2021년 4월 소비자 물가상승률(CPI-U)이 전년 동월 대비 4.2%로 집계됨
  - 2021년 3월 전년 동월 대비 물가상승률 2.6%에 비해 크게 증가했고, 이는 2008년 9월 4.9% 이후 가장 높은 수준임
  - 2021년 4월의 전월 대비 물가상승률은 0.8%로 3월 0.6%에 비해 증가함

- 이러한 인플레이션 상승에 대해 연방 준비위원회는 일시적인 것으로 평가함

- 라엘 브라이너드(Lael Brainard) 연준 이사는 경기 부양을 위한 지원이 억제된 수요와 결합해 일시적으로 일어난 현상으로 머지않아 반대의 효과가 발생할 것이라고 언급

- 리처드 클라리다(Richard Clarida) 연준 부의장은 일회성 물가 상승은 근본적 인플레이션에 일시적인 영향만 미칠 뿐이고, 2022년과 2023년 장기 2% 수준의 인플레이션 목표로 돌아갈 것이라고 언급함

<자료 정리 및 작성: 구윤모 선임연구원, 서동규 연구원>



일본

[기타]

■ 후생노동성, 신형 코로나 바이러스 백신 시간외·휴일 접종 의사에 지원금 지원(2021. 4. 30.)<sup>20)</sup>

- 후생노동성은 백신접종 체제 강화의 관점에서 신형 코로나 바이러스 감염증 긴급포괄지원 교부금(의료분)의 상한액 등을 개정하여 2021년 4월 1일부터 적용하기로 발표함
  - 7월 말을 목표로 접종 희망 고령자에게 백신접

18) 기준금리 투표권을 가지는 연준 이사 7명, 뉴욕연준 총재 1명, 기타 지역연준 총재 11명 중 4명

19) BLS, "Consumer Price Index-April 2021," 2021. 5. 12., <https://www.bls.gov/news.release/cpi.nr0.htm>

Voice of America, "Prolonged US Inflation Remains Unlikely, Experts Say," 2021. 5. 13., <https://www.voanews.com/economy-business/prolonged-us-inflation-remains-unlikely-experts-say>

20) 후생노동성, 「新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金(医療分)における「時間外・休日のワクチン接種場への療事者派遣事業」について.」, <https://www.mhlw.go.jp/content/000775957.pdf>

종을 마칠 수 있는 인력 확보를 위해 시간외·휴일 접종비용에 대해 백신접종 대책비 부담금의 피접종자 1인당 단가 2,070엔에 수가 상 시간외 등을 가산 지급

- 시간외 2,070엔 → 2,800엔
- 휴일 2,070엔 → 4,200엔

- 지역 실정에 따라 추가 지원 조치로 긴급포괄 지원 교부금의 ‘시간외·휴일 백신접종 장소에 대한 의료종사자 파견사업’을 통해 광역자치 단체의 판단하에 시간외·휴일 의료기관에서 집단 접종 회장(會場)에 의사·간호사 등을 파견할 경우 파견처 의료기관에 재정지원 실시

- 의사 1인 1시간당 7,550엔
- 간호사 약사 등 1인 1시간당 2,760엔

※ 7월 말까지 실시되는 파견 대상

■ 일본은행, 금융정책결정회의의 주요 의견 발표(2021. 5. 11.)<sup>21)</sup>

- 일본은행은 2021년 4월 26-27일 이틀간 금융정책결정회의를 개최하여, 앞으로의 금융정책운영에 대한 방침을 결정함
- (금융완화 정책 연장) 보다 효과적이고 지속적인 금융완화 정책을 위해 현재의 정책 기조를 유지
- 단기금리: 일본은행 당좌예금 중 정책금리 잔액에 -0.1%의 마이너스 금리 적용

- 장기금리: 10년물 국채금리를 0% 정도로 유지하도록 상한선을 두지 않고 필요한 금액의 장기 국채 매입
- ETF 및 J-REIT는 각각 연간 약 12조엔, 연간 약 1,800억엔을 상한으로 적극적 매입<sup>22)</sup>
- CP·회사채 등에 대해서는 2021년 9월 말까지 총 20조엔의 잔고를 상한으로 매입

■ 스가 총리, FY2021 제6회 경제재정자문회의의 개최 (2021. 5. 14.)<sup>23), 24)</sup>

- 제6회 경제재정자문회의에서는 금융정책, 물가 등에 관한 집중 심의 및 경제·재정 일체 개혁(총론, 일본 경제 수준 향상, 문예 과학 기술)에 대한 논의가 이루어짐
- (집중 심의 내용) 신형 코로나 감염증 경제 대책으로 진행된 주된 사업의 최근 시점 진척 상황을 확인
- 대상 경제 대책 및 재원
  - FY2020 제1차, 제2차 추경예산
  - 「국민의 생명과 생활을 지키는 안심과 희망을 위한 종합 경제 대책(2020년 12월 8일 각의 결정)」
  - FY2020 제3차 추경(2021년 1월 28일 성립)
- (대상 사업) 원칙적으로 일반회계국비 100억엔 이상의 사업을 대상으로 하며(예비비 사용

21) 일본은행, [https://www.boj.or.jp/mopo/mpmsche\\_minu/opinion\\_2021/opi210427.pdf](https://www.boj.or.jp/mopo/mpmsche_minu/opinion_2021/opi210427.pdf)

22) 원칙적인 방침은 각각 경우 6조엔, 900억엔 규모의 매입이었지만, 지난해 3월 신형 코로나 바이러스 감염증의 영향으로 각각 상한액을 두 배 증액하였고, 올 3월 금융완화 정책을 점검하며 코로나 이전 수준으로 되돌릴 것을 고려하였으나 그대로 유지됨

23) 수상관저, [https://www.kantei.go.jp/jp/99\\_suga/actions/202105/14keizaishimon.html](https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/actions/202105/14keizaishimon.html)

24) 내각부, <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2021/0514/agenda.html>



이 결정된 사업 포함), 공공사업비는 개별사업의 예산액에 관계 없이 진척 상황을 파악

- 제3차 추경 등(12월 11일 이후 결정된 예비비 포함) 경제대책 사업 중 이번 팔로업 대상은 예산액 기준 24.6조엔 중 23.7조엔(약 96%)

- 또한 예산사업뿐만 아니라 종합경제대책에 포함된 규제개혁이나 재정 투융자(FY2020 제3차 추경 추가분) 사업에 대해서도 조사

- (주요 결과) 제1차, 제2차 추경예산은 많은 사업이 집행 완료되었으며, 제3차 추경예산은 신속 집행 중임

- 실질 무이자·무담보 대출 진척 상황은 제1·2·3차 추경 사업규모 약 48.4조엔(2021년 3월 말 시점)이며, 4월 이후에도 제3차 추경을 포함해 자금 융통 지원을 계속할 예정

- 휴업지원금, 마이너 포인트<sup>25)</sup> 활용 소비 활성화 정책 등은, 제3차 추경을 포함해 계속 이월 실시

- 고용조성금, 긴급 소액 자금 등은 제1·2차 추경분 부터 계속 신속 집행 중

- 협력금 등 지원책 외, 일부 보조금은 교부·채택 결정을 개시[J-LODlive 보조금, 제조 보조금(중소기업 생산성 혁명 추진 사업), 지역 대중교통 유지·활성화 등]

- 기타 많은 사업에서 공모 프로세스 중 또는 공모 개시 예정이며, 공공투자를 포함해 향후 큰 효과가 있을 것으로 기대하고 있음

- (경제 및 재정 개혁) 경제재정운영의 기본은 “경제가 재정보다 우선”이라는 개념 아래 성장 지향적인 정책 추진을 통해 경제 재생을 꾀함과 동시에 기초적 재정수지 흑자화 등 재정 건전화에 위한 세출 개혁 노력을 계속할 것이며, 이를 다음 연도 예산에 반영할 수 있도록 구체화할 계획

<자료 정리 및 작성: 김정은 선임연구원>



## 독일

### [예산·결산 등]

- 독일 재무부, 제160차 세수추계(Steuerschätzungen)<sup>26)</sup> 결과 발표(2021. 5. 12.)<sup>27)</sup>

\* 이번 세수추계는 연방정부의 2021년 봄 경제전망 주요 거시경제 수치를 반영하여 추계(아래 기타 부분의 “2021년 봄 경제전망 발표” 참조)

- 독일의 제160차 세수추계에 따르면 2021년부터 2025년까지 총조세수입은 지난 11월 추계 대비 2021년, 2022년은 소폭 하락하고 2023~2025년에는 증가할 것으로 전망

25) 마이 넘버 카드와 캐쉬리스 결제 보급을 목적으로, 캐쉬리스 결제 서비스로 충전 또는 결제 시 이용금액의 25% 포인트 적립(1인 최대 5천엔)으로 환원되는 캠페인

26) 독일의 세수추계는 통상 5월, 11월 두 차례 발표하며, 세수추계 작업반은 간사 역할을 맡은 연방재무부 외에 연방 에너지부, 5대 경제연구소, 연방은행, 거시경제 자문위원회, 주정부의 재무부 및 지방자치단체 전국연합회가 참여함

27) 독일 연방재무부, Presse, Pressemitteilungen, 2021. 5. 12., <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2021/05/2021-05-12-ergebnisse-der-steuerschaetzung.html>, 검색일자: 2021. 5. 13.

<표 4> 독일 2021년 세수추계 결과<sup>1)</sup>

(단위: 억유로, %)

구분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
연방정부	2021년 5월 추계	2,831 (-14.0)	2,938 (3.8)	3,146 (7.1)	3,309 (5.2)	3,442 (4.0)	3,562 (3.5)
	2020년 11월 추계	2,787 (-15.3)	2,969 (6.5)	3,166 (6.6)	3,316 (4.7)	3,427 (3.3)	3,538 (3.3)
주정부	2021년 5월 추계	3,163 (-2.5)	3,246 (2.6)	3,395 (4.6)	3,524 (3.8)	3,679 (4.4)	3,810 (3.6)
	2020년 11월 추계	3,118 (-3.9)	3,239 (3.9)	3,408 (5.2)	3,526 (3.5)	3,661 (3.8)	3,782 (3.3)
지방자치단체	2021년 5월 추계	1,075 (-6.4)	1,125 (4.7)	1,160 (3.1)	1,229 (6.0)	1,298 (5.6)	1,353 (4.3)
	2020년 11월 추계	1,049 (-8.6)	1,127 (7.4)	1,163 (3.2)	1,207 (3.8)	1,263 (4.6)	1,311 (3.8)
EU <sup>2)</sup>	2021년 5월 추계	328 (6.0)	427 (30.1)	420 (-1.5)	423 (0.5)	435 (2.9)	451 (3.7)
	2020년 11월 추계	328 (5.9)	427 (30.3)	422 (-1.0)	424 (0.5)	440 (3.6)	453 (3.0)
총세수	2021년 5월 추계	7,397 (-7.5)	7,735 (4.6)	8,121 (5.0)	8,484 (4.5)	8,854 (4.4)	9,175 (3.6)
	2020년 11월 추계	7,283 (-8.9)	7,762 (6.6)	8,160 (5.1)	8,473 (3.8)	8,790 (3.7)	9,084 (3.3)

주: 1) ( )안은 전년 대비 증감률이며, 2021~2025년 해당 수치는 추정치

2) 관세 및 부가가치세 일정분 등

출처: 연방재무부, Press Aktuelles, 2021. 5. 12.; 2020. 11. 12.

[기타]

■ 독일 경제에너지부, 2021년 봄 경제전망 발표 (2021. 4. 28.)<sup>28)</sup>

- 연방정부는 봄 경제전망에서 2021년 경제성장률을 3.5%, 2022년 3.6%로 전망
- 2021년 GDP의 모든 지출 구성요소가 전년 대

비 성장할 것으로 전망

- 특히 내수 및 민간소비지출에서 상당한 회복이 예상되며, 위기 상황이 지속되고 있음에도 불구하고 긍정적인 산업 및 대외경제 환경 또한 올해 경제성장의 중요한 원동력이 될 것으로 기대

28) 독일 경제에너지부, Pressemitteilung, "Wirtschaftliche Entwicklung," <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilung/en/2021/04/20210427-Altmaier-Rechnen-mit-Wirtschaftswachstum-von-3,5%25-2021-und-3,6%25-2022.html>, 검색일자: 2021. 4. 30.



<표 5> 독일 2021년 봄 경제전망 주요 수치

(단위: %, 백만명)

구분	2020년	2021년	2022년
실질GDP 성장률	-4.9	3.5	3.6
가계최종소비	-6.1	0.8	5.5
정부최종소비	3.3	5.2	0.3
총고정자본형성	-3.1	3.5	3.6
설비	-12.1	7.5	5.5
건설	1.9	1.4	2.8
내수	-4.2	2.5	3.8
수출 증가율	-9.4	9.2	4.5
수입 증가율	-8.5	7.8	5.0
고용인구	44.8	44.7	45.0
실업인구	2.7	2.6	2.4

출처: 연방경제에너지부, "wirtschaftliche-entwicklung" 2021. 4. 27.

■ 독일 내각, 독일 회복 및 복구 계획(Deutscher Aufbau-und Resilienzplan: DARP) 채택 발표 (2021. 4. 27.)<sup>29), 30)</sup>

- (개요) 독일 올라프 솔츠 재무부 장관은 4월 27일 개최한 프랑스 재무장관과의 공동 기자회견에서 독일 정부가 DARP를 채택하였으며, 기후·디지털 전환 등 6개 분야에 중점을 두고 지출할 계획임을 발표
- (주요 내용) 기후·에너지, 디지털 전환(경제, 인프라, 교육), 사회결속 강화, 보건시스템 강화, 공공행정 현대화 및 투자장벽 완화를 우선순위로

한 지출계획 발표

- DARP의 최우선 과제로 전체 계획의 약 40% (115억유로)를 차지하는 기후정책 및 에너지 전환 부문은 수소 경제 개발에 대한 대규모 투자와 기후친화적 이동성 및 에너지 효율적 건물로의 개조를 위한 프로그램 지원 조치를 포함
- 디지털 전환은 경제, 인프라, 교육, 공공행정, 보건시스템 전반에 걸쳐 있으며 DARP 전체 지출의 50% 이상(140억유로 이상)이 디지털 전환에 할당되고, 이는 EU의 최소 지출 수준인 20%를 크게 초과하는 수준임
- 또한 독일·프랑스는 공동(IPCEI 프로젝트<sup>31)</sup>)으로 경제회복기금 자금을 활용하여 클라우드·데이터 처리, 마이크로칩 및 통신네트워크, 수소 경제 전환을 위한 투자를 할 계획임을 발표
- (효과) 독일경제연구소(DIW)의 경제적 영향 분석에 따르면 DARP에 따른 조치는 장기적으로 GDP 약 2%, 고용 약 0.5%를 증가시킬 것으로 예상

■ 독일 연방정부, 기후보호법(Klimaschutzgesetz) 개정 계획 발표(2021. 5. 5.) 및 내각 채택(2021. 5. 12.)<sup>32)</sup>

\* 본 계획은 2021년 4월 독일 연방헌법재판소가 기후보호법의 2030년 이후 온실가스 감축 관련 내용이 충분하지 않다며 일부 위헌 결정을 내린 것과 관련하여 연방정부에서 이에 대응한 계획을 발표

29) 독일 재무부, press releases, 2021. 4. 27., <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2021/04/2021-04-27-deutscher-aufbau-und-resilienzplan-beschlossen.html>, 검색일자: 2021. 5. 11.; <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2021/05/Inhalte/Kapitel-2b-Schlaglicht/2b-deutscher-aufbau-und-resilienzplan.html>

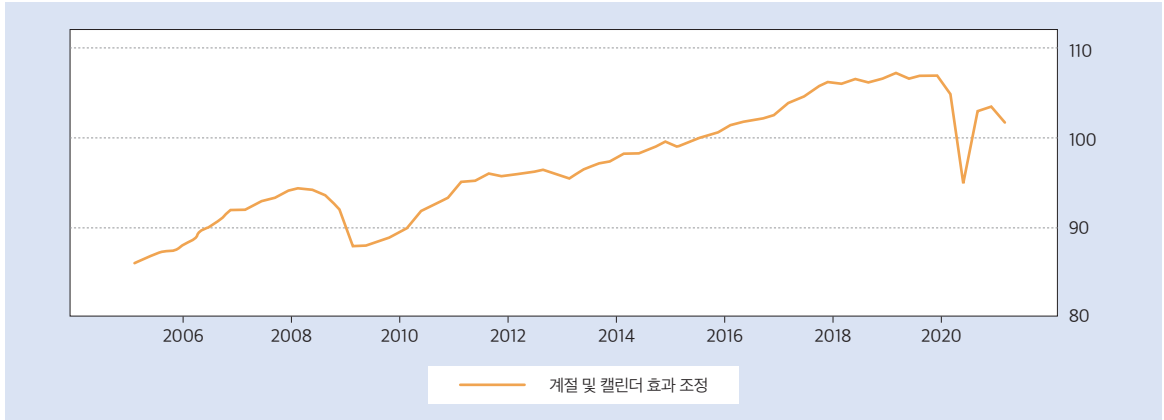
30) DARP 관련 초안 발표 내용은 한국조세재정연구원, 「재정동향」, 1월호, 2021 참조

31) Important Projects of Common European Interest(IPCEI): 독일·프랑스가 주축이 된 EU 공동 프로젝트로, 핵심 분야의 기술에 대한 국제 협력에 중요한 기여를 하여 유럽의 진정한 부가가치 창출을 위한 것임

32) 연방 재무부, "Climate protection," 2021. 5. 5., <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Video/2021/2021-05-05-pk-klimaschutzgesetz/2021-05-05-pk-klimaschutzgesetz.html>, 검색일자: 2021.5.11.; 독일 환경부, <https://www.bmu.de/en/pressrelease/revise-climate-change-act-sets-out-binding-trajectory-towards-climate-neutrality-by-2045/>, 검색일자: 2021. 5. 13.

[그림 2] 독일 GDP 성장률 추이

GDP 가격조정, 2015=100



출처: 연방 통계청, Press release, 2021. 4. 30.

- 독일 연방정부는 탄소중립 달성시기를 당초 2050년에서 2045년으로 앞당기고 2030년 탄소배출량을 1990년 대비 65%까지 감축(기존 55%)하겠다는 목표를 담은 기후보호법 개정 계획을 발표
  - 중간목표는 2040년 CO<sub>2</sub> 배출량을 1990년 대비 88% 감축하는 것으로 설정
  - 연방정부는 향후 관련 프로그램을 마련하여 새로운 목표를 위한 토대를 만들 계획
- 독일 경제에너지부, 철강산업 탈탄소화에 추가 50억 유로 지원 발표(2021. 5. 3.)<sup>33)</sup>
  - 알트마이어 경제에너지부 장관은 독일의 철강기업, 무역협회, 금속노조(IG Metall) 대표들과의 간담회에서 2022-2024년 기간 동안 독일 철강산업의 기후 친화적 전환에 추가 50억유로를 지원할 것을 약속
- 연방통계청, 2021년 1분기 GDP 성장률 속보치 발표(2021. 4. 30.)<sup>34)</sup>
  - 2021년 1분기 독일의 GDP 성장률은 전분기 대비 1.7% 감소, 전년 동기 대비 3.3% 감소한 것으로 나타남
    - 독일 경제는 2020년 하반기 회복하는 모습(전분기 대비 2021.3Q +8.7%, 2021.4Q +0.5%)을 보였으나, 코로나19 위기의 재확산으로 2021년 초 다시 하락세로 전환

<자료 정리 및 작성: 김진아 선임연구원>

33) 연방 경제에너지부, Pressemitteilung, Wirtschaftsbranchen, 2021.5.3., <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilung-en/2021/04/20210503-grundstein-transformation-stahlindustrie.html>, 검색일자: 2021. 5. 10.

34) 연방 통계청, Press release, 2021. 4. 30., [https://www.destatis.de/EN/Press/2021/04/PE21\\_211\\_811.html](https://www.destatis.de/EN/Press/2021/04/PE21_211_811.html), 검색일자: 2021. 5. 17.



## 프랑스

### [기타]

■ 2021년 프랑스 회복 및 복구 계획(Le plan national de relance et de résilience: PNRR) 발표(2021. 4. 29.)<sup>35)</sup>

- 프랑스 회복 및 복구 계획은 ① 생태학적 전환, ② 경쟁력 강화, ③ 사회적 포용성 강화의 3대 방향에 대한 400억유로 규모의 투자계획을 담고 있음

- 세 가지 방향성은 2020년 9월 발표한 프랑스 활성화(France relance)<sup>36)</sup>에서 제시한 목표와 동일하며, 건물의 열효율 개선, 녹색기술 개발, 디지털 부분의 혁신 지원, 취약 부문 지원 등의 내용을 포함함

- 생태학적 전환을 가속화하고, 경쟁력 강화를 위한 혁신을 지원하며 기업 및 공공 부문의 디지털화를 지속함
- 직업훈련 강화 및 보건시스템 현대화를 위해 지원
- 중기적으로 실업률을 낮추고 공공지출의 효율성을 강화할 수 있도록 함

- 기후 전환에 대한 지원 50%와 디지털 전환에 대한 지원 25%를 포함

- 동 계획은 EU의 평가 및 승인 이후 총 7,500억유로 규모의 EU 회복기금을 통해 집행될 예정
- 이는 1천억유로 규모의 프랑스 활성화 계획 중 400억유로에 해당함

■ 프랑스 통계청, 2021년 1분기 GDP 성장률 0.4% 발표(2021. 4. 30.)<sup>37)</sup>

- 전분기 대비 프랑스 GDP 증가율은 2020년 4분기 -1.4% 기록 이후 2021년 1분기 0.4%를 기록하였고, 이는 프랑스 GDP 2019년 4분기와 비교해 4.4% 낮은 수준

■ 2021년 1분기 예산집행 결과 발표(2021. 5. 4.)<sup>38)</sup>

- (재정수지) 2021년 1분기 재정적자는 601억유로로, 전년 동기 대비 76억유로 증가
- 재정지출은 전년 동기와 비교해 133억유로 증가한 1,122억유로이며, 일반예산지출은 전년 동기보다 115억유로 증가한 961억유로로 집계됨
- 재정수입은 전년 동기보다 15억유로 증가한 634억유로로 집계됨

<자료 정리 및 작성: 이정인 선임연구원>

35) 프랑스 재무부, "Présentation du plan national de relance et de résilience 2021," 2021. 4. 29., <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2021/04/29/presentation-du-plan-national-de-relance-et-de-resilience-2021>

36) 프랑스 활성화 정책의 주요 내용은 한국조세재정연구원, 『주요국 예산안 2021』, 『프랑스』, 2021 참조

37) 프랑스 통계청(INSEE), "GDP rebounded slightly in Q1 2021 (+0.4%), but remained below its pre-crisis level (4.4% from Q4 2019)," 2021. 4. 30., <https://www.insee.fr/en/statistiques/5364228>

38) 프랑스 예산국, "Situation mensuelle du budget de l'Etat au 31 mars 2021," [https://www.budget.gouv.fr/files/files/publications%20direction/SMB/SMB2021/situation\\_mensuelle\\_budget\\_Etat\\_31032021.pdf](https://www.budget.gouv.fr/files/files/publications%20direction/SMB/SMB2021/situation_mensuelle_budget_Etat_31032021.pdf)

<표 6> 프랑스 회복 및 복구 계획 주요 내용

(단위: 십억유로)

구분	내용	지원금액
생태학적 전환	에너지 혁신	5.8
	생태학 및 생물 다양성	2.1
	친환경 인프라 및 자동차	7.0
	녹색에너지 및 기술	5.3
경쟁력 강화	기업금융 지원	0.3
	기술력 강화 및 회복 지원	3.2
	공공 및 기업 부문의 디지털 기술 강화	2.1
사회적 포용성 강화	고용지원 및 직업훈련 강화	7.5
	연구, 보건부문, 지역 균형발전 지원	7.7
합계		41.0

출처: 프랑스 재무부, Présentation du plan national de relance et de résilience 2021, 2021. 4. 29.

<표 7> 프랑스 분기별 성장률<sup>1)</sup>

(단위: 전 분기 대비 %, %p)

구분	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2020	
GDP 성장률	-13.6	18.5	-1.4	0.4	-8.2	
가계소비	-11.5	18.2	-5.7	0.3	-7.0	
정부소비	-10.1	14.7	-0.1	0.5	-3.0	
총고정자본형성 <sup>2)</sup>	-15.1	23.9	1.3	2.2	-10.4	
수출	-25.3	22.5	6.1	-1.5	-16.6	
수입	-17.4	16.0	1.7	-0.1	-12.0	
GDP 기여도 (%p)	국내수요 <sup>3)</sup>	-12.3	19.3	-3.0	0.9	-7.0
	재고투자	1.0	-1.9	0.4	0.0	0.2
	대외무역	-2.2	1.0	1.2	-0.4	-1.3

주: 1) 계절조정 데이터

2) Gross fixed capital formation(GFCF)

3) 재고투자 제외

출처: 프랑스 통계청(INSEE), GDP rebounded slightly in Q1 2021 (+0.4%), but remained below its pre-crisis level (-4.4% from Q4 2019), 2021. 4. 30.

<표 8> 프랑스 2021년 1분기 예산집행 결과

(단위: 백만유로, %)

구분	2020년 1분기	2021년 1분기	증감률
재정치출	98,953	112,231	13.4
일반예산지출(Dépenses du budget généra)	84,605	96,117	13.6
정부지원(Dotation des pouvoirs publics)	994	994	0.0
인건비(Dépenses de personnel)	33,491	34,068	1.7
운영비(Dépenses de fonctionnement)	14,425	14,643	1.5
채무비용(Charges de la dette de l'État)	489	617	26.2
투자지출(Dépenses d'investissement)	5,034	4,374	-13.1
정부개입지출(Dépenses d'intervention)	29,447	41,114	39.6
금융활동(Dépenses d'opérations financières)	724	307	-57.6
지방정부 이전금 및 유럽연합 분담금	14,347	16,114	12.3
재정수입	61,837	63,375	2.4
소득세(Impôt sur le revenu-net)	15,139	15,138	0.0
법인세(Impôt sur les sociétés-net)	6,073	9,009	48.3
에너지제품소비세(TICPE)	1,551	4,204	84.5
부가가치세(TVA)	26,271	22,139	-15.7
기타세수(Autres recettes fiscales-nettes)	8,828	9,418	16.3
세외수입(Recettes non fiscales)	3,352	2,463	-26.5
협력기금(Fonds de concours)	622	1,004	61.4
일반회계 재정수지	-37,116	-48,857	31.6
특별회계 재정수지	-15,386	-11,214	-27.1
총재정수지	-52,502	-60,070	14.4

출처: La Situation mensuelle du budget de l'État au 31 mars 2021, 2021. 5. 4.



영국

[예산·결산 등]

- 재무부, FY2021-22 중앙정부 본세출예산안 (Central Government Supply Estimates 2021-22 : Main Supply Estimates)<sup>39)</sup> 발표(2021. 5. 13.)<sup>40)</sup>
  - FY2021-22의 중앙정부 본세출예산안 총지출 (Total Resource and Capital in Estimates)은

8,694억파운드로 직전 회계연도 대비 2,537억파운드 감소(<표 9> 참조)

- 부처별 지출 한도(DEL)<sup>41)</sup>는 4,763억파운드, 연간관리지출(AME)<sup>42)</sup>은 3,176억파운드로 전년 대비 각각 608억파운드, 1,741억파운드 감소

- 총 비예산 지출(Total Non-Budget Expenditure)<sup>43)</sup>은 756억파운드로 전년 대비 188억파운드 감소

- FY2021-22 총 순현금소요액(Total Net Cash Requirement)은 7,353억파운드로 전년 대비 1,393억파운드 감소

<표 9> 영국 FY2021-22 본세출예산안 개요

(단위: 백만파운드)

구분	2019-20 실적치	2020-21 잠정치	2021-22 예산안
부처별 지출한도(DEL)	366,020	537,085	476,274
자원 DEL	303,654	447,047	392,537
자본 DEL	62,367	90,039	83,738
연간관리지출(AME)	223,999	491,651	317,594
자원 AME	202,397	434,339	287,994
자본 AME	21,601	57,312	29,599
총 순예산 (Total Net Budget)	590,019	1,028,736	793,868
자원 DEL+자원 AME	506,051	881,386	680,531
자본 DEL+자본 AME	83,968	147,351	113,337
총 비예산 지출 (Total Non-Budget Expenditure)	65,334	94,381	75,571
총 지출 (Total Resource and Capital in Estimates)	655,353	1,123,117	869,439
현금주의 조정 (Resource to cash adjustments)	-141,491	-248,516	-134,102
총 순현금소요액 (Total Net Cash Requirement)	513,862	874,601	735,337

출처: HM Treasury, Central Government Supply Estimates 2021-22: Main Supply Estimates, 2021. 5., Table 1, 2. 일부 발췌

39) 영국은 법률로 지출권한을 확정하기 위한 세출예산안을 매년 편성하여 의회에 제출함

40) HM Treasury, Central Government Supply Estimates 2021-22: Main Supply Estimates, 2021. 5., [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/986125/CCS001\\_CCS0321282944-001\\_HMT\\_Main\\_Estimates\\_2021-22\\_Bookmarked.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/986125/CCS001_CCS0321282944-001_HMT_Main_Estimates_2021-22_Bookmarked.pdf)

41) Departmental Expenditure Limit: Spending Review에서 확정된 3~4년 기간에 대한 부처별 지출 상한으로 관리되는 통제 가능한 지출

42) Annually Managed Expenditure: 사회보장지출, 세액공제 등 수요 주도적(demand-led) 프로그램에 대한 지출로 예측이나 통제가 비교적 어려운 지출

43) 비부처공공기구(NDPBs)에 대한 보조금(grant-in aid)과 같이 세출예산을 통해 승인하지만 부처별 지출 한도와 연간관리지출에 포함되지 않는 지출

[기타]

■ 지역균형발전(level up) 추진 관련 신규 정책 발표 (2021. 5. 19.)<sup>44)</sup>

- 정부는 영국 전역의 국민·커뮤니티에 대한 기회 제고(level up) 계획의 일환으로 런던 외 지역의 중심가(high streets) 개선, 교육 강화, 일자리 창출 등을 포함한 신규 정책(약 8억 6천만파운드 지원)을 발표함
- (주요 내용) 양질의 교육 기회 확대, 타운 센터의 인프라 개선, 공공부문 일자리 지방 이전 등 신규 정책을 제시
  - 전국의 중심가(high streets)를 거주, 근무, 쇼핑을 위한 활기찬 장소로 탈바꿈하기 위해 57개 지방에 8억 3천만파운드의 투자금을 지원하여 교통 연결성 개선, 신규 주택 건설, 유희 공간

용도 변경 등 추진

- 교육의 질을 개선하기 위해 4개 지방 당국에 1천만파운드 추가 지원
- Opportunity Areas 프로그램<sup>45)</sup>에 1,800만파운드를 추가 투자하여 취약 지역 어린이와 청소년의 수학·영어 능력 향상 지원, 학업 포기 예방을 위한 학생 지원 등 추진
- 2025년까지 내무부와 기업·에너지·산업전략부의 약 3천여개 공무원 일자리를 런던 및 잉글랜드 남동부 이외의 지역인 Stoke-on-Trent, Edinburgh 등으로 이전

■ 통계청, 2021년 1분기 GDP 성장률(1차 추계) 발표 (2021. 5. 12.)<sup>46)</sup>

- 2021년 1분기, 영국의 직전 분기 대비 실질GDP 성장률은 -1.5%를 기록(<표 10> 참조)

<표 10> 분기별 GDP 성장률과 주요 요소별 증가율(전분기 대비)

(단위: %)

구분	2020				2021	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	
실질GDP 성장률	-2.8	-19.5	16.9	1.3	-1.5	
경제활동별	서비스업	-2.7	-18.0	15.6	1.0	-2.0
	생산업	-2.0	-16.5	16.0	2.0	-0.4
	건설업	-2.3	-33.7	41.3	2.7	2.6
	농림어업	-4.2	-13.6	5.5	0.8	-3.4
지출항목별	가계소비	-2.6	-20.8	19.7	-1.7	-3.9
	비영리기관 소비	-5.3	-24.1	6.2	-0.9	-0.4
	일반정부 소비	-1.8	-17.3	15.8	6.7	2.6
	총고정자본형성 (기업투자)	-1.2	-20.7	19.0	4.4	-2.3
	수출	-14.5	-10.1	-0.5	6.1	-7.5
	수입	-7.4	-21.1	14.6	11.0	-13.9

출처: HM Treasury, Central Government Supply Estimates 2021-22: Main Supply Estimates, 2021. 5., Table 1, 2. 일부 발췌

44) Prime Minister's Office, 10 Downing Street, "Prime Minister hails levelling up in action as government unveils raft of new policies," 2021. 5. 19., <https://www.gov.uk/government/news/prime-minister-hails-levelling-up-in-action-as-government-unveils-raft-of-new-policies>

45) 지역 간 교육 격차 해소를 위해 사회적 이동성 문제를 겪는 취약 지역을 선정해 어린이·청소년이 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 자금을 지원하는 프로그램으로 2016년 10월에 발표되어 현재까지 운영 중임

46) ONS, "GDP first quarterly estimate, UK: January to March 2021," 2021. 5. 12., <https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/gdpfirstquarterlyestimateuk/januarytomarch2021>



- 팬데믹의 초기 경제적 영향이 시작되었던 전년 동기 대비 GDP가 6.1% 하락
- GDP 수준은 팬데믹 이전인 2019년 4분기보다 8.7% 낮은 수준임
- (경제활동별) 2021년 1분기 생산은 코로나19 제한 조치의 영향으로 서비스업과 생산업에서 직전 분기 대비 각각 2.0%, 0.4% 감소한 반면, 건설업은 2.6% 증가함
  - 코로나19 대응을 위한 학교 폐쇄(1~2월)와 코로나19 제한 조치로 인한 소매 판매 감소가 1분기 생산 감소에 영향을 미침
  - 지연되었던 프로젝트 추진, 주택 건설 지출 증가 등으로 2021년 3월 건설업 생산량은 5.8% 증가
- (지출항목별) 직전 분기와 비교해 2021년 1분기에 정부소비는 증가하고 무역수지는 개선(수입이 수출보다 더욱 감소)되었으나 가계소비와 기업투자는 코로나19 제한 조치 재도입의 결과로 감소함  
<자료 정리 및 작성: 한혜란 선임연구원>

- 외래진료 시 직장인 기본의료보험 통합기금의 보장범위 확대
  - 고혈압, 당뇨 등 부담이 큰 만성질환과 특수질병을 통합기금의 보장범위로 편입
  - 발병률이 높고 흔한 질병에까지 점진적으로 통합기금의 보장범위를 확대
- 직장인 기본의료보험의 대상 및 사용범위 확대
  - 직장인 기본의료보험의 대상을 가입자 개인에서 가입자의 배우자, 부모, 자녀가 지정된 의료기관에서 진료를 할 때 발생하는 개인부담 비용까지로 확대

■ 국가발전개혁위 등 4개 부처, 기업원가절감을 위한 중점업무에 관한 통지 발표(2021. 4. 29.)<sup>48)</sup>

- 기업의 세금 및 요금 부담 인하 추진
  - 소규모 사업자 부가가치세 과세기준을 월매출 10만위안에서 15만위안으로 조정
  - 영세기업 및 자영업자의 납세소득이 100만위안이 되지 않는 경우 소득세를 50% 감면
  - 광대역 및 인터넷 전용선 속도를 높여 기업에 혜택을 주는 사업을 지속하며, 중소기업의 광대역 및 인터넷 전용선 이용요금을 평균 10% 인하
- 기업의 인건비 부담을 부분적으로 경감하기 위한 단계적 정책 실시
  - 실업보험과 산재보험의 요율을 단계적으로 인하하는 정책을 2022년 4월 30일까지 연장



중국

[기타]

■ 국무원, 직장인 기본의료보험 진료공제보장제도 지도의견 발표(2021. 4. 22.)<sup>47)</sup>

47) 중국 국무원, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-04/22/content\\_5601280.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-04/22/content_5601280.htm), 최종 검색일자: 2021. 5. 23.

48) 중국 국무원, [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/10/content\\_5605687.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/10/content_5605687.htm), 최종 검색일자: 2021. 5. 23.

- 고용보험 반환정책의 혜택 범위를 확대하고  
직장 내 훈련사업(以工代训) 지원정책을 연장

■ 중국인민은행, 2021년 1분기 통화정책집행보고서  
(中国货币政策执行报告) 발표(2021. 5. 11.)<sup>49)</sup>

- 인민은행은 통화정책집행보고서(이하 ‘보고서’)에서 현재 통화정책은 안정적으로 운용되고 있으며 ▲금융기관 대출은 합리적인 수준에서 증가하고 ▲대출이자율은 비교적 낮은 수준이며 ▲통화량(M2)과 사회용자 규모의 증가 수준<sup>50), 51)</sup>은 적절하다고 평가
- 2021년 3월 말 기준 위안화 대출잔액은 180조 4천억위안 규모로 작년 동기 대비 12.6% 증가하였으며 2021년 1분기 동안 7조 7천억위안의 신규 위안화 대출이 실행됨
- 2021년 3월 말 기준 1년 만기 대출우대금리<sup>52)</sup>와 5년 만기 대출우대금리는 각각 3.85%와 4.65%로 12개월째 동결되어 있으며, 대출가중

평균금리는 5.10%로 역대 최저 수치라고 발표  
- 2021년 3월 말 기준 통화량(M2)은 227조 6천 억위안으로 전년 동기 대비 9.4% 증가하였으며 M2 증가율은 전년 동기 대비 0.7%p 감소

- 인민은행은 ‘보고서’에서 향후 통화정책을 유연하고 정확하게(灵活精准) 운용하며 더욱 적극적으로 실물경제를 뒷받침할 수 있도록 운용하되 정상적인 통화정책 여력을 유지해 나갈 것이라는 입장 - 재대출<sup>53)</sup> 및 재할인율 조정과 같은 통화정책수단을 사용하여 금융부문이 효과적으로 실물부문을 지원할 수 있도록 하여 과학기술 혁신, 중소기업 지원, 녹색발전 등의 정책목표를 달성하는 데 선도적인 역할을 수행
- 특히 중앙은행이 탄소배출 절감을 지원할 수 있도록 탄소배출 절감에 현저한 효과가 있을 것으로 기대되는 금융기관의 대출프로그램에 우대금리를 적용하는 등의 정책수단을 연구해 나갈 것을 발표

<자료 정리 및 작성: 이재원 연구원>

49) 중국 인민은행, <http://www.pbc.gov.cn/zhengcehuobisi/125207/125227/125957/4246985/4246761/2021051118023165538.pdf>, 최종 검색일자: 2021. 5. 22.

50) 중국은 공식적으로는 통화량을 통화정책의 중간목표로 하는 통화량목표제 방식을 운영함. 그러나 선진 중앙은행들과 유사하게 단기 금리를 운영수단으로 하는 방식을 병행하는 과도기적 모습을 보이고 있음(한국은행, 『중국경제정책: 중국 통화정책의 특징과 3대 과제』, 『국제경제리뷰』, 제2017-4호 참조)

51) 중국은 통화량(M2)과 사회용자 규모의 증가율을 명목경제 성장률에 부합하는 수준으로 유지하는 것을 목표로 제시하고 있음

52) 대출우대금리(Loan Prime Rate: LPR)는 인민은행의 ‘사실상의’ 정책금리로 금융기관의 대출금리의 기준 역할을 수행

53) 재대출(再贴现, central bank lending)이란, 특정 정책대출 집행 등을 목적으로 중앙은행이 금융기관에 단기 유동성 부족을 지원하는 통화정책수단(한국은행, 『중국경제정책: 중국 통화정책의 특징과 3대 과제』, 『국제경제리뷰』, 제2017-4호 참조)

# 재정포럼

2021년 6월호 통권 제300호

- 발행처/ 한국조세재정연구원
- 발행인/ 김재진 (한국조세재정연구원 원장)
- 편집위원장/ 정재호 (한국조세재정연구원 선임연구위원)
- 편집위원/ 박한준 (한국조세재정연구원 선임연구위원)  
김문정 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
김우현 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
이환웅 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
정다운 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
정재현 (한국조세재정연구원 부연구위원)
- 편집·제작/ 장성순 (한국조세재정연구원 선임행정원)  
김서영 (한국조세재정연구원 전문원)

## ■ 월간 재정포럼

2021년 6월 15일 발행 / 제25권 제6호(통권 제300호)  
1996년 5월 31일 등록 / 등록번호 세종라00007  
발행처 한국조세재정연구원 / 세종특별자치시 시청대로 336  
TEL: (044)-414-2134 E-mail: pub@kipf.re.kr  
Homepage: <http://www.kipf.re.kr>

## ■ 값 3,000원

- 월간 『재정포럼』에 실린 기사의 내용은 필자 개인의 의견으로서 한국조세재정연구원의 공식견해를 나타내는 것은 아닙니다.
- 월간 『재정포럼』은 한국간행물윤리위원회의 윤리강령 및 실천요강을 준수합니다.
- 파본은 교환해 드립니다.

■ 편집디자인 부운디자인 TEL: 042-255-6225

■ 인쇄 부운디자인 TEL: 042-255-6225

## 『재정포럼』 정기구독 신청 안내

### ■ 정기구독 신청방법

정기구독 신청은 우편·전화·FAX·E-mail을 이용하여 받아보실  
분의 주소·이름·전화번호 및 구독기간을 정확히 알려 주십시오.

- TEL: (044)-414-2132
- FAX: (044)-414-2509
- E-mail: pub@kipf.re.kr
- 주소: (우) 30147 세종특별자치시 시청대로 336  
한국조세재정연구원 연구출판팀

### ■ 정기구독료

1년간 정기구독료는 30,000원입니다.  
2~3년간 장기구독도 가능합니다.

### ■ 구독료 납부방법

온라인 입금: 하나은행 세종아름지점

- 계좌번호: 541-910013-01104
- 예금주: 한국조세재정연구원



※ 『재정포럼』은 한국조세재정연구원 연구발간물 보호 저작물로 “공공누리 제4유형: 출처표시+상업적 이용금지+변경금지” 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

주의!

제대로 쓰지 않으면 예방효과가 없어요!

# 잘못된 마스크 착용, 안돼요!

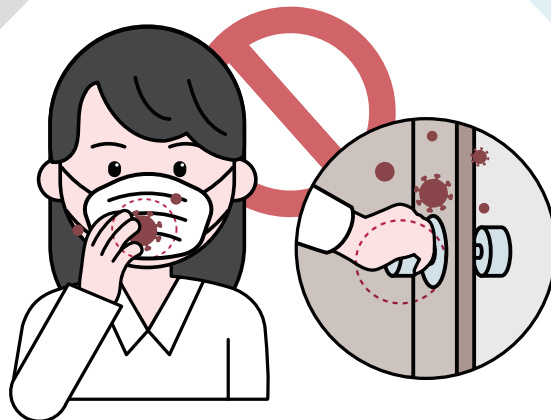
코와 입을 통해  
자신과 타인에게  
바이러스가  
다 들어가요!



① 코가 노출되는  
마스크 착용



② 턱에 걸치는  
마스크 착용



③ 마스크 겉 면을 만지는 행위



2020. 05. 06.

- 01 아르면 3~4일 집에 머물기
- 02 두 팔 간격 건강 거리 두기\*
- 03 30초 손씻기·기침은 옷소매
- 04 매일 2번 이상 환기·주기적 소독
- 05 거리는 멀어져도 마음은 가까이

\* '실내 다중이용시설' 및 '2m 거리 두기가 어려운 실외'에서는 마스크 착용 필수