

월간
재정포럼

2022. January_Vol.307

MONTHLY
PUBLIC FINANCE
FORUM

01

권두칼럼

코로나19, 대전환과 재성찰의 기회 | 김재진

현안분석

포스트 코로나 시대의 공공보건의료 인프라 강화 방안 | 이은경

한국 제조업의 생산성 성장과 산업 역동성 | 송경호

주요국의 조세·재정동향

미국 - 슈퍼펀드 화학세에 관한 고시 발표 외

CONTENTS

권두칼럼

코로나19, 대전환과 재성찰의 기회 | 김재진 02

현안분석

포스트 코로나 시대의 공공보건의료 인프라 강화 방안 | 이은경 10

한국 제조업의 생산성 성장과 산업 역동성 | 송경호 36

주요국의 조세·재정동향

미국 - 슈퍼펀드 화학세에 관한 고시 발표 외 58



코로나19, 대전환과 재성찰의 기회



김재진
한국조세재정연구원장

2019년 말부터 시작된 코로나19 팬데믹으로 전 세계가 경제침체, 재정건전성 악화, 불평등 심화 등 여러 문제에 시달리고 있다. 우리나라는 다른 국가들에 비해 상대적으로 코로나19의 확산에 잘 대처해 왔다고 평가받고 있지만, 최근 발견된 오미크론 변이 바이러스로 인해 확산세가 급등하며 다시 강화된 거리두기가 시행되고 있다. 코로나19 팬데믹을 극복하고 일상으로의 회복을 꿈꾸는 2022년은 포스트 코로나 시대로 들어서는 역사적 변곡점을 준비해야 하는 해이며, 또한 국가의 주인인 우리 국민이 나라에 봉사할 새로운 지도자를 우리 손으로 선출하는 해이기도 하다. 코로나19로 누적된 피로감과 한동안의 혼돈 속에서 출범하게 될 새 정부는 팬데믹 위기 상황에 현명하게 대처하면서, 침체된 경제의 활력을 되찾고, 재정 악화 및 양극화 문제를 해결해야 하는 등 막중한 책임을 안고 있다.

세계적 경제침체와 미래 불확실성 증대

코로나19의 확산 및 장기화로 인해 경제협력개발기구(OECD) 회원국가 대부분에서 실질경제성장률이 마이너스(-)로 전환되었다. 2020년 우리나라의 실질경제성장률은 -0.9%로 비교적 충격이 적은 편이었지만, 그럼에도 불구하고 민간소비와 고용이 대폭 감소하여 경기침체의 충격에서 비껴나가지 못했다. 국제통화기금(IMF)은 2021년 10월에 발간한 *World Economic Outlook*에서 2022년 세계 경제성장률을 4.9%로 예측했는데, 이는 2021년 5.9%보다 낮은 수준이다. 이러한 전 세계적인 경제침체 속에서 각국 정부는 재정지출을 확대하고 조세감면 혜택을 주는 등 코로나19로 인한 위기를 극복하기 위해 다방

면으로 노력하고 있다. IMF의 *A Year Like No Other* 보고서에서는 경기침체 극복을 위해 각국 정부가 2020년 9월 기준, 총 19조 5천억달러 규모의 재정·통화 조치를 이행했다고 분석했다. 보고서에 따르면, 지난 10년간의 낮은 이자율로 인해 정부와 민간부문에서 역사적으로 높은 부채 리스크를 떠안게 되었으며, 이러한 부채 취약성은 코로나19 팬데믹과 락다운(lock-down)으로 더 심화되었다고 한다.

코로나19 팬데믹 충격의 특징은 과거 경제위기와는 달리 바이러스 방역 관련 사회적 거리두기로 대면 경제활동에 의존하는 소비 및 생산 활동이 급속히 위축되는 상황이 초래되었고, 특히 민간 경제활동의 위축을 만회하기 위한 정부의 역할에 대해 사회적 기대치가 높아지면서 재정이 급속히 팽창했다는 점이다. 코로나19 사태로 인한 경제침체가 비경제적 요인에 의해 발생함에 따라, 경제주체가 인식하는 미래 불확실성 정도는 경제적 요인에 기인했던 지난 2008년 글로벌 금융위기를 큰 폭으로 상회하였고, 일부 학자들은 코로나19 사태 이후 미국 성장률 감소 폭의 절반이 불확실성 증대에 기인한다고 분석하였다.

각국의 재정지출 확대와 늘어나는 정부부채

미국, 영국, 일본을 포함한 OECD 주요국들은 각자 경제침체에 맞서 재정지출을 확대하고 있다. 미국은 2020년 트럼프 정부의 「Cares Act」와 바이든 정부의 「American Rescue Plan」 등을 통해 총 5조 6천억달러 규모의 경기부양책을 발표한 바 있다. 영국과 일본도 비슷한 상황이다. 영국은 2021년 GDP 대비 정부부채가 108.5%에 달했으나, 그럼에도 국민의 삶의 질과 일자리 보호를 위해 우선적으로 정부예산을 지출할 계획이며, 추후 부채 지속가능성 개선에 필요한 조치를 취해 나갈 것임을 밝혔다. 일본은 2021년도에 GDP 대비 정부부채가 무려 256.9%를 기록하였으며, 금년에는 정부부채가 처음으로 1천조엔을 넘어설 전망으로 심각한 재정위기에 놓여 있음을 보여주고 있다.

우리나라는 코로나19 위기 극복을 위한 정부지출 규모가 다른 주요국에 비

.....
전 세계적인 경제침체 속에서 각국 정부는 재정지출을 확대하고 조세감면 혜택을 주는 등 위기 극복을 위해 다방면으로 노력하고 있다.

.....
**우리나라 정부부채의
 증가속도는 연평균 9.4%
 (2011~2020년) 수준으로,
 전 세계(5.7%) 및
 선진국(4.7%) 대비
 매우 높은 수준이다.**

해 적었기 때문에 2000년 이후 총 여섯 차례의 추경예산 편성에도 불구하고 재정건전성은 오히려 OECD 회원국 중 24위에서 2위로 개선되었다. 우리나라 국가채무는 2020년에서 2021년 사이 150조 8천억원 증가했고, 2021년 말 기준 GDP 대비 국가채무 비율은 51.3%를 기록하여 일본, 미국 등 주요 OECD 회원국보다 낮다. 그러나 IMF는 최근 발표한 *Fiscal Monitor*에서 앞으로 4년 뒤인 2026년 말 한국의 일반정부 국가채무는 GDP 대비 66.7%를 기록할 것이며, 국가채무 비율 증가속도는 35개 선진국 중 1위를 차지할 것이라고 전망하였다. 이는 우리나라의 현재 국가채무 수준은 상대적으로 아직 높지는 않지만, 증가속도는 매우 빨라서 중장기적으로 재정건전성에 대하여 경각심을 가져야 함을 의미한다.

소득불평등 및 양극화의 심화

우리나라의 소득불평등과 양극화 문제는 어제오늘의 일이 아니다. 1970~1980년대의 급속한 경제발전을 이루는 과정에서 우리 사회에 깊숙이 내재해 있던 문제였으나, 코로나19 이후로 그 현상이 더욱 심화되었다.

2016~2020년 사이 정규직의 국민연금 가입률은 꾸준히 증가하여 90%에 다다랐지만, 비정규직의 가입률은 40% 미만으로 여전히 낮은 수준이다. 삶의 질 유지를 위한 가장 기본적인 사회보험 중 하나인 건강보험 또한 정규직의 가입률은 높지만 비정규직의 가입률은 50%에도 못 미치는 상황이다. 산재보험 가입률은 전 국민의 60% 미만이다.

그렇다고 무조건 사회복지지출을 늘릴 수도 없는 실정이다. 정부부채가 크게 증가하고 있으며, 특히 코로나19 여파로 한국의 재정여건이 더 악화되었기 때문이다. 가계, 기업, 정부부채 모두 증가하는 추세이며, 우리나라 정부부채의 증가속도는 연평균 9.4%(2011~2020년) 수준으로, 전 세계(5.7%) 및 선진국(4.7%) 대비 매우 높은 수준이다. 따라서 사회안전망 확충과 관련해서 코로나19 사태 이후의 재정지출 확대로 늘어난 국가부채 부담을 계층 간에 어떻게 공평하게 분담하느냐가 중요한 문제로 부각되고 있다.

현대 자본주의 체제는 우리에게 자본과 부를 가져다 준 대신에 큰 불평등과 격차를 초래했다. 경제가 성장할수록 부익부 빈익빈 현상이 확산되고 양극화는 심화되고 있다. 경제적 불평등을 완화하고 계층 간 이동성을 확보하기 위해서는 조세의 형평성 제고, 사회안전망 확충 등이 중요하다.

지속가능한 성장을 위한 대전환(Great Reset)

코로나19 팬데믹은 전 세계 경제와 사회 질서 모두를 완전히 변화시켰다. 예상하지 못한 바이러스의 출현은 사람들을 공포로 몰아넣었고, 이는 즉각 경제지표로 나타났다. 실제로 대다수의 국가는 1930년대 대공황 이후 최악의 마이너스 성장률을 보였으며, 대규모 양적 완화로 인한 부채 문제로 경제 주체 모두가 불안한 양상을 보이고 있다.

이에 세계경제포럼(WEF)은 2021년 공식 주제로 ‘그레이트 리셋(Great Reset)’을 선정했다. 말 그대로 지속가능한 성장을 위해서는 경제와 사회뿐만 아니라 생각과 사고방식을 모두 완전히 개조해야 한다는 의미다. 불평등 해소와 사회적 이동성 개선을 위한 경제정책의 재정비, 경제성장의 새로운 원천으로서 신성장동력 발굴 등이 향후 정책목표가 되어야 한다는 것이다.

‘그레이트 리셋’이란, 전 세계가 코로나19 대응 과정에서 경험한 변화를 바탕으로 경제·사회 기반을 새롭게 바꾸자는 아이디어다. 그레이트 리셋의 주요 의제는 첫째, 공정한 시장을 형성하는 것이다. 이를 위해 정부는 오랫동안 다양한 이유로 미뤄왔던 개혁을 실시해야 한다. 둘째, 평등 및 지속가능성과 같은 공유된 목표에 투자가 흘러가도록 해야 한다. 각국 정부가 코로나19에 대응하기 위해 재정확장 정책을 시행하고 있는데, 이를 단순히 구멍난 곳을 메우는 데 사용하기보다 녹색 성장과 환경·사회·기업 지배구조(ESG) 개혁을 위해 쓰자는 주장이다. 셋째, 보건 및 사회적 과제를 해결하여 공공의 이익을 지원하는 데 4차 산업혁명 기술을 적용하자는 것이다.

역사를 돌이켜 보더라도 거대한 위기가 발생할 때마다 사회는 큰 변화의 과정을 거쳤고, 그 변화를 바탕으로 새로운 질서가 조성되고 한 단계 더 도약

.....
**그레이트 리셋은
 말 그대로 지속가능한
 성장을 위해서는
 경제와 사회뿐만 아니라
 생각과 사고방식을
 모두 완전히 개조해야
 한다는 의미다.**

.....
코로나19는 우리에게
우리가 걸어온 길,
그리고 앞으로 나아가야
할 길에 대하여
재성찰하도록 기회를
주고 있다.

하는 발전을 이룰 수 있었다. 사람들은 위기를 두려워하지만 그 위기를 통해서 경험이라는 자산을 쌓을 수 있다. 코로나19 팬데믹은 저성장 국면이 장기화되고 있던 상황에서 선제적 구조개혁의 필요성을 더욱 부각시키는 계기로 작용하면서 우리에게 또 다른 기회를 주고 있다. “팬데믹은 우리가 사는 세계를 반성하고, 재인식하고, 재설정하기 위한 아주 작은 기회의 창을 열어주었다.”¹⁾는 클라우스 슈밥 WEF 회장의 말은 음미해 볼 만하다.


자본주의에 대한 근본적 재성찰이 필요

2021년 7월 UN무역개발회의(UNCTAD) 이사회는 대한민국을 개발도상국 그룹(그룹 A)에서 선진국 그룹(그룹 B)으로 상향 조정했다. 이에 따라, 우리나라는 1964년 동 지구 설립 57년 만에 지위가 상향된 최초의 국가가 되었다. 한국 전쟁 이후 우리나라는 세계 역사에서 그 유례를 찾아볼 수 없을 만큼 빠른 경제성장을 이룩하였다. 2000년 경제규모는 세계 10위에 진입하여 그 순위를 유지하고 있는 데다, 2021년 인당 국민소득(GNI)은 약 3만 5천달러 수준으로 전망되며, 1인당 경상 GDP로는 2000년 G7 국가인 이탈리아를 넘어섰다. 2021년 무역규모는 21조 2,595억달러로 코로나19 상황에서도 전년 대비 25%나 성장하여 전 세계 무역 순위 8위를 기록하였다. 지난해 코로나19 팬데믹으로 인한 역성장 폭을 최소화한 데 이어 금년 들어서는 주요 선진국 중 가장 빠른 회복세를 지속하고 있다.

그러나 이러한 성장과 발전의 이면에는 소득불평등도 악화, 노인빈곤율 OECD 1위(43.4%), 노인자살률 1위, 출산율 세계 최저, 근로시간은 OECD 회원국 중에서 멕시코 다음으로 많은 불명예도 존재하고 있다. 무엇보다 UN이 발표하는 국민행복지수에서 우리나라는 세계 149개 국가 중 62위로, 눈부신 경제 발전에 비해 행복지수는 매우 낮은 아이러니한 모습이 나타났다.

1) “..... the Pandemic represents a rare but narrow window of opportunity to reflect, reimagine, and reset our world to create a healthier, more equitable, and more prosperous future.”

승자독식, 치열한 경쟁구도 속의 천민자본주의에 함몰되어 앞만 보고 달려 온 우리 삶의 현주소이다.

그동안 우리는 너무 성장 일변도에 치우쳐 있었다. 비록 타의에 의한 것이지만 코로나19는 우리에게 우리가 걸어온 길, 그리고 앞으로 나아가야 할 길에 대하여 재성찰하도록 기회를 주고 있다. ‘무엇이’ 문제인지 알아야 ‘어떻게’ 해결해야 할지 답을 찾을 수 있다. 이번 기회를 통하여 우리가 그동안 추구해온 자본주의 정신에 대하여 근본적으로 다시 한 번 숙고할 필요가 있다. 

• • • • •

**이번 기회를
통하여 우리가 그동안
추구해온 자본주의
정신에 대하여
근본적으로 다시 한번
숙고할 필요가 있다.**





| 현안분석 |

■ 포스트 코로나 시대의 공공보건의료 인프라 강화 방안

이은경 · 한국조세재정연구원 연구위원

■ 한국 제조업의 생산성 성장과 산업 역동성

송경호 · 한국조세재정연구원 부연구위원

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

포스트 코로나 시대의 공공보건의료 인프라 강화 방안



이은경
한국조세재정연구원
연구위원
(eklee@kipf.re.kr)

I. 서론

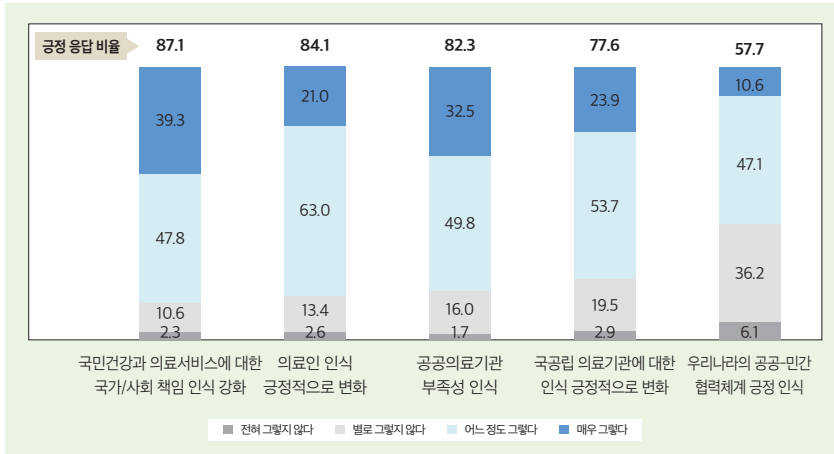
2020년부터 대유행이 시작된 코로나19는 2021년 12월 31일 기준, 전 세계적으로 2억 9천만명의 확진자와 544만명의 사망자를 발생(사망률 1.9%)시켰다(한국 64만명의 확진자, 5,625명의 사망자로 사망률 0.9%, Our World in Data 통계). 각 국가들은 감염병 대유행을 억제하기 위해 다양한 사회적 거리두기 정책을 시행하고, 보건의료 시스템에 과부하가 발생하지 않도록 총력을 기울여 왔다. 우리나라의 경우, 전체 병상의 10%를 차지하는 공공병원이 코로나 입원 환자의 70% 이상을 담당하면서 공공병상과 인력에 대한 부담이 가중되었다. 한편 코로나 감염병 위기는 의료급여자 등 취약계층이 주로 이용하며(황수희 외, 2017), 시설·장비 및 의료진의 퀄리티가 낮다는 인식으로 기피되었던 공공병원에 대한 국민적 관심을 고취시키는 계기가 되기도 하였다. 지난 9월 국립중앙의료원에서 발표한 「코로나 19 국민인식 조사」¹⁾에 따르면, 코로나19 이후 의료의 공공성에 대한 인식이 크게 향상되고, 공공병원에 대한 인식도 긍정적인 방향으로 변하고 있다. 그러나 우리나라의 공공-민간 협력체계에 대한 인식은 58%로 상대적으로 낮은 편에 속한다.

정부는 2020년 코로나19라는 사상 초유의 감염병 상황에 대응하면서 공공병원 확대를 통해 보건의료 인프라를 강화하는 정책들을 제시하였다. 2020년 12월 13일 발표한 「공공의료체계 강화 방안」과 이를 더 발전시킨 「공공보건의료 제2차 기본 계획」(2021년 6월 2일 발표)에서는 지역 공공병원 20개소 이상 신·증축(신축 3개 +@, 이전신축 6개, 증축 11개) 등 공공병원의 양적 확대 방안을 구체적으로 제시

1) 2021. 8. 18.~8. 23.까지 전국 1,550명 성인 남녀를 대상으로 한국갤럽을 통해 여론조사를 실시하였다.

[그림 1] 코로나19 이후 공공의료에 대한 인식 변화

(단위: %, n=1,550)



출처: 국립중앙의료원 보도자료(2021. 9. 27.), p. 8

하고 있다. 또한 과거부터 계속 제기되어 온 공공병상 비중 확대, 즉 현재 10%에서 적어도 20~30%까지 확대해야 한다는 주장들도 정치권에서 다시 재점화되고 있다.²⁾ 공공병원을 통해 공공보건의료 인프라를 확충하자는 의도인데, 우리나라와 같이 민간이 주도하는 보건의료 시스템하에서 포스트 코로나 시대에 어떠한 형태로 공공보건의료 인프라를 강화해야 할지에 대한 논의가 필요하다.

본고에서는 “공공보건의료”의 정의를 정확히 이해하고, 코로나19 대응을 위한 공공보건의료 인프라의 효과성을 분석한 후, 포스트 코로나 시대의 공공보건의료 인프라 확보 방안에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다. 공공보건의료는 감염병 대응뿐만 아니라 평상시에는 필수 의료서비스 제공이라는 중요한 역할도 담당하고 있지만, 본고에서는 감염병 대응에 초점을 맞추어 진행하고자 한다.

II. 공공보건의료의 정의

논의의 시작에 앞서 정책보고서와 언론에서 자주 사용되는 “공공병원”, “공공의료”, “공공보건의료”와 같은 용어들에 대해 정의를 명확히 할 필요가 있다. 먼저 “공공병원”은 공공보건의료기관을 의미하며 “국가나 지방자치단체 또는 대통령

본고에서는 “공공보건의료”의 정의를 정확히 이해하고, 코로나19 대응을 위한 공공보건의료 인프라의 효과성을 분석한 후, 포스트 코로나 시대의 공공보건의료 인프라 확보 방안에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

2) 신현영 의원(민주당)은 지역 별 병상 총량의 20% 이상을 공공병상으로 확충하자는 ‘공공의료 3법’을 발의하였다(2021. 1. 5.). 『메디칼업저버』, 「“전체 병상 20%, 공공 병상으로 확보”…공공의료 3법 발의」, 2021. 1. 5., <http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=300138>, 검색일자: 2021. 1. 30.

과거에는 소유권이 “공공”인 보건의료기관이 생산한 의료만을 “공공보건의료”로 정의했다면, 2012년 법 개정 이후에는 소유권에 상관없이 공익적 관점에서 기능적으로 보건의료 서비스를 제공하는 경우로 정의가 변화하였다.

<표 1> 공공보건의료에 관한 법률 제2조의 신규 조문 비교

구법	신법
법률 제1247호 신규 제정 2000. 1. 12.	법률 제1247호 전면 개정 2012. 2. 1.
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. “공공보건의료”라 함은 공공보건의료기관이 국민의 건강을 보호·증진하기 위하여 행하는 모든 활동을 말한다. 2. “공공보건의료기관”이라 함은 국가·지방자치단체 또는 기타 대통령이 정하는 공공단체(이하 “공공단체”라 한다)가 설립·운영하는 보건의료기관을 말한다.[실행일 2000. 7. 13.]	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “공공보건의료”란 국가, 지방자치단체 및 보건의료기관이 지역·계층·분야에 관계없이 국민의 보편적인 의료 이용을 보장하고 건강을 보호·증진하는 모든 활동을 말한다. 2. “공공보건의료사업”이란 다음 각 목의 사업을 말한다. 가. 보건의료 공급이 원활하지 못한 지역 및 분야에 대한 의료 공급에 관한 사업 나. 보건의료 보장이 취약한 계층에 대한 의료 공급에 관한 사업 다. 발생 규모, 전파 속도, 심각성 등을 고려할 때 국가와 지방자치단체의 대응이 필요한 질병의 예방과 건강 증진에 관한 사업 라. 그 밖에 국가가 관리할 필요가 있는 보건의료로서 보건복지부령으로 정하는 사업 3. “공공보건의료기관”이란 국가나 지방자치단체 또는 대통령령으로 정하는 공공단체(이하 “공공단체”라 한다)가 공공보건의료의 제공을 주요한 목적으로하여 설립·운영하는 보건의료기관을 말한다. 4. “공공보건의료 수행기관”이란 다음 각 목의 보건의료기관을 말한다. 가. 공공보건의료기관 나. 제13조에 따른 의료취약지 거점의료기관 다. 제14조에 따른 공공전문진료센터 라. 제16조제2항에 따라 보건복지부장관, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다) 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)과 협약을 체결한 의료기관

출처: 이은혜(2020), p. 49

령으로 정하는 공공단체가 공공보건의료의 제공을 주요 목적으로 하여 설립, 운영하는 보건의료기관”을 의미한다(「공공보건의료에 관한 법률」 제2조 제1호). “공공의료”의 법적 용어는 “공공보건의료”로 사실상 두 단어는 같은 의미인데, 2012년 2월 법률 개정을 전후로 정의가 변화하게 된다. 2000년 1월, 공공보건의료 개념이 최초로 도입된 「공공보건의료에 관한 법률」 제1항에 따르면 ‘공공보건의료기관이 생산한 의료’, 즉 공공병원이 제공하는 의료서비스로 매우 협소하게 정의하였다(<표 1> 참조).

그러나 2012년 「공공보건의료에 관한 법률」 제1항이 개정되면서 공공보건의료는 “국가, 지방자치단체 및 보건의료기관이 지역, 계층, 분야에 관계없이 국민의 보편적인 의료이용을 보장하고 건강을 보호 증진하는 모든 활동”이라는 광의의 개념으로 재정의하게 된다. 즉, 2012년 이전에는 국립대학병원이나 지방의료원과 같이 소유권이 “공공”인 보건의료기관이 생산한 의료(public hospital services)만을 “공공보건의료”로 정의했다면, 2012년 이후에는 보건의료기관의 소유권에 상관없이 공익적 관점에서 기능적으로 보건의료 서비스(public health)를 제공하는 경우를 의미한다. 이는 유럽, 미국, 국제기구 등에서 정의하는 공공의료의 개념, 즉 ‘공적 재정으로 공급되는 의료(publicly funded health care)’(이규식, 2017)와 일맥상통한다. 사실 우리나라의 모든 의료기관은 건강보험 당연지정제에 따라 건강보험 급여 환자를 봐야 할 의무가 있고, 정부가 정한 가격(수가)에 의해 보상을 받기 때문에 모든 의료기관이 공공보건의료에 참여하고 있다고 볼 수 있다.

이렇게 법적 정의가 변화하였음에도 불구하고, 현재 언론 등에서 일반적으로 사용하는 “공공의료”라는 단어는 공공병원이 제공하는 의료서비스만을 의미하는 것처럼 오용되고 있다. 2000년부터 사용해 온 초기의 공공의료 개념이 관습적으로 이어져 온 현상일 수도 있지만, 「공공보건의료에 관한 법률」 제2항 및 제4항에서 공공보건의료사업과 공공보건의료 수행기관을 별도로 정의하면서, 공공보건의료가 여전히 공공병원의 활동에 국한되는 듯한 여지를 남겨 용어의 혼란이 발생한 것일 수도 있다. 예를 들면, 2012년에 개정된 법률 제4항에서 공공보건의료 수행기관으로 공공보건의료기관, 의료취약지 거점의료기관, 공공전문진료센터라고 명시하고, 마지막 ‘라’절에서야 국가와 협약을 체결한 의료기관이라고 하여 민간병원이 참여할 수 있도록 법적 근거는 마련하였으나 여전히 공공보건의료는 공공병원에 의해 주도되는 느낌을 주고 있다. 즉, “공공보건의료”는 공공병원이 제공하는 서비스를 포함하는 상위 개념임에도 불구하고, 대중을 대상으로 한 공공의 개념으로서 public과 소유권적으로 민간이 아닌 국가를 의미하는 public이 모두 “공공”으로 번역 사용되어 혼란이 가중되고 있는 것이다.

본고에서는 용어의 혼란을 피하고자, 기능적 관점에서 public health를 의미할 때는 “공공보건의료”라는 법적 용어를 사용하고, 공공병원이 제공하는 의료서비스를 의미할 때는 “공공병원 인프라”라는 용어로 구분하여 사용하도록 한다.

일반적으로 “공공의료”는 공공병원이 제공하는 의료서비스만을 의미하는 것처럼 오용되고 있다. 이에 본고에서는 용어의 혼란을 피하고자, 기능적 관점에서는 “공공보건의료”라는 법적 용어를 사용하고, 공공병원 의료서비스를 의미할 때는 “공공병원 인프라”라는 용어로 구분하여 사용한다.

2017년 기준, 우리나라의 인구 1천명당 총 병상수는 12.3개로 일본의 13.1개에 이어 두 번째로 높으며 OECD 평균인 4.7개보다 2.6배 높은 수준이다.

III. 한국의 공공보건의료 인프라 현황

한국의 공공보건의료 인프라 현황을 살펴보기 위해 병상 인프라에 초점을 맞추어 살펴보기로 한다. 병상은 입원환자에게 의료서비스를 전달하기 위해 필요한 보건 의료 자원이며, 각종 장비와 인력들이 수반되기 때문에 단순히 침상 자체를 넘어서 의료자원의 집약체로 볼 수 있다(국회입법조사처, 2013). 또한 병상수가 많은 국가일수록 코로나 사망자가 적다는 상당한 연구 결과들이 있어, 감염병 대응에 가장 기본적인 인프라이기도 하다. 우리는 총 병상수뿐만 아니라 감염병 대응을 주도하고 있는 공공병원 병상수 현황도 살펴보았다.

1. 총 병상수

2017년 기준, 우리나라의 인구 1천명당 총 병상수는 12.3개로 일본의 13.1개에 이어 두 번째로 높으며 OECD 평균인 4.7개보다 2.6배 높은 수준이다(그림 2 참조). 한국은 병상수가 많을 뿐만 아니라 다른 나라들과 달리 2000년보다 병상수가 급격히 증가하는 모습을 보이고 있다. 이는 병상 총량에 대한 규제가 없고 정부가 병상 자원을 관리·규제할 방법이 없어 무분별하게 병상이 증가하는 문제를 반영하는 것으로 보인다. [그림 3]과 같이 요양, 재활, 정신, 기타 등 특수병상을 제외한 급성기 병상수 역시 인구 1천명당 7.1개로 일본(7.7개) 다음으로 높으며 OECD 평균인 3.6개의 약 2배 수준이다.

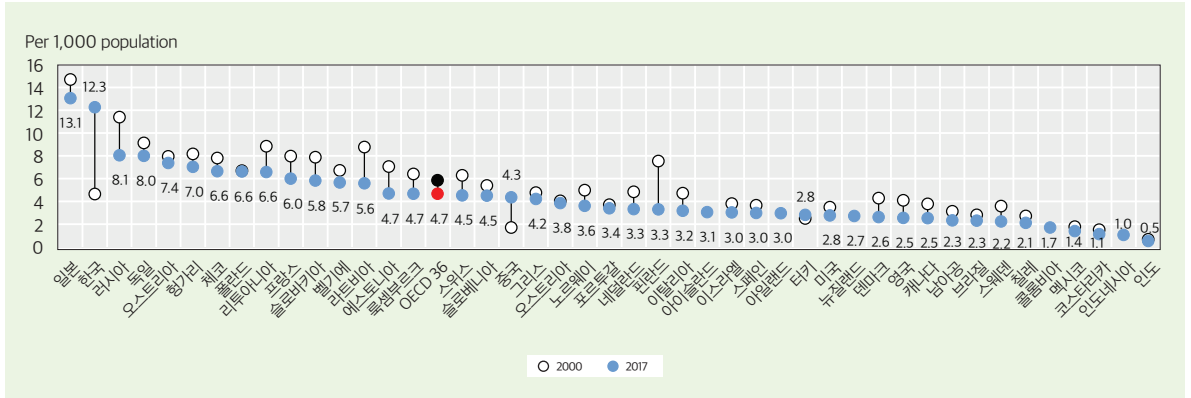
그렇다면 이러한 병상이 제대로 활용되는지 살펴보기 위해 병상 이용률 혹은 병상 점유율(occupancy rate)과 입원기간 통계를 비교해 보았다. 병상이 제대로 활용된다면 병상 이용률은 다른 국가들과 큰 차이가 없겠지만, 병상이 과잉 공급되었다면 병상 이용률이 저조할 것으로 예상하였다. 그리고 병상이 과잉 공급된 상황이라면 Roemer's Law(built bed is a filled bed)에 기반(OECD, 2019)하여 과잉 진료 발생 가능성이 높고, 이는 불필요한 입원 횟수, 입원일수, 입원기간의 증가로 이어질 것이라 예상하였다.

[그림 4]는 2015년 기준 OECD 회원국의 급성기 병상 점유율 통계를³⁾ 제시하고 있다. OECD 평균 병상 점유율은 75.7%이고, 인구 1천명당 병상수가 적은 아일랜드, 이스라엘, 캐나다 등에서는 90%가 넘는 높은 병상 점유율을 보이고 있다. 반면

3) 가장 최근 자료인 *Health At a Glance*(2019)에는 한국의 급성기 병상 이용률 통계가 누락되어 있다. 한국이 포함된 가장 최신 자료는 *Health At a Glance*(2017)이며, 2015년 데이터를 제공하고 있다.

[그림 2] 인구 1천명당 총 병상수

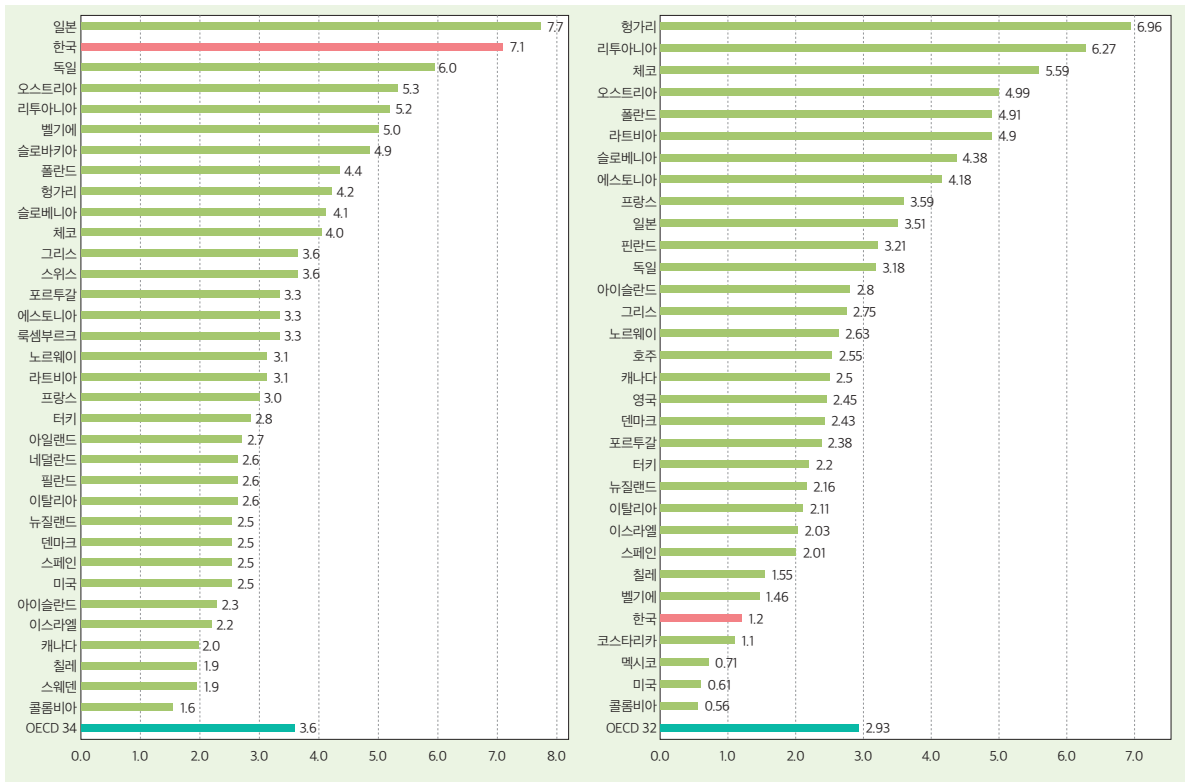
(단위: 개)



출처: OECD(2019), p.195, Figure 9.6.

[그림 3] 인구 1천명당 급성기 병상수(acute care beds) vs. 인구 1천명당 공공병상 수

(단위: 개)



출처: OECD data, <https://data.oecd.org/healthqt/hospital-beds.htm>, 검색일자: 2021. 10. 25.

우리나라는 병상규모가 작아질수록 병상 점유율이 감소하는 패턴을 보이는데, 이는 작은 규모의 병원들도 병상을 공급하여 병상이 비효율적으로 과잉 공급되는 구조적 문제를 시사한다.

한국의 병상 점유율은 67.0%로 미국, 포르투갈 다음으로 세 번째로 낮다(일본은 74.5%로 평균보다 약간 낮다). <표 2>는 『국민보건의료실태조사』⁴⁾ (2017년)에서 제시한 국내 의료기관 유형별 병상 점유율 통계를 보여주고 있다. 상급종합병원의

<표 2> 의료기관 유형별 병상 점유율

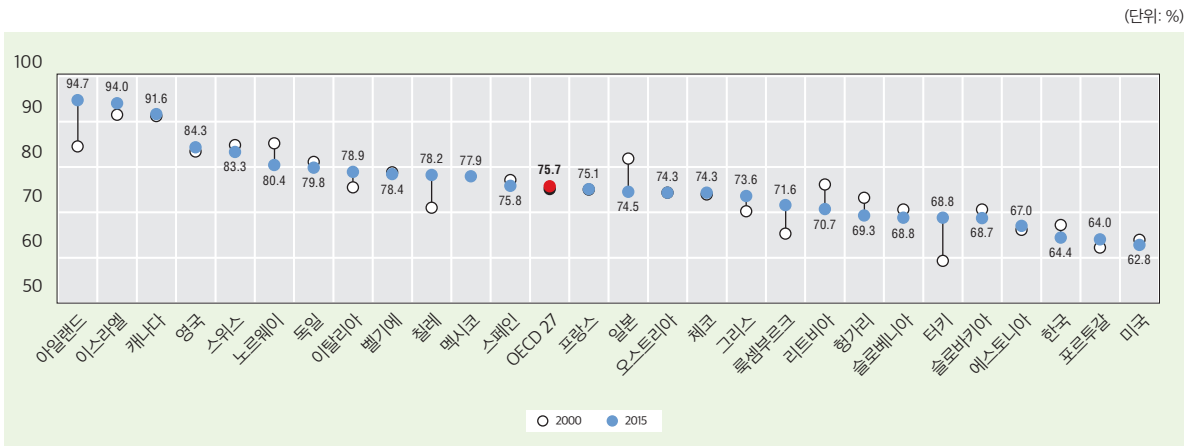
(단위: %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 증감률
전체	73.8	73.5	73.3	77.0	77.9	78.3	1.2
상급 종합	102.4	100.4	98.4	99.9	99.8	102.1	-0.1
종합 병원	500병상 이상	92.5	92.3	90.8	95.2	94.2	1.3
	300~499병상	94.3	91.6	90.1	94.6	92.5	0.0
	100~299병상	88.8	85.0	85.9	94.3	90.8	0.4
병원	100병상	71.8	73.0	73.7	75.8	77.8	0.9
	30~99병상	66.9	63.8	61.1	65.4	64.1	-1.1
요양 병원	300병상 이상	87.2	84.2	79.8	84.9	83.6	-0.8
	100~299병상	82.3	81.8	81.4	81.5	81.5	0.2
	30~99병상	78.0	79.1	79.5	81.2	80.5	-0.1
의원	38.5	37.1	35.3	42.4	44.5	43.0	2.2

4) 5년 주기로 조사되어 2017년 자료가 최근 자료이다.

주: 병상 이용률은 병상 가동 비율로 연간입원환자 내원일수/(병상수×연간진료일수)로 계산됨
출처: 보건복지부·한국보건산업진흥원·건강보험심사평가원·국민건강보험(2017), p. 306

[그림 4] 급성기 병상 점유율(occupancy rate)



출처: OECD(2017), p.173, Figure 9.9.

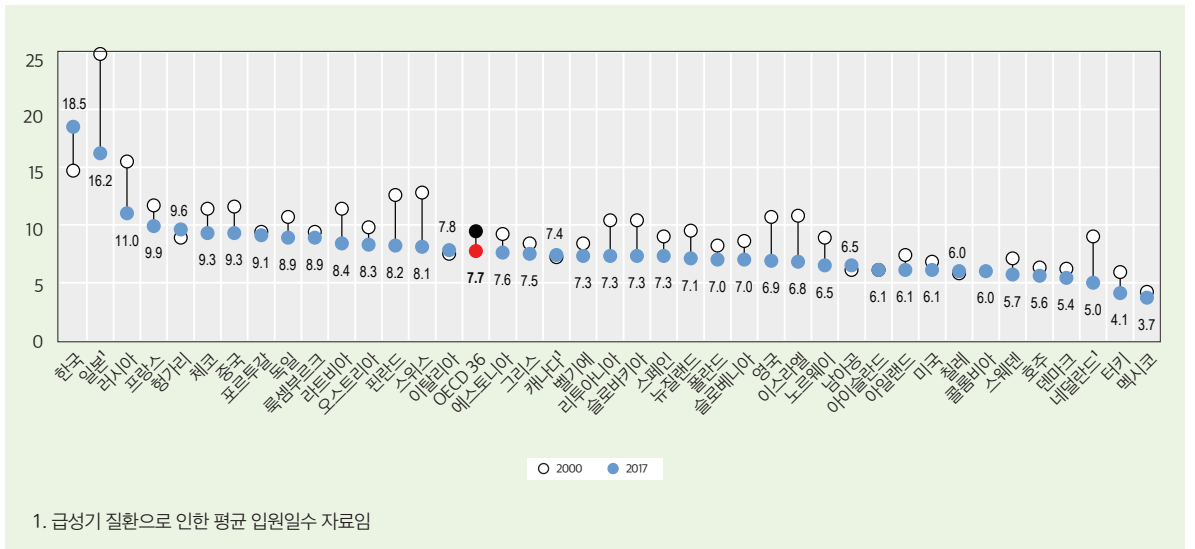
병상 점유율은 100%에 가까운 반면, 종합병원, 병원, 의원급으로 낮아질수록 병상 점유율이 감소하는 패턴을 볼 수 있다. 즉, 병상규모가 작아질수록 병상 점유율이 낮아지는데, 이는 의원급 등 질병의 구조상 입원 수요가 낮은, 작은 규모의 병원들도 병상을 공급하여 병상이 비효율적으로 과잉공급되는 구조적 문제를 시사한다. 반면, 수요에 비해 공급이 부족하다고 알려진 요양병원의 병상 점유율은 높게 나타나고 있고, 그로 인해 전체 병상 점유율 통계는 2016년 기준 78.3%로 결코 작지 않은 숫자를 나타내고 있다.

[그림 5]에서는 일반적으로 병상 점유율과 반비례한다고 알려져 있는 재원일수⁵⁾를 살펴보았다. OECD 36개국의 평균 재원일수 7.7일에 비해 우리나라는 18.5일로 가장 높은 수치를 기록하고 있다. OECD(2019)에 따르면 재원일수가 낮을수록 의료비가 감소하므로, 재원일수는 보건의료 전달체계의 효율성 지표로 사용된다. 따라서 한국은 병상 점유율이 낮고 재원일수는 높아, 전체 보건의료 시스템 관점에서 비효율성이 존재하고 불필요한 의료비 지출이 발생하고 있음을 시사한다.

한국의 낮은 병상 점유율 대비 높은 재원일수는 전체 보건의료 시스템 관점에서 비효율성이 존재하고 불필요한 의료비 지출이 발생하고 있음을 시사한다.

5) 환자가 병원에서 보낸 날 수, 또는 입원환자가 병상을 점유한 일수

[그림 5] 평균 입원일수(2017년 기준)



출처: OECD(2019), p.197, Figure 9.9.

우리나라의 공공병원 인프라는 공공병원 비중 5.7%, 공공병상 비중 10%로, OECD 평균 공공병원 비중 53.6%, 공공병상 비중 71.6%와 비교하여 최하위에 속한다.

2. 공공병원 병상 비중

2019년 12월 말 기준, 우리나라 공공병원 수는 221개로 전체 의료기관의 5.1%, 공공병상 수는 6만 1,779병상으로 전체 병상의 9.6%에 불과하다(국립중앙의료원, 2020). 221개의 공공병원을 요양기관 종별로 세분해서 살펴보면, 요양병원이 40%(90개)를 차지하고 치과, 한방, 결핵, 재활, 암 등 특수질환 병원과 보훈, 군병원 등 특수대상 중심 병원을 제외하면 실제로 일반 국민이 이용할 수 있는 일반진료 중심 공공병원 수는 60여개에 불과한 실정이다.

공공병원 인프라에 대한 국제비교를 해보면, OECD 평균 공공병원 비중은 55.2%, 공공병상 비중은 71.3%로 한국의 공공병원과 공공병상 규모는 최하위에 속한다([그림 6]과 [그림 7] 참조). 이는 민간 주도 보건의료 시스템의 대표주자인 미국보다도 현저히 낮은 수준인데, 앞의 [그림 3]과 같이 인구 1천명당 기준으로 보면 공공병상 수가 미국보다 낮은 수준은 아니다.

<표 3> 연도별 요양기관 종별 공공의료기관 수

(단위: 개소)

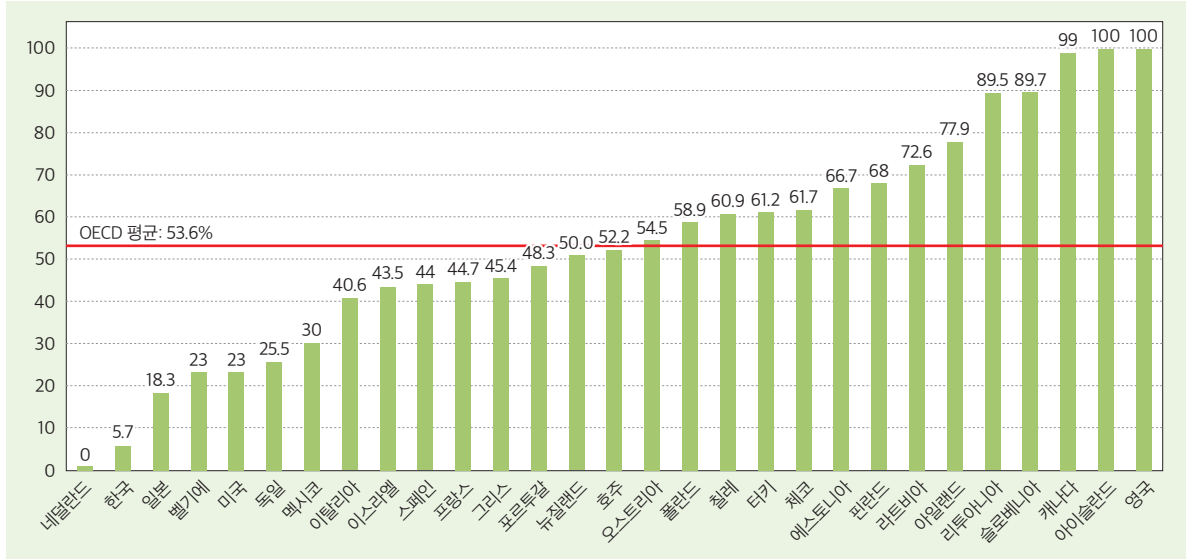
구분	2017	2018	2019	2018~2019 변화	비고
상급종합병원	11	12	12	-	
종합병원	56	55	55	-	
병원	52	54	53	-1	
요양병원	92	92	90	-2	* 계룡대지구병원→ 계룡대지구의원 종별변경
치과병원	7	7	7	-	* (감소) 서울특별시 용인정신병원, 경기도립정신병원
한방병원	2	2	2	-	
의원	1	2	2	-	* (감소) 국군원주의원
총계	221	224	221	-3	

주: * 2019년 요양기관 종별 구체적인 의료기관 목록은 국립중앙의료원(2021)의 부록 참고

출처: 국립중앙의료원(2021), p. 15

[그림 6] 국제비교: 공공병원 수 비중(2018년 기준)

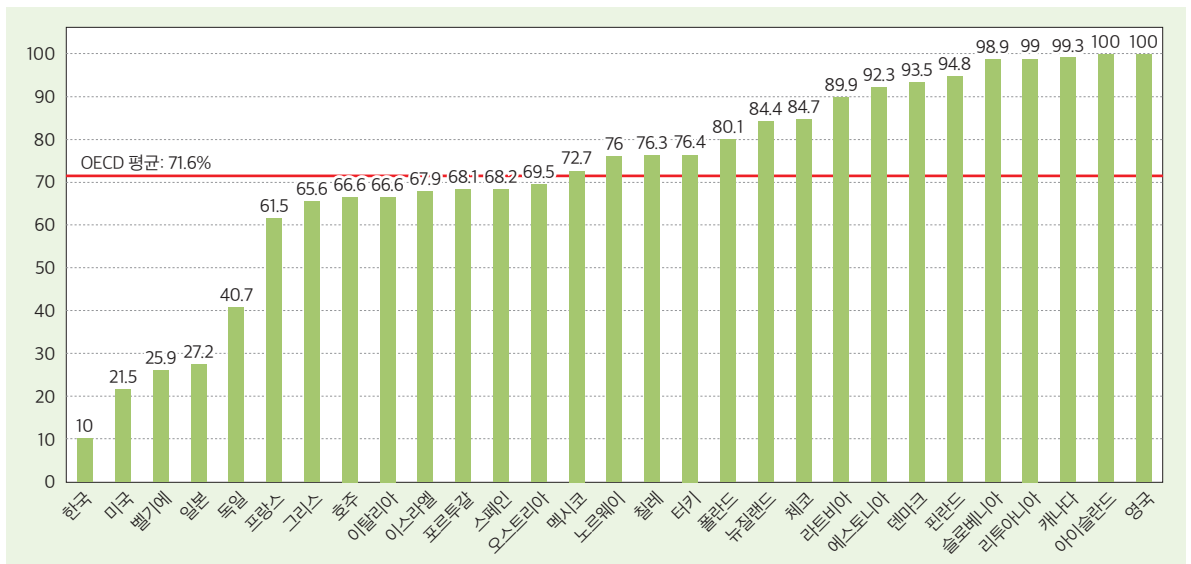
(단위: %)



주: 미국, 독일, 호주는 2017년 자료
출처: OECD Health Statistics

[그림 7] 국제비교: 공공병상 비중(2018년 기준)

(단위: %)

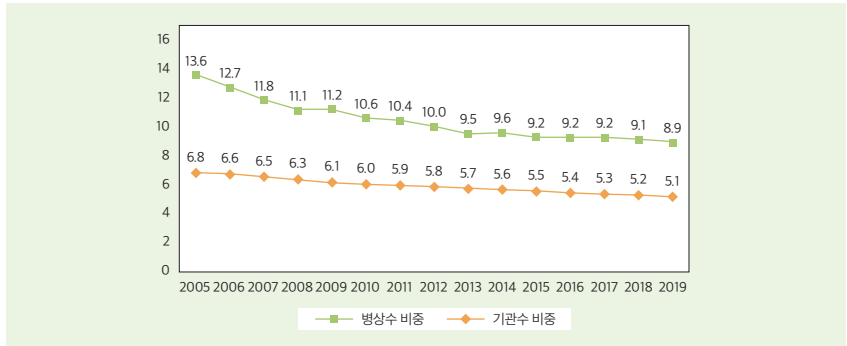


주: 미국·독일은 2017년, 호주는 2016년 자료
출처: OECD Health Statistics

공공병원 증가에도 불구하고 공공병원 비중은 지속적으로 감소하는 패턴을 보이고 있는데, 이는 공공병원이나 병상의 절대적 수치 감소보다는 민간병원의 증가로 인해 공공병원과 공공병상 비중이 감소하는 것처럼 보이는 것이다.

[그림 8] 한국의 공공병원/병상 비중 추이

(단위: %)



출처: 이흥훈(2021), p. 3

[그림 8]은 지난 15년간 한국의 공공병원과 공공병상 비중이 지속적으로 감소하는 추세를 보여주고 있다. 실제로 공공병원 수는 증가세임에도 불구하고⁶⁾ 공공병원 비중은 지속적으로 감소하는 패턴을 보이고 있는데, 이는 공공병원이나 병상의 절대적 수치 감소라기보다는 통제할 수 없는 민간병원의 증가로 인해 공공병원과 공공병상 비중이 감소하는 것처럼 보이는 것이다. 따라서 공공병원 인프라 확충에 있어 공공병상 비중(%)을 정책 목표로 하는 것이 큰 의미가 없음을 보여준다. 민간병상 증가를 통제하지 않는 한, 공공병원 수의 단순 증가는 그 비중에 큰 영향을 미칠 수 없기 때문이다.

IV. 감염병 대응에 있어 공공보건의로 인프라의 효과성 분석⁷⁾

본 장에서는 공공보건의로 인프라, 특히 병상수가 감염병 대응 성과(코로나 사망률)에 미치는 영향을 제시하고자 한다. 국가 간 코로나 사망률 편차의 원인을 밝히려는 선행연구들에 따르면 병상수가 많을수록 코로나 사망자 수가 감소한다는 결과를 보여주고 있다(Sorci et al., 2020; Banik et al., 2020; Liang et al., 2020; Bilgili et al., 2021). 본고에서는 공공보건의로 인프라를 측정하기 위해 병상(인구 1천명당 병상수), 인력(인구 1천명당 의사수, 간호사수), 그리고 재정투입(공공의료비 비중)을 설명변수로 포함하였다. 그리고 기존 선행연구와 달리 국가의 보건

6) 5년 주기로 조사되어 2017년 자료가 최근 자료이다.

연도	공공병원	공공병상
2013	201	59,650
2014	211	55,772
2015	212	61,650
2016	220	64,735
2017	221	64,385
2018	224	63,924
2019	221	62,240

7) 이은경·강희우(2021)의 분석 내용을 요약 정리하였다.

료시스템 유형(서비스 공급 유형, 진료비 지불제도), 공공병원 인프라 수준을 추가로 통제하여 이들이 감염병 대응에 미치는 역할을 살펴보았다.

따라서 본 연구의 관심 설명변수는 공공보건의료 인프라 수준(인구 1천명당 병상수, 인구 1천명당 의사수, 인구 1천명당 간호사수, 전체 의료비 중 공공의료비 비중)이고, 국가별 의료서비스 공급자 형태(민간위주 더미), 국가별 입원 진료비 지불제도 형태(총액예산제 더미), 공공병원 인프라 수준을 측정하는 공공병상 비중, 1인당 보건의료비 지출, 인구 특성(인구밀도, 65세 이상 인구 비중), 경제적 요인(1인당 GDP, 경제활동참가율), 건강지표(평균 기대수명, 영아사망률, 흡연율, 비만율), 감염병 상황 및 정부의 방역정책(Government Stringency Index, 코로나 누적 확진자수)를 포함한다. 국가별 코로나 사망자수, 확진자수, 인구밀도 등 대부분의 자료는 Our World in Data에서 다운로드받았으며, 1인당 보건의료지출, 인구 1천명당 의사수, 인구 1천명당 병상수, 공공병상 비중 등은 OECD data를 이용했다. 최종 분석 대상은 34개 OECD 회원국이고, 분석기간은 국가별로 최초 확진자가 발생한 날(2020년 초)부터 2020년 12월 31일까지(백신효과 제외⁸⁾)의 일별 자료이다.

국가별 패널자료로 분석하는 경우, 관측되지 않은 국가별 이질성을 통제하기 위해 고정효과 모형(fixed-effects model)이 우위에 있지만, 우리의 관심 변수인 공공보건의료 인프라(병상수, 의사수 등)는 일별 변이(daily variation)가 존재하지 않으므로 임의효과 모형(random-effects model)을 채택하였다. 그런데 임의효과 모형은 관측할 수 없는 국가별 특성(오차항)과 설명변수들 간에 상관관계가 존재하지 않는다는 강한 가정에 기반하고 있다. 만약 관측할 수 없는 국가별 특성이 공공보건의료 인프라 변수에 영향을 준다면, 정확한 추정계수를 얻을 수 없다는 한계가 존재하므로 분석 결과 해석에 주의가 필요하다. 아울러 동일 시점에서 전체 국가에 영향을 미치는 관측할 수 없는 변수들을 통제하기 위해 일별 고정효과(day fixed-effects)를 포함한다.

또한 국가의 보건의료 시스템 특성이 코로나19 대응성과에 영향을 미칠 수 있다고 판단하여, 국가의 주된 의료서비스 제공자가 민간인지 여부와 입원 진료비 지불제도가 총액 베이스인지 여부를 통제하였다. 예를 들면, 우리나라와 같이 보건의료 서비스가 민간에 의해 공급되는 경우, 코로나19와 같은 국가 재난 시 보건 의료 자원의 신속하고 효율적인 동원 및 배분이 더 어려울 수 있을 것이라 예상하였다. 따라서 민간 위주로 서비스가 공급되는 경우, 공공병원 비중이 높을수록 코

본고는 공공보건의료 인프라를 측정하기 위해 병상, 인력, 재정투입을 설명변수로 포함하였으며, 기존 선행연구와 달리 국가의 보건의료시스템 유형, 공공병원 인프라 수준을 추가로 통제하여 이들이 감염병 대응에 미치는 역할을 살펴본다.

8) 2020년 12월 7일, 영국을 시작으로 백신이 도입되었으며 백신 접종 후 면역이 형성되기까지 4주 정도 소요됨을 감안하여, 분석기간을 2020년 12월 31일까지로 한정한다.

분석에 사용한 자료들의 기초통계량은 <표 4>와 같다. 평균 공공의료비 비중은 73.5%, 공공병상 비중은 0.68, 인구 1천명당 의사수는 3.6명, 인구 1천명당 간호사수는 9.0명, 인구 1천명당 병상수는 4.6개이다.

로나 사망률을 더 많이 낮출 수 있겠다고 판단하여 민간공급자 위주 더미와 공공병원 비중의 교차항을 포함시켰다. 이때 보건의료체계를 의료서비스 제공 유형에 따라 국가 주도과 사회 및 민간(개인) 주도로 구분하는 기준은 오영호 외(2018), Böhm et al.(2012)을 참고하였다(국가 주도 11개국, 민간 주도 23개국). 또한 각 국가의 입원 관련 지불제도가 총액계약제(global budgeting)인지, DRG 등 환자수(건수)에 연동되어 있는지를 구분⁹⁾하였는데, 만약 입원 관련 지불제도가 총액으로 지급된다면 의사들은 굳이 많은 환자를 볼 경제적 인센티브가 없기 때문에 입원이 필요한 중증 코로나 환자들의 사망률이 더 높을 수 있다는 가설을 설정하였다. 이는 총액계약제가 의료서비스 강도 및 의료비 지출을 낮춘다는 선행연구(Gaspar et al., 2020; Guan et al., 2020)에 기반한다.

분석에 사용한 자료들의 기초통계량은 <표 4>와 같다. 평균 공공의료비 비중은 73.5%, 공공병상 비중은 0.68, 인구 1천명당 의사수는 3.6명, 인구 1천명당 간호사수는 9.0명, 인구 1천명당 병상수는 4.6개이다. 국가들의 평균 인구밀도는 140.3, 65세 이상 인구 비중은 17.7%, 경제활동참가율은 48%, 기대여명은 81세, 유아사망률은 3.7명, 흡연율 25.4%, 비만율 23.2%를 기록하고 있다. 또한 국가들의 평균 1인당 GDP는 3만 8,594달러, 1인당 국민의료비는 4,375달러, GSI는 55.7로 나타났다. 또한 의료서비스가 민간 위주로 공급되는 국가 62%, 입원환자에 대한 공급자 지불제도가 총액계약제인 국가는 38%이다.

<표 5>는 OECD 34개국에 대한 임의효과 모형의 분석 결과를 제시한다. 종속변수는 국가별, 일별 인구 10만명당 코로나19 누적 사망자수(로그값)를 사용하였다. 첫 번째 칼럼은 기본 모형의 결과를 제시하고, 두 번째 칼럼은 의료서비스 제공이 민간 위주인지를 나타내는 더미변수를 포함한 모형, 세 번째 칼럼은 입원 관련 지불제도가 총액예산제인지를 나타내는 더미변수를 포함한 모형의 결과를 나타낸다.

예상대로 우리의 관심변수인 공공보건의료 인프라(병상, 인력, 공공의료비 비중) 확대는 코로나 사망률을 낮추는 방향으로 작용하였다. 이는 코로나 감염병 시기에는 국가가 제공할 수 있는 전체 공공보건의료 인프라 수준이 감염병 대응 성과를 향상시키는 것으로 해석할 수 있다. 공공병상 비중은 코로나 사망률에 통계적으로 유의한 영향이 없거나 오히려 증가하는 것으로 나타났다. 의료서비스 공급이 민간 주도인 보건의료 시스템의 경우 코로나 사망률이 증가하는 패턴을 보이지만, 같은 민간 주도 유형 내에서 공공의료비 비중이 높을수록 코로나 사망률은 감소하였다. 입

9) OECD(2016)에 근거하여 입원에 대해 총액계약제로 운영하는 국가 14개국, DRG 등 진료량에 연동하는 국가 22개로 구분한다.

원 관련 지불제도를 통제하는 경우, 총액예산제를 채택하거나 채택하지 않은 국가 간 코로나 사망률에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 나머지 변수들은 예상하는 바와 같이 65세 이상 노인인구 비중이 높은 국가일수록, 흡연률이 높을수록, 영아 사망률이 높을수록 인구 10만명당 누적 코로나 사망자 수가 높았다.

흥미로운 사실은, 인구 1천명당 의사수가 증가할수록 코로나 사망률이 감소하는 패턴이 모형에 관계없이 일관되게 나타나고 있다는 점이다. 감염병 대응에 있어서

공공보건의로 인프라 확대가 코로나 사망률을 낮추는 방향으로 작용한 점은 감염병 시기에는 국가가 제공할 수 있는 전체 공공보건의로 인프라 수준이 감염병 대응 성과를 향상시키는 것으로 해석할 수 있다.

<표 4> 기초통계량

(N=10,867)

2020년 1~12월	평균	분산	최솟값	최댓값	출처
인구 10만명당 코로나 누적 사망자수	215.2	279.0	0	1,685.0	owid
인구 10만명당 코로나 신규 사망자수	1.95	3.87	0	55.3	owid
인구 10만명당 코로나 누적 확진자수	6,785.6	10,742.9	0.003	67,108.2	owid
인구 10만명당 코로나 신규 확진자수	94.3	194.6	0	3,216.6	owid
확진자 대비 사망자수	0.04	0.04	0	0.24	계산
인구밀도	140.3	143.4	3.2	528.0	owid
65세 이상 인구비	17.7	4.0	6.9	27.0	owid
1인당 GDP	38,593.5	11,426.7	17,336.5	67,335.3	owid
경제활동참가율	48.0	5.8	31.3	59.4	owid
기대여명	81.1	2.5	75.1	84.6	owid
유아사망률	3.7	2.1	1.6	12.9	owid
흡연율	25.4	7.1	14.2	43.7	OECD
비만율	23.2	6.3	4.3	36.2	owid
1인당 국민의료비	4,374.9	2,011.4	1,153.6	11,071.7	OECD
공공의료비 비중	73.5	9.3	50.5	85.4	OECD
GSI	55.7	20.2	0	96.3	OECD
인구 1천명당 의사수	3.6	0.9	1.85	5.48	OECD
인구 1천명당 간호사수	9.0	4.0	2.1	17.7	OECD
인구 1천명당 병상수	4.6	2.7	1.0	13.0	owid
공공병상 비중	0.68	0.28	0	1	OECD
의료서비스 공급유형이 민간 위주	0.62	0.48	0	1	오영호 외 (2018)
입원 관련 지불제도로 총액계약제 채택	0.38	0.48	0	1	OECD (2016)

출처: 저자 작성

인구 1천명당
 의사가 증가할수록
 코로나 사망률이
 감소하는 패턴이 모형에
 관계없이 일관되게
 나타나는 점은
 보건 의료 인력 양성
 정책의 중요성을
 시사한다.

<표 5> 공공보건 의료 인프라 수준이 코로나 사망률에 미치는 영향

ln(누적 사망자수)	(1)	(2)	(3)
population_density 인구밀도	0.00** (0.001)	0.00 (0.001)	0.00** (0.001)
aged_65_older 65세 이상 인구비중	0.14*** (0.035)	0.17*** (0.028)	0.14*** (0.035)
ln(gdp per capita) 1인당 GDP	1.15** (0.576)	0.68 (0.729)	0.7 (0.791)
LFP 경제활동참가율	-0.08*** (0.017)	-0.07*** (0.014)	-0.06*** (0.017)
life expectancy 평균기대수명	-0.05 (0.054)	-0.02 (0.043)	-0.05 (0.054)
infant_mortality 영아사망률	0.17** (0.069)	0.19*** (0.055)	0.23*** (0.080)
smoking rate 흡연율	0.01 (0.011)	0.04*** (0.013)	0.01 (0.010)
obesity rate 비만율	-0.01 (0.029)	0.00 (0.025)	-0.03 (0.029)
ln(HE per capita) 1인당 의료비	0.59 (0.439)	1.03*** (0.362)	0.92 (0.557)
physician_per_1,000 인구 1천명당 의사수	-0.18** (0.090)	-0.27*** (0.087)	-0.24*** (0.075)
nurse_per_1,000 인구 1천명당 간호사수	0.01 (0.032)	0.00 (0.029)	0.00 (0.027)
bed_tot_per_1,000 인구 1천명당 병상수	-0.11** (0.054)	-0.07 (0.051)	-0.14** (0.054)
GSI 사회적 거리두기 강도	0.01 (0.004)	0.00 (0.003)	0.01 (0.003)
ln(total cases) 코로나 확진자수	0.81*** (0.063)	0.83*** (0.055)	0.81*** (0.054)
% public exp 공공의료비 비중	-0.02** (0.011)	0.01 (0.022)	-0.03* (0.013)
% public bed 공공병상 비중	0.62 (0.415)	-0.29 (0.569)	0.92** (0.463)
private provision 민간주도 공급		4.40** (2.154)	
pubexp×privprov 민간주도 공급×공공의료비 비중		-0.07** (0.032)	
pubbed×privprov 민간주도 공급×공공병상 비중		1.19*** (0.380)	
global budget 총액예산제(입원)			0.37 (1.528)
GBT×pubexp 총액예산제×공공의료비 비중			0.01 (0.027)
GBT×pubbed 총액예산제×공공병상 비중			-1.93* (1.076)
day fixed-effects	YES	YES	YES
Observations	10,867	10,867	10,867

주: () 안 숫자는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 의미
 출처: 저자 작성

뿐만 아니라 고령화 등 미래 의료서비스 수요가 증가할 것을 감안하면 보건의료 인력 양성에 대한 정책의 중요성을 시사한다.

V. 포스트 코로나 시대의 공공보건의료 과제

지금까지 실증분석을 통해 국가의 총체적인 공공보건의료 인프라 수준, 병상 그리고 특히 보건의료 인력(의사수)이 감염병 대응에 있어 가장 중요한 요인임을 확인하였다. 따라서 포스트 코로나 시대를 맞이하여 향후 감염병 대응을 위해 공공보건의료 인프라 측면에서 정책적으로 보완해야 할 두 가지 과제를 제시하고자 한다.

1. 민간병원의 참여 확대(병상 인프라 확충)

감염병 대응을 위한 병상 인프라 확충의 방법으로 공공병원 확대에 논의가 집중되고 있지만, 이는 상당한 시간이 필요하기 때문에, 그와 더불어 민간병상을 동원하는 것이 시급히 필요하다. 대규모 감염병 시기에는 공공병원, 민간병원의 구분 없이 필요한 병상수를 최대한 확보하는 것이 중요하기 때문이다. 따라서 민간의료기관이 평시에는 자유롭게 수익성 있는 사업을 추구하더라도, 감염병과 같은 재난 시에는 국가가 민간을 포함한 모든 자원을 총동원하여 대응할 수 있도록 법적, 제도적, 문화적 환경이 마련되어야 할 것이다. 특히 우리나라와 같이 총 병상수가 충분히 구비된 상황에서 그 병상을 효율적으로 동원하고 배분할 수만 있다면, 불필요한 코로나 사망률을 줄이는 등 보다 효율적으로 감염병 대응이 가능할 수 있다.

현행 「감염병 예방법」 제49조 제12항(감염병의 예방 조치)에 따르면 지자체장과 보건복지부장관은 감염병 유행기간 중 의료인·의료업자 및 그 밖에 필요한 의료관계요원을 동원하거나 의료기관 병상, 연수원 및 숙박시설 등 시설을 동원하는 조치를 취할 수 있다. 즉, 감염병과 같은 국가적 재난 시에는 민간병상과 인력을 동원할 수 있도록 법적 근거가 존재한다. 그러나 정부는 코로나19 시작시점부터 거의 1년여간 공공병원 위주로 대응해 왔으며, 민간병원은 소극적 형태를 통해 참여를 독려하는 데 그쳤다. 이는 한국의 감염병 상황이 다른 나라에 비해 상대적으로 양호한 편이라서 초기에는 공공병원만으로도 감당이 가능했고 민간병원 동원의

**감염병과 같은
재난 시에는 병상수의
최대 확보가 중요하기
때문에, 국가가 민간을
포함한 모든 자원을
총동원하여 대응할 수
있는 환경이
마련되어야 한다.**

감염병 대응에 있어 병상을 안정적으로 확보하기 위해서는 예측 가능하고 체계적인 병상 확보 및 배분 계획의 선제적인 마련과, 병상 동원에 대한 보상 체계의 합리적이고 신뢰성 있는 마련이라는 전제조건이 필요하다.

필요성이 적었기 때문일 수 있다. 또한 민간병상을 강제동원한 전례가 없고, 사유 재산을 동원하는 것에 대한 불편함, 손실보상 체계 마련 등 다양한 이유로 민간병원의 적극적 동원을 꺼려 왔던 것으로 보인다. 그러나 겨우 10%에 불과한 공공병상으로 감염병 대유행에 대응하는 것은 사실상 불가능하며, 대규모 감염병 상황에서는 결국 90%의 병상을 보유한 민간병원의 협조는 필수불가결하다. 실제로 정부가 감염병 환자 치료를 위해 행정명령을 통해 민간병원을 동원한 사례는 2021년 11월 위드코로나 이전에는 세 차례에 불과(2020년 12월, 2021년 8월, 2021년 9월)하였으나, 위드코로나로 전환한 이후 대규모 감염자가 발생하자 11~12월 두 달 만에 네 차례(11. 5., 11. 12., 11. 24., 12. 11.)의 행정명령이 이루어졌다.

감염병 대응에 있어 병상을 안정적으로 확보하기 위해서는 두 가지 전제조건이 필요하다. 첫째는 감염병 발생 시나리오에 따른 예측 가능하고 체계적인 병상 확보 및 배분계획이 선제적으로 마련되어야 하고, 둘째는 병상 동원에 대한 보상체계가 합리적이고 신뢰성 있게 마련되어야 한다. 그러나 금번 코로나19 대응과정에서 민간병상의 동원은 감염병 규모의 단계적 시나리오에 입각한 체계적인 병상 동원과 배분이라기보다는, 확진자수가 크게 증가하여 공공병상의 한계를 초과할 때마다 임기응변적으로 대처하는 모습이었다. 만약 국가 재난 상황의 단계마다 어떻게 병상이 동원될 것이라는 예측 가능하고 구체적인 가이드라인이 있었다면, 병원들은 감염병 전개 추이를 지켜보며 미리 병상을 준비하는 등 원활한 협조가 가능하였을 것이다. 그러나 전체 보건의료 자원을 대상으로 한 선제적인 병상수급계획의 부재로 해당 병원들은 행정명령 이후 2~3주 안에 급히 기존 입원 환자들을 재배치하고, 필요 시설(음압병실 등)과 인력을 제공해야 하는 불편을 겪어야 했다. 또한 2015년 메르스 사태를 경험하며 정부에 협조한 민간병원들에 대한 손실보상이 제대로 이루어지지 않았던 경험이 있었던바,¹⁰⁾ 합리적인 보상규모, 명확한 보상계획, 보상체계 운영에 대해 신뢰관계가 구축되어야 할 것으로 보인다. 코로나19 시작 초기부터 유럽 등 해외 많은 국가들에서 정부가 민간병원을 포함한 모든 병원에 긴급하지 않은 수술(elective surgery) 중단 및 감염병 환자 치료에 동참할 것을 지시하는 등 국가 차원에서 전체 보건의료 자원에 대한 강력한 통제 및 동원이 이루어진 한편, 그에 따른 의료기관의 손실에 대해서도 충분한 보상이 이루어졌던 것을 참고할 필요가 있다(Quentin et al., 2020).

금번 코로나19 위기가 지나가더라도 기후변화, 세계화 등으로 향후 신종 감염

10) 「데일리메디」, 「삼성서울병원, 메르스 손실보상금 607억 곧 받는다」, 2020. 12. 22., <http://www.dailymedi.com/detail.php?number=864297>, 검색 일자: 2021. 1. 10

<민간병상 동원을 위한 행정명령>

① 첫 번째 행정명령(2020. 12. 18.)

- 신규 확진자수가 일일 1천명을 넘어서는 제3차 대유행을 맞이하여 코로나 중환자 수가 급증하자 정부는 처음으로 수도권 소재 민간 상급종합병원과 국립대병원에 허가 병상수의 1%(중환자 병상의 약 20% 수준¹¹⁾)를 코로나 중환자 전담 병상으로 확보하도록 행정명령 발동
- 민간 상급종합병원(42개소) 237 병상, 국립대병원(17개소) 81병상 등 318병상 추가 확보 목표

② 두 번째 행정명령(2021. 8. 13.)

- 델타변이 확산으로 제4차 대유행을 맞이하여 수도권 소재 상급종합병원 28개(국립대병원 2개 포함) 대상 중환자 전담치료 병상으로 허가병상 수의 1%에서 1.5%로 확대하여 120병상, 700병상 이상 9개 종합병원(서울 5, 경기 4)은 신규로 허가병상의 1%를 중환자 전담치료병상 51개 확보 목표
- 수도권 내 300~700병상 종합병원 중 코로나 치료병상을 운영하고 있지 않은 26개 병원을 대상으로 허가 병상의 5% 이상(594개)을 중등증 환자 전담치료병상으로 확보 목표
- 이에 따라 의료기관은 향후 2주 이내 병상 가동을 추진해야 함¹²⁾

③ 세 번째 행정명령(2021. 9. 10.)

- 델타변이 등 4차 유행의 지속으로 확진자가 증가하자 비수도권 민간병원에 대한 행정명령을 통해 중환자 병상 146개, 중등증 병상 1,017개 추가 확보 목표
- 중환자 146병상 확대: 기존 병상 확대로 93병상(비수도권 소재 상급종합병원과 국립대병원 대상으로 기존 1% 병상 확보를 1.5%로 확대)과 신규 확보 53병상(700병상 이상 7개 종합병원의 허가병상의 1%) 확보
- 중등증 병상: 비수도권 내 300~700병상 종합병원 중 코로나 치료병상을 운영하고 있지 않은 46개 병원 대상으로 허가병상의 5%인 1,017개 확보
- 향후 3주 이내 시설 공사 및 전담병상 확보 완료 요청

④ 네 번째 행정명령(2021. 11. 5.)

- 위드코로나 시대를 맞이하여 확진자수 7천명까지 감당할 수 있도록 수도권 병상 확보를 위한 행정명령
- 수도권 상급종합병원(22개소) 대상 추가로 준중증 치료병상 402병상(허가병상의 1.5%) 추가 확보
- 상급종합병원 대상 중환자 전담 치료병상 254개(허가병상수의 1%) 확보 위한 예비행정명령 시행
- 수도권 내 200~299병상 종합병원·병원 중 코로나 치료병상을 운영하지 않은 61개 병원 대상으로 692병상(허가병상의 5%) 확보

⑤ 다섯 번째 행정명령(2021. 11. 12.)

- 수도권 확진자 증가에 따른 병상 부족에 대응하기 위해 병상 추가 확보 및 병상 운영 효율화 추진
- 수도권 700병상 이상 병원(7개소) 대상 준중증병상 52병상(허가병상의 1%) 추가 확보

⑥ 여섯 번째 행정명령(2021. 11. 24.)

- 비수도권 준중증병상 확보를 위한 행정명령
- 비수도권 상급종합병원 및 국립대병원(24개소) 대상으로 허가병상 1.5%(230병상), 700병상 이상 종합병원(4개소) 대상으로 허가병상 1%(37병상) 확보 추진

⑦ 일곱 번째 행정명령(2021. 12. 10.)

- 추가적인 확진자 급증에 선제적 대응을 위해 코로나19 전담치료병상 확보를 위한 행정명령 발동
- 전국 500~700병상 의료기관(28개소) 대상으로 중증 및 준중증병상 241개 추가 확보
- 비수도권 내 200~299병상 의료기관 중 코로나19 치료병상을 운영하고 있지 않은 137개 병원 대상으로 중등증환자 전담치료병상 1,658개 추가 확보

출처: 보건복지부 보도자료(2021. 8. 13.; 2021. 9. 10.; 2021. 11. 5.; 2021. 11. 12.; 2021. 11. 24.; 2021. 12. 10.), 보건복지부 보도참고자료(2020. 12. 20.)

정부가 감염병 환자 치료를 위해 행정명령을 통해 민간병원을 동원한 사례는 2021년 11월 위드코로나 이전에는 세 차례에 불과하였으나, 위드코로나 전환 이후 대규모 감염자가 발생하자 두달 만에 네 차례의 행정명령이 이루어졌다.

11) '병원신문', 「국립대-상급종합병원에 병상 확보 '행정명령」, 2020. 12. 19., <http://www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=206975>, 검색일자: 2021. 1. 10.

12) 『메디컬투데이』, 「민간병원 병상동원 행정명령 3주... 중등증 병상 확보 58% 그쳐」, 2021. 9. 8., <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=429328>에 따르면, 행정명령 3주 뒤인 2021년 9월 8일 기준, 중등병상 136병상(목표치의 79.5%)과 중등증병상 345병상(목표치의 58.1%)을 확보하였다.

감염병 규모 시나리오에 따른 병상확보계획은 [그림 9]의 벨기에 사례를 참고할 수 있다. 벨기에의 모든 병원은 크게 감염병 규모 3단계에 따라 중환자 병상의 일부를 코로나 환자 치료를 위해 확보 하도록 하였다.

병 출현 빈도는 짧아질 것으로 예측된다. 따라서 감염병 대응을 위해 민간 자원을 포함한 병상 및 인력 확보, 배분 계획, 환자 분류 및 이송 체계 등 감염병 대응 시스템을 선제적, 체계적으로 구축하는 것이 필요하다. 감염병 규모 시나리오에 따른 병상확보계획은 벨기에의 사례를 참고할 수 있다. 벨기에는 코로나19 발생 직후인 2020년 3월, 국가재난본부의 자문위원회로서 Hospital & Transport Surge Capacity committee(HTSC)를 설치하였다(KCE, 2020). HTSC는 중앙과 지방정부의 보건부 수장들로 구성되고, 매일 각 병원들이 제출한 데이터(가용병상, 장비, 인력, 코로나 환자 입원 현황 등)를 바탕으로 실시간 병상 및 환자 현황을 모니터링 하고 병상 동원 및 배분 계획을 수립·운영하는 역할을 담당하고 있다. 제2차 대유행 시 HTSC 위원회에서 운영한 병상확보계획은 [그림 9]와 같다.

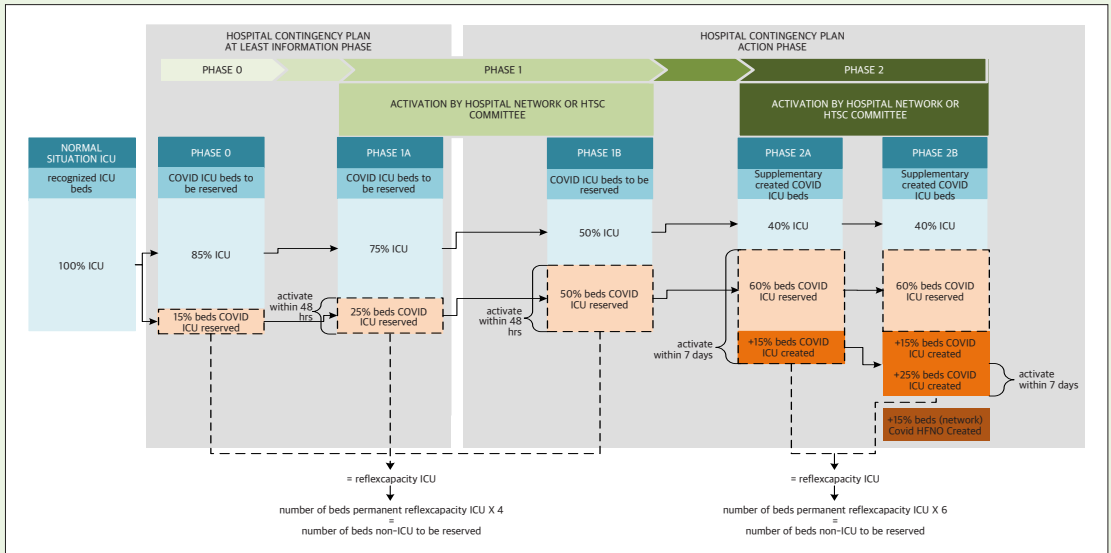
벨기에의 모든 병원은 크게 감염병 규모 3단계에 따라 중환자 병상의 일부를 코로나 환자 치료를 위해 확보하도록 하였다. 감염병이 인지된 Phase 0단계에서는 전체 중환자실의 15% 확보, Phase 1A에서는 25% 확보(48시간 이내), Phase 1B는 50%, Phase 2A는 60%+15% 병상 신설(7일 이내), Phase 2B는 60%+15% 병상 신설+25% 병상 신설이 요구된다. 이러한 중환자 병상 등록 시스템은 독일에서도 2009년 돼지 인플루엔자(swine flu) 유행시기부터 운영하고 있는데, 각 병원의 가용 가능 병상규모를 한눈에 알 수 있게 하여 재난 시 병상 동원 및 배분을 용이하게 한다. 이러한 중앙집중적 병상 운영이 가능하기 위해서는 각 병원이 매일 중환자 병상과 인력 현황을 보고하도록 하는 인센티브제도, 데이터를 수집하는 시스템, 데이터에 기반하여 의사결정을 하는 거버넌스 체계 구축이 선행되어야 할 것이다.

2. 보건의료 인력 확보 및 활용

지금까지 감염병 대응을 위해 국가가 민간 포함 전체 병상 인프라를 동원하고 배분하는 시스템 구축의 필요성을 주장하였다. 그러나 감염병 대응을 위해 병상만큼, 혹은 그보다 더 중요한 것은 보건의료 인력(의사, 간호사)을 확보하는 것이다. 병상은 생활치료센터와 같은 야전병원(field hospital) 설치나 병원 내 용도 변경 등 다양한 방법을 통해 대체 가능하지만, 인력은 대체 가능성이 떨어지기 때문이다. 병상을 확보하였더라도 중환자를 담당할 인력 부족으로 코로나 환자 치료가 어려웠던 국내의 사례들도 적지 않음을 눈여겨 볼 필요가 있다.¹³⁾

13) 국내: 「데일리메디」, 「코로나 19 중환자 치료 핵심 문제는 '병상 아닌 인력」, 2020. 8. 1., <http://www.dailymedi.com/detail.php?number=858829>, 해외: 독일, 영국 등: Spiegel International, "covid 19 highlights staff shortages," 2020. 3. 13., <https://www.spiegel.de/international/germany/covid-19-highlights-staff-shortages-at-german-hospitals-a-dc13b683-3884-4683-b9c0-68e0084a1f70>, 검색일자: 2021. 1. 10.; The Times, "Beds aren't the problem. It's the shortage of doctors and nurses," 2020. 12. 27., <https://www.thetimes.co.uk/article/beds-arent-the-problem-its-the-shortage-of-doctors-and-nurses-vvdq78w9k>, 검색일자: 2021. 1. 10.

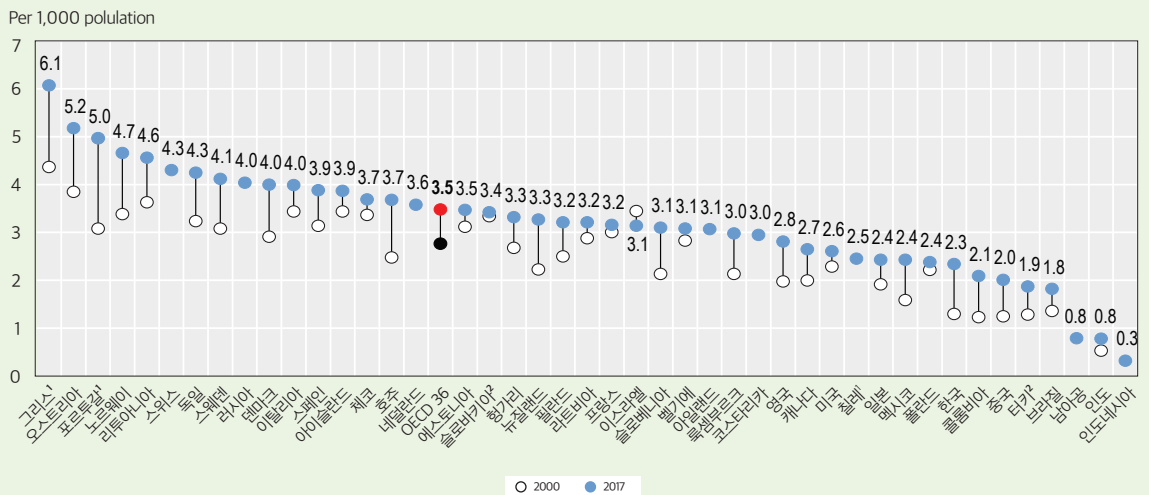
[그림 9] 제2차 대유행 시 병상 동원 계획(2020. 10. 2.)



출처: https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/20200617_htsc_2egolf_v.1.5.pdf

[그림 10] 국제비교: 인구 1천명당 임상외과사수

(단위: 명)



1. 의사수는 임상면허가 있는 전체 의사수를 의미하며, 실제 활동하고 있는 임상외과사수보다 과잉 계상될 수 있음
2. 임상외과사수뿐만 아니라 보건 의료 분야에서 연구자, 매니저 등으로 일하고 있는 의사도 포함

출처: OECD(2019), p. 197, Figure 8.3.

**감염병 대응을 위해
병상 못지않게 중요한
것은 보건의료 인력을
확보하는 것이다.
다만 보건의료
인력 양성은 공공과
민간으로 구분되는 것이
아니므로 전체 보건의료
인력의 관점에서
이루어져야 한다.**

보건의료 인력 양성은 공공과 민간으로 구분하여 이루어지는 것이 아니기 때문에 전체 보건의료 인력의 관점에서 이루어져야 한다. 안타깝게도 한국의 보건의료 인력은 총량과 배분에 있어서 향후 의료서비스 수요를 감당할 수 없을 것이라는 의견이 지배적이다(김진현, 2020). 일단 총량적 측면에서 인구 1천명당 의사수가 2.3명으로 OECD 회원국 평균(3.5명)의 66% 수준에 불과하다.

향후 고령화, 소득 증가, 감염병 등으로 인해 의료 수요는 증가하는 반면, 의사들의 삶의 질 추구에 의한 노동시간 감소, 진료건당 상담시간 증가 등 공급은 감소할 것으로 예상되기 때문에 보건의료 인력 부족 문제는 가중될 것으로 보인다. 또한 보건의료 인력의 배분 측면에서도 지역, 분야에 따라 불균형이 심각하다고 알려져 있는데, 비수도권과 지방 소재 병원들의 인력난과 더불어 감염내과를 포함하여 특정 과(산부인과, 흉부외과, 외과 등), 그리고 1차 진료 분야에 대한 선호가 떨어져 보건의료 인력 배분의 불균형 문제가 향후 심화될 것으로 예측하고 있다.

이에 정부는 보건의료 인력 양성을 위해 2020년 7월 23일, 「의대정원 확대 및 공공의대 설립 추진방안」을 발표하였으나 의사 집단의 강한 반발과 코로나19 사태가 맞물려 의정협의체를 구성하여 코로나19 이후 재논의하기로 잠정 유보한 상태이다. 또한 2021년 6월 발표된 「공공보건의료 제2차 기본계획」에서도 공공보건의료 인력 확충이 세 개의 주요 정책 목표 중 하나임에도 불구하고 구체적인 내용을 전혀 담지 못하고 있으며, ‘의정 논의 등 거쳐 보건의료발전계획에 반영’이라는 문구에 그치고 있다. 그러나 의사 인력 양성에는 최소 10년이라는 긴 시간이 요구되고, 관련 이익집단과의 상당한 협의 시간이 소요될 것으로 예상되는바, 조속히 정책 수립을 위한 준비를 시작해야 할 것이다. 또한 보건의료 인력의 장기 수급계획은 병상수급계획, 전달체계 등 다른 보건의료체계의 중장기 계획과 함께 이루어져야 하는데, 현재 수립 중인 「보건의료발전종합계획」에서 보건의료 인력 수급계획을 포함할 것으로 알려져 있다. 의정협의체 등을 통해 논의를 신속히 진행시켜 기본계획보다 구체적이고 실질적인 내용의 인력 수급계획을 담아내길 기대한다.

마지막으로 보건의료 인력 기반이 약한 상황에서 미래 인력을 양성하는 방안 외에, 현재 인력을 효율적으로 활용하기 위한 방안들에 대한 고찰이 필요하다. 그중 하나로 비대면 진료, 더 나아가 원격진료를 생각해 볼 수 있는데, 현행 의료법상의 사와 환자 간 원격진료가 허용되지 않지만 사상 초유의 감염병 사태를 맞이하여 방역지침을 준수하기 위해 2020년 2월 24일부터 원격의료를 한시적으로 허용했

다. 국회 보건복지위 소속 이용호 의원(무소속)의 국정감사 자료에 따르면, 작년 2월 24일부터 2021년 8월 말까지 비대면 진료건수는 264만 7,967건(이용자 131만 8,585명)이고 진료비는 409억원에 달한다.¹⁴⁾ 비대면 진료 이용자는 60대 이상이 43%로 가장 많고, 고혈압 질환이 가장 많았다(48만 8,493건, 57억 2,200만원 청구). 병원 유형별로는 의원급에서 72%를 차지하여, 경증질환이나 만성질환으로 진료가 필요하지만 이동성이 떨어지는 고령층이 주로 이용하여 의료 이용의 편리성을 증진시킨 것으로 보인다. 이에 국회는 비대면 진료를 감염병이 종료된 평시에도 활용할 수 있는 방안을 고민 중에 있고(국회입법조사처, 2021), 보건복지위원회 강병원 의원과 최혜영 의원은 의료취약 지역 및 특정 대상에 한정하여 비대면 진료를 허용하는 내용을 담은 의료법 개정안을 발의한 상태이다.¹⁵⁾ 지난 2년 여의 데이터를 바탕으로 비대면 진료와 대면진료 그룹을 비교하여 환자의 건강상태 개선에 큰 차이가 없다는 실증분석 결과들이 제시된다면, 비대면 진료는 감염병으로부터 보건 의료 인력을 보호하고 부족한 인력을 효율적으로 활용하기 위한 방안으로 고려해 볼 수 있을 것이다. 특히 의료취약지, 노인그룹, 만성질환, 경증질환, 건강행동(흡연, 비만) 등에 있어 비대면 진료, 원격의료, 디지털헬스의 활용은 환자들의 의료 접근성을 증진시키는 한편, 취약한 공공보건 의료 인프라를 보완하여 정부의 재정지출을 절감할 수 있는 방안이 될 수 있을 것으로 보인다. 다만 비대면 진료에 대한 진료비 지불제도를 마련하고, 비대면의 한계로 인해 발생할 수 있는 의료사고나 약물 오남용 등의 문제점을 보완할 수 있는 방안 등 제도적 뒷받침이 필요할 것이다.

VI. 결론

본고에서는 감염병 대응에 있어 공공보건 의료 인프라의 효과성을 추정하고 포스트 코로나 시대를 대비한 공공보건 의료 인프라 확보 방안에 대해 논의하였다. 본고에서는 OECD 국가 데이터를 활용한 실증분석에서 국가의 총 병상수, 의사수, 그리고 공공의료비 비중이 감염병 대응 성과(코로나 사망률)를 향상시키는 요인임을 제시하고 있다. 그러나 관측되지 않는 국가별 이질성을 통제하지 않은 모형의 한계점을 감안해야 하며, 공공보건 의료 인프라 지표의 적정성 등 다양한 강건성

보건 의료 인력 기반이 약한 현재 상황에서는 미래 인력을 양성하는 방안 외에도 비대면 진료 등 현재 인력을 효율적으로 활용하기 위한 방안들에 대한 고찰과 제도적 뒷받침이 필요하다.


14) 『의학신문』, 「비대면 진료 장기화, 원격의료 확산 고개 드러나」, 2021. 10. 7., <http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2159631>, 검색일자: 2021. 11. 4.
 15) 『데일리메디』, 「의료계, 책임소재 범위 제한 등 포함 원격의료법 주시」, 2021. 12. 17., <https://www.dailymedi.com/detail.php?number=878186&thread=22r02>, 검색일자: 2021. 12. 30.

코로나19가 지난 수십년간 지속적으로 제기되어 온 공공보건 의료에 대한 국민적 관심을 제고하고 정책적 모멘텀을 제공하여, 공공보건의료 강화를 위해 한 걸음 더 나아가갈 수 있는 계기가 되기를 기대해 본다.

검증이 이루어져야 할 필요가 있어, 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

아울러 우리는 감염병 대응에 있어 가장 중요한 두 가지 공공보건의료 인프라인 병상과 의료인력 확보 방안을 논의하였다. 정부가 감염병 치료에 투입할 병상을 확보하기 위해서는, 공공병원뿐만 아니라 민간병원을 적극 동원하고 환자의 중증도에 따라 배분할 수 있는 예측 가능하고 체계적인 병상 확보 및 배분 시스템 구축이 필요하다. 또한 감염병 환자를 치료할 수 있는 인력의 확보 역시 병상과 연계하여 이루어져야 할 것이다. 코로나19와 같은 감염병이 일회성으로 끝나지 않고 향후 일정 간격을 두고 되풀이될 수 있다는 예측이 가능하므로, 장기적인 관점에서 병상과 인력 확보 및 배분 계획이 세워져야 할 것으로 보인다. 특히, 인력의 경우 양성하는 데 많은 시간이 소요되고 이해관계자들과의 쉽지 않은 협의 과정 등을 감안하여 미리 구체적인 계획을 세우고, 정책 패키지를 구성하여 전략적 접근이 필요할 것으로 보인다.

지난 2년 여 동안 코로나19라는 대규모 감염병 사태를 겪으며 공공보건의료 인프라의 중요성이 부각되고 있다. 감염병 대응에 있어 주도적인 역할을 담당했던 공공병원에 대한 인지도가 상승하고, 공공병원 인프라 확충에 대한 국민적 공감대가 형성되었다. 우리나라는 민간 위주로 의료서비스가 제공되고 있어 공공보건의료의 핵심 축을 담당하고 있는 공공병원 비중이 매우 낮은 한편, 대규모 감염병 유행 시 민간의료 자원의 동원이 쉽지 않음을 경험하였다. 따라서 금번 코로나19 사태를 경험하면서, 향후 한국의 보건의료 시스템이 어떤 방향으로 나아가야 할지에 대한 고민이 필요한 시점이다.

본고에서 자세히 논의하지 못했지만, 공공병원 인프라 확충, 공공보건의료 수행 기관으로서 공공병원과 민간병원의 역할, 지역 간 의료 격차 등 공공보건의료의 목적을 달성하기 위해 해결해야 할 문제들이 산적해 있다. 예를 들어, 공공병원의 양적 확대가 필요하다면 어느 정도가 적절한지, 어느 지역에 필요한지, 감염병 시기와 평상시에 어떠한 역할을 해야 하는지, 총 병상의 과잉공급 문제를 악화시키지 않으면서 조정할 수 있는 방안이 있는지, 재원조달 방법은 무엇인지, 공공-민간 병원의 연계 방안은 무엇인지 등 다양한 관점에서 고민이 필요해 보인다. 어쩌면 예상치 못한 감염병 발생은 지난 수십년간 지속적으로 제기되어 온 공공보건의료에 대한 국민적 관심을 제고하고 정책적 모멘텀을 제공하는 기회가 될 수 있다. 코로나19가 공공보건의료 강화를 위해 한 걸음 더 앞으로 나아가갈 수 있는 계기가 되기를 기대해 본다. 

<참고문헌>

국립중앙의료원, 『2020년 공공보건의료통계집』, 2021.

국립중앙의료원 보도자료, 「코로나19와 불안한 동거 피할 수 없다면 일상회복의 구체적 전망과 정책비전 제시해야-국립중앙의료원 코로나19 국민인식 조사 결과」, 2021. 9. 27.

국회입법조사처(NABO), 「지역별 병상 총량제 논의의 쟁점과 과제」, 2013.

_____, 『2021년 국정감사 이슈분석 IX』, 보건복지위원회·여성가족위원회, 2021.

김진현·이선미·권현정, 「의사인력의 중장기 수급 추계와 정책대안」, 『보건경제와 정책연구』, 26(3), 2020, pp. 15~38.

『데일리메디』, 「코로나19 중환자 치료 핵심 문제는 ‘병상 아닌 인력」, 2020. 8. 1., <http://www.dailymedi.com/detail.php?number=858829>, 검색일자: 2021. 1. 10.

_____, 「삼성서울병원, 메르스 손실보상금 607억 곧 받는다」, 2020. 12. 22., <http://www.dailymedi.com/detail.php?number=864297>, 검색일자: 2021. 1. 10.

『메디컬투데이』, 「민간병원 병상동원 행정명령 3주…중등증 병상 확보 58% 그쳐」, 2021. 9. 8., <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=429328>, 검색일자: 2021. 9. 9.

『메디칼업저버』, 「“전체 병상 20%, 공공 병상으로 확보”…공공의료 3법 발의」, 2021. 1. 5., <http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=300138>, 검색일자: 2021. 1. 30.

보건복지부 보도자료, 「환자증가에 대응한 수도권 코로나19 병상확보 추진」, 2021. 8. 13.

_____, 「비수도권 코로나19 전담치료병상 확보 행정명령 시행」, 2021. 9. 10.

_____, 「코로나19 전담치료병상 확보를 위한 행정명령 시행」, 2021. 11. 5.

_____, 「수도권 병상대기 해소 방안」, 2021. 11. 24.

_____, 「코로나19 의료대응체계(전담병상) 강화 추진」, 2021. 12. 10.

보건복지부 보도참고자료, 「코로나바이러스감염증-19 중앙재난안전대책본부 정례브리핑」, 2020. 12. 20.

보건복지부·한국보건산업진흥원·건강보험심사평가원·국민건강보험, 『국민보건 의료실태조사』, 2017.

- 『병원신문』, 「국립대-상급종합병원에 병상 확보 ‘행정명령’」, 2020. 12 19, <http://www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=206975>, 검색일자: 2021. 1. 10.
- 오영호·김예진·이나경, 『보건의료공급체계 성과 분석을 통한 공공보건의료수준의 적정 수준과 정책 방향』, 한국보건사회연구원 수시연구보고서, 2018.
- 이규식, 「공공의료의 올바른 정의와 발전방향」, 『대한공공의학회지』, 1(1), 2017, pp. 79~97.
- 이은경·강희우, 『감염병(코로나) 위기 대응을 위한 보건의료 정책 과제』, 한국조세재정연구원 기획과제 보고서, 2021.
- 이은혜, 「공공의료와 공공병원정책에 대한 바른 개념잡기: 김윤 기고문에 대한 비판적 고찰」, 『의료정책포럼』, 18(2), 2020, pp. 47~55.
- 이흥훈, 「지역거점공공병원 현황과 향후 과제」, 국립중앙의료원 공공보건 의료지원센터 내부 자료, 2021.
- 황수희, 오동관, 김묘정, 박춘선, 「우리나라 공공병원과 민간병원의 의료의 질」, 『대한공공의학회지』, 1(1), 2017, pp. 145~156.
- Banik, Arindam, Tirthankar Nag, Sahana Roy Chowdhury, and Rajashri Chatterjee, “Why Do Covid-19 Fatality Rates Differ Across Countries? An Explorative Cross-Country Study Based on Select Indicators,” *Global Business Review*, 21(3), 2020.
- Bilgili, Faik, Munis Dundar, Sevda Kuşkaya, Daniel Balsalobre Lorente, Fatma Ünlü, Pelin Gençoğlu, and Erhan Muğaloğlu, “The Age Structure, Stringency Policy, Income, and Spread of Coronavirus Disease 2019: Evidence From 209 Countries,” *Frontiers in Psychology* 11, 2021.
- Böhm, Katharina, Achim Schmid, Ralf Götze, Claudia Landwehr, and Heinz Rothgang, “Classifying OECD healthcare systems: A deductive approach,” *Leibniz Information Centre for Economics WP No.165.*, 2012.
- KCE, “Assessing the Management of Hospital Surge Capacity in the First Wave of the COVID-19 Pandemic in Belgium,” *Belgium Health Care Knowledge Centre, KCE Report 335C*, 2020, https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_335_Surge_capacity_during_

COVID-19_Belgium_Report.pdf, 검색일자: 2021. 9. 30.)

Gaspar, Katalin, France Portrait, Eric van der Hijden, Xander Koolman, 2020, “Global budget versus cost ceiling: a natural experiment in hospital payment reform in the Netherlands,” *The European Journal of Health Economics*, 21, 2020, pp. 105~114.

Guan, Xiaodong, Chi Zhang, Huajie Hu, and Luwen Shi, “The impact of global budget on expenditure, service volume, and quality of care among patients with pneumonia in a secondary hospital in China: a retrospective study,” *BMC Public Health* 20: 522, 2020.

Liang, Li-Lin, Ching-Hung Tseng, Hsiu J. Ho, and Chun-Ying Wu “COVID19 Mortality is negatively associated with test number and government effectiveness,” *Nature Research* 10, 2020.

OECD, *Health at a Glance*, 2017.

_____, *Health at a Glance*, 2019.

Quentin, Wilm, Tit Albrecht, Alexia Bezzina, et al., “Adjusting Hospital Inpatient Payment Systems for COVID-19,” *Eurohealth*, 26(2), 2020.

Sorci, Gabriele, Bruno Faivre, and Serge Morand, “Explaining among-country variation in COVID-19 case fatality rate,” *Nature scientific report*, 2020.

Spiegel International, “covid 19 highlights staff shortages,” 2020. 3. 13., <https://www.spiegel.de/international/germany/covid-19-highlights-staff-shortages-at-german-hospitals-a-dc13b683-3884-4683-b9c0-68e0084a1f70>, 검색일자: 2021. 1. 10.

The Times, “Beds aren’t the problem. It’s the shortage of doctors and nurses,” 2020. 12. 27., <https://www.thetimes.co.uk/article/beds-arent-the-problem-its-the-shortage-of-doctors-and-nurses-vvdq78w9k>, 검색일자: 2021. 1. 10.

OECD data, <https://data.oecd.org/healthqt/hospital-beds.htm>, 검색일자: 2021. 10. 25.

한국 제조업의 생산성 성장과 산업 역동성¹⁾



송경호
한국조세재정연구원
부연구위원
(kyungho@kipf.re.kr)

I. 서론

한국은 전체 GDP에서 제조업이 차지하는 비중이 27.5%로 주요국²⁾(미국 10.9%, 독일 19.1%, 일본 20.7%, 프랑스 9.8%, 영국 8.7%)에 비해 높은 수준이고, 유엔산업 개발기구(UNIDO)가 발표한³⁾ 세계 제조업 경쟁력지수(CIP, 2018년 경제지표 분석)에서 한국은 독일·중국에 이어 152개국 중 3위에 올랐다. 이와 같은 현황에서 우리나라 제조업의 생산성 성장은 중요한 의미를 갖는다. 제조업 전체의 생산성은 시장에 존속한 사업체와 새롭게 진입 및 이탈한 사업체에 의해 종합적으로 변화한다. 예컨대 기존의 업체들이 생산성을 제고하기도 하지만, 진입한 사업체의 생산성이 기존의 업체들의 생산성보다 높아서 전체 경제의 생산성이 제고될 수도 있고, 이탈한 사업체의 생산성이 평균보다 낮아서 이탈 후 전체 경제의 생산성이 제고될 수도 있다. 위에서 언급한 변화들은 경제적 의미가 각기 다르고 정책적 대응 방향도 달라질 수 있으므로 생산성 성장의 요인을 보다 정확하고 면밀히 분석할 필요가 있다. 특히, 정책이나 제도적 왜곡에 따라 생산성이 낮은 기업이 진입한 후 유지되거나 생산성이 높은 기업들이 이탈할 수도 있으므로 이에 대한 심층적인 분석은 중요하다.

본고에서는 한국 제조업 데이터를 활용하여 생산함수를 추정하고 이로부터 총요소생산성과 노동생산성을 계산한 뒤 이들의 성장요인을 분석 대상 기간 중에 시장에 존속한 사업체(사업체 간 및 사업체 내 요인), 진입 및 이탈한 사업체들로 인한 요인으로 분해하여 분석하고자 한다. 또한 동일한 분석을 사업체의 임금 수준별로 구별하여 분석을 진행하여 사업체의 평균적인 임금수준에 따른 생산성 성장에 대한 기여도의 이질성을 보이고자 한다. 끝으로 산업별 분석을 통해 전

1) 본고는 Kim et al.(2021)의 내용을 재정포럼에 소개하기 위해 현안분석 원고에 맞게 재작성한 내용이다.
2) 통계청, 「경제활동별 국내 총생산(OECD)」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KA A906_OECD, 검색일자: 2022. 1. 10., 한국, 미국, 독일, 프랑스, 영국은 2019년 기준, 일본은 2018년 기준
3) UNIDO, "UNIDO's Competitive Industrial Performance Index 2020: Country Profiles Published," <https://www.unido.org/news/unidos-competitive-industrial-performance-index-2020-country-profiles-published>, 검색일자: 2022. 1. 10.

체적인 제조업에 대한 분석 결과와의 차이를 분석하고 이로부터 정책적 시사점을 얻고자 한다. 본고의 분석에서 생산함수 및 총요소생산성 추정에는 Levinsohn and Petrin(2003)⁴⁾의 방법론을 활용하였으며 추정된 생산성을 존속(사업체 내 요인 및 사업체 간 요인)사업체, 진입사업체 및 이탈사업체로 인한 요인으로 분해하는 작업에는 Melitz and Polanec(2015)⁵⁾에서 제시한 Dynamic Olley-Pakes Decomposition을 이용하여 분석을 진행하였다.

본고는 다음과 같은 순서로 진행된다. 제Ⅱ장에서는 생산함수 추정과 추정된 생산성을 요인 분해하는 방법론에 대하여 설명하고, 제Ⅲ장에서는 분석에 사용된 데이터와 산업의 전반적인 현황에 대하여 개관한다. 또한 제Ⅳ장에서는 제Ⅲ장의 데이터와 제Ⅱ장의 방법론을 활용한 실증분석 결과를 다각도로 제시하여 제Ⅴ장에서는 분석 결과를 정리하고 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

Ⅱ. 모형의 추정

사업체의 생산함수를 콥-더글라스(Cobb-Douglas) 형태로 가정하고 생산함수를 추정하는 경우 사업체의 총요소생산성(Total Factor Productivity: TFP)은 다른 생산투입요소(노동, 자본 등)와 상관관계가 존재할 가능성이 높다. 하지만 이를 고려하지 않고 일반적인 통상최소자승법(OLS)을 이용한 추정을 시도하는 경우 누락된 변수(총요소생산성, TFP)로 인한 추정의 편이가 발생하게 된다. 보다 구체적으로 이러한 경우 노동계수 및 자본계수의 추정에 편이가 발생하며 일반적으로 노동계수는 과대 추정, 자본계수는 과소 추정되는 문제가 발생한다.

이러한 문제점에 대한 해결책으로 Olley and Pakes(1996), Levinsohn and Petrin(2003)은 대리변수(proxy variable)를 통해 추정의 편이 문제를 해결하고자 하였다. OP(Olley and Pakes)는 투자변수, 그리고 LP(Levinsohn and Petrin)는 중간재(재료비, 전력비, 연료비 등)를 대리변수로 활용하였다. OP의 경우는 사업체의 투자가 빈번하게 발생하지 않는 경우가 많아 투자변수의 관측치가 “0”인 경우가 다수 발생하여 추정의 문제를 발생시킬 수 있다. LP는 이에 대한 보완으로 원재료비, 전력비 등을 대리변수로 활용하여 OP를 이용하는 경우 발생하는 현실적인 데이터상의 문제를 보완하고자 하였다. 또한 OP의 방법론은 투자의 조정비용

본고에서는 한국 제조업 데이터를 활용하여 생산함수를 추정하며, 산업별 분석을 통해 전체적인 제조업에 대한 분석 결과와의 차이를 분석하고 이로부터 정책적 시사점을 얻고자 한다.

-
- 4) Levinsohn, James and Amil Petrin, "Estimating production functions using inputs to control for unobservables," *The Review of Economic Studies*, 70(2), 2003, pp. 317~341.
- 5) Melitz, Marc J. and Sašo Polanec, "Dynamic Olley-Pakes productivity decomposition with entry and exit," *The Rand Journal of Economics*, 46(2), 2015, pp. 362-375.

본고의 실증분석에서는 LP(Levinsohn and Petrin)의 방법론을 이용하여 우선 각 산업중분류별로 생산함수를 추정하고 이를 통해 각 사업체별 중요소생산성을 추정하였다.

(adjustment cost)으로 인해 추정과정에서 추가적인 문제점을 발생시킬 여지가 존재한다.

본고의 실증분석에서는 LP(Levinsohn and Petrin)의 방법론을 이용하여⁶⁾ 우선 각 산업중분류별로 생산함수를 추정한 후 이를 통해 각 사업체별 중요소생산성을 추정하였다. 생산지표로는 사업체의 연간 총산출액을 산업별 총산출 물가지수를 이용하여 실질변수로 전환하였고, 노동변수로는 상용근로자 수와 임시일용근로자 수를 각각의 노동 투입으로 활용하였다. 자본변수로는 각 사업체의 연도별 유형자산총계 값을 투자 디플레이터를 이용하여 실질화한 이후 분석에 사용하였으며 중간재로는 원재료비, 전력비를 생산자 물가지수와 산업별 원재료비 투입구조를 활용하여 실질화하여 사용하였다.

원재료비를 산업별로 상이한 투입구조를 활용하여 실질화하는 과정에서는 산업연관표의 산업별 투입구조와 생산자물가지수 및 수입물가지수와 국산 및 수입 투입계수를 활용하여 원재료비의 산업별-연도별 물가변동분을 추정하여 이를 디플레이터로 활용하였다. 구체적으로 통계청 산업소분류와 한국은행 2015년 기준 산업연관표 소분류를 연결하여 각 소분류별 물가지수(생산자물가지수, 수입물가지수, 소비자물가지수 등)를 활용하였으며 2015년 산업연관표의 각 소분류 산업별 투입구조를 이용하여 소분류별 불변가격 중간투입재의 물가변동지수를 산출하였다. 이후 소분류 기준 산업연관표를 통계청 기준 산업중분류 단위로 부문 통합하여 각 산업중분류별 원재료비의 물가지수를 산출하였다. 이 과정에서 산업연관표의 중간투입에는 연료비, 전력비 등이 포함되어 있으므로 이를 제외하여 통계청 광업제조업조사상의 원재료비와 기준을 일치시키는 작업을 병행하였다. 실질부가가치는 이중 디플레이션(double deflation) 방법을 이용하여 계산하였다. 산업별 산출액 디플레이터를 활용하여 명목산출액을 실질산출액으로 전환하였고, 산업연관표 투입구조와 물가지수를 활용하여 명목 중간투입금액을 실질 중간투입금액으로 전환한 후 실질산출액에서 실질 중간투입금액을 차감하여 실질 부가가치금액을 산출하였다.

다음으로 LP(Levinsohn and Petrin, 2003)를 통해 추정된 사업체의 중요소생산성과 노동생산성의 성장요인을 존속사업체, 진입사업체, 이탈사업체 각각의 성장 기여도로 분해하기 위해 Melitz and Polanec(2015)에서 제시된 Dynamic Olley-Pakes Decomposition을 활용하였다.⁷⁾

6) LP(Levinsohn and Petrin)에 대한 구체적인 설명은 Kim et al.(2021), Levinsohn and Petrin(2003)의 내용을 참고
7) 방법론에 대한 구체적인 설명은 Kim et al.(2021), Melitz and Polanec(2015)의 내용을 참고

이를 통해 존속사업체의 성장 기여도는 평균적인 사업체의 생산성 증가(사업체 내 요인, within firm)와 사업체 간 점유율 조정(market share reallocation)을 통해 생산성 증가(사업체 간 요인, between firm)의 두 요인으로 분해할 수 있다. 존속 사업체의 경우에는 전체적으로 존속사업체의 평균적인 생산성이 증가하는 경우(사업체 내 요인) 또는 생산성이 높은 사업체의 시장점유율이 높아지는 경우(사업체 간 요인)에 존속사업체의 성장 기여도는 양(+의) 값을 갖게 된다. 또한 진입사업체의 기여도 계산방식에 의해 진입사업체가 존속사업체보다 생산성이 높은 경우 진입사업체의 기여도는 양(+의) 값을 갖게 되고, 이탈사업체의 기여도 계산방식에 의해 시장에서 이탈한 사업체가 시장에 존속한 사업체보다 생산성이 낮은 경우 이탈사업체의 생산성 성장 기여도는 양(+의) 값을 갖게 된다.

III. 데이터 및 제조업 현황

본 연구에서는 사업체의 생산함수와 생산성을 추정하기 위해서 2007~2017년 광업제조업조사, 경제총조사자료를 활용하였다. 분석 대상 기간 중에는 2008년 글로벌 금융위기 기간을 포함하고 있어 금융위기 직후와 이후 회복 과정에서의 산업별 사업체의 생산성 동학(dynamics)을 관찰할 수 있는 장점이 존재한다. 또한 추가적으로 사업체 임금수준별 그룹을 생성하기 위해서 사업체별 평균임금을 계산하였고 이를 통해 4분위로 사업체를 구분하였다.

다음으로 분석 대상 기간 중에 사업체의 상태(존속, 진입, 이탈)를 식별하기 위해 전국사업체조사를 보조적으로 활용하였다. 5년마다 수행되는 경제총조사는 모든 사업체를 대상으로 하는 전수조사이지만 광업제조업조사는 고용인원 10인 이상만을 대상으로 하고 있어 표본에서 사업체가 나타나지 않더라도 폐업으로 인한 이탈인지 고용인원이 일시적으로 10인 미만으로 감소한 것인지 정확하게 식별하기 어려운 문제점이 있다. 이를 보완하기 위해 전국사업체조사(전수조사)를 광업제조업조사와 연결시켜 진입, 이탈, 존속사업체를 식별하였다.

<표 1>은 2007~2017년 우리나라의 실질GDP와 일부 제조업의 사업체 수 및 총산출액 현황을 정리하여 보여준다. 중분류 기준 제조업 중에 노동집약적인 산업(음식료품, 섬유제품)과 자본집약적인 산업(전자제품, 자동차)을 예시로 제시하였

**사업체의 생산함수와
생산성 추정에는
2007~2017년 광업제조
업조사, 경제총조사자료를
활용하였다. 같은 기간
사업체의 상태(존속, 진입,
이탈)를 식별하기 위해
전국사업체조사를
보조적으로 활용하였다.**

<표 1>에서 한국의
주력산업 중 하나인
전자제품 산업의 경우,
동 기간 동안 사업체 수는
12% 감소하였으나
총산출은 67% 증가하여
대규모 사업체의
시장집중도가 높아지고
있음을 확인할 수 있다.

다. 음식료품 제조업의 2007~2017년 동안 사업체 수는 29%, 총산출액은 24% 증가하였고, 반면 대표적인 사양산업인 섬유제품 제조업의 경우 사업체 수와 총산출이 모두 점진적으로 감소하고 있는 것을 확인할 수 있다. 한국의 두 주력산업(전자, 자동차)의 경우, 전자제품 산업은 동 기간 동안 사업체 수가 12% 감소하였으나 총산출은 67% 증가하여 이 산업에서는 대규모 사업체의 시장집중도가 높아지고 있음을 확인할 수 있다. 또한 자동차산업의 경우는 사업체 수가 40%, 총산출이 53% 증가한 것으로 나타났다.

<표 2>는 2007~2017년 기간을 시작시점(2007년), 중간시점(2012년), 종료시점(2017)으로 구분하여 전체 사업체 중 시장에서 존속, 진입, 이탈한 사업체 수의 현황을

<표 1> 한국 경제 산업별 현황(2007~2017년)

구분	음·식료품 제조업 (10)(11)		섬유제품 제조업 (13)		전자제품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 (26)		자동차 및 트레일러 제조업 (30)		
	사업체 수	총산출	사업체 수	총산출	사업체 수	총산출	사업체 수	총산출	
연도	실질GDP	사업체 수	총산출	사업체 수	총산출	사업체 수	총산출	사업체 수	총산출
2007	1,147,311	4,257	55,731	3,372	20,215	4,126	164,745	3,271	114,293
2008	1,179,771	4,061	62,205	3,113	19,953	3,820	186,533	3,037	123,079
2009	1,188,118	4,169	61,623	3,050	18,013	3,652	212,551	3,019	115,495
2010	1,265,308	4,255	63,924	3,168	19,651	3,937	254,479	3,467	146,027
2011	1,311,893	4,360	66,193	3,193	20,763	4,027	243,184	3,685	167,560
2012	1,341,967	4,423	68,271	3,176	19,653	4,096	238,119	3,869	170,006
2013	1,380,833	4,616	66,237	3,158	19,255	4,111	237,545	4,219	168,815
2014	1,426,972	4,983	66,457	3,224	19,255	4,228	222,204	4,579	181,728
2015	1,466,788	5,124	66,546	3,216	18,467	4,026	204,304	4,660	178,106
2016	1,509,755	5,274	65,981	3,134	17,746	3,804	187,897	4,622	167,568
2017	1,555,995	5,481	69,010	3,033	18,005	3,621	275,428	4,605	174,677

주: 1. GDP 수치는 한국은행 자료를 활용
2. 산업별 사업체 수와 총생산은 통계청 자료를 활용
3. GDP는 2010년 기준, 단위는 10억원

출처: 저자 작성

정리하여 보여준다. 사업체의 이탈 현황을 살펴보면, 2007년 기준 전체 5만 3,848개 사업체 중에서 약 27%에 해당하는 1만 4,560개의 사업체가 2017년 이전 시장에서 이탈된 것으로 나타났다. 또한 2017년 기준 전체 6만 632개의 사업체 중에 약 26%의 1만 5,760개의 사업체는 2007년 이후 시장에 신규로 진입한 것으로 나타났다.

분석 대상 기간 중에 실질 총산출(35%), 실질 부가가치(42%), 평균 노동생산성(5.4%), 평균 총요소생산성(3.8%)이 증가한 것으로 계산되었으며, 평균 노동생산성과 총요소생산성에 있어서 이 기간 중 시장에 존속한 사업체의 생산성이 가장 높았고, 뒤 이어 진입사업체, 이탈사업체 순서로 나타났다.

<표 3>은 사업체의 평균 임금수준별(각 연도별 또는 시작시점인 2007년 기

<표 2>를 보면, 실질 총산출(35%), 실질 부가가치(42%), 평균 노동생산성(5.4%), 평균 총요소생산성(3.8%)이 증가하였으며, 이 기간 중 시장에 존속한 사업체의 생산성이 가장 높은 것으로 나타났다.

<표 2> 제조업 현황(2007~2017년)

구분		연도		
		2007년	2012년	2017년
사업체 수	전체	53,847	54,823	60,632
	존속	50,796	45,955	44,872
	진입	-	8,868	15,760
	이탈	3,051	11,268	14,560
변수	평균 근로자(명)	41.6	44.04	42.62
	총근로자(1,000명)	2,240	2,415	2,584
	실질 총부가가치(10억원)	348,834	448,996	495,975
	실질 총생산(10억원)	1,029,131	1,392,860	1,390,364
	실질 총자본(10억원)	246,328	296,678	355,718
평균 노동 생산성	전체	4.111	4.198	4.333
	존속	4.121	4.224	4.347
	진입	-	4.070	4.292
	이탈	3.941	4.051	4.085
평균 TFP	전체	4.390	4.451	4.557
	존속	4.399	4.477	4.574
	진입	-	4.329	4.508
	이탈	4.253	4.336	4.356

- 주: 1. 총부가가치, 총생산, 총자본은 2010년 기준, 단위는 10억원
- 2. 실질부가가치와 실질총생산은 각 산업별 디플레이터를 통해 계산
- 3. 실질 총자본은 자본 유형별 투자 디플레이터를 통해 계산
- 4. 생산성과 총요소생산성은 로그를 취한 값

출처: 저자 작성

진입사업체의 경우
2012년, 2017년 모두 임금
수준이 낮은 사업체의
진입이 가장 활발한 것으로
나타났으며, 이탈사업체
역시 임금수준이 낮을수록
이탈사업체 수가
늘어나는 동일한 현상을
관측할 수 있다.

<표 3> 사업체 평균 임금수준별 진입-이탈 및 평균 생산성(2007~2017년)

사업체 수		연도		
		2007년	2012년	2017년
진입 (연도별 임금 기준)	합계	-	8,868	15,751
	임금 1분위	-	2,937	4,495
	임금 2분위	-	2,122	3,958
	임금 3분위	-	1,958	3,831
	임금 4분위	-	1,851	3,467
이탈 (연도별 임금 기준)	합계	3,051	11,268	14,560
	임금 1분위	941	3,089	3,796
	임금 2분위	778	2,871	3,675
	임금 3분위	696	2,783	3,604
	임금 4분위	636	2,525	3,485
이탈 (2007년 임금 기준)	합계	3,051	11,268	14,560
	임금 1분위	941	3,109	3,815
	임금 2분위	778	2,957	3,803
	임금 3분위	696	2,678	3,520
	임금 4분위	636	2,524	3,422

생산성		연도			성장률(%) 2007~2017년
		2007년	2012년	2017년	
평균 노동 생산성 (연도별 임금 기준)	임금 1분위	3.489	3.547	3.730	6.91
	임금 2분위	3.995	4.086	4.227	5.81
	임금 3분위	4.277	4.362	4.479	4.72
	임금 4분위	4.686	4.799	4.899	4.55
평균 노동 생산성 (2007년 임금 기준)	임금 1분위	3.489	3.871	4.081	16.7
	임금 2분위	3.995	4.147	4.283	7.21
	임금 3분위	4.277	4.341	4.467	4.44
	임금 4분위	4.686	4.719	4.824	2.94
평균 TFP (연도별 임금 기준)	임금 1분위	3.844	3.905	4.055	5.49
	임금 2분위	4.267	4.338	4.452	4.34
	임금 3분위	4.533	4.582	4.663	2.87
	임금 4분위	4.923	4.983	5.060	2.78
평균 TFP (2007년 임금 기준)	임금 1분위	3.844	4.160	4.338	12.85
	임금 2분위	4.267	4.394	4.505	5.58
	임금 3분위	4.533	4.580	4.687	3.40
	임금 4분위	4.923	4.958	5.054	2.66

출처: 저자 작성

준) 진입 및 이탈사업체의 수와 임금수준별 사업체의 평균 노동생산성 및 총요소 생산성을 정리하여 보여준다. 우선 진입과 이탈사업체 수 현황을 살펴보면 진입 사업체의 경우 2012년, 2017년 모두 임금수준이 낮은 사업체의 진입이 가장 활발한 것으로 나타났으며 이탈사업체 현황에서도 임금수준이 낮을수록 이탈사업체 수가 늘어나는 동일한 현상을 관측할 수 있다. 다음으로 임금수준별 생산성에서는 2007년 기준 가장 임금이 낮은 그룹(임금 1분위)에서 가장 높은 생산성 증가 속도를 보였다. 2007년 임금수준을 기준으로 하였을 때 노동생산성은 각 임금 분위별로 16.97%(임금 1분위), 7.21%(임금 2분위), 4.44%(임금 3분위), 2.94%(임금 4분위) 증가한 것으로 나타나 평균 임금수준이 낮은 사업체일수록 높은 생산성 증가 속도를 보였으며 이는 총요소생산성(TFP)에서도 동일하게 관측되었다(임금 1분위 12.85%, 2분위 5.58%, 3분위 3.4%, 4분위, 2.66%).

<표 4>는 각 연도별 사업체의 진입과 이탈 비율 및 이를 고용인원으로 가중한 경우와 부가가치 비중으로 가중한 값을 정리하여 보여준다. 사업체 수 기준으로 매년 약 4~8% 사업체가 진입과 이탈을 하고 있으며 이를 고용인원과 부가가치금액으로 가중한 경우에는 이보다 수치가 낮아져 진입사업체와 이탈사업체에서 고용인원과 부가가치금액이 낮은 사업체의 비중이 높음을 짐작할 수 있다.

<표 4> 제조업의 산업 역동성: 진입 및 이탈 비율

연도	사업체 수		고용 비중		부가가치 비중	
	진입	이탈	진입	이탈	진입	이탈
2007	5.5398	5.6661	3.3421	3.1328	1.7596	1.5631
2008	5.3560	6.5761	3.4432	4.7005	1.9792	3.3433
2009	4.2954	5.9558	3.5465	3.7350	3.7847	1.9435
2010	5.6867	3.9105	3.6384	3.1054	2.2482	3.0289
2011	4.9243	4.5911	2.9027	3.9903	3.5241	6.6709
2012	4.0731	6.3550	2.6002	3.9257	3.0919	2.2048
2013	8.0862	5.7249	4.6367	3.9622	2.7104	2.8547
2014	8.5388	5.1600	5.2034	3.0253	3.3156	1.7066
2015	3.5993	4.3731	2.2590	3.0496	1.2706	1.9626
2016	4.2011	3.7214	2.7371	2.8810	1.8745	2.2239
2017	3.9583	.	2.3154	.	1.8798	.

주: 백분율 단위의 연간 진입/이탈 비율은 표본 내 사업체 개수, 고용규모, 부가가치 비중을 고려하여 계산
출처: 저자 작성

매년 약 4~8%의 사업체가 진입과 이탈을 하고 있으며, 이를 고용인원과 부가가치 금액으로 가중한 경우에는 이보다 수치가 낮아져 고용인원과 부가가치금액이 낮은 사업체의 비중이 높음을 짐작할 수 있다.

본 장에서는 앞서 소개한 데이터를 활용하여 생산성 성장의 요인을 존속, 진입, 이탈사업체 요인으로 각각 분해하고, 동일한 분석을 사업체 임금수준별로 세분화하여 생산성 성장의 요인을 다각도로 조명하고자 한다.

IV. 실증분석

본 장의 실증분석에서는 앞서 소개한 데이터를 활용하여 산업별 생산함수 추정을 통해 사업체의 총요소생산성, 노동생산성을 계산하고 이를 활용하여 생산성 성장의 요인을 존속, 진입, 이탈사업체 요인으로 각각 분해하는 작업을 진행하고 자 한다. 또한 동일한 분석을 사업체의 임금수준별로 세분화하여 추가적인 분석을 진행하고 산업별 분석을 통해 제조업 생산성 성장의 요인을 다각도로 조명하고자 한다.

1. 전체 제조업

<표 5>와 <표 6>은 제조업의 총생산성(노동생산성, 총요소생산성) 성장과 이를 요인 분해한 결과를 보여주고 있다. 한국 제조업은 분석기간 중 전체적으로 21%의 총요소생산성 성장, 23%의 노동생산성 성장이 있었다. 전체적인 성장률은 노동생산성과 총요소생산성이 유사했지만 그 요인은 매우 다른 것으로 나타났다. 노동생산성의 경우 대부분의 생산성 성장은 존속사업체의 생산성 성장에 기인하는 것으로 나타났다. 존속사업체의 생산성 성장은 22.93%의 전체 노동생산성 성장 중에 19.43%를 설명하여 전체 생산성 성장의 84.7%가 존속사업체의 성장에 기인하였으며 이탈사업체는 전체 노동생산성 성장의 20.1%, 진입사업체는 -4.8%의 성장률을 설명하는 것으로 나타났다.

반면에 총요소생산성의 경우 전체 생산성 성장률 약 21.0% 중에 대부분(81.3%)은 진입사업체의 생산성 성장(16.88%)에 기인하는 것으로 나타났으며 존속사업체의 성장 기여도는 2016년, 2017년에는 오히려 성장을 저해하는 요인(-)으로 작용하는 것으로 나타나 노동생산성의 성장요인 분해와는 상이한 결과가 나타났다. 이와 같은 존속사업체의 빠른 노동생산성 성장과 낮은 총요소생산성 성장은 존속사업체에서는 진입 및 이탈사업체보다 자본 축적 속도가 빠른 경우에 나타날 수 있다.

노동생산성과 총요소생산성 모두 2008년 금융위기 이후 일시적으로 감소하였으나 이후 존속사업체의 생산성 회복 성장 속도가 상대적으로 빨랐으며 이 중에서도 사업체 간(between firm) 요인이 생산성 성장에 대한 기여도가 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 금융위기 이후 존속사업체 중에서 생산성이 높은 사업

<표 5> 총생산성 성장 및 분해(2008~2017년)

(단위: log %)

총생산성 변화(기준연도: 2007년)						
노동 생산성(로그 %) - 고용 비중 가중치						
연도	존속사업체			진입	이탈	전체
	사업체 내(a)	사업체 간(b)	(a) + (b)			
2008	9.32	1.14	10.46	-1.87	1.91	10.50
2009	-3.85	6.33	2.48	-1.44	2.48	3.52
2010	2.08	6.99	9.08	-2.39	3.87	10.56
2011	-3.24	16.68	13.44	-2.20	3.86	15.10
2012	-1.87	15.10	13.24	-1.50	2.87	14.61
2013	-2.77	13.01	10.24	-3.25	3.52	10.51
2014	0.25	13.24	13.49	-3.48	3.62	13.63
2015	4.07	13.46	17.53	-2.48	4.29	19.34
2016	-1.72	13.94	12.23	-1.64	4.89	15.48
2017	7.01	12.41	19.43	-1.09	4.59	22.93

TFP(로그 %) - 부가가치 비중 가중치						
연도	존속			진입	이탈	전체
	사업체 내(a)	사업체 간(b)	(a) + (b)			
2008	8.76	7.97	16.73	-1.57	1.66	16.82
2009	-4.15	18.04	13.89	1.54	3.03	18.46
2010	3.48	20.23	23.71	1.08	4.59	29.38
2011	-4.05	28.24	24.19	6.60	2.94	33.73
2012	-2.94	27.71	24.77	6.35	0.60	31.72
2013	-4.02	26.88	22.86	4.44	2.05	29.35
2014	-1.78	19.70	17.92	2.75	3.03	23.70
2015	1.81	0.52	2.33	3.94	3.98	10.25
2016	-2.91	-1.81	-4.72	10.04	5.11	10.43
2017	3.63	-5.67	-2.04	16.88	5.93	20.77

주: 각 연도별 총생산성 성장의 분해는 2007년을 기준 연도로 두고 있음
출처: 저자 작성

<표 6> 연평균 총생산성 성장 분해(2008~2017년)

(단위: log %, %)

구분	총생산성 변화(기준연도: 2007년)				
	존속		진입 (C)	이탈 (D)	전체 (A+B+C+D)
	사업체 내(A)	사업체 간(B)			
노동 생산성	0.70 (30.6)	1.24 (54.1)	-0.11 (-4.8)	0.46 (20.1)	2.29 (100)
TFP	0.36 (17.3)	-0.56 (-26.9)	1.69 (81.3)	0.59 (28.4)	2.08 (100)

주: () 안의 수치는 각 그룹의 사업체가 총생산성 성장에 어느 정도 기여하고 있는지를 의미함
출처: 저자 작성

한국 제조업은 분석기간 중 전체적으로 21%의 총요소생산성 성장, 23%의 노동생산성 성장이 있었다. 존속사업체의 경우 빠른 노동생산성 성장과 낮은 총요소생산성 성장을 보였는데, 이는 진입 및 이탈사업체보다 자본 축적 속도가 빠른 경우 나타날 수 있다.

존속사업체와 이탈사업체의 비교에서는 존속사업체의 노동생산성이 이탈사업체보다 항상 높은 것으로 나타났으며, 이는 성장요인 분해에 의해 이탈사업체의 성장 기여도가 양(+)¹의 값으로 나타난 원인이다.

체의 시장 점유율이 높아짐으로써, 즉 존속사업체 간의 자원 재배분(reallocation)의 효율성이 높아짐으로써 나타날 수 있다. 또한 2015~2016년 총요소생산성 성장이 일시적으로 침체된 것으로 나타났고, 2017년 이 수치는 반등하였는데, 이에 대해서는 진입사업체의 성장 기여도가 높은 것으로 나타났다. 이에 더해 노동생산성과 총요소생산성 모두에서 이탈사업체의 성장 기여도는 지속적으로 양(+)²의 값을 기록하여 생산성이 낮은 사업체들이 시장에서 이탈되는 건강한 시장구조가 유지되고 있는 것으로 나타났다.

<표 7>은 <표 5>에서의 노동생산성 성장요인 분해 결과 진입사업체의 기여도가 지속적으로 음(-)³의 값, 이탈사업체의 기여도는 지속적으로 양(+)⁴의 값으로 나타난 원인을 보여준다. 존속사업체와 이탈사업체의 비교((1), (2))에서는 존속사업체의 노동생산성이 이탈사업체보다 항상 높은 것으로 나타났으며, 이는 성장요인 분해에 의해 이탈사업체의 성장 기여도가 양(+)⁵의 값으로 나타난 원인이다. 또한 존속사업체와 진입사업체의 비교((3), (4)열)에서는 존속사업체의 노동생산성이 진입사업체보다 매년 높은 것으로 추정되어 진입사업체의 노동생산성 성장 기여도가 음(-)⁶의 값으로 나타나게 되었다.

<표 7> 총노동 생산성 및 고용 비중

연도	존속사업체 (1)		이탈사업체 (2)		존속사업체 (3)		진입사업체 (4)	
	Φ_{S1}	S_{S1}	Φ_{X1}	S_{X1}	Φ_{s2}	S_{S2}	Φ_{E2}	S_{E2}
2008	4.5249	0.9687	3.9141	0.0313	4.6294	0.9656	4.0868	0.0344
2009	4.5306	0.9308	4.1723	0.0692	4.5553	0.9348	4.3343	0.0652
2010	4.5445	0.9043	4.1400	0.0957	4.6352	0.9083	4.3748	0.0917
2011	4.5444	0.8801	4.2222	0.1199	4.6788	0.8876	4.4831	0.1124
2012	4.5345	0.8577	4.3326	0.1423	4.6668	0.8703	4.5512	0.1297
2013	4.5409	0.8349	4.3280	0.1651	4.6433	0.8391	4.4415	0.1609
2014	4.5420	0.8125	4.3489	0.1875	4.6769	0.8075	4.4960	0.1925
2015	4.5487	0.7982	4.3360	0.2018	4.7240	0.7957	4.6028	0.2043
2016	4.5547	0.7811	4.3311	0.2189	4.6770	0.7839	4.6011	0.2161
2017	4.5517	0.7661	4.3555	0.2339	4.7459	0.7723	4.6982	0.2277

주: 총노동 생산성 및 기간 1의 존속사업체와 이탈사업체의 고용 비중, 기간 2의 존속사업체와 진입사업체의 고용 비중은 Melitz and Polanec(2015)의 방식을 적용

출처: 저자 작성

전체 제조업을 분석한 결과를 정리하면, 노동생산성과 총요소생산성의 성장요인이 매우 상이한 것으로 나타났다. 노동생산성의 성장은 존속사업체에 의해 대부분(84.7%) 주도되었지만 총요소생산성 성장은 진입사업체에 의해 전체 성장의 81.3%가 설명되는 것으로 나타났다. 이는 진입기업은 기술혁신을 중심으로 산업의 생산성을 높이고, 존속기업은 상대적으로 기존의 기술구조하에서 노동생산성을 제고하는 형태로 생산성을 높이는 것으로 해석할 수 있다. 또한 총요소생산성과 노동생산성 모두에서 생산성이 낮은 사업체가 이탈됨으로써 이탈사업체의 성장 기여도는 양(+)의 값으로 추정된 공통점이 발견되었다.

2. 임금수준별 분석

다음으로 존속, 진입, 이탈사업체에 의한 총생산성 요인 분해를 임금수준별로 추가로 분해하여 분석을 진행하였다. <표 8>과 <표 9>는 이에 대한 결과를 보여준다. <표 8>은 총생산성 성장요인을 임금수준별로 분해한 결과이다. 전체적으로 총요소생산성과 노동생산성 성장은 존속사업체의 임금이 낮은 그룹(1분위)에서 높은 것으로 나타났으며 이 중에서도 사업체 간(between firm) 요인이 큰 것으로 나타났다.

구체적으로 노동생산성에 있어서는 존속사업체 중 가장 낮은 임금 그룹(1분위)의 노동생산성 성장률은 30.83%로 다른 그룹(20.92~23.69%)에 비해 높은 것으로 나타났다. 또한 이와 유사하게 존속사업체 중 가장 낮은 임금 그룹(1분위)의 총요소생산성 성장률은 32.16%로 다른 그룹(4.73~18.35%)에 비해 현격하게 높은 것으로 나타났다.

반면, 진입과 이탈사업체의 생산성 성장에 대한 기여도는 임금이 높은 그룹(4분위)에서 상대적으로 높은 것으로 나타났으며 임금이 낮은 그룹(1분위)에서는 이 값이 음(-)으로 나타나기도 하였다. 또한 이와 같은 임금 그룹 간 진입과 이탈사업체의 생산성 성장에 대한 기여의 격차는 기간이 길수록 확대되고 있는 것으로 나타났다.

보다 구체적으로 노동생산성에 있어서는 임금수준이 가장 높은 그룹(4분위)의 경우 진입사업체와 이탈사업체의 합산 노동생산성 성장에 대한 기여율은 2017년 3.48%로 다른 그룹(1분위 -0.19%, 2분위 -0.17%, 3분위 -0.43%)과 비교하여 높은 것으로 나타났다. 또한 총요소생산성(TFP)의 성장요인 분해 결과에서는 임금수준이 가장 높은 그룹(4분위)의 진입사업체와 이탈사업체의 총요소생산성 성장 기여율의

전체 제조업 분석 결과, 노동생산성의 성장은 존속사업체에 의해서 대부분(84.7%) 주도되었지만 총요소생산성 성장은 진입사업체에 의해서 전체 성장의 81.3%가 설명되는 것으로 나타났다.

<표 8> 임금 소득분위에 따른 총생산성 성장(2008~2017년)

(단위: log %)

구분		총생산성 변화(기준연도: 2007년)																		
		종속사업체						진입사업체						이탈사업체						
		사업체 내			사업체 간			진입사업체			이탈사업체									
연도	1분위	2분위	3분위	4분위	1분위	2분위	3분위	4분위	1분위	2분위	3분위	4분위	1분위	2분위	3분위	4분위				
2008	10.31	8.98	7.58	8.54	0.51	1.43	-2.22	3.88	10.82	10.41	5.36	12.41	-0.42	0.09	-0.01	-0.31	0.10	0.18	0.60	
2009	-2.19	-3.2	-2.73	1.16	8.57	1.86	-3.07	5.77	6.37	-1.34	-5.80	6.93	-0.4	0.08	-0.06	0.30	0.19	0.13	0.24	0.59
2010	6.52	4.08	4.17	5.51	5.14	-1.43	-5.54	12.08	11.66	2.65	-1.36	17.59	-0.64	0	0.20	0.36	0.21	0.31	1.06	
2011	-4.88	1.43	2.87	4.49	14.97	7.03	-2.01	17.00	10.10	8.46	0.86	21.49	-0.46	-0.13	0.12	0.48	0.34	0.21	0.28	0.91
2012	-3.90	3.33	5.00	5.80	11.98	5.18	2.55	15.07	8.08	8.51	7.55	20.87	-0.46	0.14	-0.12	1.40	0.36	0.21	-0.42	0.41
2013	-5.40	2.55	5.05	3.95	13.14	1.31	-0.95	14.91	7.73	3.86	4.11	18.86	-0.62	-0.07	-0.19	0.95	0.28	0.18	-0.37	0.52
2014	-0.43	6.24	7.55	6.60	14.47	15.13	4.17	9.08	14.04	21.36	11.72	15.68	-0.78	-0.40	-0.15	1.21	0.29	0.22	-0.33	0.49
2015	5.87	10.89	11.23	11.15	18.78	8.66	4.96	12.18	24.66	19.55	16.19	23.33	-0.55	-0.13	-0.11	1.41	0.29	0.24	-0.32	0.84
2016	-1.20	5.18	6.62	6.34	20.18	10.23	6.29	11.22	18.98	15.40	12.90	17.56	-0.35	-0.12	-0.05	2.10	0.35	0.22	-0.29	1.22
2017	9.58	14.63	15.07	13.74	21.24	9.06	5.85	8.32	30.83	23.69	20.92	22.05	-0.53	0.01	0.06	2.44	0.34	0.16	-0.49	1.04
연도	TFP(로그 백분율) - 부가가치 비중 가중치																			
2008	10.56	9.11	6.24	7.46	-2.05	14.23	-13.2	11.60	8.51	23.34	-6.97	19.05	-0.02	-0.03	-0.03	-0.71	0.05	-0.09	0.04	0.63
2009	-1.87	-2.98	-3.76	0.06	-0.40	16.09	-19.02	17.63	-2.27	13.11	-22.78	17.69	0.02	0.13	0.08	2.27	0.06	-0.07	0.19	1.51
2010	9.52	5.96	4.65	5.32	12.54	15.58	-15.32	22.06	22.06	21.54	-10.67	27.38	0.16	-0.02	0.6	1.55	0.08	-0.07	0.34	2.23
2011	-3.76	1.29	1.01	1.54	9.50	9.79	-23.33	27.15	5.74	11.08	-22.33	28.69	0.14	-0.03	0.1	7.21	0.09	-0.05	0.37	0.63
2012	-1.96	2.62	3.02	1.94	15.41	8.82	3.15	27.37	13.45	11.43	6.17	29.31	-0.09	0.04	-0.1	6.55	0.11	-0.02	-3.56	0.31
2013	-4.17	2.92	2.39	-0.19	4.25	17.58	8.53	28.53	0.08	20.51	10.91	28.34	0.18	0.02	-0.2	5.28	0.09	-0.09	-3.49	0.90
2014	0.34	5.20	4.82	1.35	-3.07	11.83	6.98	15.02	8.24	17.03	11.8	16.37	0.18	-2.35	-0.01	5.62	0.10	-0.06	-3.40	1.61
2015	7.59	9.59	7.89	4.81	11.33	4.05	1.19	5.79	18.92	13.64	9.08	10.6	0.04	-0.05	-0.21	5.62	0.02	-0.04	-3.43	2.15
2016	1.91	4.49	4.09	1.42	14.12	8.18	0.67	3.18	16.02	12.68	4.76	4.60	0.23	-0.03	-0.12	10.76	0.02	-0.03	-3.38	2.86
2017	9.38	11.86	10.32	7.57	22.78	6.49	3.65	-2.84	32.16	18.35	13.97	4.73	-0.19	0.03	2.18	15.33	0.04	-0.07	-3.67	3.47

주: 1. 임금 소득분위는 광업-제조업 조사의 사업체 단위 임금 데이터에서 도출한 평균 임금을 분포를 통해 계산되었음

2. 임금의 분포에 따라 총 4개의 분위(1분위, 2분위, 3분위, 4분위)로 나누었음

출처: 저자 작성

합이 2017년 18.8%로 다른 그룹(1분위 -0.15%, 2분위 -0.04%, 3분위 -1.49%)과 비교하여 큰 차이를 보였다.

<표 9>는 임금 분위별 존속, 진입, 이탈사업체의 고용인원 비중을 보여주고 있다. 임금분포에 있어서 평균임금이 전체 사업체에서 상위 25%에 속하는 사업체(q4)가 전체 고용인원의 약 50%를 차지하고 있으며, 하위 25%에 해당하는 사업체(q1)는 전체 고용의 약 12%를 고용하고 있는 것으로 나타났다.

<표 5>에서 총요소생산성 성장이 2014년 이후 급격히 감소하는 것으로 나타났고 <표 8>에서 이를 임금그룹별로 세분화하여 살펴본 결과, 이와 같은 총요소생산성 성장의 감소는 임금수준이 가장 높은(q4) 존속사업체에 의해서 주도되었음을 확인할 수 있다. 이 그룹의 총요소생산성 성장률은 2007년과 비교하여 29.31%(2012년), 28.34%(2013년), 4.73%(2017년)으로 시간에 따라 감소하고 있

앞선 <표 5>에서 총요소생산성 성장이 2014년 이후 급격히 감소하는 것을 <표 8>에서 임금 그룹별로 세분화하여 살펴본 결과, 이와 같은 총요소생산성 성장의 감소는 임금수준이 가장 높은 존속사업체에 의해서 주도되었음을 확인할 수 있다.

<표 9> 임금 소득분위에 따른 고용인원 비중

구분	존속사업체				이탈사업체				존속사업체				진입사업체			
	S_{S1}				S_{X1}				S_{S2}				S_{E2}			
연도	q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4
2007/08	0.1182	0.1543	0.2019	0.4943	0.0079	0.0075	0.0074	0.0087	0.1152	0.1550	0.2047	0.4907	0.0109	0.0059	0.0069	0.0107
2008/09	0.1111	0.1474	0.1949	0.4774	0.0149	0.0144	0.0144	0.0256	0.1137	0.1479	0.1968	0.4764	0.0154	0.0143	0.0114	0.0241
2009/10	0.1057	0.1415	0.1887	0.4684	0.0203	0.0202	0.0206	0.0345	0.1098	0.1467	0.1930	0.4588	0.0218	0.1790	0.0181	0.0339
2010/11	0.1022	0.1371	0.1834	0.4573	0.0238	0.0246	0.0259	0.0456	0.1039	0.1410	0.1840	0.4587	0.0246	0.0223	0.0218	0.0437
2011/12	0.0995	0.1336	0.1767	0.4480	0.0265	0.0282	0.0326	0.0549	0.1050	0.1400	0.1808	0.4444	0.0292	0.0249	0.0251	0.0505
2012/13	0.0960	0.1276	0.1703	0.4409	0.0300	0.0341	0.0390	0.0620	0.0942	0.1406	0.1790	0.4253	0.0357	0.0331	0.0319	0.0603
2013/14	0.0937	0.1238	0.1650	0.4299	0.0323	0.0380	0.0443	0.0730	0.0885	0.1372	0.1772	0.4044	0.0406	0.0391	0.0400	0.0728
2014/15	0.0916	0.1208	0.1613	0.4245	0.0344	0.0410	0.0480	0.0784	0.1015	0.1324	0.1655	0.3963	0.0404	0.0421	0.0441	0.0777
2015/16	0.0897	0.1172	0.1576	0.4166	0.0364	0.0446	0.0517	0.0863	0.0959	0.1331	0.1687	0.3860	0.0413	0.0450	0.0485	0.0812
2016/17	0.0879	0.1150	0.1530	0.4102	0.0381	0.0467	0.0563	0.0927	0.0940	0.1302	0.1627	0.3853	0.0424	0.0457	0.0518	0.0877

주: 기간 1의 존속사업체와 이탈사업체의 고용 비중, 기간 2의 존속사업체와 진입사업체의 고용 비중은 Melitz and Polanec(2015)의 방식을 적용
출처: 저자 작성

**임금 그룹별-사업체의
상태별 노동생산성
성장요인을 분해한 결과,
전체적으로 모든
사업체에서 임금수준이
높은 그룹(q4)에서
노동생산성이 가장 높은
것으로 나타났다.**

으며 이를 사업체 내(within firm) 요인과 사업체 간(between firm) 요인으로 다시 분해한 결과 사업체 간 요인의 감소에 크게 기인하는 것으로 나타났다. 구체적으로 임금수준이 상위 25%에 속하는 존속사업체의 성장요인 분해 결과 사업체 간 요인은 2017년에 2007년 대비 -2.84%의 성장률을 기록하였다. 이는 임금수준이 높은 사업체 그룹 내에서 생산성이 높은 사업체로의 자원 재배분(resource reallocation)이 적절하게 발생하지 않았음을 의미하는 것으로 이에 대한 시장 기능의 활발한 작동을 통해 역동성 향상이 보다 필요한 것으로 보인다.

2007년과 비교하여 2017년 기준, 임금수준이 가장 낮은 그룹(q1)의 노동생산성(총요소생산성)의 성장률은 사업체 내 요인과 사업체 간 요인이 각각 9.58%(9.38%), 21.24%(22.78%)이었다. 반면, 임금수준이 가장 높은 그룹(q4)에서는 13.74%(7.57%), 8.32%(-2.84%)으로 나타났다. 반면, 진입과 이탈로 인한 성장률 기여도는 노동생산성과 총요소생산성 모두 임금수준이 가장 높은 그룹(q4)에서 두드러지게 나타났다. 순 진입(net entry)으로 인한 노동생산성(총요소생산성) 성장은 2017년 기준 3.48%(18.8%)으로 나머지 임금 그룹에서는 이 효과가 미약하게 나타났다. 총요소생산성 성장에 있어서는 임금수준이 가장 높은 그룹(q4)의 진입사업체 생산성 성장 기여도가 높은 것으로 나타났으며(2016년 10.76%, 2017년 15.33%) 타 임금수준 그룹에서는 이와 같은 효과가 유의미한 수준으로 나타나지 않았다.

3. 사업체 총생산성 및 진입과 이탈

본 절에서는 사업체의 생산성 차이가 어떤 식으로 사업체의 진입 및 이탈과 연관이 되는지 분석하고자 한다. 앞선 <표 7>에서는 이탈사업체의 평균적인 생산성이 존속사업체나 진입사업체보다 낮음을 확인하였다. 또한 <표 8>의 임금수준별 분석에서는 임금수준과 사업체의 생산성에 따라 진입, 이탈의 양상이 달라지는 것을 확인하였다. 임금수준이 높은 상위 25% 사업체의 경우 진입과 이탈의 성장 기여도가 임금수준이 더 낮은 사업체들에 비해 높은 것으로 나타났다. 반면에 존속사업체의 경우에는 임금수준이 가장 낮은 그룹에서 사업체 간 자원 재배분으로 인한 생산성 성장의 기여도가 높은 것으로 나타났다.

<표 10>에서는 임금 그룹별-사업체의 상태별(존속, 진입, 이탈) 노동생산성 성장

요인을 분해한 결과를 정리하여 보여준다. 전체적으로 모든 사업체(존속, 진입, 이탈)에서 임금수준이 높은 그룹(q4)이 노동생산성이 가장 높은 것으로 나타났다. 또한 거의 모든 경우에 이탈사업체의 노동생산성이 존속사업체의 노동생산성보다 낮은 것으로 나타나 시장 논리에 의해 뒤쳐진 사업체의 정상적인 이탈이 발생하고 있음을 확인할 수 있다. 하지만 최근 3분위 임금 그룹(q3)의 경우에는 이탈사업체의 노동생산성이 존속사업체보다 높은 것으로 나타나 이에 대한 보다 심도 있는 원인 분석이 필요해 보인다.

진입사업체의 노동생산성에서는 임금수준 그룹별로 매우 상이한 현상이 발견되었다. 임금수준이 가장 낮은 그룹(q1)에서는 진입사업체의 노동생산성이 존속사업체보다 낮은 것으로 나타났으나 임금수준이 가장 높은 그룹(q4)에서는 반대로 진입사업체의 노동생산성이 존속사업체보다 높은 것으로 확인되었다. 이는 사업체 규모별 시장의 진입장벽이 다르므로 나타나는 현상일 가능성이 있다. 예를 들어, 평균적으로 임금수준이 높은 사업체가 산업 집중도가 높고 제도적으로 신규로

진입사업체의 노동생산성은 임금수준 그룹별로 매우 상이한 현상이 발견되었다. 임금수준이 가장 낮은 그룹(q1)은 진입사업체의 노동생산성이 존속사업체보다 낮았으나, 임금수준이 가장 높은 그룹(q4)에서는 반대로 나타났다.

<표 10> 임금 소득분위에 따른 총노동생산성 성장

구분	존속사업체($t=1$)				이탈사업체($t=1$)				존속사업체($t=2$)				진입사업체($t=2$)			
	Φ_{S1}				Φ_{X1}				Φ_{S2}				Φ_{E2}			
연도	q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4
2008	3.5093	3.9985	4.3394	5.0078	3.3438	3.8656	4.1009	4.3146	3.6175	4.1026	4.393	5.1319	3.2340	3.9506	4.3768	4.8384
2009	3.5144	4.0007	4.3425	5.0075	3.3884	3.9074	4.1763	4.7786	3.5781	3.9873	4.2845	5.0768	3.3210	4.0425	4.2355	5.2011
2010	3.5277	4.0055	4.3458	5.0169	3.3500	3.9007	4.1966	4.7110	3.6442	4.0320	4.3321	5.1928	3.3527	3.9977	4.3340	5.2530
2011	3.5262	4.0053	4.3444	5.0139	3.3820	3.9206	4.2367	4.8153	3.6272	4.0899	4.353	5.2288	3.4410	4.0319	4.4076	5.3376
2012	3.5276	4.0051	4.3112	5.004	3.3919	3.9321	4.4387	4.9296	3.6083	4.0902	4.3867	5.2128	3.4511	4.1481	4.3378	5.4905
2013	3.5213	4.0036	4.3135	5.0062	3.4277	3.9504	4.4076	4.9224	3.5986	4.0422	4.3546	5.1949	3.4236	4.0214	4.2941	5.3518
2014	3.5218	4.006	4.3151	5.0057	3.4330	3.9479	4.3905	4.938	3.6622	4.2197	4.4323	5.1626	3.4706	4.1175	4.3938	5.3294
2015	3.5223	4.0074	4.3160	5.0126	3.4369	3.9480	4.3816	4.9053	3.7689	4.2029	4.4779	5.2459	3.6320	4.1714	4.4525	5.4269
2016	3.5267	4.0060	4.3171	5.0202	3.4306	3.9566	4.3734	4.8787	3.7165	4.1600	4.4462	5.1958	3.6313	4.1338	4.4362	5.4547
2017	3.5261	4.0023	4.3078	5.0165	3.4365	3.9680	4.3942	4.9048	3.8343	4.2392	4.5170	5.237	3.7086	4.2423	4.5287	5.5153

주: 기간 1의 존속사업체와 이탈사업체의 총노동 생산성, 기간 2의 존속사업체와 진입사업체의 총노동 생산성은 Melitz and Polanec(2015)의 방식을 적용
출처: 저자 작성

대부분의 산업에서
진입사업체의 노동생산성
성장 기여도는 음(-)의 값,
이탈사업체의 노동생산성
성장 기여도는 양(+)
의 값으로 계산되었다.
반면에 중요소생산성은
산업별 이질성이
두드러지게 나타났다.

진입하기 위해서는 대규모의 자본이 필요하는 등 진입장벽이 높을 가능성이 크지만, 반대로 임금수준이 낮은 영세한 사업체의 경우에는 오히려 중소기업 및 영세 사업체에 대한 정부의 창업 지원 등이 진입 장벽을 낮추는 요인으로 작용하여 이와 같은 상반된 결과가 나타났을 가능성이 있다.

4. 산업별 분석

본고에서는 추가적으로 산업별로 생산성 성장의 요인을 분해하고 존속, 이탈, 진입이 중요소생산성과 노동생산성 성장에 어떻게 기여하였는지 추가로 분석을 진행하였다.⁸⁾ 각 산업별로 노동생산성과 중요소생산성의 성장요인을 존속(사업체 내 요인, 사업체 간 요인), 이탈, 진입사업체에 의한 요인으로 분해한 결과, 노동생산성에 있어서는 대부분의 제조업 산업에서 진입사업체의 노동생산성이 존속사업체보다 낮은 것으로 나타났으며, 존속사업체의 노동생산성은 이탈사업체보다 높은 것으로 나타났다. 따라서 대부분의 산업에서 진입사업체의 노동생산성 성장 기여도는 음(-)의 값, 이탈사업체의 노동생산성 성장 기여도는 양(+)
의 값으로 계산되었다. 반면에 중요소생산성의 경우는 산업별 이질성이 두드러지게 나타났다.

각 산업별로 주요한 분석 결과의 특징을 요약하자면 다음과 같다. (10)⁹⁾ 식료품 제조업에서는 존속사업체의 사업체 내 요인과 진입 및 이탈사업체로 인한 생산성 성장 기여도가 노동생산성과 중요소생산성에서 모두 음(-)의 값으로 나타났다. 하지만 존속사업체의 사업체 간 요인의 노동생산성 성장 기여도는 2017년 기준 22%에 달하였으며 중요소생산성의 성장에 있어서는 이와 같은 패턴이 나타나지 않았다. 이와 같은 존속사업체 사업체 간 요인의 노동생산성에 대한 높은 성장 기여도는 (13) 섬유제품 제조업, (23) 비금속 광물제품 제조업 등에서 두드러지게 나타났다.

(18) 인쇄 및 기록매체 복제업에서는 노동생산성과 중요소생산성 모두에서 존속사업체의 기여도가 높은 것으로 나타났으며 진입과 이탈로 인한 성장 기여도는 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. (20) 화학 물질 및 화학제품 제조업에서는 존속, 진입 및 이탈사업체 모두 생산성 성장에 골고루 기여하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 중요소생산성의 경우 진입사업체의 기여도가 높게 나타났지만 진입사업체의 노동생산성에 대한 성장 기여도는 낮고 심지어 음(-)의 값을 기록하여 두 생

8) 산업별 사업체의 진입 및 이탈 현황(2007년, 2012년, 2017년 기준), 사업체별 평균 고용인원과 전체 고용인원, 1인당 임금과 전체 임금, 총부가가치, 총생산, 총자본에 대한 정보 및 산업별 존속, 진입, 이탈사업체의 성장 기여도의 구체적인 수치는 Kim et al.(2021)의 내용을 참고

9) 이하 번호는 KSIC 기준 중분류 산업분류 번호를 의미한다.

산성의 지표 간 결과 값이 매우 상이한 것으로 나타났다.

다음으로 (24) 1차 금속 제조업의 경우에는 존속사업체의 사업체 내 및 사업체 간 요인이 전체적인 해당 산업 생산성의 음(-)의 성장에 크게 기여하는 것으로 나타났다. 분석 대상 기간 중에 이 산업의 전체 노동생산성은 18.72% 감소하였고, 총요소생산성은 58% 감소하는 것으로 추정되었으며 이 중에서 존속사업체에 의한 요인은 각각 -19.09%, -61.06%로 생산성 감소의 대부분은 존속사업체의 생산성 감소에 의해 설명되는 것으로 나타났다. (28) 전기장비 제조업에서는 존속사업체의 사업체 간 요인과 이탈사업체 요인이 두 생산성 성장의 요인에서 두드러지는 역할을 하였고, (29) 기타 기계 및 장비 제조업과 (30) 자동차 및 트레일러 제조업에서는 존속사업체의 사업체 내 요인과 이탈사업체가 해당 산업의 생산성 성장의 주요한 요인인 것으로 나타났다.

전체적으로 종합하자면, 산업별 분석 결과 산업별로 생산성 성장의 요인이 매우 상이한 것으로 나타났으며, 동일한 요인(존속, 진입 및 이탈사업체 요인)이라고 하더라도 노동생산성과 총요소생산성에 미치는 영향이 상이한 경우도 다수 발견되었다.

V. 결론 및 정책 시사점

본 연구에서는 한국 제조업 데이터를 활용하여 총요소생산성과 노동생산성의 성장요인을 존속사업체(사업체 간 및 사업체 내 요인), 진입 및 이탈사업체 요인으로 분해하여 분석하였고, 동일한 분석을 사업체의 임금수준별, 산업별로 적용하여 결과를 도출하였다.

분석 결과를 요약하자면, 한국 제조업의 경우 2007~2017년 기간 중에 총요소생산성은 약 21%, 노동생산성은 약 23% 성장한 것으로 나타났다. 두 생산성 지표의 성장률은 유사하지만 그 구성요인은 매우 상이하였다. 노동생산성의 경우는 대부분의 성장이 존속사업체, 그중에서도 생산성이 높은 사업체의 시장 점유율이 증가하는 사업체 간 요인에 의해 설명되는 것으로 나타났다. 반면, 총요소생산성의 경우는 대부분의 생산성 성장이 진입사업체에 의해 발생하였으며 이러한 효과는 최근에 보다 두드러지는 것으로 나타났다. 또한 제조업 전체적으로는 이탈사업체의


산업별 분석 결과를 종합하면, 산업별로 생산성 성장의 요인이 매우 상이한 것으로 나타났으며 동일한 요인이라고 하더라도 노동생산성과 총요소생산성에 미치는 영향이 상이한 경우도 다수 발견되었다.

향후 본고에서 제시한
방법론을 활용하여
산업별로 적합한 혁신
성장 촉진, 경제의 건전한
역동성 제고 및 공정한
배분의 개선을 위한
산업정책 및 경쟁정책이
설계될 수 있기를
기대한다.

생산성이 존속사업체보다 평균적으로 낮아 사업체 이탈로 인한 성장 기여도는 양(+)의 값으로 계산되었다. 또한 사업체의 진입 및 이탈로 인한 성장 기여율은 시간이 지날수록 높아지는 것으로 나타나 전체적으로는 건전한 시장구조가 유지되고 있음을 확인할 수 있었다.

추가적인 임금수준별 분석에서는 임금수준이 가장 높은 그룹(q4)에서 생산성 성장에 대한 진입 및 이탈사업체의 기여도가 크게 관측되었다. 반면, 임금수준이 이보다 낮은 그룹에서의 진입 및 이탈로 인한 성장 기여도가 유의하게 나타나지 않았다. 하지만 생산성의 성장에 있어서 존속사업체 중에서 임금수준이 가장 낮은 그룹(q1)의 생산성 성장이 가장 빠른 속도로 이뤄졌으며, 존속사업체 요인 중에서도 사업체 간 요인이 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.

끝으로 산업별 분석에서는 전체 산업에 대한 분석의 경우와 달리 산업별 이질성이 다양하게 관측되었다. 이 중에서 ① 일부 이탈사업체의 생산성이 존속사업체의 생산성보다 높아 사업체 이탈로 인한 성장 기여도가 음(-)의 값으로 나타나는 경우 ((13) 섬유제품 제조업의 총요소생산성, (18) 인쇄 및 기록매체 복제업의 노동 생산성, (20) 화학물질 및 화학제품 제조업의 총요소생산성), ② 진입사업체의 생산성이 상대적으로 낮아 진입사업체로 인한 생산성 성장 기여도가 현격하게 낮은 경우 ((10) 식료품 제조업, (28) 전기장비 제조업, (30) 자동차 및 트레일러 제조업, (32) 가구 제조업)와 같이 정상적인 시장 역동성이 작동하지 않는 경우, 또는 ③ 존속사업체의 사업체 간 요인으로 인한 성장 기여도가 낮아 산업의 역동성이 낮은 것으로 보이는 산업의 경우는 이에 대한 원인을 보다 면밀히 파악하고 이로부터 정책적인 시사점을 도출할 수 있는 것으로 기대한다.

예를 들어, 해당 산업에서 정부의 정책이 시장 구조에 왜곡을 만들으로써 위와 같은 현상이 나타나는 경우가 생길 수 있고 또는 독과점 및 일부 사업체에 집중된 산업구조에 따른 불공정한 거래 행위 등으로 인한 시장실패로 정상적인 시장 매커니즘이 작동하지 않는 경우가 발견될 수 있다. 전자의 경우에는 정부의 산업정책에 대한 전반적인 검토가 필요하고 후자의 경우에는 적절한 정부의 정책적 개입이 필요할 수 있다. 본고의 분석에서 제시한 방법론을 활용하여 산업별 성장요인을 분해하고 그 결과로 나타나는 산업별 특수성 및 이질성을 바탕으로 산업별로 적합한 혁신 성장 촉진, 경제의 건전한 역동성 제고 및 공정한 배분의 개선을 위한 산업정책 및 경쟁정책이 설계될 수 있기를 기대한다. 

<참고문헌>

- 통계청, 「경제활동별 국내 총생산(OECD)」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA906_OECD, 검색일자: 2022. 1. 10.
- Kim, Kyoo il, Jin Ho Park, and Kyung Ho Song, “Aggregate Productivity Growth and Firm Dynamics in Korean Manufacturing 2007-2017,” *International Economic Journal*, 35(3), 2021, pp. 289-313.
- Levinsohn, James and Amil Petrin, “Estimating production functions using inputs to control for unobservables,” *The Review of Economic Studies*, 70(2), 2003, pp. 317-341.
- Melitz, Marc J. and Sašo Polanec, “Dynamic Olley-Pakes productivity decomposition with entry and exit,” *The Rand Journal of Economics*, 46(2), 2015, pp. 362-375.
- Olley, G. Steven, and Ariel Pakes. “The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry.” *Econometrica*, 64(6), 1996, [Wiley, Econometric Society], pp. 1263-1297, <https://doi.org/10.2307/2171831>.
- UNIDO, “UNIDO’s Competitive Industrial Performance Index 2020: Country Profiles Published,” <https://www.unido.org/news/unidos-competitive-industrial-performance-index-2020-country-profiles-published>, 검색일자: 2022. 1. 10.





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)를 참조하기 바랍니다.<편집자 주>



주요국의 조세동향

[미국 - 슈퍼펀드 화학세에 관한 고시 발표]

■ 미국 국세청(Internal Revenue Service: IRS)은 2021년 6월 30일, 슈퍼펀드 화학세(Superfund chemical taxes)에 관한 고시를 발표함^{1), 2)}

- 이번 고시는 인프라 투자 및 고용에 관한 법률 (Infrastructure Investment and Jobs Act: IIJA) 섹션 80201의 시행을 위한 지침임
- 슈퍼펀드 화학세(Superfund chemical taxes)는 내국세법의 과세 화학물질 판매에 대한 세금 섹션인 4661 및 제3조 또는 생산에 하나 이상의 과세 화학물질을 사용하는 수입 과세 대상 물질의 판매 또는 사용에 대한 세금 섹션인 4671을 말함
 - 섹션 4661에서는 제조업자, 생산자 또는 수입업자가 판매하는 과세 화학물질에 대해 세금이 부과됨을 정하고 각 화학물질에 책정된 세금 부과액에 대해 설명하고 있음
 - 섹션 4671에서는 수입자가 판매하거나 사용하는 과세 대상 물질에 세금이 부과됨을 규정하고 부과되는 세금 금액은 섹션 4661에 따라 자재로 사용된 과세 화학물질에 부과되었을 세금 금액임을 설명함

- 이번 고시 발표는 2022년 7월 1일부터 특정 화학물질에 부과되는 슈퍼펀드 화학세(Superfund chemical taxes) 대상에 관한 지침을 정하기 위함임
 - 인프라 투자 및 고용에 관한 법률(Infrastructure Investment and Jobs Act: IIJA)에서는 IRS에 2022년 1월 1일까지 내국세법 섹션 4672(a)에 따른 과세 대상 물질의 초기 목록을 제시할 것을 요구하였음
 - IRS는 IIJA의 시행을 위해 이번 고시 2021-66을 통해 그 초기 목록을 제공함
 - 내국세법 섹션 4672(a)에 따른 과세 대상 물질에 관한 목록에 관해서는 이번 고시를 통해 정한 내용을 반영하여 장관이 발표함
 - 고시를 통해 내국세법 섹션 4672(a)(2)(B)에서 정하고 있는 제품에 포함된 과세 화학물질의 중량에 대한 임계값이 변경됨을 설명함
 - IIJA 섹션 80201의 취지에 따라 과세 화학물질 중량에 대한 임계값이 기존 50%에서 20%로 변경되었음
 - 이로 인해 과세 가능한 제품의 범위가 확대됨
- <자료 수집 및 정리: 이나현 변호사>

[캐나다 - 디지털서비스세 도입 법안 추진]

- 캐나다 부총리 겸 재무부장관인 크리스티아 프리랜드는 캐나다 디지털서비스세(DST) 시행을 위한 법

1) IRS, "Notice 2021-66," <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-21-66.pdf>, 검색일자: 2021. 12. 28.

2) IBFD, "IRS Provides Guidance on Reinstated Superfund Chemical Taxes," https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-15_us_4.html, 검색일자: 2021. 12. 28.

안(Digital Service Tax Act)의 초안을 제안함³⁾

- 제안된 법안은 2020년 가을 경제보고서에서 발표된 DST의 시행에 관한 것임
- 캐나다는 2022년 1월 1일까지 DST의 입법을 추진하지만 다자간 성명서에 따라 2024년 1월 1일 이전에는 DST를 부과하지 않을 것이며, OECD 협정에 따른 다자간 접근방식에 따른 조약이 발효되지 않은 경우에만 부과할 예정임
 - 다자간 접근방식에 따른 조약이 발표되지 않은 경우, DST는 납세 대상이 2022년 1월 1일을 기준으로 벌어들인 수입을 산정하여 계산된 세금을 시행되는 연도에 지불해야 함

■ Digital Service Tax Act 초안의 내용은 다음과 같음

- 제안된 법에 따라 DST는 아래와 같은 특정 디지털 서비스를 통해 기업이 얻은 특정 수익(revenue)에 대해 3%의 비율로 적용됨
 - 온라인 마켓플레이스 서비스를 통한 수익
 - 온라인 광고 서비스를 통한 수익
 - 소셜 미디어 플랫폼 제공을 통해 얻은 수익
 - 온라인 마켓, 소셜미디어 플랫폼 또는 온라인 검색엔진의 사용자로부터 수집한 데이터의 판매 또는 라이선스를 통해 얻은 수익
- DST는 두 가지 수입 기준을 모두 충족하는 대기업에 적용됨
 - 납세 대상이 모든 출처에서 7억 5천만유로⁴⁾ 이

상의 수익을 얻은 경우

- 납세 대상이 해당 연도에 캐나다 범위 내 수익 중 2천만캐나다달러⁵⁾를 초과한 경우
- 이번에 제안한 법안은 아래와 같은 내용으로 구성됨
 - DST 납세의무
 - 캐나다 디지털 서비스 수익의 원천 및 이에 대한 계산
 - 조세회피
 - 행정 및 집행
 - 등록, 제출 및 DST의 지불
 - 이자, 위약금, 면제 및 환불
 - 기록, 정보 및 기밀성
 - 평가, 평가에 대한 이의 제기
 - 위반 및 처벌
 - 검사
 - 증거 및 절차

<자료 수집 및 정리: 이나현 변호사>

[영국 - 암호자산 거래소에 대한 디지털서비스세 부과 입장 확인]

- 영국 국세청은 2021년 11월 22일, 암호자산 매뉴얼 업데이트를 통해 암호자산(cryptoassets) 거래소에 대한 디지털서비스세(DST) 부과 입장을 확인함⁶⁾
 - 디지털서비스세는 글로벌 수익(revenue)이 5억

3) 캐나다 정부, "Digital Services Tax Act," <https://www.canada.ca/en/department-finance/news/2021/12/digital-services-tax-act.html>, 검색일자: 2021. 12. 28.

4) 2021년 12월 28일 기준 원화 환산 시 약 98억 3,750만원임

5) 2021년 12월 28일 기준 원화 환산 시 약 185억 8,040만원임

6) 영국 국세청, *Cryptoassets Manual*, 2021. 11. 22., <https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto48000>, 검색일자: 2021. 12. 23.



파운드⁷⁾를 초과하는 디지털서비스 사업자가 영국에서 발생시킨 초과 수익에 부과(2%)되는 세금^{8),9)}

- 디지털서비스는 ① 소셜미디어, ② 인터넷 검색엔진, ③ 온라인 시장(online marketplace)으로 구성됨

- 온라인 금융시장은 디지털서비스세가 부과되는 온라인 시장에서 제외되며, 수익의 절반 초과액이 금융상품, 원자재상품(commodity), 외환(foreign exchange) 거래와 관련하여 발생하는 시장을 온라인 금융시장(online financial marketplace)으로 봄

● 암호자산 거래소를 디지털서비스세가 면제되는 온라인 금융시장으로 보지 않는 것은 암호자산의 일반적인 특성과 영국 국세청의 입장이 반영된 결과임

- 암호자산은 일반적으로 ① 현금 또는 ② 현금 및 금융상품을 주고받을 권리·의무를 나타내는 계약이 아니므로, 금융상품(financial instruments)이 아님

- 영국 국세청은 암호자산을 원자재상품(commodity), 통화(currency) 및 화폐(money)로 보지 않음

<자료수집 및 조사: 김정명 회계사>

[독일 - 코로나19 지원 세제 연장안 발표]

■ 독일 재무부는 코로나19 상황에 대처하기 위해 대응 지원 세제를 연장함

● 해당 지원 세제 연장에는 조세 관련 유동성 지원 조치와 부가가치세 경감 조치 등이 포함됨¹⁰⁾

- 조세 관련 유동성 지원은 2020년 3월부터 시행되었으며 2021년 9월 30일까지 연장됨

- 해당 유동성 지원에는 세금 납부를 유예하거나 선납 세금을 줄이는 선택권이 강화되었으며, 코로나19의 직접적인 영향을 받은 2021년 1월 1일부터 2021년 9월 30일까지 체납한 경우 집행 조치 및 체납 위약금이 2021년 9월 30일까지 면제됨¹¹⁾

● 코로나19와 관련된 품목 등에 관한 부가가치세를 경감함¹²⁾

- 2022년 12월 31일까지 지출하는, ① 코로나 바이러스 대유행을 억제하는 데 사용되는 의료기구 공급과 재료, 시설 및 직원 제공, ② 코로나 바이러스 대유행과 관련하여 건물의 용도를 변경할 때 투입되는 부가가치세 세액이 부가가치세 경감 조치의 대상이 됨

● 세정과 관련하여 2022년 1월 31일이 기한인 납

7) 2021년 12월 24일 기준 원환 환산 시 약 8천억원임

8) 연간 2,500만파운드(2021년 12월 24일 기준 원환 환산 시 약 400억원임)가 공제(annual allowance)됨(영국 국세청, Digital Services Tax Manual, 2020. 3. 19. 최초 발행, <https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/digital-services-tax/dst01200>, 검색일자: 2021. 12. 23.)

9) 디지털서비스세는 OECD가 주도하는 디지털세(Pillar 1)가 발효될 때까지 유지될 것으로 예상됨(MCL, "2% Digital Tax on UK-based Crypto Exchanges Has Been Confirmed," 2021. 12. 4., <https://mcl.accountants/news/digital-tax-on-uk-crypto-exchanges/>, 검색일자: 2021. 12. 23.)

10) IBFD, "COVID-19 Pandemic: Germany Prolongs Tax-Related Liquidity Assistance Measures," https://research.ibfd.org/#/doc?url=/linkresolver/static/tns_2021-03-24_de_4%23tns_2021-03-24_de_4, 검색일자: 2021. 12. 30.

11) Bloomberg Law News, Germany MOF Announces Further Extension of Deadlines, Tax Deferral Relief Measures Due to Coronavirus

12) Bloomberg Law News, Germany MOF Extends VAT Relief Measures Due to Coronavirus

세 연기 신청서의 제출기한을 3월 31일로 연장하는 등 관련 제출기한을 연장하고 적격 납세자에 대한 이자 면제를 지원함¹³⁾

- 독일 재무부는 코로나19 대응을 위한 단시간 근로수당 특례 적용 기한을 기존 2021년 12월 31일에서 2022년 3월 31일까지로 연장함¹⁴⁾
 - 해당 단시간 근로수당 특례는 2020년 3월 1일부터 시행된, 최소 10%의 인력이 일감 부족과 회사의 근로시간 계정 고갈로 영향을 받아 임금이 감소한 경우 독일 정부가 사회보장 차원에서 감소된 임금을 보전하는 제도임
 - 공공부문 근로자 및 공공소유 기업에 고용된 근로자의 경우, 기존의 단시간 근로수당제도에서는 누락된 순 임금 60%(근로자에게 자녀가 있는 경우 67%)의 단기 근로수당을 제공받으나, 해당 특례로 월 순소득의 90%, 95%까지 누락된 순 임금을 보전받음¹⁵⁾

<자료 수집 및 정리: 권순오 세무사>

[이탈리아 - 이전가격 문서화 규정에 대한 설명서 발행]

- 이탈리아 세무당국은 2021년 11월 26일, 프로토콜 360494/2020에 의해 도입된 이전가격의 문서화

규정에 대한 설명서(Circular N. 15/E)를 발행함¹⁶⁾

- 이탈리아에 상설 사업장을 두고 있는 거주 기업 및 비거주 기업은 마스터파일과 로컬파일 등 이전가격 결정서류를 작성해야 함
 - 이전가격 결정서류인 다국적 기업과 그 운영에 대한 정보를 포함하는 마스터파일과 국내 기업 관련 기업 내 거래에 대한 정보를 포함하는 로컬파일은 프로토콜 규정대로 그 형식과 구조를 엄수해야 함
 - 필수 정보를 실질적으로 변경하지 않고 문서의 더 나은 신뢰성을 위해 필수적인 부분의 수정 또는 통합은 제외
 - 의문사항은 OECD 이전가격지침을 참고할 것
- 이전가격 결정서류는 이탈리아어로 작성되어야 하나 마스터파일은 영어 초안 작성이 가능함
 - 필수 첨부파일은 다른 언어로 제출할 수 있지만, 세무당국의 요청 시 현지 법인은 관련 문서를 이탈리아어나 영어로 번역하여 제공해야 함

- 이전가격 결정서류들은 관련 세금신고서 제출일까지 현지 법인의 법정 대리인 또는 대표자가 전자서명 및 디지털 타임스탬프로 서명해야 하며, 자격을 갖춘 납세자는 관련 세금신고서에 적절한 이전가격

13) Bloomberg Law News, Germany MOF Announces Further Extension of Deadlines, Tax Deferral Relief Measures Due to Coronavirus

14) Bloomberg Law News, Germany Gazettes Regulation Further Extending Short-Time Work Allowance Regulation Due to Coronavirus

15) Eurofound, Short-time working allowance, <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/support-instrument/short-time-working-allowance>, 검색일자: 2021. 12. 30.

16) BFD, "Tax Authorities Clarify Transfer Pricing Documentation," 2021. 12. 2., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-02_it_1.html, 검색일자: 2021. 12. 27.



결정서류의 보유 여부를 전달해야 함

- 세무당국은 마감일로부터 90일 이내에 제출되는 수정된 납세신고서의 경우에도 소통이 유효한 점을 명확히 함
- 세무당국은 이전가격 결정서류의 적정성을 평가하는 데 사용된 기준에 대해 요구되는 형식과 구조를 충족하나, 해당 문서가 완전하거나 진실한 정보를 포함하고 있지 않은 경우 해당 문서가 적절하다고 간주되지 않는다는 점을 강조함

<자료수집 및 조사: 김다량 관세사>

[스페인 - 전기세 감면 조치 연장]

■ 스페인 정부는 2021년 12월 21일, 전력가격의 급격한 상승을 완화하기 위해 실행한 전기세 감면의 연장 조치를 법령(Royal Decree Law 29/2021)으로 공표함¹⁷⁾

- 2021년 3분기부터 시행한 전력 생산에 대한 세금(Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica) 부과의 일시 중단을 2022년 1분기까지 연장함
- 2021년 6월 26일부터 시행한 특정 전력 공급에 대한 부가가치세율을 21%에서 10%로 인하한 조

치를 2022년 4월 30일까지 연장함

- 2021년 9월 16일부터 시행한 전기 공급에 적용되는 전기세(Impuesto Especial sobre la Electricidad)로 5.11269632%에서 0.5%로 인화된 세율의 적용을 2022년 4월 30일까지 연장함

■ 또한 코로나19 확산 방지를 위해 사용되는 위생용품과 마스크의 부가가치세율 인하 조치 적용기한을 연장함

- 위생용품의 부가가치세율을 0%로 인하한 조치와 일회용 또는 수술용 마스크 공급에 대한 부가가치세율을 4%로 인하한 조치를 2022년 6월 30일까지 연장함

<자료수집 및 조사: 김다량 관세사>

[네덜란드 - 2022년 세법개정안 수정내용 발표]

■ 네덜란드 재무부는 2021년 12월 21일, 지난 9월 21일에 발표한 2022년 세법개정안의 주요 내용을 일부 수정하여 발표함¹⁸⁾

- 주요 수정 내용은 법인소득세율 인상 및 개인소득세율 인하와 상속세 및 증여세의 면제 대상 기준 금액 조정 등임

17) IBFD, "Spain Extends Tax Measures to Cut Down Electricity Prices," 2021. 12. 22., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-22_es_1.html, 검색일자: 2021. 12. 27.

18) News IBFD, "Netherlands Sets Individual and Corporate Income Tax Rates," 2021. 12. 22., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-22_nl_1.html, 검색일자: 2021. 12. 24.

19) News IBFD, "Netherlands Officially Sets Corporate Income Tax Rates and Inheritance Rates and Exemptions," 2021. 12. 22., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-22_nl_4.html, 검색일자: 2021. 12. 24.

- (법인세) 법인세율을 인상하고, 이자비용 공제 한도를 축소함¹⁹⁾
 - 과세표준 두 번째 구간의 누진세율을 기존 25%에서 25.8%로 0.8%p 인상함
 - 당초 개정안에서는 법인세율을 기존과 동일하게 15% 또는 25%의 세율을 적용하기로 결정하였으나, 수정안을 통하여 두 번째 소득구간의 누진세율을 소폭 인상함
 - 이자비용 공제 제한을 이자·세금·감가상각비 차감 전 영업이익(EBITDA)의 20%로 기존 30%에서 10%p 축소함
 - 기존 네덜란드의 일반 이자비용 공제 제한규정은 네덜란드 회사 EBITDA의 30%를 한도로 이자비용 공제 제한을 두는 규정임
- (소득세) 최하위 소득세율을 현행 37.1%에서 37.07%로 0.03%p 인하하고, 최상위 소득세율은 49.5%를 유지하기로 결정함²⁰⁾
 - 당초 개정안에서는 소득세율에 대한 개정 계획이 없었으나, 수정안을 통하여 최하위 소득세율을 소폭 인하함
 - 과세표준 첫 번째 구간의 소득세율에는 사회보장기여금 27.65%가 포함되어 있으므로 2022년도에 실질적으로 적용받는 최하위 소득구간의 소득세율은 9.42%임²¹⁾
- (상속세 및 증여세) 상속세 및 증여세의 대상별 면제 기준 금액을 재조정함²²⁾
 - 상속세 부과 대상별로 공제 한도를 상향 조정하

<표 1> 네덜란드 2022년 상속세 인적 공제액 변화

(단위: 유로, %)

대상	2021년	2022년	변화
배우자	671,910유로	680,645유로 ²³⁾	+1.3%
자녀 및 손자녀	21,282유로	21,559유로 ²⁴⁾	+1.3%
독립적 경제활동이 불가능한 장애아동 등	63,836유로	64,666유로 ²⁵⁾	+1.3%
부모	50,397유로	51,053유로 ²⁶⁾	+1.3%
기타 상속인	2,244유로	2,274유로 ²⁷⁾	+1.34%

출처: Netherlands - Individual Taxation sec 6.1.3. Personal reliefs, Country Tax Guides IBFD

20) News IBFD, "Netherlands Officially Determines Income Tax Rates and Tax Credits Amounts," 2021. 12. 22., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-22_n1_2.html, 검색일자: 2021. 12. 24.

21) Netherlands - Individual Taxation sec 1.9.1. Income and capital gains, Country Tax Guides IBFD, 2021. 12. 24.

22) News IBFD, "Netherlands Officially Sets Corporate Income Tax Rates and Inheritance Rates and Exemptions," 2021. 12. 22., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-22_n1_4.html, 검색일자: 2021. 12. 24.

23) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 9억 1,438만원임

24) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 2,896만원임

25) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 8,687만원임

26) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 6,858만원임

27) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 306만원임



<표 2> 네덜란드 2022년 증여재산 공제액 변화

(단위: 유로, %)

증여행위	2021년	2022년	변화
자녀에게 증여	6,604유로	5,677유로 ²⁸⁾	-14.04%
18~40세 사이의 자녀에게 증여	26,881유로	27,231유로 ²⁹⁾	+1.3%
자녀의 거주 주택 구매 및 유지관리 등과 관련된 금액의 증여	105,302유로	106,671유로 ³⁰⁾	+1.3%
기타 일반 증여	3,244유로	2,274유로 ³¹⁾	-29.9%

출처: Netherlands - Individual Taxation sec 6.1.3. Personal reliefs, Country Tax Guides IBFD

였으며, 면제 기준액은 <표 1>과 같음

- 증여행위별로 공제 한도를 일부 조정하였으며, 면제 기준액은 <표 2>와 같음

<자료수집 및 정리: 이미현 세무사>

[중국 - 조세환경에 관한 연구 발표]

■ 중국 국세청은 2021년 12월 10일, 조세환경에 관한 연구(A Study of China's Tax Environment 2016~2020)를 발표함³²⁾

- 세무행정 간소화, 세제혜택 확대, 최적화된 서비스 제공, 개방성 및 포괄성 형성 등의 네 가지 관점에서 2016~2020년 동안 중국의 조세환경을 개선한 노력과 성과 등에 대한 연구임

- 세무행정 간소화와 관련해서는 전자신고포털 (e-tax) 보편화를 위한 기능 개선 등의 노력으로 전체 납세자 90% 이상이 전자신고포털을 사용하고 있다는 성과에 대한 내용임
- 세제혜택 확대와 관련해서는 기업의 과학기술 혁신을 위해 2016년부터 2020년까지 기업소득 세 면제, 세율 인하, 연구개발비 슈퍼공제 등 세제혜택을 확대하기 위해 노력했다는 내용임
 - 기업의 과학기술 혁신 세제혜택 관련 감면액은 2016년부터 2020년까지 매년 28.5% 증가했으며, 누적 감면액은 2조 5,400억위안³³⁾임
- 최적화된 서비스 제공과 관련해서는 중국 기업의 해외 투자를 촉진하기 위한 104개 국가별 투자가이드에 관한 내용임
- 개방성 및 포괄성 형성과 관련해서는 이중과세

28) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 763만원임

29) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 3,658만원임

30) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 1억 4,331만원임

31) 2021년 12월 24일 기준 원화 환산 시 약 306만원임

32) IBFD, "China Publishes Tax Environment Study 2016-2020," 2021. 12. 10., https://research.ibfd.org/#/doc?url=/data/tns/docs/html/tns_2021-12-10_cn_1.html, 검색일자: 2021. 12. 27.

33) 2021년 12월 27일 기준 원화 환산 시 약 472조 8,718억원임

회피 및 탈세방지 등에 관한 국제조세 협약에 관한 내용임

- 중국 국제조세 협약규모는 2020년 말 기준 전 세계에서 네 번째로, 111개 국가 및 지역을 포괄함

<자료 수집 및 정리: 김치울 연구원>

[호주 - 2019/20 기업 조세 투명성 보고서 발행]

■ 호주 국세청(ATO)은 2021년 12월 10일, 2019/20 기업 조세 투명성 보고서(corporate tax transparency report)를 발행함³⁴⁾

- 검토 모집단은 호주에 위치한 2,370개³⁵⁾ 기업이며, 이 중 782개사(33%³⁶⁾)는 납부세액이 발생하지 않았음
- ATO 부위원장(deputy commissioner)인 레베카 세인트(Rebecca Saint)는 ATO가 상기 회사들의 손실이 조세회피약정(tax avoidance arrangements)³⁷⁾이 아닌 상업적 활동(commercial activities)으로부터 발생하였음을 실제로 조사

함으로써 (손실 신고에 대한) 높은 수준의 신뢰(confidence)를 확보하였다고 언급함³⁸⁾

■ 상기 기업 조세 투명성 보고서는 납세신고 이행과 관련한 위험 영역을 식별하기 위한 ATO의 방법론 및 결과를 포함하고 있음³⁹⁾

- ATO는 납세의무자의 법인세 신고내역에 대한 전반적인 확신의 수준(overall level of assurance)과 관련하여 100대 납세의무자 중 ① 49%에 높음(high), ② 33%에 중간(medium), ③ 18%에 낮음(low) 등급을 부여함
- ‘높음’ 등급은 ATO가 세액이 올바르게 신고되었다는 확신(assurance)을 얻었음을 의미함
- ‘중간’ 등급은 ATO의 확인 작업이 마무리되지 않았음을 의미함
- ‘낮음’ 등급은 특정한 우려사항(specific concerns)을 인지했음을 의미함
- ATO는 납세의무자의 조세 위험관리 및 지배구조(tax risk management and governance)와 관련하여 100대 납세의무자 중 ① 8%에 3단계, ② 56%에 2단계, ③ 32%에 1단계, ④ 3%에 적

34) 호주 국세청, "Corporate tax transparency report 2019 20 income year," 2021. 12. 10., <https://www.ato.gov.au/Business/Large-business/In-detail/Tax-transparency/Corporate-tax-transparency-report-2019-20-income-year/>, 검색일자: 2021. 12. 22.

35) 법인세 세수의 65%를 차지함

36) 전년 대비 1%p 증가함

37) ATO 부위원장은 일부 회사들이 여전히 대출이자 등을 이용하여 이익을 싱가포르와 같은 저세율 관할국으로 이전하는 것과 관련한 우려가 있다고 언급함(ABC.net, "More big companies paid no tax during the COVID crisis - ATO transparency data reveals," 2021. 12. 9., <https://www.abc.net.au/news/2021-12-10/companies-multinationals-corporate-tax-transparency-ato-covid19/100687574>, 검색일자: 2021. 12. 22.)

38) ATO 부위원장은 또한, 국외로의 이익이전 등을 통해 회계실적 고려 시 기업이 지불할 것으로 기대되는 금액보다 8.3% 작은 세액이 신고된 것으로 추정된다고 설명하며, 동 수치를 2020/21 회기에는 4% 수준으로 줄이겠다는 목표를 제시함(Business Insider Australia, "A third of all major companies in Australia don't pay any tax - the ATO says," 2021. 12. 10., <https://www.businessinsider.com.au/a-third-of-all-major-companies-in-australia-dont-pay-any-tax-the-ato-says>, 검색일자: 2021. 12. 22.)

39) 호주 국세청, "Corporate tax transparency report 2019 20 income year," 2021. 12. 10., <https://www.ato.gov.au/Business/Large-business/In-detail/Tax-transparency/Corporate-tax-transparency-report-2019-20-income-year/>, 검색일자: 2021. 12. 22.



- 색, ⑤ 1%에 미분류 등급을 부여함
- ‘3단계’ 등급은 납세의무자가 조세통제 프레임워크(framework)가 존재하고, 유효하게 설계되었으며(designed effectively), 실제로 유효하게 운영되었다는(operated effectively in practice) 증거를 제공했음을 의미함
- ‘2단계’ 등급은 납세의무자가 조세통제 프레임워크가 존재하고, 유효하게 설계되었음을 입증하는 증거를 제공했음을 의미함
- ‘1단계’ 등급은 납세의무자가 조세통제 프레임워크가 존재함을 입증하는 증거를 제공했음을 의미함
- 그 이외의 등급은 납세의무자가 조세통제 프레임워크가 존재함을 입증하는 증거를 제공하지 아니하여, ATO가 유의미한 우려를 가지고 있음을 의미함
- ATO는 납세의무자의 회계실적·세액 부합도(alignment of tax and accounting outcomes)와 관련하여 100대 납세의무자 중 ① 58%에 높음, ② 38%에 중간, ③ 4%에 낮음 등급을 부여하였고, ④ 적색 등급은 부여하지 않았음
- ‘높음’ 등급은 ATO가 회계실적과 세액 간 차이를 이해했음을 의미함
- ‘중간’ 등급은 회계실적과 세액 간 차이를 이해하기 위해 추가 분석 및 설명이 필요함을 의미함

- ‘낮음’ 등급은 회계실적과 세액 간 차이와 관련한 우려 항목이 식별되었음을 의미함
- ‘적색’ 등급은 회계실적과 세액 간 차이를 이해·설명할 수 없음을 의미함

<자료수집 및 조사: 김정명 회계사>

[OECD - 디지털세 필라2 글로벌 최저한세 모델규정 공개]

- OECD/G20 포괄적 이행체계(Inclusive Framework)는 2021년 12월 20일, 디지털세 필라2 글로벌 최저한세 모델규정을 공개함⁴⁰⁾
- 모델규정은 ‘공통접근(Common Approach)’ 방식으로 도입되고, 글로벌 세원잠식 방지(Anti Global Base Erosion: GloBE) 규칙의 각 실행시기를 정함
- 공통접근 방식에 따르면 각국은 GloBE 규칙을 도입할 의무는 없으나 다른 관할국이 GloBE 규칙을 도입하여 적용하는 것을 수용할 의무가 있고, GloBE 규칙을 도입하는 경우에는 모델규정에 따라야 함⁴¹⁾
- 소득산입규칙(Income Inclusion Rule: IIR)을 포함하여 모델규정은 2023년, 비용공제부인규칙(Undertaxed Payment Rule: UTPR)은

40) OECD, "OECD releases Pillar Two model rules for domestic implementation of 15% global minimum tax," <https://www.oecd.org/tax/oecd-releases-pillar-two-model-rules-for-domestic-implementation-of-15-percent-global-minimum-tax.htm>, 검색일자: 2021. 12. 21.; OECD, "Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy Global Anti-Base Erosion Model Rules(Pillar Two)," <https://www.oecd.org/tax/beps/tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-global-anti-base-erosion-model-rules-pillar-two.pdf>, 검색일자: 2021. 12. 30.

41) OECD, "Global Anti-Base Erosion Model Rules(Pillar Two) FREQUENTLY ASKED QUESTIONS," <https://www.oecd.org/tax/beps/pillar-two-model-GloBE-rules-faqs.pdf>, 검색일자: 2022. 1. 6.

2024년부터 시행될 예정임

- 모델규정에서 다루지 못한 사항들은 추후 합의를 거쳐 공개할 예정임
 - 모델규정 각 조항에 관한 설명 및 적용 예시를 규정한 주석서(Commentary)를 공개할 예정임
 - GloBE 규칙과 미국 GILTI 규정⁴²⁾과의 관계를 공개할 예정임
 - 원천지국과세규칙(Subject to Tax Rule: STTR)과 관련하여 2022년 3월에 모델규정·주석서 및 규칙을 실행하기 위한 다자기구를 공개할 예정임⁴³⁾

■ 필라2 모델규정은 GloBE 규칙(IIR 및 UTPR)을 적용하여 다국적 기업그룹의 관할국별 실효세율이 15% 미만인 경우에는 ‘추가세액(top-up tax)’을 부과하도록 함⁴⁴⁾

- GloBE 규칙의 적용 대상은 직전 4개 회계연도 중 2개 이상 연도의 연결매출액이 7억 5천만유로⁴⁵⁾ 이상인 다국적 기업그룹이며, 다국적 기업그룹의 최종 모기업의 연결재무제표에 포함되는 법인 및 고정사업장이 구성기업에 해당함
- 관할국별 구성기업의 실효세율을 GloBE 이익·손실과 조정된 대상조세(Adjusted Covered Taxes)를 통해 산정한 후 추가세액을 결정함

- GloBE 이익·손실은 회계상 순이익·손실이며, 고정사업장 및 도관기업의 경우 이익·손실 귀속의 특별 규정을 두고 국제해운 이익은 제외함
- 조정된 대상조세는 당기법인세비용 중 관련 대상조세 조정, 고정사업장·도관기업·CFC 등의 대상조세 배분, 일시적 차이의 이연법인세 회계 처리를 통하여 산정함
- 추가세액 산정 시 실질 기반 소득제외(Substance-Based Income Exclusion)를 규정하여 구성기업의 급여 및 유형자산 장부가액의 일정 비율을 순 GloBE 이익에서 공제하며 10년간 점진적으로 비율을 인하함
- 최소 적용 제외 규정을 두어 일정 기준을 충족하는 기업의 추가세액을 0으로 간주하고, 소수 지분 구성기업은 별도로 실효세율을 산정함
- 관할국별 실효세율이 15% 미만인 경우 GloBE 규칙을 적용하여 과세방식을 정함
 - IIR은 추가세액을 모기업이 모기업 관할국에 납부하도록 하고, 하향식 접근방법을 통해 상위 모기업 관할국부터 IIR을 우선적으로 적용함
 - UTPR은 IIR이 적용되지 않는 경우에 다른 구성기업의 관할국으로 과세권을 이전하도록 하고, 각 관할국은 비용공제 부인 등으로 국내법상 조정을 시행함

42) GILTI(Global Intangible Low Taxed Income) 규정이란, 글로벌 무형자산 발생 소득과 관련된 과세체계로, 미국의 무형자산을 통해 해외에서 수익을 얻은 다국적 기업이 해외에서 일정 세율 이하의 조세를 납부한 경우에는 미국에서 추가로 조세를 부과하는 것임
 43) OECD, "Planned stakeholder input in OECD tax matters," <https://www.oecd.org/tax/planned-stakeholder-input-in-oecd-tax-matters.htm>, 검색일자: 2021. 1. 3.
 44) OECD, "Overview of the Key Operating Provisions of the GloBE Rules," <https://www.oecd.org/tax/beps/pillar-two-GloBE-rules-fact-sheets.pdf>, 검색일자: 2021. 12. 30.
 45) 2021년 12월 30일 기준 원환 환산 시 약 1조 76억 1,750만원임



- 합병·인수 등 사업구조 개편, 공동기업 및 투자 펀드 등과 관련한 특별규정, GloBE 규칙이 처음 적용되는 기업에 대한 경과규정 및 여타 조세행정 관련 규정을 둠

<자료수집 및 조사: 김재경 변호사>

- 지침은 필라2 모델 규정의 도입으로 'EU 이자 및 로열티 지침' 개정 합의에 도달하여야 한다고 언급함

[EU - 디지털세 필라2 실행지침 발표]

■ EU 집행위원회는 2021년 12월 22일, 디지털세 필라2 모델규정과 관련한 실행지침(directive)을 발표함⁴⁶⁾

- 필라2 모델규정은 각국이 공통접근 방식으로 도입하면 되나, EU 회원국 간 일관된 적용을 위해 지침으로 규정함
- EU 집행위원회는 필라2 모델규정을 실행하는 데에 있어 필요한 추가적인 규정은 추후 공개할 예정이며, 관련 기존 EU 지침의 개정 필요성을 언급함
 - EU 집행위원회는 필라2 적용 대상인 EU 내 기업들에 대하여 관할국별 실효세율 공개 의무를 규정할 것이라고 하였으나, 해당 내용은 2022년 내 발표할 것임

■ EU 지침은 전반적으로 필라2 모델규정의 내용을 반영하였으나, 대상 범위를 확대하고 신고 관련 제재 규정 등 일부 추가적인 내용을 규정함⁴⁷⁾

- 다국적 기업그룹 이외에도 연결 총매출액이 7억 5천만유로⁴⁸⁾ 이상인 대규모 내국 기업그룹(그룹 내 모든 기업이 EU 내에 있는 경우)도 적용 대상으로 포함함
- 다국적 기업그룹이 신고기한(15개월) 내에 추가 세액 정보를 신고하지 않거나 허위로 신고하고, 관련 통지를 받은 후 6개월 내에도 신고를 하지 않은 경우 적어도 구성기업 매출액의 5%에 해당하는 과태료 부담 규정을 도입하도록 함⁴⁹⁾

■ EU 지침은 회원국에 회원국 내에 위치한 구성기업에 대하여 내국 추가세액(domestic top-up tax)을 적용할 수 있는 선택권을 제공함

- IIR을 적용하는 구성기업의 EU 회원국은 구성기업의 국외 자회사 이외에도 회원국 내 모든 구

46) European Commission, "Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE on ensuring a global minimum level of taxation for multinational groups in the Union," https://ec.europa.eu/taxation_customs/system/files/2021-12/COM_2021_823_1_EN_ACT_part1_v11.pdf, 검색일자: 2021. 12. 28.; European Commission, "Minimum corporate taxation," https://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation-1/minimum-corporate-taxation_en?pk_campaign=minimum_corporate_taxation&pk_source=twitter&pk_medium=social, 검색일자: 2021. 12. 28.

47) European Commission, "Fair Taxation: Commission proposes swift transposition of the international agreement on minimum taxation of multinationals," https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_7028, 검색일자: 2022. 1. 3.

48) 2021년 12월 30일 기준 원환 환산 시 약 1조 76억 1,750만원임

49) KPMG, "European Commission proposes Directive to implement Pillar Two in the EU," 2021. 12. 22., <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/12/etf-463-european-commission-proposes-directive-to-implement-pillar-two-in-the-eu.html>, 검색일자: 2021. 12. 30.

성기업 및 고정사업장이 최저한세를 부담하도록
해야 함

- 선택권을 행사하면 IIR을 적용하는 모기업은
관할국의 추가세액을 산정할 때 적격 내국 추
가세액을 공제할 의무가 있음
- 이 규정의 도입으로 관할국이 추가세액 전액
을 최종 모기업에 징수하는 대신, 저과세 관할
국에서도 추가세액을 부과 및 징수할 수 있음
- 필라2 모델규정은 IIR을 적용하는 관할국이 국외
구성기업의 실효세율만을 고려하도록 하고 있으
나, 지침은 모델규정의 주석서가 제공할 것으로
논의되고 있는 선택권을 규정함

<자료 수집 및 정리: 김재경 변호사>



주요국의 재정동향



EU

■ EU 통계청, 2021년 3분기 경제성장률 발표(2021. 12. 7)¹⁾

- (전체) 2021년 3분기 유로지역의 직전 분기 대비 경제성장률(계절조정)은 2.2%이고, EU는 2.1%로 2분기의 전 분기 대비 경제성장률과 동일
 - 전년 동기 대비 유로지역의 GDP 성장률은 3.9%이고, EU는 전년 3분기 대비 올해 3분기 GDP 성장률은 4.1%
- (국가별) 직전 분기 대비 GDP 성장률은 오스트리아가 3.8%로 가장 높았고, 프랑스(3.0%), 포르투갈(2.9%) 순으로 높았음
 - 가장 낮은 성장률을 보인 국가는 리투아니아 (0.0%)이고, 루마니아와 슬로바키아가 각각 0.4%를 기록([그림 1], <표 2> 참조)
- (지출항목별) 3분기 가계 최종소비지출 증가율은 유로지역 4.1%, EU 4%이고, 가계 최종소비지출의 GDP 기여도는 유로지역 2.1%p, EU 2.0%p로 지출항목 중 가장 높은 기여도를 나타냄(<표 1> 참조)
 - 유로지역과 EU의 전분기 대비 정부 최종 소비지출 증가율은 모두 0.3%이고, 총고정자본형성²⁾은 각각 -0.9%, -0.6% 변화율을 보임

- 수출은 각각 1.2%, 1.0%, 수입은 둘 다 0.7%의 전분기 대비 성장률을 보임

<자료 수집 및 정리: 강민채 선임연구원>

<표 1> 2021년 3분기 GDP 지출항목별 증가율

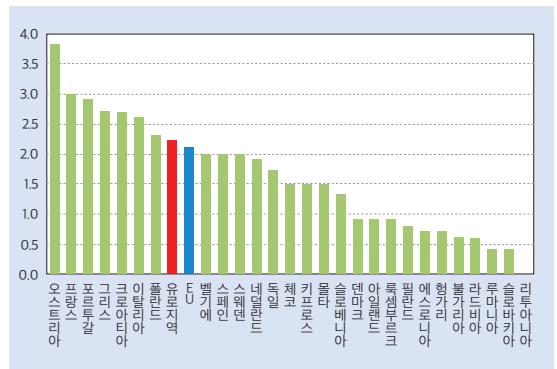
(단위: %)

구분	전분기 대비		전년 동기 대비	
	유로지역	EU(27개국)	유로지역	EU(27개국)
가계최종소비지출	4.1	4.0	2.5	3.0
정부최종소비지출	0.3	0.3	2.6	2.7
총고정자본형성	-0.9	-0.6	3.1	3.4
수출	1.2	1.0	9.4	8.7
수입	0.7	0.7	9.7	9.7
GDP	2.2	2.1	3.9	4.1

출처: EU 통계청, "GDP main aggregates and employment estimates for the third quarter of 2021," 2021. 12. 7.

[그림 1] 2021년 3분기 EU 회원국별 GDP 성장률(전기 대비)

(단위: %)



출처: EU 통계청, GDP main aggregates and employment estimates for the third quarter of 2021, 2021. 12. 7.

1) EU 통계청, "GDP main aggregates and employment estimates for the third quarter of 2021," 2021. 12. 7., <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/0/2-07122021-AP-EN.pdf/6c8ee618-7ecc-6f0d-6e43-3e6bcd19ca25?t=1639058106306>, 검색일자: 2021. 12. 14.

2) Gross fixed capital formation

<표 2> EU 27개국의 2021년 3분기 경제성장률(계절조정)

(단위: %)

국가	직전 분기 대비 변화율				전년 동기 대비 변화율			
	2020	2021			2020	2021		
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
벨기에	-0.1	1.2	1.7	2.0	-4.4	0.0	15.1	4.9
불가리아	1.8	1.4	0.8	0.6	-2.9	-1.4	7.1	4.6
체코	0.7	-0.4	1.3	1.5	-5.3	-2.5	8.5	3.1
덴마크	0.9	-0.4	2.2	0.9	-0.5	-0.2	8.8	3.6
독일	0.7	-1.9	2.0	1.7	-2.9	-3.0	10.0	2.6
에스토니아	2.5	3.4	2.3	0.7	-1.3	3.3	12.5	9.2
아일랜드	-4.7	10.0	5.2	0.9	4.6	11.0	20.8	11.4
그리스	3.9	4.2	2.1	2.7	-7.3	-1.9	16.6	13.4
스페인	0.2	-0.6	1.1	2.0	-8.8	-4.2	17.5	2.7
프랑스	-1.1	0.1	1.3	3.0	-4.3	1.5	18.8	3.3
크로아티아	4.0	7.3	0.8	2.7	-7.4	-0.5	16.8	15.5
이탈리아	-1.6	0.3	2.7	2.6	-6.6	-0.6	17.1	3.9
키프로스	1.0	1.4	1.5	1.5	-4.3	-2.1	13.3	5.6
라트비아	1.4	0.4	2.5	0.6	-1.8	-0.2	10.3	5.1
리투아니아	1.8	2.1	2.0	0.0	-0.2	0.8	8.9	5.9
룩셈부르크	0.6	3.7	0.0	0.9	0.7	5.6	12.6	5.3
헝가리	1.8	1.5	2.0	0.7	-3.4	-1.5	17.3	6.1
몰타	4.1	3.3	0.6	1.5	-7.9	-1.0	14.9	9.8
네덜란드 ¹⁾	0.0	-0.8	3.8	1.9	-3.1	-2.2	10.4	5.0
오스트리아	-2.0	-0.4	4.2	3.8	-6.1	-4.1	12.8	5.6
폴란드	-0.2	1.6	1.8	2.3	-2.5	-1.1	10.9	5.5
포르투갈	0.3	-3.3	4.4	2.9	-6.8	-5.7	16.1	4.2
루마니아	3.8	2.2	1.5	0.4	-2.2	-0.4	13.8	8.1
슬로베니아	-0.2	1.5	2.0	1.3	-3.5	2.7	15.7	4.8
슬로바키아	0.4	-1.4	1.9	0.4	-2.3	0.3	10.1	1.3
핀란드 ¹⁾	0.7	0.1	2.2	0.8	-1.5	-1.3	8.2	4.2
스웨덴	0.3	1.2	1.0	2.0	-2.0	0.0	9.6	4.5
EA 19 (유로지역 19개국)	-0.4	-0.2	2.2	2.2	-4.4	-1.1	14.4	3.9
EU 27 (EU 27개국)	-0.2	0.0	2.1	2.1	-4.1	-1.1	13.8	4.1

주: 1. 음영 처리된 국가들은 유로화를 사용하는 유로지역 국가

1) 캘린더 효과 조정 자료(calendar adjusted data)로부터 계산된 전년 동기 대비 퍼센트 변화

출처: EU 통계청, GDP main aggregates and employment estimates for the third quarter of 2021, 2021. 12. 7.



IMF

■ IMF, 영국과의 연례협의 결과 발표(2021. 12. 14.)^{3), 4)}

※ 이사회 상정 전 협의단 입장문임

- 영국은 신속한 백신접종과 지속적인 강력한 정책 지원에 힘입어 경제가 회복 중이나 인플레이션 압력 또한 높아 주의가 필요
- 거시경제정책은 오미크론 확산 등 코로나19 상황에 맞춰 대응하면서 인플레이션을 유발하지 않는 회복에 초점을 두어야 함

<자료 수집 및 정리: 장준희 선임연구원>



미국

■ 미 의회, 채무 한도 한시적 합의 후 약 2개월여 만에 채무 한도 2조 5천억달러 추가 증액(총 채무 한도=31조 4천억달러) 법안(S.J.Res. 33, P.L. 117-73) 통과(2021. 12. 16.)⁵⁾

* (상원 통과): 50:49 → (하원 통과): 221:209

- 한편, 2021년 12월 10일 통과된 S.610 법(P.L. 117-71)을 통해 채무한도 증액 심의에 대한 의사절차에 관한 문제(point of order)를 제외할 수 있도록 하는 의회의 면제 조항이 규정됨

■ 미 연방준비제도(Fed), 기준금리 동결 및 경제 전망 발표(2021. 12. 15.)⁶⁾

- 기준금리(federal fund rate)를 0-0.25%로 동결, 자산매입 월 900억달러 규모(600억달러 규모

<표 3> 미국 FOMC 경제 전망(중간값)

(단위: %)

구분	2021	2022	2023	2024	장기
실질GDP	5.5	4.0	2.2	2.0	1.8
(9월 전망)	5.9	3.8	2.5	2.0	1.8
실업률	4.3	3.5	3.5	3.5	4.0
(9월 전망)	4.8	3.8	3.5	3.5	4.0
PCE 인플레이션	5.3	2.6	2.3	2.1	2.0
(9월 전망)	4.2	2.2	2.2	2.1	2.0
Core PCE 인플레이션	4.4	2.7	2.3	2.1	-
(9월 전망)	3.7	2.3	2.2	2.1	-
기준금리(FFR)	0.1	0.9	1.6	2.1	2.5
(9월 전망)	0.1	0.3	1.0	1.8	2.5

출처: Fed, Summary of Economic Projections, Table 1, 2021. 12. 15.

3) IMF, "United Kingdom Staff Concluding Statement of the 2021 Article IV Mission," 2021. 12. 14., <https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/12/14/united-kingdom-staff-concluding-statement-of-the-2021-article-iv-mission>, 검색일자: 2021. 12. 28.;
 _____. "Transcript of IMF Managing Director's Questions and Answers on the 2021 UK Article IV and Financial Sector Assessment Program Concluding Statement," 2021. 12. 15., <https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/12/15/tr12152021-transcript-md-on-the-2021-uk-article-iv-and-fsa-program-concluding-statement>, 검색일자: 2021. 12. 30.

4) 2020년 연례협의 결과는 한국조세재정연구원, 『2020년 하반기 KIPF 재정동향』, 2020을 참고 바람

5) 미 백악관, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/12/16/bills-signed-h-r-5142-and-s-j-res-33/>, 검색일자: 2021. 12. 24.

6) Fed, "Federal Reserve issues FOMC statement," 2021. 12. 15., <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20211215a.htm>, 검색일자: 2021. 12. 28.;
 _____. "FOMC Projections materials," accessible version, 2021. 12. 15., <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomcproptabl20211215.htm>, 검색일자: 2021. 12. 28.

<표 4> 미국 FOMC 기준금리 전망 점도표

(단위: 명)

구분	2021	2022	2023	2024	장기
3.125				1	
3.000					2
2.875				4	
2.750					
2.625					
2.500					9
2.375				2	1
2.250				1	4
2.125			3	5	
2.000					1
1.875			5	5	
1.750					
1.625			3		
1.500					
1.375			5		
1.250					
1.125		2	2		
1.000					
0.875		10			
0.750					
0.625		5			
0.500					
0.375		1			
0.250					
0.125	18				

주: 1명의 위원이 장기 전망을 제출하지 않음

출처: Fed, Summary of Economic Projections, Figure 2, 2021. 12. 15.

국채, 300억달러 규모 주택저당증권)로 축소

* 2022년 1월(국채 400억달러, 주택담보증권 200억달러)도 600억 달러 규모로 축소

- 결정문과 함께 발표된 경제 전망에서는 18명의 위원 모두 2022년 기준 금리 인상을 전망했고, 물가 전망은 9월 대비 상향 조정했으며, 성장률의 경우 2021년 전망치는 9월 대비 하향 조정하였으나 2022년 전망치는 상향 조정함

* FOMC의 경제 전망은 위원 18명의 전망치의 중간 값으로 결정하며, <표 3>은 위원들의 경제 전망치의 중간값이고 <표 4>는 이자율 전망치의 점도표임

<자료 수집 및 정리: 구윤모 선임연구원, 서동규 연구원>

 **일본**

■ 재무성, FY2022 예산안 각의 결정 발표(2021. 12. 24.)⁷⁾

- 재무성은 FY2021 제1차 추경과 함께⁸⁾ ① 코로나 19 대책에 만전을 기하며, ②“성장과 분배의 선순환”에 의한 “새로운 자본주의”를 실현하기 위한 FY2022 예산을 각의 결정함
 - (세입) 일반회계 세입 총액은 FY2021 본예산 대비 0.9% 증가하였으며, 이는 특례 공채⁹⁾ 발행액 감액에 기인함(전년 대비 -17.7% 감소)
 - 세수는 전년 대비 13.6% 증가한 65조 2,350억엔으로 추계됨
 - (세출) 일반회계 세출 총액은 107조 5,964억엔

7) 재무성, https://www.mof.go.jp/policy/budget/budger_workflow/budget/fy2022/seifuan2022/index.html, 검색일자: 2021. 12. 27.

8) 일본의 회계연도는 4월 1일부터 이듬해 3월 31일까지로, 추경이 필요할 경우 보통 '15개월 예산'의 일환으로 1~3월경 추경예산과 함께 본예산을 편성하나, FY2022의 경우 '16개월 예산'의 일환으로 FY2021 11월 추경, FY2022 본예산의 16개월 예산으로 편성될 예정

9) 재정법 제4조에 의해 건설 국채 발행 이외의 국채를 발행하기 위해 매년 특례 공채법을 제정하여 발행하는 적자국채



으로 전년 당초 예산 대비 0.9% 증가¹⁰⁾

• 재정수지적자(이자지급 상당분과 정책지출에 의한 적자에 상당하는 공채금 합계)는 21.3조엔, 공채 의존도는 34.3%로 나타남(전년 대비 6.6%p 감소)

● FY2022 세출 주요 정책은 아래와 같음

- (코로나 바이러스 확대 방지) FY2021 제1차 추경과 함께 의료제공 체제의 확보, 백신접종 체제 정비, 치료약 확보 등의 조치와 함께, 변이바이러스 확대 등 예기치 못한 변화에 대응하기 위해 코로나 예비비로 5조엔 편성

- 성장과 분배의 선순환을 위한 새로운 자본주의 실현

• (성장전략) 「과학기술입국(立國)」의 관점에서 사상 최대 규모의 과학기술 진흥비(13,788억엔)를 확보, 「디지털 전원 도시국가 구상」의 실현을 위해서 디지털청에 정보 시스템 관계 예산의 일괄 계상(4,720억엔) 및 지방교부금(1,660억엔, FY2021년도 추경 포함)을 통해 지자체에 의한 디지털기술 구현을 지원하고, 「경제안전보장」을 위해, 양자암호통신의 연구개발 추진과 중요 기술의 관리체제 등을 강화

• (분배전략) 코로나19 의료 대응 등을 실시하는 의료기관의 간호직, 개호, 보육, 유아 교육

등의 종사자 급여 3% 인상, 디지털 등 성장 분야를 지원할 인재육성, 비정규직 근로자의 스텝 업, 원활한 노동 이동을 지원하는 등 3년간 4천억엔 규모의 시책 패키지를 위한 인력투자 추진(노동보험 특별회계 1,019억엔), 하청 왕따 제로 등을 실현하기 위해, 하청 G멘¹¹⁾을 2배 증원(120→248명)하고, 전국의 하청 중소기업에 대한 공청회 등 감독체제 강화

● (탄력적인 예산¹²⁾) 「골태방침 2021」에서 결정된 대처를 지속하며, 동시에 예산의 단년도주의 폐해 시정¹³⁾ 등 예산의 질 향상

- 사회보장관계비 +4,400억엔 정도(고령화에 의한 증가분), 비사회보장관계비 +330억엔(지금까지의 대처 계속)

- 신규 국채 발행액 감액(FY2021 당초 43.6조엔 →FY2022 36.9조엔)

<자료 수집 및 정리: 김정은 선임연구원>



독일

■ 연방내각, 2021년 제2차 추경예산안 채택(2021. 12. 13.)¹⁴⁾

10) 일본은 균형 예산을 편성하는 국가로 경상수입으로 정부의 지출을 충당하여 세입과 세출을 동일하게 편성함

11) 2017년 1월부터 중기청에서 파견하는 거래 조사원으로 비밀 유지를 전제로 하청 중소기업자를 방문하여 의견을 취합, 정부 기준 개정에 반영함

12) 지금까지의 “세출 개혁” 파트에서 수정됨

13) 공공사업에 대해 국고채무 부담행위를 신규로 약 2조 1천억엔을 설정하여 시행시기의 평준화를 꾀함과 동시에 수년에 걸친 주요 인프라의 계획적이고 원활한 정비를 꾀하며, 데이터 센터의 지방입지 촉진을 위한 기반정비사업에 관하여 다년도 사업을 안정적으로 실시하기 위해 국고채무 부담행위를 활용하여 미리 필요한 사업규모를 확보하고, 과학기술이나 경제안전 분야에 대해 사업의 성질을 감안하며 기금을 활용하는 등 복수 연도에 걸친 지원 실시 등

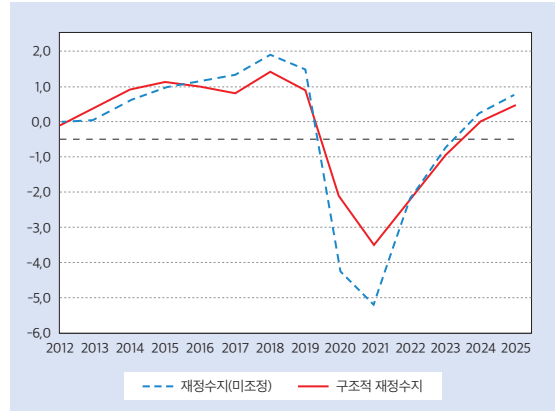
14) 연방재무부, Bundeshaushalt, <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2021/12/2021-12-13-zweiter-nachtragshaushalt-2021.html>, 검색일자: 2021. 12. 17.

- (배경) 코로나19 팬데믹으로 인한 불확실성 및 경제·사회적 제약으로 인해 기후보호 분야를 포함한 많은 투자가 계획대로 이루어지지 못하였으며, 이에 연방정부는 기후보호 및 녹색 경제로의 전환을 위한 2021년 제2차 추경예산안을 채택
- (주요 내용) 코로나19 위기 극복을 위해 계획한 2021년 신규차입 약 2,400억유로 중 600억유로를 에너지·기후기금(EKF)에 배정하여 기후변화 대응 및 기후중립적 경제로의 전환을 위한 안정적 자금조달과 투자를 강화할 계획
 - 기존에 승인된 신규차입을 전용하는 것이므로 추가 차입은 필요하지 않으며 2021년 예산집행이 계획보다 적게 되면 순차입금은 줄어들게 됨
 - 에너지·기후기금으로의 추가 자금 배정은 투자를 촉진시키고 기후중립적 경제 전환을 앞당길 것이며, 장기적으로 팬데믹을 극복하고 독일 경제의 성장과 경쟁력 강화에 기여할 것으로 기대
- (평가) Ralph Brinkhau 기민/기사연합 원내대표는 “녹색경제 전환의 방향으로 가야 하는 것은 맞지만 이번 추경으로 새로운 연합정당의 값비싼 계획 실행에 코로나 자금을 전용하는 것은 지속가능한 예산정책이 아니다”라고 비판¹⁵⁾

■ 독일 안정화위원회(Stabilitätsrat), 제24차 회의 개최(2021. 12. 10.)¹⁶⁾

[그림 2] 독일 일방정부 재정수지 전망

(단위: GDP 대비 %)



출처: 독일 안정화위원회 보도자료, Pressemitteilung zur Stellungnahme, Abb.1., 2021. 12. 10.

- (경제전망) 독일의 명목GDP는 2022년 6.4%, 2023년 3.3%, 중기적(2024~2026년)으로는 연평균 2.6% 증가할 것으로 전망
- (재정전망) 안정화위원회에 따르면, 2021년 독일의 GDP 대비 구조적 재정적자는 3.5%를 기록할 것으로 보이며, 연방정부가 가을 전망에서 예상한 대로 거시 경제 발전이 상당한 추진력을 얻으면 2022년에는 구조적 재정적자가 감소할 수 있을 것으로 전망
 - 그러나 여전히 2022~2023년에도 GDP 대비 구조적 재정적자 상한선을 초과할 것으로 전망되며, EU 중기 예산목표(GDP 대비 구조적 재정적자 0.5%)는 2024년에 달성 가능할 것으로 보임([그림 2] 참조)

15) <https://www.bundestag.de/presse/pressemitteilungen#url=L3ByZXNzZS9wcmVzc2VtaXR0ZWlscW5nZW4vcG0tMjEjExMjEzLWludGVydmldyO4NzE1NjA=&mod=mod454504>, 검색일자: 2021. 12. 17.

16) 독일 재무부, https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2021/12/2021-12-10-stabilitaetsrat-24-sitzung-stellungnahme-beirat.pdf?__blob=publicationFile&v=1, 검색일자: 2021. 12. 21.



- (의견) 안정화위원회의 자문위는 전반적으로 경제발전이 양호하고 세수 증가가 예상되는 점을 감안하면 2021년과 2022년 적자 비율이 예상보다 더 줄어들 수 있으며, 연방정부의 이번 전망에는 연정 합의와 연관된 조치들이 고려되지 않았음을 지적

<자료 수집 및 정리: 김진아 선임연구원>



프랑스

■ 프랑스 중앙은행, 거시경제전망(projections macroéconomiques) 보고서 발표(2021. 12. 19.)¹⁷⁾

- 프랑스의 GDP 성장률은 2021년 6.7%, 2022년 3.6%, 2023년 2.2%, 2024년 1.4%를 기록할 전망
- 프랑스 경제는 2021년 1~3분기 동안 이례적인 반등을 보인 이후 2021년 말과 2022년 초에 완만한 경기 회복세를 보일 전망
 - 자동차 부문 등의 공급 차질과 코로나19 재확산은 2021년 말과 2022년 초 경제에 부정적 영향을 미칠 수 있음
- 2023년에는 경기 반등이 지속되고, 2024년 경제성장률은 잠재성장률에 가까운 수준을 기록할 전망
- 고용 수준은 2021년 말 위기 이전 수준으로 회복

하였고, 2022년에도 완만한 성장을 이어가 실업률은 7.9%를 기록할 전망

- 가계소비는 2022년 인플레이션 상승과 비상 조치의 종료로 인해 일시적으로 둔화되지만 이후 구매력이 다시 회복할 것으로 전망
- 국제 무역의 반등과 자동차 부문의 공급 문제 해소로 수출은 2022년 말 이후 점진적으로 개선될 전망
- 코로나19 관련 지원 조치의 종료와 경제의 반등으로 GDP 대비 재정수지는 2021년 -7.6%에서 2022년 -4.9%로 개선되고, GDP 대비 공공채무는 2021년 113.6%에서 2022년 112.8%로 약간 감소할 전망

<자료 수집 및 정리: 이정인 선임연구원>



영국

■ 영국 정부, 오미크론 변이 바이러스 확산에 따른 추가 지원 발표(2021. 12. 21.)¹⁸⁾

- 정부는 오미크론 변이 바이러스 확산으로 일부 기업이 어려움을 겪을 가능성에 대비하여 약 10억 파운드 규모의 지원을 제공할 예정
- 접객, 레저 부문 기업에 사업장 당 최대 6천파운드의 일회성 보조금을 지급(총 6억 8,300만파운드)

17) 프랑스 중앙은행(Banque de France), "Projections macro conomiques D cembre 2021," 2021. 12. 19., <https://publications.banque-france.fr/projections-macroéconomiques-décembre-2021>, 검색일자: 2021. 12. 29.

18) HM Treasury, "£1 billion in support for businesses most impacted by Omicron across the UK," 2021. 12. 21., <https://www.gov.uk/government/news/1-billion-in-support-for-businesses-most-impacted-by-omicron-across-the-uk>, 검색일자: 2021. 12. 23.

- 코로나19의 영향을 받는 기업에 대해 지방정부가 재량적으로 배분할 수 있는 코로나19 제한 조치 관련 보조금(Additional Restrictions Grant)에 추가 자금 지원(1억 200만파운드)
- 겨울 기간 잉글랜드 내 문화·예술 기관 지원을 위해 '문화 회복 기금'에 추가 자금 제공(3천만 파운드)
- 상기 보조금에 대한 스코틀랜드, 웨일즈, 북아일랜드 보조(1억 5,400만파운드)
- 코로나19 법적 병가수당 보전 제도(중소기업 대상) 재도입으로 인한 추가 비용 지원 등

<자료 수집 및 정리: 한혜란 선임연구원>

- 생산·분배·유통을 아우르는 국민경제의 순환을 위한 구조개혁 심화
 - 전정특신(專精特新, 전문성과 참신성을 갖춘 강소기업) 기업에 대한 지원을 통한 제조업 핵심 경쟁력 제고
 - 보장성임대주택(保障性住房, 공공임대주택)의 건설을 추진하고 부동산시장이 구매자의 합리적 수요를 충족할 수 있도록 정책지원
- 기본공공서비스 및 사회보험 등 민생보장 정책 실행을 통한 사회안전망 강화
 - 등록된 호적이 아닌 거주지에서 제공하는 기본적인 공공서비스를 완비
 - 양로보험(養老保險, 국민연금)의 전국 단위 통합운영 추진
 - 효과적인 새로운 출산장려 정책을 추진하며 적극적으로 인구 고령화에 대응

<자료 수집 및 정리: 이재원 연구원>

 중국

■ 중앙경제공작회의(中央經濟工作會議)¹⁹⁾ 개최 (2020. 12. 8.~10.)²⁰⁾

- ‘회의’에서는 2022년 경제정책은 안정을 최우선으로 하여 안정적인 발전을 추구한다고 밝혔으며 구체적인 방향에 대해 발표
 - 적극적인 재정정책과 온건한 통화정책 실행
 - 재정집행의 규율 준수와 지방정부의 음성채무 증가 억제를 위해 감독 강화
 - 공정경쟁 정책과 반독점 및 불공정경쟁 시정 조치를 통해 시장 주체들의 활력 제고

19) 매년 12월마다 최고의 지도자와 국무원 및 경제 관련 책임자가 참여하여 내년도 재정 및 통화정책 기조와 주요 경제정책 방안을 논의하는 회의

20) <http://cpc.people.com.cn/n1/2021/1211/c64094-32305295.html>, 검색일자: 2021. 12. 24.

재정포럼

2022년 1월호 통권 제307호

- 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)
김서영 (한국조세재정연구원 전문원)

■ 월간 재정포럼

2022년 1월 17일 발행 / 제26권 제1호(통권 제307호)
1996년 5월 31일 등록 / 등록번호 세종라00007
발행처 한국조세재정연구원 / 세종특별자치시 시청대로 336
TEL: (044)-414-2134 E-mail: pub@kipf.re.kr
Homepage: <http://www.kipf.re.kr>

■ 값 3,000원

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

■ 편집디자인 부운디자인 TEL: 042-255-6225

■ 인쇄 부운디자인 TEL: 042-255-6225

『재정포럼』 정기구독 신청 안내

■ 정기구독 신청방법

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

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

■ 정기구독료

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

■ 구독료 납부방법

온라인 입금: 하나은행 세종아름지점

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



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



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