

월간  
**재정포럼**

2022. April\_Vol.310

MONTHLY  
PUBLIC FINANCE  
FORUM

04

**권두칼럼**

우리 경제의 생산성과 일본의 잃어버린 30년 | 신석하

**현안분석**

로봇 도입의 효과와 로봇세에 대한 논의 | 강동익  
고용안정을 고려한 최저임금 설계방안 | 이환웅

**주요국의 조세·재정동향**

미국 - 철강 및 알루미늄 제품에 대한 새로운 관세 협정 발표 외



## 쓸수록 줄어듭니다

지구 온난화의 원인 일회용 종이컵,  
쓸수록 북극곰들의 집은 줄어듭니다.

kobaco

공익광고협의회

## CONTENTS

### 권두칼럼

우리 경제의 생산성과 일본의 잃어버린 30년 | 신석하 02

### 현안분석

로봇 도입의 효과와 로봇세에 대한 논의 | 강동익 08

고용안정을 고려한 최저임금 설계방안 | 이환웅 32

### 주요국의 조세·재정동향

미국 - 철강 및 알루미늄 제품에 대한 새로운 관세 협정 발표 외 56



## 우리 경제의 생산성과 일본의 잃어버린 30년



신석하

숙명여자대학교  
경제학부 교수

많은 사람들의 기대와 바람대로 코로나19 사태에서 벗어나 일상으로 복귀하더라도, 우리 경제가 처한 상황은 결코 녹록지 않을 것으로 보인다. 대외적으로는 세계화에 기반한 호황의 시대가 저물어가고 있으며, 대내적으로는 인구 고령화로 인해 성장잠재력이 하락하고 복지 수요는 늘어가고 있기 때문이다.

대외여건이나 인구 고령화, 복지 수요 증가 등은 우리가 크게 바꾸기 어렵지만, 성장잠재력의 하락은 우리의 노력으로 완화시킬 여지가 있다. 다만 과거처럼 노동이나 자본의 투입을 높여 성장잠재력을 높이는 것은 가능하지도, 바람직하지도 않기에 생산성을 높이는 것만이 유일한 방안으로 생각된다. 하지만 우리 경제의 생산성도 1980년대 2%대 중반에서 2000년대 이후 1%대 중반으로 증가세가 점차 둔화되는 상황이다.<sup>1)</sup> 우리 경제가 발전하면서 선진국의 모방을 통해 손쉽게 생산성을 향상시킬 수 있는 기회가 줄어들기 때문이다.

선진국 문턱에 들어선 지금, 우리 경제의 생산성 증가세는 어떻게 높일 수 있을까? 이 질문에 대한 답을 얻고자, 우리 경제와 산업 구성이나 인구구조 측면에서 매우 유사하다고 일컬어지는 일본의 사례를 살펴보고자 한다.

### 일본의 잃어버린 30년과 생산성

보통 '일본의 잃어버린 30년'의 원인으로 엔화가치의 절상이나 자산가격

1) 정현준 외, 『산업별 생산성 계정 구축 및 ICT와 무형자산의 성장기여 분석』, 정보통신정책연구원, 2018.

의 버블이 거론되지만, 환율이나 자산가격의 급격한 변동으로 잃어버린 10년 이라면 몰라도, 잃어버린 30년을 설명하기는 어렵다. 장기간 경제성장이 부진하다면, 생산성을 살펴볼 필요가 있다. 1980년대에 일본 경제는 1%대 중반의 생산성 증가세를 기록했으나, 1990년대 이후 크게 하락하여 0%대 또는 마이너스의 증가율을 기록하고 있는 것으로 추정되고 있다.<sup>2)</sup>

일본 경제의 생산성 증가세는 왜 급격히 둔화되었을까? 생산성을 결정짓는 중요한 요인 중 하나인 기술 측면에서 일본 경제는 세계 최고 수준을 유지하고 있다. OECD의 자료에 따르면, 일본의 연구개발투자는 국내총생산 대비 3%대 초반으로 2%대 후반의 미국이나 독일보다 높고, 세계 5대 특허청에 출원된 특허건수도 일본은 6만건을 상회하며 4만건의 미국이나 2만건의 독일보다 많다. 그렇지만 일본경제는 1990년대 이후 미국이나 독일에 비해 생산성 측면에서 점점 뒤처지고 있는 것으로 평가받고 있다.

일본이 높은 기술 수준에도 불구하고 생산성이 부진한 이유는 무엇일까?

### 제도적 여건 미흡이 생산성 부진의 원인

새로운 기술이 실제 생산에 적용되려면 기존 기술과 관련된 물적·인적 자본이 폐기되고, 새로운 기술을 위한 기업 내·기업 간 자원의 이동이 필요하다. 이를 위해서는 시장의 자원배분 기능이 원활하게 작동하도록 제도적 여건이 갖추어져야 한다. 이러한 제도적 여건으로는 경쟁적인 생산물 시장, 유연한 노동 및 자본시장, 용이한 기업의 진입 및 퇴출, 공정한 사법제도 등이 중요하다고 알려져 있다.

일본의 경우 여러 정치·사회적 요인으로 인해 제도적 여건이 미국이나 독일에 비해 미흡한 것이 생산성 부진의 원인으로 제기된다. 세계시장에서의 경쟁에 노출된 제조업·대기업보다 국내의 제도적 여건에 민감하게 영향받는 서비스업·중소기업 부문에서 일본과 미국 및 독일의 생산성 격차가 더 크게

.....  
**새로운 기술이  
 실제 생산에 적용되려면  
 기존 기술과 관련된  
 물적·인적 자본이  
 폐기되고, 새로운 기술을  
 위한 기업 내·기업 간  
 자원의 이동이 필요하다.**

2) Conference Board Total Economy Database; Baily et al., "Lessons from productivity comparisons of Germany, Japan and the United States," *International Productivity Monitor*(38), 2020, 81-103.

.....  
**생산성 향상을 위한  
제도의 변화가  
가능하려면 갈등관계  
조정과 사회안전망을  
통해 위험과 비용을  
적절히 분담하는  
사회·정치적 제도가  
마련되어야 한다.**

나타나고 있다. 이번 코로나19 사태 때, 일본에서 확진자를 수기(手記)로 집계하고 백신 접종권을 우편으로 발송하는 모습은 기술이 아니라 제도가 문제임을 보여주는 단적인 예이다.

이처럼 제도적 여건이 생산성 향상에 중요하지만, 제도를 바꾸는 것은 쉽지 않다. 사회적으로 바람직한 제도라고 하더라도 제도의 변경은 기존 제도로부터 이익을 얻는 집단의 반발에 직면하기 마련이다. 앞서 언급한 경쟁적 시장이나 유연한 노동시장 등은 사회 전체적으로 생산성 향상을 가져올 수 있지만, 도태되거나 정리되는 당사자는 커다란 고통을 감수해야 한다. 따라서 제도의 개혁은 일상적인 상황에서는 이루어지지 않다가 특정한 상황, 예를 들면 위기 상황에서 이루어지는 경우가 많다. 우리나라의 경우 1997년 외환위기를 계기로 경제제도 전반에 대한 개혁을 단행할 수 있었으며, 이로 인해 생산성 증가세가 회복된 바 있다. 반면 일본은 전면적인 구조개혁을 시행할 계기를 잡지 못했기에 잃어버린 30년을 우려하는 상황에 처하게 된 것이다.

### **생산성 향상을 위한 제도변화가 가능한 여건 마련 필요**

일본과 비교하여 우리의 현재 상황은 어떠할까? 우리도 기술 측면에서는 특별한 문제가 보이지 않는다. 우리나라는 2000년대 이후 연구개발 투자를 크게 늘려 현재 국내총생산 대비 4% 이상을 연구개발에 투자하고 있으며, 세계 5대 특허청에 출원된 특허 건수도 2만건으로 독일과 유사한 수준에 이르렀다. 이에 비해 기술을 활용하는 능력이나 제도적 여건은 빠르게 나아지지 않는 것 같다. 무형자산 중에서도 기술 및 자원을 활용하는 경제적 역량은 부진한 것으로 나타나고 있으며, 정부정책이나 언론에서 구조개혁을 언급하는 빈도는 점점 줄어들고 있다.

위기가 아닌 일상적인 상황에서도 생산성 향상을 위한 제도의 변화가 가능하려면, 갈등관계를 조정하고 사회안전망을 통해 위험과 비용을 적절히 분담하는 사회·정치적 제도가 마련되어야 한다. 하지만 수년 전 크게 이슈가 되었던 ‘타다’ 사태는 우리 사회가 새로운 기술에 대응하여 제도를 적절히 변경할 준비가 아직 부족하다는 점을 보여주었다. 사회적 후생을 증가시킬 잠재력은

분명했지만, 이해관계자 간의 첨예한 갈등으로 인해 기존 법규상의 적법성에 대한 사법적 판단으로 귀결되고, 공정한 경쟁과 효율성을 위한 새로운 법 제도를 조성하는 데에 이르지 못했다.

정부가 직접 육성산업을 선정하고 자금 및 기술을 지원했던 경제개발 초기와 달리 현재에는 공정한 경쟁, 규제 정비, 갈등 조정 등 심판으로서 정부의 역할이 점점 중요해지고 있다. 이에 따라 재정도 특정 산업이나 기술에 대한 육성보다는 생산성 향상을 위한 제도의 변화를 원활히 하기 위해 사용될 필요가 있다. 새로운 제도로의 이행 비용을 낮추고 관련 사회안전망을 확충하는 데 재정이 사용된다면, 제도의 변화를 둘러싼 사회적 갈등을 줄일 수 있을 것이다.

### 제도 정비와 사회갈등 조정 등 정부역할의 중요성 더욱 부각

과거에 비해 정부의 역할이 줄어든 것으로 보일 수도 있으나 중요성은 더 높아졌다. 과거에 수행한 자원배분의 기능은 시장의 발달로 대체될 수 있었으나, 현재 요구되는 제도의 정비와 사회갈등의 조정은 정부만이 수행할 수 있으며 다른 기구로 대체되기 어렵다. 더욱이 경제성장에만 초점을 맞추었던 과거와 달리 소득불평등 완화, 기후변화 대응 등 다양한 사회적 목표를 함께 고려하며 정책을 시행해야 하는 상황이다.

이처럼 매우 어려운 과제이지만, 사회적 갈등을 극복하고 바람직한 제도의 변화를 이루는 것만이 우리 경제가 성장세를 지속할 수 있는 길이다. 어렵다고 방기하거나 미루게 되면, 성장세는 둔화되고 한정된 파이를 어떻게 나눌 것인가와 관련된 또 다른 갈등이 커질 것이다. 일본의 잃어버린 30년이 남의 이야기로 남을지, 우리의 이야기가 될지는 우리의 선택에 달려 있다. KIPF

.....  
**매우 어렵더라도  
 사회적 갈등을 극복하고  
 바람직한 제도의 변화를  
 이루는 것만이  
 우리 경제가 성장세를  
 지속할 수 있는 길이다.**





# | 현안분석 |

- **로봇 도입의 효과와 로봇세에 대한 논의**  
강동익 · 한국조세재정연구원 부연구위원

- **고용안정을 고려한 최저임금 설계방안**  
이환웅 · 한국조세재정연구원 부연구위원

---

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

# 로봇 도입의 효과와 로봇세에 대한 논의



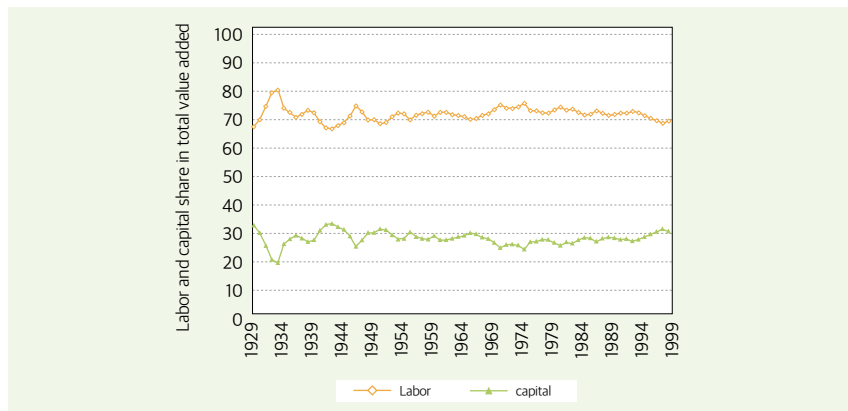
**강동익**  
한국조세재정연구원  
부연구위원  
(dikang@kipf.re.kr)

## I. 서론<sup>1)</sup>

노동소득분배율의 변화는 최근 경제학자들이 가장 관심을 두는 사안 중 하나이다. 경제학에는 일명 ‘칼도어의 정형화된 사실들’(Kaldor’s stylized facts)로 알려진 거시경제학 전반에서 관찰되는 6가지 중요한 현상들이 존재하는데, 장기 시계에서 노동소득분배율이 일정하게 유지된다는 것은 이러한 ‘사실’ 중 하나로 오랜 시간 동안 받아들여져 왔다. 하지만 최근 들어 장기 시계에서 전 세계적으로 노동소득분배율이 감소하고 있다는 연구 결과들이 보고되고 있다. [그림 1]은 1929년부터 1999년

[그림 1] 미국의 노동소득분배율과 자본소득분배율

(단위: %)



출처: Acemoglu(2007), Figure 2.11

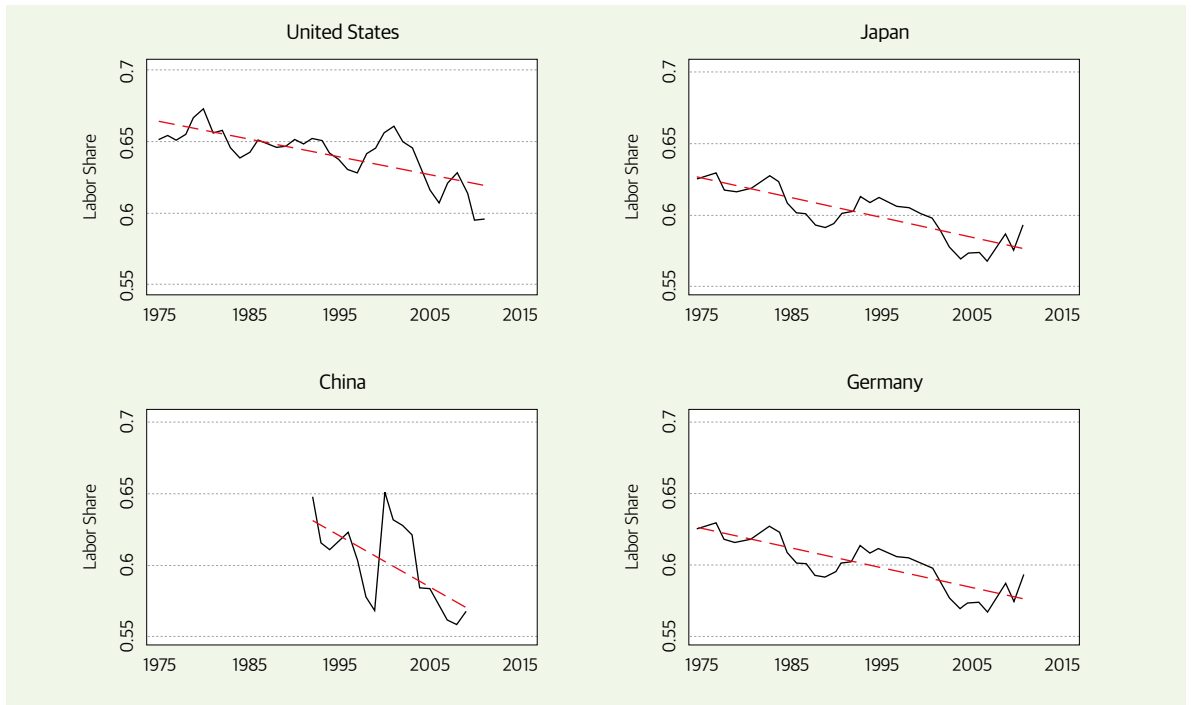
1) 본고는 현재 진행 중인 연구 『생산기술의 혁신이 일자리구조 및 노동소득분배율에 끼친 영향: 스마트공장 도입을 중심으로』(강동익·이환웅·방형준 공저)의 일환으로, 원고의 목적에 맞게 일부 수정하였음

사이 미국의 노동소득분배율과 자본소득분배율을 나타낸 그림이다. 긴 분석기간 동안 노동소득분배율과 자본소득분배율 모두 일정하게 유지되는 것을 확인할 수 있다. 반면 [그림 2]는 Karabarounis and Neiman(2014)에서 보고한 1975년 이후 세계 주요국의 노동소득분배율을 나타내고 있다. 이 기간 동안에는 미국, 일본, 중국, 독일의 노동소득분배율이 1980년대 이후에 지속적으로 감소하는 것으로 나타난다.

한국의 노동소득분배율의 추이에 대해서는 활발한 논쟁이 이루어지고 있다. 이와 관련한 많은 연구가 존재하는데 각각의 결론은 조금씩 상이하다. 우선, 한국은행이 발표하는 방식으로 노동소득분배율을 계산할 경우 한국의 노동소득분배율은 세계적 추세와는 다르게 오히려 다소 증가하는 것으로 나타난다. 반면, 최근 여러 연구(주상영·전수민, 2014; 이병희, 2015; 이강국, 2019)에서 이는 자영업 부분의 노동소득이 자본소득으로 반영되었기 때문이며, 이를 조정할 경우 노동소득분배율이 감소한다고 주장하고 있다. 그러나 박정수(2020)는 자영업 부문에서도 피

**미국은 1929~1999년 사이 노동소득분배율과 자본소득분배율 모두 일정하게 유지되는 반면, 미국·일본·중국·독일의 노동소득분배율은 1980년대 이후 지속 감소하는 것으로 나타난다.**

[그림 2] 주요국의 노동소득분배율 추이

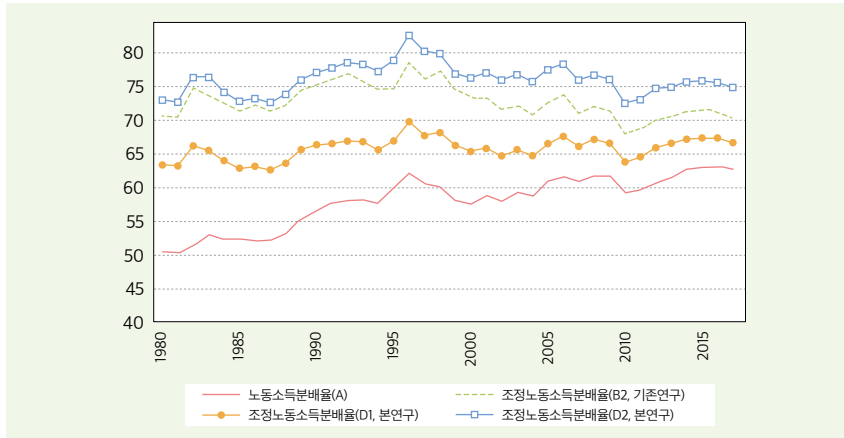


출처: Karabarounis and Neiman(2014), Figure 2

박정수(2020)는 자영업 부문에서도 피용자 보수 부분이 별도로 존재하며 이에 대한 조정을 적절히 할 경우 한국의 노동소득분배율은 안정적으로 나타나거나 완만하게 상승한다는 것을 보였다.

[그림 3] 한국의 노동소득분배율

(단위: %)



- 주: 1. 조정배율(D1, D2)은 임금근로자가 속한 부문 전체(법인, 정부 및 고용주 자영업 부문)의 평균분배율임. 고용주와 자영자 간 평균사업소득배율은 2.32, 고용원 있는 사업체의 무급가족종사자는 0.5명으로 가정하였음.
- 2. D1은 노동소득에 임금근로자의 보수인 피용자보수만 고려하였고 D2의 경우 고용주 및 무급가족종사자의 추정노동소득을 추가하였는데 이때 추정노동소득은 앞서 III장에서 추정한 전체 임금근로자의 평균임금으로 가정하였음.

출처: 박정수(2020), [그림 9]

용자 보수 부분이 별도로 존재하며 이에 대한 조정을 적절하게 할 경우 한국에서 노동소득분배율은 안정적으로 나타나거나 완만하게 상승한다는 것을 보였다. [그림 3]은 박정수(2020) 연구의 [그림 9]를 옮겨온 것이다. 실선은 조정되지 않은 노동소득분배율이며, 조정노동소득분배율 D1과 D2가 박정수(2020)가 제안한 방식에 따라 계산한 노동소득분배율이다. 이러한 조정을 거칠 경우 노동소득분배율이 대체로 안정적으로 나타나거나, 다소 상승하는 것을 알 수 있다. 이러한 노동소득분배율의 추이에 대한 논쟁은 완전히 정리되지 않았으며, 앞으로도 많은 연구가 진행될 것으로 보인다.

노동소득분배율의 변화는 여러 정책의 방향성을 결정하기 때문에 매우 중요한 문제라고 할 수 있다. 따라서 전 세계적으로 노동소득분배율의 감소 현상을 설명하기 위하여 최근 많은 연구들이 진행되고 있다. 연구 결과 노동소득분배율의 감소는 산업간 구성의 변화가 아니라 산업 내에서 발생하는 것으로 나타났는데 (Autor et al., 2017), 그 원인에 대한 여러 가지 가설이 제기되었다. 유력한 가설로는 투자재 가격의 감소(Karabarbounis and Neiman, 2014)와 슈퍼스타 기업으로

의 집중(Autor et al., 2020) 등이 제기되었으며, 특히 로봇과 자동화 기술의 발전으로 인한 노동소득의 감소가 노동소득분배율 감소의 주요 원인으로 많은 지적을 받고 있다. 나아가 이와 연관지어 로봇세 도입의 필요성 등이 일각에서 제기되며, 로봇을 비롯한 자동화 기술과 노동소득분배율의 관계, 그리고 이에 대한 정책적 대응 방안에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다.

기계가 노동자를 대체하고 노동소득을 감소시킨다는 것은 최소 19세기 초 러다이트 운동(Luddite) 이전부터 존재했다. 하지만 이러한 생각은 잘못되었고 자본의 증가는 노동소득을 증가시킨다는 것이 그동안 여러 연구로 입증되었으며 경제적으로 정립되었다. 즉 최소한 기존 자본재와 관련해서는 이러한 러다이트적인 발상은 잘못된 것이다. 하지만 최근 유력한 경제학 연구들에서 로봇과 자동화 장치들은 기존의 자본재와 그 성격이 근본적으로 다르고, 따라서 노동소득분배율의 감소에 기여할 수 있다는 주장들이 나오고 있다(Acemoglu and Restrepo, 2020; Stiebale et al., 2020 등). 새로운 현상인 자동화, 로봇, 그리고 로봇세의 영향을 분석하기 위하여 새로운 이론적 틀/framework이 개발되고 있으며, 이를 바탕으로 로봇이 고용에 미치는 효과를 분석하고, 로봇세의 효과를 검토하는 연구 결과도 존재한다.

본고는 로봇과 자동화장치와 관련한 이러한 최근 논의들을 한국적 상황 속에서 다루고자 한다. 제II장에서는 기존의 이론과 실증분석 결과들을 바탕으로 로봇과 노동 간의 관계를 논의한다. 제III장에서는 한국에서 로봇을 도입하였을 때 노동에 미치는 영향을 광업·제조업 분야의 고용과 임금을 바탕으로 분석하였으며, 제IV장에서는 로봇세 도입에 대한 논의를 살펴보았다. 마지막으로 제V장에서는 논의를 종합하고 한국에서 로봇세 도입의 필요성에 대하여 간략하게 논의하였다.

## II. 로봇과 노동의 관계

### 1. 기존 경제학에서의 노동과 자본의 관계

우선 로봇과 자동화에 따른 현상을 분석하기 위한 새로운 이론 소개에 앞서 기존의 전통적인 경제학 모형에서 자본과 노동 간의 관계를 살펴볼 필요가 있다. 이

새로운 현상인  
자동화, 로봇, 로봇세의  
영향을 분석하기 위하여  
새로운 이론적 틀이  
개발되고 있으며,  
이를 바탕으로  
로봇이 고용에 미치는  
효과를 분석하고,  
로봇세의 효과를  
검토하는 연구 결과도  
존재한다.

식(3)을 통해 기존의  
경제학적 기틀 아래에서는  
자본이 증가한다고  
노동소득분배율이  
감소하지 않는다는 것을  
확인할 수 있다.

론적인 논의를 위하여 Acemoglu and Restrepo(2018a, 2018b)의 논의를 본 연구의 목적에 맞게 각색하여 소개하고자 한다.

일반적으로 널리 알려진 콥-더글라스(Cobb-Douglas) 생산함수는 앞서 설명한 칼도어의 사실을 만족하기 때문에 널리 활용되고 있다. 특히 아래 표기된 콥-더글라스 함수는 생산에 사용되는 생산요소 비율이 일정하게 유지되어 노동소득분배율과 자본소득분배율이 일정하게 유지된다는 주요 특징이 있다.

$$Y = (A_k K)^\alpha (A_L L)^{1-\alpha} \tag{식 (1)}$$

식 (1)에서  $Y$ 는 총생산,  $K$ 는 자본,  $L$ 은 노동,  $A_k$ 는 자본생산성 또는 기술(capital-augmenting technology), 그리고  $A_L$ 은 노동생산성 또는 기술(labor-augmenting technology)이다. 경쟁적인 시장에서의 임금은 노동생산성과 같기 때문에 위 생산함수를 바탕으로 경제의 임금을 식 (2)와 같이 구할 수 있다.

$$W = \frac{\partial Y}{\partial L} = (1 - \alpha) \frac{Y}{L} \tag{식 (2)}$$

이러한 경제에서 노동자 소득은 노동공급에 임금을 곱한 값으로, 노동소득분배율은  $\frac{WL}{Y}$ 로 표기되는데, 임금결정식 (2)를 바탕으로 노동소득분배율을 구하면 식 (3)과 같다.

$$S_L = \frac{WL}{Y} = 1 - \alpha, \quad S_k = 1 - S_L = \alpha \tag{식 (3)}$$

식 (3)을 통해 알 수 있듯, 노동소득분배율  $S_L$ 은 항상 일정한 값  $1 - \alpha$ 를 갖는 것을 알 수 있으며, 자본소득분배율  $S_k$  역시 일정하다. 자본, 노동, 생산성 등이 변하더라도 노동소득분배율은 변하지 않는다. 즉 이러한 기존의 경제학적 기틀 아래에서는 자본이 증가한다고 노동소득분배율이 감소하지 않는다는 것을 확인할 수 있다.

나아가 식 (4)에서 볼 수 있듯 임금 역시 기술수준의 발전 또는 자본의 도입으로 인하여 감소하지 않고 오히려 증가하게 된다. 즉 노동공급의 증가만이 임금의 감소로 이어진다.

$$\frac{d \ln W}{d \ln A_K} = \alpha, \quad \frac{d \ln W}{d \ln K} = \alpha, \quad \frac{d \ln W}{d \ln A_L} = 1 - \alpha, \quad \frac{d \ln W}{d \ln L} = -\alpha \quad \text{식 (4)}$$

결론적으로 기존 경제학 모형 안에서는 자본의 도입은 노동자에게 무조건적으로 유리하다고 볼 수 있다.<sup>2)</sup>

## 2. 과업중심 접근법(Task-based approach)

앞서 살펴보았듯이 기존의 경제학적 관점에서는 노동소득분배율의 감소를 설명하기 어려우며, 로봇의 효과에 대한 별도의 분석을 수행하기 어렵다. 따라서 Acemoglu and Restrepo(2018a, 2018b)는 기존의 분석을 포괄하면서도 노동소득분배율의 변화를 설명하고, 로봇 및 자동화 기술의 영향력을 분석할 수 있는 새로운 이론을 제안하였다. 과업중심 접근법(Task-based approach)이라고 명명한 이 방식에서는 총생산을 여러 과업의 총합으로 정의한다.

$$Y = \left( \int_{N-1}^N y(i)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} di \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad \text{식 (5)}$$

식 (5)는 이러한 접근법에서의 총생산 함수다. 경제는  $i \in [N-1, N]$ 의 과업들로 구성되어 있으며  $y(i)$ 는 각 과업의 결과물이라고 볼 수 있는 것이다.  $Y$ 는 여전히 총생산이며 여러 과업의 결과물  $y(i)$ 들의 constant-elasticity of substitution(CES) 함수의 형태로 정의된다. 또한 과업의 개수는 measure 1로 고정되어 있다.

개별 과업은 노동 또는 자본을 통하여 수행할 수 있다. 어떠한 과업들은 기술의 부족으로 인하여 노동력을 통해서만 수행이 가능한 반면, 일부 과업들은 노동을 통해서 생산할 수도 있고 자본(로봇 또는 자동화 기술)을 활용하여 생산할 수도 있다. 따라서 과업  $i$ 의 생산함수는 식 (6)과 같이 정의할 수 있다.

$$y(i) = \begin{cases} \gamma(i)l(i) & \text{if } i > I \\ \eta(i)k(i) + \gamma(i)l(i) & \text{if } i \leq I \end{cases} \quad \text{식 (6)}$$

기존의 경제학적 관점에서는 노동소득분배율의 감소를 설명하기 어려우며, 로봇의 효과에 대한 별도의 분석을 수행하기 어렵다.

2) 상기 내용은 Cobb-Douglas 함수뿐만 아니라 constant returns-to-scale 생산함수를 활용한 분석에서는 모두 적용된다. 관련 내용을 더 자세히 파악하고자 하는 독자는 Acemoglu and Restrepo(2018a)의 논의를 참조하길 바란다.

식 (7)은 총생산을  
자본과 노동의 CES  
함수로 표현하고 있으며,  
총자본생산성과  
총노동생산성을  
개별 과업들의 생산성의  
합의 형태로 표현할 수  
있음을 보여준다.

식 (6)에서  $i > I$ 인 과업들은 아직 기술의 한계 등으로 인하여 노동력  $l(i)$ 를 통해서만 생산할 수 있다. 예컨대 로봇 또는 자동화 기술로 대체가 되지 않는 일부 설계 과업, 또는 상담과 같이 반드시 노동력이 필요한 과업들이 이러한 과업이라고 볼 수 있다. 반면  $i \leq I$ 인 과업들은 자본  $k(i)$  또는 노동  $l(i)$  모두를 통해서 생산이 가능하며, 둘은 완벽한 대체 관계를 갖는다. 예컨대 제조업 생산과정에서 로봇 등으로 대체 가능한 여러 세부 과업들 또는 서비스 로봇으로 대체 가능한 편의점 계산 또는 식당 서빙과 같은 과업들이 이러한 과업으로 생각할 수 있다.  $\gamma(i)$ 와  $\eta(i)$ 는 각각 노동생산성과 자본생산성으로,  $i \leq I$ 인 과업들의 경우 기업이 비용이 더 적게 드는 요소를 활용하여 생산한다. 분석의 편의상 과업은 상대적으로 노동생산성이 높은 순서대로  $i$ 가 정해진다고 가정한다. 즉  $i$ 의 값이 커질수록  $\frac{\gamma(i)}{\eta(i)}$ 는 증가한다.

이 모형에서 로봇을 포함한 자동화 기술의 발전은 자본을 통하여 생산할 수 있는 과업의 증가를 나타내는  $I$ 의 증가로 표현할 수 있다.  $I$ 의 증가는 기업이 원할 경우 자본을 통하여 노동을 대체할 수 있다는 것을 의미하여 노동의 감소 원인이 될 가능성이 있다. 반면 이 모형에서 각 과업의 노동생산성인  $\gamma(i)$  또는 자본생산성인  $\eta(i)$ 가 증가하는 것은 전통적인 노동생산성과 자본생산성의 증가와 유사하다고 볼 수 있다. 마지막으로 새롭고 더 생산적인 과업이 개발되어 기존의 과업을 대체할 수 있는데, 이는 모형에서  $N$ 의 증가로 표현할 수 있다.

식 (5)와 식 (6)을 통합하여 총생산을 생산요소에 대한 식으로 식 (7)과 같이 표기할 수 있다.

$$Y = \left\{ \left( \int_{N-1}^I \eta(i)^{\sigma-1} di \right)^{\frac{1}{\sigma}} K^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + \left( \int_I^N \gamma(i)^{\sigma-1} di \right)^{\frac{1}{\sigma}} L^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right\}^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad \text{식 (7)}$$

식 (7)은 총생산을 자본과 노동의 CES 함수로 표현하고 있으며, 총자본생산성  $\left( \int_{N-1}^I \eta(i)^{\sigma-1} di \right)^{\frac{1}{\sigma}}$ 과 총노동생산성  $\left( \int_I^N \gamma(i)^{\sigma-1} di \right)^{\frac{1}{\sigma}}$ 을 개별 과업들의 생산성의 합의 형태로 표현할 수 있음을 보여준다.  $K$ 는 총자본으로  $\int_{N-1}^I k(i) di$ 로 정의되며  $L$ 은 총노동으로  $L = \int_{N-1}^N l(i) di$ 로 정의할 수 있다.

우선 아래 (A1)과 같은 가정이 성립하면 자동화 기술의 발전( $I$ 의 증가)은 당장

직접적인 효과가 없다.

$$(A1) \quad \frac{\gamma(I)}{\eta(I)} \geq \frac{W}{R}$$

그 이유는 (A1)이 성립할 경우  $I$  이하의 과업들 중 일부는 기업들의 선택에 의하여 이미 자본이 아닌 노동으로 생산되고 있기 때문에, 기술의 발전이 기업들의 기술 도입으로 바로 이어지지 않기 때문이다. 따라서 이러한 경우, 과업들의 전통적인 자본생산성  $\eta(i)$ 의 증가가 있어야 노동이 자본으로 대체되기 시작한다.

반면 (A2) 가정이 성립할 경우 이미 자본으로 생산이 가능한 과업들은 자본으로 생산되고 있기 때문에 기술의 발전이 자본에 의한 노동의 대체로 이어질 가능성이 존재한다.

$$(A2) \quad \frac{\gamma(I)}{\eta(I)} < \frac{W}{R}$$

Acemoglu and Restrepo(2018b)는 가정 (A2)하에서 자동화 기술의 발전과 관련된 여러 결과들을 보여주고 있으며, 이를 간단히 소개하고자 한다. 추가적인 수식보다는 직관적인 설명을 위주로 자동화 기술의 발전에 대한 효과를 논의하고자 한다.<sup>3)</sup>

가정 (A2)가 성립할 경우 자동화 기술의 발전은 생산성 및 총생산의 증가로 이어진다. (A2)가 성립한다는 것은 기술의 제약으로 인하여 상대적으로 생산성이 낮은 노동을 통하여 일부 과업들이 이루어지고 있다는 것을 의미하기 때문에, 자동화 기술의 발전은 더 생산성이 높은 자본을 통하여 과업을 수행할 수 있게 해주어 총생산 및 생산성의 증가를 야기하기 때문이다. 또한 자동화 기술의 발전은 노동 소득분배율을 감소시킨다.  $I$ 가 증가할 경우 총생산함수 (7)에서 총노동생산성이 감소하는 것을 확인할 수 있으며 노동 역시 감소한다. 따라서 총생산에서 노동의 비중이 감소하며 노동소득분배율이 악화된다. 이는 전통적인 모형과 달리 노동과 자본이 대체재의 성격도 지니기 때문이다. 나아가 자동화 기술의 발전은 1인당 생산성의 증가는 가져오나, 임금의 감소로 이어질 수도 있다. 생산성의 증가는 임금의 증가를 촉발하나, 자동화 기술의 증가는 노동의 대체를 유도하기 때문에, 두 효과의 상대적 크기에 따라 임금이 감소할 가능성도 생긴다. 마지막으로 자동화 기술의 증가는 자본수요와 자본수익률을 증가시킨다.

(A1)과 같은 가정이 성립하면 자동화 기술의 발전은 당장 직접적인 효과가 없다. 반면 (A2) 가정이 성립할 경우 기술의 발전이 자본에 의한 노동의 대체로 이어질 가능성이 존재한다.

3) 자세한 내용은 Acemoglu and Restrepo(2018b)를 참조하기 바란다.

과업중심 접근법을  
기반으로 로봇의  
도입효과를 추정한  
실증분석 연구 결과들의  
주요 특징은 도입효과가  
국가별로 다양하게  
 나타난다는 점이다.

### 3. 실증분석 결과 소개

이제 앞서 소개한 과업중심 접근법을 기반으로 로봇의 도입효과를 추정하고자 한 실증분석 연구 결과들을 소개하고자 한다. 주요 특징은 미국을 비롯한 각국에서 로봇 도입의 효과에 대한 실증분석 결과들이 국가별로 다양하게 나타난다는 점이다. Acemoglu and Restrepo(2020)는 International Federation of Robots(IFR)의 산업별 로봇 도입량 자료를 활용하여 로봇의 도입이 미국의 지역별 고용 및 임금에 미친 영향을 살펴보았다. 분석 결과 근로자 1천명당 로봇 1대의 도입은 고용률을 0.2%p 감소시키며 임금은 0.42% 감소시키는 것으로 나타났다. Acemoglu and Restrepo(2021)는 임금 불평등 증가의 큰 원인이 단순 업무에 종사하는 근로자의 임금 감소로 인한 것임을 보이고, 그 원인을 자동화 기술에 의한 노동의 대체로 지목하였다. 그들은 단순 과업이 대체되는 것을 보이기 위하여, 산업별 노동소득분배율 감소의 약 50%가량이 로봇과 자동화 기술의 도입으로 인한 것임을 보였으며, 임금 변화에서도 유사한 결과를 추정하였다. 이러한 결과를 바탕으로 일반 균형 효과를 고려한 모형을 바탕으로 자동화 기술로 인한 노동 대체가 1980년에서 2016년 사이에서 미국 경제에서 나타난 임금 변화의 약 50%를 설명할 수 있고, 대학 프리미엄의 80%를 설명할 수 있다고 주장하였다.

Dauth et al.(2021)은 독일에서 산업별 로봇 도입량을 활용하여 지역 고용에 로봇이 미친 효과를 분석한 결과, 로봇의 도입은 제조업에서는 노동 대체를 유발하는 것으로 나타났다. 그러나 독일에서는 제조업에서의 고용 감소는 서비스업에서의 새로운 고용으로 완전히 상쇄되는 것으로 나타났다. 또한 기술 도입으로 인한 고용감소 효과는 젊은 노동자에 집중되며, 이미 고용된 노동자에게는 오히려 유리하게 작용하는 것을 보였다. 나아가 젊은 노동자들은 이러한 산업구조의 변화에 따라 직업 교육보다는 대학 진학으로 대응하는 것으로 나타났다. Graetz and Michaels(2018)는 1993년부터 2007년까지의 17개국 14개 산업 자료를 활용하여 로봇의 도입이 노동생산성을 0.36%p 증가시켰으며, 총요소생산성을 증가시키고 가격을 낮춘 것을 보였다. 또한 로봇의 도입은 총고용을 감소시키지는 않았으나, 저숙련 노동자의 비중은 낮춘 것으로 나타났다.

Acemoglu et al.(2020), Koch et al.(2021), 그리고 Dixon et al.(2021)은 사업체 수준의 자료를 활용하여 로봇이 고용에 미친 효과를 분석하였다. Koch et

al.(2021)이 스페인의 제조업 기업들의 자료를 활용하여 분석한 결과, 로봇 도입 기업은 도입 후 4년간 생산성이 20~25% 증가하는 것으로 나타났으며, 기업의 노동 비용은 5~7% 감소하나 고용은 오히려 10% 증가하는 것으로 나타났다. Dixon et al.(2021)은 캐나다 자료를 활용하여 기업의 로봇 도입이 직원 회전율은 높이나 총고용은 증가시키는 것을 확인한 반면, Acemoglu et al.(2020)은 프랑스 제조업 기업들 중 로봇을 도입한 기업은 노동의 비중을 감소시키고 생산성을 증가시키거나 사업 규모를 확대하며 총고용을 늘리는 것을 확인하였으나, 이러한 고용의 증가보다는 경쟁 업체들의 고용감소 유발 효과가 더 커 산업 전체의 고용은 감소하는 것을 보였다.

이렇듯 로봇 도입의 효과는 국가에 따라 상이하게 나타나는 것을 알 수 있다. 따라서 로봇세에 대한 논의를 위해서는 한국의 로봇 도입 효과를 분석할 필요가 있어, 본고 제III장에서 한국에서 로봇 도입이 고용 및 임금에 미치는 효과를 분석하고자 한다. 본고에 앞서 김태경·이병호(2021)는 산업용 변이를 활용하여 한국에서 로봇 도입의 효과를 분석하였다. 2005년부터 2018년까지의 통계청 「전국사업체조사」 자료와 IFR의 로봇 자료를 활용하여 분석을 수행한 결과, 로봇 도입은 고용 및 임금 모두의 감소를 유발하는 것으로 분석하였다. 그러나 이 연구는 로봇 도입이 해당 산업의 고용 여건에 미치는 효과만을 고려한 것으로, 여타 산업과 경제 전반에 미치는 효과는 고려되지 못한 것으로 보인다. 따라서 본고에서는 지역별 변이를 활용하여 산업간 이동도 고려할 수 있도록 분석할 계획이며, 김태경·이병호(2021)의 결과<sup>4)</sup>와 본고의 분석 결과는 상호 보완적인 성격이 있을 것으로 판단된다.

### III. 로봇 도입의 고용효과 분석

본 장에서는 2001년부터 2014년 기간 동안 산업별 로봇 도입량 변이를 활용하여 로봇의 도입이 지역별 광업·제조업 분야의 고용 및 임금에 미친 효과를 추정하고자 하였다. 산업별 고용 및 임금 자료는 광업제조업조사를 활용하였으며, 로봇 자료는 IFR의 각국 산업별 로봇 도입량 자료를 활용하였다.

[그림 4]는 독자의 이해를 돕기 위하여 본고의 분석 대상인 주요 로봇

**로봇 도입의 효과는 국가에 따라 상이하게 나타나는 것을 알 수 있다. 따라서 로봇세에 대한 논의를 위해서는 한국의 로봇 도입효과를 분석할 필요가 있다.**

4) 한편 본고 제III장에서 수행한 분석보다 김태경·이병호(2021)의 분석 기간이 최근에 더 가깝고, 이는 향후 본고의 분석에서도 나타난 도구변수의 문제점을 더욱 악화시킬 수 있다는 우려가 일부 존재한다.

IFR은 로봇을 형태에 따라 분류하였는데, 로봇으로 분류되기 위해서는 자동화와 더불어 높은 자율성이 필요하다는 것을 알 수 있다.

의 종류를 보여주고 있다. IFR은 산업용 로봇을 “*automatically controlled, reprogrammable, multipurpose manipulator programmable in three or more axes, which can be either fixed in place or mobile for use in industrial automation applications*” (IFR 2021, p. 28)로 정의하고 있다. 즉 자동화의 정도가 높고, 3개 이상의 축을 요구하는 데서 알 수 있듯 자율성이 높은 생산 자본을 로봇으로 지칭하는 것을 알 수 있다. IFR은 2004년 로봇을 형태에 따라 <표 1>과 같이 분류하였는데, 이를 살펴보면 로봇으로 분류되기 위해서는 자동화와 더불어 높은 자율성이 필요하다는 것을 알 수 있다. 이러한 높은 자율성을 바탕으로 기존에 노동자가 수행할 수밖에 없었던 업무를 대체할 수 있는 기계들을 로봇으로 지칭하여 분석 대상임을 알 수 있다.

[그림 5]는 주요 광업·제조업 부문별로 로봇 운용 추이를 나타내고 있다. 한국의 경우 광업·제조업 분야에서 로봇 도입이 2004년 이후 급격히 증가한 것을 알 수 있으며, 특히 전기와 자동차 분야에서 급격하게 증가한 것으로 나타났다. [그림 6]은 노동자 1천명당 주요국의 로봇 도입량을 나타내고 있다. 한국의 경우 2009년 이후 로봇 도입량이 급격하게 증가하여 2013년 이후에는 주요 국가들보다 오히려 노동자 1인당 로봇 도입량이 더 많은 것을 알 수 있다.

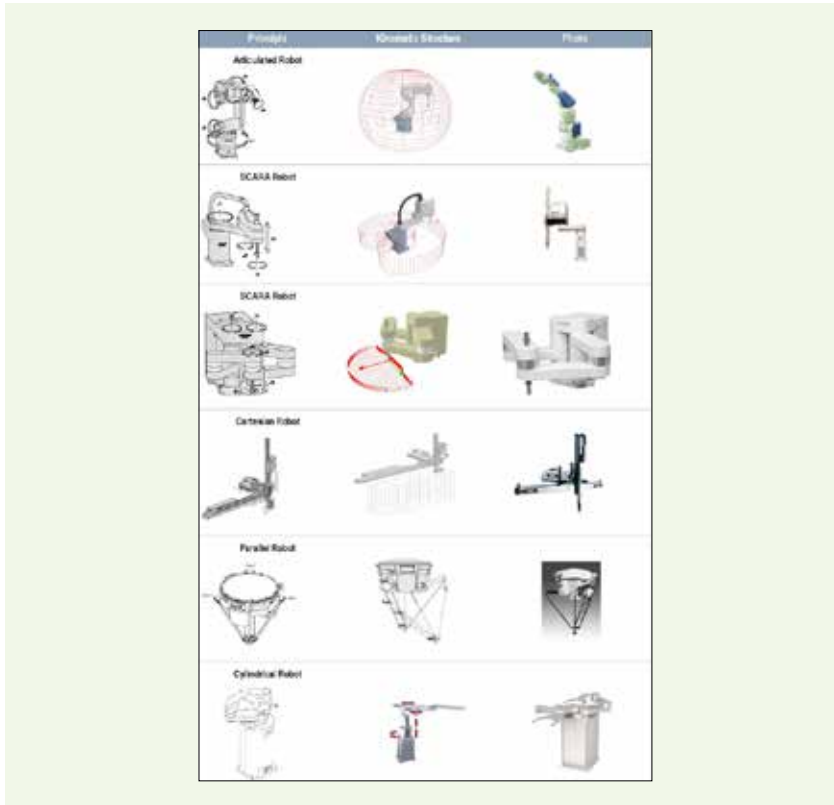
한국에서 로봇 도입의 효과를 살펴보기 위하여 Acemoglu and Restrepo(2020)의 방법론을 사용하여 한국에서 로봇 도입이 지역별 고용 및 임금에 미친 효과를

<표 1> 기계적 형태에 따른 로봇의 분류

분류	설명
Articulated robot	A robot whose arm has at least three rotary joints
Cartesian (linear/gantry) robot	A Robot whose arm has three prismatic joints and whose axes are correlated with a cartesian coordinate system
Cylindrical robot	A robot whose axes form a cylindrical coordinate system
Parallel robot	A robot whose arms have concurrent prismatic or rotary joints
SCARA robot	A robot, which has two parallel rotary joints to provide compliance in a plane
Others	Robots not covered by one of the above classes

출처: IFR(p. 32) 내용을 표로 재구성

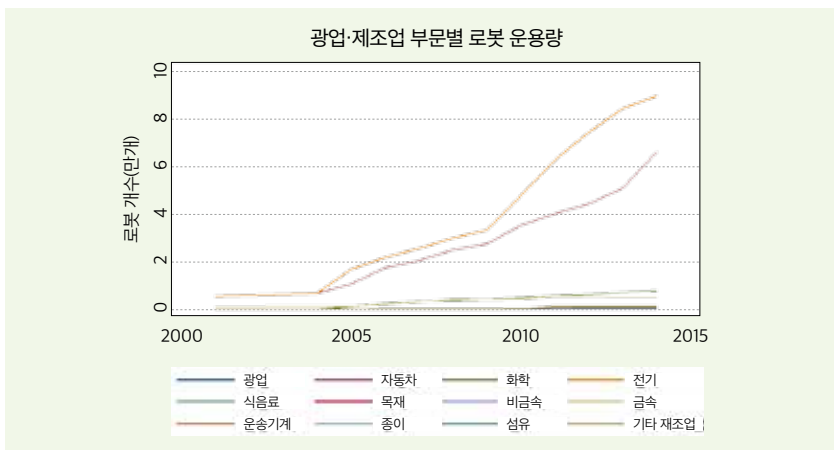
[그림 4] 로봇의 종류



출처: IFR(2021), p. 33

한국은 광업·제조업 분야에서 로봇 도입이 2004년 이후 급격히 증가하였으며, 특히 전기와 자동차 분야에서 급격하게 증가한 것으로 나타났다.

[그림 5] 광업·제조업 부문별 로봇 운용 추이



출처: IFR 자료를 이용하여 저자 작성

[그림 6]을 보면 2009년 이후 로봇 도입량이 급격하게 증가하여 2013년 이후에는 주요 국가들보다 오히려 노동자 1인당 로봇량이 더 많은 것을 알 수 있다.

[그림 6] 노동자 1천명당 주요국의 로봇 도입량

(단위: 대)

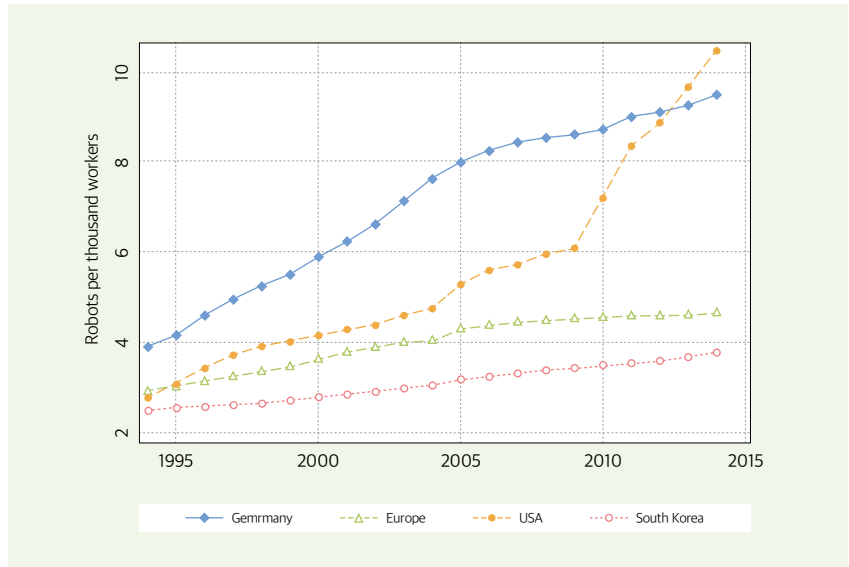


FIGURE 1. Robot penetration, 1994–2014. *Europe* = Germany, France, Italy, Spain, Finland, Sweden, Norway, and the United Kingdom. Robot penetration is the robot stock relative to the dependent employment in full-time equivalents (FTEs). Employment data from the IAB for Germany and from OECD. Stat for the remaining countries. Dependent employment in Korea was imputed from total employment and the ratio of dependent to total employment in the European countries, where data on both dependent and total employment are available. source: IFR, OECD, BEH V 10.01.00, and own calculations.

출처: Dauth et al.(2021), Figure 1

분석하였다. Acemoglu and Restrepo(2020)는 앞서 소개한 모형을 바탕으로 산업별 로봇 침투율(adjusted penetration of robots) 지표를 유도하였다. 이는 로봇 도입을 산업의 성장을 고려하기 위해 조정한 지표라고 할 수 있다.

$$APR_i = \frac{dM_i}{L_i} - \frac{dY_i}{Y_i} \frac{M_i}{L_i} \tag{8}$$

식 (8)에서  $M_i$ 는 산업  $i$ 의 로봇 도입량,  $L_i$ 는 고용,  $Y_i$ 는 생산금액을 나타낸다. 이어 산업별 로봇 침투율 지표를 바탕으로 각 지역별 로봇 노출 정도(exposure to robots)를 다음과 같이 계산하여 분석의 핵심 변수로 사용하였다.

$$ER_c = \sum_i l_{ci} \cdot APR_i \quad \text{식 (9)}$$

식 (9)의  $ER_c$ 는 지역  $c$ 의 로봇 노출 정도를,  $l_{ci}$ 는 산업  $i$ 의 지역  $c$ 고용을 나타낸다. 즉 지역별 산업 구성을 바탕으로 각 지역이 로봇 도입에 노출된 정도를 측정하는 지표라고 할 수 있다.

위 지표들을 바탕으로 로봇으로 인한 지역 고용 변화를 추정하기 위하여 다음과 같은 회귀식을 추정하였다.

$$d\left(\frac{L_c}{pop_c}\right) = \alpha_L + \beta_L ER_c + \Gamma_L X_c + \epsilon_c^L \quad \text{식 (10)}$$

$$d\ln\left(\frac{W_c}{L_c}\right) = \alpha_w + \beta_w ER_c + \Gamma_w X_c + \epsilon_c^w \quad \text{식 (11)}$$

$\left(\frac{L_c}{pop_c}\right)$ 는 지역  $c$ 의 광업·제조업 종사자 대비 인구 비율이며  $\left(\frac{W_c}{L_c}\right)$ 는 지역  $c$ 의 광업·제조업 종사자 1인당 평균 임금이다. 통제변수  $X_c$ 는 2000년의 지역 인구, 지역 여성비율, 제조업 종사자 대비 인구비율, 제조업 종사자의 여성비율, 각 지역의 수출 및 수입 노출도를 포함한다.

한편 회귀식 (10), (11)에는 내생성 우려가 있을 수 있다. 다른 요인(ex. 산업의 성장)으로 인하여 로봇 도입과 고용 및 임금이 동시에 영향을 받을 수도 있으며, 고용 충격이 역으로 로봇 도입 결정에 영향을 미칠 수도 있기 때문이다. 따라서 도구변수를 활용하여 내생성 우려를 경감하고자 하였다. 도구변수로는 Acemoglu and Restrepo(2020)의 주요 5개국의 산업별 로봇 침투율 평균을 바탕으로 로봇 침투 정도 지표를 계산하여 사용하였다.

$$ER_c^{5countries} = \sum_i l_{ci} \cdot \overline{APR}_i^{5countries}$$

주요 5개국으로는 Acemoglu and Restrepo(2020)를 따라 로봇 도입률이 높은 덴마크, 핀란드, 프랑스, 이탈리아, 스웨덴 자료를 사용하였으며,  $l_{ci}$ 는 여전히 한국의 산업  $i$ 의 지역  $c$ 고용을 사용하였다. 도구변수는 로봇 기술 발전으로 인한 지역별 로봇 침투율의 변화만을 추정에 활용하고자 사용한 것이다. 따라서

식 (10), (11)에서 내생성 우려를 경감하고자 도구 변수로 Acemoglu and Restrepo(2020)의 주요 5개국의 산업별 로봇 침투율 평균을 바탕으로 로봇 침투 정도 지표를 활용하였다.

광역 지역을 기준으로  
로봇 도입이 고용 및  
임금에 미치는 영향을  
분석한 결과, 로봇 도입의  
증가는 고용과 임금을  
모두 증가시키는 것으로  
나타나지만 통계적으로  
유의하지 않았다.

$ER_c^{5countries}$  은 로봇 도입률이 높은 국가의 로봇 침투율을 기준으로 지역별 로봇 노출 정도를 측정하는 지표로, 로봇 기술의 발전으로 인한 로봇 도입의 증가를 측정하는 대체변수(proxy)로 볼 수 있다.

분석을 위해서 각 지역별로 기간을 7년 단위로 2001년부터 2007년 사이의 변화, 2008년부터 2014년까지의 변화를 관측치로 사용하였다. 도구변수로는 1993년부터 2007년까지의 5개국의 로봇 침투율을 바탕으로 구성된 로봇 노출 정도와 1993년부터 2014년까지의 로봇 침투율을 바탕으로 구성된 로봇 노출 정도를 각각 사용하였다. 또한 지역 단위로는 (1) 광역 지역과 (2) 시군구 단위를 각각 사용하여 분석을 수행하였다. <표 2>는 주요 변수의 기초통계량을 나타낸다.

<표 3>과 <표 4>는 광역 지역을 기준으로 로봇 도입이 각각 고용 및 임금에 미치는 영향을 분석한 결과를 나타내고 있다. 분석 (1)에서 (3)은 최소자승추정법(OLS)으로 분석한 결과이고 (4)부터 (6)은 도구변수를 활용한 분석이다. 광역 지역을 기준으로 분석한 결과, 로봇 도입의 증가는 고용과 임금을 모두 증가시키는 것으로 나타나지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 특히 임금의 경우 도구변수를 활용한 결과에서는 비교적 높은 추정치를 기록했으나, 그 유의성은 낮게 나타났다. 광역 지역 단위로 분석을 수행할 경우 관측치가 32개에 불과하여 추정의 정확도가 낮은 것으로 생각된다.

<표 2> 주요 변수 기초 통계

주요 변수	2001~2014년	2001~2007년	2008~2014년
광업·제조업 부문 로봇 개수 (1년 평균, 개)	70,282	25,946	114,618
광업·제조업 부문 종사자 1인당 로봇 개수(개)	0.03	0.01	0.05
인구 1인당 광업·제조업 부문 종사자 수(명)	0.05	0.05	0.05
광업·제조업 부문 종사자 1인당 평균임금(만원)	2,892	2,332	3,452

출처: 저자 작성

<표 3> 로봇 노출 정도가 광업·제조업 고용에 미치는 영향(광역 지역)

구분	(1) 고용	(2) 고용	(3) 고용	(4) 고용	(5) 고용	(6) 고용
ER	0.142 (0.129)	0.413** (0.191)	0.254 (0.202)	-0.085 (0.391)	0.472** (0.229)	-0.008 (0.458)
2008년 더미	0.006 (0.005)	0.001 (0.004)	0.008 (0.005)	0.009 (0.009)	0.000 (0.005)	0.015 (0.014)
2000년 인구		-0.004 (0.003)	-0.004** (0.002)		-0.004* (0.002)	-0.004** (0.002)
2000년 여성 비율		1.168* (0.664)	1.363* (0.748)		1.197** (0.549)	1.378** (0.652)
2000년 제조업 비율		0.098 (0.087)	0.149* (0.084)		0.086 (0.099)	0.215 (0.145)
2000년 제조업 부문 여성 비율		0.064 (0.044)	0.086** (0.039)		0.064 (0.040)	0.098** (0.041)
수출 노출도			0.001** (0.000)			0.001 (0.001)
수입 노출도			0.000 (0.000)			0.000 (0.000)
constant	-0.002 (0.002)	-0.548 (0.346)	-0.665 (0.393)	0.002 (0.004)	-0.563** (0.287)	-0.681* (0.355)
Adj.R-sq	0.157	0.318	0.332	0.08	0.314	0.28
N	32	32	32	32	32	32
	OLS	OLS	OLS	IV	IV	IV

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 p<0.1, p<0.05, p<0.01을 의미

출처: 저자 작성

<표 4> 로봇 노출 정도가 광업·제조업 임금에 미치는 영향(광역 지역)

구분	(1) 임금	(2) 임금	(3) 임금	(4) 임금	(5) 임금	(6) 임금
ER	0.636 (1.030)	1.822 (1.342)	0.404 (1.533)	1.808 (2.117)	6.500 (4.447)	6.655 (7.264)
2008년 더미	-0.183*** (0.020)	-0.203*** (0.028)	-0.149*** (0.052)	-0.203*** (0.037)	-0.284*** (0.074)	-0.320* (0.191)
2000년 인구		0.001 (0.026)	0.001 (0.025)		0.001 (0.027)	0.001 (0.026)
2000년 여성 비율		4.767 (5.057)	6.173 (5.556)		7.079 (5.876)	5.814 (5.620025)
2000년 제조업 비율		-0.301 (0.93)	0.034 (1.072)		-1.234 (1.429)	-1.551 (2.188)
2000년 제조업 부문 여성 비율		-0.109 (0.370)	0.088 (0.342)		-0.129 (0.429)	-0.182 (0.543)
수출 노출도			0.009 (0.005)			-0.002 (0.012)
수입 노출도			-0.001 (0.002)			-0.003 (0.003)
constant	0.382*** (0.027)	-1.981 (2.494)	-2.829 (2.801)	0.365*** (0.036)	-3.154 (2.983)	-2.43 (2.788)
Adj.R-sq	0.609	0.579	0.599	0.594	0.419	0.377
N	32	32	32	32	32	32
	OLS	OLS	OLS	IV	IV	IV

주: \*\*\*, \*\*\*는 각각 p<0.1, p<0.05, p<0.01을 의미

출처: 저자 작성

<표 5> 로봇 노출 정도가 광업·제조업 고용에 미치는 영향(시·군·구)

구분	(1) 고용	(2) 고용	(3) 고용	(4) 고용	(5) 고용	(6) 고용
ER	0.065 (0.148)	0.046 (0.101)	0.015 (0.107)	0.2 (0.341)	0.154 (0.280)	0.199 (0.713)
2008년 더미	0.005 (0.004)	0.005 (0.003)	0.005 (0.003)	0.003 (0.005)	0.004 (0.004)	0.003 (0.009)
2000년 인구		-0.004* (0.002)	-0.003* (0.002)		-0.004 (0.002)	-0.004 (0.004)
2000년 여성 비율		-0.163 (0.218)	-0.159 (0.215)		-0.151 (0.217)	-0.168 (0.212)
2000년 제조업 비율		0.043 (0.098)	0.039 (0.098)		0.027 (0.078)	0.022 (0.060)
2000년 제조업 부문 여성 비율		0.000 (0.000)	0.000 (0.000)		0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
수출 노출도			0.000 (0.000)			0.000 (0.001)
수입 노출도			0.000 (0.000)			0.000 (0.000)
constant	0.001 (0.002)	0.123 (0.120)	0.12 (0.119)	0 (0.002)	0.122 (0.118)	0.135 (0.130)
Adj.R-sq	0.004	0.012	0.008	-0.002	0.009	0.002
N	402	402	402	402	402	402
	OLS	OLS	OLS	IV	IV	IV

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 p<0.1, p<0.05, p<0.01을 의미

출처: 저자 작성

<표 6> 로봇 노출 정도가 광업·제조업 임금에 미치는 영향(시·군·구)

구분	(1) 임금	(2) 임금	(3) 임금	(4) 임금	(5) 임금	(6) 임금
ER	0.887 (1.288)	0.417 (0.900)	-2.538* (1.375)	3.466* (2.028)	3.762* (2.179)	-7.685* (4.399)
2008년 더미	-0.02 (0.073)	-0.016 (0.072)	0.044 (0.078)	-0.043 (0.073)	-0.046 (0.070)	0.099 (0.089)
2000년 인구		-0.021 (0.042)	-0.01 (0.042)		-0.037 (0.043)	0.012 (0.044)
2000년 여성 비율		-1.05 (5.502)	0.803 (5.565)		-0.675 (5.500)	1.055 (5.480)
2000년 제조업 비율		0.174 (0.452)	0.022 (0.443)		-0.309 (0.480)	0.497 (0.544)
2000년 제조업 부문 여성 비율		-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)		-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
수출 노출도			0.015*** (0.005)			0.022*** (0.007)
수입 노출도			0.000 (0.001)			0.000 (0.001)
constant	0.244*** (0.035)	1.034 (2.870)	-0.115 (2.904)	0.225*** (0.039)	1.019 (2.850)	-0.522 (2.824)
Adj.R-sq	-0.004	0.015	0.025		0.009	0.014
N	402	402	402	402	402	402
	OLS	OLS	OLS	IV	IV	IV

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 p<0.1, p<0.05, p<0.01을 의미

출처: 저자 작성

<표 5>와 <표 6>은 시군구 단위로 분석을 수행한 결과이다. 역시 분석 (1)에서 (3)은 최소자승추정법(OLS)로 분석한 결과이고 (4)부터 (6)은 도구변수를 활용한 분석이다. <표 5>의 분석 결과, 한국의 로봇 도입은 고용에 유의미한 변화를 유도하지 않는 것으로 나타났다. 이는 로봇 도입이 고용을 악화시키는 미국의 주요 결과들과, 독일 및 프랑스에서도 제조업 분야에서는 로봇이 고용을 감소시킨 결과와 상이한 결과이다. <표 6>에서 로봇 도입이 임금에 미친 효과는 통계적으로 유의한 결과들이 추정되었다. 도구변수를 사용할 경우, 시군구별 수출 노출도와 수입 노출도를 포함하지 않을 경우에는 임금이 10% 수준에서 유의하게 증가하는 것으로 나타난 반면 수출입 노출도를 포함할 경우에는 임금이 감소하는 것으로 나타났다. 수출입 노출도를 비롯한 모든 통제변수를 포함하고 도구변수를 활용한 경우 로봇 도입이 2001년부터 2014년 사이의 평균적인 종사자 1인당 평균 로봇대수가 약 33% 증가할 경우, 임금이 약 7.7% 감소하는 것으로 나타났다.

로봇 도입이 임금에 미친 효과를 추정한 결과는 상당히 흥미롭다고 할 수 있다. 우선 로봇 도입과 수출입 간에 상당한 상관관계가 존재하며, 이는 도구변수를 활용하더라도 완전하게 해소되지 않는다는 것을 나타낸다. 이는 자연스러운 현상일 수도 있으나, 한편으로는 도구변수의 적절성에 대한 우려도 제기하는 결과이다. 전 세계적 현상인 로봇 기술의 발전이 한국의 수출입과 상관관계가 있을 개연성이 뚜렷하지 않아, 도구변수로 활용한 주요 국가들의 로봇 도입이 로봇기술의 발전의 좋은 대체변수인지에 대한 의문을 제기할 수 있을 것으로 생각된다. 특히 2013년 이후에는 한국이 로봇 도입의 선도적인 국가로 나타나기 때문에 최신 자료를 활용할수록 이러한 우려는 더욱 증가한다. 본고에서는 2014년까지의 자료를 바탕으로 분석하여 이러한 우려가 일부 경감되기는 하나, 완전히 해소되었다고 말하기는 어려워 향후 깊은 고민이 필요할 것으로 보인다.

시군구 단위 분석에서 도구변수와 통제변수를 모두 포함한 추정(6)의 결과를 받아들여 해석을 하자면, 로봇의 도입은 노동수요의 감소를 일부 유발하였으나 노동공급의 증가 역시 유발한 것으로 해석할 수 있다. 노동수요의 감소는 자동화 기술이 노동 과업을 일부 대체하여 기업들의 노동수요가 감소한 것으로 해석할 수 있다. 반면, 노동공급의 증가는 다소 의외의 결과인데, 이는 노동자들이 자동화 기술의 도입으로 인하여 노동환경이 개선되어 노동의 비효율이 감소하여 노동공급을 늘렸거나, 혹은 로봇 도입이 적극적으로 이루어지는 산업의 미래가 장기적으로 유

**시군구 단위 분석에서 도구변수와 통제변수를 모두 포함한 추정(6)의 결과는 로봇의 도입은 노동수요의 감소를 일부 유발하였으나 노동공급의 증가 역시 유발한 것으로 해석할 수 있다.**

로봇세란 로봇을  
보유한 기업에 대하여  
로봇의 활용 또는  
보유에 대하여 일정하게  
부여하는 세금을  
의미한다.

망한 것으로 판단하여 단기적으로 약간의 손해를 감수하고도 관련 산업으로 진입하였다고 생각할 수 있을 것으로 보인다. 이러한 노동공급의 증가는 다른 국가에서 수행한 연구에서는 널리 관측되지는 않았다.

한편 본 분석은 광업·제조업 산업에 국한되었지만, 기존의 연구에서 서비스업은 더욱 로봇의 도입으로 인한 노동대체효과가 낮은 것에 비추어 볼 때, 분석을 전 산업으로 확대할 경우 고용은 크게 감소하지 않은 것으로 생각된다. 다만 본고에서 수행한 분석은 아직 진행 중인 연구로서 향후 보완될 여지가 있기 때문에 본 분석 결과를 바탕으로 로봇의 노동대체효과를 단정하기는 어려워 보인다. 한국의 로봇 도입 효과에 대하여 지속적으로 연구할 필요성이 있다고 판단된다.

#### IV. 로봇세에 대한 논의

로봇세는 로봇과 자동화 기술의 발전으로 인한 노동 여건의 악화에 대한 하나의 대안으로 제시되고 있다. 로봇세란 로봇을 보유한 기업에 대하여 로봇의 활용 또는 보유에 대하여 일정하게 부여하는 세금을 의미한다. 소득에 대한 과세가 아닐뿐더러 보유와 활용을 실질적으로 구분할 방법이 없음을 감안하면, 로봇 보유세라고 생각해도 무방한 것으로 생각된다. 생산요소에 대한 이러한 보유세 형태의 과세는 일반적인 경제학적 직관에 매우 반하는 세금으로 보다 깊이 살펴볼 필요가 있다.

제II장 2절의 정태적 분석의 틀 안에서 생각하면 로봇세는 자본수익률에 부과되는 세금으로 생각할 수 있다( $(1 + \tau^{robot})R$ ). 로봇세를 부과할 경우, 로봇을 활용한 생산비용이 증가하여 기업의 입장에서 로봇 도입의 유인이 감소한다. 로봇을 통해서 수행될 일부 과업들이 노동을 통해서 수행될 가능성이 있으며, 이 경우 생산성은 감소하는 반면 노동소득분배율은 증가한다. 임금은 증가할 수도 있고 감소할 수도 있다. 또한 과세를 부과할 경우 식 (A1)을 다음과 같이 나타낼 수 있어 (A1')의 관계가 성립할 가능성이 높아진다.

$$(A1') \quad \frac{\gamma(I)}{\eta(I)} \geq \frac{W}{(1 + \tau^{robot})R}$$

(A1')이 성립할 경우 자동화 기술의 발전이 노동에 직접적인 효과를 미치지 않을 수도 있다.

하지만 로봇세는 경제주체들의 행동을 변화시켜 동태적인 효과도 있을 수 있기 때문에, 이러한 부분은 위의 정태적인 분석으로는 모두 파악하기 어렵다. 따라서 로봇세의 동태적 효과에 대한 분석을 수행한 연구 결과를 살펴볼 필요가 있다. 우선 로봇세에 대한 가장 엄밀한 분석으로는 Guerreiro et al.(2021)의 연구가 있다. Guerreiro et al.(2021)은 위에 소개한 Acemoglu and Restrepo(2018a, 2018b)와 유사하게 로봇에 의해 대체가능한 과업과 대체가능하지 않은 과업에 종사하는 노동자들이 있는 모형에서 로봇세의 효과를 분석하였다. 이들은 우선 정태적 모형에서는 정부가 노동자의 종류를 구분할 수 없을 때에는 로봇세가 있는 것이 바람직할 수 있다는 것을 보였다. 그러나 그 이유는 일반적인 인식과는 다르게, 대체가능하지 않은 과업에 종사하는 노동자가 정부의 다른 재분배 정책으로 인하여 대체가능한 과업을 수행하고자 하는 유인을 감소시키기 때문인 것으로 나타났다. 동태적 분석에서는 로봇세는 급작스럽게 등장한 로봇이 노동을 대체하고, 대체가능한 과업에 종사하는 노동자들이 대체가능하지 않은 과업으로 이동하기 어려운 상황에서 로봇세를 일시적으로 도입하였다가, 이 코호트의 노동자들이 노동시장에서 은퇴하면 로봇세를 폐지하는 것이 최적인 것으로 나타났다.

Prettner and Strulik(2020)는 노동자의 교육수준이 내생적으로 결정되는 성장 모형에서 저숙련 노동자의 대체재 성격을 지닌 자동화 기술은 교육수준의 향상, 소득불평등의 증가, 그리고 노동소득분배율의 감소로 이어지는 것을 보였다. 그러나 누진적인 소득세 또는 로봇세를 통한 재분배는 교육수준을 저하시키고, 성장동력을 약화시키며, 성장률을 낮추고, 후생을 감소시킬 뿐만 아니라, 세율이 높을 경우 저숙련 노동자의 임금을 낮출 수도 있는 것을 확인하였다.

Thuemmel(2018)은 대체가능하지 않은 인지적 과업을 수행하는 노동자, 대체가능한 과업을 수행하는 노동자, 그리고 대체가능하지 않은 노동집약적 과업을 수행하는 노동자가 존재하는 모형을 통해 최적 로봇과세를 연구하였다. 이는 대체가능한 과업을 수행하는 노동자가 대체가능하지 않은 노동집약적 과업을 수행하는 노동자보다 소득이 평균적으로 높다는 것을 반영하기 위함이었다. 분석 결과, 로봇에 대한 개입은 필요하나, 개입의 형태가 과세인지 지원인지 이론적으로는 명확하지 않은 것으로 나타났다. 이는 대체가능하지 않은 인지적 과업을 수행하는 노동자와 대체가능한 과업을 수행하는 노동자 간의 관계와, 대체가능한 과업을 수행하는 노동자와 대체가능하지 않은 노동집약적 과업을 수행하는 노동자 간의 관계

**로봇세는 경제주체들의 행동을 변화시킬 수도 있으므로 정태적인 분석뿐만 아니라 로봇세의 동태적 효과를 분석한 연구 결과를 살펴볼 필요가 있다.**

본고의 분석 결과를 온전히 받아들일 경우 한국에서 로봇 도입은 노동수요를 감소시키는 반면 노동공급은 증가시키는 것으로 해석할 수 있으며, 이는 다른 국가에서의 분석과는 상이한 점이다.

사이에서 로봇세가 서로 상이한 효과를 미치기 때문이다. 미국의 자료를 바탕으로 정량적 분석을 수행한 결과, 미국에서는 약간의 로봇세를 부과하는 것이 최적인 것으로 나타났으나, 그 효용효과는 크지 않은 것으로 나타났다.

선행 연구 결과를 종합해 볼 때 로봇세 도입의 필요성은 명확하게 정리할 수 없는 것을 알 수 있다. 미국의 자료를 바탕으로 분석할 경우 대체로 미국에서는 단기적으로 로봇세를 도입하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 그러나, 앞서 살펴 보았듯, 다른 국가에서는 로봇세의 효과가 미국과 상이하게 나타나고 있기 때문에 미국에서의 결과를 그대로 적용하기 어렵다. 또한 제III장의 분석 결과를 온전히 받아들일 경우 한국에서는 노동자들이 로봇 도입으로 인하여 노동공급을 증가시키는 것으로 해석할 여지가 있다. 즉 앞서 Guerreiro et al.(2021)와 Prettnner and Strulik(2020) 등이 고려한 장기적 관점에서의 동태적인 노동공급의 변화가 이미 이루어지고 있다고 해석될 측면도 있는 것으로 생각된다.

## V. 결론 및 정책적 시사점


한국의 로봇세 도입 논의의 중요한 전제조건은 로봇으로 인하여 노동이 대체된다는 점과 이로 인하여 노동소득분배율이 악화되고 형평성도 악화된다는 점이다. 한국의 경우 노동소득분배율이 악화되고 있다고 결론짓기 어려우며, 분석 결과 광업·제조업 부문에서 로봇의 도입은 고용의 변화는 유도하지 않고 임금은 감소시키는 것으로 나타났다. 본고의 분석 결과를 온전히 받아들이는 경우 로봇의 도입이 노동수요를 감소시키는 반면 노동공급은 증가시키는 것으로 해석할 수 있으며, 이는 다른 국가에서의 분석과는 상이한 점이라고 할 수 있다. 다만 도구변수의 적절성 등 분석과정이 개선될 여지가 있을 것으로 생각되어 앞으로도 관련 연구가 계속 진행될 필요가 있을 것으로 판단된다.

한편 한국의 경우 로봇 도입 및 로봇세와 관련하여 고려할 필요가 있는 또 하나의 중요한 요소는 고령화와 저출산 문제이다. 고령화와 저출산으로 인하여 심각한 노동공급의 부족이 우려되는 상황에서 로봇의 도입은 하나의 대안이 될 수 있음을 고려할 필요가 있다. Acemoglu and Restrepo(2017)는 고령화와 저성장 사이에 관계가 없는 것을 보이며, 이에 대한 원인이 로봇과 자동화 기술에 있을 수 있다고 추론

하였다. 특히 고령화가 진행되는 사회일수록 로봇 도입량이 많은 것으로 나타나며 (Abeliansky and Prettner, 2017), 이는 노동집약적 생산활동에 필수적인 중년 노동자를 대체하기 위한 것으로 분석되었다(Acemoglu and Restrepo, forthcoming).

Guerreiro et al.(2021)에 의하면 동태적인 교육 및 직업 선택까지 고려할 경우, 로봇 도입으로 인하여 대체되는 기존 노동자가 존재할 동안만 임시로 로봇세를 도입하고, 기존 노동자들이 모두 은퇴한 이후에는 로봇세율을 0으로 하는 것이 최적이다. 하지만 한국에서는 로봇으로 인하여 고용이 감소되는 효과를 찾기 어려웠으며, 노동수요의 감소를 노동공급의 증가가 보완하는 것으로 나타났다.

따라서 실증분석 결과와 이론적 논의들을 종합할 때 한국에서 로봇세를 도입하는 것은 시기상조일 수 있는 것으로 보인다. 아울러 한국에서는 이미 로봇의 도입을 예측하여 노동자가 최적의 방식으로 대응하고 있다고 생각할 수 있으며, 또한 향후에도 예측하지 못한 로봇의 도입으로 인하여 노동환경의 급격한 변화로 대체되는 노동자들은 상대적으로 적을 수밖에 없을 것으로 보인다. 즉 이미 많은 잠재적 노동자들은 이러한 로봇에 의한 대체 가능성을 이해하고 교육 및 직업 선택을 하고 있을 것으로 예상할 수 있다. 나아가 한국은 로봇을 통하여 잠재적으로 부족한 노동력을 대체해야 하는 현실에 직면할 가능성이 높아 로봇의 도입을 저해하는 로봇세의 도입은 부정적인 효과도 상당할 수 있다.

다만 본고의 분석 결과는 아직 잠정적인 결과로서, 정확한 결론을 위해서는 상당한 추가 연구가 필요하다는 점을 강조하고자 한다. 따라서 본고의 결과 및 결론에만 주목하기보다는 전체적인 논의 흐름 속에서 로봇세에 대한 추가적인 연구를 어떤 방향성을 갖고 수행해야 할지에 대한 함의에 집중하는 것이 적절할 것으로 판단된다. 

### <참고문헌>

- 김태경·이병호, 「산업용 로봇 보급이 고용에 미치는 영향」, 『조사통계월보』, 2021-01, 한국은행, 2021.
- 박정수, 「자영업 부문과 한국경제의 기능적 소득분배」, 『한국경제포럼』, 제12권 제4호, 한국경제학회, 2020, pp. 27-68.
- 이강국, 「한국경제의 노동생산성과 임금, 그리고 노동소득분배율」, 『한국경제

**본고의 분석은 잠정적인 결과로서, 본고의 결론에만 주목하기보다는 전체적인 논의 흐름 속에서 로봇세에 대한 추가 연구의 방향성에 대한 함의에 집중하는 것이 적절할 것으로 판단된다.**

- 포럼』, 제12권 제2호, 한국경제학회, 2019, pp. 73-94.
- 이병희, 「노동소득분배율 측정 쟁점과 추이」, 『월간노동리뷰』, 2015-01, 한국노동연구원, 2015, pp. 25-42.
- 주상영·전수민, 「노동소득분배율의 측정: 한국에 적합한 대안의 모색」, 『사회경제평론』, 제43호, 한국사회경제학회, 2014, pp. 31-65.
- 통계청, 「광업제조업조사」, 각 연도.
- Abeliansky, Ana, and Klaus Prettnner, “Automation and Demographic Change,” Working paper, 2017.
- Acemoglu, Daron, “Introduction to Modern Economic Growth,” 2007.
- Acemoglu, Daron and Pascual Restrepo, “Demographics and Automation,” *The Review of Economic Studies*, Volume 89, Issue 1, 2021, pp. 1-44.
- \_\_\_\_\_, “Modeling Automation,” *AEA Papers and Proceedings*, 108, 2018b, pp. 48-53.
- \_\_\_\_\_, “Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets,” *Journal of Political Economy*, 128(6), 2020, pp. 2188-2244.
- \_\_\_\_\_, “Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation,” *American Economic Review*, 107(5), 2017, pp. 174-179.
- \_\_\_\_\_, “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment,” *American Economic Review*, 108(6), 2018a, pp. 1488-1542.
- Autor, David, David Dorn, Lawrence F. Katz, Christina Patterson, and John Van Reene, “The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms,” *Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 2020, pp. 645-709.
- \_\_\_\_\_, “Concentrating on the Fall of the Labor Share,” *American Economic Review*, 107(5), 2017, pp. 180-185.
- Dauth, Wolfgang, Sebastian Findeisen, Jens Suedekum, and Nicole Woessner,

- “The Adjustment of Labor Markets to Robots,” *Journal of the European Economic Association*, 19(6), 2021, pp. 3104~3153.
- Dixon, Jay, Bryan Hong, and Lynn Wu, “The Robot Revolution: Managerial and Employment Consequences for Firms,” *Management Science*, 67(9), 2021, pp. 5586~5605.
- Georg Graetz, Guy Michaels, “Robots at Work,” *The Review of Economics and Statistics*, 100(5), 2018, pp. 753~768.
- Guerreiro, Joao, Sergio Rebelo, and Pedro Teles, “Should Robots Be Taxed?,” *The Review of Economic Studies*, Vol.89, Issue 1, 2021.
- IFR(International Federation of Robotics), *World Robotics: Industrial Robots 2021*, 2021.
- Karabarbounis, Loukas and Brent Neiman, “The Global Decline of the Labor Share,” *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), 2014, pp. 61~103.
- Koch, Michael, Ilya Manuylov, and Marcel Smolka, “Robots and Firms,” *The Economic Journal*, 131, 2021, pp. 2553~2584.
- Loukas Karabarbounis, Brent Neiman, “The Global Decline of the Labor Share,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.129, Issue 1, 2013.
- Michael Koch, Ilya Manuylov, Marcel Smolka, “Robots and Firms,” *The Economic Journal*, Vol.131, Issue 638, 2021, pp. 2553~2584.
- Prettner, Klaus, and Holger Strulik, “Innovation, Automation, and Inequality: Policy Challenges in the Race Against the Machine,” *Journal of Monetary Economics*, 116, 2020, pp. 249~265.
- Stiebale, J, J Suedekum and N Woessner “Robots and the Rise of European Superstar Firms,” CEPR Discussion Paper, 15080, 2020.
- Thuemmel, Uwe, “Optimal Taxation of Robots,” CESifo Working Paper, 7317, 2018.
- Wolfgang Dauth, Sebastian Findeisen, Jens Suedekum, Nicole Woessner, “The Adjustment of Labor Markets to Robots,” *Journal of the European Economic Association*, Vol.19, Issue 6, 2021, pp. 3104~3153.

# 고용안정을 고려한 최저임금 설계방안



**이환웅**  
한국조세재정연구원  
부연구위원  
(holee@kipf.re.kr)

## I. 서론

「최저임금법」 제1조에 따르면 최저임금제도는 근로자에 대하여 임금의 최저 수준을 보장하여 근로자의 생활안정과 노동력의 질적향상을 꾀함으로써 국민경제의 건강한 발전에 이바지하는 것을 목적으로 하고 있다. 이러한 취지에도 불구하고 만약 최저임금 인상이 기업들의 저임금 근로자에 대한 고용 수요 감소를 유발한다면 저임금 근로자의 생활안정이라는 1차적 목표는 달성되기 어려울 수 있다. 따라서 최저임금이 고용에 미치는 효과는 경제학자들에 의해 꾸준히 연구되어 왔으며 한국의 경우에도 최저임금 인상의 내생성이 추정에 미치는 편의를 통제하고자 하는 과학적 방법론을 사용한 연구들이 많이 축적되어 왔다. 최저임금이 고용에 부정적인 영향을 끼친 것으로 나타난 연구들은 이정민·황승진(2016), 강승복(2017), 이정민·황승진(2018), 김대일·이정민(2019), Chun et al., (2020), 김낙년(2020), 강창희(2020), 강창희(2021), 이환웅·송경호(2021) 등이 있으며 최저임금 인상이 고용에 부정적인 영향을 끼친다는 증거를 찾을 수 없었다는 연구는 홍민기(2018), 홍민기(2019), 황선웅(2019) 등이 있다.

본고는 최저임금이 고용에 미치는 효과를 추정하고, 해당 추정 결과에 기초하여 고용안정을 고려한 최저임금 설계방안을 논의하였다. 물론 최저임금 인상에 따른 고용불안의 해소가 최저임금 인상을 결정에서 무조건적으로 우선시되는 정책목표<sup>1)</sup>는 아닐 수 있다. 왜냐하면 고용안정 측면을 고려한 본고와 달리 외국의 최신 연구들은 최저임금 인상이 단기적 고용불안정을 야기하더라도 사업체 철수 등의 경로를 통해서 사업체의 평균 생산성 및 노동자의 후생을 증가시킬

1) 최저임금의 또 다른 정책목표 중 하나로 소득불평등의 해소를 고려할 수 있으며 이 경우 최저임금 인상에 따른 고용 및 소득변화가 소득불평등에 미친 영향을 살펴보는 분석이 필요하다.

수 있음을 제시하였기 때문이다(Berger et al., 2022; Dustmann et al., 2022).<sup>2)</sup>

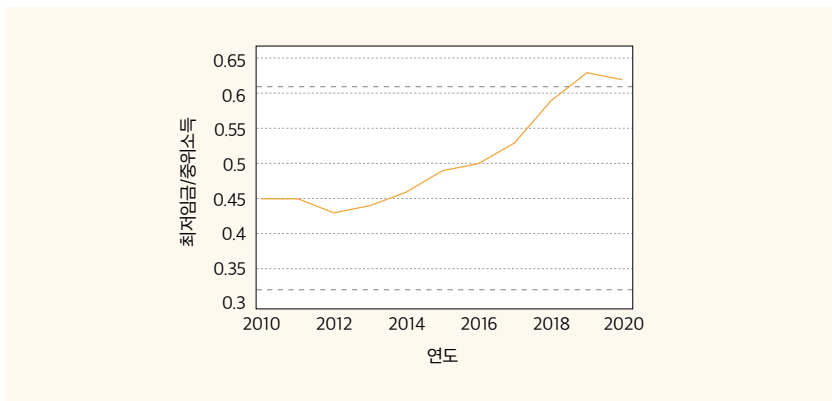
그럼에도 불구하고 최저임금 인상률의 결정에서 최저임금이 고용에 미치는 효과를 고려하는 것은 향후 최저임금 결정에서 매우 중요하게 고려해야 하는 항목이 될 것으로 판단된다. 왜냐하면 [그림 1]에서 확인할 수 있듯이 한국의 최저임금수준은 중위소득과 비교하여 꾸준히 증가해 2020년 기준 0.62를 기록하여 과거와 비교시 최저임금 수준이 높은 편이기 때문이다. 본문에서 보다 자세히 서술하겠지만 최저임금 수준이 과거와 비교해서 높아지면 과거와 동일한 인상률을 고려하더라도 최저임금 인상에 영향을 받는 사업체가 증가하기 때문에 고용감소에 미치는 효과 역시 클 수가 있다. 그렇기 때문에 향후 최저임금 인상수준의 결정에 고용감소 정도를 고려할 필요성이 커졌다고 할 수 있다.

본고는 향후 최저임금위원회에서 고려 중인 최저임금 인상률에 상응하는 최저임금 영향률(사업체별 최저임금 인상에 영향을 받는 노동자의 비율)을 비교적 정확하게 사전적으로 계산할 수 있다는 점에 착안하여 고용안정을 고려한 인상률 결정방안을 논의하였다. 만약 최저임금 영향률과 고용감소 간의 관계가 시점과 관계없이 유사하게 추정된다면 과거의 두 변수 간의 관계를 활용하여 현재 고려 중인 최저임금 인상률에 따른 고용감소 정도를 사전적으로 추정하는 것이

**최저임금수준이  
높아지면 이에 영향을  
받는 사업체가  
증가하기 때문에  
고용감소에 미치는  
효과 역시 클 수 있다.**

[그림 1] 한국의 중위소득 대비 최저임금비율의 연도별 변화

(단위: %)



주: 상부 점선은 프랑스의 2019년 중위소득 대비 최저임금비율인 0.61을 보여주고 있으며, 하부 점선은 미국의 2019년 중위소득대비 최저임금비율인 0.32를 의미함

출처: OECD.Stat, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MIN2AVE>, 검색일자: 2022. 1. 23.

2) 자영업자의 비율이 높은 한국의 특수성을 고려한다면 사업체 철수 등의 경로를 통한 최저임금의 역할을 분석하는 연구 역시 필요할 것으로 보인다. 이러한 연구들을 기반으로 사업체 철수와 관련된 정부의 입장과 지원정책을 설계하는 것 역시 중요한 것으로 판단된다.

**본고에서는 최저임금 인상이 급격하게 이루어졌던 시기와 완만하였던 시기를 구분하고 이에 따른 두 개의 표본을 구축하여 최저임금 인상에 따른 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계를 추정하였다.**

가능하기 때문이다. 따라서 최저임금 인상을 결정 시 현재 정치경제적 환경에서 감내할 수 있는 고용감소수준의 최댓값이 어느 정도인지를 중심으로 논의가 이루어지고 이에 대한 합의가 이루어진다면 최저임금 인상이 고용에 끼친 효과를 고려한 최저임금 인상률의 상한선을 제시할 수 있게 된다.

따라서 본고에서는 최저임금 인상이 빠르게 이루어졌던 시기(2018·2019년)와 완만하게 이루어졌던 시기(2016·2017년)로 최저임금 인상시기를 구분하고 이에 따른 두 개의 표본을 구축하여 최저임금 인상에 따른 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계를 추정하였다. 추정 결과, 비록 최저임금에 따른 고용감소효과는 두 시점에서 매우 다른 것으로 나타났지만 분석시점과 관련 없이 특정 사업체의 최저임금 영향률이 증가하면 해당 사업체의 고용은 감소하는 것으로 나타났다으며 두 변수 간의 관계 역시 두 표본에서 유사한 것으로 나타났다. 즉 최저임금 인상률에 따른 고용감소효과가 이질적인 이유는 최저임금 인상률이 최저임금 영향률에 미치는 영향이 다르기 때문이지 최저임금 영향률이 고용 변화에 미치는 영향이 이질적이기 때문에 발생하는 것이 아니라는 뜻이다. 이러한 결과는 미래의 최저임금 인상률의 결정에 과거 자료를 통해 구축한 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계를 활용할 수 있음을 의미하기 때문에 최저임금 결정의 객관성 측면 강화에 정책적 함의를 제공해줄 수 있을 것으로 기대된다.

본고는 개인단위의 분석이 아닌 사업체단위에서 최저임금 인상률에 따른 고용 효과를 분석하였다는 점에서 선행연구와 차별점이 있다. 최저임금 연구와 관련하여 활용할 수 있는 사업체단위 자료는 개인단위의 자료와 다르게 우리나라 사업체 전수를 포함하거나(전국사업체조사, 기업등록부DB), 대다수의 사업체를 포함하기에(광업제조업조사, 고용보험DB) 대표성 측면에서 우월하다.<sup>3)</sup> 또한 사업체의 평균임금 정보를 활용해서 최저임금 영향률을 계산하기 때문에 사업체 평균임금 자료만 확보된다면 본고에서 제안한 방안을 적용하기 수월하기 때문에 실제 활용 가능성 측면에서도 장점이 있을 것으로 판단된다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계를 추정하기 위한 분석자료 및 추정전략을 소개하며 제Ⅲ장에서는 실증분석의 결과를 소개한다. 제Ⅳ장에서는 최저임금 인상률과 최저임금 영향률 간의 관계를 소개하고 논의한 내용을 바탕으로 최저임금 인상률 결정 시 고용안정을 고려하는 방안을 제시하였다.

3) 선행연구는 인구사회적 특성에 따라 최저임금 영향률을 정의하고 최저임금 영향률과 고용 간의 관계를 탐색하였다. 선행연구 결과를 활용해서 미래의 최저임금 인상률이 고용에 끼친 영향을 예측하기 위해서는 개인단위의 임금자료가 필요하다. 하지만 연구자들이 이용가능한 개인단위 임금자료는 표본의 크기가 크지 않기 때문에 표본의 대표성을 담보할 수 없다는 한계점이 존재한다.

## II. 분석자료 및 추정전략

### 1. 분석자료 및 분석표본

본 장에서는 최저임금 영향률과 고용 간의 관계 및 고용효과의 이질성을 분석하기 위해 활용한 고용형태별 실태조사 및 광업제조업조사를 소개하였다. 또한 해당 자료들을 활용하여 사업체별 최저임금 영향률을 계산하는 방법과 본 분석에 활용한 표본을 제시하였다.

#### 가. 고용형태별 실태조사: 사업체별 최저임금 영향률 계산에 활용

고용형태별 근로실태조사는 2016년 기준 조사대상 사업체 중 표본추출된 32,960개 사업체에서 근로하는 85만 1,737명의 정액급여와 초과급여 정보뿐만 아니라 소정 및 초과실근로시간 정보를 제공하고 있기 때문에 사업체 수준에서 최저임금 영향률을 계산하는 데 매우 유용한 자료이다.<sup>4)</sup> 사업체 수준에서 최저임금 영향률은 최저임금 인상에 영향을 받는 종사자의 비중으로 정의할 수 있다. 예를 들어 2018·19년 최저임금 인상에 따른 개별 사업체의 최저임금 영향률은 2017년 기준 사업체별 총종사자 중에서 시간당 임금이 2019년 최저임금(8,590원)보다 적게 받는 종사자의 비중을 통해 계산할 수 있다. 이와 같은 지표는 사업체 단위에서 최저임금의 영향을 분석한 연구들에서 활용되고 있다(이환웅·송경호, 2021; Harasztosi and Lindner, 2019; Draca et al., 2011). 본 분석에서 사용한 최저임금 영향률은 최저임금위원회에서 최저임금현황 파악에 사용하는 지표인 최저임금 미만율<sup>5)</sup>과 유사하나 최저임금 영향률은 사업체단위에서 정의되었고 최저임금 미만율은 전체 임금근로자에서 최저임금 미만인 임금근로자 수 비율로 정의된다는 차이점이 존재한다.

본 분석에서는 이환웅·송경호(2021)에서 소개한 방법을 활용하여 사업체별 최저임금 영향률을 구축하였는데 분석 표본에서 해당 지표의 구축과정을 간략하게 설명하면 다음과 같다. 먼저 고용형태별 근로실태조사에서 특정연도 최저임금 인상에 따른 사업체별 최저임금 영향률을 계산하였다. 그다음 사업체 수준에서 최저임금 영향률을 사업체의 평균임금을 활용하여 예측하였다. 마지막으로 광업제조업조사 자료를 통해 구축된 표본은 사업체별 평균임금 정보만 제공

**고용형태별  
근로실태조사는  
사업체 수준에서  
최저임금 영향률을  
계산하는데 매우  
유용한 자료이다.  
사업체 수준에서  
최저임금 영향률은  
최저임금 인상에  
영향을 받는 종사자의  
비중으로 정의할 수 있다.**

4) 한편 근로자들의 시간당 임금을 계산할 수 있는 또 다른 자료로 경제활동인구조사가 있으나 본고에서는 다음 두 가지 이유로 고용형태별 근로실태조사를 활용하여 사업체 수준에서 최저임금 영향률을 계산하였다. 첫째, 경제활동인구조사는 응답자의 답변을 통해서 조사시점 기준 3개월 평균임금(정액급여, 초과급여, 특별급여를 모두 포함)을 조사하기 때문에 시간당 임금이 부정확하게 응답되었을 가능성이 존재하며 무엇보다도 응답된 소득이 세후 소득일 가능성이 존재한다. 둘째, 경제활동인구조사가 고용형태별 실태조사와 비교해서 가지는 장점은 산업대분류 기준 모든 산업군의 근로자들을 조사대상으로 한다는 점인데 본 분석은 제조업에 한정하여 분석하였기 때문에 경제활동인구조사의 장점이 분석에서 중요하지 않기 때문이다.

5) 조사시점 현재 전체 임금근로자에서 시간당 임금이 최저임금 미만인 임금근로자의 비율로 정의된다.

사업체 수준에서  
최저임금 영향률의  
증가가 고용에 미치는  
영향을 파악하기 위해  
광업제조업조사를  
활용하였다.

하고 사업체 내의 임금분포와 같은 정보는 제공하지 않기 때문에 사업체별 최저 임금 영향률의 추정이 필요하였다. 따라서 표본의 평균임금 정보와 앞서 추정된 평균임금과 최저임금 영향률 간의 관계를 활용해서 사업체별 최저임금 영향률을 추정하였다.

나. 광업제조업조사: 최저임금 인상 효과 추정에 활용

본고에 사용된 통계청의 광업제조업조사는 광업·제조업 부문에 대한 구조와 분포 및 산업활동의 실태파악을 위해 한국표준산업분류에 규정된 산업대분류 “B(광업)” 및 “C(제조업)”에 해당하는 10인 이상의 전 사업체를 조사한다. 해당 자료는 사업체별 종사자 수, 연간 급여액 등 본 분석에 필요한 기본적인 정보뿐만 아니라 생산액, 부가가치액 등의 정보를 포함하고 있어서 사업체 수준에서 특정 정책이 미치는 영향을 다방면에서 파악하는 데 유용한 자료이다.

본 분석에서는 사업체 수준에서 최저임금 영향률의 증가가 고용에 미치는 영향을 파악하기 위해 광업제조업조사를 활용하였다. 특히 최저임금 인상 시점에 따라 최저임금 영향률과 고용과의 관계가 이질적인지 살펴보기 위해 평가대상이 되는 최저임금 인상 시점에 따라 두 개의 표본을 구축하였다. 구체적으로 첫 번째 표본은 [2017년 표본]으로 2018·19년 최저임금 인상의 고용효과를 분석하기 위해 이환웅·송경호(2021)와 동일한 방법을 사용해서 구축하였다. 두 번째 표본은 [2015년 표본]으로 2016·17년 최저임금 인상의 고용효과를 분석하기 위해 구축하였다.

<표 1>은 두 표본에 포함되기 위한 사업체들의 조건과 분석표본의 기초통계량을 제시하였다. [2017년 표본]은 광업제조업조사 2015~2019년을 활용하였으며 2017년을 기준연도로 2018·19년의 최저임금 인상의 고용효과를 분석하였다. 따라서 해당 자료에서 정책효과 이전연도인 2015~2017년 3년간 존속한 사업체만을 분석대상으로 하고 해당 사업체들의 고용 변화를 2015년부터 2019년까지 5년간 추적하는 패널데이터를 구축하였다. 기준연도(2017년) 기준 총 50,856개의 사업체가 [2017년 표본]에 포함되었으며 해당 사업체들의 2018·19년 최저임금 인상에 따른 평균 최저임금 영향률은 14.76%, 평균 종사자 수는 48.90명인 것으로 나타났다.

한편 [2015년 표본]의 경우 2013~2017년 자료를 활용하였으며 2015년을 기

준연도로 2016·17년의 최저임금 인상의 고용효과를 분석하기 위해 구축되었다. 따라서 해당 표본에 포함되는 사업체들은 정책효과 이전연도인 2013~2015년 3년간 존속한 사업체이며 해당 사업체들의 고용의 변화를 2013~2017년 5년간 추적할 수 있는 패널데이터이다. 기준연도(2015년) 기준 총 48,884개의 사업체가 분석대상이며 해당 사업체들의 2016·17년 최저임금 인상에 따른 평균 최저임금 영향률은 5.72%, 평균 종사자 수는 49.46명인 것으로 나타났다. 한편 광업제조업조사는 10인 이상 전수사업체를 포함하고 있으며 동일한 기준을 기초해서 표본을 구축하였기 때문에 두 표본을 구성하는 사업체들의 특성 또한 유사할 것으로 예상된다. 따라서 두 표본에 기반한 추정 결과의 차이는 표본을 구성하는 사업체의 특성의 차이에서 기인하는 것이 아니라 정책효과와의 차이에서 기인할 것으로 판단된다.

광업제조업조사 자료를 활용한 최저임금의 고용효과 분석에서 가장 주의해야 할 점은 특정 사업체의 표본에서의 탈락(attrition)이 유의미하게 발생하고 있으며 표본탈락의 원인이 사업체의 폐업에 의해서만 발생하는 것이 아니라 고용 인원이 10명 미만으로 감소해서 조사대상에서 제외되는 경우에도 발생할 수 있다는 점이다. 실제로 [2017년 표본]의 포함된 50,856개의 사업체 중 2018년과 2019년까지 표본에 존속한 사업체는 각각 48,525개, 45,234개인 것으로 나타났는데 표본에서 탈락한 사업체의 고용수준을 어떻게 처리하느냐에 따라 추정의

**[2015년 표본]과  
[2017년 표본]은 각각  
2016·17년과  
2018·19년의  
최저임금 인상의  
고용효과를  
분석하기 위해  
구축하였다.**

**<표 1> 2015년 표본과 2017년 표본의 비교**

구분	2015년 표본	2017년 표본
기준연도	2015	2017
분석연도	2013~2017	2015~2019
표본포함조건	2011~2013 3년간 존속한 사업체	2015~2017 3년간 존속한 사업체
분석대상 최저임금	2016, 2017	2018, 2019
사업체 수(개)	48,884	50,856
평균 최저임금 영향률(%)	5.72	14.76
평균 종사자수(명)	49.46	48.90

출처: 광업제조업조사 자료를 활용하여 저자 계산

**본 분석에서는 이환웅·송경호(2021)와 같이 표본에서 탈락한 사업체들의 표본에서 탈락한 이후의 고용값에 특정 값을 부여하는 방법을 사용하였다.**

결과가 변화할 수 있기 때문에 표본탈락 문제를 적절하게 처리하는 것은 매우 중요하다. 가장 손쉽게 생각할 수 있는 방법은 홍민기(2018)와 유사하게 표본에서 탈락한 사업체를 표본에서 제외하고 균형패널을 구축하는 방법이다.<sup>6)</sup> 하지만 이와 같은 방법은 사업체의 폐업에 의한 고용조정, 즉 외연적 경로에 의한 고용효과를 분석할 수 없다는 한계점을 지닌다. 만약 외연적 경로에 의한 고용조정이 전체 고용조정에서 차지하는 비중이 크지 않다면 균형패널을 구축하여 고용효과를 분석하는 것은 큰 문제점이 없을 것으로 판단된다. 하지만 외연적 경로를 명시적으로 고려한 이환웅·송경호(2021)의 분석 결과에 따르면 외연적 경로(폐업)에 의한 고용조정이 전체 고용조정의 38.10%를 차지하고 있기 때문에 균형패널을 활용한 분석은 고용효과를 과소추정하는 문제가 발생할 수 있을 것으로 판단된다.

따라서 본 분석에서는 이환웅·송경호(2021)에서 사용한 표본에서 탈락한 사업체들의 표본에서 탈락한 이후의 고용값에 특정 값을 부여하는 방법을 사용하였다. 구체적으로 이용가능한 사업체 전수자료 중 하나인 고용보험DB 사업장 자료를 활용해 본고의 분석표본을 재현하고 재현된 표본에서 사업체들의 표본탈락 원인 두 가지의 발생비율을 계산하였다. 그다음 계산된 표본탈락 원인 비율에 따라 임의의 사업체는 폐업에 의한 탈락으로 가정하고 해당 사업체의 고용에 0의 값을 부여하였고 나머지 사업체는 10인 미만으로 고용조정에 따른 표본탈락으로 가정하고 고용 수준은 10인 미만으로 탈락한 사업체들의 평균 고용값을 부여하였다.

<표 2>는 해당 연구에서 계산한 표본탈락의 원인별 비율을 보여주는데 2017년 기준 고용인원에 따라 4개의 그룹으로 나누고 해당 그룹별 표본탈락의 원인별 비중을 제시하였다. 구체적으로 고용보험DB 사업장 자료를 활용해 2015~2017년 3개년 동안 존속한 10인 이상의 광업·제조업 사업체로 표본을 구성하고 ([2017년 표본]을 재현) 2018년, 2019년 사업체 폐업에 의한 표본탈락과 10인 이하로 고용조정에 의한 표본탈락의 비율을 계산하였다. 해당 표를 활용해서 표본에서 탈락한 사업체들의 특정 값을 부여하는 과정을 그룹1(2017년 기준 15명 이하 고용)을 기준으로 설명하면 다음과 같다.

먼저 그룹1의 경우에는 2018년 표본에서 탈락한 업체 중 19.79%가 폐업에 의한 탈락이었고 80.21%는 고용조정에 의한 탈락인 것으로 나타났기 때문에

6) [2017년 표본]을 예로 들자면 5년간 데이터에서 존속한 45,234개의 사업체로 균형패널을 구축하는 방법이다.

&lt;표 2&gt; 그룹별 표본탈락 원인별 비율

(단위: %)

2017년 기준	2018년 표본탈락			2019년 표본탈락		
	폐업 (1)	고용조정 (2)	고용조정 사업체 평균 고용 (3)	폐업 (4)	고용조정 (5)	고용조정 사업체 평균 고용 (6)
그룹1 (고용≤15)	19.79	80.21	7.43	33.50	66.50	7.06
그룹2 (15<고용≤25)	57.99	42.01	6.40	55.61	44.39	5.97
그룹3 (25<고용≤50)	79.62	20.38	5.09	73.12	26.88	5.26
그룹4 (50<고용)	92.49	7.51	4.59	83.64	16.36	4.36

출처: 이환웅·송경호(2021), 『최저임금 기입행태에 미치는 효과 분석 및 일자리 재정정책에의 함의』 한국조세재정연구원, p. 47 인용

2018년 표본에서 탈락한 사업체 중 각각 19.79%, 80.21%의 확률로 탈락한 사업체들의 탈락원인을 임의로 배정하였다. 그다음 폐업에 의한 탈락이 배정된 사업체는 2018년 고용에 0의 값을 부여하고 10인 미만 고용조정에 의한 탈락이 배정된 업체는 고용보합DB에서 계산된 10인 미만으로 고용조정을 실시한 사업체들의 평균 고용값인 7.43(3)열)을 해당 사업체의 2018년 고용값으로 배정하였다. 마지막으로 2019년 신규로 표본에서 탈락한 사업체들은 (4)열과 (5)열, (6)열의 값을 이용하여 2018년과 동일한 과정을 통해 적정값을 부여하였다. 한편 2018년에 탈락한 사업체는 탈락원인이 2019년에도 지속됨을 가정하고 폐업에 의한 탈락이 배정된 사업체의 고용에는 0의 값을, 고용조정에 의한 탈락이 배정된 사업체는 2019년 평균고용 값인 7.06을 부여하였다.

이와 같이 표본에서 탈락한 사업체의 탈락원인을 임의로 배정하는 경우 탈락원인의 불확실성이 존재하게 된다. 따라서 고용효과의 추정치가 이러한 불확실성에 따라 어느 정도 변화하는지 가능하는 것이 중요하다. 따라서 본고에서 제시하지는 않았지만 추가분석으로 탈락업체의 탈락원인을 임의적으로 배정한 100개의 표본을 구축하고 고용효과를 추정하였는데 고용효과의 추정치는 민감하게 변화하지 않는 것으로 나타났다.<sup>7)</sup>

표본탈락 사업체의  
탈락원인을 임의  
배정하는 경우  
탈락원인의 불확실성이  
존재하므로 고용효과의  
추정치가 이러한  
불확실성에 따라  
어느 정도 변화하는지  
가능하는 것이 중요하다.

7) 예를 들어, 2017년 표본에서 분석결과 (3)열의 추정치는 -0.21인 것으로 나타났으며 100개의 분석표본에서 추정된 추정치의 최솟값은 -0.23 최댓값은 -0.19로 추정되었다.

사업체 수준에서  
최저임금영향률의  
변화가 고용에 끼치는  
영향을 분석하기 위해  
식 (1)과 같이  
이중차분법을 활용하여  
효과를 추정하였다.

## 2. 추정전략

광업제조업조사 및 근로형태별 고용실태조사를 연계해 구축한 표본을 활용하여 사업체 수준에서 최저임금영향률의 변화가 고용에 끼치는 영향을 분석하기 위해 본고는 이환웅·송경호(2021)와 동일하게 이중차분법을 활용하여 효과를 추정하였다. 즉 특정 시점의 최저임금 인상에 따른 영향을 많이 받는 사업체와 많이 받지 않는 사업체 간의 최저임금 인상 시점 전과 후의 고용의 변화를 비교하는데, 구체적으로 최저임금영향률과 고용 간의 관계는 아래 식 (1)을 활용하였다.

$$\frac{y_{it} - y_{i2017}}{y_{i2017}} = \alpha_t + \beta_t \text{최저임금영향률}_i + \gamma_t X_{i2017} + \epsilon_{it} \quad \text{식 (1)}$$

where  $t = 2015, 2016, 2018, 2019$

식 (1)은 [2017년 표본]을 기준으로 제시하였다. 여기서  $y_{it}$ 는 사업체  $i$ 의 연말 기준 총근로자의 수이며 따라서  $\frac{y_{it} - y_{i2017}}{y_{i2017}}$ 은 2017년과 비교하여 사업체별 근로자 수의 증가율을 의미하게 된다. 다음으로 최저임금영향률 $_i$ 는 특정 시점 최저임금 인상에 따른 사업체수준의 영향률로 [2017년 표본]의 경우 2018·19년 인상에 따른 최저임금영향률을, [2015년 표본]에서는 2016·17년 인상에 따른 최저임금영향률을 의미한다. 마지막으로  $X_{i2017}$ 은 최저임금 인상 직전년도 사업체 수준의 특성변수들을 통제하였는데, 최저임금 인상에 사업체의 특성변수들이 영향을 받을 경우 부적절한 통제문제(bad control problem)가 발생하기 때문에 분석대상이 되는 최저임금 인상 이전에 결정된 변수만을 사용하였다. 구체적으로 통제변수에는 사업체의 조직형태, 업력 등의 기본적인 특성뿐만 아니라 2017년 기준 사업체 수준의 1인당 생산액, 1인당 연말유형자산, 감가상가비율(감가상각비/생산액), 노동비용(급여총액+복리후생비), 부가가치율(부가가치/생산액) 등이 사용되었다.<sup>8)</sup>

한편 식 (1)에서 일반적인 이중차분법 모형<sup>9)</sup>과 달리 고정효과  $\alpha_i$ 가 포함되어 있지 않기 때문에 이중차분법 모형과 다르다 생각할 수 있다. 하지만 해당 수식의 경우에도 특정 시점과 2017년의 결과값의 차이를 차분하기 때문에 사업체의 관측 가능하지 않는 특성이 제거되고 이러한 측면에서 일반적인 이중차분법과 유사하다고 할 수 있다. 일반적인 이중차분법 모형과의 차이점을 명확히 이해하기 위해

8) 2015년 표본은 2015년 기준 동일한 변수들을 통제변수로 활용하였다.

9) 여기서 일반적인 이중차분법 모형은 사업체 고정효과와 연도 고정효과를 통제하는 이원고정효과 모형(Two-Way Fixed Effect Model)을 의미한다.

식 (1)을 일반적인 이중차분법 모형으로 변환하면 식 (2)와 같이 나타낼 수 있다.

$$y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 \text{최저임금영향률}_i + \beta_2 \text{Post}_t \times \text{최저임금영향률}_i + \gamma X_{i2017} + \alpha_i + \epsilon_{it} \quad \text{식 (2)}$$

본 분석에서 사용한 모형과 일반적인 이중차분법 모형의 가장 눈에 띄는 차이는 고정효과  $\alpha_i$ 가 식 (1)에 포함되지 않는다는 점인데, 이는 종속변수에 차분한 값을 사용함으로써 고정효과가 제거되었기 때문이다. 식 (1)이 이중차분법 모형인 이유는 가령 2017년을 기준연도로 최저임금 인상이 2019년에 끼친 영향을 분석할 때 종속변수를 2019년과 2017년 사이의 값의 변화인 차분값을 사용하고 설명변수에 처치효과의 강도(treatment intensity)를 나타내는 최저임금영향률이 사용되었기 때문이다. 즉 식 (2)를 차분으로 변환하고 종속변수를 2017년 고용값으로 표준화한다면 식 (1)과 동일하게 된다.<sup>10)</sup>

일반적인 이중차분법 모형과 본고에서 활용한 모형의 두 번째 차이점은 2015~2019년 자료를 결합해서 식 (2)를 추정하는 것과 다르게 식 (1)은 연도별로 별도의 모형을 추정한다는 점이다. 즉 본 분석에 사용한 모형은 종속변수의 시점에 따라 2015년, 2016년, 2018년, 2019년 네 개의 모형으로 구성되었는데 최저임금 인상효과를 각 연도별로 살펴보기 위해 연도별로 별도의 차분 모형을 활용해서 추정함을 의미한다. 따라서 식 (1)의 정책파라미터인  $\beta_t$ 에는 식 (2)와 달리 아래첨자  $t$ 가 사용되었음을 확인할 수 있다. 일반적인 이중차분법 모형과 비교해서 식 (1)은 공통추세가정이 만족하는지 검정하기 위해 널리 사용되는 이벤트스터디 모형(event study model)을 별도로 사용할 필요가 없다는 장점이 존재한다. 반면에 모형 추정에 연도별 결합된 데이터를 사용하지 않기 때문에 모형의 검정력(statistical power)이 약화될 수 있는데 본 분석에 사용된 광업제조업조사는 10인 이상 전수를 포함하고 있기 때문에 효과추정을 연도별 결합 없이도 정밀(precise)하게 할 수 있기 때문에 식 (1)을 활용하는 것이 적절할 것으로 판단하였다.

한편 모형 (1)에서 관심파라미터  $\beta_t$ 는 최저임금 인상에 따라 최저임금영향률이 100% 증가한 사업체가 최저임금영향률이 0%인 사업체와 비교해서 종속변수가 2017년(혹은 2015년) 대비 몇 % 증가하였는지를 보여준다. 따라서 해당 모

**본고의 분석 모형은 일반적인 이중차분법 모형과 달리 종속변수에 차분한 값을 사용함으로써 고정효과를 제거하고 연도별로 별도의 차분 모형을 추정한다.**

10) 여기서  $\gamma$ 는 벡터로 선결변수 ( $X_{2017}$ )에 따라 선형추세를 통제하였음을 의미한다.

최저임금 인상에 따른  
최저임금 영향률과  
고용 간의 관계는 식(1)을  
활용하여 추정하였는데  
추정결과는 <표 3>에서  
제시하였다.

형의 추정치는 국내 선행연구에서 주로 사용하는 종속변수를 로그변환한 일반적인 이중차분법 모형의 추정치와 동일한 의미를 지니게 되기 때문에 선행연구와의 비교도 용이하게 진행할 수 있다.

### III. 최저임금 영향률과 고용효과의 관계

본고에서 최저임금 인상에 따른 최저임금 영향률과 고용 간의 관계는 식(1)을 활용하여 추정하였는데 추정 결과는 <표 3>에서 제시하였다. 구체적으로 최저임금 인상률에 따른 고용감소효과가 최저임금 인상률이 과거의 인상률과 비교해서 유사하였던 시기(2016·2017년)와 과거의 인상률보다 크게 인상된 시기(2018·2019년)로 구분하여 두 변수 간의 관계가 이질적인지 분석하였다. (1)~(3)열에서는 2018·19년 최저임금 인상에 따른 최저임금 영향률과 고용 간의 관계를 [2017년 표본]을 활용하여 추정하였고 (4)~(6)열에서는 2016·17년 최저임금 인상에 따른 두 변수 간의 관계를 [2015년 표본]을 활용하여 추정하였다.

<표 3>에서는 추정에 활용한 가중치와 통제변수에 따라 추정치가 강건하게 유지되는지 검토하기 위해 통제변수와 가중치에 변화를 준 결과 역시 제시하였다. 먼저 (1)열 및 (4)열은 최저임금 영향률과 설명변수만을 통제된 모형이며, (2)열과 (5)열은 동일한 설명변수를 통제하되 기준연도(2017년 표본은 2017년, 2015년 표본은 2015년) 기준 사업체별 로그생산액을 가중치로 활용한 가중회귀 모형을 사용하였다. 마지막으로 (3)열과 (6)열은 시군구 고정효과를 추가로 통제하였는데 이를 통해서 시군구 수준에서 관측가능하지 않는 고용충격을 고려하기 위함이었다.

먼저 [2017년 표본]의 분석 결과를 살펴보면, 본 분석에서 선호하는 모형의 추정 결과는 (3)열에 제시하였는데 추정치는 -0.21로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 확인하였다. 해당 추정치는 최저임금 영향률이 10pp 증가하면 최저임금 영향률이 0%인 사업체와 비교해서 2017년 대비 2019년 고용이 2.1% 감소하였음을 의미한다. 이러한 추정 결과는 통제변수와 가중치의 변화와 관계없이 강건하게 추정되는 것으로 확인되었다. 그다음 2015년 표본의 분석 결과를 살펴보면 선호하는 모형의 추정결과는 (6)열에서 제시하였는데 추정치는 -0.28인 것으

**<표 3> 최저임금 인상이 고용에 미친 효과**

구분	2017년 표본 2017년과 2019년 사이의 변화			2015년 표본 2015년과 2017년 사이의 변화		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
총고용의 변화						
최저임금 영향률	-0.20***	-0.20***	-0.21**	-0.28***	-0.30***	-0.28***
표준오차	(0.03)	(0.02)	(0.03)	(0.06)	(0.06)	(0.06)
관측치	50,856	50,854	50,854	48,884	48,878	48,878
통제변수	Y	Y	Y	Y	Y	Y
가중치		Y	Y		Y	Y
시군구 고정효과			Y			Y

주: 1. () 안 숫자는 집근화된 표준편차이며 \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 의미  
2. (1)열과 (2)열 그리고 (4)열과 (5)열의 관측치가 다른 이유는 가중치에 활용된 생산액 정보가 일부 사업체에  
서 누락되었기 때문임

출처: 광업제조업조사를 이용하여 저자 계산

로 나타났다. 해당 추정치는 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하였는데 최저임금 영향률이 10pp 증가하면 최저임금 영향률이 0%인 사업체와 비교해서 2015년 대비 2017년 고용이 2.8% 감소하였음을 의미한다. 추정 결과를 종합하자면 최저임금의 급격한 인상이 이루어진 시점의 분석 여부와 관련 없이 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계는 유사하게 추정되고 있음을 확인하였다. 다만 두 변수간의 관계를 보여주는 추정치는 2017년 표본에서 작게 추정되었는데 일자리 안정자금 등 정부의 재정사업이 최저임금 영향률이 고용감소에 미치는 효과를 일부 완화시켜주었을 가능성이 있는 것으로 판단된다.<sup>11)</sup>

한편 최저임금 영향률이 고용에 미친 효과를 편의 없이 식별하기 위해서는 공통추세가정이 성립되어야 한다. [2015년 표본]을 대상으로 추정하는 경우를 예로 들면, 2015년 기준 2016·17년 최저임금 인상에 따른 사업체별 최저임금 영향률이 결정되는데 최저임금 영향률과 관계없이 사업체 간의 공통추세가정이 성립되려면 해당 사업체 간의 최저임금 인상 전의 종속변수의 추세는 동일해야 하며 최저임금 인상에 따라 종속변수의 추세에 변화가 발생해야 한다는 의미이다. 한국의 최저임금 고용효과를 분석할 때 주의해야 할 점은 분석의 대상이 되는

**최저임금 영향률과  
고용 변화 간의 관계는  
최저임금의 급격한  
인상이 이루어진  
시점의 분석 여부와  
관련 없이 유사하게  
추정된다.**

11) 물론 최저임금 영향률이 고용에 미치는 효과가 시간이 지남에 따라 감소하는 것이 일자리안정자금의 효과가 아닐 가능성도 존재한다. 이 경우 최저임금 영향률이 고용에 미치는 효과는 시간이 지남에 따라 감소할 가능성도 있으며 이러한 상쇄효과로 인해 최저임금 10% 인상효과는 최저임금 영향도의 지속적인 증가에도 불구하고 크게 증가하지 않을 가능성도 존재한다. 따라서 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계가 시점과 관련 없이 유사한지 검토하기 위해서는 다양한 시점에서 두 변수 간의 관계를 추정하는 것이 필요하다. 이러한 작업은 본 분석의 연구 범위를 벗어나기 때문에 후속 연구로 남겨놓기로 한다.

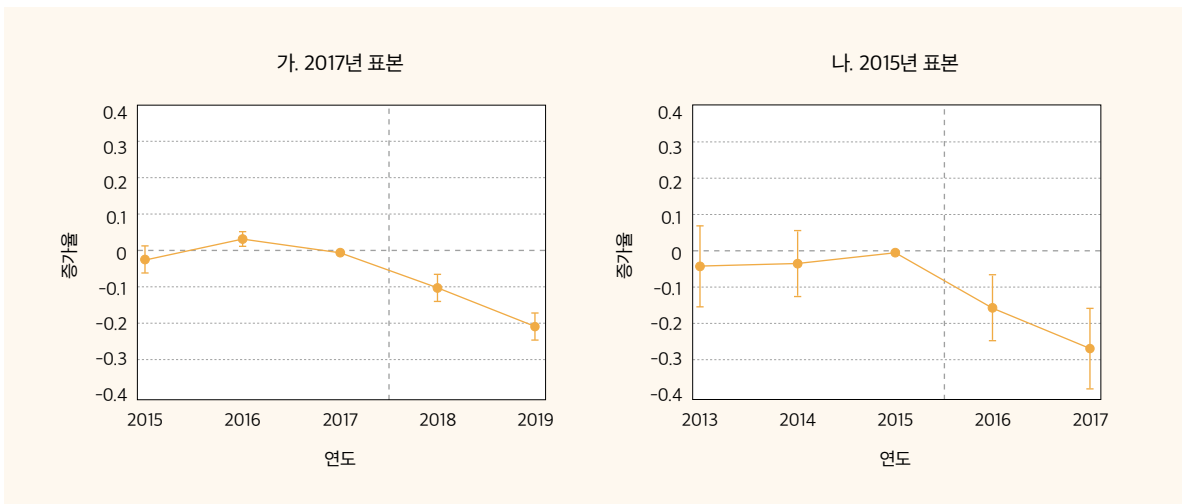
**[그림 2]는 두 분석표본 모두에서 사업체들의 최저임금 영향률 수준과 관련 없이 최저임금 인상 이전 사업체들의 고용 추세가 동일하다는 공통추세가정이 성립하였을 가능성이 높음을 보여준다.**

최저임금 인상 전에도 최저임금 인상이 지속되었기 때문에 분석기간의 최저임금 인상에 영향을 많이 받는 사업체는 적게 받는 사업체와 비교해서 과거의 최저임금 인상의 영향도 많이 받았을 개연성이 존재한다는 점이다. 따라서 고용효과 추정의 식별가정인 공통추세가정에 위배될 가능성이 있기 때문에 이벤트스터디 모형을 통해 분석대상이 되는 최저임금 인상 이전에도 공통추세가정이 성립하는지를 검토하는 것이 필수적이다.

[그림 2]는 두 분석표본 모두에서 사업체들의 최저임금 영향률 수준과 관련 없이 최저임금 인상 이전 사업체들의 고용 추세가 동일하다는 공통추세가정이 성립하였을 가능성이 높음을 보여주고 있다. [2017년 표본]의 경우 비록 2016년 추정치가 통계적으로 유의하게 0과 다른 양(+)의 값을 가지는 것으로 추정되었으나 추정치의 상대적 크기가 작으며 정책효과 이전의 추정치에서 증가나 감소 등의 일정한 패턴이 관측되지 않았음을 확인할 수 있었다. [2015년 표본]에서도 역시 공통추세가정이 성립될 수 있음을 확인하였다. 추정치는 정책효과 발생 이전에 0과 유사하게 추정되었으나, 정책의 효과가 발생하는 2016·17년의 추정치는 급격하게 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다.

**[그림 2] 최저임금 인상이 고용에 미친 효과의 연도별 변화**

(단위: %)



출처: 광업제조업조사 자료를 활용하여 저자 계산

2016·17년 최저임금 인상에 따른 최저임금 영향률과 고용과의 관계는 2018·19년 최저임금 인상에 따른 두 변수 간의 관계와 유사함을 확인하였지만 이러한 결과는 시점별 최저임금 인상이 고용에 미친 효과가 유사하였음을 의미하는 것은 아니다. 왜냐하면 분석 시기에 따라 사업체별 평균 최저임금 영향률이 다르기 때문이다. 구체적으로 분석의 대상이 된 2016·17년 최저임금 인상과 2018·19년 최저임금 인상의 고용효과를 비교하면 다음과 같다. 먼저 [2017년 표본]에서 2017년 기준 사업체들의 평균 최저임금 영향률이 14.8%인 것으로 나타났다. 만약 최저임금 인상이 없었다면 최저임금 영향률이 0%로 가정할 수 있기 때문에 <표 3> (3)열의 추정치 0.21에 14.8%를 곱한다면 2018·19년 최저임금 인상은 10인 이상의 제조업 고용을 3.11% 감소시킨 것을 의미한다. 한편 [2015년 표본]에서는 2015년 기준 사업체들의 평균 최저임금 영향률이 5.72%이므로 <표 3> (6)열의 추정치 0.28을 곱하면 최저임금 인상에 따른 고용효과를 계산할 수 있는데 2016·17년 최저임금 인상은 10인 이상의 제조업에서의 고용을 1.6% 감소시킨 것으로 나타났다.

종합하자면 최저임금 인상률이 과거 평균보다 높았던 2018·19년 인상은 이전의 최저임금 인상과 비교해서 고용감소효과가 크게 발생하였을 가능성이 높음을 확인하였다. 물론 고용효과 추정에서 최저임금 인상이 발생하지 않을 경우 최저임금 영향률이 0%임을 전제하고 계산되었기 때문에 고용감소효과가 과다 계산되었을 가능성은 유념해야 한다. 왜냐하면 현실에서는 물가상승 등 여러 요인에 의해서 임금상승의 압력이 존재하기 때문에 최저임금 인상이 없는 경제에서의 최저임금 영향률은 0%가 아닌 양(+)의 값을 가질 가능성이 있기 때문이다. 물론 이러한 문제는 2016·17년 최저임금 인상과 2018·19년 최저임금 인상에 의한 고용효과를 추정할 때 동일하게 적용되는 문제점이기 때문에 두 최저임금 인상에 의한 고용감소효과의 상대적인 크기는 유지될 것으로 생각된다.

마지막으로 본 분석의 추정 결과, 신규사업체의 시장 진입으로 창출되는 고용을 고려하지 못한다는 한계점이 존재한다. 만약 최저임금 영향률이 높았던 산업분야에 최저임금 영향률이 낮았던 산업분야와 비교해서 신규사업체들이 최저임금 인상 이후에 해당 산업에 많이 진입하여 고용을 창출하였다면 본 분석의 경우 해당 경로를 통한 고용창출을 고려하지 못하기 때문에 고용감소효과가 과대추정되었을 가능성이 존재한다. 다만 이환웅·송경호(2021)에서 논의하

**최저임금 인상률이  
과거평균보다 높았던  
2018·19년 인상은  
이전의 최저임금 인상과  
비교해서 고용감소효과가  
크게 발생하였을  
가능성이 높음을  
확인할 수 있다.**

**최저임금 영향률과 고용 간의 관계가 시점과 관련 없이 강건하게 추정된다면 현재 고려 중인 최저임금 인상 수준이 고용감소에 미치는 효과를 사전적으로 가늠할 수 있다.**

였듯이 2018·19년 최저임금 인상은 오히려 신규사업체 진입률과 최저임금 영향률 간의 관계를 약화시키는 것으로 나타나 신규로 진입하는 사업체를 분석에서 고려하지 못한 것이 고용감소효과를 과대추정하게 만들었을 가능성은 낮은 것으로 보인다.

두 번째 한계점은 본 분석이 광업제조업에 한정된 분석이기 때문에 발생한다. 만약 최저임금 인상에 따른 제조업체들이 고용조정을 실시하고 해고된 노동자들이 서비스업종으로 이직한다면 서비스업에 종사하는 근로자의 규모가 실질적으로 증가하는 경우가 발생할 수 있다. 이 경우 본 분석의 고용감소효과는 단기적 감소로 해석되어야 하며 만약 산업 간의 고용자의 이동이 빈번하게 발생하고 제조업에서의 고용 충격을 서비스 업종에서 흡수한다면 단기적으로 관측된 고용감소효과는 관측되지 않을 가능성도 존재한다. 따라서 본 분석 결과를 보수적으로 해석한다면 최저임금 인상에 따른 단기적인 고용감소가 제조업에서 발생하였으므로 한정해서 해석할 수 있다. 다만 최저임금 인상률의 결정 시 단기적 고용 변화를 안정화하는 것도 상황에 따라서는 필요할 수 있기 때문에 본고에서 제안한 내용들은 여전히 유용할 것으로 판단된다.

#### IV. 고용안정을 고려한 최저임금 결정

제Ⅲ장에서는 최저임금 영향률이 고용 변화에 끼친 효과를 추정하였고 추정 결과, 과거 최저임금 인상률과 관련 없이 최저임금 영향률은 사업체의 고용 변화에 유사한 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 만약 최저임금 영향률과 고용 간의 관계가 시점과 관련 없이 강건하게 추정된다면 현재 고려 중인 최저임금 인상수준이 고용감소에 미치는 효과를 사전적으로 가늠할 수 있게 된다. 이는 현재 고려 중인 최저임금 인상수준과 최저임금 영향률 간의 관계를 비교적 정확하게 추정할 수 있기 때문이다. 따라서 본 장 제1절에서는 최저임금 인상률과 영향률 간의 관계를 먼저 살펴봄에 제2절에서는 최저임금 인상률 결정 시 본 분석의 연구 결과를 활용하는 방안에 대해서 논의하였다.

## 1. 최저임금 인상률과 최저임금 영향률의 관계

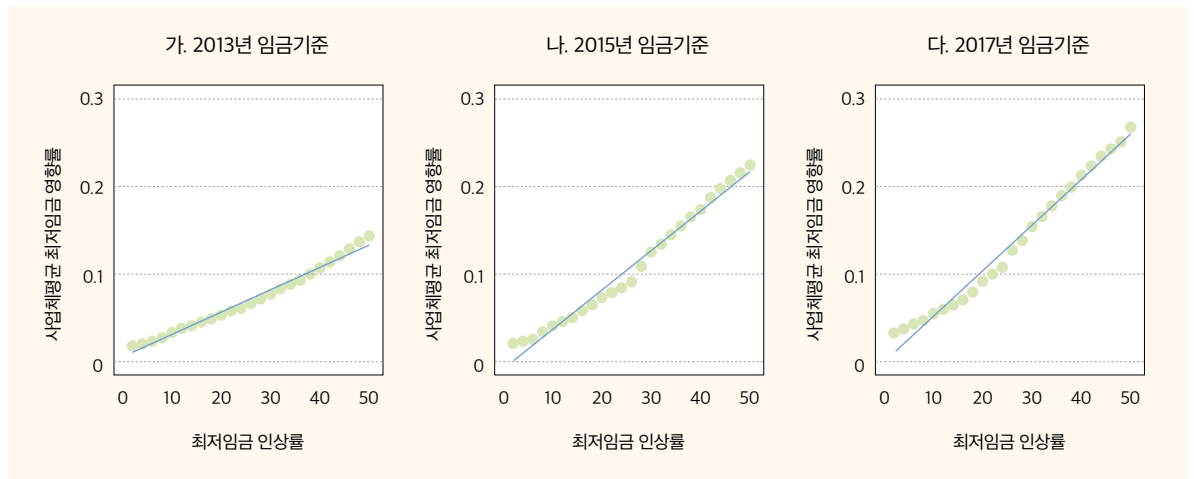
최저임금 인상률과 최저임금 영향률 간의 관계를 살펴보기 위해 [그림 3]은 시점별(2013, 2015, 2017)로 두 변수 간의 관계를 제시하였다. 2017년 임금기준으로 두 변수가 어떻게 생성되었는지 설명하면 먼저 2017년 고용형태별 근로실태조사를 사용하여 2018년 최저임금 인상이 2%부터 2%p씩 증가하여 50%까지 이루어지는 가상의 시나리오에서 사업체들의 최저임금 영향률을 계산하였다. 그다음 사업체들의 평균 최저임금 영향률을 계산하여 대응되는 최저임금 인상 시나리오와 매칭하였다.

[그림 3]에서 주목해야 할 점은 최저임금수준이 높아짐에 따라 최저임금 인상률과 최저임금 영향률 간의 기울기가 증가하였다는 점이다. 예를 들어, 동일한 10%의 최저임금의 인상을 고려하더라도 2013년의 경우 사업체의 평균 최저임금 영향률은 3.26%에 그치는 반면 2017년에는 5.35%에 이르는 것으로 계산되었다. 이와 같은 현상이 발생하는 원인은 여러 가지가 있을 수 있으나 최저임금 수준이 중위소득 기준 과거와 비교하여 상승한 경우에 최저임금수준의 임금을 받는 노동자들의 비중이 높기 때문에 최저임금 영향률 또한 자연스럽게 높아지

최저임금수준이 높아짐에 따라 최저임금 인상률과 최저임금 영향률 간의 기울기가 증가하였다는 점은 주목할 만하다.

[그림 3] 최저임금 인상률과 최저임금 영향률 간의 관계

(단위: %)



출처: 고용형태별 근로실태조사(2013~2017) 자료를 활용하여 저자 계산

**최저임금이 중위소득에 비해 높을 경우 기업들의 생산성이 이러한 변화와 상응해서 증가하지 않는다면 사업체가 직면한 최저임금 영향률은 과거에 비하여 크게 증가될 수 있다.**

는 것이 아닌가 판단된다. 따라서 현재와 같이 최저임금수준이 높아진 경우에는 과거평균과 유사한 인상을 고려하더라도 최저임금 인상에 영향을 받는 사업체들이 증가할 가능성이 높게 된다. 이러한 현상에 의해 [그림 3]에서 확인하였듯 최저임금 인상률이 최저임금 영향률에 미치는 효과는 시간이 지날수록 증가한 것으로 판단된다.

종합하자면 최저임금이 중위소득과 비교해서 높은 수준인 경우 기업들의 생산성이 이러한 변화와 상응해서 증가하지 않는다면 최저임금위원회가 비록 과거와 비교해 동일한 최저임금 인상률을 고려하더라도 해당 인상에 따른 사업체가 직면한 최저임금 영향률은 과거에 비하여 크게 증가될 수 있다. 따라서 최저임금 인상에 따른 고용감소효과를 최저임금 인상률 결정 시 고려하는 것은 과거에 비하여 중요성이 더욱 커진것으로 판단된다. 이에 제2절에서는 지금까지의 분석 결과에 기초하여 최저임금 인상률 결정 시 고용에 미치는 효과를 고려하는 방안에 대해서 검토하였다.

## 2. 최저임금 인상을 결정기준

「최저임금법」 제2장 제4조에 따르면 현재 최저임금은 근로자의 생계비, 유사 근로자의 임금, 노동생산성 및 소득분배율 등을 고려하여 결정하게 되어 있다. 한편 2017년 최저임금위원회의 최저임금 제도개선 TF의 권고안에 기초한 2019년 최저임금 결정체계 개편 논의 초안<sup>12)</sup>은 앞선 요소들 이외에 고용수준, 경제상황, 사회보장 급여 현황 등을 결정기준에 명시적으로 추가·보완할 것을 제안하였다.

본 절에서는 최저임금 제도개선 TF의 권고안과 유사하게 본고의 분석 결과를 활용하여 최저임금 인상폭을 결정할 때 고용수준을 고려할 수 있는 방안을 제시하였다. 구체적으로 본 분석의 추정 결과 및 데이터에 기반하여 최저임금 인상폭의 상한선을 제공하는 방법을 제시하였다. 이러한 방법은 최저임금 인상률 결정의 객관성을 담보할 수 있다는 측면에서 긍정적인 부분이 있으며 최저임금 인상폭의 결정 산식(formula)을 제안하는 것은 아니기 때문에 노사의 자율성을 침해하는 위험은 크지 않을 것으로 판단된다.

<표 4>는 2017년 기준으로 최저임금위원회가 고려 중인 가상의 2018년 최저임금 인상률과 이에 대응하는 최저임금 영향률과 광업제조업 분야에서 예상되

12) 고용노동부, 보도참고자료, 「최저임금 결정체계 개편 논의 초안 마련」, 2019. 1.

는 (단기적)고용감소 정도를 제시하였다. 만약 최저임금위원회에서 2018년 최저임금 인상률을 10%로 고려한다면 이에 따른 평균 최저임금 영향률은 5.35%이며 과거의 최저임금 영향률과 고용감소 간의 관계식을 고려한다면 2018년 10% 최저임금 인상은 1.31%( $5.38 \times 0.245$ )<sup>13)</sup>로 광업제조업의 (단기적)고용감소가 발생할 수 있음을 의미한다. 따라서 최저임금 인상률 결정 시 1.31% 정도의 고용감소가 현재 정치경제적 환경에서 감내할 수 있는 최대 수준인가를 중심으로 논의가 이루어지고 이에 대한 합의가 이루어진다면 10% 최저임금 인상률을 상한선으로 제시할 수 있게 된다. 이와 같이 최저임금 인상에 따른 고용 변화를 충분히 고려하여 인상률의 상한선을 제시한다면 최저임금 결정의 객관적 측면을 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

본고에서 제시한 방법은 최저임금 인상이 최저임금 영향률에 미치는 효과가 시간이 지남에 따라 증가되더라도 최저임금 영향률과 고용감소 간의 관계가 시점과 관련 없이 유사하다면 과거 자료를 활용한 예측의 정확성을 높일 수 있다. 미래에 예상되는 최저임금 영향률은 현재 자료를 이용해서 계산이 가능하지만 미래의 최저임금 영향률 변화에 따른 고용감소 정도는 과거의 자료를 통해서 예측이 되어야 하는 부분인데 만약 두 변수 간의 관계가 안정적이라면 과거의 경험을 활용하더라도 정확한 예측이 담보될 수 있기 때문이다.

<표 4> 최저임금 인상을 시나리오와 예상되는 고용감소: 2017년 기준

(단위: %)

최저임금 인상률	평균 최저임금 영향률	(단기적)고용감소
2	3.21	0.788
4	3.65	0.893
6	4.27	1.045
8	4.67	1.143
10	5.35	1.311
12	5.90	1.446
14	6.42	1.573
16	7.05	1.727
18	7.90	1.935
20	9.06	2.220

출처: 근로실태조사를 활용하여 저자 계산

최저임금 인상에 따른  
고용 변화를 충분히  
고려하여 인상률의  
상한선을 제시한다면  
최저임금 결정의  
객관적 측면을  
강화할 수 있을 것으로  
기대된다.

13) 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계는 두 분석표본에서 추정된 추정치 -0.28과 -0.21의 평균값을 사용하였다.

**본고에서 제안한  
최저임금 인상폭의  
결정 시 고용감소  
수준을 고려할 수 있는  
방안을 실질적으로  
활용하기 위해서는  
분석의 한계점과 이를  
해결할 수 있는 방안의  
검토가 우선적으로  
필요한 것으로 보인다.**


물론 <표 4>에서 계산된 (단기적)고용감소 효과는 최저임금 영향률과 고용 간의 관계가 과거의 최저임금 인상수준과 관련 없이 유사하게 유지되는 것을 가정하고 계산하였다는 한계점이 존재한다. 하지만 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계는 해당 시점의 경제여건 그리고 노동시장의 충격을 완화하기 위한 정부의 재정정책 사용 여부 등에 따라 변화할 수도 있다. 본고의 분석은 2015·16년 최저임금 인상과 2018·19년 최저임금 인상을 활용하여 두 변수 간의 관계를 검토하였고 두 변수 간의 관계는 시점과 관련 없이 대체로 유사한 것으로 추정되었으나 궁극적으로는 과거 여러 시점에서의 두 변수 간의 관계가 강건한지 분석할 필요가 존재한다. 그러나 이 부분은 본고의 분석범위를 넘어서기 때문에 추후 연구로 남겨두기로 한다.

## V. 맺음말

본고는 최저임금이 빠르게 인상되면 기업들의 저임금 근로자에 대한 고용 수요 감소를 유발할 수 있다는 실증분석 결과에 기초하여 고용안정을 고려한 최저임금 설계방안을 검토하였다. 이를 위해 10인 이상 전수 사업체를 포함한 광업 제조업조사를 활용하여 최저임금 영향률과 고용 변화 간의 관계를 추정하였다. 추정 결과, 최저임금 인상시점과 관련 없이 특정 사업체의 최저임금 영향률의 증가는 고용에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났으며 고용감소의 정도 역시 시점과 관련 없이 어느 정도 유사한 것을 확인하였다. 두 변수 간의 관계가 최저임금 인상수준과 관련 없이 유사하므로 해당 관계식을 활용하면 향후 고려 중인 최저임금 인상수준이 고용감소에 미치는 효과를 사전적으로 가늠할 수 있다. 따라서 본고는 이러한 실증분석 결과에 기반하여 최저임금 인상폭 결정 시 고용감소 수준을 고려할 수 있는 방안을 제시하였다.

본고에서 제안한 방법을 실질적으로 활용하기 위해서는 분석의 한계점과 이를 해결할 수 있는 방안의 검토가 우선적으로 필요한 것으로 보인다. 먼저 본고의 분석은 제조업에 한정된 분석이기 때문에 최저임금 인상폭 결정에 국가 전체의 고용감소를 고려하지 못하였다는 한계점이 존재한다. 또한 본고에서 제안한 방법을 적용하기 위해서는 미래의 최저임금 인상률과 최저임금 영향률 간의 관

계를 추정하는 것이 필수적인데 본고에서 활용한 고용형태별 근로실태조사는 2017년까지만 사업체 구분번호를 제공하고 있어서 해당 자료에 기반해 현재 고려 중인 최저임금 인상률이 사업체별 최저임금 영향률에 끼친 영향을 추정하기는 어렵다. 다만 이러한 한계점은 현재 연구자들이 이용 가능한 자료의 제약 때문에 발생하는 것이기 때문에 최저임금 인상률 결정 관련 이용 가능한 자료 등에 대한 법령을 정비하거나 정부부처의 적극적인 협조가 이루어진다면 본고에서 제안한 방법을 적용하는 것이 가능할 것으로 판단된다.

지속적인 최저임금 인상으로 한국의 최저임금수준은 중위소득과 비교하여 꾸준히 증가하여 2020년 OECD 회원국 중 상위 7번째로 최저임금수준이 높은 나라가 되었다.<sup>14)</sup> 최저임금이 중위소득과 비교해 높은 수준인 경우 비록 최저임금 위원회가 과거와 동일한 최저임금 인상률을 고려하더라도 이에 따른 사업체별 최저임금 영향률은 과거와 비교해 크게 증가할 개연성이 높다. 그렇기 때문에 향후 최저임금 인상수준 결정 시 고용수준을 고려할 필요성이 높아졌다고 할 수 있다. 최저임금위원회의 인상률 관련 논의에서 현 경제상황에서 감내할 수 있는 고용감소 수준의 상한 및 하한에 대한 논의가 이루어지고, 현재 고려 중인 최저임금 인상수준이 최저임금 영향률에 끼칠 영향을 면밀하게 관찰하여 최저임금 인상률을 결정한다면 기업의 저임금 근로자의 고용수요 감소를 유발하지 않으면서 저임금 근로자의 생활안정이라는 목표를 달성하는 것도 어렵지만 가능할 것으로 기대한다. 

### <참고문헌>

강승복, 「도구변수를 이용한 최저임금의 고용효과」, 『노동경제논집』, 40(3), 2017, pp. 105~131.

강창희, 「최저임금 인상이 고용규모에 미치는 영향: 집군추정법(Bunching Estimator)을 활용한 분석」, 『한국경제의 분석』, 26(1), 2020, pp. 145~195.

\_\_\_\_\_, 「최저임금 인상이 근로자 고용규모에 미치는 영향: “경제활동인구조사” 자료를 이용한 분석」, 『노동경제논집』, 44(1), 2021, pp 73~101.

**최저임금이 중위소득과  
비교해 높은 수준인 경우  
사업체별  
최저임금 영향률은  
과거와 비교해 크게  
증가할 개연성이 높아  
향후 최저임금 인상  
수준 결정 시 고용수준을  
고려할 필요성이  
높아졌다고 할 수 있다.**

14) 반면 2000년의 한국의 해당 지표의 값은 0.24로 나타났으며 해당 연도의 값이 존재하는 OECD 회원국 중에서 하위 2번째로 낮은 것으로 나타난다.

- 고용노동부, 「근로형태별 고용실태조사」, 2013, 2015, 2017.
- \_\_\_\_\_, 보도참고자료, 「최저임금 결정체계 개편 논의 초안 마련」, 2019. 1. 7.
- 김낙년, 「한국의 최저임금과 고용, 2013-2019」, 『한국경제의 분석』, 26(1), 2020, pp. 145-194.
- 김대일·이정민, 「2018년 최저임금 인상의 고용효과」, 『경제학연구』, 67(4) 2019, pp. 5~35.
- 김희창, 「최저임금 인상이 기업의 고용 및 생산성에 미치는 영향」, 『산업경제연구』, 33(6), 2020.
- 이정민·황승진, 「최저임금이 고용에 미치는 영향」, 『노동경제논집』, 39(2), 2016, pp. 1~34.
- \_\_\_\_\_, 「최저임금 인상이 임금분포에 미치는 영향」, 『한국경제의 분석』, 제24권 제2호, 2018, pp. 1~42.
- 이환웅·송경호, 『최저임금이 기업행태에 미치는 효과분석 및 일자리 재정정책에의 함의』, 연구보고서, 한국조세재정연구원, 2021.
- 통계청, 「광업제조업조사」, 2013-2019.
- 홍민기, 「2018년 최저임금 인상의 고용 효과」, 『월간 노동리뷰』, 한국노동연구원, 2018.
- \_\_\_\_\_, 「2018년 최저임금 인상의 효과 추정」, 『경제발전연구』, 25(2), 2019, pp. 1~28.
- 황선웅, 「2018년 최저임금 인상이 고용감소를 초래했는가?: 비판적 재검토」, 『경제발전연구』, 25(2), 2019, pp. 29~55.
- Berger, D. W., Herkenhoff, K. F., & Mongey, S., “Minimum Wages, Efficiency and Welfare,” NBER Working Paper 29662, 2022.
- Chun H., Lee J., and Shin D., “Does the Minimum Wage Affect Non-wage Workers?,” Working Paper, 2020.
- Draca M, Machin S, Van Reenen J., “Minimum wages and firm profitability,”

*American economic journal: applied economics*, 3(1), 2011, pp. 129~151.

Dustmann, C., Lindner, A., Schönberg, U., Umkehrer, M., & Vom Berge, P., “Reallocation effects of the minimum wage,” *The Quarterly Journal of Economics*, 137(1), 2022, pp. 267~328.

Harasztosi P, Lindner A., “Who Pays for the minimum Wage?” *American Economic Review*, 109(8), 2019, pp. 2693~2727.

국가법령정보센터, <http://law.go.kr>, 「최저임금법」, 검색일자: 2022. 1. 3.

일자리안정자금, <http://jobfunds.or.kr/target.mo>, 검색일자: 2022. 1. 3.

OECD.stat, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MIN2AVE>, 검색일자 : 2022. 1. 23.





# 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 - 철강 및 알루미늄 제품에 대한 새로운 관세 협정 발표]

- 미국 무역대표부(USTR) 캐서린 타이와 미국 상무장관 지나 라이몬도는 2022년 3월 22일 성명을 통해 미국과 영국의 새로운 관세 협정을 발표함<sup>1)</sup>
  - 공동성명을 통해 미국은 영국의 철강·알루미늄 제품에 대하여 미국 무역확장법(Trade Expansion Act of 1962) 232조에 따라 부과되던 관세를 폐지하기로 함
    - 도널드 트럼프 전 미국 대통령은 2018년부터 무역확장법 232조에 근거하여 미국이 수입하는 철강 제품에 대해 25%, 알루미늄 제품에 대해서는 10%의 관세를 부과한 바 있음
    - 미국 정부는 이번 협정을 통해 연간 50만톤 영국산 철강제품에 무관세 혜택을 적용하기로 영국과 합의하였음<sup>2)</sup>
    - 영국산 알루미늄 제품에 대해서는 연간 2만 1,600톤까지 무관세가 적용될 예정임
  - 이번 협정에 따라 영국 역시 미국의 소비자, 증류

주, 농산물 등 5억달러 상당의 미국산 수입품에 대하여 그동안 부과하던 보복관세를 폐지하기로 함

- 이번 양국 간 협정은 중국의 불공정 무역 관행에 대응하기 위해 마련된 것임
    - 지나 라이몬도 미 상무장관과 캐서린 타이 미 무역대표부 대표는 공동성명을 통해 이번 협정은 영국의 철강 및 알루미늄 기업과 노동자를 보호하고 중국의 불공정 무역 관행에 대응할 것이라고 발표함
      - 또한 라이몬도는 이번 협정이 소비자 물가가 40년 만에 최고 수준에 도달한 미국의 인플레이션을 완화시키는 데 도움이 될 것이라고 발표함
- <자료수집 및 조사: 이나현 변호사>

### [캐나다 - 업데이트된 해외금융자산보고 지침으로 회피방지 조치 명확화]

- 캐나다 정부는 2022년 3월 10일, 캐나다-미국 간 세금정보교환협정과 해외계정세금준수법의 적용을 받는 특정 외국 금융기관 및 납세자에 대한 규정 준수 마감일을 설정하고 업데이트한 지침을 게시하여 회피방지 조치를 명확히 하였음<sup>3)</sup>

1) USTR, "Tai, Raimondo Statements on 232 Tariff Agreement with United Kingdom," <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2022/march/tai-raimondo-statements-232-tariff-agreement-united-kingdom>, 검색일자: 2022. 3. 29.  
 2) REUTERS, "New U.S.-U.K. trade deal cuts tariffs on British steel, American motorcycles, bourbon," <https://www.reuters.com/world/uk/uk-us-trade-chiefs-meet-tuesday-steel-tariffs-source-2022-03-22/>, 검색일자: 2022. 3. 29.  
 3) Government of Canada, "Guidance on the Canada-U.S. Enhanced Tax Information Exchange Agreement," [https://www.canada.ca/en/revenue-agency/services/tax/international-non-residents/enhanced-financial-account-information-reporting/reporting-sharing-financial-account-information-united-states/guidance-on-canada-s-enhanced-tax-information-exchange-agreement.html#h\\_8](https://www.canada.ca/en/revenue-agency/services/tax/international-non-residents/enhanced-financial-account-information-reporting/reporting-sharing-financial-account-information-united-states/guidance-on-canada-s-enhanced-tax-information-exchange-agreement.html#h_8), 검색일자: 2022. 3. 29.

- 캐나다 국세청은 캐나다-미국 간 세금정보교환 협정 및 해외계정세금준수법에 따라 미국 국세청과 자국 거주 상대국 납세자의 금융정보를 교환하게 됨
- 세금정보교환협정 및 해외계정세금준수법의 적용을 위해 캐나다 금융기관은 미국 거주자 및 미국 시민이 보유한 계정에 대한 정보를 캐나다 국세청에 보고해야 함<sup>4)</sup>
  - 세금정보교환협정은 다자간 금융정보자동교환협정에 가입한 국가의 국세청이 상대 체약국 거주자의 금융계좌 정보를 매년 교환하는 제도를 말함
  - 해외계정세금준수법은 해외계좌 및 기타 금융자산을 보유한 미국인의 탈세를 방지하기 위해 미국 이외의 지역에서 금융자산을 보유한 특정 미국 납세자는 특정 해외 금융자산 명세서에 따라 미국 국세청에 보고하는 것을 말함
  - 미국은 2010년 3월 해외계정세금준수법을 제정하여 미국 외 금융기관들이 미국인이 보유한 금융계정에 관한 정보를 미국 국세청에 보고할 것을 요구하고 있음
- 해당 지침은 캐나다-미국 간 세금정보교환협정 및 해외계정세금준수법과 관련하여 실사 및 보고 의무를 가진 금융기관 및 캐나다 국세청 공무원에 적용하기 위한 것임
  - 캐나다에 보고 의무가 있는 금융기관의 종류로는 예탁기관, 보관기관, 투자법인, 지정된 보

험회사가 있음

- 이번에 업데이트된 해외금융자산보고 지침을 통해 금융계좌 보고 마감일을 설정하고 보고의 방법 등을 실시함
- 보고 의무가 있는 캐나다 금융기관은 이번에 업데이트된 해외금융자산보고 지침에 따라 정보보고서를 2023년 5월 2일 이전까지 캐나다 국세청에 전자적인 방법으로 제출해야 함
  - 정보보고서에는 계정소유자의 이름·거주지·생년월일 등 개인식별정보 및 계좌번호·계좌잔고 등 계정 정보 그리고 계정에 적립된 이자·배당금·지급된 기타 소득의 총액 등 예치금 계정의 정보를 기재하여야 함
- 금융기관에 사망 사실이 통보된 해에 사망한 미국인이 보유한 계좌를 폐쇄계좌로 보고해야 함
- 신규 추가된 계정과 기존 계정을 단일계정으로 처리해야 함
- 금융기관이 구두자체인증을 적절하게 유지할 수 없는 경우 서면자체인증을 받아야 함
  - 금융기관 자체인증에는 계정 소유자가 특정 미국인인지 여부에 대해 명확히 표시되어 있어야 하고 자체인증에는 계정 소유자의 서명, 날짜, 이름, 거주지 주소, 미국 TIN, 캐나다 TIN이 표시되어야 함
  - 금융기관 자체인증이 부정확하거나 신뢰할 수 없는 경우 계정 소유자의 지위를 입증하는 유효

4) IRS, "Summary of FATCA Reporting for U.S. Taxpayers," <https://www.irs.gov/businesses/corporations/summary-of-fatca-reporting-for-us-taxpayers>, 검색일자: 2022. 3. 29.



한 자체인증 또는 원래 자체인증의 유효성을 뒷받침하는 합리적인 문서 중 하나를 첨부해야 함  
<자료수집 및 조사: 이나현 변호사>

인상(9,880파운드<sup>7)</sup>→12,570파운드<sup>8)</sup>하기로 함<sup>9)</sup>  
- 2022년 3월 23일부터 12개월간 휘발유·경유에 적용되는 연료세(fuel duty)를 리터당 0.05파운드<sup>10)</sup> 인하함<sup>11)</sup>

- 투자촉진을 위한 세제 지원책은 올해 추후 발표할 계획임을 예고함

<자료수집 및 조사: 김정명 회계사>

### [영국 - 2022년 예산안 발표]

■ 영국 재무부(HM Treasury)는 2022년 3월 23일, 개인에 대한 최근 25년 내 최대 규모의 감세정책을 포함하는 2022년 예산안(Spring Statement 2022)을 발표함<sup>5)</sup>

- 조세 관련 조치에는 주로 개인에 대한 조세부담 경감을 위한 조치들이 포함되었고, 이 중 소득세 기본세를 인하는 16년 만에 처음으로
  - 2024년 4월부터 소득세 기본세를 적용구간에 대한 적용세율을 1%p 인하(20%→19%)하기로 함<sup>6)</sup>
  - 2022년 7월부터 근로자 및 자영업자의 국가보험료(National Insurance Contributions) 부과계시 기준소득을 소득세 부과계시 기준소득 수준으로

### [독일 - 기후 변화와 에너지 가격 상승에 대응하는 세제특례 공개]

■ 2022년 3월 18일 독일 재무부는 기후 보호 프로그램의 일환으로 에너지효율 향상을 위한 건물 개보수 세제지원안을 공개함<sup>12), 13)</sup>

- 세제지원을 통해 건물 소유주가 적시에 건물이나 아파트를 개보수함으로써 건축물의 에너지 효율을 향상시키고자 함
- 최소 10년 이상 된 건물이나 아파트가 대상이 되

5) 영국 정부, *Spring Statement 2022*, 2022. 3. 23., <https://www.gov.uk/government/publications/spring-statement-2022-documents>, 검색일자: 2022. 3. 29.  
6) 2021/22회기 기준, 과세소득(taxable income) 구간별 적용세율은 0%(과세소득 0~12,570파운드), 20%(기본세율, 과세소득 12,571파운드~50,270파운드), 40%(과세소득 50,271파운드~150,000파운드), 45%(과세소득 150,000파운드 초과)임(영국 정부, "Income Tax rates and Personal Allowances", <https://www.gov.uk/income-tax-rates>, 검색일자: 2022. 3. 29.)  
7) 2022년 3월 29일 기준 원화 환산 시 약 1천 6백만원임  
8) 2022년 3월 29일 기준 원화 환산 시 약 2천만원임  
9) 영국 재무부는 보통 근로자(typical employee)가 연간 330파운드(약 53만원)의 절세혜택을 받을 것으로 예상함  
10) 2022년 3월 29일 기준 원화 환산 시 약 80원임  
11) 해당 유종에 대한 리터당 연료세는 변경 전 0.5795파운드(약 930원), 변경 후 0.5295파운드(약 850원)임(영국 정부, "Fuel Duty rates 2022-23," 2022. 3. 23., <https://www.gov.uk/government/publications/changes-to-fuel-duty-rates/fuel-duty-rates-2022-23>, 검색일자: 2022. 3. 29.)  
12) BLOOMBERGTAX, Germany MOF Announces Tax Incentives for Energy-Efficient Building Renovations, <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/germany-mof-announces-tax-incentives-for-energy-efficient-building-renovations>, 검색일자: 2022. 4. 4.  
13) 독일 재무부, Kurz erklärt: Steuerliche Förderung energetischer Gebäudesanierungen, <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/Klimaschutz/2020-02-07-steuerliche-foerderung-energetischer-gebuedesanierungen.html>, 검색일자: 2022. 4. 4.

며, 신청자는 해당 부동산의 소유자 및 직접 거주 자여야 함

- 건물의 단열, 난방, 환기시설 관련 공사비용이 해당되며, 에너지 관련 건축 감독 및 전문가 비용도 지원 대상에 포함됨
  - 벽, 지붕 또는 천장의 단열
  - 창호 또는 출입문 교체 및 여름철 단열 개선
  - 환기 시스템의 개조 또는 설치
  - 난방시스템의 교체
  - 2년 이상 된 기존 난방 시스템의 업그레이드
  - 에너지 운영 및 소비 최적화를 위한 디지털 시스템 설치
- 최대 지원 금액은 주거용 부동산당 4만유로로, 세금에서 3년 동안 투자비용의 20%를 공제받거나 에너지 관련 건축 감독 및 전문가 비용의 경우 일시로 50% 비용을 공제받을 수 있음

■ 독일 정부는 2022년 3월 22일 에너지 가격의 급격한 상승에 대응하고자 에너지 가격 감면 법안을 승인함<sup>14), 15), 16)</sup>

- 에너지 공급가격의 급격한 상승에 따른 납세자들

의 어려움에 대응하기 위해 보조금을 추가로 지급하고 3개월간 에너지세를 감면하는 내용을 담음

- 급여 외에 300유로의 과세대상 소득을 지급함
- 아동 1인당 아동수당 100유로를 추가 지급함
- 사회보장금 100유로를 추가 지급함
- 휘발유의 경우 리터당 30센트, 경유의 경우 리터당 14센트를 감면함

- 법안은 향후 국회 양원의 승인을 통해 확정될 예정임  
<자료수집 및 정리: 서희진 회계사>

### [독일 - 우크라이나 전쟁 피해자를 지원하기 위한 조세 방안 공개]

■ 독일 재무부는 2022년 3월 17일 러시아·우크라이나 전쟁 피해자를 지원하기 위한 법안을 공개함<sup>17), 18), 19)</sup>

- 시행기간은 2022년 2월 24일부터 2022년 12월 31일까지임

■ 독일의 국내법인 등은 러시아·우크라이나 전쟁 희생자를 위해 신규 특별 계좌에 기부할 수 있으며, 이 경

14) IBFD, "Government Approves Additional Relief Package for Taxpayers," [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-25\\_de\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-25_de_1.html), 검색일자: 2022. 4. 5.

15) 독일 재무부, Ergebnis des Koalitionsausschusses vom 23. März 2022, [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/2022-03-23-massnahmenpaket-bund-hohe-energiekosten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/2022-03-23-massnahmenpaket-bund-hohe-energiekosten.pdf?__blob=publicationFile&v=3), 검색일자: 2022. 4. 5.

16) BLOOMBERGTAX, "Germany Slashes Fuel Tax in \$16.5 Billion Energy Package (1)," <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report/germany-slashes-fuel-tax-in-16-5-billion-energy-package-1>, 검색일자: 2022. 3. 31.

17) BLOOMBERGTAX, "Germany MOF Announces Various Tax Measures Due to War," <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/germany-mof-announces-various-tax-measures-due-to-war>, 검색일자: 2022. 4. 1.

18) IBFD, Ministry of Finance Issues Guidance on Tax Measures Supporting Victims of Russian Invasion of Ukraine, [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-21\\_de\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-21_de_1.html), 검색일자: 2022. 4. 1.

19) 독일 재무부, "Steuerliche Maßnahmen zur Unterstützung der vom Krieg in der Ukraine Geschädigten," [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/BMF\\_Schreiben/Weitere\\_Steuerthemen/Abgabenordnung/2022-03-17-Stl-Massnahmen-Unterstuetzung-Ukraine-Geschaedigte.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/BMF_Schreiben/Weitere_Steuerthemen/Abgabenordnung/2022-03-17-Stl-Massnahmen-Unterstuetzung-Ukraine-Geschaedigte.pdf?__blob=publicationFile&v=4), 검색일자: 2022. 4. 1.



- 우 이체 증빙만으로 기부금 확인서를 대신 할 수 있음
  - 세무당국이 해당 증빙서류를 요청할 경우 제출해야 하며, 신고기한으로부터 1년 후까지 보관하여야 함
- 조세특혜기업이 전쟁 희생자를 지원하기 위해 기부하거나 인적·물적 서비스를 제공하는 경우에는 세금 특례가 부여됨
- 조세특혜기업이 기업의 정관에 자선활동사업이 언급되어 있지 않더라도 러시아·우크라이나 전쟁 희생자를 지원하기 위해 기금을 모금하는 경우는 세금 특례가 부여됨
  - 조세특혜기업이 전쟁 희생자를 위해 현금이나 현물을 기부하거나, 직원을 파견 또는 사무실을 임대하는 경우에도 세금 특례가 부여됨
- 전쟁 난민을 위해 임시 거주 시설을 제공하는 행위는 부가가치세가 면제되며, 사업용 자산을 제공하는 경우 세법상 비용으로 공제 가능함
- 전쟁으로 인해 피해를 입은 종업원, 사업 파트너의 종업원을 위해 고용주가 지원한 보수에 대해서는 적절히 문서화 된 경우 근로소득세가 면제됨
- 감독이사회 임원의 보수가 기부된 경우에는 사업비용으로 50% 공제 가능함
- 기업이 전쟁 희생자를 위해 인적, 장소, 물질적 자원 또는 기타 서비스를 제공하는 경우에는 부가가

- 치세가 면제되며, 이미 부가가치세가 납부된 경우에는 공제가 가능하도록 함
- 조세특혜기업이 전쟁 희생자를 위해 인적, 장소, 물질적 자원 또는 기타 서비스를 제공하는 경우 기업 정관에 해당 활동이 언급되어 있지 않다고 할지라도 부가가치세가 면제됨
  - 전쟁 희생자를 무료로 지원하는 기관에 물질적 자원 또는 인력을 제공하는 경우에도 부가가치세는 면제되며, 이미 납부된 부가가치세는 공제가 가능하도록 함
  - 전쟁 희생자를 위해 건물을 사용한 경우 기 공제된 부가가치세는 재조정되지 않으며, 호텔 객실 또는 별장용 아파트와 같은 주거공간을 사용한 경우에도 동일한 규칙이 적용됨

- 전쟁 희생자를 위한 공공 단체, 공공 교회(public churches) 및 자선단체에 대한 기부금은 증여세가 면제됨

<자료수집 및 정리: 서희진 회계사>

### [오스트리아 - 에너지 가격 상승에 따른 세제 대응 방안 공개]

- 오스트리아 정부는 2022년 3월 21일 에너지 가격 상승에 따른 납세자의 경제 부담을 완화하고자 약 20억유로 규모의 추가 세제 지원방안을 공개함<sup>20)</sup>

20) IBFD, "Austria Increases Lump-sum Deduction of Commuting Expenses to Tackle Soaring Electricity Prices," [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-23\\_at\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-23_at_1.html), 검색일자: 2022. 4. 1.

- 오스트리아는 천연가스 사용량의 80%를 러시아로부터 수입하고 있어 우크라이나·러시아 전쟁에 따른 에너지 가격 상승 위험에 크게 노출되어 있음<sup>21)</sup>
  - 과거 오스트리아 정부는 17억유로 규모의 에너지 가격 상승에 따른 지원정책을 시행한 바 있으나, 인플레이션 상황이 악화됨에 따라 20억유로 규모의 지원안을 추가로 발표하는 것임
- 2023년 6월 30일까지 통근수당 공제한도 50% 인상, 특정에너지세 90% 감면 및 법인의 일부 세금납부를 연기하는 등의 조치를 포함하고 있음<sup>22)</sup>
- 통근수당(Pendlerpauschale)의 공제한도를 50% 인상하고, 대중교통 요금 인하 및 서비스를 확장하기로 함
  - 천연가스세 및 전기세를 약 90% 감면하기로 함
  - 법인의 선납세금 납부를 연기함으로써 유동성을 지원하고자 함
  - 러시아 천연가스에 대한 의존을 줄이고자 총 2억 5천만유로 상당의 풍력 및 태양광 프로젝트의 투자 지원책이 포함됨

<자료수집 및 정리: 서희진 회계사>

**[벨기에 - 개인소득세 및 기타 세법 수정안 발표]**

- 벨기에 정부는 2022년 2월 25일, 2022년도 개인소득세 관련 수정안을 발표하여 개인소득세 과세표준 구간을 상향 조정하는 등 일부를 조정함<sup>23)</sup>
- 2022년도 개인소득세 과세표준 구간<sup>24)</sup>을 상향 조정함
- 개인소득세 대상이 되는 납세자의 기본 과세표준 면제 금액 또한 9,050유로<sup>25)</sup>에서 9,270유로<sup>26)</sup>로 인상됨
  - 개인소득세 대상이 되는 모든 납세자는 과세표준 구간 산정 시 소득의 일부가 면제됨<sup>27)</sup>

<표 1> 벨기에 개인소득세 과세표준 구간 변동

(단위: 유로<sup>1)</sup>)

세율	과세표준	
	2021년도	2022년도
25%	13,540 미만	13,870 미만
40%	13,540 ~ 23,900	13,870 ~ 24,480
45%	23,901 ~ 41,360	24,481 ~ 42,370
50%	41,360 초과	42,370 초과

주: 1) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 1유로는 약 1,329.748원임  
 출처: Service Public Fédéral FINANCES, "TAUX", [https://finances.belgium.be/fr/particuliers/declaration\\_impot/taux-revenus-imposables/taux#q1](https://finances.belgium.be/fr/particuliers/declaration_impot/taux-revenus-imposables/taux#q1), 검색일자: 2022. 4. 5.

21) BLOOMBERGTAX, "Austria Increases Energy Subsidies to Offset High Gas Prices," <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report/austria-increases-energy-subsidies-to-offset-high-gas-prices>, 검색일자: 2022. 4. 4.  
 22) 오스트리아 재무부, Energienpaket: Bundesregierung entlastet Bevölkerung und Wirtschaft um weitere 2 Milliarden Euro, <https://www.bmf.gv.at/presse/pressemitteilungen/2022/maerz/energiepaket.html>, 검색일자: 2022. 4. 5.  
 23) IBFD, "Belgium Amends Personal Income Tax Brackets," 2022. 2. 25., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-02-25\\_be\\_2.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-02-25_be_2.html), 검색일자: 2022. 3. 21.; ejustice, "SERVICE PUBLIC FEDERAL FINANCES," [https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article\\_body.pl?language=fr&pub\\_date=2022-02-25&caller=summary&numac=2022040081](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/article_body.pl?language=fr&pub_date=2022-02-25&caller=summary&numac=2022040081), 검색일자: 2022. 3. 21.  
 24) 벨기에 「소득세법」 제130조  
 25) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 1,204만원임  
 26) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 1,233만원임  
 27) 벨기에 「소득세법」 제131조; Service Public Fédéral FINANCES, "TAUX," [https://finances.belgium.be/fr/particuliers/declaration\\_impot/taux-revenus-imposables/taux#q1](https://finances.belgium.be/fr/particuliers/declaration_impot/taux-revenus-imposables/taux#q1), 검색일자: 2022. 4. 5.



- 개인사업자 및 기업에 대하여 투자소득 공제액을 사용하지 않은 경우에 무기한 이월을 허용하고, 직원 고용에 대한 소득공제 금액, 개인사업자의 배우자 배분 최대 금액 및 기부금 공제 금액을 정함
  - 투자소득 공제 미사용 금액은 무기한으로 이월 가능하고, R&D 세액공제 선택 기업은 투자소득 공제 대상은 될 수 없으나, 미사용 금액은 무기한 이월 가능함
    - 투자소득 공제 미사용 금액은 무기한으로 이월 가능하며, 최대 이월 금액은 1,059,270유로<sup>28)</sup>임
    - 투자 금액의 33.99%의 R&D 세액공제를 선택한 기업은 R&D 활동에 사용된 자산과 관련하여서는 투자소득 공제 대상이 되지 않으나, 투자소득 공제 미사용 금액은 최대 529,640유로<sup>29)</sup>까지 무기한 이월 가능함
  - 11인 미만의 직원을 고용한 경우에는 직원을 추가 고용할 때마다 직원 1인당 소득에서 6,360유로<sup>30)</sup>가 공제되며, 관리자를 고용한 경우에는 17,090유로<sup>31)</sup>임
  - 혼인 또는 법적 동거의 경우 공동으로 개인소득세가 과세되나 과세소득은 배우자별로 산정하

고, 과세소득 산정 시<sup>32)</sup> 일정한 경우 배우자에게 배분 가능한 최대 금액을 정함<sup>33)</sup>

- 개인사업자의 경우 그 사업을 돕는 배우자(협력배우자)가 있는 경우 협력배우자에게 사업소득의 30% 한도로 배분 가능하고,<sup>34)</sup> 배분받을 수 있는 협력배우자 자신의 소득은 14,860유로<sup>35)</sup> 이하이어야 함
- 배우자 일방의 소득이 부부 총 소득의 30% 미만인 경우 그 소득을 일방에게 배분 가능하고 배분 받은 후 일방의 소득이 총 소득의 30%를 넘어서는 안되며,<sup>36)</sup> 최대 금액은 11,450유로<sup>37)</sup>임
- 40유로<sup>38)</sup> 이상의 기부금은 소득에서 기부 1회당 최대 392,200유로<sup>39)</sup> 공제 가능함

<자료수집 및 정리: 김재경 변호사>

### [네덜란드 - DAC7 법안 의회 제출]

- 네덜란드 정부는 2022년 3월 23일, EU의 강제정보보고 행정협력지침 개정안(DAC7)을 국내 법제화하는 법안을 의회에 제출함<sup>40)</sup>

28) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 14억 940만원임

29) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 7억 470만원임

30) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 846만원임

31) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 2,273만원임

32) 벨기에 「소득세법」 제126조

33) IBFD, "Individual Income Tax," [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/collections/ita/html/ita\\_be\\_s\\_001.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/collections/ita/html/ita_be_s_001.html), 검색일자: 2022. 4. 11.

34) 벨기에 「소득세법」 제86조

35) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 1,977만원임

36) 벨기에 「소득세법」 제87조 및 제88조

37) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 1,523만원임

38) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 5만원임

39) 2022년 4월 5일 기준 원화 환산 시 약 5억 2,169만원임

40) News IBFD, "Government Submits DAC7 Bill for Parliamentary Approval," 2022. 3. 24., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-24\\_nl\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-24_nl_1.html), 검색일자: 2022. 3. 28.

- EU는 2020년 11월 21일 DAC7 합의를 도출하여 2022년 12월 31일까지 각국의 내국법령으로 제정되어야 할 것을 명시하였으며,<sup>41)</sup> 이에 따라 네덜란드 정부는 법제화 후 2023년 1월 1일부터 관련 법안을 시행할 예정이다

■ 2021년 개정안(2021/514)(DAC7)은 2011년 행정협력지침(2011/16/EU)에 디지털 플랫폼에 대한 새로운 보고 의무를 추가한 것으로, 각 회원국은 디지털 플랫폼을 사용하여 상품을 판매하거나 서비스를 제공하는 판매자에 대한 정보를 수집, 확인 및 보고해야 하는 의무를 가짐<sup>42)</sup>

- 보고의무가 있는 플랫폼 운영자는 회원국에 세금 목적상 거주하는 거주자 개인 및 법인, 회원국에 고정사업장이 있는 자 및 EU에서 특정 활동을 수행하는 비EU 온라인 플랫폼 운영자를 포함함
  - 비EU 온라인 플랫폼의 경우에도 EU 내 운영을 위해 단일 회원국에 플랫폼을 등록하고, 플랫폼을 통하여 얻은 수입 정보를 세무당국에 보고해야 함<sup>43)</sup>
- 보고대상 활동은 국경에 관계없이 플랫폼을 통한 부동산 임대, 상품의 판매, 서비스의 제공 및 모든 운송 수단의 임대를 포함하며, 판매자의 불필요한 이행 비용을 줄이기 위해 적용면제 기준

이 존재함

- 호텔 체인 또는 여행사와 같이 부동산 임대업을 운영하는 판매자는 임대 목록 당 일정한 임대 횟수를 초과하는 경우에만 보고의무가 부여되며, 정부기관 및 상장기관에는 해당 면제 기준이 적용되지 않음

- 보고대상 정보는 이용 가능하고 합리적으로 이용 가능할 수 있는 모든 정보로, 회원국 세무당국에 자동으로 전달해야 해야 함<sup>44)</sup>

- 보고대상 정보는 판매자의 납세자 식별번호(TIN), 주소, 플랫폼 관련 총 수입, 플랫폼에서 원천징수하거나 부과한 모든 수수료 및 세금, 부동산 임대의 경우 보고기간 동안의 부동산 목록 및 임대 일수 등의 정보 등을 포함함<sup>45)</sup>
- 특히 이동성이 높은 기본자산으로서 로열티 등과 같이 지식재산에서 파생된 소득과 관련된 정보 등이 주 보고 대상임

<자료수집 및 정리: 이미현 세무사>

### [포르투갈 - 이전가격 및 정산가격 산출방법 사전합의 제도 관련 규칙 개정]

- 포르투갈 정부는 2022년 3월 2일 이전가격 규칙

41) 한국조세재정연구원, 『주요국의 조세동향 20-12호』, “EU-DAC7 관련 합의 도출 및 DAC8 작업 착수”

42) News IBFD, “European Union Introduces New Reporting Obligations for Digital Platforms and Other Amendments to the Exchange of Information(DAC7) - Details,” 2021. 3. 24., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/linkresolver/static/tns\\_2021-03-24\\_e2\\_1%23tns\\_2021-03-24\\_e2\\_1](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/linkresolver/static/tns_2021-03-24_e2_1%23tns_2021-03-24_e2_1), 검색일자: 2022. 3. 28.

43) 한국조세재정연구원, 『주요국의 조세동향 21-3호』, “EU-EU 행정협력지침 개정안(DAC7) 유럽의회 승인”

44) 상동

45) EUR-Lex, “COUNCIL DIRECTIVE(EU) 2021/514,” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021L0514>, 검색일자: 2022. 4. 8.



과 정상가격 산출방법 사전합의제도(Advance Pricing Agreement, 이하 APA)와 관련한 규칙을 개정함<sup>46), 47)</sup>

- 포르투갈의 기존 이전가격 규칙은 제정 후 20여 년이 경과하였으며, 현장에서 얻은 경험을 고려하여 국제 수준에서의 발전 동향에 부합하는 방향으로 개정됨
- APA와 관련한 규칙 역시 10년 만에 개정되는 것으로, 납세자에게 법적 확실성과 보장을 제공하는 것을 목적으로 함

■ 새로운 이전가격 규칙은 OECD와 EU의 이전가격 포럼(Joint Transfer Pricing Forum)에서 협의된 내용과 일치하는 방향으로 작성됨

- TP문서는 국제 권고사항에 준하여 납세자의 기록이 마스터 파일과 로컬 파일의 이중구조로 마련 및 유지되어야 함
- 로컬 파일 작성 의무 면제조건이 되는 상한액이 증가하고 납세자의 연간소득액과 특수관계자와의 거래액을 모두 고려함
  - 연소득 1천만유로 미만인 납세자는 로컬 파일을 작성하지 않아도 됨
  - 연소득 1천만유로 이상인 경우에도 각 시장 가치를 감안하여 연소득 금액이 한 건당 10만 유로, 총 50만유로를 초과하지 않는 특수관계자와의 거래에 대해서는 로컬 파일을 작성

하지 않아도 됨

- 포르투갈 법률에 따라 중소기업으로 간주되는 납세자가 상기한 로컬 파일 작성 의무에서 면제되지 않는 경우 TP 정책을 설명하는 ‘간소화 파일’을 준비하고 보관해야 함

- 국제적 권고에 따라 비용 부담 협정, 그룹 내 서비스, 무형자산 거래 및 구조조정 운영에 대한 정상가격원칙(arm’s length principle) 적용과 관련하여 구체적인 가이드라인이 도입되며, 상호 합의절차(Mutual Agreement Procedure, MAP) 개시와 관련한 요건과 규칙을 마련함

- 납세자의 가치 사슬 참여에 대한 정보의 공개와 관련하여 국제 권고사항에 근거한 정교한 규칙이 도입됨

- 공개되는 정보에는 각 그룹 구성원이 수행한 활동과 그룹의 가치 사슬 내 지위에 대한 증빙이 포함되며, 수행된 핵심 기능이나 위험성이 가장 높은 것으로 간주되는 주요 자산에 대해서도 고려함

- 새로운 규칙은 2021년 1월 1일부터 시작되는 과세연도부터 적용됨

- 단, 로컬 파일 준비와 관련되는 규정은 여기에서 제외됨

■ 개정된 APA 규칙은 독립성을 보장하는 정상가격원

46) News IBFD, “Portugal - Portugal Enacts New Transfer Pricing Rules,” 2022. 3. 2., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/document/tns\\_2022-03-02\\_pt\\_2](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/document/tns_2022-03-02_pt_2), 검색일자: 2022. 3. 28.

47) News IBFD, “Portugal - Portugal Enacts New Rules on Advance Pricing Agreements,” 2022. 3. 2., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/document/tns\\_2022-03-02\\_pt\\_3](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/document/tns_2022-03-02_pt_3), 검색일자: 2022. 3. 28.

칙에 따라 관련 당사자 간의 거래에서 이전가격을 결정하는 방법을 수립하고, 양자 또는 다자간 APA 적용 시 이중 과세를 피하는 것을 목적으로 함

- 제안된 APA 기한 전 예비 평가에 대한 서면 요청을 제출하는 3개월 기한이 도입됨
- APA 적용 최대 기간이 4개 과세연도로 증가하며, 해당 과세연도에서 확인된 관련 사실과 상황이 동일하거나 유사하고 납기일로부터 2개 과세연도가 지나지 않은 경우 이전 과세연도도 포함될 수 있음
- APA를 통해 이미 세금신고서를 제출한 기존 과세연도에 대해 납세자의 과세 대상 소득이 감소하는 경우 상대 세무 당국과 사전에 협의해야 하며, 해당 조정은 대체 세금 신고서를 제출하여 이루어져야 함
- 소규모 또는 중소기업으로 간주되는 납세자가 APA의 체결, 갱신 또는 검토에 지불하는 수수료는 포르투갈 법률에 따라 25% 할인됨
  - 기업 규모는 제안된 APA를 적용하기 전 3개 과세연도의 평균 매출액을 반영하며, 해당 항목 부재 시 다음 12개월간의 예상 매출액으로 산출함
- ‘대규모 납세자 단위’의 경우 APA 적용의 후속 조치 및 모니터링뿐만 아니라, 예비 평가, 제안된 APA의 분석 및 초안 최종 결정의 준비 시 책임자의 역할을 함
  - 또한 양자 및 다자간 APA에 위기가 발생할 경

우 국제 협력 관련 과세 관청은 ‘대규모 납세자 단위’와 협업하여 노력을 기울일 수 있음

- 또한 이전가격 규칙과 마찬가지로 각 그룹 구성원이 수행한 활동 등 납세자의 가치 사슬 참여 관련 정보를 공개하는 데 중점을 둠

<자료수집 및 조사: 박하얀 연구원>

### [일본 - 후쿠시마 지진 피해 주류업자 대상 주류세 환급]

- 일본 국세청은 2022년 3월 16일 발생한 후쿠시마 지진으로 인해 피해를 입은 주류업자를 대상으로 피해 주류와 관련한 세액 환급 관련 구제 조치를 발표함<sup>48)</sup>
  - 해당 구제조치는 「재해 피해자에 대한 조세 감면, 징수 유예 등에 관한 법률」에 기초한 조치로서 판매를 위해 소지하고 있던 주류가 지진에 의해 피해(용기의 파손에 의한 주류의 유출 등)를 입은 경우 관련 주류세액을 환급하는 내용임
    - 해당되는 주류의 판매업자는 주류도매업자 및 주류소매업자와 요식업자를 포함함
    - 피해를 입은 주류판매업자는 소재지의 소관 세무서장으로부터 피해 주류에 관한 확인서를 받은 뒤 주류 구입처의 주류판매업자를 통해 주류제조자에게 제출하고, 주류제조자가 확인서에 근거하여 주세 환급 신고를 한 후 세무서로부터 환급받은 주세 상당액을 주류판매업자를 통해 피해를 입은 주류의 판매업자에게 지

48) 国税庁, “福島県沖を震源とする地震により被害を受けた酒類業者の皆様へ,” <https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/saigai/r3/0021002-091/index.htm>, 검색일자: 2022. 3. 24.



급되는 방식임

- 피해 주류 세액이 500엔<sup>49)</sup> 미만인 경우 환급을 지급받을 수 없으며, 보험금 등으로 손실이 보전된 경우 보전된 금액을 공제한 후의 금액을 환급함
- 주류업자가 복수의 사업장을 가진 경우 복수의 사업장의 피해주류에 관련된 세액을 합하여 환급 요건을 판단함

<자료수집 및 정리: 권순오 세무사>

[중국 - 2022년 예산안 발표]

- 중국 재무부와 국세청은 2022년 2월 18일, 기업을 지원하기 위한 세제정책이 포함된 예산안을 발표함<sup>50)</sup>
- 제13차 중국인민정치협상회의(CPPCC)<sup>51)</sup>에서 2021년 3월 4일에 발표한 제14차 국가경제사회발전 5개년계획<sup>52)</sup>을 따른 것으로 산업고도화 및 경제발전을 촉진하기 위함임
- 기업을 지원하기 위한 세제정책 외에도 친환경 차량 구매 및 충전시설에 대한 보조금 지원, 고용

보험료 및 산업재해보험료의 기업기여금 단계적 인하, 차량선박세 등 지방세 감면 등의 세제정책도 예산안에 포함되어 있으며, 세부내용은 추후 발표할 예정임

- 영세기업<sup>53)</sup>의 세부담 감소를 위해 과세표준의 일정비율을 비과세하는 세제혜택을 기존 2022년 12월 31일에서 2024년 12월 31일까지 연장함<sup>54)</sup>
- 연간 과세소득이 100만위안<sup>55)</sup> 이상 300만위안<sup>56)</sup> 미만인 영세기업은 과세표준의 75%를 비과세하여 실효세율은 5%임
- 기존에는 연간 과세소득이 100만위안 이상 300만위안 미만인 영세기업 과세표준의 50%를 비과세하여 실효세율이 10%였으나, 이번 세제혜택에서 과세표준의 비과세 비율을 높임
- 연간 과세소득이 100만위안 미만인 영세기업의 실효세율 2.5%는 그대로 유지함
- 이외의 기업에 적용되는 법인세율은 기존 25%임
- 일정요건을 충족하는 중소기업<sup>57)</sup>이 2022년에 취

49) 2022년 03월 24일 기준 원화 환산 시 약 5,022원임

50) IBFD, "China Announces Fiscal and Non-fiscal Measures to Promote Economic Growth," [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-02-25\\_cn\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-02-25_cn_1.html), 검색일자: 2022. 3. 24.

51) Chinese People's Political Consultative Conference의 줄임말임

52) The State Council The People's Republic of China, "China's top political advisory body starts annual session," [http://english.www.gov.cn/news/topnews/202103/05/content\\_WS60416b72c6d0719374af9fc0.html](http://english.www.gov.cn/news/topnews/202103/05/content_WS60416b72c6d0719374af9fc0.html), 검색일자: 2022. 3. 24.

53) 연간 과세소득이 300만위안 미만, 종업원 수 300명 미만, 자산 총액 5천만위안 미만을 충족할 경우 영세기업에 해당됨

54) IBFD, "China Further Reduces Tax Burden for Small, Low-Profit Enterprises," 2022. 3. 21., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-21\\_cn\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-21_cn_1.html), 검색일자: 2022. 3. 24.

55) 2022년 3월 24일 기준 원화 환산 시 약 1억 9,107만원임

56) 2022년 3월 24일 기준 원화 환산 시 약 5억 7,300만원임

57) 일정요건은 ① 정보통신업, 건축업, 임대업, 상업서비스업에 종사하는 중소기업 중 연간 매출액 10억위안 이하 이거나, 자산총액 12억위안 이하 이거나, 직원 수가 2,000명 이하인 경우, ② 부동산개발업에 종사하는 중소기업 중 연간 매출액 20억위안 이하 이거나, 자산총액 1억위안 이하인 경우, ③ ①과 ②번 업종 외에 종사하는 중소기업 중 연간 매출액 4억위안 이하 이거나 직원 수 1,000명 이하인 경우 등임(2022년 4월 5일 기준 1위안은 190.65원임)

득한 기계 및 장치가 5백만원<sup>58)</sup>을 초과하는 경우 즉시상각 또는 가속상각(accelerated depreciation)이 가능함<sup>59)</sup>

- 기준내용연수가 3년인 경우 취득가액을 즉시상각할 수 있음
- 기준내용연수가 4년, 5년, 10년인 경우 취득가액의 50%를 첫해에 가속상각하고 나머지 취득가액에 대해서는 내용연수에 따라 정액법, 정률법 등을 적용할 수 있음
- 즉시상각 또는 가속상각으로 결손금이 발생할 경우 5년 동안 이월공제할 수 있음

■ 제조업에 종사하는 중소기업의 중간예납액 납부 유예를 최대 6개월까지 연장함<sup>60)</sup>

- 제조업 관련 중소기업이 월별 또는 분기별로 나누어 중간예납하는 것에 상관없이, 2021년 4분기(10~12월)에 납부해야 하는 중간예납액을 기존 3개월에서 최대 9개월까지 납부유예할 수 있음
- 이는 중국 국세청이 2021년 11월 1일에 발표한 고시 [2021] No.30의 보완책으로 월 또는 분기 종료일로부터 15일 이내에 중국 국세청에 법인세예납신고표를 제출하고 법인세, 부

가가치세, 소비세 등의 중간예납 유예를 신청하면 됨<sup>61)</sup>

- 또한 2022년 1분기와 2분기의 중간예납액도 최대 6개월까지 납부유예가 가능함
- 연간 매출액이 2천만원<sup>62)</sup> 미만인 기업은 중간예납액 전액을 납부유예할 수 있으나, 연간 매출액이 2천만원 이상 4억원<sup>63)</sup> 미만인 기업은 중간예납액의 최대 50%까지만 납부유예할 수 있음

<자료수집 및 정리: 김치울 연구원>

**[뉴질랜드 - 킥(gig)·공유경제 조세제도 정비관련 의견수렴]**

- 뉴질랜드 국세청(Inland Revenue)은 2022년 3월 10일, ‘킥·공유경제(gig and sharing economy) 과 세에서 디지털 플랫폼의 역할’이라는 제목의 보고서를 통해 관련 조세제도를 정비하기 위한 의견수렴 절차를 개시함<sup>64)</sup>

- 킥(gig)·공유경제는 숙박공유·승차공유·배달 등 플랫폼을 통해 무형의 가치를 전달하는 경제활동

58) 2022년 3월 24일 기준 원화 환산 시 약 9억 5,365원임

59) IBFD, “China Publishes Detailed Rules on One-Off Deduction and Accelerated Depreciation of Equipment and Tools by Small and Medium-Sized Enterprises,” 2022. 3. 7., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-07\\_cn\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-07_cn_1.html), 검색일자: 2022. 3. 24.

60) IBFD, “China Extends Period of Deferral of Tax Payments for Small and Medium-Sized Manufacturing Enterprises,” 2022. 3. 2., [https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns\\_2022-03-02\\_cn\\_1.html](https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2022-03-02_cn_1.html), 검색일자: 2022. 3. 24.

61) 한국조세재정연구원, 「중국-제조업 관련 중소기업 중간예납액 납부유예 발표」, 『주요국의 조세동향 21-11호』, 2021. 12. 14., [https://www.kipf.re.kr/viewer/default/doc.html?fn=FILE\\_000000023234Ac1\\_0&rs=/viewer/result/kiTrend/202112///](https://www.kipf.re.kr/viewer/default/doc.html?fn=FILE_000000023234Ac1_0&rs=/viewer/result/kiTrend/202112///), 검색일자: 2022. 3. 24.

62) 2022년 3월 24일 기준 원화 환산 시 약 38억 2,320만원임

63) 2022년 3월 24일 기준 원화 환산 시 약 764억 6,400만원임

64) 뉴질랜드 국세청, “The role of digital platforms in the taxation of the gig and sharing economy,” 2022. 3. 10., <https://www.taxpolicy.ird.govt.nz/publications/2022/2022-dd-digital-platforms-gig-sharing-economy>, 검색일자: 2022. 3. 29.



을 말하며,<sup>65)</sup> 오프라인 판매와 비교 시 부가가치 세법상 경쟁왜곡(competitive distortion) 및 납세의무 이행과 관련한 불편함이 존재할 수 있음

- 부가가치세(GST)를 오프라인 판매자에게는 부과하지만 플랫폼 판매자에게는 부과하지 않음에 따른 경쟁왜곡이 존재함

- 디지털 플랫폼이 킥(gig)·공유경제와 관련하여 판매자의 납세의무 이행을 지원하지 않는 경우가 많아서, 판매자가 납세의무를 이행하기 불편함

- 뉴질랜드 국세청은 킥(gig)·공유경제와 관련한 판매자의 활동·소득 정보를 플랫폼으로부터 정기적으로 받을 수 있도록, OECD 확장모델규정<sup>66)</sup> 도입을 검토 중임

- OECD 모델보고규정은 디지털 플랫폼이 세무당국과 판매자에게 플랫폼을 통해 얻은 판매자 소득정보를 제공하도록 요구하며, 다른 관할국과 정보교환은 다자간 소득정보 자동교환 협정에 따라 이루어짐<sup>67)</sup>

- EU DAC7 행정협력지침이 시행될 경우,<sup>68)</sup> 이에 영향을 받는 뉴질랜드의 디지털 플랫폼 기업은 소득정보를 다수의 EU 회원국 세무당국에 제공하는 것보다 뉴질랜드 국세청에만 제공함

로써 업무 효율성을 높일 수 있는 이점이 있음

- OECD 확장모델규정 도입과 더불어 확장시장 규정(extended marketplace rules) 개념 도입을 검토할 예정이며, 주요 내용은 다음과 같음

- 확장시장규정은 디지털 플랫폼에서 판매자가 서비스를 수행하더라도 마치 플랫폼이 직접 공급하는 것처럼 플랫폼이 부가가치세를 징수·납부할 책임을 부담하는 개념으로 접근함

- 확장시장규정에서는 판매자가 부가가치세를 신고할 필요가 없지만, 별도의 부가가치세 등록자(registered person)인 판매자의 플랫폼 상 판매와 관련하여서는 신고의무 부담주체에 대한 대안들을 검토 중임<sup>69)</sup>

- 플랫폼이 판매자에게 부과하는 중개수수료(facilitation fee)에 대한 부가가치세율과 관련하여 일반세율과 영세율 중 선택이 필요함

- 판매자의 부가가치세 매입세액공제 방법은 ① 실제 매입세액 청구·공제, ② 고정요율(flat rate) 일괄적용, ③ 소득세 신고 시 부가가치세 매입세액 공제 안을 검토 중임

- 관련 의견제출 마감일은 2022년 4월 21일임

<자료수집 및 조사: 김정명 회계사>

65) 브런치, “긱 이코노미(Gig Economy)란 무엇일까?,” 2020. 2. 22., <https://brunch.co.kr/@mj859833/28>, 검색일자: 2022. 3. 29.

66) OECD 디지털 플랫폼을 위한 모델보고규정(Model Reporting Rules for Digital Platforms). 규정 초안은 2020년 7월 발표되었으나, 2021년 6월 상품판매 및 차량렌탈 선택 모듈을 추가하여 ‘확장(extended)모델규정’으로 불리움

67) OECD 디지털 플랫폼을 통한 소득 정보 자동교환 다자간 협정(Multilateral Competent Authority Agreement on Automatic Exchange of Information on Income Derived through Digital Platforms, DPI MCAA)

68) EU DAC(Directive on Administrative Cooperation)7은 디지털 플랫폼의 수익 보고의무와 세무당국 간 소득정보 자동교환을 골자로 하며 2023년 1월 1일 시행예정임(EY, “EU adopts tax transparency rules for digital platforms(DAC7)”, 2021. 3. 24., <https://taxnews.ey.com/news/2021-0614-eu-adopts-tax-transparency-rules-for-digital-platforms-dac7>, 검색일자: 2022. 3. 29.)

69) 플랫폼 상 공급에 대해 판매자가 신고하는 안과 플랫폼이 신고하는 안이 검토되고 있으며, 플랫폼이 부가가치세 징수에 관여할 경우 부가가치세 부과기준(시기 및 요율)을 명확히 하는 규칙이 필요함이 언급됨

## 주요국의 재정동향



- EU 집행위, NextGenerationEU 연차 보고서 발표(2022. 3. 1.)<sup>1)</sup>
  - 이번 보고서는 회복·복구기금<sup>2)</sup> 규정에 따른 경제회복기금(NextGenerationEU)의 1차년도 보고서로, 2021년 2월 규정 채택부터 2021년 12월 정규 지급까지의 진행 상황을 수록
  - 집행위와 이사회는 네덜란드를 제외한 26개국이 제출한 계획 중 22개국의 계획을 승인하고 보조금 2,910억유로, 대출 1,540억유로 등 총 4,450억유로를 배정
  - 집행위는 아일랜드(비신청)를 제외한 21개 회원국에 566억유로를 사전 지급<sup>3)</sup>하였고, 정규 지급을 신청한 5개국(그리스, 스페인, 프랑스, 이탈리아,

포르투갈) 중 스페인에 1차 정규분으로 100억유로를 지급

- 각 사업들은 여섯 가지 중점 분야(pillar) 중 두 가지(주·보조)로 분류되는데 지출 추정액의 49.8%가 친환경 전환에, 28.7%가 디지털 혁신에 배정됨<sup>4)</sup>
  - 특히 규정에 따라 각 회원국들은 기후 목표(object)와 디지털 목표에 각각 총액의 37%, 20%<sup>5)</sup> 이상을 배정해야 하는데 모두 이를 준수하였고 EU 전체로는 각각 40%, 26%가 배정되어 기준을 상회

- EU 집행위, 2023 재정 정책 지침 발표(2022. 3. 2.)<sup>6)</sup>
  - 집행위는 회원국들에 2023년 예비적 재정 정책 지침을 제시<sup>7)</sup>
    - EU 차원의 일반 원칙들을 제공함으로써 회원국이 이에 맞춰 안정화 및 수렴 프로그램<sup>8)</sup>을 준비할 수 있도록 안내
    - EU는 유로지역 및 회원국 재무장관회의를 거

1) EU 집행위, NextGenerationEU: First annual report on the Recovery and Resilience Facility finds implementation is well underway, 2022. 3. 1., [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_1198](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1198), 검색일자: 2022. 3. 22.

2) 회복·복구기금(Recovery and Resilience Facility; RRF)은 EU 차원의 코로나19 대응인 NextGenerationEU의 핵심 프로그램으로 6,725억유로(2018년 불변 가격), 7,238억유로(경상 가격) 규모 자금을 회원국에 보조금과 대출 형식으로 지원. 회원국들이 수행하는 개혁 및 공공투자에 대규모 재정 지원을 제공하여 코로나 19로 인한 사회·경제적 충격을 완화하고, 녹색 및 디지털 경제로의 전환을 지원하여 보다 지속가능하고 탄력적이며 잘 대비하도록 함. 관련 내용은 한국조세재정연구원, 『2021년 상반기 KIPF 재정동향』, 2021을 참고 바람

3) 사업 착수금으로 배정액의 13%까지 신청 가능

4) 각 지출액의 총합은 총 지출액의 200%임

5) 각 사업이 기후 및 디지털 목표에 기여(100%), 부분적으로 기여(40%) 또는 비기여(0%)하는지를 나타내는 계수(규정의 부표 6~7)에 각 지출액을 곱하여 계산. 예를 들어 기후 계수가 40%인 사업은 지출액의 40%만 목표에 반영됨

6) EU 집행위, Commission presents fiscal policy guidance for 2023, 2022. 3. 2., [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_1476](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1476), 검색일자: 2022. 3. 22.

7) 이와 유사하게 집행위는 2021년 3월, 코로나19 위기 1년 후 재정정책 운용 방향을 회원국에 제시한 바 있음. 관련 내용은 한국조세재정연구원, 『2020년 상반기 KIPF 재정동향』, 2020을 참고 바람

8) 매년 4월 EU 회원국은 향후 3년 동안의 재정 계획을 EU 집행위에 제출해야 하는데 유로 국가들은 안정화 프로그램(Stability programme), 비유로 국가들은 수렴 프로그램(Convergence programme)에서 재정 계획을 포함하여 제출함



쳐<sup>9)</sup> 5월 European Semester<sup>10)</sup> 봄 패키지에  
서 세부 재정정책 지침을 권고할 예정

● 먼저 겨울 경제전망<sup>11)</sup>을 기초로 최근 경제 상황  
과 전망을 검토

- EU 경제는 2021년 강하게 반등했으나, 변이  
바이러스 출현, 이동 제한조치 재도입, 의료  
시스템 부하, 인력 부족, 공급망 차질, 원자재  
가격 상승 등으로 인해 연말을 기점으로 확장  
세가 둔화되었음

- 그러나 노동시장 개선, 높은 가계 저축, 우호  
적인 자금조달 여건, 회복·복구기금 시행 등  
강한 기초여건을 바탕으로 확장 국면이 지속  
될 것으로 전망됨

- 다만, 동 전망에는 우크라이나의 지정학적 긴  
장이 반영되지 않았으며 집행위는 최근 상황  
을 면밀히 모니터링하고 필요한 경우 지침을  
조정할 계획임

● 러시아의 우크라이나 침공은 금융시장에 대  
한 영향, 에너지 가격 상승, 지속적인 공급  
망 병목 현상, 시장 심리 악화 등을 통해 EU  
성장에 부정적인 영향을 미치고 하방 위험  
을 높임

● 2023년 재정정책에 대한 다섯 가지 핵심 원칙을

설정

- 회원국들은 2022년까지 확장적(supportive)  
재정 기초를 유지하다가 2023년부터는 중립  
기조로 전환이 필요하되, 급변하는 상황에 대  
응할 수 있어야 함

- 2023년부터 점진적인 재정 조정(fiscal ad-  
justment)을 시작하되, 지나치게 급격한 재정  
건전화는 성장과 채무 지속가능성에 부정적  
영향을 미칠 수 있음을 주의해야 함

- 지속가능한 성장 경로 제고와 친환경·디지털  
전환을 최우선 과제로 두어야 하며, EU 차원  
의 회복·복구기금 외에도 회원국 차원의 공공  
투자 및 개혁이 필요

- 공공 채무 개선과 지속가능한 성장을 보장하  
는 점진적인 재정건전화, 투자 및 개혁을 중기  
계획에 제시해야 함

- 국가별 상황에 따라 고채무 회원국은 2023년  
에 재정 조정을 시작하고 중·저채무 회원국은  
중립적 기조를 목표로 친환경·디지털 전환 투  
자를 강화해야 함

● 일반 면책 조항<sup>12)</sup>을 2022년에도 계속 적용하되  
봄 전망(5월)을 바탕으로 재검토하고, 초과적자  
시정절차<sup>13)</sup> 역시 2022년 봄까지 적용을 유보하

9) 3월 14일 유로지역 재무장관회의, 15일 회원국 재무장관회의에서 논의되었음

10) European Semester는 유럽연합 전체 경제 및 고용정책에 대한 조정 및 감독을 위한 프레임워크로, 연간 순환 과정에 따라 EU 국가들의 경제·재정 및 고용 정책을 EU 차원에서 합의된 목표와 규율에 맞추어 조정

11) 관련 내용은 한국조세재정연구원, 「재정동향」, 2월호, 2022를 참고 바람

12) 일반 면책 조항(general escape clause)은 특수한 상황에서 재정준칙 준수 의무로부터 예외적인 이탈을 용인하는 EU 규정임. 2020년 3월 이사회의 규정 적용 결정 내용은 한국조세재정연구원, 「2020년 상반기 KIPF 재정동향」, 2020을 참고 바람

13) 초과적자시정절차(Excessive Deficit Procedure: EDP)는 안정성장협약의 교정적 조치(corrective arm)로 재정수지 기준(GDP 대비 3%) 또는 채무기준(GDP 대비 60%)을 위반한 국가에 적용함. 집행위에서 위반 사항 평가보고서를 발표하고, 이사회는 이를 기초로 기준 위반 여부를 결정하며, 위반 시 권고와 함께 시정기한을 부과하는 순서로 진행됨. 부과한 기한 내에 초과적자를 시정해야하며, 권고를 불이행했다고 판단될 경우 금전적 제재 등의 조치를 발동함

고 2022년 가을에 재검토할 예정

- EU 정상회의, 우크라이나 사태 논의 및 베르사유 성명 채택(2022. 3. 11.)<sup>14)</sup>
  - EU 지도자들은 러시아의 정당하지 않은 군사적 침략이 국제법을 중대하게 위반하고 EU와 세계의 안보와 안정성을 훼손한다고 강조하면서, 러시아와 벨라루스에 대한 제재를 더욱 강화하고 온전히 이행할 것임을 결의
  - 우크라이나의 민주적 재건을 위한 지원뿐만 아니라 정치적, 재정적, 물질적, 인도적 지원을 계속 제공할 것임을 선언
  - 우크라이나의 EU 가입 절차와 관련해, 우크라이나와의 유대를 더욱 강화하고 파트너십을 심화할 것을 약속
  - EU 안보에 대해 더 많은 책임을 지기로 한 지난 선언(2021. 12.)을 재확인하고, 국방비 대폭 증액 등 국방력과 혁신 기술에 대한 투자 확대에 대해 합의
  - 에너지 안보와 관련해 러시아 가스, 석유 및 석탄 수입에 대한 EU의 의존도를 단계적으로 축소하기로 합의

■ EU 재무장관회의, 2023년 EU 예산 편성 지침 채택(2022. 3. 15.)<sup>15)</sup>

- 이사회는 2023년 예산이 EU가 합의한 장기 목표와 정치적 우선순위를 발전시키고 이행하는데 핵심적인 역할을 하며 코로나19 여파로부터 유럽 경제의 회복에 기여해야 한다고 강조
- 모든 EU 기관들은 예산 편성과 집행 시 2021~2027년 다년도 재정 체계(Multiannual Financial Framework)의 모든 요소와 관련 재정 규정들의 예산 원칙<sup>16)</sup>을 준수해야 하며, 구체적인 내용은 대체적으로 지난 지침과 동일<sup>17)</sup>



IMF

■ IMF, 우크라이나 전쟁의 경제적 영향에 대한 성명 발표(2022. 3. 5.)<sup>18)</sup>

- IMF는 지난 5일 우크라이나 전쟁과 그에 따른 서방의 러시아 제재로 세계 경제가 심각한 충격을 받을 것이라는 성명을 발표함
- 상황이 매우 유동적이고 경제전망이 불확실하지

14) EU 이사회, Informal meeting of heads of state or government, Versailles, 10-11 March 2022, 2022. 3. 11., <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/european-council/2022/03/10-11/>, 검색일자: 2022. 3. 22.

15) EU 이사회, Council sets its priorities for the 2023 EU budget, 2022. 3. 15., <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/15/council-sets-its-priorities-for-the-2023-eu-budget/>, 검색일자: 2022. 3. 22.

16) 예산단일의 원칙(unity), 단년도 예산주의(annuality), 건전 재정의 원칙(sound financial management), 투명성(transparency) 준수의 원칙 등

17) 2022년 EU 예산 편성 지침은 한국조세재정연구원, 『2021년 상반기 KIPF 재정동향』, 2021을 참고 바람

18) IMF Staff Statement on the Economic Impact of War in Ukraine, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/03/05/pr2261-imf-staff-statement-on-the-economic-impact-of-war-in-ukraine>, 검색일자: 2022. 3. 7.



- 만 이미 매우 심각한 경제적 영향이 나타나고 있음
- 에너지 외에도 기타 곡물을 포함한 1차 상품의 가격이 급등하면서 서플라이 체인의 혼란과 코로나19 바이러스 유행의 회복에 따른 물가 상승 압력이 증가하고 있음
- 이는 전 세계적으로, 특히 식품과 연료가 비용에서 차지하는 비중이 높은 빈곤층 가계에 큰 영향을 끼칠 것이며, 갈등이 확대된다면 경제적 피해는 더욱 커질 전망이다
- 러시아에 대한 제재 또한 영향을 예측하기에는 시기상조이지만, 이미 자산 가격과 루블화 가치가 크게 하락하고 있으며 이는 무역 상대국에도 큰 영향을 미치고 있음

■ IMF, 우크라이나에 긴급자금지원 승인(2022. 3. 9.)<sup>19)</sup>

- IMF 집행이사회는 우크라이나에 긴급 자금 수요 및 전쟁의 경제적 영향을 완화하기 위해 신속금융제도(RFI)에 따라 14억달러(10억 590만 SDR)의 지출을 승인하며 우크라이나 국민에 대한 강력한 지지를 표명함
- 우크라이나 당국은 기존 22억달러 규모의 대기성 차관 협정을 취소했으며(3월 3일 발효) 여건이 허락하는 한 재활과 성장을 목표로 하는 적

절한 경제 프로그램을 설계하기 위해 IMF와 협력할 의사를 표명함

- 이번 지원은 재정 격차를 메우고 전쟁의 경제적 영향을 완화하는 데 필요한 추가 양허성 대출을 대규모로 동원하는 데 중요한 역할을 할 것이며, 전쟁이 끝나고 적절한 피해 규모 산정 뒤 재건을 위해 추가적인 대규모 지원이 필요할 것이라고 밝힘
- IMF는 직원 보고서<sup>20)</sup>를 통해 올해 우크라이나 경제가 약 10% 위축될 것으로 예상되며, 전쟁이 더 길어지면 국내생산량은 25~35%까지 감소할 수 있다고 전망함

■ IMF Blog, 우크라이나 전쟁이 전 세계에 미치는 반향 계재(2022. 3. 15.)<sup>21)</sup>

- IMF는 블로그를 통해 러시아의 우크라이나 침공은 이미 해당 지역 및 세계 경제 전체에 성장 둔화와 인플레이션 가속화 영향을 주고 있다는 우려를 표명함
- 또한 기업 신뢰도 감소와 투자자들의 불확실성 증가가 자산 가격에 부담을 주어 잠재적으로 신흥 시장에서 자본 유출을 촉발할 것이라고 분석
- 장기적으로는 에너지 안보, 공급망 재구성, 결

19) IMF Executive Board Approves US\$ 1.4 Billion in Emergency Financing Support to Ukraine, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/03/09/pr2269-ukraine-imf-executive-board-approves-usd-billion-in-emergency-financing-support-to-ukraine>, 검색일자: 2022. 3. 10.  
 20) Ukraine: Request for Purchase under the Rapid Financing Instrument and Cancellation of Stand-by Arrangement-Press Release, Staff Report and Statement by the Executive Director for Ukraine, 2022. 3. 14.  
 21) How War in Ukraine Is Reverberating Across World's Regions, <https://blogs.imf.org/2022/03/15/how-war-in-ukraine-is-reverberating-across-worlds-regions/>, 검색일자: 2022. 3. 16.

제망 분절화, 난민 유입, 각국의 준비통화 보유 재고 등으로 인해 세계 경제와 지정학적 질서가 근본적으로 변화될 수 있으며 경제, 특히 무역과 기술에 관련한 경제적 분열 위험이 높아질 수 있음

- 전쟁은 이미 해당 국가뿐만 아니라 인접 지역 및 세계 전체를 흔들고 있으며, 각국에 경제적 버퍼를 제공하기 위한 글로벌 안전망과 지역 협정의 중요성을 강조

■ 우크라이나 및 인접국가 지원에 대한 국제 금융기관 공동 성명 발표(2022. 03. 17.)<sup>22)</sup>

- 유럽부흥개발은행(EBRD), 유럽투자은행(EIB), 유럽개발은행협의회(CEB), 국제통화기금(IMF), 세계은행(WBG)은 재정 및 정책 측면에서 우크라이나와 이웃 국가를 지원하고 현장에 미치는 영향을 극대화하기 위해 국제 협력과 연대를 강화하기 위한 공동 성명 및 지원책을 발표함
- (EBRD) 우크라이나의 실질적인 재건을 지원하기 위해 초기 규모 20억유로의 ‘우크라이나 전쟁-EBRD 복원 패키지’를 승인
- (EIB) 우크라이나 당국에 즉각적인 유동성 지원으로 6억 6,800만유로 제공을 포함한 20억

유로의 긴급 연대 패키지를 준비

- (CEB) 난민을 돕기 위해 우크라이나 인접 국가에 긴급 보조금을 제공할 예정이며, 난민을 수용하는 인접 국가 및 기타 국가의 재정적 필요를 해결하기 위해 유연하고 빠른 대출을 제공할 준비를 마침
- (IMF) 3월 9일 신속금융제도(Rapid Financing Instrument)에 따라 우크라이나에 14억 달러를 긴급 지원하여 전쟁의 경제적 영향 완화 및 긴급 자금 조달 요구를 충족
- (WBG) 9억 2,500만달러 이상의 자금을 우크라이나 지원을 위해 동원할 계획이며, 그중 3억 5천만달러가 지출 완료됨



■ OECD 중간경제전망 보고서, 우크라이나 전쟁의 경제 및 사회적 영향과 정책 시사점 발표(2022. 03. 17.)<sup>23), 24), 25)</sup>

- 러시아의 우크라이나 침공으로 인한 인도주의적 위기와 심각한 경제적 충격이 세계경제에 미칠 영향을 분석하고 전망함

22) Joint Statement of Heads of International Financial Institutions with Programs in Ukraine and Neighboring Countries, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/03/17/pr2280-joint-statement-heads-ifis-programs-ukraine-neighboring-countries>, 검색일자: 2022. 3. 18.

23) OECD, *OECD Economic Outlook*, Interim Report, “Economic and Social Impacts and Policy Implications of the War in Ukraine,” 2022. 3. 17., <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4181d61b-en.pdf?expires=1647844324&id=id&accname=guest&checksum=5762FA0C0CA0D9BAA03D53782E1A7DD6>, 검색일자: 2022. 3. 21.

24) *Economic Outlook Interim Report*는 연 2회 OECD *Economic Outlook*(통상 5월, 11월 발표)의 중간시점(3월 및 9월)에 발표하는 G20 국가 중심의 경제 전망보고서임

25) 본 보고서는 개요 및 주요 내용의 요약본으로 보다 자세한 내용은 OECD 원문 보고서를 참고



- (전쟁 이전 경제전망) 세계경제는 글로벌 백신 접종 노력, 주요 경제국의 거시경제 및 재정정책 지원 등으로 인해 2022~2023년에 팬데믹 이전 수준의 회복을 예상

- 2021년 12월 OECD 경제전망 보고서에 따르면 세계 GDP 성장률을 2022년 4.5%, 2023년 3.2%로 전망하였으며, 2023년 완전 고용 전망, 인플레이션 목표 수준 도달, 통화정책, 긴급 재정조치 등의 단계적인 정상화를 예상하였음

- (전쟁의 영향 및 현황) 러시아와 우크라이나의 생산량 규모는 상대적으로 작은 편이나 주요 식품, 광물, 에너지 분야의 주요 생산 및 수출국의 역할을 하고 있음

- 세계경제에서 러시아와 우크라이나의 직접적인 역할은 크지 않은 것으로 보임

- 러시아와 우크라이나의 경제규모는 세계 GDP 대비 약 2%이며 양자무역이 제한적이라 세계무역에서 차지하는 비중이 적고 러시아의 외국인 직접투자는 세계 총액의 1~1.5% 수준임

- 그러나 러시아와 우크라이나는 식품 및 에너지 등 일부 상품시장의 주요 공급처이며 금융시장, 기타 부문에서도 중요한 역할을 하고 있음

- (식품) 러시아와 우크라이나는 전 세계 밀 수출의 약 30%, 옥수수 수출의 20%를 차지하고 있으며, 밀 수출이 중단될 경우 많은 신흥시장과 개발도상국의 심각한 식량 부족 현상이 나타날 것으로 보임

- (에너지) 러시아와 우크라이나는 전 세계 에

너지 수출시장에서 광물 및 천연가스의 20%, 석유의 11%를 차지하고 있으며 또한 팔라듐, 니켈 등 금속 수출의 비중이 높은 편임

- (금융시장) 러시아의 작은 경제 규모에도 불구하고 전쟁과 관련 제재는 세계 금융시장에 혼란을 야기하고 있으며, 많은 신흥시장 및 러시아와 비즈니스 관계가 강한 중동부 유럽 경제의 위험이 증가하고 통화가치의 하락이 발생함

- 또한 국방비 지출의 증가, 에너지 시장 구조 변화, 지급시스템 분절화(payment system fragmentation), 외환보유고의 통화구성 변화 등의 장기적 영향이 있을 수 있음

- (NiGem 모델 시뮬레이션) 러시아와 우크라이나의 전쟁은 초기 1년 간 세계 GDP 성장률을 1%p 이상 감소시키고 세계 소비자물가지수를 2.5%p 증가시켜 글로벌 인플레이션 압력이 증가할 것으로 예상([그림 1] 참조)

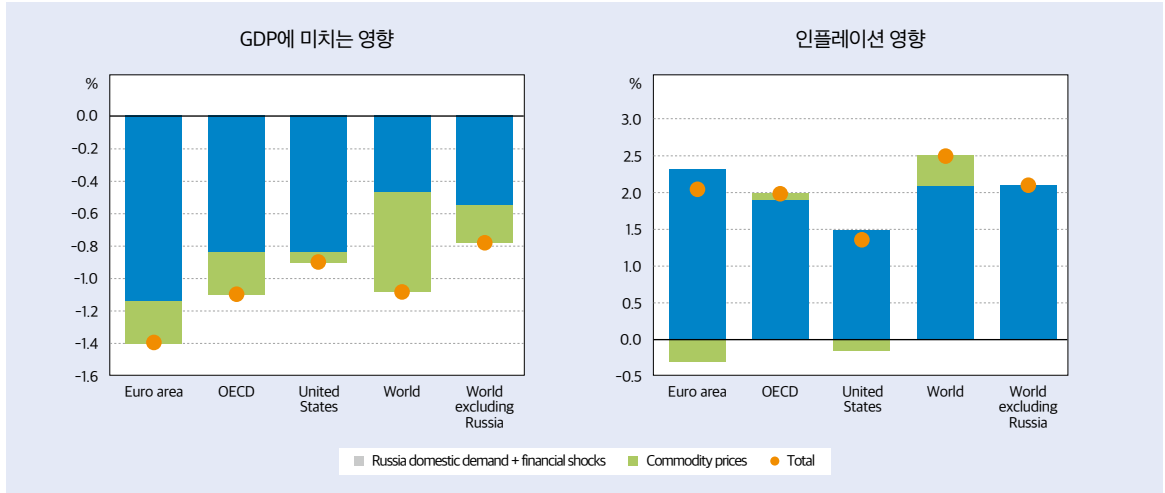
- 러시아와 우크라이나 전쟁 이후 첫 2주 동안 발생한 원자재 및 금융시장의 충격이 최소 1년간 지속되고 러시아의 심각한 경기 침체(약 10% 이상 역성장, 인플레이션 약 15%p 증가)가 포함된다라는 가정을 전제 조건으로 함

- 본 시뮬레이션은 추가 제재, 소비자 및 기업 보이콧, 운송 및 항공 교통의 중단, 러시아의 주요 수출품 공급 불가, 식품 수출 금지와 같은 무역제한 등의 많은 요소가 포함되어 있지 않음을 유의해야 함

- 러시아와 우크라이나의 전쟁 기간과 정책적 대응에 따라 향후 경제전망이 달라질 것으로

[그림 1] 러시아-우크라이나 전쟁의 영향 시뮬레이션

(단위: baseline 대비 차이)



주: 1. 전쟁 발생 이후 1년 기준

2. the NiGEM global macroeconomic model을 이용하여 OECD 계산

3. 러시아 국내수요 및 금융부문 충격을 초록색 막대로 표기, 원자재 가격이 미치는 영향을 파란색 막대로 표기

출처: OECD, Economic Outlook Interim Report March 2022: "Economic and Social Impacts and Policy Implications of the War in Ukraine," Figure 5, 2022. 3. 17.

예상되나, 전쟁이 지속될 경우 세계경제성장  
과 인플레이션 압력 증가에 상당한 영향을 줄  
것으로 예상

- 주요 위험 요인은 러시아에서 EU로의 에너지  
수출이 완전히 중단될 수 있다는 점이며 에너  
지 수입 감소는 유럽 전역의 생산량에도 영향  
을 미칠 것으로 예상

- 제2차 세계대전 이후 유럽에 가장 빠른 난민  
유입이 진행 중이며 난민을 위한 사회 및 주택  
지원, 식량 공급, 의료지원, 보육 및 교육에 대  
한 지출이 필요하나 난민 수, 체류기간 등 불  
확실성으로 인해 예측하기 어려움

- (정책 시사점) 통화, 재정, 에너지가격 상승영향  
완화, 에너지원 다변화를 통한 에너지 안보 개선

관련 정책을 권고함

- 통화정책은 기대 인플레이션의 안정 필요시  
금융시장의 원활한 기능 확보를 위한 개입이  
필요할 것으로 보임

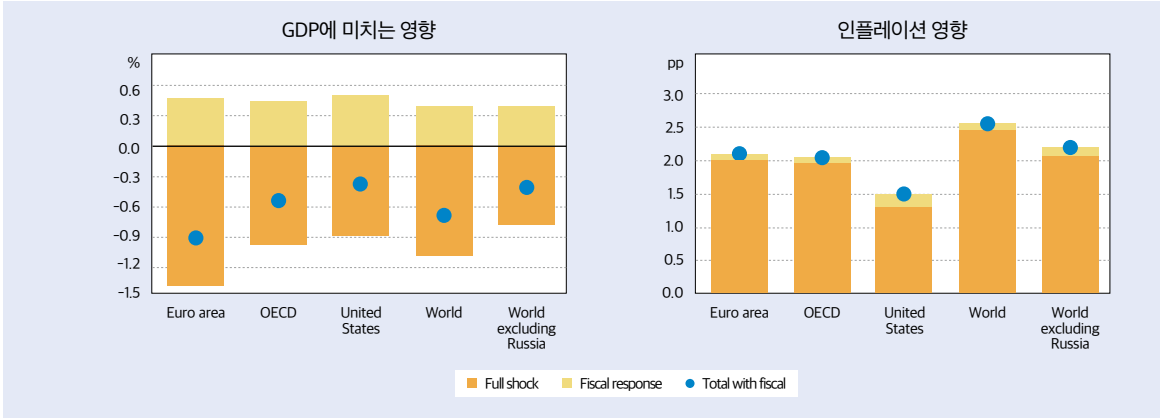
- 재정정책은 단기적으로 가계와 기업에 미치는  
영향을 완화하기 위해 유럽 내 난민 지원, 원  
자재 및 식료품 가격 상승 등 추가적인 재정지  
원이 필요할 것으로 보임

- 시뮬레이션 결과 향후 1년간 모든 OECD 회  
원국에서 GDP 대비 0.5% 규모의 선별적  
정부지출이 있을 경우 인플레이션을 크게  
확대시키지 않으면서 GDP에 미치는 부정  
적 영향을 50% 정도 상쇄시키는 효과가 있  
는 것으로 나타남([그림 2] 참조)



[그림 2] 재정지출 확대의 경제적 영향

(단위: baseline 대비 차이)



주: 1. 전쟁 발생 이후 1년 기준

2. OECD 자체 계산

3. 재정충격을 주황색 막대로 표기, 선별적 재정대응(GDP 대비 0.5% 수준) 노란색 막대로 표기, 재정지출 확대의 경제적 영향을 파란색 점으로 표기

출처: OECD, Economic Outlook Interim Report March 2022: "Economic and Social Impacts and Policy Implications of the War in Ukraine," Figure 8, 2022. 3. 17.

- 또한 재정지출 확대여력이 부족한 OECD 비회원국에게도 선진국의 수요 및 무역 증가에 따른 파급효과를 통해 성장에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 보이며 인플레이션도 제한적인 확대 수준일 것으로 예상
- 에너지 및 식료품 관련 지출 비중은 저소득 국가에서 상대적으로 높게 나타나는데, 에너지 가격 상승 충격 완화를 위한 다양한 정책(가구에 대한 소득지원, 에너지 요금 감면, 세금인하 등)을 일시적으로 시행할 필요가 있음
- 화석연료 수입의 러시아에 대한 지나친 의존도를 낮추고 에너지 공급원 다변화가 필요하며 장기적으로 OECD 회원국은 화석 연료 사용

감축을 위한 적절한 인센티브 제공, 청정 에너지 투자 확대, 에너지 효율성 제고 등으로 화석연료 에너지에 대한 의존도를 감소시켜야 함



## 미국

### [예산·결산 등]

- 2022 회계연도 정규 세출예산법안 최종 입법<sup>26)</sup> 완료(2022. 3. 15.)<sup>27)</sup>

\* 본 정규 세출예산법은 3월 10일 의회에서 최종 확정되었으며, 우크라이나 지원을 위한 추경예산이 포함되어 있음

26) H.R. 2471; P.L. 117-103

27) 미 백악관, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/legislation/2022/03/15/bill-signed-h-r-2471/>, 검색일자: 2022. 3. 16.

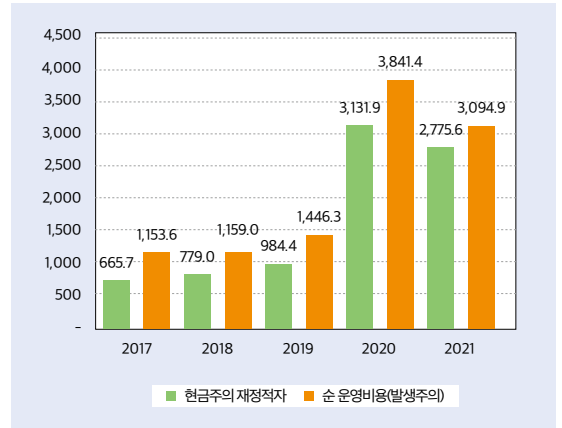
- (예산 구성 및 규모<sup>28)</sup>) 총 12개 세출예산분야가 모두 포함된 2022 회계연도 예산안은 전년 대비 약 6.1% 증가한 1.5조 달러<sup>29)</sup> 규모로 확정됨
- 세출예산의 주요 구분 기준(국방 vs 비국방 예산)으로 국방예산은 전년 대비 5.6% 증가한 7,820억 달러, 비국방예산은 전년 대비 6.7% 증가한 7,300억달러를 보임

■ 미 재무부 재정관리국(Bureau of the Fiscal Service), FY2021(2020. 10.~2021. 9.) 발생주의 결산보고서<sup>30)</sup> 발표<sup>31)</sup> (2022. 2. 17.)

- (연방 비용) FY2021 연방정부 순 비용<sup>32)</sup> (net cost) (발생주의)은 전년(7.41조달러) 대비 0.8%(622억 달러) 감소한 7.35조달러
  - \* 순 비용을 구성하는 지출 비중은 보건복지부(21%), 사회보장국(16%), 국방부(12%), 재무부(11%), 보훈부(10%), 노동부(5%), 이자지출(5%), 중소기업청(5%) 순으로 나타남<sup>33)</sup>
- (재정수지) FY2021 연방정부 재정적자(현금주의)는 전년(3.1조달러)대비 3,563달러(약 11.4%) 감소한 2.7조달러, 순 운영비용(발생주의)은 전년(3.8조달러) 대비 7,465억달러(약 19.4%) 감소한 3.1조달러([그림3] 참조)

[그림 3] 미국 재정적자(현금주의)와 순 운영비용(발생주의) 추이

(단위: 십억달러, 회계연도)



출처: 미 재무부, FY2021 Financial Report of the United States Government(Chart 2 - U.S. budget Deficit & Net Operating Cost, p. 5), 2022. 2. 17.

- FY2021의 순 운영비용과 현금주의 재정적자는 약 3,193억달러 차이를 보임
- (자산) FY2021 연방정부 소유 자산(2021. 9. 30. 기준)은 4조 8,936억달러로 전년(약 5조 9,557억 달러) 대비 17.8% 증가
  - 자산은 현금/화폐성자산<sup>34)</sup>(4,750억달러)과 대부분 학자금 대출로 구성되어 있는 순 대출

28) 의회 하원 세출위원회, <https://appropriations.house.gov/sites/democrats.appropriations.house.gov/files/Appropriations%20Division-by-Division%20Summary.pdf>, 검색일자: 2022. 3. 17.

29) CBO에서 법안비용보고서(<https://www.cbo.gov/publication/57928>)를 통해 발표한 2022 회계연도의 예산 비용(Base Funding 기준)은 1조 4,708억달러

30) FY2021 Financial Report of the United States Government

31) 미 재무부, <https://www.fiscal.treasury.gov/reports-statements/financial-report/current-report.html>, 검색일자: 2022. 3. 16.

32) 총비용(gross cost)에서 재화와 용역으로 인한 수입(earned revenues)(예. 메디케어 부담금(Medicare premiums), 국립공원 입장료(national park entry fees), 우정국 서비스 비용(postal service fees) 등)으로 인한 수입을 차감하고, 손실 또는 이득(gains or losses)(예. 이자율, 물가인상 등)을 조정(adjust)한 결과 값을 순 비용(net cost)으로 정의함 (미 재무부, FY2021 Financial Report of the United States Government, 2022. 2. 17., table 4. p. 21)

33) 즉, 7개의 연방정부기관 및 이자 지출이 전체 순 비용의 약 85%를 차지하고 있으며, 나머지 150개 이상의 기관은 약 15%를 차지하고 있음

34) 현금/화폐성자산(Cash & Other Monetary Assets)의 FY2019 규모는 5,246억달러 기록



금<sup>35)</sup>(1.7조달러), 순 미수금<sup>36)</sup>(4,010억달러) 및 순 유형자산<sup>37)</sup>(1.2조달러) 등이 3/4 이상의 비중을 차지

- (부채) FY2021 부채는 전년(32조 7,440억달러) 대비 6.2%(2조 337억달러) 증가한 34조 7,777억 달러(FY2020의 전년도 대비 부채 증가율은 약 21.5% 수준)
  - 부채는 정부내부 거래를 제외한 연방채무 (debt held by the public)<sup>38)</sup> 및 미지급 이자를 합한 22.3조달러, 연방공무원 및 재향군인 연금 10.2조달러, 기타(2.2조달러)로 구성

### [기타]

#### ■ 미 연방준비제도(Fed), 통화정책보고서 발표 (2022. 2. 25.)<sup>39)</sup>

※ 미연방준비제도이사회는 연방준비법에 따라 통화 정책 수행과 경제 동향 및 전망에 대한 논의를 담은 통화정책보고서를 작성하여 연 2회 의회에 제출

- (동향) 2021년 하반기 미국의 경제활동과 인플레이션은 큰 폭의 증가세를 보임
  - 2021년 하반기 GDP 성장률은 상반기보다 다소 둔화됐지만 4.6%의 견조한 수준을 보였고,

하반기 월 평균 57만 5천개의 일자리 증가를 보였으며 실업률은 6월 이후 2%p 급락했음

- 다만, 노동 참여 제약은 팬데믹 이후 작년부 터 소폭 완화되고 있으나, 노동 수요의 지속적이고 큰 수준의 증가는 명목임금 상승을 유발했고, 델타 및 오미크론 변이 바이러스 확산은 일시적으로 경제 활동을 둔화시켰다고 평가함
- 인플레이션은 PCE 물가지수의 경우 지난해 해 5.8%, 근원 인플레이션은 4.9% 수준으로 1980년대 이후 약 40년 만에 최고치를 기록했으나, 장기 인플레이션 기대치는 소폭 상승에 그쳐 FOMC의 장기 목표와 대체로 일치함

- (전망) 2022년 실질 GDP 성장률(중위값)<sup>40)</sup>은 4.0%로 장기 성장률에 수렴해가고 있고, 장기<sup>41)</sup> 성장률 전망치는 1.8%로 이전 몇 년간 전망치와 유사한 수준임
  - 실업률 전망치는 9월 전망치보다 소폭 감소했고, 장기 예측치는 4.0%로 9월 전망 수준과 동일함
  - PCE 인플레이션과 근원 PCE 인플레이션은 2022년에 각 2.6%, 2.7%로 FOMC의 장기

35) Loans Receivable, Net

36) net accounts receivable

37) net PPE(Property, Plant, Equipment)

38) "public"은 개인, 기업, 주 및 지방정부, 연준(FRB), 외국 정부 및 비정부부문(outside the federal government) 기관을 뜻하는 개념

39) Fed, Monetary Policy Report – February 2022, 2022. 2. 25., <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/2022-02-mpr-summary.htm>, 검색 일자: 2022. 3. 17.

40) 통화 정책보고서의 전망치 중위값은 FOMC 회의 참가자들 각각의 경제 전망치 중 중위값에 해당하는 값을 의미함

41) 장기 전망은 적절한 통화 정책하에서 경제에 추가적인 충격이 없을 때 각 변수가 시간이 지남에 따라 수렴할 것으로 예상되는 값

<표 1> 통화정책보고서 경제전망(중위값)

(단위: %)

구분	2022	2023	2024	장기
경제성장률	4.0	2.2	2.0	1.8
(9월 전망)	3.8	2.5	2.0	1.8
실업률	3.5	3.5	3.5	4.0
(9월 전망)	3.8	3.5	3.5	4.0
개인소비지출(PCE) 물가상승률	2.6	2.3	2.1	2.0
(9월 전망)	2.2	2.2	2.1	2.0
근원 개인소비지출(PCE) 물가상승률	2.7	2.3	2.1	-
(9월 전망)	2.3	2.2	2.1	-
기준금리(FFR)	0.9	1.6	2.1	2.5
(9월 전망)	0.3	1.0	1.8	2.5

주: 성장률과 인플레이션은 전년 4분기 대비 각해 4분기 퍼센트 변화, 실업률은 각해 4분기 평균, 기준금리는 연말 기준  
출처: Fed, Monetary Policy Report - February 2022, 2022. 2. 25., table 1.

목표인 2% 수준보다 높은 수준을 보이지만 2024년까지 감소해 2.0% 수준에 가까워질 것으로 전망함

- (통화 정책) 2022년에 이자율 상승과 대차대조표 규모 축소가 전망됨
  - 금리 정책(interest rate policy)은 현재 0~0.25% 수준을 목표 범위로 두고 있으나 인플레이션이 연준의 장기 목표인 2%를 크게 상회하고, 노동시장도 회복하고 있기 때문에 목표 범위를 조만간 올릴 것으로 전망함
  - 대차대조표 정책(balance sheet policy)은

2020년 6월부터 2021년 11월까지 재무부 증권 월 800억달러, 모기지 증권 월 400억달러 수준으로 확대해왔으나 작년 11월부터 최대 고용과 물가 안정 목표에 상당한 진전이 있다고 판단해 월별 순자산 매입 속도를 낮추기 시작했고, 3월까지 지속적으로 순자산 매입 축소 정책을 유지해 올해 말쯤 대차대조표 규모를 크게 줄일 것으로 전망함

■ 미 연방준비제도(Fed), 베이지북 발표(2022. 3. 2.)<sup>42)</sup>

- (전반적인 경제활동) 미국 전역의 경제 활동은 1월 중순 이후 완만하게 증가함
  - 소비 지출은 이전 베이지북 발표 이후 전반적으로 약해졌지만, 제조업은 완만한 성장세를 이어감
  - 공급망 문제와 낮은 재고량이 미국 전역에서 문제가 되었고, 건설 부문의 성장을 억제한 반면 에너지 부문은 완만한 성장세를 보임
  - 전반적으로 경제전망에 불확실성이 높았다고 위원회 위원들은 평가했으나 향후 6개월간 경제는 안정적인 것으로 평가함
- (고용 및 임금) 고용과 임금이 지속적으로 증가했음
  - 일부 지역에서 노동력 공급이 개선될 조짐이 있었지만 여전히 큰 규모의 수요로 노동시장의 어려움이 지속됨
  - 일부 지역에서는 임금 상승이 둔화될 조짐을

42) Fed, Beige Book - February 2022, 2022. 3. 2., <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/beigebook202203.htm>, 검색일자: 2022. 3. 17.



보였지만 여전히 노동 공급 부족으로 인한 임금 상승이 지속될 것으로 평가함

- (물가) 전국적으로 소비자 물가가 큰 폭으로 인상됨
  - 제조 원가 상승으로 광범위한 산업에서 물가가 상승했으며 운송 비용 상승이 두드러졌음
  - 인건비 상승과 지속되는 자재 부족도 제조 원가 상승의 원인으로 지목되었고, 기업들의 가격 인상으로 소비자에 대한 전가가 심해짐
  - 대부분의 지역에서 물가 인상에도 수요는 여전히 강했고 소비자 전가도 지속되어 향후 몇 개월간 추가적인 물가 인상이 예상됨

■ 미 노동부 노동통계국(BLS), 2022년 2월 고용통계 발표(2022. 3. 4.)<sup>43)</sup>

- (가계조사) 2021년 12월 경제활동 참가율은 62.3%로 전월 대비 0.1%p 증가했고, 실업률은 3.8%로 전월 수치(4.0%) 대비 0.2%p 개선됐고, 두 수치 모두 전년 수치(61.5%, 6.2%) 대비 개선됨
  - 고용률은 59.9%로 전월 수준에 비해 0.2%p 증가했고, 전년 대비 2.3%p 증가함
  - 실업자 수는 627만명으로 전월(651.3만명)보다 감소했고 전년 대비(999.2만명) 약 447만명 감소

\* 코로나19 팬데믹 이전 2020년 2월 실업률은 3.5%였고, 실업자 수는 570만명 수준이었음

- 장기(27주 이상) 실업자 수는 170.2만명으로 전체 실업자의 26.7%를 차지해 전년(415.6만명) 대비 개선됨



## 일본

### [예산·결산 등]

■ 재무성, FY2022 예산안 성립 발표(2022. 3. 22.)<sup>44)</sup>

- 재무성은 FY2022 예산안이 국회 예산 심의 후 정부안대로 성립됨을 발표함
  - 2022년 예산은 신형 코로나 대응에 만전을 기하면서 성장과 분배의 선순환을 통한 지속가능한 경제 실현을 중점으로 함
    - 디지털 전원도시 국가 구상<sup>45)</sup>의 추진, 기후변화 문제 대응, 혁신·과학 기술 및 인적 투자 등을 통해 성장과 분배의 선순환을 이룰 계획
  - FY2022 예산안 규모는 전년 당초 예산 대비 0.9% 증가한 107조 5,964억엔, 일반세출<sup>46)</sup>은 67조 3,746억엔으로 전년도 예산안 대비

43) 미 노동부 노동통계국, *Employment Situation-February 2022*, 2022. 3. 4., <https://www.bls.gov/news.release/empstoc.htm>, 검색일자: 2022. 3. 17.; 백악관, statement by President Biden on the February Jobs Report, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/03/04/statement-by-president-biden-on-the-february-jobs-report/>, 검색일자: 2022. 3. 17.

44) 재무성, <https://www.bb.mof.go.jp/hdocs/bxss010br4.html>, 수상관저, [https://www.kantei.go.jp/jp/101\\_kishida/statement/2022/0322kaiken.html](https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/statement/2022/0322kaiken.html)

45) 디지털화를 통해 지역의 특색을 살린 지방 활성화를 도모하여 지방에서 국가 전체 상향식 성장을 실현하고 지속가능한 경제사회 건설을 목표로 함

46) 총세출에서 국채의 상환 및 이자지불을 위한 경비인 국채비와 지방교부세교부금을 제외한 금액

- 0.7% 증가
- 전체 세입·세출<sup>47)</sup> 대비 국채의존도는 전년대비 6.6%p 감소한 34.3%

**[기타]**

■ 기시다 총리, 2022년 제 2차 경제재정자문회의 개최(2022. 3. 3.)<sup>48), 49)</sup>

- 제2차 회의에서는 거시경제정책 운영 및 소득 향상, 인적자본 강화에 대한 논의
  - (거시경제정책 운영) 에너지 가격 급증에 따른 소비자 부담을 줄이고,<sup>50)</sup> 하청기업이 적정 수준 가격 전가<sup>51)</sup>가 가능하도록 하며, 최저임금<sup>52)</sup> 인상을 위해 노력
    - 또한 탄소 중립 달성을 위해 민간·공공투자를 강화하여 성장의 원천으로 삼음
  - (코로나 대책) 감염 상황을 주시하고, 하루빨

- 리 경제 정상화를 달성하도록 함
- (소득 향상과 인적자본 강화) 최근 25년간 경제활동 세대의 소득이 100만엔 이상 감소했으며, 비정규직의 젊은 단독세대 비율이 크게 상승하고 있으므로 인생 단계에 따른 세밀한 인적 투자가 중요
  - 인적 투자는 민관 협력이 중요하며 사회 커뮤니티와의 제휴 등이 필요



**독일**

**[예산·결산 등]**

■ 연방 재무부, 2022 연방 제2차 예산안<sup>53)</sup> 및 2023~2026 중기재정계획 주요 수치 발표(2022. 3.

47) 일본은 균형 예산을 편성하는 국가로 경상수입으로 정부 지출을 충당하여 세입과 세출을 동일하게 편성함  
 48) 수상관저, 經濟財政諮問會議, 2022. 3. 3., [https://www.kantei.go.jp/jp/101\\_kishida/actions/202203/03keizaishimon.html](https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/actions/202203/03keizaishimon.html), 검색일자: 2022. 3. 14.  
 49) 내각부, 第2回經濟財政諮問會議 議事要旨, 2022. 3. 3., <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2022/0303/gijiyoushi.pdf>, 검색일자: 2022. 3. 14.  
 50) 원유 가격 상승이 국민생활 및 경제활동에 미치는 영향을 최소화하기 위해 원유 가격 상승에 대한 긴급대책(2022. 3. 4)에 근거하여 ‘연료 가격 격변 완화대책 사업’을 통해 완화 조치 기간(2021. 12.~2022. 3. 31.) 중 전국 평균 가솔린 가격이 1리터당 170엔 이상으로 상승하는 경우 1리터당 5엔을 상한으로 연료 전매에 보조금을 지급하여 소매가격 급등을 억제(경유, 등유 등도 적용), (경제산업성, 코로나感染症及び国際情勢の緊迫化に伴う燃料油価格激変緩和補助金, 2022. 3. 4., <https://nenryo-gekikenkanwa.jp/>, 검색일자: 2022. 3. 28.)  
 51) · 트럭 운송이나 내항 해운에 대해 연료 가격 상승분이 적절하게 운임에 반영되도록 하청기업 등에 대해 이해와 협력을 구하고, 화물자동차 운송사업법이나 내항해운업법에 근거하여 부당한 운임의 설치 등에 대해 권고 등 필요한 대응을 실시함  
 · 중소기업 등이 원유를 비롯한 에너지 비용 등의 상승분을 적절히 전가 할 수 있도록 관계 부처나 하청사업자로부터 정보를 접수하고, 독점금지법상의 ‘우월적 지위 남용’이나 하청대금법 상의 ‘구매’ 등에 대한 단속을 강화함(국토교통성, 原油価格高騰に対する緊急対策について, 2022. 3. 4., <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001466829.pdf>, 검색일자: 2022. 3. 28.)  
 52) 일본은 지자체별로 최저임금이 다름. 국가 기준금액이 정해지면 그 기준을 토대로 지역별 최저임금을 결정. 2020년은 신형 코로나 바이러스의 여파로 동결되었으며, 2021년은 2021년 10월 1일부터 순차적으로 전년도 대비 평균 28엔 인상함. 2021년 전국 평균은 930엔(최저: 오키나와현 820엔/최고: 도쿄도 1,041엔), 출처: 후생노동성, [https://pc.saiteichingin.info/table/page\\_list\\_nationallist.html](https://pc.saiteichingin.info/table/page_list_nationallist.html), 검색일자: 2022. 3. 22.  
 53) 2021년 9월 연방 선거로 인하여 의회가 그 해 결정된 2022년 예산안을 승인하지 못했고, 이로 인해 잠정 예산(Vorläufige Haushaltsführung 2022)으로 관리. 새 연방 정부가 작성한 2022년 2차 예산안은 2022년 6월에 연방 하원을 통과할 예정이며, 2022년 1월 1일부터 소급하여 적용(연방 재무부, 2022. 1. 28., <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2022/01/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-4-vorlaeufige-haushaltsfuehrung-2022.html>, 검색일자: 2022. 3. 17.)



16.)<sup>54), 55)</sup>

- 코로나19 팬데믹 위기 대처를 위한 재정 정책에서 기후보호, 디지털화, 교육 및 연구 분야, 인프라 등에 필요한 투자를 위한 재정정책으로 변화해야 함
  - 독일 경제를 지속 가능하고 기후 중립적이며 디지털화된 경제로 전환하기 위함
- 2022년 연방 제2차 예산안은 코로나19 팬데믹 대처, 에너지 구호 패키지, 경제적 구조 전환, 탄소저감, 교육 및 디지털화와 같은 중요한 투자를 위한 추가 부담을 반영
- 2022년 2차 예산안의 재정 수입 및 지출은 4,576유로로 1차 예산안에 비하여 약 150억유로가 증가됨

- 연방 재무부, 독일 연방군(Bundeswehr) 특별기금 설립 및 기본법 개정 발표(2022. 3. 16.)<sup>56), 57)</sup>
  - 우크라이나 전쟁으로 인한 유럽 안보의 위기 상황에서 독일 연방군에 필요한 장비를 더 빨리 조달하고, 동맹 및 국방력을 강화하는 장기적인 조치에 더 많이 투자하기 위하여 특별기금을 설립
  - 2022년 2차 예산안을 기준으로 500억유로가 넘는 기록적인 수지로 늘어난 국방 예산에 특별기금을 추가하여 편성
    - 연방예산과 특별기금을 합쳐서 2026년까지 매년 NATO의 국방비 GDP 2% 목표에 맞추어 지출할 계획

<표 2> 2022년 2차 예산안 및 2023-2026 중기재정계획

(단위: 억유로)

구분	2021 잠정결산	2022 2차 예산안	중기재정계획			
			2023	2024	2025	2026
재정지출	5,571	4,576	4,127	4,157	4,169	4,231
투자지출	458	508	510	509	512	514
재정수입	5,571	4,576	4,127	4,157	4,169	4,231
조세수입	3,135	3,325	3,500	3,635	3,769	3,908
신규차입	2,154	997	75	106	118	137

출처: 연방 재무부, 2022. 3. 16.

54) 연방 재무부, 2022. 3. 16., <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/03/2022-03-16-bundeshaushalte-2022-2023.html>, 검색일자: 2022. 3. 17.  
 55) 연방 정부, 2022. 3. 16., <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/kabinett-bundeshaushalt-2022-2016588>, 검색일자: 2022. 3. 17.  
 56) 연방 재무부, 2022. 3. 16., <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/03/2022-03-16-sondervoegen-bundeswehr.html>, 검색일자: 2022. 3. 17.  
 57) 연방 정부, 2022. 3. 16., <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/sondervoegen-bundeswehr-2016560>, 검색일자: 2022. 3. 17.

**[기타]**

■ 연방 노동사회부, 2022년 10월 1일부터 법정 최저 임금 12유로로 인상(2022. 2. 23.)<sup>58), 59)</sup>

- 연방 내각은 법정 최저임금을 12유로로 인상하는 법안을 승인
  - 최저임금을 통해 근로자를 보호하고, 한계고용(geringfügige Beschäftigung) 분야에 변화를 주려함
  - 최저임금의 인상은 구매력을 강화하고, 경기 회복에도 중요한 추진력을 제공할 것
  - 2022년 10월 1일부터 최저임금이 12유로로 인상되고, 미니잡(minijob)<sup>60)</sup>의 임금 한도가 450유로에서 520유로까지 인상되어 최저임금으로 주당 10시간의 근무가 가능하도록 제도화
- 사회보험법의 적용을 받는 고용을 장려하기 위한 시책을 강구
  - 미디잡(midijob) 임금 한도를 월 1,300유로에서 1,600유로로 상향 조정
  - 미니잡에서 미디잡으로 이행하는 부담을 완

화시키고, 미니잡 이상의 일을 하는 것에 대한 동기를 강화시키기 위함

■ 연방 가족노인여성청소년부 및 노동사회부, 7월부터 20유로의 추가 아동 보조금 및 일회성 생계 지원금 100유로 지원(2022. 3. 16.)<sup>61), 62), 63), 64)</sup>

- 연방 내각은 가족노인여성청소년부 및 노동사회부가 공동으로 제출한 아동 추가 보조금 및 일회성 보조금 법안을 통과시킴
- 정부로부터 생계 지원을 받는 가구의 아동 및 청소년에 대하여 월 20유로의 보조금을 추가 지원
- 사회보장제도를 통해 생계 지원을 받는 모든 사람들에게 2022년 7월 100유로의 일회성 지원금을 지급

■ 연방 정부, 난방비 보조금 추가 지원 결정(2022. 3. 18.)<sup>65)</sup>

- 에너지 비용의 급격한 상승이 저소득층의 생활에 큰 피해를 주고 있으므로 이에 연방정부는 난방비 보조금을 기존 계획보다 두 배 늘리기로 결정
  - 연방정부는 난방비 보조금에 총 3억 8천만유로를 지원

58) 연방 노동사회부, 2022. 2. 23., <https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2022/gesetzlicher-mindestlohn-steigt-auf-12-euro.html>, 검색일자: 2022. 3. 11.

59) 연방 정부, 2022. 2. 23., <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/buerokratieabbau/zwolf-euro-mindestlohn-2006858>, 검색일자: 2022. 3. 11.

60) 미니잡(minijob): 월 450유로를 받는 저임금, 단기간 일자리로 사회보험 및 세금에 대한 납부 의무가 면제됨, 미디잡(midijob): 월 450~1,300유로를 받는 일자리로 사회보험의 가입 의무가 있으며 사회보장부담금은 소득에 비례하여 점진적으로 증가함(출처: 이승현(2013) “독일 저임금 고용제도의 개정 내용과 전망,” 국제노동브리프, 한국노동연구원, 2013. 6. pp. 44~55를 참고하여 작성)

61) 연방 가족노인여성청소년부, 2022. 3. 16., <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/aktuelles/alle-meldungen/bundesregierung-beschliesst-sofortzuschlag-ab-juli-193758>, 검색일자: 2022. 3. 21.

62) 연방 노동사회부, 2022. 3. 16., <https://www.bmas.de/DE/Service/Presse/Pressemitteilungen/2022/mehr-unterstuetzung-fuer-familien-mit-wenig-geld.html>, 검색일자: 2022. 3. 21.

63) 연방 노동사회부, 2022. 3. 16., <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/sofortzuschlags-und-einmalzahlungsgesetz.html>, 검색일자: 2022. 3. 21.

64) 연방 정부, 2022. 3. 16., <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/sofortzahlung-einmalzahlung-2014696>, 검색일자: 2022. 3. 21.

65) 연방 정부, 2022. 3. 18., <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/heizkostenzuschuss-2002324>, 검색일자: 2022. 3. 22.



- 주거급여수급가구의 경우 1인 가구는 270유로, 2인 가구는 350유로 지원받을 수 있고, 추가 1인당 70유로. 기타 수급대상자들은 균일하게 230유로 지원

국가에 100톤에 달하는 긴급 구호품, 의료 장비 및 의약품, 비상 대피소를 공급함

■ 연료가격 인하 지원방안 발표(2022. 3. 14.)<sup>68)</sup>

- 카스텍스 총리는 연료가격 폭등에 따른 대책으로 4월 1일부터 연료가격을 리터당 15센트씩 인하하는 지원방안을 발표함
- 연료비 지원은 소비자 전체를 대상으로 4개월간 한시적으로 지원하며 약 20억유로의 재정이 소요될 것으로 예상함



프랑스

■ 우크라이나에 1억유로 규모의 긴급의료지원 제공 (2022. 3. 1.)<sup>66)</sup>

- 우크라이나 당국의 요청에 따라 프랑스는 분쟁 피해자를 지원하기 위해 1억유로 규모의 긴급지원 패키지를 마련하기로 결정함
- 프랑스의 비상 대응은 해당 지역에 직접 전달되는 물질적 지원, NGO가 운영하는 프로젝트에 대한 지원, UN과 같은 국제기구에 대한 자금 지원으로 구성됨
- 이와 같은 지원들은 유럽연합 시민보호 메커니즘(Mécanisme de protection civile de l'Union européenne: MPCU)<sup>67)</sup>의 일환이며, 우크라이나 또는 폴란드, 몰도바와 같은 인접

■ 경제 및 사회적 회복계획 발표(2022. 3. 16.)<sup>69), 70)</sup>

- 러시아-우크라이나 전쟁의 영향에 대처하기 위해 카스텍스 총리는 France 2030의 일환인 경제 및 사회적 회복계획을 발표함
- 경제 및 사회적 회복계획은 우크라이나 사태 발발 이후 지속적인 제재, 에너지 및 원자재 공급의 어려움 등에 대한 대책으로 France 2030의 틀 내에서 자원을 투입하는 첫 번째 프로젝트임

\* France 2030은 5년간 에너지·교통·바이오·우주·해양 등의 부문에 300억유로를 투자하는 차세대 산업의 전략적 육성을 위한 투자계획임

66) 프랑스 유럽외무부, Ukraine - La France se mobilise et achemine une aide médicale d'urgence en faveur des populations victimes du conflit, 2022. 3. 1., <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/ukraine/evenements/article/ukraine-la-france-se-mobilise-et-achemine-une-aide-medicale-d-urgence-en-faveur>, 검색일자: 2022. 3. 16.

67) 유럽 연합 시민 보호 메커니즘은 EU 국가와 6개 참여국가(아이슬란드, 노르웨이, 세르비아, 북마케도니아, 몬테네그로 및 터키)가 2001년 10월 설립한 재난 예방, 대비 및 대응 시스템으로 유럽과 참여국가에서 비상사태가 국가대응능력의 한계를 뛰어넘는 경우 메커니즘을 통해 지원요청을 할 수 있음

68) 프랑스 정부, 15 centimes en moins par litre de carburant dès le 1er avril, 2022. 3. 14., <https://www.gouvernement.fr/actualite/15-centimes-en-moins-par-litre-de-carburant-des-le-1er-avril>, 검색일자: 2022. 3. 21.

69) 프랑스 정부, Plan de résilience économique et sociale, 2022. 3. 16.

70) 프랑스 정부, Plan de résilience économique et sociale: France 2030 mobilisé pour sécuriser l'approvisionnement en intrants critiques, renforcer la souveraineté énergétique et renforcer la souveraineté alimentaire de l'Europe, 2022. 3. 17., <https://www.gouvernement.fr/plan-de-resilience-economique-et-sociale-france-2030-mobilise-pour-securiser-l-approvisionnement-en>, 검색일자: 2022. 3. 22.

<표 3> 경제 및 사회적 회복계획 목표 및 주요내용

구분	목표	주요내용
1	가계 및 중소기업을 위한 “조세 방패” 강화	가스 및 전기 가격 상승에 대한 연료가격 인하 지원조치
2	가스 및 전기 소비 비중이 높은 기업 지원	에너지 소비 지출의 50%를 지원
3	기업의 파산 방지	정부보증대출, 국고보조금 지원 등
4	수출입 및 활동 제한 조치와 국제 무역 위험에 영향을 받는 기업 지원	현지 직원 송환, 기업을 위한 네트워크 포털 구축 등
5	수출 대체시장 발굴 촉진	수출활성화 수표, VIE(Volontariat international en entreprise)제도 지속 운영 등
6	원가 상승 취약 부문에 표적지원 제공	농업 - 가축 사료 인상분 및 이익 손실 보상 등 어업 - 연료비 지원, 선박 에너지 전환 지원 등 교통 - 연료비 지원, 국내소비세 부분 환급 등 건설 및 공공사업 - 연료비 지원, 공급업체 납품 지연 위약금 미적용 등
7	주요 원자재 공급 확보	자재 공급확보 대책 마련, 수입원료확보 태스크포스(TF) 설치 등
8	거버넌스 제공 및 산업연대	사업조정을 위한 위원회 설립, 기업 지원을 위한 부문 간 연대강화
9	에너지 주권 강화	재생 에너지 개발, 전기 자동차 전환 가속화, 가스보일러 교체 장려 등
10	유럽의 식량 주권 강화	휴경지 복구, 2년 3작물제 추진, 식물성 단백질 연구 개발 지원 등
11	프랑스 정착 촉진	행정절차 간소화, 프로젝트 모니터링 강화 등
12	행정, 기업, 인프라 및 사이버 보안 강화	사이버보안 자동화 서비스도 개발, 사고 대응 센터 건설 등

출처: 프랑스 정부, Plan de résilience économique et sociale, 2022. 3. 16.

- 단기적으로 전략적 공급을 확보하고 의존도를 줄여 중기적으로는 회복력 강화를 목적으로 하며, 에너지 주권 강화, 유럽의 식량 주권 강화, 기업의 파산방지 및 기업지원 등 총 12가지 목표를 설정함



[예산·결산 등]

- ‘Spring Statement 2022’ 발표(2022. 3. 23.)<sup>71)</sup>
  - (개요) 3월 23일, 리시 수낙 재무부 장관은

71) HM Treasury, “Chancellor announces tax cuts to support families with cost of living,” 2022.3. 23., <https://www.gov.uk/government/news/chancellor-announces-tax-cuts-to-support-families-with-cost-of-living>, 검색일자: 2022. 3. 24.; \_\_\_\_\_, *Spring Statement 2022*, 2022. 3., <https://www.gov.uk/government/publications/spring-statement-2022-documents/spring-statement-2022-html>, 검색일자: 2022. 3. 24.; OBR, *Economic and fiscal outlook – March 2022*, 2022. 3., [https://obr.uk/docs/dlm\\_uploads/CCS0222366764-001\\_OBR-EFO-March-2022\\_Web-Accessible-2.pdf](https://obr.uk/docs/dlm_uploads/CCS0222366764-001_OBR-EFO-March-2022_Web-Accessible-2.pdf), 검색일자: 2022. 3. 24.



‘2022년 Spring Statement’를 발표하였으며 같은 날 예산책임청(OBR)은 ‘3월 경제·재정전망’을 제시함

\*통상 영국의 예산안은 가을에 발표되며, 다음 해 봄에는 재무부 장관이 경제 현황과 예산안 발표 이후 진행 경과에 대한 업데이트를 제공하고 예산책임청의 최신 경제·재정전망을 반영하는 ‘Spring Statement’를 발표함

- (경제전망) 경제 회복 속도, 글로벌 공급망 문제, 러시아 침공의 영향을 고려해 2022년 영국의 실질 GDP 성장률을 3.8%로 전망
- (경제성장률) 예상보다 높은 인플레이션이 실질 소득과 소비에 부담이 될 것으로 전망됨에 따라 2022년 경제성장률을 2021년 10월 전망

치(6.0%) 대비 하향 조정

- (물가) CPI 인플레이션이 2022년 4분기에 8.7%까지 상승해 최근 40여년 내 최고치를 기록할 전망이다며 연간 상승률은 2022년 7.4%, 2023년 4.0%로 예상됨
- (노동시장) 코로나19 고용유지 지원제도 종료 이후 예상보다 양호한 실적을 반영해 2022년 실업률을 4%로 직전 전망(‘21.10.) 대비 하향 조정
- (재정전망) 팬데믹 대응 이후 재정이 예상보다 빠르게 회복되어 FY2021-22에 직전 전망(‘21.10.)보다 차입이 감소할 전망이다, 정부 채무비용 부담과 한시적 지원 조치 등으로

<표 4> 영국 경제전망

(단위: %, %p)

구분	실적		전망				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
실질GDP성장률	-9.4	7.5	3.8	1.8	2.1	1.8	1.7
(21.10월 전망 대비 변화분)	0.5	1.0	-2.2	-0.3	0.8	0.2	0.0
소비자물가(CPI)상승률	0.9	2.6	7.4	4.0	1.5	1.9	2.0
실업률(LFS)	4.6	4.5	4.0	4.2	4.1	4.1	4.1

출처: 예산책임청(OBR), *Economic and Fiscal Outlook- March 2022*, 2022. 3., Table 1.1, Table 2.7.

<표 5> 영국 재정전망

(단위: 십억파운드, GDP 대비 %)

구분	실적	전망					
	2020~21	2021~22	2022~23	2023~24	2024~25	2025~26	2026~27
공공부문 경상수입(금액)	793.0	899.5	987.5	1,050	1,090	1,131	1,175
(GDP 대비 비율)	37.0	38.0	39.3	40.1	40.0	40.0	40.1
총관리지출(금액)	1,115	1,027	1,087	1,100	1,127	1,166	1,206
(GDP 대비 비율)	52.1	43.4	43.2	42.0	41.3	41.2	41.1
공공부문 순차입(GDP 대비 비율)	15.0	5.4	3.9	1.9	1.3	1.2	1.1
공공부문 순채무(GDP 대비 비율)	94.0	95.6	95.5	94.1	91.2	85.8	83.1

출처: 예산책임청(OBR), *Economic and Fiscal Outlook- March 2022*, 2022. 3., Table 1.3.

FY2022-23에는 직전 전망보다 차입이 다소 상승할 전망

- (수입 및 지출) FY2022-23에 공공부문 경상수입은 9,875억파운드, 총관리지출은 1조 870억파운드로 직전 전망(21.10.) 대비 모두 상향 조정함
- (재정수지) 채무이자 증가와 물가상승에 대응한 가계지원 정책의 영향으로 FY2022-23 공공부문 순차입 규모는 직전 전망(21.10.) 대비 161억파운드 상향 조정되었고 GDP 대비 비율은 3.9%를 기록할 전망
- (채무) GDP 대비 공공부문 순채무 비율은 FY2021-22에 정점에 도달한 이후 점차 하락하여 FY2026-27에 약 83.1%로 떨어질 전망
- (주요 정책) 물가상승으로 생활비 부담이 심화되고 경제전망의 불확실성이 확대되는 가운데 정부는 조세 개혁 및 감면을 위한 ‘조세 계획(Tax Plan)’을 포함해 가계 및 기업 지원 정책을 추가 발표
- (가계 지원) 팬데믹 이후 글로벌 공급망 문제, 러시아 침공의 영향으로 인한 생활비 상승 부담을 완화하기 위해 가계 지원
  - 2022년 7월부터 국민보험기여금 면제 기준 소득 인상(9,880→12,570파운드)
    - \* 국민보험기여금 인상(의료 및 사회적 돌봄 부담금 포함)은 4월에 당초 계획대로 추진
  - 휘발유, 경유에 대한 연료세를 리터당 5펜스

- 한시적 인하(3월 23일부터 12개월)
- 에너지 효율 개선 및 에너지 요금 부담 완화를 위해 에너지 저감 자재 설치 관련 부가가치세 감면 범위를 확대하고 한시적 영세율 추진
- FY2022-23에 취약계층의 식품, 유틸리티 등 지원을 위한 가계지원자금(Household Support Fund)을 추가 5억파운드 배정
- (기업 지원) 불확실한 여건 속에서 추가 기업 지원 조치를 발표하고 기업의 투자, 혁신, 훈련 등을 장려하기 위한 계획도 수립
  - 2022년 4월부터 고용주 부담 국민보험 기여금에 대한 고용공제(Employment Allowance) 인상(4천→5천파운드)
  - 2022년 4월부터 녹색 기술(태양광 패널, 히트 펌프 등)에 대한 비주거 재산세(business rates) 면제
  - 데이터 저장, 순수 수학 연구 등 R&D 투자 공제 범위 확대(2023년 4월) 등
- (공정한 성장 수익 공유) 2024년 4월에 소득세 기본 세율 인하(20→19%) 추진, 조세 시스템 정비·개선 추진 등

[기타]

- 영국 재무부, 정부 지출 절감 계획 발표(2022. 3. 20.)<sup>72)</sup>
  - (개요) 리시 수낙(Rishi Sunak) 재무부 장관은

72) HM Treasury, “New efficiency drive to cut £5.5 billion of government waste,” 2022. 3. 21., <https://www.gov.uk/government/news/new-efficiency-drive-to-cut-55-billion-of-government-waste>, 검색일자: 2022. 3. 22.



비효율적 정부지출 절감을 위한 새로운 정부지출 효율화 계획을 발표함

- (NHS(국가의료서비스) 지출 효율화) 진단 및 일선 서비스의 디지털화, 수술 허브의 효율성 개선, NHS 직원의 행정 업무 부담 경감을 위한 디지털 수단 개발 등

- (준정부기관 지출 절감) 2022년 4월부터 공공기관 검토(Arm's Length Body Review)를 통해 정부 자산 사용 개선, 디지털화 강화, 공유서비스 활용 확대 등을 통한 절감과 지출 효율화를 위한 벤치마킹 활용 등을 검토

- (기타) 낭비적 지출 절감과 공공서비스 개선 방안을 공무원들로부터 크라우드 소싱해 추후 정책에 반영하는 새로운 '혁신 챌린지'<sup>73)</sup>에 착수

● (절감 규모) 최소 55억파운드의 지출을 절감하여 절감분은 주요 공공서비스에 직접 활용

- NHS의 연간 효율화 목표를 2.2%로 두 배로 상향 조정하여 향후 약 47억 5천만파운드를 3년간 NHS의 우선 순위 분야에 지원할 수 있도록 함

- 준정부조직(quangos)에서도 최소 8억파운드의 예산 절감 추진

■ 우크라이나 위기 관련 영국 정부의 지원 계획 (2022년 3월)<sup>74)</sup>

● 영국 정부는 현재까지(2022년 3월 기준) 약 4억 파운드 규모의 우크라이나 위기 관련 지원을 약속함

- 의료·생필품 제공을 포함한 인도주의적 지원 (2억 2천만파운드)

- 우크라이나 경제 강화와 우크라이나의 러시아 가스 수입 의존도 축소를 위한 ODA 지원(1억 파운드)

- 러시아 침공으로 인한 재정 압력을 완화하기 위해 우크라이나 정부 예산을 지원(7,400만파운드)

● 우크라이나의 공공부문 급여, 사회안전망, 연금 등 국가 주요 기능 유지를 지원

● 이 외에도 영국 정부는 영국 내 우크라이나 난민 수용 지원, 영국 입국 우크라이나인에 대한 복지 혜택 제공 등을 추진 중

- 정부는 개인, 자선 단체 등이 우크라이나 난민 수용을 도울 수 있도록 'Homes for Ukraine' 제도를 도입하여 운영

● 우크라이나 난민에게 6개월 이상 거주 공간

73) 중앙정부 부처 공무원들로부터 효율적 정부 운영 방법에 대한 아이디어를 모아 여름에 우수 아이디어를 선정하여 정부 정책으로 반영 예정

74) Prime Minister's Office, 10 Downing Street, "UK pledges another £80 million in aid to help Ukraine deal with humanitarian crisis," Press release, 2022. 3. 1., <https://www.gov.uk/government/news/ukraine-uk-pledges-another-80million-in-aid-to-help-ukraine-deal-with-humanitarian-crisis>, 검색일자: 2022. 3. 16.; \_\_\_\_\_, 10 Downing Street, "UK injects \$100m into Ukraine's economy as Canadian and Dutch Prime Ministers are welcomed to Downing Street," 2022. 3. 7., <https://www.gov.uk/government/news/uk-injects-100m-into-ukraines-economy-as-canadian-and-dutch-prime-ministers-are-welcomed-to-downing-street>, 검색일자: 2022. 3. 16.; \_\_\_\_\_, 10 Downing Street, "Ukrainian children brought to England for cancer treatment," Press release, 2022. 3. 13., <https://www.gov.uk/government/news/ukrainian-children-brought-to-england-for-cancer-treatment>, 검색일자: 2022. 3. 16.; Department for Levelling Up, Housing and Communities, "'Homes for Ukraine' scheme launches," Press release, 2022. 3. 14., <https://www.gov.uk/government/news/homes-for-ukraine-scheme-launches>, 검색일자: 2022. 3. 16.; Department for Work and Pensions, "Immediate benefit support for those fleeing the invasion in Ukraine," Press release, 2022. 3. 21., <https://www.gov.uk/government/news/immediate-benefit-support-for-those-fleeing-the-invasion-in-ukraine>, 검색일자: 2022. 3. 22.

- 을 제공하는 개인에게 정부가 월 350파운드  
를 지원
- 긴급 규정을 통해 영국에 입국한 우크라이나  
난민에게 즉각적인 복지 급여와 구직 지원을  
제공할 예정
    - 통합급여(Universal Credit),<sup>75)</sup> 주택 수당,  
연금 크레딧, 장애인 개인자립수당, 아동 장  
애 생활수당, 기여형 고용지원수당, 구직수  
당, 맞춤형 구직 지원 등 제공
    - 이주자 거주 심사(Habitual Residence Test  
등)를 면제하여 약 3개월의 대기 없이 수급 자  
격이 있으면 즉시 혜택을 받을 수 있도록 함

---

75) 저소득자 또는 실업자의 생활비 지원을 위해 수급 자격 충족 시 제공

# 재정포럼

2022년 4월호 통권 제310호

- 발행처/ 한국조세재정연구원
- 발행인/ 김재진 (한국조세재정연구원 원장)
- 편집위원장/ 전병목 (한국조세재정연구원 선임연구위원)
- 편집위원/ 원종학 (한국조세재정연구원 선임연구위원)  
이은경 (한국조세재정연구원 연구위원)  
김우현 (한국조세재정연구원 연구위원)  
강동익 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
한동숙 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
이환웅 (한국조세재정연구원 부연구위원)  
권성준 (한국조세재정연구원 부연구위원)
- 편집·제작/ 장정순 (한국조세재정연구원 선임행정원)  
이현영 (한국조세재정연구원 선임행정원)

## ■ 월간 재정포럼

2022년 4월 15일 발행 / 제26권 제4호(통권 제310호)  
1996년 5월 31일 등록 / 등록번호 세종라00007  
발행처 한국조세재정연구원 / 세종특별자치시 시청대로 336  
TEL: (044)-414-2132 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!

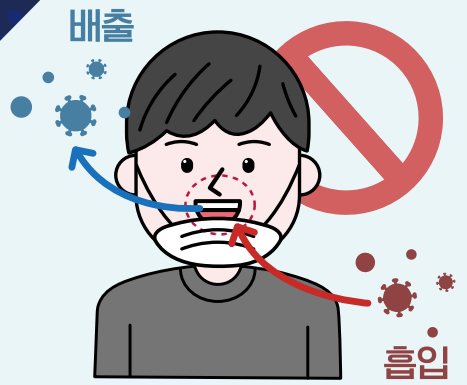
제대로 쓰지 않으면 예방효과가 없어요!

# 잘못된 마스크 착용, 안돼요!

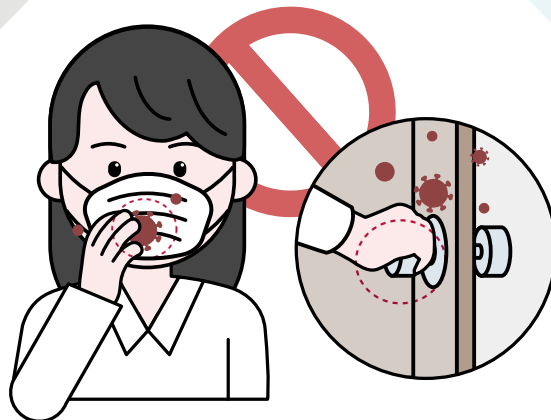


① 코가 노출되는 마스크 착용

코와 입을 통해  
자신과 타인에게  
바이러스가  
다 들어가요!



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