SEPTEMBER 2022 Vol.382

나라경제

국내 유일의 경제정책 정보지 nara.kdi.re.kr

2022
09

특집

세계화의 재구성, 대응은?

이슈
우리 여기, 부동산

NOW
필즈로 수학의 봄 올까?

nara.kdi.re.kr
www.facebook.com/kdinara1990
ISSN 1227-8033

KDI 경제정보센터
Economic Information and Education Center

STORY

그걸 그냥 천고라고 할까

天　高

고재종

지금쯤 그 집 섬돌 밑에선
귀뚜라미가 가을을 타전할 것이다.
돌담 틈에선 실베짱이가
남은 베를 짜느라 부산할 것이다.
씨르릉 씨르릉 울어대는
풀섶의 씨르래기는
풀잎이 쇠도록 울어대다가
풀잎 위에 이슬을 굴리기도 하다가
그 이슬 한 톨 한 톨에
웬 별을 한 등 한 등씩 밝혀놓곤
그 시린 실뼈가 무릎까지 젖는 새벽이면
그 울음이 닿는 곳마다
그 울음이 닿는 것마다 떨리게 하고
떨리지 않아선 안 될 그리움 같은 것은
빨랫줄 간짓대 끝까지 밀어 올려선
아득아득 그 높이를 완성할 것이다.
그걸 그냥 천고라고 하면 될까.

『쪽빛 문장』 중에서

콤마비 일러스트 작가

나라경제
2022년 9월호 통권 382호

특집

세계화의 재구성, 대응은?

10 **지난 50년의 세계화 시대 뒤로하고 탈세계화·지역화로 가나**
윤석천 경제평론가, 이코노미인사이트 집필위원

12 **오늘날의 세계화, 세계경제에 어떤 영향을 주고 있을까**
『나라경제』 편집실

14 **세계화된 농식품체계 지속 가능하지 않아…**
식량주권 확보로 우리 먹거리 지켜내야
윤병선 건국대 경제통상학과 교수

16 **국제정세의 변화와 세계화의 단절, 한국의 선택은?**
김현욱 국립외교원 미주연구부장

18 **균형적인 과학기술 보호·협력 전략으로 기술주권 확립하자**
백서인 과학기술정책연구원 과학기술외교정책연구단장

20 **기술경쟁력 확보와 정치·경제 리스크 반영한**
새로운 해외투자 전략이 핵심
성기주 KOTRA 유턴지원팀장

이슈

우리 여기, 부동산

24 **공공부문은 시민에게 어떤 주택을 공급해야 하는가**
김시덕 도시문헌학자

25 **한눈에 보는 주요 도시계획 개발 역사**
『나라경제』 편집실

26 **프롭테크, 정보의 비대칭 줄이고 효율성은 높이고**
구강모 하나금융경영연구소 연구위원

27 **부동산을 주식처럼 투자한다고?**
예창완 카사코리아 대표

28 **윤석열 정부 5년간 주택공급 청사진,**
실현 여부는 지켜봐야
이종선 국민일보 경제부 기자

29 **주택 수 아닌 가격에 따라 종부세 매긴다**
조현숙 중앙일보 경제정책팀 기자

30 **민간주도와 규제 완화, 방향은 바람직하나**
주택경기 주시해야
송인호 KDI 경제정보센터 소장
이상영 명지대 부동산학과 교수
송경호 한국조세재정연구원 연구위원

디지털 『나라경제』를 만나보세요!

nara.kdi.re.kr
www.facebook.com/kdinara1990
nara_kdi
blog.naver.com/kdi_nara

연중기획

새로운 도약, 코로나 너머로

34 **우리가 원하는 교육은 무엇인가**
한경구 유네스코한국위원회 사무총장

NOW

필즈로 수학의 봄 올까?

41 **높아가는 한국 수학의 글로벌 위상**
고재원 동아사이언스 기자

42 **수학의 전혀 다른 두 분야 연결해 새로운 분야 개척**
조도상 국가수리과학연구소 산업수학혁신센터 책임연구원

44 **수학은 늘 우리 곁에 있다**
이해성 한국경제신문 중기과학부 차장

45 **연결성 강화하는 수학교육과 연구지원 필요**
박형주 아주대 수학과 석좌교수

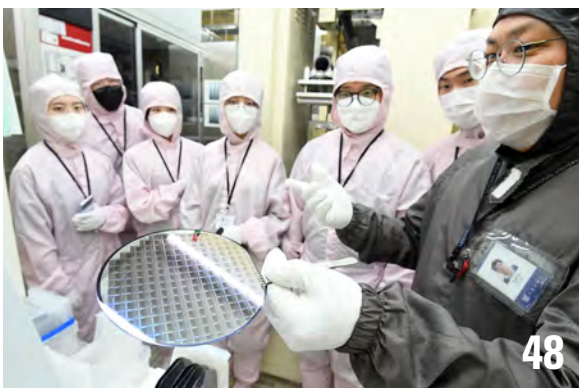
경제정책해설

46 **시장의 역동성 제고하고 서민의 세부담 줄인다**
배정훈 기획재정부 조세정책과장

48 **반도체 혁신인재 10년간 15만 명 키운다**
정상은 교육부 인재양성정책과장

50 **해양바이오 소재 활용 범위, 환경·에너지·의약까지 확대**
정재관 해양수산부 해양수산생명자원과장

52 경제e정표로 보는 정책
금융소비자의 권익, 잘 챙기고 계신가요?
KDI 경제정보센터 정책정보허브팀



세계는 지금

54 **허위조작정보에 대응하는 각국의 묘수는?**
하승철 주OECD대표부 참사관

57 **21년 만의 WTO 수산보조금 협상 타결**
백윤정 주제네바대표부 참사관

칼럼

02 시(詩)작
그걸 그냥 천고(天高)라고 할까
고재종 시인

37 독서의 문장들
에밀리 세인트존 맨델 『글래스 호텔』
알면서도 모른다는 것
김혼비 에세이스트

39 ESG의 모든 것
중소·벤처기업과 함께 가는 2인3각의 ESG 경영
김재필 『ESG 혁명이 온다』 저자

60 전문가 기고
인구감소, 어떻게 대응할 것인가?
성창훈 기획재정부 경제구조개혁국장

62 임정욱이 만난 혁신기업가
개발자 인력난, 해외개발자 매칭으로 풀어낸다
윤창민 슈퍼코더 대표

64 글로벌 비즈니스 리포트
벌레의 눈으로 본 혁신
김욱진 KOTRA 미국 실리콘밸리무역관 차장

66 '일잘러'는 이렇게 쓴다
클릭되거나 죽거나
송숙희 글쓰기 코치

68 김대리의 12개월 재테크
김대리의 내 집 마련 프로세스
박지수 『경제기사를 읽으면 주식투자가 쉬워집니다』 저자

69 강양구의 과학 토크
모르면 후회하는 '잠의 과학'
강양구 지식큐레이터

70 차별의 씨앗
누구도 예민해진 노인을 탓할 수 없다
오찬호 『민낯들 - 잊고 또 잃는 사회의 뒷모습』 저자

71 마음이 고플 때, 힐링푸드
여름도 가을도 가지
이해림 푸드 칼럼니스트

72 #라이프 #키워드
이일순 서학동사진미술관 대표
흔한 평범함으로 반짝이는 별이 된 공간
임지영 칼럼니스트

74 김창기의 영화 상담실 <당신 없는 일주일>
명절 대화의 황금 법칙
김창기 정신건강의학과 전문의

75 1달 1음반
롱런의 비결, 언제나 기본을 잊지 않다
배순탁 음악평론가

76 소비자 정보
스마트워치 8종 비교, 운동량 측정 정확도 등 차이 있어
나은수 한국소비자원 기계금속팀 부연구위원

78 잠깐 다녀오겠습니다
아름다워라~ 고향 가는 길
임운석 여행작가

82 시평
인력정책 성공을 위한 조건들
류장수 한국직업능력연구원장

정기구독 신청

정기구독 기간 중에는 책값이 인상되더라도 추가 부담이 없습니다. 아울러 정기구독자에게는 1년치(12개월) 외에 추가로 2개월분을 무료로 보내드립니다.

- **정기구독료** 1년 30,000원
- **정기구독 신청방법** 홈페이지 http://nara.kdi.re.kr

* 『나라경제』에 실린 기사의 내용은 필자 개인의 의견으로 필자의 소속기관이나 본지의 공식견해를 대변하는 것은 아닙니다.
* 글과 사진은 KDI의 서면 허락 없이는 어떠한 경우에도 사용할 수 없습니다.

발행 KDI 경제정보센터
편집 경제부처합동편집위원회
발행인 고영선 KDI 원장 직무대행
편집인 홍두선 기획재정부 기획조정실장
송인호 KDI 경제정보센터 소장
편집주간 이용수 KDI 경제정보센터 경제자료개발실장
편집위원 기획재정부 이민호 혁신정책담당관
과학기술정보통신부 남석 기획재정담당관
외교부 김민선 다자경제기구팀장
행정안전부 천준호 재정정책과장
문화체육관광부 최성희 기획혁신담당관
농림축산식품부 이강석 홍보담당관
산업통상자원부 김정예 규제개혁법무담당관
보건복지부 임대식 기획조정담당관
환경부 조현수 녹색전환정책과장
고용노동부 홍경의 기획재정담당관
국토교통부 한성수 기획담당관
해양수산부 공두표 기획재정담당관
중소벤처기업부 김봉덕 기획재정담당관
방송통신위원회 성종원 혁신기획담당관
공정거래위원회 신동열 경쟁정책과장
금융위원회 윤현철 정책홍보팀장
편집간사 유경숙 기획재정부 혁신정책담당관실 사무관
편집장 이지은
취재·편집기자 강지은, 표초희, 홍성아, 신정아
감수 이재열
발행처 KDI 경제정보센터
(30149 세종특별자치시 남세종로 263)
ISSN 1227-8033 09
홈페이지 http://nara.kdi.re.kr
e-mail nara@kdi.re.kr
발행일 2022년 8월 31일(매월 말일 발행)
제33권 9호 통권382호
등록일 1990년 11월 14일(문화 라 04859호)
기사문의 044-550-4644
제작지원·인쇄 경성문화사

독자 여러분의 의견을 기다립니다!

월간 『나라경제』는 독자 여러분의 소중한 의견을 기다리고 있습니다. 잡지를 읽고 난 소감, 제안 등을 이름, 주소, 전화번호와 함께 이메일(nara@kdi.re.kr)로 보내주세요. 우편엽서에 의견을 적어 아래 주소로 보내주셔도 됩니다. 의견 보내주신 분들 중 세 분을 선정해 신세계 모바일 상품권(2만 원권)을 보내드립니다.

보내실 곳 세종특별자치시 남세종로 263
KDI 경제정보센터 나라경제팀 (우) 30149

8월호 당첨자
김민석(서울 서대문구) / 배명순(인천 남동구) / 유광열(대전 중구)

특 집

세계화의 재구성, 대응은?

오늘날 세계경제에서 벌어진
몇 가지 글로벌 이슈들을 떠올려보자. 미중 양극화,
브렉시트, 보호무역주의 확산, 러시아·우크라이나
전쟁 등의 모습은 우리가 잘 알고 있던 '세계화'와는
거리가 멀어 보인다.
기존 질서와 다른 방향으로 나아가고 있는 세계적
흐름에 대해 세계화 종식과 '탈세계화' 시대의
시작을 전망하는 목소리도 나오고 있는 상황.
탈세계화 물결이라는 불확실성 속에서 각국의
대응과 전략이 중요해진 가운데, 『나라경제』는
식량안보, 국제정세, 원천기술 패권경쟁,
기업 리쇼어링 등 최근 현상들을 짚어보며
각 분야 전문가로부터 우리의 대응법을 알아봤다.

지난 50년의 세계화 시대 뒤로하고 탈세계화·지역화로 가나

20세기는 '성장의 시대'였다. 세계대전이란 참화를 겪었지만 일본, 독일 등은 눈부신 성장을 해 미국 등 기존 선진국을 따라잡았다. 그뿐만 아니라 많은 신흥국이 뒤를 이어 남루함을 벗었다. 우리나라가 대표적인 예다. 이는 상당 부분 '세계화' 덕분이다. 세계화의 핵심인 신자유주의는 20세기를 상징한다. 국가의 시장 개입을 비판하고 시장 기능과 민간의 자유로운 활동을 중시하는 철학은 물리적 국경을 무력화하는 무역·자본 자유화로 연결됐다. 부작용도 있었지만 세계화로 인류가 한층 풍요로워진 것은 부정할 수 없다. 수많은 사람이 헐벗음과 굶주림에서 벗어날 수 있었다.

세계화를 이끈 건 미국이다. 가능했던 이유가 있다. 1980년대 후반 소련은 마침내 패배를 선언했다. 미국을 축으로 한 자유민주진영의 힘이 소련 주도의 공산주의를 패퇴시켰다 할 수 있다. 경쟁국이 사라진 세계에서 미국의 단극체제는 당연했다. 이때부터 미국은 자신이 가진 힘을 적극적으로 이용해 타국에 대한 영향력을 극대화했다. 동시에 글로벌 공공재를 주도적으로 공급했다. 교역로 확보, 글로벌 경제정책 조율, 세계안보 등을 책임졌다. 무엇보다 최종 소비자 역할에 충실했다. 세계질서는 미국에 의해 정해졌고 유지됐다. 세계화는 그 주요 수단이었다. 덕분에 동아시아는 눈부신 성장을 하고 세계화는 질주할 수 있었다.

보호무역 기조와 코로나19 공급망 위기 등으로 자국 생산·제조로 눈길 돌려

이런 흐름은 2008년 금융위기 때까지 이어진다. 세계화는 영원할 듯 보였다. 하지만 2008년을 기점으로 상황은

지난 6월 29일 윤석열 대통령이 스페인 마드리드에서 열린 북대서양조약기구(NATO) 동맹국·파트너국 정상회의에 참석하고 있다. ©연합뉴스

윤석천
경제평론가, 이코노미인사이트 집필위원
maporiver@gmail.com

바뀐다. 탈세계화 조짐이 여기저기서 보이기 시작한다. 영국의 브렉시트와 트럼프 미국 대통령 당선은 이를 상징한다. 세계화를 이끈 선진국의 태도와 관점이 변하고 있었다.

왜 질주하던 세계화는 주춤하기 시작했을까? 가장 큰 원인은 세계화로 인한 불평등의 심화다. 세계화는 개인은 물론 국가 간 격차를 더욱 늘렸다. 특히 선진국 중산층은 자신들이 세계화로 인해 가장 큰 피해를 봤다고 믿었다. 미국은 세계화로 가장 큰 이득을 본 국가라 얼핏 생각하기 쉽다. 맞다. 하지만 자국민 입장에서 보면 그렇지 않다. 세계화로 인한 이득은 모든 미국 국민에게 골고루 분배되지 않았다. 세계화는 기업의 해외 이전을 자유롭게 했지만 이는 자국 산업의 경쟁력 약화로 이어졌다. 양질의 일자리가 사라지고 중산층 이하 가계의 소득이 줄거나 정체하는 현상이 벌어졌다. 대기업과 거대 자본은 이득을 봤지만 중산층과 중소기업은 손해를 봤다는 인식이 확산됐다. 무엇보다 중국과 같은 신흥강국의 부상도 그들을 불안하게 만들었다. 이 모두가 세계화로 인한 것이란 불만이 쌓이기 시작했다.

이와 같은 중간계층의 불만은 결국 정치를 바꿨다. 트럼프의 등장이 이를 잘 말해 준다. 트럼프는 자국 이익을 우선시하는 신고립주의와 보호무역을 옹호함으로써 2017년 미국 대통령 자리에 오른다. 트럼프가 등장하면서 자유무역이란 가치는 서서히 그 빛을 잃어간다. 이때 코로나19 바이러스가 덮쳤다. 바이러스는 이런 흐름에 기름을 부었다. 생산·물류 흐름은 일시에 멈췄다. 문제없이 작동하던 공급망이 흔들리자 각국은 위기를 맞았다. 필수 소비재 수입의존도가 높은 국가일수록 더했다. 이때 주요국은 자국 생산과 제조가 얼마나 중요한지를 절감한다. 자본과 무역 자유화로 대변되는 세계화가 정답이 아니란 인식이 일반화됐다. 세계화 퇴조 현상은 이로써 한층 뚜렷해진다.

이는 2021년 취임한 바이든 대통령 시대에도 크게 바뀌지 않는다. 자유무역 가치를 존중한다고는 하지만 자국 기업 우대와 중국 및 중국 기업에 대한 압박은 더욱 강화되고 있다. 러시아와의 갈등도 깊어지고 있다. 올해 초 발발한 러시아·우크라이나 전쟁은 세계화가 더 이상 지향해야 할 지상 목표가 아니란 것을 서구, 특히 미국이 확인한 계기가 됐다.

1960~1990년대까지 세계는 둘로 나뉘어 대립했다. 이른바 냉전시대다. 현재 벌어지고 있는 강대국 간 갈등은 미국이 주도하던 단극체제가 끝나가고 있다는 것을 말해 준다. 대만을 둘러싼 미중 대립, 러시아·우크라이나 전쟁 등이 이를 웅변한다. 러시아와 중국이 한 축, 미국과 서방이 한 축이 돼 서로 동맹을 규합해 대립하는 시대가 본격화하고 있다. 미국의 글로벌 공공재 공급 역할이 축소되면서 대륙마다 패권을 차지하려는 군웅할거(群雄割據) 조짐마저 보인다. 중동 패권을 둘러싼 이스라엘, 이란, 사우디아라비아, 튀르키예(터키) 간 경쟁이 좋은 예다. 세계는 이미 다극체제로 접어들고 있다. 이 모두는 세계화 퇴조를 의미한다. 세계는 이미 탈세계화 혹은 지역화를 지향하고 있다.

3D 프린터, 로봇 등 신기술이 지역화 가속할 수도

이를 부추기는 건 정치적·경제적 요인만이 아니다. 눈부신 기술혁신도 '탈세계화'를 가속하고 있다. 지난 50년이 통신·유통·운송 분야에서의 기술진보에 따른 '세계화' 시기였다면, 향후는 또 다른 기술진보에 의한 '탈세계화'가 촉진되는 시대가 될 수 있다. 지난 세기 세계화가 필요했던 이유는 화석연료의 원활한 수급, 저임금 수요 때문이었다. 21세기 인류는 여전히 화석연료에 의존하고 있지만 새로운 에너지 시대로의 전환에 속도를 내고 있다. 최종 소비자와 가까운 곳에서 에너지를 생산하는 신재생에너지의 등장은 세계화의 필요성을 그만큼 줄이게 될 것이다. 또한 3D 프린터나 가상·증강 현실, 로봇 등 기술 진보 및 도입 역시 지역화를 가속할 수 있다. 싼 노동력을 찾아 해외로 생산기지를 옮기는 오프쇼어링 유인은 줄어들고, 대신 미국처럼 자국 내에 제조회사를 유치하는 '온쇼어링(onshoring)'이나 '니어쇼어링(nearshoring)' 바람이 점차 거세질 수 있다. 이는 우호적인 공급망 확보, 경쟁국 압박 등이 목적이기는 하지만 궁극적으론 새로운 기술에 힘입은 바가 크다. 노동원가가 높은 선진국에서 제조업을 육성할 수 있는 발판이 신기술로 만들어지고 있다.

앞으로 50년은 탈세계화·지역화 시대가 될 수 있다. 최소한 세계화 추세는 약화할 것이다. 정치적·경제적 필요성과 새로운 기술이 그것을 가능케 하고 있다. 우리는 거대한 변화의 초입에 있다. 변화는 필연적으로 불안정을 야기한다. 기존 질서가 흔들릴 때 혼란은 불가피하다. 현명한 대처가 필요한 시점이다.

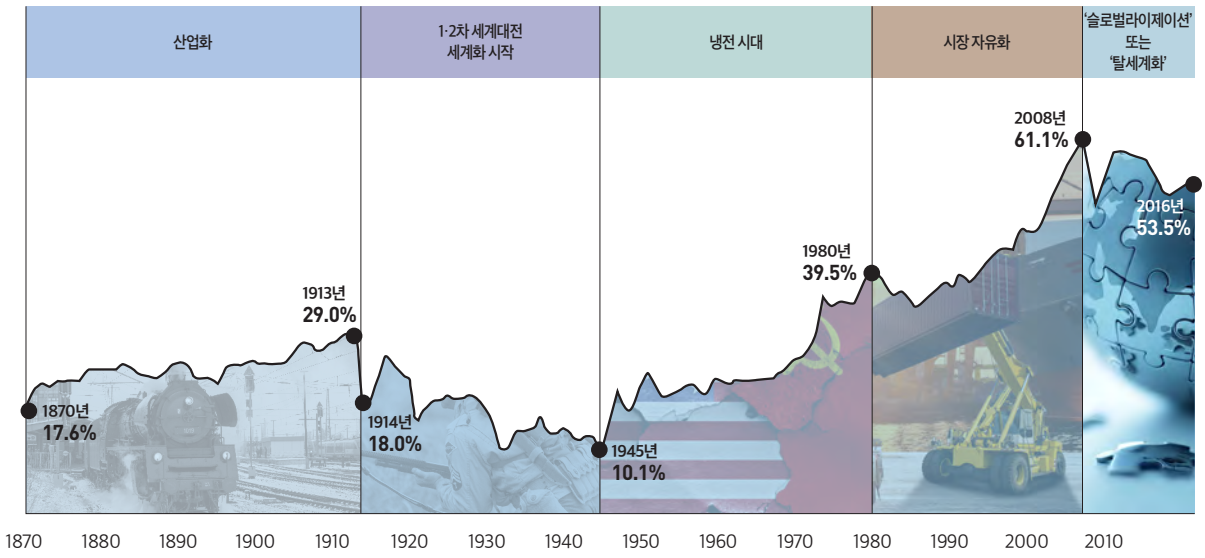
오늘날의 세계화, 세계경제에 어떤 영향을 주고 있을까

시기별 세계화 흐름과 특징*

	발견의 시대 (15~18세기)	세계화 1.0 (19세기~1914년)	세계화 2.0 (1945~1989년)	세계화 3.0 (1989~2008년)	세계화 4.0
주요 수출	원료 등	직물, 공산품 등	공장	글로벌 공급망	디지털 제품, 서비스 등
주도 국가	스페인, 포르투갈, 영국, 프랑스	영국	미국, 소련	미국	미국, 중국

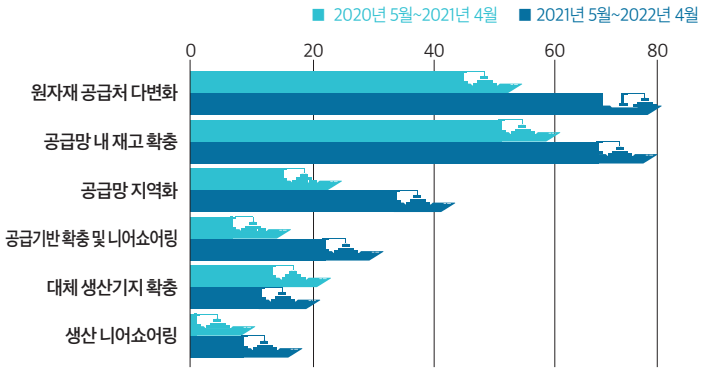
*지난 5월 개최된 'World Economic Forum 2022'에서는 미래 세계화 시나리오를 네 가지(세계화 5.0, 아날로그 네트워크, 디지털 우위, 자족 경제)로 나눠 예측함.
자료: World Economic Forum 2019

주요 시기별(1870~2017년) 무역 개방도*



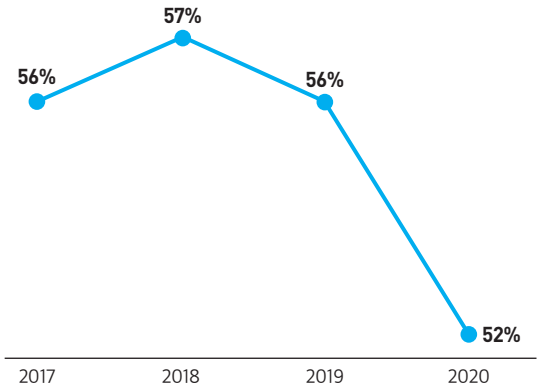
*trade openess index, 전 세계 수출액 및 수입액의 합을 전 세계 GDP로 나눈 값.
자료: PIIE(Peterson Institute for International Economics)

글로벌 기업의 공급망 회복력 향상 조치들*



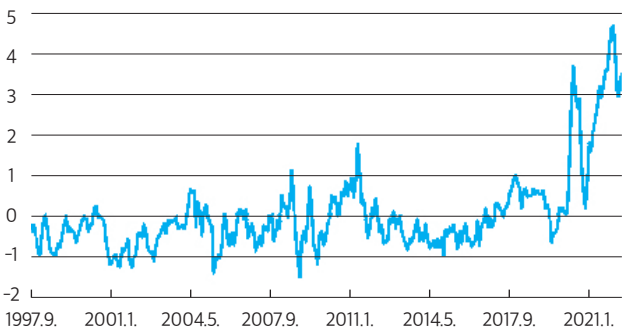
*글로벌 기업 고위간부들을 대상으로 '공급망 회복력을 향상시키기 위한 계획 및 시행사항'에 대해 조사한 결과 응답한 비율.
자료: Mckinsey&Company

최근 전 세계 GDP 대비 무역 비중



자료: World Bank

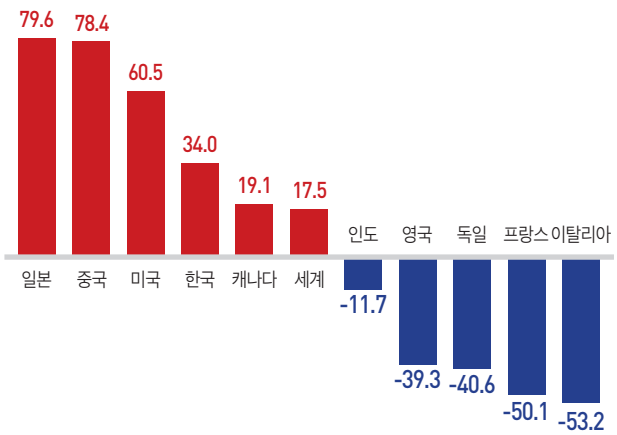
글로벌 공급망 압력 지수(GSCPI)*



*뉴욕 연방준비은행이 개발한 지수로, 물류, 제조업 지표 등 총 27개 지수를 활용해 공급망 혼란 정도를 나타냄. 1997~2021년 평균값을 '0'으로 보고 그 평균값에서 떨어진 정도를 나타내는 표준편차로 표시하는데, 지난해 12월 4.32로 사상 최고치였고, 가장 최근인 지난 7월 발표에서는 1.84를 기록함.
자료: Federal Reserve Bank of New York

2021년 주요국 FDI 증감률(2019년 대비)

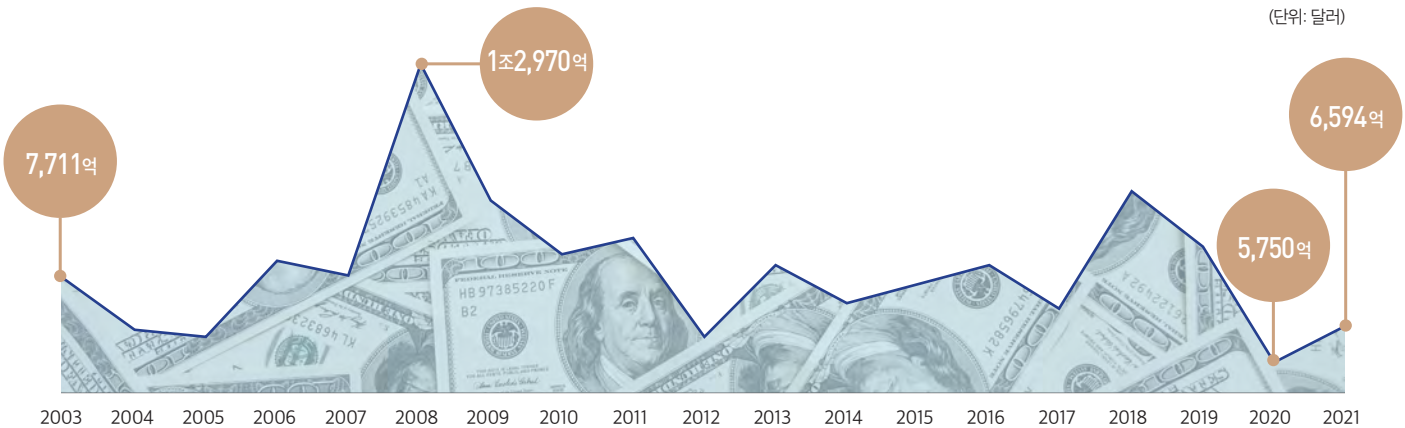
(단위: %)



자료: OECD

전 세계 그린필드 FDI* 규모(도착 기준) 추이

(단위: 달러)



*FDI의 한 유형으로, 해외진출 기업이 투자 대상국에 생산시설을 직접 설립해 투자하는 방식.
자료: UNCTAD

세계화된 농식품체계 지속 가능하지 않아… 식량주권 확보로 우리 먹거리 지켜내야

세계화 시대라고 하지만, 곡물을 비롯한 먹거리의 생산-가공-유통(무역)-소비로 이어지는 농식품체계는 구조적으로 취약하다. 곡물 수출국은 소수의 나라에 집중돼 있고, 국제 곡물 유통도 소수의 초국적 농기업이 지배하고 있기 때문이다. 주요 곡물의 수출에서 상위 3대 국가가 차지하는 비중을 살펴보면 콩 90%대, 옥수수 70%대, 밀 60%대에 이른다. 여기에 더해서 곡물 교역량의 60% 이상을 4대 곡물 메이저 기업(ADM, Bunge, Cargil, LDC)이 점유하고 있다.

곡물자급률이 20.3%에 불과한 한국의 상황에서 식량의 안정적인 확보를 의미하는 식량안보(food security)는 중요할 수밖에 없다. 그런데 탈세계화 시대에 우리의 먹거리를 안정적으로 확보하기 위한 해답을 얻기 위해서는 '식량안보'가 밥상의 불안을 일으키게 된 역사를 살펴봐야만 한다.

농산물 무역자유화는 자급력 회복 어렵게 하고 높은 화학비료 의존으로 기후위기 주요인이 돼

지난 50여 년을 되돌아볼 때, 세계는 1972~1973년, 2007~2008년 등의 식량위기와 함께 농산물 과잉도 경험했다. 농산물 과잉생산 문제에 직면한 국가들은 농산물 자유무역을 강조하면서 농산물 수출시장 확보에 주력해 왔다. 식량을 안정적으로 확보하는 것을 목표로 하는 식량안보에서 가장 중요한 것은 자급할 수 있는 능력이지만, 자급력을 어떻게 키울 것인가에 대한 고민이 깊어지기도 전에 자유로운 무역을 통해서 식량을 확보하는 것이 가능하다는 논리가 세계화의 흐름 속에 힘을 발휘하게 됐다. 이로 인해 식량안보는 농산물을 수출하는 국가의 논리와 세계화를 옹호하는 논리로 사용됐다.

현실의 식량안보가 세계화와 동전의 양면을 이루게 되면서, 농산물 무역자유화에 반대하는 것은 국수주의자들의 속 좁은 주장으로 치부됐다. 농산물 수입이라는 거대한 맷돌 안에 들어가면 식량수입국은 자급력을 회복하기 어렵고 더 많은 수입에 의존하는 매우 불안정한 구조가 된다는 것을 누구나 알고 있었지만, 자유무역에 기반한 식량안보라는 최면에 빠져들었다. 이는 40년 사이에 우리나라의 곡물자급률이 3분의 1 수준으로 추락한 것으로도 확인된다(2020년 20.3%).

식량안보의 위력은 이코노미스트 임팩트(Economist Impact)가 발표하는 세계식량안보지수(Global Food Security Index)에서도 확인된다. 우리나라에서는 언론뿐만 아니라 연구보고서에서도 자주 인용되는 지수다. 이 지수에 의하면 2021년 한국의 순위는 세계 32위로 코로나19가 엄습하기 전인 2019년 29위에서 소폭 하락했다. 우리가 눈여겨봐야 할 것은 싱가포르의 지수다. 2019년 싱가포르의 순위는 놀랍게도 1위였다. 식량자급률 10%에 불과한 도시국가 싱가포르가 1위에 오를 수 있었던 것은 농산물 수입자유화와 높은 구매력 덕이었다. 그런데 2021년에는 15위로 내려앉았다. 자급력에 바탕을 두지 않은 식량안보는 허울에 불과하다는 점이 이 지수를 통해서도 확인된다.

왜곡된 식량안보에 기반한 농산물 자유무역의 확대는 또 다른 문제를 야기했다. 농업이 기후위기의 가해자로도 등장하게 된 것이다. 과거에 농업은 생태계의 유기와 사회적 회복력의 원천이었으나, 대규모 기업농이 늘어나면서 높은 화학비료 투입에 의존하는 체제로 변화됐

윤병선
건국대 경제통상학과 교수
bsyoon@kku.ac.kr

우리나라는 40년 사이에 곡물자급률이 3분의 1 수준으로 하락했다. 사진은 지난 7월 3일 서울 시내 한 재래시장의 곡물가게. ©연합뉴스

다. 온난화의 주범에 공장식 축산이 자리를 잡고, 이들 축산은 사료곡물에 의해서 유지되고, 그 사료곡물의 생산은 식량작물의 생산과 경합을 벌이면서 화학비료에 더욱 의존하는 체계가 됐다.

기후위기에 큰 영향을 미치는 질소질 비료의 사용량이 농산물 수출국을 중심으로 급격하게 늘어났다. 우크라이나는 230% 증가했고, 러시아 90%, 브라질 150%, 아르헨티나 140%, 인도 80%, 호주도 40% 증가했다. 세계화된 농산물시장이 기후위기를 초래하는 주요인으로 지목되기에 이른 것이다.

우리나라 쌀 제외 식량자급률 10.2%…
밀, 콩 등 재배면적 확대하고 직불금 적극 활용해야

사실 '세계화된 농식품체계는 지속 가능하지 않다'는 주장은 농산물 자유무역의 확산과 맞물려서 다양한 층위에서 제기됐다. 특히 2007~2008년 식량위기는 '값싼 먹거리 시대의 종언(the end of cheap food era)'을 고한 큰 사건으로 기록됐고 이를 계기로 유엔 등에서는 농업과 먹거리를 지키는 것은 초국적 농기업이 아닌 소규모 가족농이라는 점을 천명한다. 유엔무역개발회의(UNCTAD)도 농식품체계의 전환이 왜 필요한가에 대한 문서를 발표하기도 했다. 유엔식량농업기구(FAO)가 2014년을 '가족농의 해'로, 2019~2028년을 '가족농 10년'으로 선포하는 등 식량의 안정적인 생산에서 가족농의 역할을 재조명하는 움직임이 세계적으로 확산됐다.

더욱이 2018년 12월 유엔 총회에서 '식량주권'을 주요 축으로 하는 '농민과 농촌에서 일하는 사람들의 권리선언'이 채택되기에 이르렀다. 이런 일련의 흐름은 규모화·화학화·단작화에 기반한 기업농체계가 아닌 지역의 농민이 주도하는 농식품체계를 강조하고 있다. 지난해 9월 뉴욕에서 개최된 '식량시스템 정상회의'를 주도한 안토니우 구테흐스 유엔 사무총장은 "우리는 지금까지 먹거리의 가치를 평가하던 방식을 재고해야 한다. 하나의 거래 상품 종목으로 봐서는 안 되며, 인간 누구나 공유하는 하나의 기본권으로 봐야 한다."라고 말했다. 무차별적 자유무역의 대상에 농산물이 포함되는 것은 위험하다는 경고라고 할 수 있다.

탈세계화 흐름과 함께 기후위기로 인해 세계화된 농식품체계의 한계가 명확해진 이상, 우리의 먹거리와 농업에 관한 정책을 스스로 결정할 수 있는 식량주권의 확보가 무엇보다 중요하다. 한국이 식량자급률 45.8%라도 지탱할 수 있는 것은 쌀 덕분인데, 쌀을 제외하면 식량자급률은 10.2%에 불과하다. 1980년대에 쌀을 수출했던 필리핀이 농업 보조금 삭감과 시장 방임으로 망가진 경험에서 교훈을 찾아야 한다. 자급률이 낮은 밀이나 콩, 사료작물 등의 재배면적을 확대하면서 쌀의 자급력을 유지하는 것이 필요하다. 계속 늘어나는 휴경지와 휴경률을 줄이기 위해서 직불금도 적극적으로 활용해야 한다. 이런 점에서 새 정부의 국정과제에서 제시된 '식량주권의 확보와 농가경영안정 강화'가 대통령 공약인 5조 원 농업직불금과 서로를 보완해서 실천된다면 탈세계화·기후위기 시대에 우리의 농업과 먹거리를 지켜내는 것은 충분히 가능하다. 지금 실천하지 않으면 이로 인해서 초래되는 희생은 눈덩이처럼 불어날 것이다.

국제정세의 변화와 세계화의 단절, 한국의 선택은?

소련 붕괴 이후 미국은 북대서양조약기구(NATO, 이하 나토) '개방정책(open door policy)'에 기반해 나토를 확장하기 시작했으며 다수의 동유럽 국가를 나토에 가입시켰다. 계속되는 나토 확장은 러시아에 안보위기와 체제 위협을 가져다줬다. 2008년 나토 정상회의 이후 우크라이나의 나토 가입 논의가 본격화되자 러시아는 2014년 크림반도를 합병했는데, 푸틴 러시아 대통령 입장에서 구소련 영토이자 러시아의 앞마당인 우크라이나의 나토 가입은 허용할 수 없는 레드라인이었다. 또한 푸틴은 친러 성향의 분리주의자들을 동원해 우크라이나 동부지역인 돈바스에서 전쟁을 일으키는 등 우크라이나의 나토 가입을 방해하려 했다.

이후 돈바스의 평화를 위해 2014년과 2015년에 걸쳐 민스크협정이 체결됐으나 1차 협정과 2차 협정 모두 제대로 지켜지지 않았다. 협정에 불만을 품은 우크라이나는 러시아와의 갈등을 지속했으며, 우크라이나와 나토의 관계는 점차 가까워지게 돼 2020년 나토는 우크라이나에 '향상된 기회의 파트너(EOP; Enhanced Opportunities Partner)' 지위를 부여했다. 러시아와 서방국가 간의 긴장이 고조되는 가운데 올해 1월 러시아는 우크라이나와의 접경지역에 대규모의 병력을 전개했다. 뒤이어 지난 2월 24일 우크라이나를 침공했다.

다자회의서 기후변화·신기술 협력 통해 중국 배제한 글로벌 공급망 구축하려는 미국

러시아·우크라이나 전쟁 이후 나토 가입국들의 단합이 이뤄지기 시작했다. 바이든 미국 행정부는 민주주의 가치를 중심으로 동맹국 및 파트너 국가들을 규합하기 시작했으며, 이번 러시아의 우크라이나 침공은 이러한 목적을 위한 중요한 모멘텀을 제공했다. 핀란드와 스웨덴은 나토 가입을 신청하고, 미국 및 나토 가입국들은 대러 경제제재를 단행했으며, 독일 등 EU 회원국들은 러시아산 원유 및 가스에 대한 의존도를 줄여나가기 시작했다.

그러나 이러한 경제 디커플링은 공급망의 교란을 가져오기 시작했으며, 대부분의 국가는 경제적 어려움을 겪기 시작했다. 독일은 러시아산 가스 수입을 중단하면서 가스요금이 50% 인상됐다. 또한 전 세계 밀 수출의 10%를 차지하고 있는 우크라이나의 밀 공급이 끊어지면서 우크라이나의 곡물에 대한 의존도가 높은 중동·북아프리카 국가들은 식량위기를 겪게 됐다. 대러시아 경제제재로 인해 지금까지 형성돼 있던 세계화 질서 및 경제적 상호의존성에 혼란이 생기기 시작한 것이다.

물론 러시아의 우크라이나 침공은 나토의 동진으로 인해 자국의 안보가 위협당하고 있다는 러시아의 위기감으로부터 발생한 것이지만, 결국 푸틴의 우크라이나 침공을 가능케 했던 것은 미국의 힘이 이전과는 다르다는 사실에 있다. 2008년 글로벌 금융위기 이후부터 미국의 패권은 이미 줄어들고 있었지만, 이번의 러시아·우크라이나 전쟁은 미국 중심으로 유지되던 국제적 규범에 금이 가기 시작했고 기존의 세계화 추세가 점차 약해지고 있다는 것을 잘 보여준다.

과거 트럼프 행정부는 그간 미국이 유지해 온 글로벌 패권에 대해 국제사회에 비용을 요구하기 시작했다. 미국 내 여러 다양한 현실주의 학자도 미국의 국력이 과거와 달리 줄어든 상황에서, 앞으로는 미국의 이익을 중시하는 정책으로 나아가야 한다는 의견들을 피력하기 시작

김현욱
국립외교원 미주연구부장
hwkim08@mofa.go.kr

했다. 과거 미국이 누리던 자유주의 국제질서를 유지하는 데 드는 비용이 너무 크기 때문에 미국의 패권국 지위보다 미국의 협소한 이익이 더 중요하다고 보는 것이다.

이러한 국제정세의 급격한 변화는 이미 시작된 미국의 '중국 견제'와 맥을 같이한다. 바이든 행정부의 중국 견제 핵심은 글로벌 공급망 구축과 여기에서의 중국 배제다. 바이든 행정부는 글로벌 공급망 검토과정을 올해에 거의 마무리할 것으로 보이며, 이를 바탕으로 첨단산업과 관련한 글로벌 공급망 구축을 좀 더 세밀하게 추진할 것으로 예상된다. 바이든 행정부는 지난해 2월 24일 반도체·배터리·희토류·의약품에 대한 100일간의 공급망 검토 행정명령을 내렸으며, 향후 1년간 국방·공중보건·IT·운송·에너지·식품생산 분야의 공급망을 검토하라고 지시했다.

미국, 일본, 인도, 호주 4개국 안보협의체인 쿼드(Quad) 정상회의에서 논의된 주요 협력의제는 보건·신기술·기후변화 부문이었는데, 미일 정상회담, 한미 정상회담, G7 정상회의에서도 협력의제는 동일하게 합의됐다. 즉 미국은 다양한 국가와 코로나19 보건협력, 기후변화 관련 협력, 5G·6G 등 신기술협력을 이뤄내고 있으며, 이를 통해 중국을 배제한 공급망 구축을 추진하고 있다. 올해도 이와 같은 미국의 공급망 구축은 점점 더 촘촘해질 것으로 전망된다. 이미 반도체 분야 기업체들에 정보 제출을 요청했으며, 중국에 대한 반도체 수출을 점차 줄이도록 압박하기 시작할 것으로 보인다. 또한 현재 미국 국무부는 주요 산업 부문별 글로벌 공급망 지도를 만들고 있으며, 촘촘한 공급망 지도를 계속 업데이트하면서 중국 배제 전략을 추진할 것으로 보인다.

한미협력 강화와 수출입 경로 다변화 병행해 중국에 대한 전략적 자율성 확보해야

미중 경쟁 구도가 점차 제로섬 게임으로 전개되면서 한국의 전략도 어려워지기 시작했다. 향후 점차 어려워질 한국의 균형외교 방향을 제시해 보자면 다음과 같다. 첫째, 한국의 국익과 전략적 방향성을 분명하게 정의하고 이를 일관적으로 알릴 필요가 있다. 안보 문제와 관련해 현재 한국은 중국이 제기한 고고도미사일방어체계(THAAD, 사드) '3불(不) 1한(限)' 주장(사드를 추가 배치하지 않고, 미국의 미사일방어체계에 참여하지 않고, 한·미·일 군사동맹을 맺지 않는 '3불'에 기존 사드 운용을 제한한다는 '1한'의 내용)을 수용하기 어렵다는 입장을 중국 측에 전달했다. 중국은 미국의 사드체계 X밴드 레이더망이 중국을 탐지한다는 이유로 사드 배치에 반대해 왔으나, 중국 역시 동북 3성과 산둥성 지역에 한국을 탐지하는 레이더를 설치해 놓은 상태다.

> 그간 국제적 규범을 주도했던
> 미국 중심의 세계화가 약화한 것이
> 러시아의 우크라이나 침공 배경이기도
>
> 한국의 국익과 전략적 방향성
> 분명히 정의해 미중 양국에
> 일관된 균형외교 이행해야

더 이상 중국의 사드 철회 주장은 타당하지 않다. 또한 현재 한국은 중국의 안보를 걱정해 줄 상황이 아니다. 북한이 신형미사일체계를 개발해 실전 배치하고 있기 때문에 촘촘한 미사일방어막을 구축할 필요가 있다. 한국과 미국의 미사일방어체계를 모두 동원해 사각고도의 방어막까지 새로이 구축해야 한다. 또한 북한의 핵탄두 역시 점점 소형화되고 있으며 저위력 전술핵탄두를 이용해 한국을 실질적으로 타격할 수 있는 준비를 갖추고 있다. 이 경우 미국이 핵으로 보복할 것이라고 보장하기 어려운 상황이다. 향후 우리의 사활적 국익에 기반해 일관된 대중국 외교를 추진해야 할 것이다.

둘째, 중국의 한반도에 대한 팽창을 막고 한국의 전략적 가치를 높이기 위해 한미협력은 우선적으로 강화돼야 하며, 동시에 중국의 대한국 경제보복에 대비하고 전략적 자율성을 확보하기 위해 수출입 경로를 다변화하고 관련국들과 대응방안을 마련해야 한다. 중국의 경제보복에 대해 지나치게 우려할 필요는 없다. 더 이상의 경제보복은 한중관계를 완전히 훼손할 것이며 지속적으로 단행하기 어려운 측면이 있다. 잃는 것이 많기 때문이다. 궁극적으로 한국은 중국에 대한 전략적 자율성 확보를 위해 외교 및 무역 다변화를 지금부터 중장기적으로 추진해야 한다. 지난 정부의 신남방정책과 같은 정책을 다양한 지역에 추진하는 등 대상을 확대할 필요가 있다.

균형적인 과학기술 보호·협력 전략으로 기술주권 확립하자

무역 마찰에서 시작된 미국과 중국의 충돌이 본격화하면서, 양국 간 전략경쟁은 첨단산업과 이를 구성하는 원천기술 영역에 집중되고 있다. 오랫동안 글로벌 패권국 지위를 유지해 온 세계 최고의 과학기술혁신 강국 미국은 중국의 추격을 저지하고, 지속적인 과학기술혁신의 우위를 확보하기 위해 적극적인 조치를 취하고 있다.

2021년과 2022년 미국의 상·하원은 각각 '미국혁신경쟁법(US Innovation and Competition Act)'과 '미국경쟁법(America COMPETES Act of 2022)'을 발의해 미국의 과학연구를 지원하고 중국에 대한 견제조치를 대대적으로 강화하는 전략을 제시했다. 주목할 만한 점은 이 법안들이 각각 1945년 국립과학재단(NSF)에서 미국의 원천기초과학 경쟁력 강화를 위해 대통령에게 보고했던 '과학, 끝없는 프론티어'의 내용과 2007년 부시 정부에서 미국의 과학·기술·교육 분야의 경쟁력 강화를 위해 발의했던 「미국경쟁법(America COMPETES Act of 2007」의 내용을 계승했다는 것이다.

양원이 발의한 두 개의 법안은 결국 2,800억 달러 규모의 「반도체 및 과학법(CHIPs and Science Act)」으로 조정돼 최종 통과됐는데, 원천기술과 첨단산업에 대한 강력한 지원정책과 함께 중국 견제를 위한 연구안보 심사 및 관리·감독 강화, 연방 인센티브 수혜 시 중국 내 공장 신설·증설 금지 등 다양한 보호조치도 함께 포함됐다.

미국뿐 아니라 EU 역시 대외의존도 완화를 통해 전략적 자율성을 확보하기 위한 신산업 전략과 '유럽 반도체 법안(European Chips Act)'을 발표하고, 임무지향형 과학연구 프로그램인 호라이즌 유럽(Horizon Europe)에서 비회원국의 참여를 제한하는 등 기술보호 기조를 강화하고 있다. 일본 역시 「경제 안전보장 추진법」 제정을 통해 핵심산업의 공급망 안정화와 전략기술의 비밀특허제도 도입 등 보다 강력한 기술보호조치를 도입하고 있다.

지난 8월 9일 미국 워싱턴 DC 백악관에서 바이든 미국 대통령이 반도체 산업 및 연구개발에 집중적으로 투자하는 것을 골자로 한 「반도체 및 과학법」에 서명하고 있다. ©연합뉴스

응용기술과 산업의 디커플링 현상 보이지만 기초연구 분야 국제협력은 여전히 활발

우리나라 역시 이러한 글로벌 추세에 맞게 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」을 제정해 첨단산업의 종합적인 육성과 보호조치를 법제화했으며, 연구·국방·산업에 걸친 광범위한 기술의 보호체계 고도화에 힘쓰고 있다. 이러한 글로벌 패러다임의 변화에 능동적으로 대응하기 위해 현행 기술보호 전략을 고도화하는 것은 바람직하지만, 그에 앞서 우리가 처한 상황과

백서인
과학기술정책연구원 과학기술외교정책연구단장
baekseoin@stepi.re.kr

우리의 역량에 대한 객관적인 분석이 필요하다.

네이처 인덱스에서 올해 발표한 글로벌 과학기술협력 현황을 보면, 여전히 미국과 중국은 가장 많은 과학기술협력을 수행하고 있는 것으로 나타났다. 이 외에도 영국, 독일, 프랑스, 일본과 같은 주요 과학강국 간의 과학기술협력도 여전히 긴밀하게 일어나고 있다. 기관별로 살펴보면 중국과학원, 프랑스국립과학원, 독일의 막스플랑크연구소 등 각국을 대표하는 연구기관이 활발한 국제 과학기술협력의 중심에 있는 것으로 나타났다.

또한 미국 스탠퍼드대 인간중심 AI연구소(Human-Centerd AI Institute)가 발표한 AI 분야 학술연구 국제협력 동향을 살펴보면, 미국과 중국 간의 공동연구는 최근 소폭 감소했지만 여전히 다른 국가 간의 협력을 크게 앞서고 있다. 흥미로운 점은 '파이브 아이즈(Five Eyes, 미국·영국·호주·캐나다·뉴질랜드가 결성한 기밀 정보공유동맹)' 동맹국인 영국과 호주는 최근 들어 미국보다 중국과 더 많은 AI 공동연구를 추진하고 있는 것으로 나타났다. 연구와 출판의 시차를 고려하더라도 중국-영국, 중국-호주 간의 AI 공동연구가 가파르게 증가하는 데 비해 미국-영국, 미국-호주 간의 AI 공동연구는 정체되거나 일부 감소하는 추세다.

물론 이러한 결과는 학술연구와 기초연구 분야의 협력 현황을 나타내는 것이기 때문에 실제 응용기술과 산업의 디커플링 현상과는 다른 양상을 보인다. AI의 경우 미중 간 개인정보 수집과 데이터 이동, 데이터 현지화 등의 규범은 매우 상이하고 양국 간 충돌로 인해 중국 기업의 미국 기업 투자, 중국 기업의 미국시장 상장 등이 사실상 어려워지고 있어 산업에서의 디커플링은 현실화되고 있다.

그럼에도 기술과 산업의 원천이 되는 기초과학과 학술연구 분야에서 미국과 중국 그리고 주요국 간의 협력이 아직도 활발하게 유지되고 있다는 점은 우리가 글로벌 패러다임 변화를 편향적으로 바라보는 것을 경계해야 할 필요가 있음을 의미한다.

외국인 투자, 연구안보, 전략기술 지정보다 보호할 만한 기술 확보·육성에 힘써야

한국은 현재 전 세계 10위의 경제 규모와 세계 5위의 R&D 투자 규모를 보유한 경제·과학 선진국으로 도약했고, 세계 최고의 메모리반도체, 이차전지, 디스플레이 기술역량을 갖춘 전략기술 강국이기도 하다. 이러한 관점에서 보면 우리가 보호해야 할 기술이 많다고 생각하는 것이 당연해 보인다.

그러나 이처럼 화려한 현실의 이면에는 공공의 투자 대비 저조한 과학기술 성과, 우수한 질적 성과 부재, 산학연관협력 및 국제협력 부족 등 수많은 해결과제가 산적해 있다. '소수의 대기업을 제외하면 과연 우리나라의 혁신 주체 중 전 세계의 원천기술·첨단산업 생태계에서 핵심적인 역할을 할 수 있는 대학·연구기관·기업이 있는가?'를 고민해 본다면, 국가 차원에서 엄격하게 관리하고 보호해야 할 기술이 많지 않은 것이 사실이다. 그리고 미래 핵심기술로 주목받고 있는 AI, 양자기술, 우주·항공 등의 영역에서 이와 같은 경향은 더욱 두드러진다.

이러한 맥락에서 현재 다른 나라에서 추진되고 있는 다양한 기술보호제도 역시 우리의 현실에 맞지 않아 실효성이 없을 가능성이 높다. 예를 들어 비밀특허제도의 경우, 내수시장이 작아 해외시장 진출이 필수적인 한국 기업에 실효적인 효과를 제공하기 어렵다. 또한 AI 등 대다수 디지털 기술의 알고리즘은 점점 오픈 소스화되고 있어, 비밀특허제도를 통해 보호할 수도 없고 더 정확히 말하면 보호할 필요도 없다.

지금 우리는 수출통제, 외국인 투자, 연구안보, 전략기술 지정보다 보호할 만한 기술을 더 많이 확보하고 육성해 내는 데 힘써야 한다. 이를 위해 급변하는 글로벌 규범 변화에 능동적으로 대응해 다양한 새로운 기술 협력·획득 기회를 창출해야 한다. 또한 미·중·EU·일 등에서 추진 중인 소모적인 기술보호 및 기술 역내화 정책이 결국 자원 낭비, 공급 과잉을 초래해 전 세계의 지속 가능한 발전을 저해한다는 것을 강조할 필요가 있다. 마지막으로 원천기술과 과학연구에 대한 과도한 안보화와 정치화를 경계하고, 부당한 요구나 보복에 대해서도 보다 전략적으로 대응할 필요가 있다.

기술보호와 기술협력은 공존할 수 없는 것처럼 보이지만, 실제 무수히 많은 영역에서 긍정적인 효과를 낳으며 혁신의 원천이 됐다. 특허제도와 국제 공동연구가 가장 대표적인 사례다. 한국의 지속 가능한 과학기술혁신을 위해서는 파괴적 견제와 맹목적 보호가 아닌 상호호혜적 협력과 건설적 경쟁을 가능케 하는 균형적인 기술보호 및 기술협력 전략을 추진할 필요가 있다.

기술경쟁력 확보와 정치·경제 리스크 반영한 새로운 해외투자 전략이 핵심

코로나19를 계기로 글로벌 사회의 많은 부분이 빠르게 변해가고 있다. 우리가 미처 중요성을 인식하지 못했던 일상생활 속의 소소한 부분에서 많은 제약이 생긴 건 물론, 주변에서 쉽게 구할 수 있어 대수롭지 않게 여겼던 재화의 부족과 원하는 제품을 구매하기 위한 기다림 등도 일상화되고 있다. 흔히들 이러한 문제의 원인을 단순히 '일시적인' 글로벌 공급망 차질로 여겼으나, 더 깊이 파고들면 코로나19는 미중 갈등을 비롯한 다수의 내재된 갈등을 고조하고 근본적인 글로벌 가치사슬 변화를 촉진하는 역할을 했다고 할 수 있다.

세계 제조업 전략의 근간이었던 글로벌 분업체계의 취약성이 드러나면서, 미국은 탈중국은 물론 미래산업에서 대중 의존도를 줄이기 위해 막대한 자금을 투입하고 있다. EU, 일본 등 주요 선진국 역시 미래 경쟁력 강화를 위한 산업 지원과 공급망 내재화에 속도를 내는 분위기다. 또한 미국 주도의 '반도체 칩4' 등 동맹국과의 폐쇄적 협업체계 구축과 외국인 투자 인센티브 확대는 국가 간 글로벌 기업 유치경쟁을 심화하고 있다.

국내복귀 기업 업종, 반도체·화학 등 비중 높아지고 대기업 주도 국내 중심 공급망 구축 움직임 보여

실제로 GM, 인텔, US스틸 등 미국계 글로벌 기업의 자발적인 국내복귀 사례가 지속적으로 증가하고 있고, 컨설팅 회사 커니의 '리쇼어링 지수(Reshoring Index) 보고서'에서도 미국 제조기업의 76%가 안정적 공급망 운영을 위해 이미 리쇼어링을 완료했거나 할 예정이라고 응답한 것으로 나타났다. 이에 더해 미국 연방정부는 미래 경제패권 확보에 도움이 되는 글로벌 기업에 끊임없이 러브콜을 보내면서 핵심산업의 공급망 내재화를 지원하고 있다.

우리나라 역시 공급망 안정화와 미래 핵심기술 확보를 위해 다양한 정책을 시행하고 있다. 특히 「해외진출기업의 국내복귀 지원에 관한 법률」은 초기 목적이었던 국내 제조업 경쟁력 향상 및 고용 창출과 함께, 글로벌 공급망 재편 대응, 소재·부품·장비 부문 경쟁력 강화 등 글로벌 이슈 대응으로 그 범위와 역할을 확대하고 있다. 우리 정부는 국내복귀 기업에 대한 투자보조금과 세제 혜택 외에도 각 부처와 유관기관이 협업해 고용·스마트공장·R&D 등 지원 콘텐츠를 다변화하고, 업계 목소리를 반영한 제도개선을 추진하는 등 국내복귀 확대를 위한 노력을 지속하고 있다.

그 결과 일반 제조업 중심이던 국내복귀 기업의 업종이 점차 반도체, 소재·부품·장비, 화학 등 고부가가치산업 중심으로 이동하고 있으며, 대기업 주도의 국내 중심 공급망 구축 움직임도 감지되고 있다. 2022년 1~7월 기준 국내복귀 기업으로 선정된 기업은 총 17개로 지난해 동기 대비 유사한 수준이지만, 기업별로 신고한 국내복귀 투자금액은 기업당 564억 원으로 지난해 동기 대비 2배 이상 증가했다. 복귀 업종도 반도체산업을 포함한 전기·전자, 자동차부품, 화학산업의 비중이 높아지기 시작했다. 특히 반도체 관련 업종은 국내 기업과의 공급망 강화가 복귀 목적인 것으로 짐작된다.

해외 현장에서 확인된 국내복귀에 대한 반응도 정책 시행 초기와는 사뭇 다르다. 지난 5월 산업통상자원부와 코트라가 코로나19 확산 이후 처음 오프라인으로 개최한 베트남 진출 기업 경영지원 세미나에 100여 개의 기업이 참가했으며, 광저우, 칭다오 등 중국 5개 무역관에

성기주
KOTRA 유턴지원팀장
kijooya@kotra.or.kr

서 개최한 온라인 설명회에도 다수의 기업이 참가해 국내복귀에 대한 업계의 높은 관심을 증명했다. 투자진출 수요가 가장 높은 2개국에서 개최한 행사에서 우리 기업들은 국내복귀를 고려하는 원인으로 미중 통상 분쟁 등으로 인한 불확실성 증가와 그에 비롯된 현지 사업 여건 악화를 꼽았다. 그 밖에 현지 정부의 자국 기업 우대정책과 로컬 기업의 경쟁력 강화 등도 국내복귀 고려 요인으로 지목했다.

정책적 지원과 기업 간 협력 활성화 등으로 여건 변화에 강한 제조업 생태계 구축 가능해

다만 현재 글로벌시장 여건 변화와 기업의 국내복귀 관심 상승 등은 단기요인에 불과하다. 우리 산업의 전반적인 경쟁력 강화로 이어지기 위해서는 정부의 정책개선과 더불어 기업 또한 지속 가능한 중장기 전략 도입이 필수적이다. 이를 위해 단기적으로는 수입의존도가 높은 소재·부품 부문의 공급망 다변화와 대체재 발굴이 필요하며, 장기적으로는 글로벌 패권경쟁으로부터 자유로울 수 있는 기술경쟁력 확보와 정치적·경제적·외교적 리스크를 반영한 새로운 해외투자 전략이 핵심이다.

또한 국내복귀 관점에서는 우리 기업 간의 공고한 협력체계가 필요하다. 저임금 노동력을 활용하기 위해 해외에 진출한 우리 기업들의 국내복귀 우려 요인 중 하나는 높은 국내 인건비로 인한 가격상승이다. 게다가 첨단 소재·부품 부문은 규모가 큰 해외시장이 더 매력적일 수밖에 없다. 그러나 커니의 조사에 따르면 저렴한 노동력 활용을 위해 앞다퉈 해외로 나갔던 미국 기업들이 최근 자국으로 복귀한 사유는 '인건비'였다. 이는 기업들이 생산자동화를 통해서 물류 등 추가비용을 최소화해 높은 인건비를 상쇄하고, 공급망 안정화까지 이루는 전략을 선택했다는 것을 의미한다. 이러한 사례를 바탕으로 정부가 시행하고 있는 스마트공장 지원 프로그램을 더 강화하고 대·중소기업 간 협력이 활성화될 경우, 핵심산업의 공급망 내재화는 물론 여건 변화에 강한 제조업 생태계 구축은 불가능한 일이 아닐 것이다.

지난 4월 IMF가 주최한 세미나('Debate on the Global Economy')에서 제롬 파월 미국 연준의장은 현재 세계경제에서 세계화 역전(reversal)이 진행되고 있는지는 분명하지 않지만, 세계화의 속도가 느려지고 있는 것은 확실하며 앞으로 분명히 세상은 달라질 것이라고 말한 바 있다. 주요국들은 자국산업 우대정책을 확대하고 있고, '동맹쇼어링(ally-shoring)', '프렌드쇼어링(friendshoring)' 등 공급망을 안정시키기 위한 연합전선을 구축하는 데 힘을 쏟고 있다. 이러한 정책이 어떤 효과를 얼마나 낼지에 대해 논하는 것은 시기상조지만, 일단 변화가 시작됐다는 점에서 우리 역시 지금과는 다를 미래의 글로벌 가치사슬에 대한 대비가 필요하며 적극적인 대내외 협력을 통한 새로운 성장의 발판을 마련해야 하는 시점인 것은 확실하다.

지난 7월 12일 카자흐스탄 알마티에 위치한 현대차 조립공장인 현대트랜스 카자흐스탄 공장의 생산라인 모습. ©연합뉴스

우리 여기, 부동산

조남주 작가의 새 책『서영동 이야기』에는 주인공 딸 보미가 '아버지에게 집은 뭘까. 아파트는 뭘까' 생각하는 장면이 나온다.
그녀에게 아파트는 그저 집이고 추억이고 사는 곳일 뿐인데 아버지는 '서영동 3번출구를 기다리는 주민모임'을 만들고 1인 시위까지 나선 터다.
그녀의 질문은 우리에게도 동일한 의문을 던진다. 살아가는 공간 이상의 가치와 의미를 지닌 부동산을 우리는 어떻게 마주해야 하는가.
그런 고민 속에 이번 달 이슈는 우리나라 부동산역사와 최근 흐름, 산업 측면과 정책, 전문가 좌담까지 이모저모 짚어가며
읽을거리를 담았다. '우리 여기, 부동산'으로 들어가보자.

공공부문은 시민에게 어떤 주택을 공급해야 하는가

필자는 전국을 답사하면서 한국 시민들이 어떤 조건의 땅에 자리한 어떤 형태의 집에 살고 있는지를 확인하고 있다. 이 글에서는 답사를 통해 확인한 현실을 토대로 많은 시민이 살 만한 집에서 살기 위해 공공부문에 기대하는 바를 이야기하고자 한다.

국토개발연구원장을 지낸 김의원 선생이 이런 말을 한 적이 있다. 6.25 전쟁 이후 외국의 원조기관들은 7평 정도의 소형 주택을 많이 지어 주택난을 해결하라고 제안했다. 하지만 한국 정부는 "오막살이집을 지으라는 것이냐"라며 이 제안을 거부했다. 대신 1962년 마포아파트를 비롯해 중대형 아파트 건설에 몰두했다. 북한과의 주택보급률 경쟁에 밀리고 사회 불안이 극에 달해서야, 한국의 공공부문은 몇십 년 전 외국 원조기관들이 제안한 소형 주택 건설을 추진했다. 하지만 그간 정부가 본연의 업무를 저버리고 민간 영역을 침해했다는 '오점'은 지워지지 않는다(김의원『실록 국토부』및『국토백상』, 손정목『서울 도시계획 이야기』).

공공부문은 여전히 소형 주택에 인색하고 중대형 주택 건설을 선호하는 모습을 보인다. 이를 정당화하기 위해 "대다수 시민이 중대형 주택을 원한다"라는 주장을 제기하기도 하지만, 이것은 부동산에 관계된 공공부문, 나아가 오피니언 리더들의 착각이다. 에드워드 글레이저 하버드대 교수는『도시의 승리』에서 '젠트리피케이션' 현상을 예로 들어 이를 설명한다. 젠트리피케이션은 미국 전역에서 발생하는 것이 아니라 오피니언 리더들이 거주하는 지역에서 주로 발생하는 국지적 현상이다. 하지만 오피니언 리더들은 자신들이 접촉하는 세계에서 일어나는 일을 과도하게 일반화해서 젠트리피케이션을 공론화해 왔다.

한국에서도 공공부문에서 근무하는 시민들의 경제력과 학력이 점점 높아지면서 자신과 다른 조건의 시민들의 상황에 대한 이해와 상상력이 점점 줄어든다는 느낌을 받는다. 그리고 한국의 오피니언 집단에서는 '집'이라는 단어가 '신축 고층아파트 단지'와 동의어가 돼버린 것 같다. 하지만 박철수 서울시립대 교수가『아파트와 바꾼 집』에서 언급했듯 모든 시민이 '주차장에서부터 프라이버시가 보장되는 신축 고층아파트'에 살 수 있는 것은 아니며, 또한 모든 시민이 그러한 조건을 원하는 것도 아니다.

여전히 한국에는 중소형의 장기임대주택이 부족하다. 임대주택을 대형으로 짓고 단기임대 후 일반분양하는 행태는 1970년대 초 개봉아파트 이래로 무수히 반복됐다. 이렇다 보니 진정한 임대주택이라고 할 수 있는 서울 번동 영구임대주택을 1990년 준공하고는 동판까지 제작하는 생색을 냈다. 원래는 공공부문이 6.25 전쟁 이후부터 해왔어야 하는 본연의 업무다. 공공부문은 영구임대주택 또는 최소 20~30년 수준의 중소형 임대주택을 계속해서 지어야 한다. 일각에서 기대한 것처럼 소셜 믹싱이라는 가치만이 정답은 아니다. 도시에서 차지하는 임대주택 주민의 비율이 높아져서 그들이 발언력을 갖도록 하면 된다. 또한 청년주택이라는 이름으로 특정 연령 집단만을 대상으로 하는 임대주택 정책도 재고해야 한다. 청년보다 중고령의 저소득층이 더 급할 수 있다.

국토발전전시관이 소장한 서울 번동 영구임대아파트 준공기념 동판에는 "번동 영구임대아파트가 복지사회 구현의 표상임을 기리고자 한다"고 새겨져 있다. ©필자 제공

김시덕 도시문헌학자
『우리는 어디서 살아야 하는가』 저자
hermod_k@naver.com

한눈에 보는 주요 도시계획 개발 역사

1930

1934년 조선시가지 계획령 제정
1937년 경성 토지구획정리 실시

1950

1952년 전쟁피해복구 토지구획정리 실시

1960

1962년 「도시계획법」 제정
1966년 「토지구획정리사업법」 제정, 세운상가 개발
1967년 영동 토지구획정리 실시
1968년 여의도 개발
1969년 광주대단지(현재의 성남)로 철거민 이주

1970

1971년 영동 제2지구 및 잠실지구 토지구획정리 실시
1979년 한국토지개발공사 설립

1980

1980년 「택지개발촉진법」 제정
1983년 목동지구 개발
1986년 상계지구 개발
1989년 1기 신도시 건설사업 실시
(성남시 분당, 고양시 일산, 부천시 중동, 안양시 평촌, 군포시 산본)

2000

2000년 「도시개발법」 제정, 「토지구획정리사업법」 폐지
2002년 뉴타운 사업 추진
2003년 2기 신도시 건설사업 실시

2010

2013년 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제정
2018년 3기 신도시 건설사업 실시

자료: 국토발전전시관
정리 『나라경제』 편집실

(Prop-Tech)

프롭테크, 정보의 비대칭 줄이고 효율성은 높이고

지난 5월 부동산 플랫폼업체 직방이 자체 개발한 가상오피스 '소마(Soma)'에서 직원들이 대화하고 있다. ©직방

지금까지 부동산산업은 중개업과 개발·건설 중심으로 발달이 느리고 혁신과는 동떨어진 산업으로 여겼다. 그러나 인터넷이 발달하고 정보의 축적 및 공유가 수월해지면서 부동산산업은 변화하기 시작했다. 그 결과물이 프롭테크(Prop-Tech)다. 프롭테크는 부동산을 의미하는 'Property'와 기술을 의미하는 'Technology'의 복합어로 기술혁신을 겸비한 부동산산업을 의미한다. 프롭테크는 매물정보의 제공, 상업용 부동산의 조각투자, 건설산업에서의 3D 프린팅 활용까지 폭넓은 분야에 걸쳐 발전해 왔으며 지금도 그 범위를 넓혀가고 있다.

기존 부동산산업의 가장 큰 문제점은 정보의 비대칭성이다. 매도인과 중개인이 확보한 정보에 비해 매수인이 활용할 수 있는 정보엔 한계가 있었고, 이로 인해 시장의 효율성은 낮을 수밖에 없었다. 양질의 정보가 제공된다면 부동산시장의 효율성은 향상될 것이며, 이러한 효율성 제고가 프롭테크의 역할이다.

국내 프롭테크산업은 2018년 협회격인 '한국프롭테크포럼' 설립이 본격적인 시발점이라고 할 수 있다. 포럼에는 현재 약 350여 개의 기업이 등록돼 있다. 그중 가장 큰 분야는 마케팅서비스와 공유서비스가 차지하고 있다. 이는 무엇을 뜻하는가?

프롭테크의 마케팅서비스는 원활한 부동산거래를 위해 주변 지역의 정주여건, 해당 물건의 세부 정보를 제공함으로써 비대칭성을 완화하는 데 초점이 맞춰져 있다. 대상은 주거공간에만 국한되지 않는다. 오피스, 지식형 산업센터 등 거의 모든 부동산영역에 걸쳐 시장 동향, 물건 및 지역 정보 등을 제공해 공급자와 소비자 사이의 정보 격차를 줄여주면서 거래 활성화를 돕고 있다. 특히 최근엔 지리정보시스템 및 자동가치산정 등의 기술과 결합돼 이용자의 편익을 증진시키고 거래의 장벽을 낮춰주는 기능이 눈에 띈다.

또 다른 관심 분야는 공유서비스다. 여전히 국내 규제 논란이 있지만, '공유경제'로 대변되는 미국의 에어비앤비와 유사한 서비스들이 국내에도 제공되고 있다. 공유서비스의 비즈니스 모델은 그 범위가 확대돼 숙박시설뿐 아니라 회의실, 휴게공간 등을 셰어하는 공유오피스, 배달음식 조리를 주목적으로 주방을 함께 쓰는 공유주방, 1인가구의 주거편의를 제공하는 공유주거까지 포함됐다. 이러한 서비스는 대형 공간을 임차(master lease)해 소규모 공간으로 쪼개 재임대(sub-lease)하는 방식이 일반적으로, 소형 자영업자 및 1인가구 증가에 따라 그 수요가 확대돼 왔다. 이처럼 프롭테크를 통해 새로운 업무공간과 주거공간 개념이 소개되면서 공간자산의 활용도가 높아졌고, 소비자의 비용 또한 감소하는 긍정적 효과를 낳고 있다.

부동산산업은 4차 산업혁명과 더불어 광범위한 영역에서 그 폭을 넓혀가고 있다. 이에 발맞춰 국내 프롭테크산업도 급속도로 발전해 부동산 거래 및 공간 활용의 효율성이 개선되고 있다. 부동산정보 시스템의 정비, 기존 부동산산업과 프롭테크 간 협업, 규제혁신 등을 통해 국내 프롭테크산업은 꾸준히 성장할 것으로 기대된다.

구강모
하나금융경영연구소 연구위원
kang.koo@hanafn.com

부동산을 주식처럼 투자한다고?

최근 원희룡 국토교통부 장관이 내놓은 '리츠 주택 방식'의 아이디어가 화제를 모았다. '영끌족'이란 신조어를 낳을 만큼 급등한 부동산을 안정시킬 대안으로, 주택을 주식처럼 사는 임대 리츠 방식을 통해 공급을 확대하겠다는 방안이다. 직접 살아보면서 지분을 취득해 그에 따른 일부 소유권은 물론 배당도 받을 수 있어 이른바 '주택 조각투자'의 가능성을 열어뒀다.

상업용 부동산에는 일찌감치 이러한 시도가 있었다. 2019년 정부는 「금융혁신지원특별법」 시행을 통해 혁신적인 금융서비스 개발과 발전을 도모했다. 이에 금융위원회가 제1기 혁신금융서비스로 '부동산 디지털 수익증권 거래소'인 '카사'를 처음 인가하며 개인의 상업용 부동산 조각투자 시대를 열었다.

카사는 건물을 댑스(DABS; Digital Asset Backed Securities)라는 증권 방식으로 거래할 수 있는 거래소다. 건물주가 카사에 상장을 의뢰하면 감정평가를 거친 건물은 신탁사를 통해 관리처분 신탁된다. 이후 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 특례상의 부동산처분 신탁을 통해 신탁사가 부동산수익증권을 발행하고, 카사는 이를 디지털화해 공모·유통한다. 투자자들은 강남 지역 대형 건물을 거액의 자본 없이 본인이 가진 자본만큼 최소단위 5천 원부터 투자할 수 있다. 그렇다면 카사는 어떻게 수익을 구분할까.

건물 임대수익에 따른 배당수익, 실시간 거래에 따른 시세차익, 건물 매각에 따른 처분수익이다. 카사의 경우 현재까지 여의도, 강남 지역의 오피스 빌딩 및 호텔, 물류센터 등 총 6개의 건물을 상장했고 그중 2개는 이미 매각을 완료했다. 강남권에 위치한 이들 건물의 매각수익은 각각 12%, 14%대로 이는 6개월, 1년 반 만에 얻은 것이었다. 일부 기사에서만 보던 '수십 배 차익을 낸 연예인의 건물투자' 같은 스토리를 투자자 자신이 가진 자본만큼으로도 만들 수 있는 셈이다.

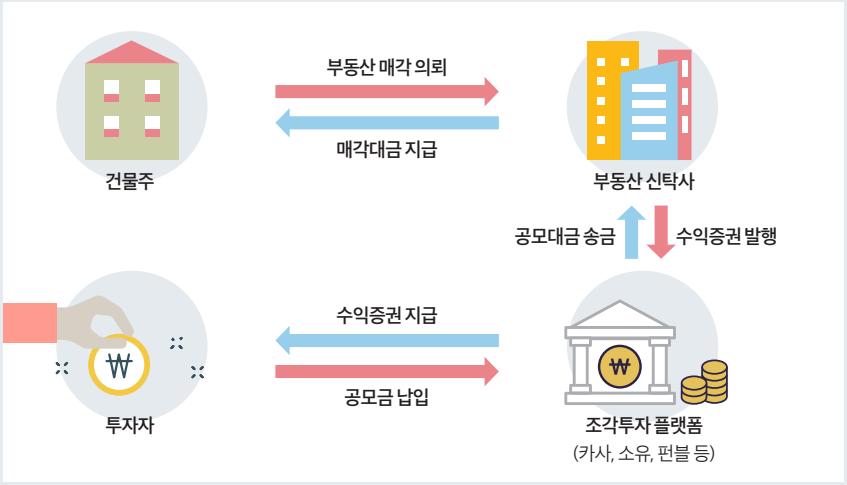
댑스 거래는 리츠 및 부동산펀드와 뚜렷한 차이가 있다. 리츠의 경우 다양한 건물을 포트폴리오로 묶은 '회사'에 투자하는 형태인 것에 반해 카사는 특정 건물을 선택해서 좀 더 직접적인 투자가 가능하다. 또 초기 투자금 규모가 크고 환매가 자유롭지 않은 부동산펀드와 달리, 소액으로 쉽게 투자할 수 있으며 언제든지 사고팔 수 있는 것이 장점이다.

금융위원회는 카사와 같은 혁신금융서비스를 선정한 이유로 '개인의 투자 포트폴리오 다각화'를 꼽은 바 있다. 주거용 부동산에 몰려 있는 국민들의 부동산투자 포트폴리오를 상업용 부동산으로 다변화하겠다는 것이 주목적이었다. 이후 루센트블록, 펀블 등을 추가 지정하면서 부동산 디지털수익증권 거래시장이 확대되고 있다.

상업용 부동산 투자는 그동안 진입 장벽이 높았다. 하지만 정부의 제도 지원을 통해 젊은 스타트업 기업들이 투자 기회를 기술로써 혁신하고 있다. 국민 모두가 거리를 거닐며 만나는 수많은 건물을 앱을 통해 몇 번의 터치만으로도 쉽게 투자할 수 있게 됐다.

더 이상 건물주가 '부자의 상징'이 아니라 누구나 될 수 있는, '온 국민 건물주'의 세상이 머지않은 것이다.

〈그림〉 부동산 조각투자의 기본 구조



예창완
카사코리아 대표
contact@kasacorp.com

윤석열 정부 5년간 주택공급 청사진, 실현 여부는 지켜봐야

지난 8월 19일 서울 여의도 63스퀘어 전망대에서 바라본 아파트 밀집지역. ©연합뉴스

윤석열 정부 5년간의 주택공급 청사진이 지난 8월 16일 나왔다. 이른바 '8.16 대책'으로 불리는 '국민 주거안정 실현방안'을 한마디로 요약하면 규제를 풀어서 민간 중심으로 전국의 입지 좋은 곳에 2027년까지 주택 270만 호를 공급하겠다는 것이다.

우선 재건축 초과이익 환수제나 안전진단 등 그동안 도심 내 재건축을 가로막는 요인으로 지목된 정비사업 규제를 완화하고, 공공만 참여할 수 있었던 역세권 도심 고밀 개발사업도 민간이 참여할 수 있도록 한다. 공급속도를 높이기 위해 주택사업의 인허가 기간도 대폭 단축하고, 청년·실수요자의 내 집 마련을 위해 윤석열 대통령 공약인 '청년 원가주택'과 '역세권 첫집'도 추진한다.

주택공급의 양과 속도뿐 아니라 품질도 높인다. 신규 공공택지는 철도 등 교통 인프라가 인접한 지역을 중심으로 홍콩 코우룬과 같은 '콤팩트 시티' 형태로 고밀 개발하고 층간소음 개선과 주차편의 제고 등을 유도한다.

연도와 사업유형별로 인허가 기준 공급물량을 체계화한 것도 특징이다. 당장 내년에 서울 8만 호를 비롯해 전국 47만 호의 주택 공급능력을 확보하고, 2027년까지 서울엔 50만 호, 전국 270만 호를 공급한다는 계획이다. 사업유형별로는 정비사업을 통해 5년간 전국에 52만 호, 공공택지와 국유지를 활용해 88만 호 공급이 추진된다.

다만 정부가 제시한 목표물량이 실제 공급으로 실현될지는 지켜봐야 한다. 정부의 목표물량은 인허가 기준으로, 실제 주택이 지어져 분양되는 입주물량과는 다른 개념이다. 특히 이번 대책에는 앞으로의 계획표만 제시됐을 뿐 규제 완화가 바로 이뤄지지 않았다. 일례로 정부는 재건축 부담금이 과다 부과되지 않도록 면제금액을 상향 조정하고 실수요자나 고령자 부담을 줄여주는 방향으로 제도를 개편하겠다며 9월 중 「재건축초과이익 환수에 관한 법률」 개정안을 발의하겠다고 밝혔다. 그러나 현재 여소야대 국회 구성을 고려하면 정부안대로 법이 개정될지 불투명하다. 재건축의 첫 관문으로 꼽히는 안전진단은 정부가 독자적으로 개선할 수 있지만, 이 개선방안 역시 이번 대책엔 담기지 않았다. 정부는 지자체의 재량을 확대하는 방향으로 연내에 제도 개선안을 마련하겠다고 했다. 1기 신도시 재정비는 올 하반기 연구용역에 착수해 2024년 중 마스터플랜을 내겠다고 밝혔다.

이 때문에 일부에서는 이번 대책이 '속 빈 강정'이란 비판도 나온다. 특히 1기 신도시를 중심으로 대선공약 파기 논란이 불거지기도 했다. 원자재 가격 상승에 기준금리 인상으로 인한 주택 매수수요 급감까지 겹치면서 분양가 상한제와 같은 규제 완화 없이는 민간의 주택건설 공급유인이 약하다는 점도 난제다. 반면 규제 완화에 따른 시장 자극을 최소화하면서 주택공급을 늘리려면 이번 대책에서처럼 속도 조절이 필요하다는 의견도 있다.

이번 대책 발표는 원희룡 국토교통부 장관이 지난 5월 16일 취임사에서 "윤석열 정부 출범 100일(8월 17일) 안에 주택공급 청사진을 제시하겠다"라고 약속한 데 따라 이뤄졌다. 어쨌든 약속대로 청사진은 제시됐으니 그대로 제도 개선과 공급작업이 잘 이뤄지는지 지켜볼 일이다.

이종선
국민일보 경제부 기자
remember@kmib.co.kr

주택 수 아닌 가격에 따라 종부세 매긴다

윤석열 정부표 세제개편안이 지난 7월 21일 첫선을 보였다. "과도하게 시장 관리 목적으로 운영돼 온 부동산세제를 조세 원칙에 맞게 개편하겠다." 그날 기자회견에서 추경호 경제부총리 겸 기획재정부 장관은 개편방향을 이렇게 요약했다.

부동산세제의 틀이 크게 바뀐다. 가장 큰 변화를 맞이하는 건 종합부동산세(이하 종부세)다. 다주택자(3주택 이상, 조정대상지역 2주택 이상)를 대상으로 한 중과세율이 폐기된다. 현재 0.6~3.0% 일반세율의 두배인 1.2~6.0% 중과세율이 다주택자에게 적용되고 있는데, 내년부턴 0.5~2.7% 세율로 통합된다.

집이 몇 채냐에 상관없이 집값(과세표준)에 따라 종부세율이 매겨진다. 일반 3.0%, 다주택 6.0%로 다르게 적용하던 법인 종부세율도 2.7% 단일세율로 통일된다.

다주택자 투기를 잡는 목적으로 종부세를 더는 활용하지 않는다는 의미다. 지난 정부에서 다주택자를 겨냥해 부동산세제를 강화했지만 제 효과를 내지 못했다. 부작용도 있었다. 수십억 원 하는 집 한 채를 가진 사람보다 수억 원 집 두세 채를 가진 사람이 더 많은 세금을 부담하게 되면서다. '똘똘한 한 채' 열풍에 강남 등 인기 지역의 부동산 가격은 더 치솟았다. 상속 같은 불가피한 일로 일시적으로 다주택자가 된 사람이 '종부세 폭탄'을 맞은 일도 생겼다. 새 정부는 부동산세제 정상화를 내세워 이 부문 손질에 초점을 맞췄다.

〈표〉 부동산 부문 주요 세제개편

주택분 종합부동산세 세율

과세표준	현행		개정안
	일반	다주택	
3억 원 이하	0.6%	1.2%	**0.5%**
3~6억 원	0.8%	1.6%	**0.7%**
6~12억 원	1.2%	2.2%	**1.0%**
12~25억 원	1.6%	3.6%	**1.3%**
25~50억 원			**1.5%**
50~94억 원	2.2%	5.0%	**2.0%**
94억 원 초과	3.0%	6.0%	**2.7%**

- 세부담상한 일반 150%·다주택 300% → 150%로 단일화

주택분 종합부동산세 기본공제금액

- 6억 원 → 9억 원(2023년~)
- 1세대 1주택자 11억 원 → 12억 원(2023년~)

종부세 기본공제금액도 현행 6억 원에서 9억 원(1세대 1주택자는 11억 원에서 12억 원)으로 상향 조정된다. 다만 이 같은 세제 변화는 내년부터 현장에 적용된다. 올해 관련 개정 법안이 국회 본회의를 통과하는 게 우선이다.

정부는 당장 올해 부동산세금 부담이 늘어나지 않도록 하는 보완조치를 추가했다. 올해 전국 아파트 공시가격이 평균 17.2% 올랐는데, 그대로 두면 관련 세금도 크게 증가할 수밖에 없기 때문이다. 올해분 종부세 공정시장가액비율(공시가를 기준으로 과세표준을 정할 때 적용하는 비율)은 현행 100%에서 60%로 내려간다. 11월 고지, 12월 납부하는 올해분 종부세에 바로 적용된다. 1주택자 종부세 기본공제 금액도 올해에 한해 14억 원으로 올라간다.

수도권·특별자치시·광역시가 아닌 지방에 위치한 공시가 3억 원 이하 주택은 종부세를 계산할 때 주택 수에서 빠진다. 이는 양도소득세에도 동일하게 적용된다. 보유기간 3년 이상에 수도권, 조정대상지역이 아닌 곳에 있는 기준시가 3억 원 이하 주택(한옥 4억 원 이하)은 양도세를 매길 때 주택 수에 넣지 않는다.

종부세 특례조항으로 일시적 2주택 대상 2년 유예제도도 새로 생긴다. '갈아타기'를 하려고 집을 새로 샀다가 기존 주택을 처분하지 못한 사람이 대상이다. 2년 동안은 1주택자로 치고 종부세를 부과한다. 일시적 2주택자를 대상으로 한 양도세 중과세율 2년 유예제도와 동일한 기준이다.

상속받은 주택은 5년 동안 주택 수 산정에서 빠진다. 상속주택 가격이 3억 원(수도권은 6억 원) 이하거나 상속주택 지분이 40% 이하라면 기간 제한 없이 주택 수 계산 때 제외한다.

이 밖에도 부동산세금 부담을 낮추기 위한 조치가 더 있다. 처음 집을 구매하는 거라면 소득·집값 관계없이 취득세 200만 원을 일률적으로 감면해 준다. 그동안은 부부 합산 연 소득이 7천만 원 이하, 취득 주택가액이 3억 원(수도권 4억 원) 이하여야 취득세 감면이 가능했다. 전월세를 5% 이내로 올린 상생임대인은 2년 거주 요건을 채우지 않아도 양도세 비과세와 장기보유특별공제 혜택을 받을 수 있다.

조현숙
중앙일보 경제정책팀 기자
newear@joongang.co.kr

민간주도와 규제 완화, 방향은 바람직하나 주택경기 주시해야

- 때: 2022년 8월 19일(금) 오후 3시
- 곳: 서울역 공항철도 2회의실
- 참석자: **송인호** KDI 경제정보센터 소장(좌장 겸)
  이상영 명지대 부동산학과 교수
  송경호 한국조세재정연구원 연구위원

송인호 지난 8월 16일 정부가 향후 5년간 주택 270만 호를 공급하겠다는 '국민 주거안정 실현방안'(이하 8.16 대책)을 발표했다. 민간개발에 대한 규제를 완화함으로써 공급을 확대하겠다는 계획이 중점이다. 어떻게 보는지 먼저 총평을 한다면.

이상영 이전 정부부터 문제였던 공급부족이 이번 정부에도 동일한 맥락에서 대응정책이 필요하다는 점에서 적정한 발표라는 생각이다. 내용적으로도 입지, 유형, 소득계층별로 그동안 부족했던 부분들을 나름 잘 배려했다고 생각한다. 이전 정부도 공급부족을 고려해 막판엔 2.4 대책(공공주도 3080+, 대도시권 주택공급 획기적 확대방안)을 발표했고 상당히 많은 공급계획이 나왔었다. 그런데 이때 가장 우려됐던 것이 공공주도로 공급을 하겠다는 점이었다. 실행과정에서 생각만큼 호응을 얻지 못했고 과연 공공주도가 적절한가 하는 논의가 있었는데, 이번 대책의 중심은 민간이다. 재개발·재건축 쪽에 상당한 규제를 완화하겠다는 것은 공공주도의 문제점으로 지적됐던 것을 해소하기 위한 것으로 보인다.

송경호 지역별 공급계획 대부분이 수도권에 초점을 맞추고 있다. 서울 50만 호, 수도권 158만 호 등 수요가 높은 지역 위주로 공급하겠다는 계획이라 긍정적으로 평가한다. 그러나 서울에 신규 택지를 조성하기 어려운 상황에서 주택을 공급하려면 재건축 초과이익환수제(이하 재초환), 안전진단 규제 등이 해결돼야 한다. 후속조치들이 얼마나 구체적이고 현실성 있게 나올지 지켜봐야 한다.

송인호 두 가지 측면에서 평가해 본다면 첫째, 공급규모의 적정성이다. 270만 호가 5년간 공급될 수 있는 총량적 개념이라고 볼 때 부족하진 않다고 보이고, 둘째, 수요와의 직접적인 매칭 측면에서 보면 재개발·재건축 지역에 수요가 많아 그쪽에서 공급량이 늘도록 규제를 완화하는 것은 상당히 큰 역할을 할 것이다. 재건축이 추진된다고 하면 보통 가격상승이 나타난다. 강남, 서초, 송파는 물론 여의도도 규제 완화 시 가격이 올라가 어려움이 있을 수 있다. 하지만 현시점이 전체적인 방향성과 제도를 정하는 데 아주 적절한 시기라고 본다. 이번 8.16 대책에 재초환, 안전진단 규제 완화 등이 담기지 않은 것은 어떻게 생각하나.

이상영 재개발·재건축 규제가 풀릴 것인가는 시장의 관심이 가장 높았던 부분이다. 이전 정부의 규제가 사실상 민간의 활력을 낮췄기 때문에 완화는 필요하다고 본다. 그런데 하겠다고는 했는데, 도대체 언제인지 명확하지 않다. 재초환의 경우 법 개정이 필요하니 쉽게 시점을 언급하기 어렵지만, 그렇더라도 개발하겠다는 명분을 확실히 세우고 그 시기도 윤곽을 잡아주는 것이 바람직하다. 특히 지금은 가격안정 국면이라 추진하기가 수월해졌다. 안전진단 규제는 정부의 기대에 따라 기준이 계속 바뀌어 왔다. 어떤 시기엔 안전진단 비중을 굉장히 낮췄고 또 어떤 시기엔 크게 강화했다. 기술적·구조적 측면과 더불어 사회적·환경적 변화가 고려돼야 하는데 한쪽에 치우쳤던 경향도 있다. 그래서 지금 규제 완화에는 공감대가 있어 보인다. 이 부분은 시행령으로 할 수 있기 때문에 정부가 결정하기만 하면 된다. 이조차도 미루면 애매해 보일 수 있다.

송인호 재초환이 합리적으로 정비된다면 안전진단 논의는 필요하지 않다고 본다. 정부가 진짜 위험한 곳만 강제로 허물 수 있어

송경호
한국조세재정연구원 연구위원

송인호
KDI 경제정보센터 소장

이상영
명지대 부동산학과 교수

야지 안전진단이 마치 허가나 규제처럼 작동하는 것 자체가 최초 의도와 다른 것이라고 생각한다. 주요 선진국 중 어느 나라도 자기 집을 다시 짓겠다고 할 때 그걸 못하게 막을 수 있는 나라는 찾기 힘들다. 주변 도로, 교통, 공원 혹은 경관을 훼손할 경우 함께 협의하고 규제를 따르면서 진행한다. 재건축의 방향성도 이렇게 잡아야 하지 않나 싶다. 안전진단 규제를 없애고 재초환을 정교하게 짜서 균형을 잡아야 한다고 생각한다. 이번에 발표한 규제 완화는 선언적 의미이자 일종의 시그널 같다. 그러나 장기적으로 나아갈 방향은, 안전진단 규제는 시장자율에 맡기고 정부가 강하게 나서야 할 때만 관여하는 것이다. 이번엔 8.16 대책에 수요자나 시장, 업계는 어떻게 반응할 것으로 보는가.

이상영 수요자 입장에선 어느 정도 효과를 기대할 수 있겠다. 그간 원하는 지역에 공급이 이뤄지지 않아 불만이 컸는데, 이번엔 민간 도심복합 개발사업까지 논의 중이다. 그러면서 사업주체로 신탁과 리츠를 예로 제시했다. 신탁과 리츠는 갖고 있는 역량에 비해 그간 역할을 못해 왔다. 개인의 주택수요 외에 사업 측면에서 새로운 영역을 열 수 있겠다는 생각이 든다. 우리나라 부동산 건설업계는 전통적으로 시공쪽 비중이 과도하게 큰 기형적인 구조를 갖고 있다. 기획, 개발, 금융의 역할이 축소돼 있는데 이번 계기로 민간의 기획력, 개발력, 자금동원력들이 좀 더 활용될 수 있으면 좋겠다.

송경호 우리나라의 경우 고령층을 중심으로 1인가구가 급증하고 있는데 정부가 시장수요를 잘 파악하고 맞춤형으로 공급할 수 있을지 걱정이다. 270만 호 중 130만 호가 민간주도이니 공공보다 어느 정도 시장 동향과 급변하는 수요를 잘 파악하지 않을까 기대해 본다. 주택경기가 주춤하고 있다는 점도 걱정스럽다. 주택공급은 계획이 실제 이뤄질 때까지 오랜 시간이 걸린다. 막상 주택이 공급될 때 경기가 하락 국면이라면 가격변동성이 커질 것이다. 민간이 주택공급에 차지하는 비중이 높을수록 유동적인 상황에 맞게 완충역할을 할 것이라고 본다.

송인호 이번 8.16 대책에서 우려되는 부분은 무엇인지, 어떻게 보완하는 것이 좋을지 말씀해 달라.

이상영 '국민 주거안정 실현방안'이라고 이름 붙였는데 그 범위가 너무 큰 것 같다. 주거안정은 공급만으로 되는 것이 아니다. 몇 가지 중요하게 언급한 것이 청년원가·역세권 첫 주택인데 이건 대통령 선거공약으로 사실상 토지임대로밖에 공급할 수 없을 것이다. 5년간 거주하고 이후엔 매각차익 중 30%를 반납하는 방식인데, 내 집 마련 관점에서 수요를 충분히 해결했다고 보이진 않는다. 다음은 신도시 이슈다. 이번에 4기까지 언급했는데 결국 1기 신도시를 재구조화해야 한다. 전체적인 계획도 세우고 고용도 창출해야 하는데 선언 수준에 그친 것 같

송경호 연구위원

다. 사실 1기는 30년이 넘었다. 해당 지역에 재개발이 이뤄지면 상당 물량을 확보할 수 있음에도 구체화하지 않고 있어 아쉽다. 그나마 과거에 언급되지 않던 게 언급돼 다행이다. 두 가지가 대표적인데, 하나는 반지하 이슈다. 이처럼 열악한 주거지는 자연재해 발생 시 생명을 위협한다. 당장 쉽지는 않지만 정부가 근본적인 대책을 내야 한다. 더 이상 주거용으로 적합하지 않다는 걸 명확히 하고 장기적으로 개선해야 한다. 또 하나는 품질에 관한 것으로 층간소음 이슈를 다뤘다. 그런데 상업용에는 이 문제가 없다. 주거용 기준을 바꿔야 하는데 비용과 직접 연결돼 건설사도 수요자도 원치 않는다. 그렇지만 정부가 이게 정말 사회적 문제라고 판단하면 법으로라도 강제해야 한다. 안전, 에너지효율 등은 선택에 맡기지 말고 강하게 추진해야 한다.

송인호 '국민 주거안정 실현방안' 하면 주거안정이 필요한 취약계층을 대상으로 하는 정책 같은데, 들여다보면 전 국민을 대상으로 하고 있다. 주거안정을 세 가지 요소로 본다. 우선, 주택구입을 용이하게 해주는 금융이다. 지금은 소득이 있어도 지역에 따라 대출한도 금액과 기준이 다른데 이런 제약이 없었으면 한다. 금융기관이 자율적으로 규제하고 누구나 쉽게 접근할 수 있어야 한다. 둘째, 임대시장에서의 주거비용 절감이다. 주거품질에 따라 가격은 차이가 날 수밖에 없다. 그렇다면 주거비용을 줄일 수 있도록 실효성 있는 제도가 있어줘야 한다. 일례로 월세 세액공제가 있는데 10명 중 4명은 이미 면세돼 의미가 없다. 셋째, 품질의 다양성 확대다. 흔히 아파트, 빌라, 다가구, 다세대로 구분하는데 다양한 품질 안에서 자유롭게 이동할 수 있는 게 아니라 각각 단절돼 있다. 정부가 이를 얼마나 유연하게 해줄 수 있을지가 관건이다. 정부가 종합적인 시각에서 주거안정을 생각하면 좋겠다.

송경호 이번 방안에 「주택임대차보호법」 개정 관련 전월세대책은 담겨 있지 않았다. 여소야대 상황에서 법 개정이 쉽지 않겠지만 여론이 워낙 안 좋아 야당도 반대할 수만은 없을 것이다. 전월세 거주 비중이 높기 때문에 국민들의 주거안정을 실현하려면 「주택임대차보호법」을 개정·보완하는 것이 반드시 필요하다. 정부가 얼마 전 관련 대책을 발표했지만 보다 근본적이고 과감한 대책을 제시하면 좋겠다. 또 이번 방안은 민간주도 공급대책이다. 민간이 핵심지역에 주택을 공급하려면 분양가 상한제를 논의해야 하는데 정부 개편안에 의하면 분양가 인상 폭이 기존 대비 최대 4%에 불과하다. 그 정도로는 민간이 인센티브를 갖기 어렵다.

송인호 지난 7월 발표한 세제개편안도 살펴보자. 큰 틀에서 보면 종합부동산세(이하 종부세)를 낮추고 주택 수가 아닌 가액 기준으로 과세대상을 전환한 것이 눈에 띄는데, 어떻게 평가하나.

송경호 2020년 기준 우리나라 GDP 대비 보유세 비중은 1.04%로, OECD 평균인 1.02%를 이미 2020년에 살짝 넘었다. 그런데 이후 공시가격 현실화 로드맵에 따라 공시가격 현실화율이 높아져 공시가격이 크게 상승했고 공정시장가액비율, 종부세율도 인상했다. 과세표준이 되는 공시가격은 계속 높아질 예정이므로 GDP 대비 보유세 비중은 2021~2022년 그리고 그 이후에도 OECD 평균보다도 높아질 것이기 때문에 어느 정도 조정은 불가피했다고 본다. 또 2020년 기준 74만 명의 종부세 납세자가 전체 보유세의 18%를 내고 있다. 종부세를 부과하는 과정에서 의도한 측면이 있긴 하지만 형평성 측면에서 과했다는 생각이다. 우리나라는 보유세보다 거래세 부담이 굉장히 높다. 보유세와 거래세를 합한 전체 세부담은 2020년 기준 GDP 대비 3.3%로 OECD 평균 1.5%의 약 두 배다. 거래세 부담을 완화하는 것이 보유세 부담 완화보다 더 필요하고 우선됐어야 한다고 생각한다. 보유세 측면에서 이번 세제개편안은 긍정적으로 평가한다.

이상영 이번 세제개편안에서 부동산세제

송인호 소장

의 정상화라고 표현한 것이 인상적이었다. 앞서 종부세율을 최대 6%까지 올렸는데 이번에 2.7%로 낮췄더라. 근본적으로는 과표 문제가 훨씬 심각하다고 본다. 주택 수가 아닌 가액 기준으로 바꾸겠다는 방향도 이해는 하는데, 우리나라 임대소득을 비롯한 대부분의 세금은 주택 수를 기준으로 한다. 어떤 건 가액, 어떤 건 주택 수로 부과하면 더 혼란스럽다. 정말 지적하고 싶은 것은 온통 주택만 얘기한다는 것이다. 주택은 많이 가지면 투기고 중과세 대상인데 상업용 건물은 이런 세제들과 아무런 상관이 없다. 주택은 이렇게 정교하게 과세하면서 비주택에는 그렇지 못하다.

송인호 종부세율 관련해 수도권 1주택 수요자가 지방에 주택을 한 채 소유할 경우 1주택으로 간주한다는 것은, 지방소멸에 직면한 상황에서 괜찮은 아이디어 같다. 보유세 측면도 덧붙이자면, 보유세는 일종의 지역커뮤니티 서비스요금이라고 생각한다. 그 지역의 학교, 공원, 도로를 누리고 향유하는 비용인 것이다. 정부가 세제개편안도 내놓긴 했지만, 사실 조세보다 금리가 부동산시장에 미치는 영향이 더 크다. 현 상황을 어떻게 보는가.

송경호 「종합부동산세법」을 보면 부과 목적이 조세부담의 형평성을 제고하고, 부동산 가격안정을 도모하기 위해서라고 돼 있다. 과연 세제를 통해 가격안정을 이룰 수 있는지 몇 차례 과거 사례 분석을 해봤다. 2018년 9.13 대책 때 보니 가격상승률을 낮추는 데 통계적으로 유의한 효과가 있긴 했지만 그 크기가 너무 작아 제한적이었다. 실제 종부세의 세부담 증가효과도 그리 크지 않았다. 그런데 최근엔 종부세율, 공정시장가격, 공시가격도 올라 9.13 대책 때보다 세부담이 훨씬 증가해 주택가격안정 효과

이상영 교수

가 있을 것으로 기대했다. 분석 중이긴 한데, 효과는 그다지 없는 것으로 나타났다. 세율로 시장가격을 잡겠다는 주택가격안정화 정책은 이제 지양해야 한다고 본다. 나를 비롯한 연구자들이 더 많은 실증분석을 통해 대안을 제시하기 위해 노력해야겠다.

이상영 부동산 가치산정에 있어서 금리는 분모에서 작동하고 조세는 분자에서 작동하는 것에 가깝다. 즉, 부동산가치에 금리의 영향이 훨씬 크다. 그런데 이게 좀 묘한 것이 지난 정부가 집값 오를 때 금리가 낮아서라고 언급했다. 공급부족보다 금리영향이라고 했는데, 지금 금리가 올라 수요가 없어지면서 가격은 떨어지는 국면이 되니 '공급이 아니라 금리 문제네, 조세로는 잡지 못하는구나'를 모두가 알게 된 것이다. 그런 점에서 개편된 종부세율은 시장에 큰 영향을 미칠 것으로 보이지 않는다.

송인호 주택매매 결정에 세금은 충분조건이지 필요조건은 아니다. 그런 상황에서 조세를 동원하면 되레 시장을 왜곡할 수 있다는 것을 인지해야 할 것이다. 끝으로 이번 8.16 대책이 향후 부동산시장에 어떤 영향을 미칠 것으로 전망하는지, 주거안정을 이룰 수 있을지 말씀해 달라.

이상영 주거안정 실현은 결국 공급을 늘리겠다는 뜻이기 때문에 입주하는 물량이 중요한데, 실제 입주까지는 장기간을 요한다. 따라서 이번 대책의 단기적 영향은 없을 것으로 본다. 다만 중장기적으로는 중요할 수 있다. 주택산업은 시차가 있기 때문에 공급을 언제, 얼마나 한다고 해도 단순 계획이거나 인허가일 가능성이 높다. 올해 정부가 50만 호 짓는다고 했는데 부지 확보, 인허가 수준이다. 그러니 270만 호라고는 했지만 이번 정부 내에 만들어 입주하는 것은 쉽지 않다. 더욱이 실제 입주시점에는 지금보다 경기가 나쁘거나 가격이 떨어질 수도 있다. 그 시점에 270만 호가 필요할지 고민해봐야 된다. 그대로 지켜지지도 않고 그 국면에서 필요한지 알 수 없는 총량 계획을 정부가 계속 발표해야 할지도 의문이다.

송경호 교수님 말씀에 동의한다. 되레 계획대로 진행되면 더 큰 문제가 발생할 수 있다. 주택경기가 안 좋을 때 공급이 쏟아질 가능성을 배제할 수 없기 때문이다. 국민들의 주거안정을 위해서는 공급대책보다 전월세 임대에 대한 근본적인 개선책이 필요하다고 생각한다.

송인호 무조건 가격을 떨어뜨리는 것이 주택시장 안정은 아니다. 높은 것도 문제지만 떨어지는 것도 문제다. 급격히 떨어져서 오는 경기침체도 있을 수 있다. 한편 정부가 270만 호를 공급하면 주택시장이 확실히 안정될 것인가. 그렇지 않다. 수요는 늘 바뀌기 때문이다. 안정에 대한 우리의 관점을 바꿔야 할 때라고 생각한다. 그리고 부동산 정책은 주택품질을 높이고 주거취약계층을 보호하는 데 초점이 맞춰졌으면 한다.

정리 **표초희** 『나라경제』 기자

연 중 기 획

새로운 도약, 코로나 너머로

코로나로 달라진 우리의 삶,
한국 사회는 어디로 가야할지
각 분야 지식인들의 혜안을 들어본다.

우리가 원하는 교육은 무엇인가

한경구 유네스코한국위원회 사무총장
ed.team@unesco.or.kr

· 전 서울대 자유전공학부 교수 및 학부장
· 전 한국국제이해교육학회 및 재외한인학회 회장
· 전 한국문화인류학회 편집위원장
· 저서 『세계속의 한민족: 아시아·태평양』 등

코로나19로 인해 우리나라 교육은 적지 않은 타격을 받았다. 학교는 문을 닫았고, 교사들은 갑작스러운 수업 변화에 적응하느라 허덕였다. 맞벌이 부모들은 아이들이 집에 혼자 남아 온라인으로 수업 듣는 걸 불안해했다. 한편 코로나19는 기존에는 엄두도 내지 못하던 것들이 가능하다는 것을 보여줬다. 원격교육, 화상회의 등과 같이 첨단기술 사용의 물꼬가 트이면서 우리는 삶의 변화를 받아들였다. 학생들은 원격수업에 빠르게 적응해 나갔으며, 직장인들은 재택근무를 경험했고, 재택근무가 끝났더라도 여전히 많은 업무를 비대면·원격으로 진행하고 있다.

불가능하던 것을 가능케 한 첨단기술, 편리함 이면의 한계도 드러내

이처럼 코로나19 위기는 첨단기술을 통해 기존에 불가능하던 것들을 가능하게 만드는 계기가 됐다. 물론 같은 수준의 팬데믹은 아니었지만, 메르스나 사스 등 다른 질병들이 발생했을 때 우리는 현재만큼의 디지털 기술을 갖고 있지 않았거나, 현존하는 기술을 활용할 엄두를 내지 못하고 있었다. 어쩌면 코로나19 위기가 닥치기 이전에 우리는 기술을 갖고 있으면서도 감히 쓰려고 하지 않았다. 기술에 대한 이해나 상상력이 부족해서 막연히 관행을 따른 것인지, 권력관계나 이해타산 때문에 혁신을 마다했던 것인지….

반면 코로나19를 겪으면서 이러한 첨단기술이 가진 한계 또한 드러났다. 대표적인 것이 교육의 질 저하다. 국어나 수학 같은 인지적 영역의 교육은 원격수업을 통해 실행이 가능하지만, 모든 과목과 교육과정이 화면 내에서 잘 실행될 수 있는 것은 아니다. 학교 공간이 아닌 사이버 공간의 제약은 사회성을 키우거나 다양한 학습 기회를 제공하는 것을 어렵게 만든다. 국내에는 유네스코의 가치를 현장에서 실천하는 유네스코학교네트워크 소속의 학교 530여 개가 있다. 이 학교들은 코로나19로 대외활동이나 체험학습이 제한되면서 세계시민성이나 문화다양성, 지속가능발전 관련 교육 진행이 어려움을 지속적으로 토로하고 있다. 학생들은 놀이를 통해서도 배우는데, 화면만을 통한 교류로는 뇌의 균형 있는 발전이나 사회적 상호작용의 활성화에 한계가 있을 수밖에 없다.

또 하나 드러난 것은 사회계층 간 격차의 확대다. 소득의 불균형은 디지털 장비를 소유하고 활용할 수 있는 여건의 차이로 이어진다. 정부에서 저소득층에 기기를 지원해 주고 있지만, 여기에도 한계는 있다. 최신기술은 편리함을 가져다주는 한편, 이에 대한 적응을 어려워하는 노인들에게는 진입장벽으로 작용하기도 한다. 발달장애

아동들은 원격수업 등 온라인 학습에서 더 큰 어려움을 겪고 있으며 현실적으로 가정 내 학습이 어려운 경우도 많다. 디지털 기술의 발전은 우리를 이어주지만, 때로는 심각한 디지털 격차를 불러일으키기도 한다.

이처럼 첨단 디지털 기술의 한계를 인식하고, 그 활용과 관련해 나타나는 문제들에 대비할 필요성이 커지고 있다. 우리는 기술을 통해 가능한 것과 곧 가능해질 것과 불가능한 것을 구분하고, 기술을 어떻게 사용해야 바람직한가에 대해 고민할 필요가 있다. 기술은 앞으로 더욱 빠른 속도로 발전해 나갈 것이다. 컴퓨터만 해도 예전에는 엄청난 부피를 차지하며 많은 에너지를 소비했으나 이제는 핸드폰으로, 스마트워치의 모습으로 다양하게 다가오고 있다. 인공지능(AI)만 해도 활용도가 급격히 높아지고 있는데, 유네스코에서도 사회에 바람직한 방향으로 기술을 사용하기 위해 AI 윤리에 대한 논의를 주요 의제로 추진하고 있다.

개별 교사의 역량에 크게 의존하고 있는 교육 현장

앞서 언급했듯 코로나19로 교육의 질 저하가 크게 우려되고 있다. 교육의 질 문제는 교육 정책을 논의할 때 꾸준히 언급돼 왔다. 초·중등 과정 학생 수나 이수율 같은 수치들과 달리 교육의 질은 측정하기도 어렵고 국가 간 비교는 더욱 어렵다. 최근 평화, 세계시민성, 지속가능발전 등 사회정서적 역량에 대한 교육이 강조되고 있지만, 지속가능발전목표(SDGs)를 수립할 때도 이에 대한 학업성취도 측정지표는 마련하지 못했다(대신 교과과정, 교사훈련 정도 등 간접적인 지표를 채택했다). 2000년부터 실시된 OECD 국제 학업성취도 평가(PISA)도 2018년부터 겨우 세계시민성 역량에 대한 측정지표를 넣기 시작했다.

흔히 교육의 질을 이야기할 때 교사의 역량을 우선적으로 언급한다. 현재 제도교육은 전문적 역량을 갖춘 교사가 다수의 학생을 가르치는 교실 형태 중심으로 이뤄지고 있다. 교육 현장 최일선에 있는 교사의 능력에 따라 수업의 질이 크게 좌우되는 구조다. 교사들이 연수 기회 및 교육 자원의 제공 등 역량 강화를 위한 지원을 지속적으로 요구하는 이유이기도 하다. 그나마 우리나라는 처우가 좋은 편에 속하지만, 많은 나라에서 충분한 교사훈련이 제공되지 못하고 교직에서 얻는 소득이 낮아 교사들이 교육에 온전히 전념하기 어려운 경우가 있다.

또 하나 염두에 둬야 할 것은 교사집단이 노동자들이며 이익집단이기도 하다는 사실이다. 교사집단은 교육의 혁신과 발전에 가장 중요한 집단이면서 가장 문제가 될 수 있는 집단이기도 하다. 교사들이 이기적이고 발전을 거부하며 기득권에 집착하는 사람들이라는 의미가 아니다. 교육 현장이 개별 교사의 역량에 크게 의존하고 있으며, 교사들이 스스로 역량을 키우고 유지·향상할 수 있도록 지원하고 동기를 부여하는 것이 그만큼 어렵고 복잡하다는 뜻이다.

교육청이나 다른 교육기관들이 교육연수, 교안, 학생 체험프로

지난 1월 20일 대구 수성구 매동초 1학년 교실에서 학생들이 수업준비를 하고 있다. ©연합뉴스

그램 등 교사에게 다양한 지원을 제공하고 있으나, 교사가 이를 스스로 준비하고 기획해야 하는 경우도 다수 있다. 이미 많은 교안이나 학습자료가 공유되고 있지만, 사회의 변화속도가 점점 빨라지고 자료의 유효기간이 점차 짧아지다 보니 유네스코학교 교사들만 해도 새로운 콘텐츠에 대한 욕구가 강하다. 교사들은 본연의 업무가 수업이지만 학교 운영이나 학생 관리, 행정 업무 등 수업 외에도 처리해야 할 업무가 생각보다 많다. 수업 외 업무가 많아지면 수업 준비나 학생에 대한 개별적인 대응에 소홀해질 수밖에 없다. 이러한 상황은 자연스럽게 교육의 질 하락과 학생들의 학습 기회 축소로 이어진다.

교육의 미래와 평생교육

유네스코는 지난해 「함께 그려보는 우리의 미래: 교육을 위한 새로운 사회계약(교육의 미래 보고서)」을 발간했다. 이는 2050년에 대비해 국제사회가 만들어갈 교육의 청사진을 제공하고 있다. 유네스코는 1972년 「존재하기 위한 학습: 교육 세계의 오늘과 내일」, 1996년 「학습: 그 안에 담겨 있는 보물」 등을 통해서도 국제사회에 교육 의제를 제시했다. 이번 보고서는 특히 학습이 평생에 걸쳐 일어난다는 점을 상기하면서 인권으로서의 양질의 교육 보장, 공공재와 공동재로서의 교육 제공을 강조하고 있으며, 이를 실현하기 위해서는 지역공동체, NGO, 기업, 연구기관 등 모든 사회구성원의 기여가 필요함을 역설한다.

이 중 특히 평생학습에 대한 강조와 기대에 주목할 필요가 있다. 기존의 평생교육은 '평생에 걸쳐서'라는 명칭과 달리, 주로 청소년기에 읽고 쓰기를 제대로 배우지 못한 중노년층에 대한 문해교육이나 간단한 직업교육, 취미생활 수준을 조금 넘는 교양강좌 등 상당히 제한적으로 진행돼 왔다. 교육은 학교에서 이뤄지는 제도교육(학위를 받는 교육)이 주가 되고 평생교육은 학교교육을 제대로 받지 못한 사람들을 위한 것으로 여겨졌기 때문이다. 우리 사회는 '교육'을 대부분 청소년기, 청년기에 마쳐야 한다고 생각하기 때문에 부모들은 마치 이 시기를 놓치면 안 되는 것처럼 자녀교육에 사활을 건다. 교육행정가나 교사들도 마찬가지다. 중요하고 좋은 것들을 모두 학교에서 가르치기 위해 교과과정을 계속 개편하고 있다. 학창시절이라는 짧은 기간에 인생에 필요한 모든 지식과 정보, 기술을 가르치려다 보니 정말 문제가 심각하다.

그러나 사회가 빠르게 변화하고 불확실성이 증대되면서, 우리는 사회구성원으로 살아가는 데 필요한 새로운 능력과 지식을 끊임없이 습득하며 성장해 나가지 않을 수 없게 됐다. 사실 우리나라 사람들이 제도교육을 받는 기간은 일생을 놓고 보면 고작 4분의 1 정도밖에 되지 않는다. 삶 전체적으로 보면 엄청난 교육의 기회를 놓치고 있는 것이다. 미국, 이스라엘, 유럽 등 일부 국가들의 경우 수많은 학생이 고등학교 졸업 후 대학 입학을 1년 유예하는 '갭 이어(gap year)'를 가지면서 본인의 관심 분야를 찾아간다. 정도의 차이가 있지만, 여러 유럽국가들은 대학개혁을 통해 학문과 대학의 서열화보다는 다양한 교육 기회의 제공에 노력하며, 다양한 연령대의 학생들이 특별한 부담을 느끼지 않고 대학에서 공부하고 있다. 우리나라도 사회활동 이후 학업에 복귀하는 만학도들이 있지만, 방송통신대나 사이버대에 치중돼 있다. 많은 사람이 퇴직 이후에도 경제활동 등을 계속하기 원하지만 정작 이를 어떻게 준비해야 할지 고민하는 실정이다.

유네스코는 학습이 평생에 걸쳐 일어나며, 포용적이고 공평한 양질의 교육을 받을 권리가 있다는 사실을 강조한다. 평생교육이라는 개념이 '제도교육 이후 성인교육'이 아닌 '제도교육을 포함한 평생교육'으로 바뀌어야 하는 이유다. 지식과 정보와 기술이 이렇게 빨리 변화하고 축적되는 시대에, 학교교육은 무엇을 해야 하는가? 평생학습이라는 시점에서 학교교육을 바라본다면 그 대답은 자명하지 않은가? 지식과 정보와 기술을 배우는 것이 중요한 목표가 아니라 오히려 앞으로도 계속 새로운 지식과 정보와 기술을 습득하는 방법을 배워야 하지 않을까. 지역사회와 국가의 구성원으로서 또한 책임 있는 세계시민으로서 생각하고 행동하고 경계를 넘어 소통하고 협력하는 방법을 배워야 하지 않을까.

교육은 백년대계다. 이번에 구성되는 국가교육위원회와 그 전신인 국가교육회의는 당장 시급한 교육 문제를 해결하기 위해서가 아니라 보다 넓고 장기적인 시각을 갖고 미래에 대비하기 위해 구성됐다. 어찌 보면 우리의 삶을 위협하면서 한때 우리의 관심을 집중시켰던 코로나19도 여러 장기적 과제의 하나일 뿐, 이로 인해 드러난 문제들을 해결한다고 우리의 교육이 완성되지는 않는다. 디지털 기술의 활용은 코로나19를 극복하기 위한 중요한 도구가 됐지만, 이것만이 해결책이 되지는 못했다. 대신 우리는 교육을 다시 바라보는 기회를 갖게 됐다. 우리가 원하는 교육이 무엇인지 찬찬히 생각해 볼 때다.

※ 필자의 의견을 본지 웹페이지(nara.kdi.re.kr)에서 영상으로 만나볼 수 있습니다.

알면서도 모른다는 것

에밀리 세인트존 맨델『글래스 호텔』

2008년 역사상 최대 규모의 폰지사기 사건이 실체를 드러내며 진원지인 미국은 물론이고 전 세계 금융계가 커다란 충격에 빠졌었다. 폰지사기는 새로운 투자자의 투자금으로 기존 투자자의 배당을 지급하는 피라미드식 다단계 투자 사기 수법으로, 나도 이 사건 때문에 처음 알게 됐다. 쉽게 말하면, 내가 10%라는 놀라운 수익률에 혹해서 어느 증권사에 1억 원을 투자했고 1억 원이라는 나의 원금은 보존된 채로 매번 1천만 원의 수익금이 들어오는 거라고 믿고 있었는데, 알고 보니 나의 1억 원은 기존 투자자들에게 10%를 지급하는 데에 쓰여 사라지고, 나에게 들어오는 10% 역시 나보다 뒤에 들어온 신규 투자자의 원금에서 오는 돈인 식이다. 그러니까 유입되는 자금으로 지급해야 할 액수를 더 이상 충당할 수 없게 돼 이 증권사가 무너지고 나면 그 누구도 원금을 영원히 돌려받지 못하는 것이다. 버나드 메이도프가 벌인 이 폰지사기는 적발되지 않은 채로 무려 30여 년을 버티다가, 2008년 글로벌 금융위기 당시 투자자들의 동시다발적 원금 상환 요구에 돌려줄 원금을 이미 다 써버린 메이도프가 자수하면서 드러났다. 피해액은 한화로 72조 원가량이었고, 전 재산에 가까운 돈을 날린 많은 투자자가 충격으로 사망하거나 자살한, 면면을 들여다보면 볼수록 참혹한 사건이다.

읽자마자 나에게도 그해 '올해의 책'이 됐던『스테이션 일레븐』이라는 독보적인 소설로 영미문학의 대가로 자리매김한 에밀리 세인트존 맨델이 쓴『글래스 호텔』은 바로 메이도프의 폰지사기 사건을 다룬 소설이다. 이렇게 실화를 바탕으로 썼고 그 사실을 전면으로 내세운 소설은 독자들이 사건의 결말과 등장인물들의 운명을 이미 알고 읽게 된다는 점에서 자칫 맥이 빠지기 쉽지만, 맨델은 역시 대가답게 긴장의 끈을 팽팽하게 유지하면서 인간의 본질과 맞닿은 여러 의문을 던져놓고 하나씩 탐색해 나간다. 이를테면 노련한 투자자라면 진작 눈치챘어야 마땅한 터무니없는 펀드에 어떻게 그 긴 세월 동안 그 수많은 영리한 사람들이 기만당할 수 있는지, 돈이라는 막강한 물질이 각 인물의 삶을 작동시키는 가치관과 욕망을 만나 어떤 각양각색의 결과를 빚어내는지, 한순간에 저지른 잘못을 제대로 대면하지 않기 위해 인간은 미필적 고의의 굴레에 어디까지 얽혀들 수 있는지 같은 문제들 말이다. 무엇보다 이 책에서 인상적인 건 사기행각을 벌인 알카이티스(메이도프에 해당하는 인물)와 다섯 명의 조력자에 대한 부분이다.

"알면서도 모르는 게 가능하긴 합니다." 후일 오스카가 반대 신문에서 증언했다.(……) 우리 중 일부는, 그 이중적인 면에 대해 깊이 생각해보았다. 알면서도 모르는 것, 영예로우면서도 영예롭지 못한 것, 그리고 좋은 사람이 아니라는 걸 알면서도 악인이라는 범주 내에서 어떻게든 좋은 축에 속하려고 애쓰는 것에 대해서 말이다. -p.213

그들은 흔히 생각하는 악인들이 아니다. 꽤 인간적인 면모를 갖추고 있고 좋은 사람이 되고자 노력하는 평범한 사람들이다. 단, 그들의 삶에서 '폰지사기' 부분만 도려내고 본다면. 그리고 바로 이것이 문제였다. 그들 역시 스스로의 삶을 '폰지사기' 부분만 도려내고 오랜 세월 봐왔다는 것. 맨델이 굉장한 밀도로 그들의 다중적인 면면을 담아낸 서술 속에서 그들이 말하는 "알면서도 모르는" 상태가 무엇인지를 깨닫는 순간, 마음속 어떤 부분이 과녁처럼 관통당하며 내가, 나아가 사회가 외면하는 윤리들에 관해 깊이 고민하게 된다. 깨진 유리조각처럼 날카롭고 선득한 소설이다. 동시에 슬프도록 아름답다.

김혼비 에세이스트
『우아하고 호쾌한 여자 축구』,『아무튼, 술』,『다정소감』 저자
vgbd81@hanmail.net

N/A/E/P/O_T/R/A/I/L

내포문화숲길

나눔과 성찰의 순례길

우리 아이의 미래 준비는 나눔과 성찰의 순례길인 내/포/문/화/숲/길/에/서

내포문화숲길은 가야산 주변의 4개 시·군이 내포지역의 역사, 문화, 생태적 가치를 바탕으로 연결한 장거리 도보여행길이며, 총 거리는 320km로 2021년 11월 산림청에서 국가숲길로 지정하였다.

역 사 · 문 화 국 가 숲 길

문의 : (사)내포문화숲길 041)338-0773, 한국등산·트레킹지원센터 042)620-6352

김재필 KT 수석연구원
『ESG 혁명이 온다』, 『ESG 혁명이 온다 2 -미래 전략과 7가지 트렌드』 저자
kjp.xtech@gmail.com

중소·벤처기업과 함께 가는 2인3각의 ESG 경영

Environmental, Social and Governance

올해 초 중소·벤처기업들을 대상으로 한 ESG 강연에서 어느 사장님이 이런 질문을 했다. "저는 직원을 5명 둔 작은 규모의 소프트웨어 회사를 운영하고 있습니다. 전 세계적으로 ESG가 이슈인데 저희같이 작은 회사도 ESG를 할 수 있을까요?"

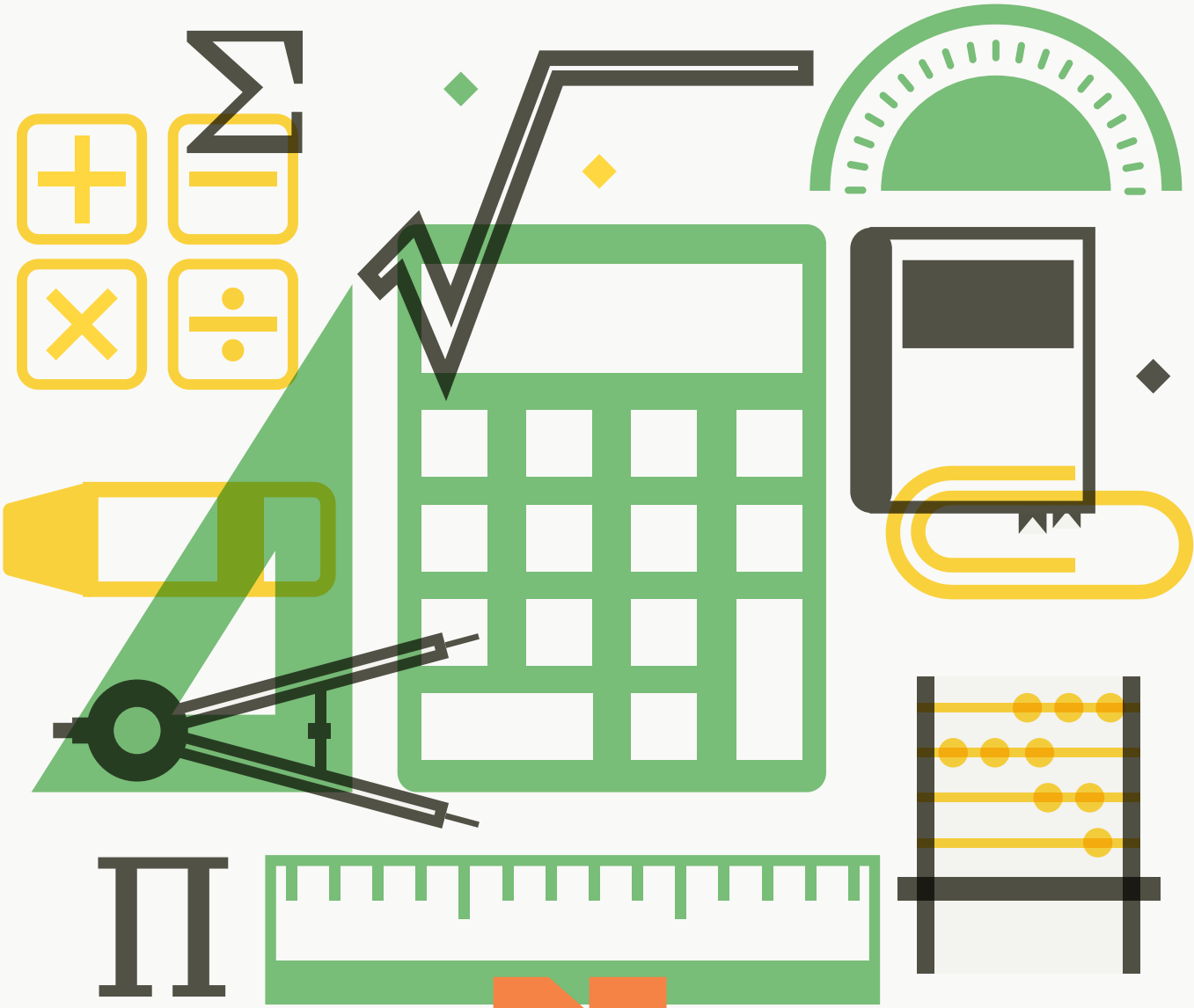
사실 국내 언론에 연일 보도되고 있는 ESG 기사의 대부분은 대기업들의 활동이 주를 이루고 있다. '곳간에서 인심 난다'는 말처럼 어느 정도 여력이 있는 대기업들은 갑자기 불어닥친 ESG 돌풍에 잘 대비하며 이를 마케팅으로도 적극 활용하고 있다. ESG는 기업 규모에 상관없이 지속적인 성장을 위해 모든 경영자가 진지하게 고민해야 할 중요한 사안이다. 다만 대기업과 달리 중소기업과 벤처·스타트업들은 ESG까지 신경 쓸 만큼 여유가 많지 않은 것이 현실이다.

하지만 이제는 중소·벤처기업들도 ESG 요소를 고려할 수밖에 없는 환경으로 변해가고 있다. 당장 해외시장을 타깃 삼는 기업에 EU와 미국의 ESG 강화 방침은 큰 허들로 작용한다. EU는 기업의 전 공급망에 걸쳐 환경과 인권 관련 침해행위에 대한 자체 실사를 의무화하는 입법을 추진하고 있다. 이는 ESG 경영을 권고하는 수준을 넘어 법률로 강제하겠다는 것이다. 원청이 하청업체의 환경오염 물질 배출 여부, 노동자 근무환경 등의 사항을 반드시 점검해야 하는데, 유럽시장에 진출하려는 해외기업도 적용대상에 포함된다. 이에 대해 대기업들은 발 빠른 대처가 가능하지만 중소·벤처기업은 바로 대응하기가 쉽지 않다. 대한상공회의소가 지난 7월 발표한 '수출기업의 공급망 ESG 실사 대응 현황과 과제' 보고서에 따르면, 국내 수출기업 300개 중 52.2%가 ESG 미흡으로 향후 고객사(원청기업)로부터의 계약·수주가 파기될 가능성이 높다고 답했다.

EU의 '탄소국경조정제도(CBAM)'도 걱정이다. 시범적용 시기는 내년 1월, 제도 시행은 2025년 1월로 얼마 남지 않았다. 국내 기업들이 유럽 역내에 수출하는 CBAM 대상 품목은 연간 약 55억1천만 달러(6조7천억 원)에 이른다. 한국과 같은 수출 주도 국가에서 ESG라는 허들을 넘지 못하면 산업 전반에 상당한 피해가 우려된다. 대기업과 중소기업이 협력해야만 대응이 가능하다.

은행권에서도 대출심사 요건으로 기업의 ESG 수준을 고려하겠다는 계획을 발표하면서 자본조달 측면에서 중소기업 및 스타트업들은 ESG 요소들을 관리해야 할 필요성이 높아졌다. 중소기업 대출 중개플랫폼 '고펀딩'은 지속가능발전소가 만든 '중소기업 지속가능신용정보 서비스'를 기반으로 대출신청 기업에 대한 신용평가 보고서를 연계 금융사에 제공하는데, ESG를 대출심사에 반영하면 중소기업들이 '지속가능성'만으로도 대출이나 투자를 받을 수 있게 된다. 업력이 짧거나 신용도가 낮은 중소기업은 대출을 받기 어려웠던 이전과 달리, ESG 경영 활동이 우수한 중소기업들의 대출 문턱이 크게 낮아진 것이다.

ESG를 요구하는 시장 환경은 중소·벤처기업에 부담으로 작용할 수 있지만, ESG를 잘 이용하면 오히려 새로운 시장 기회 및 경쟁 우위를 만들어낼 수도 있다. 이를 위해서는 대기업과 중소·벤처기업의 '2인3각' ESG 경영이 필요하다. 자원과 인력이 부족한 중소·벤처기업에 ESG 관련 컨설팅, 전문가 육성을 위한 교육, 산업별 ESG 우수사례와 대응방안을 벤치마킹할 수 있는 정보 인프라 등을 제공해 ESG 환경에 함께 대응해야 한다. ESG 금융상품 활성화, 세제 혜택, 저금리 대출 확대 등 정책적 지원도 중요하다. 기업의 규모와 상관없이 '다 같이 지속 가능한 사회의 실현', 그것이 ESG가 추구하는 지향점이자 목표다.



필즈로 수학의 봄 올까?

지난 7월 허준이 프린스턴대 교수의 필즈상 수상으로 한국 수학계에 큰 관심과 기대가 모아졌지만, 다른 한편에서는 한국 수학교육 등에 대한 우려의 목소리도 나왔다. 한국 수학이 양적·질적으로 어떻게 성장해 왔는지, 허 교수는 어떤 수학적 업적으로 필즈상을 수상했고 그것이 실생활과 산업에 어떻게 활용될 수 있을지, 인재양성 등 한국 수학계가 풀어야 할 과제는 무엇인지 『나라경제』가 짚어봤다.

고재원
동아사이언스 기자
jawon1212@donga.com

필즈상 수상, 수학 국가등급 최상위로 승격…

높아가는 한국 수학의 글로벌 위상

허준이 고등과학원 석학교수 겸 미국 프린스턴대 교수가 지난 7월 수학계의 노벨상으로 불리는 '필즈상'을 받았다. 수학계의 오랜 난제이던 '로타 추측'의 일부인 '리드 추측'을 해결한 공로를 인정받아 한국계 수학자 최초로 수상의 영예를 안았다. 최근 높아지고 있는 한국 수학의 글로벌 위상이 허 교수의 필즈상 수상으로 방점을 찍었다는 평가가 나온다.

필즈상은 수학에서 탁월한 업적을 낸 만 40세 이하 수학자 2~4명에게 수여되는 상이다. 1936년부터 4년마다 세계수학자대회(ICM)에서 시상을 해왔다. 수학자들에게는 최고의 영예로 평가받는다.

수학계에서는 이번 필즈상 수상을 국내 수학계의 쾌거로 보고 있다. 한국에서 태어나지만 않았을 뿐 한국 초중고교 시스템과 대학, 대학원에서 배출된 인재가 이룬 성과라는 점을 강조한 것이다. 실제 허 교수의 필즈상 수상을 가능케 한 연구성과도 서울대 석사과정 때의 연구가 근간이 됐다.

한국은 현대적 개념의 수학의 역사가 비교적 짧은 편이다. 가입 자체만으로 해당 국가가 일정 수준 이상의 수학 실력과 자격을 갖춘 것으로 평가되는 국제수학연맹(IMU)에 1981년에야 가입했다. 1951년 가입한 일본과 비교해 30년이나 늦다.

후발주자로 나선 한국 수학계는 선두주자로 볼 수 있는 미국과 영국, 독일, 일본, 중국 등을 따라잡기 위해 노력해 왔다. 수학이 과학과 기술의 성공을 가능하게 하는 가장 중요한 기초학문이라는 공감 아래 1990년대부터 본격적으로 수학에 대한 투자가 이뤄졌다. 순수이론 기초과학 연구기관인 카이스트 부설 고등과학원이 1996년, 수학 분야 정부출연 연구기관인 국가수리과학연구소가 2005년 설립됐다.

여기에 수학자들의 자생적 노력도 더해졌다. 수학 관련 SCI급 논문 출판 수를 세계 10위권으로 끌어올려 1990년대 초 10편 내외에 불과했던 수학 관련 논문이 2010년대 들어 300~400편씩 출판됐다. 이런 성과는 지난 2014년 수학 올림픽이라 불리는 세계수학자대회(ICM)를 일본과 중국, 인도에 이어 아시아에서 네 번째로 개최하는 밑거름이 되기도 했다.

이 과정에서 자연스레 젊은 수학자가 양성됐다. 허 교수도 그런 노력의 과정에서 길러진 젊은 수학자다. 차세대 필즈상 후보로는 오성진 미국 버클리 캘리포니아대 수학과 교수, 최경수 고등과학원 수학부 교수, 정인지 서울대 수리과학부 교수 등이 꼽힌다.

한국은 이제 명실상부한 세계 수학계 리더다. IMU는 지난 2월 한국 수학의 국가등급을 4그룹에서 최고등급인 5그룹으로 승격했다. 미국과 영국 등 11개 국가와 함께 한국을 세계 최고 수학 실력을 가진 국가로 꼽았다. 역대 회원국 중 최단 기간에 최고 그룹으로 승격한 것이다.

세계는 지식과 수학을 토대로 한 기술 기반의 경제체제로 바뀌고 있다. 수학은 4차 산업혁명 기술의 기초학문이자 가장 중요한 기반이다. 반도체 칩 설계나 인공지능(AI) 알고리즘 개발 등 순수수학 이론들이 첨단 산업에서 획기적으로 응용되는 사례도 늘고 있다. 허 교수가 풀어낸 수학 난제 역시 반도체나 IT, AI 등에 활용될 것으로 기대된다. 국내외에서 수학에 대한 관심이 늘어나고 있는 이유다.

허준이 고등과학원 석학교수 겸 미국 프린스턴대 교수(오른쪽)가 지난 7월 5일 핀란드 헬싱키 알토대에서 국제수학연맹(IMU)이 수여하는 '필즈상'을 수상하고 있다. ©연합뉴스

수학의 전혀 다른 두 분야 연결해 새로운 분야 개척

지난 7월 5일 필즈상 수상식에서 국제수학연맹(IMU)은 4명의 수상자 중 두 번째로 허준이 프린스턴대 교수를 호명했다. 한국인으로서 자랑스럽고 감격스러운 순간이었다. 허 교수는 리드 추측을 시작으로 지난 10여 년간 10개가 넘는 조합론(combinatorics, 경우의 수를 탐구)의 미해결 추측(conjecture)을 대수기하학(algebraic geometry, 도형을 다루는 기하학에 대수적 방정식을 이용) 이론을 이용해 해결하면서 조합적 대수기하학의 토대를 마련했다는 평가를 받고 있다.

리드 추측 등 11개 '조합론' 미해결 추측을 '대수기하학' 이론 이용해 해결

기원전 3세기에 활동했던 기하학의 아버지 유클리드는 『기하학 원론(Elements of Geometry)』에서 점, 선, 면에 대한 다양한 고찰을 통해 논증기하학 분야를 확립했다. '임의의 두 점을 지나는 직선은 유일하다', '한 점을 지나면서 그 점을 지나지 않는 직선과 평행한 직선은 유일하다' 등 5개의 공준을 통해 모든 기하학적 정리를 증명하려고 했다.

그러나 2천 년이 지난 후 유클리드가 증명하고 싶었던 제5 공준인 '평행선 공준'과 관련해, 러시아 출신의 수학자 로바체프스키와 헝가리 수학자 보여이는 '한 점을 지나는 평행선은 무수히 많다'라는 가정하에서도 기하학의 모순이 발견되지 않음을 증명함으로써 쌍곡기하학(hyperbolic geometry)이 존재함을 보였다. 이후 독일 수학자 리만은 곡률을 이용한 다양한 기하학의 모형이 가능하다는 것을 이론적으로 증명했고 일반적인 다양체에서 정의된 곡률의 가정을 통해 기하학을 기술하는 리만기하학(또는 미분기하학)을 창시했다.

이러한 개념의 확장을 통한 기하학의 확장은 유클리드 기하학의 부정이 아니라 세분화된 기하학의 한 분야로 명료한 의미를 갖게 됐다. 이후 시공간의 모델로 제시된 로렌츠 기하학은 아인슈타인의 특수상대성이론의 기초가 됐고 이후 일반상대성이론으로 우주의 기하적 이해의 토대가 된다.

다시 기하학 교과서로 돌아가서 평면기하학(plane geometry)을 생각해 보면, 2차원 좌표계에 곡률이 '0'이 되는 유클리드 평면에 대해서도 재미있는 질문을 던질 수 있다. 평면에 유한개의 점이 있다고 하자. 그러면 임의의 두 점을 지나는 직선 개수의 최솟값은 얼마일까? 물론 여기서 모든 점들이 일직선상에 있는 상황은 배제한다.

위 질문에 처음으로 답을 낸 사람은 여러 나라를 떠돌며 500여 명의 학자들과 다수의 공동논문을 쓴 것으로 유명한 헝가리 수학자 에르되시다. 그는 '평면에 n개의 점이 주어져 있고 이 점들이 일직선상에 있지 않다고 했을 때 이 점들을 연결하는 직선의 개수는 주어진 점의 개수보다 크다'라는 정리를 1948년에 발표했다. 이러한 결과는 허준이 교수의 업적에서 다시 관찰되고 확장되며 허 교수 주요 업적의 토대를 이루고 있다.

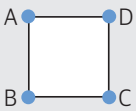
2011년 서울대 수리과학부 위상수학 정기세미나에서 당시 미국 일리노이대 박사과정 1년 차였던 허준이 학생은 대수기하학과 관련한 연구발표를 했다. 사영 초곡면(projective hypersurface)의 밀너 수(Milnor number)에 관한 것이었다. 발표 말미에 이 결과의 응용에 대한 설명이 있었는데, 이는 당시 조합론의 오랜 미해결 추측이었던 리드 추측에 관한 풀이였다.

리드 추측은 채색다항식(chromatic polynomial)에 일정한 패턴이 있다는 것이다. 채색다항식 $\chi_G(q)$는 주어진 그래프 G에 대해 인접한 두 꼭짓점을 다른 색으로 칠할 때 q개 이하로 칠하는 방법의 수를 식으로 나타낸 것이다. 사각형 그래프의 경우 채색다항식은 $\chi_G(q)=q^4-4q^3+6q^2-3q$가 된다(〈그림〉 참고).

위에서 채색다항식 계수의 절대값에 유니모달성(uni-modal, 계수가 한 번 커졌다가 감소하는 성질)이 있음을 관찰할 수 있는데, 그래프 종류에 따라 식이 바뀌더라도 이 성질이 유지된다. 이것이 1968년 영국 수학자 리드 교수가 내놓은 리드 추측이다. 허준이 교수는 이 다항식의 계수가 로그 오목(log-concave)하다는, 즉 이 숫자들을 그림으로 나타내면 아래로 오목한 모습을 그린다는 추측을 제시했고, 이를 이

조도상
국가수리과학연구소 산업수학혁신센터 책임연구원
dosjoe@nims.re.kr

〈그림〉 사각형 그래프의 채색다항식 도출



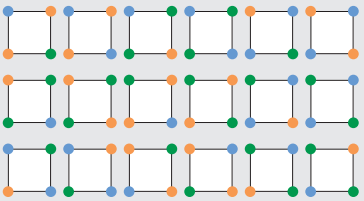
왼쪽 사각형 그래프에서 인접한 두 꼭짓점을 다른 색으로 칠할 때 q개 이하로 칠하는 방법은, 꼭지점 A부터 색칠한다면 B와 D를 같은 색으로 칠할 경우와 다른 색으로 칠할 경우로 나눌 수 있다.

① B와 D에 같은 색을 칠하는 경우, A는 q개, B와 D는 각각 (q-1)개와 1개, C는 (q-1)개로 칠할 수 있다.

② B와 D에 다른 색을 칠하는 경우, A는 q개, B와 D는 각각 (q-1)개와 (q-2)개, C는 서로 다른 색인 B 및 D와 달라야 하므로 (q-2)개로 칠할 수 있다.

①의 경우의 수와 ②의 경우의 수를 더하면 $x_{\square}(q)=q(q-1)^2+q(q-1)(q-2)^2=q^4-4q^3+6q^2-3q$가 도출된다.

q가 3인 경우의 수, 즉 인접한 두 꼭지점을 다른 색으로 칠할 때 3개 이하로 칠하는 경우의 수[$x_{\square}(3)=18$]는 다음과 같다.



용하면 리드 추측의 유니모달성은 쉽게 증명된다. 이러한 결과는 그래프에서뿐만 아니라 일반적인 표현이 가능한 메트로이드(representable matroid)의 특성다항식의 계수에도 적용된다.

'ICM 2022 프로시딩'에 수록된 「조합론과 호지이론(Combinatorics and Hodge theory)」이라는 허준이 교수의 논문에서는 대수기하학에서 발전된 호지이론이라는 기하적 분석틀을 이용해 조합론뿐 아니라 표현론(representation theory), 볼록기하(convex geometry) 등 다양한 분야의 응용을 로렌츠 다항식(Lorenzian polynomial)을 중심으로 설명하고 있다. 허 교수는 사람들이 관심을 갖고 있는 과학적 관계식이 로렌츠 다항식으로 표현된다면 그 뒤에 빙산의 아래에 보이지 않는 구조들을 발견할 수 있을 것이라고 주장하고 있다. 놀라운 통찰이 아닐 수 없다.

이러한 허준이 교수의 업적은 인공지능(AI) 등 여러 기술에 활용될 것이다. 2020년 인류의 공익을 목적으로 AI를 발전시켜야 한다는 취지하에 일론 머스크, IBM, 인텔 등이 투자해 설립한 회사 오픈에이아이(OpenAI)는 약 1,700억 개의 매개변수를 학습시켜 만든 자연어 처리 모델 GPT-3을 발표했다. 또한 올해 구글 딥마인드에서는 AI 알고리즘인 알파폴드를 통해 약 2억 개에 달하는 단백질의 3차원 구조 데이터베이스를 구축했다고 발표했다. 이는 매우 중요한 과학적 진전으로, 단백질의 3차원 구조에 대한 정보는 암백신을 비롯한 신약 개발에 획기적인 기여를 할 것으로 전문가들은 기대하고 있다.

이 두 개의 모델은, 구성 요소가 모두 연결돼 있다는 가정에서 출발하는 트랜스포머(transformer)라는 알고리즘에 기반한 무거운 구조를 갖고 있어 다양한 연구자들이 많은 상상과 실험을 통해 새로운 시도를 하기 어렵다는 한계가 있다. 이보다는 좀 더 구조적·직관적이고 가벼운 구조가 가능할 것으로 생각한다. 새로운 혁신적인 AI 알고리즘의 단초는 수학에서 찾을 수 있을 것이다. 수학은 2천 년 넘게 인류의 지적 발견과 기술발전의 보고 역할을 해왔다.

평가에만 치중돼 부작용 큰 한국 수학, 수학의 진정한 의미·가치 되새길 필요

한편 허 교수는 언론과의 인터뷰에서 한국에서 수학이 평가를 위한 과목으로 전락해 많은 부작용을 낳고 있다고 진단했다. 당장 입시에서 수학시험을 보지 않으면 어떻겠냐고 반문하기도 했다. 이제 평가만을 위한 수학시험은 재고할 필요가 있다. 유클리드의 제자 중 한 명이 "이렇게 딱딱한 정리들을 배워서 무엇을 얻을 수 있습니까?"라고 물으니 유클리드가 노예를 시켜 "저자에게 동전 한 닢을 던져 주어라. 저놈은 자신이 배운 것으로부터 반드시 본전을 찾으려는 놈이다."라고 하며 그를 학당에서 쫓아버렸다는 일화가 전해진다. 지금 그 정도는 아니더라도 한국 수학계는 이러한 수학의 의미와 가치에 대한 질문에 더 적극적으로 대응하고 설득해야 한다. 그래야 다른 분야 연구자들과 더 많은 교류를 하고 한국 수학의 지평을 넓힐 수 있을 것이다. 또한 매년 국내에서 100명 남짓한 수학 박사가 배출되는데, 재능 있는 수학자들이 진출할 수 있는 다양한 경력경로를 만들어야 하는 숙제를 해결해야 한다.

허준이 교수가 지난 7월 서울대 수리과학부 강연 후 어떻게 하면 수학을 잘할 수 있냐는 기자의 질문에 '근거 없는 자신감'이 중요하다고 답했는데, 그것이 바로 지금 한국 수학계가 가져야 할 덕목이 아닐까 생각한다. 좀 더 유연하고 긴 안목으로 변화를 이끌 수 있기를 기대한다.

이해성
한국경제신문 중기과학부 차장
ihs@hankyung.com

수학은 늘 우리 곁에 있다

지난 8월 5일 한국 최초 달 탐사선 다누리가 미국 플로리다주 케이프커내버럴 우주기지에서 스페이스X의 팰컨9 로켓을 타고 우주로 향했다. 팰컨9 1단은 다누리를 보낸 뒤 방향을 틀어 지구로 귀환했다. 세계에서 유일무이한 이 경이로운 기술은 유도항법제어(GNC), 추력제어 등이 핵심이다. 이들 기술은 모두 수학에서 비롯된다.

초중고 내내 수학을 배우는 학생들이나 현재 대다수 성인도 '대체 수학을 왜 배울까'라는 의문을 품는 경우가 많다. 수학을 배우는 이유는 크게 두 가지다. 첫째, 수학은 자연의 법칙을 탐구하는 자연과학(수학, 물리학, 화학, 생물학, 지구과학)의 제왕이자 '과학의 언어'다. 그 자체로 인간의 근원적 호기심을 자극한다. 보다 현실적인 두 번째 이유는, 인간이 누리는 모든 기술의 기저에 수학이 깔려 있기 때문이다.

최근 개봉한 영화 <탑건: 매버릭>의 주인공은 극초음속 전투기에 몸을 싣고 '마하 10(음속의 10배=초속 3.4km)'으로 기체 한계를 시험한다. 이런 어마어마한 속도를 감내할 수 있게 전투기를 설계하는 기술도 수학에서 비롯된다. 전투기 속도가 마하 1(음속)을 넘어가면 기체 뒷부분에 공기와의 마찰로 인한 불연속면(소닉붐)이 생긴다. 속도가 극초음속에 가까워질수록 소닉붐이

지난 8월 5일 미국 플로리다주 케이프커내버럴 우주기지에서 한국 최초 달 탐사선 다누리를 탑재한 팰컨9 발사체가 발사됐다. ©연합뉴스

커지면서 저항이 막대해지는데, 그러면 기체가 못 견뎌 폭발할 수 있다. 주인공은 영화에서 비상탈출로 간신히 목숨을 건진다. 이런 현상을 기술하는 수식이 '나비어-스톡스' 방정식이다. 이 방정식을 연구하면 소닉붐 크기를 최소화할 수 있다. 전투기 성능 테스트인 '풍동실험'을 하기 전 나비어-스톡스 방정식으로 미리 시뮬레이션을 하는 게 항공업계의 불문율이다.

우주항공까지 갈 필요도 없다. 몇 분이라도 손에서 떨어지면 허전함을 느끼는 휴대폰을 보자. 스마트폰이 현재와 같이 다양한 기능을 갖게 된 건 반도체 선폭이 나노미터 단위로 초소형화되면서다. 이런 크기 패턴을 새기는 장비는 네덜란드 기업 ASML이 독점 생산하는데, 사실 이 장비의 핵심을 이루는 대형 부품인 조명광학계와 투영광학계는 독일 기업 자이스가 독점 공급하고 있다. 이 부품의 기원을 따져 올라가면 수학자였던 자이스 공동창업자 에른스트 아베가 153년 전 창안한 수학 공식이 나온다. 휴대폰으로 동영상을 보고 사진을 찍고 인터넷을 하며 여러 가지 앱을 사용할 수 있게 된 비결이 사실 수학인 셈이다.

이제는 트렌디한 단어가 된 인공지능(AI)도 수학의 힘이 없으면 탄생하지 못했다. AI 알고리즘인 딥러닝은 수학으로 설계한다. 딥러닝에 입력되는 빅데이터 자체가 선형대수(행렬 벡터)로 표현되고 출력값도 마찬가지다. AI의 최적화 과정에선 미분과 확률 이론이 필요하다. 한마디로 수학 없는 AI는 없다. 수학에서 다차원 행렬을 '텐서'라고 부르는데, 구글의 AI 플랫폼 이름이 '텐서 플로우'인 것을 떠올려보자.

4G, 5G 등 통신 기술의 진화도 수학 덕분이다. 무선통신 안테나 설계에 활용되는 전자기학, 전자공학 등은 온통 미분 방정식으로 돼 있다. 전자소자의 특성이 전압 또는 전류의 미분으로 표현되기 때문이다. 기지국 설계엔 고주파의 위상 변화를 표현할 수 있는 복소수(실수+허수) 등비수열이 필요하다. 이 밖에 물류 최적화, 첨단의료 장비, 금융 보안 등 수학이 활용되는 경우는 일일이 셀 수가 없다. 수학은 우리가 마시고 내쉬는 공기와 같이 늘 우리 주변에 있다고 해도 과언이 아니다.

박형주
아주대 수학과 석좌교수
alanpark@ajou.ac.kr

연결성 강화하는 수학교육과 연구지원 필요

지난 7월 허준이 교수의 필즈상 수상은 우리 교육시스템의 문제와 가능성을 확인하는 기회이기도 했다. 이제 무엇을 해야 할까.

첫째, 학문적 성과에 대한 평가를 질적 평가로 전환해야 한다. 각 분야에서 출간된 논문의 개수를 세고, 평가에서 유리한 SCI 등재 저널 리스트를 수시로 들여다보는 환경에서, 당장의 채용과 승진 그리고 연구비 수주에 매달린 과학자들은 올해 몇 개의 논문을 써야 하는지를 끊임없이 상기해야 한다. 결과를 낼 수 있을 만한 쉬운 연구주제를 고르게 되고, 성과는 여러 개의 논문으로 쪼개는 게 현명한 처세다.

이제는 젊은 연구자가 글로벌 학계의 주요 연구주제에 뛰어들도록 지원해야 한다. 물론 위험은 크다. 세계 주요 연구그룹과 경쟁해야 하고, 남이 먼저 풀면 허망해지니까.

허준이 교수는 연구자로 성장하는 과정에서, 미국 클레이재단의 펠로우십이 가장 큰 도움이 됐다고 했다. 5년의 지원 기간에 성과 제출 의무 없이 세계 어떤 연구소나 대학을 방문해도 현지에서의 거주비 일체를 지원했다. 당장 내년에 우리 가족이 어디 있을지를 걱정하지 않고 지난해에 논문 몇 개를 썼는지를 세지 않고, 하고 싶은 연구에 매달리며 연구자들과 소통할 수 있다. 도덕적 해이가 걱정된다고? 짧은 역사의 클레이 펠로우십은 이미 3명의 필즈상 수상자를 배출했다. 이 정도의 투자 대비 성과를 거둔 연구 지원제도가 있었던가.

둘째, 연결의 소양을 장려하는 교육제도와 지원제도가 필요하다. 한 분야만 파서 전문가가 돼야 한다던 예전의 사고에서 벗어나야 한다. 오랜 난제에는 그 분야의 기존 사고로는 풀리지 않는 얽힌 매듭이 있기 마련이다. 허 교수는 조합론의 매듭을 풀기 위해 전혀 다른 분야인 대수기하에서 흡사한 구조를 간파하고 도입했다. 난제 몇 개를 푼 것을 넘어서, 조합론을 다루는 새로운 생각의 프레임을 만든 것이다. 2006년 테렌스 타오 캘리포니아대 교수가 해석학으로 정수론의 난제를 해결해서 필즈상을 받은 것처럼, 한 분야의 난제를 상이한 분야의 전문성으로 해결하는 것은 이제 대세가 됐다.

하지만 현실은 거꾸로다. 대학원 박사 자격시험에서 공통과목을 줄이는 학교가 늘고 있는 게 대표적인 '거꾸로' 사례다. 응용수학 대학원생이 억지로 공부해야 했던 위상수학의 어떤 결과가 그의 미래 연구에서 돌파구가 돼줄 수 있다고 확신한다. 당장 힘들어도 연결성을 약화하지 말고 강화해야 한다. 연구지원 정책도 마찬가지다.

셋째, 학문적인 그리고 정서적인 멘토링이 필요하다. 필즈 메달에는 "자기를 극복하고 세상을 움켜쥐라"는 라틴어 글귀가 적혀 있는데, '자기를 극복'하는 건 참 어렵다. 2014년 서울에서 필즈상을 받은 마리암 미르자카니 교수는 역사상 첫 여성 수상자다. 그는 "어렸을 때는 수학을 잘하지 못한다고 생각했고 싫어했다. 주위의 도움으로 두려움을 넘어설 수 있었는데, 재능 그 자체보다는 자신이 할 수 있다고 생각하는 게 더 중요하다."라고 말했다.

허준이 교수는 고등학생일 때 시간이 충분하면 어려운 문제를 잘 풀었는데, 50분에 20문제를 풀어야 하면서 자신이 수학적 재능이 없다고 생각했다. 대학에서는 전공에 적응하지 못하고 좋지 않은 성적으로 방황했지만, 4학년 때 만난 김영훈 교수가 그의 수학적 재능을 알아보고 멘토가 돼줬다. 졸업을 앞두고 서울대 석학 초빙 프로그램으로 방문한 히로나카 헤이스케 교수와의 인연도 특별하다. 허 교수는 석사 논문을 지도한 김 교수와 히로나카 교수를 통해서 대수기하학적인 사고를 배웠고, 이는 이후에 조합론 분야에서 그만의 비장의 무기가 됐다. 어쩌면 석학 초빙 프로그램의 가장 큰 성과인지도 모르겠다.

시장의 역동성 제고하고 서민의 세부담 줄인다

2022년 세제개편안

최근 우리 경제는 국제유가·원자재가격 상승 등 해외발 요인으로 고물가 상황이 지속되고, 글로벌 통화 긴축 등으로 경기둔화 우려가 확대되는 복합적 경제위기에 직면해 있다. 또한 국내 산업구조의 전환이 늦어지면서 구조적 성장세도 약화되고 있는 상황이다. 이러한 가운데 정부·재정 주도의 경제운용과 규제 등으로 기업들의 국내투자가 위축되는 등 민간활력이 떨어지면서 민간의 성장, 일자리 창출력이 약화되고 있다는 지적도 제기되고 있다. 이 같은 여건에서 '2022년 세제개편안'은 '역동적 혁신성장을 통한 성장-세수의 선순환' 구축을 목표로 경제활력 제고와 민생 안정에 역점을 뒀다. 글로벌 스탠더드에 맞춰 세제를 합리적으로 재편함으로써 민간·기업·시장의 역동성을 제고하는 한편, 세부담 정상화·적정화를 통해 민생을 안정시키고 국민 삶의 질을 개선하고자 했다.

지난 7월 21일 서울 중구 은행회관에서 열린 세제발전심의위원회에서 한 참석자가 2022년 세제개편안 내용을 살펴보고 있다. ©연합뉴스

법인세 과세표준 구간 조정 및 세율 체계 개선

우선, 경제활력 제고 측면에서 기업의 투자활성화 및 일자리 창출 등을 지원하기 위해 법인세 세율 및 과세표준 구간 체계를 현행 10%, 20%, 22%, 25% 세율에서 20%, 22% 세율로 조정하고 중소·중견기업에 대해서는 과세표준 5억 원 이하(현행 2억 원 이하)까지 10% 특례세율을 적용한다(〈표 1〉 참조). 이번 법인세 인하를 통해 중장기적인 시각에서 우리 경제의 투자·일자리 확충 기반이 조성되고, 기업의 투자 여력이 높아져 경제활력 제고에 도움이 될 것으로 기대된다.

법인세 인하와 더불어 기업의 경쟁력 제고를 위한 다양한 세제 지원이 병행된다. 해외 자회사에 대해서는 기존 외국납부세액공제 방식을 익금불산입 방식(해외 자회사 배당금을 모회사 소득에 불포함)으로 변경하고, 해외 자회사 범위를 지분율 25% 이상에서 10% 이상으로 확대했다. 국내 자회사에 대해서는 기업 형태 구분 없이 지분율에 따라 제도를 단순화하고, 익금불산입률(과세소득에서 제외하는 비율)을 상향했다. 또한 규제성 조세인 투자·상생협력촉진세제는 올해를 마지막으로 적용을 종료하고, 일감 몰아주기 제도 합리화를 통해 일감 몰아주기와 무관한 이익이나 거래는 과세되지 않도록 했다.

일자리·투자에 대한 직접적인 세제지원도 확대된다. 고용증대, 사회보험료, 경력단절여성, 정규직 전환, 육아휴직 복귀자 세액공제 등 5개 제도로 별도 운용되고 있는 고용지원제도를 통합고용세액공제로 일원화하는 동시에 지원 범위는 확대해 제도의 실효성을 제고했다. 외국인 근로자에 대한 단일세율(19%) 과세특례 적용기한을 폐지하고, 외국인 기술자, 내국인 우수인력 국내 복귀자의 소득세 감면(50%) 기간을 5년에서 10년으로 확대하는 등 해외 우수인력의 국내 유입 인센티브도 강화했다. 대기업의 반도체·배터리·백신 등 국가전략기술 시설투자 세액공제율을 중견기업 수준으로 상향(+2%p)하고, 중견기업의 일반 및 신성장·원천기술 시설투자 세액공제율은 중소기업의 50% 수준으로 상향했다. 또한 벤처기업의 우수인력 확보를 지원하기 위해 스톡옵션 행사이익 비과세 한도를 연간 5천만 원에서 2억 원으로 대폭 상향한다.

〈표 1〉 법인세 세율 및 과세표준 구간 조정

과세표준	현행	개정안
2억 원 이하	10%	10% (중소·중견기업)
2억 원 ~ 5억 원	20%	
5억 원 ~ 200억 원		20%
200억 원 ~ 3천억 원	22%	22%
3천억 원 초과	25%	

〈표 2〉 소득세 하위 2개 과세표준 구간 조정

현행		개정안	
과세표준	세율	과세표준	세율
1,200만 원 이하	6%	1,400만 원 이하	6%
1,200만 원 ~ 4,600만 원	15%	1,400만 원 ~ 5천만 원	15%
4,600만 원 ~ 8,800만 원	24%	5천만 원 ~ 8,800만 원	24%
8,800만 원 ~ 1억5천만 원	35%	(좌동)	
1억5천만 원 ~ 3억 원	38%		
3억 원 ~ 5억 원	40%		
5억 원 ~ 10억 원	42%		
10억 원 초과	45%		

원활한 가업승계 지원을 통해 경쟁력 있는 기업의 연속성을 유지하고 투자확대, 기술의 세대 간 이전도 촉진하고자 노력했다. 가업상속공제 적용대상 중견기업을 매출액 4천억 원 미만에서 1조 원 미만으로 확대하고, 공제한도도 최대 500억 원에서 1천억 원으로 상향했다. 또한 산업 변화에 유연하게 대응할 수 있도록 사후관리 기간을 종전 7년에서 5년으로 단축하고, 업종변경 범위, 고용·자산 유지 의무 등 사후관리 요건도 완화했다. 아울러 가업승계 증여세 과세특례 제도도 한도를 확대하고, 사후관리 기간 단축, 업종변경 제한 완화 등을 추진한다.

소득세 하위 2개 과세표준 구간 조정해 세부담 경감… 세입기반 확충 노력도 병행

다음으로, 민생 안정 측면에서 서민·중산층의 세부담 완화를 위해 소득세 하위 2개 과세표준 구간을 조정했다. 현행 과세표준 구간 '1,200만 원 이하'를 '1,400만 원 이하'로, '1,200만 원 초과, 4,600만 원 이하'를 '1,400만 원 초과, 5천만 원 이하'로 상향 조정해 세부담을 전반적으로 경감했다(〈표 2〉 참조). 이와 함께 총급여 1억2천만 원 초과자에 대해서는 근로소득세액 공제한도를 축소해 세부담 경감 폭이 다소 완화되도록 했다.

아울러 이번 세제개편안에는 다양한 서민·중산층 세제지원 방안이 포함돼 있다. 먼저 근로자 필수경비인 식대에 대한 비과세 한도를 월 10만 원에서 20만 원으로 상향하는 한편, 저소득 근로가구 지원을 위해 근로·자녀 장려금 재산요건을 2억 원 미만에서 2억4천만 원 미만으로 완화하고, 최대지급액을 약 10% 인상한다. 서민·중산층 주거비 부담 완화 차원에서 월세액에 대한 세액공제율을 상향(최대 12% → 15%)하고 주택임차자금 원리금 소득공제 한도를 확대(연 300만 원 → 400만 원)한다. 그 밖에 대학입학전형료 및 수능응시료 세액공제 허용, 영화관람료 소득공제 신설, 하반기 대중교통 사용분에 대한 소득공제율 2배 상향(40% → 80%), 퇴직소득세 부담 완화 등을 통해 서민·중산층의 생계비 부담을 완화한다.

시장관리 목적으로 과도하게 운영돼 온 부동산세제는 조세원칙에 맞게 정상화해 국민의 세부담을 정상화하고 주거 안정을 지원한다. 종합부동산세 세율 체계를 주택 수에 따른 차등과세에서 가액 기준 과세로 전환하고 과세표준 구간별 세율을 전반적으로 하향 조정하는 한편, 기본공제금액을 일반은 6억 원에서 9억 원, 1세대 1주택자는 11억 원에서 12억 원으로 상향했다.

경제활력 제고와 민생 안정이라는 세제개편 핵심과제의 추진 기반 마련을 위해 세입기반 확충 노력도 병행된다. 상용근로소득·기타소득 간이지급명세서 제출주기를 월별 제출로 단축하고, 전자(세금)계산서·현금영수증 의무발급 대상을 확대하는 등 소득파악·세원양성화 기반을 마련하는 한편, 정책목적 달성, 정책효과 미흡 등에 해당하는 조세감면제도는 적용기한을 종료한다. 아울러 디지털경제에 따른 다국적 기업의 조세 회피 등 문제 해결을 위해 전 세계적인 합의를 거쳐 마련한 글로벌 최저한세의 국내 입법화를 추진해 2024년 시행할 예정이다.

올해 세제개편에 따른 세수효과는 국가 조세수입 측면에서 약 13조1천억 원 수준의 세수감소를 가져올 것으로 예상되며, 연도별로 2023년 6조4천억 원, 2024년 7조3천억 원 감소할 것으로 예상된다. 세수감소 규모는 총 국세수입의 약 3% 수준으로 올해 세제개편안은 세입기반을 훼손하지 않는 범위 내에서 민간의 투자 및 일자리 창출 주체인 기업과 고물가 등으로 어려움을 겪고 있는 서민·중산층을 위해 재원이 쓰여지도록 마련했다. 이번 세제개편안은 9월 2일까지 국회에 제출되고, 올해 정기국회에서 법안심의를 통해 최종적으로 확정될 예정이다.

배정훈 기획재정부 조세정책과장
bjh1228@korea.kr

반도체 혁신인재 10년간 15만 명 키운다

반도체 관련 인재양성 방안

반도체는 미래산업의 핵심이자 국가안보자산으로, 국내 반도체 기업은 시장의 급속한 성장과 중국 추격에 대응해 대규모 투자를 진행 중이다. 반도체산업 주요국들은 글로벌시장을 이끌어갈 반도체 전문인재 확보를 위해 공격적인 인재 양성 및 유치 정책을 추진하고 있지만, 반도체산업 현장의 인력 부족은 지속되고 있다. 한국반도체산업협회에 따르면 지난해 17만7천 명이던 반도체산업인력 규모는 반도체산업 확대로 2031년 30만4천 명까지 늘어날 전망이다. 전 직무·학력에 걸쳐 산업인력이 크게 증가하며, 특히 석·박사 인력 증가율이 높을 것으로 전망했다.

연간 반도체산업 신규채용 규모는 약 1만 명, 직업계고, 대학(원) 신규 졸업자 중 반도체산업 취업자는 연간 약 5천 명 수준이다. 반도체시장의 인력수요 급증을 고려할 때 절대적으로 양성 규모가 부족하며 특히 산업계에서 요구하는 학사, 석·박사 인력의 양성기반이 미흡하다. 현장에서는 반도체 관련 인재양성을 위해 개선해야 할 문제로 대학 내 반도체 교육을 위해 특성화할 수 있는 학과 신·증설 제약, 반도체 교육과정 운영 및 활성화를 위한 단계별 지원 전략 부재, 범부처·민관 협업 부족 및 지역 중소기업 불균형 등 반도체 인재양성 기반 미흡 등을 지적했다.

이에 정부는 향후 10년간 약 13만 명의 신규 인력수요에 대응해 기술발전을 선도할 반도체 혁신인재를 2031년까지 15만 명 이상 양성하는 것을 목표로 하는 '반도체 관련 인재양성 방안'을 수립했다. 이번 방안에서 중점을 둔 정책방향은 다음과 같다.

반도체 등 첨단산업 인재양성 위해 학과 신·증설 규제 완화

반도체산업의 생태계 및 직무에 대한 분석을 바탕으로 중장기 수급균형을 위한 장기적 계획을 마련하고, 특히 수요가 급증하는 석·박사급 고급인력 양성에 초점을 둔다. 직업계고에서 대학원까지 반도체산업의 전 주기적 인력기반 확보를 위해 다양한 정책수단을 적극 활용해 전망 수요를 상회하는 충분한 인재양성을 추진한다. 학위 간, 전공 간, 프로그램 간 경계와 장벽을 완화하는 등 교육과정 유연화를 통해 정책시차를 단축하고 융합교육을 활성화한다. 관계부처의 다양한 정책수단 및 인프라를 활용해 범정부적 역량을 결집하고, 과감한 재정투자와 규제혁신을 병행해 가시적 성과를 창출한다.

이를 바탕으로 추진하는 정책방안은 3대 분야 10대 과제로 구성돼 있다. 3대 분야는 과감한 규제혁파와 지원으로 반도체 관련 정원 확대(양적 확대), 고급인력 양성에 주력하면서 반도체 인재양성 저변 확보(질적 제고), 반도체 인재양성 중장기 지원기반 구축(기반 조성)이다.

먼저, 반도체 등 첨단산업 인재양성을 위해 학과 신·증설 규제를 완화한다. 반도체 등 첨단 분야의 경우 학과 신·증설을 위한 4대 요건(교지, 교원, 교사, 수익용 기본재산) 중 교원확보율만 충족하면 정원 증원을 허용한다. 또한 기업수요 맞춤형으로 운영되는 계약학과의 경우 모집정원 한도 및 권역제한 기준 등 기존 규제의 적용을 제외하고, 기존학과에 기업체와 협의된 규모의 학생을 정원 외로 한시적으로 증원해 맞춤형 인재를 양성하는 '계약정

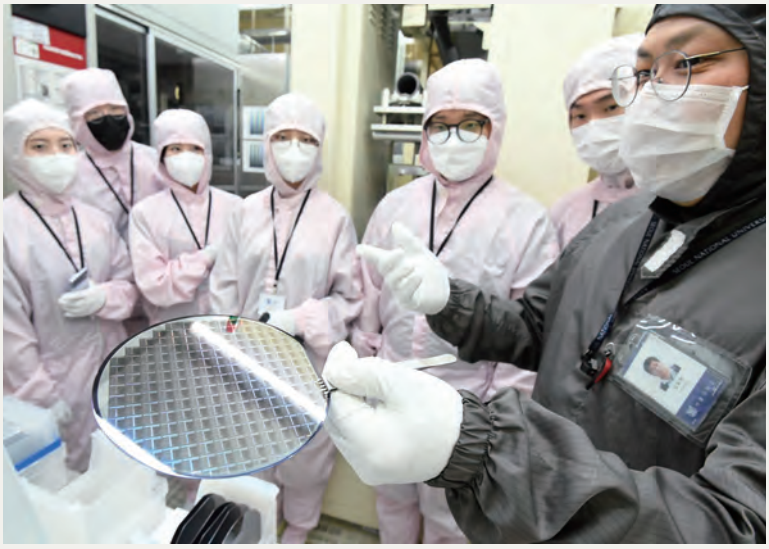
반도체 부트캠프 신설,
디지털 혁신 공유대학 사업 및
부처협업형 반도체 전공 트랙 확대 등
융합교육과정 활성화

대통령 주재 '인재양성 전략회의' 신설해
인력수급 분석기반 강화하고,
첨단산업 인재양성 정책 수립·점검

원제'도 새롭게 도입한다.

둘째, 교원 및 대학 운영 규제를 개선한다. 특히 반도체 분야 교수인력 부족에 대응해 산업현장 전문가를 교수자원으로 적극 활용할 수 있도록 관련 법률에 특례를 규정하고, 재정사업을 통해 교원 인건비를 지원한다. 현장전문가의 교원활동 지원을 위해 대학과 직업계고에 각각 교육지원단을 운영하는 사업도 추진한다.

셋째, 반도체 특성화학과(전공) 육성을 위한 과감한 지원을 추진한다. 2026년까지 약 20개교 내외의 반도체 특성화대학을 지정해 운영 관련 각종 규제를 철폐하고, 포괄적 재정지원을 허용할 예정이다. 특히 역량과 의지가 있는 지방대학들이 적극 참여할 수 있도록 인센티브도 강화할 계획이다. 이와 더불어 직업계고 학과, 교육과정 등 재구조화 지원도 함께 추진한다.



지난 6월 20일 서울 관악구 서울대 반도체공동연구소에서 반도체 제작과정 교육이 진행되고 있다. ©연합뉴스

권역별 반도체공동연구소 지원체제 마련해
대학 기반 전국 단위의 반도체 연구·교육·실습 허브 구축

넷째, 질적 제고 측면에서는 반도체 기술 초격차를 이끌어낼 고급 전문인재 양성을 위해 반도체 연구개발(R&D) 투자를 확대하고, 반도체 분야 대규모·중장기 과제 지원을 강화한다. 정부와 기업이 일대일 공동투자를 통해 핵심기술 개발 및 전문인력 양성을 함께 추진하고 학문 후속세대 양성을 위한 석·박사생 장학금 및 연구환경 조성 지원을 확대한다.

학사 단계에서는 보다 신속한 인재양성을 위해 재학생 대상 융합교육과정을 활성화함으로써 다양한 전공과 배경의 학생들이 반도체인재로 성장하도록 지원한다. 단기 집중과정으로 '반도체 부트캠프'를 신설하고, '디지털 혁신 공유대학' 사업과 '부처협업형 반도체 전공 트랙'도 확대한다. 직업계고 및 전문대학에서도 현장에 바로 투입 가능한 맞춤형 인재를 양성할 수 있도록 지원을 강화하고, 현장 중심의 폴리텍 반도체학과도 확대한다. 아울러 기타 재직자에 대해서는 고용노동부(반도체 공동훈련센터 등), 산업통상자원부(반도체 아카데미 등)의 훈련사업 등을 통해 수준별 직업훈련을 강화하는 한편, 마이스터대 지원사업으로 전문기술인을 양성한다.

마지막으로, 인재양성 기반 조성을 위해 첫째, 서울대 반도체공동연구소를 중앙거점으로 두고 권역별 반도체공동연구소 지원체제를 마련해 대학 기반 전국 단위의 반도체 연구·교육·실습 허브를 구축하고, 국가 나노인프라와의 연계를 통한 전문인력 양성을 강화한다. 둘째, 민관합동-범부처 인재양성 협업체계를 구축한다. 대통령 주재 '인재양성 전략회의'를 신설해 인력수급 분석기반을 강화하고, 첨단산업 인재양성 정책을 수립, 점검한다. 셋째, 지역 및 중소기업의 균형성장을 지원한다. 지자체-대학 협력 기반 지역혁신사업(RIS)을 통해 지역혁신을 지원하고 지역 내 국립대 역할을 강화하며, 범부처 협업을 통해 반도체산업 대·중소기업 상생협력 노력도 지속한다.

지난 7월 19일 이 같은 방안을 발표한 이후 정부는 차질 없는 정책 이행을 위해 관련 사업예산 확보, 법령 제·개정을 추진하면서 현장과의 소통을 지속하고 있다. 특히 이번 방안이 지방대학 불균형을 심화시킨다는 일부 우려에 대해 수도권, 비수도권을 가리지 않고 역량과 의지가 있는 기관에 전폭적인 지원을 집중한다는 정책방향을 적극 안내하고 있다. 아울러 향후 10년을 바라보고 추진하는 정책인 만큼 교육계와 산업계의 다양한 상황 변동 및 요구사항 등을 꾸준히 공유하고 조정할 수 있도록 한국대학교육협의회, 한국전문대학교육협의회, 시도교육감협의회 및 한국반도체산업협회 등과 '반도체 인재양성 협업 지원센터'를 구축해 정책 모니터링을 계속해 나갈 방침이다.

정상은 교육부 인재양성정책과장
sangeunjung@korea.kr

해양바이오 소재 활용 범위, 환경·에너지·의약까지 확대

해양바이오산업 신성장전략

발효된 우유에 살아 있는 미생물로 불로장수할 수 있다고 말한 엘리 메치니코프는 과학적으로 장내 미생물의 변화와 건강 간의 관계를 밝혀 1908년 노벨상을 받았다. 이것이 현재 시판되는 유산균(probiotics) 중 하나인 '락토바실러스 불가리스'다. 이후 꾸준한 연구를 통해 유산균 등 유용미생물은 제2의 유전체로 불리며 화장품, 건강기능식품, 의약품 등 바이오산업 시장에 돌풍을 일으키고 있다.

바이오산업은 인류가 당면한 문제인 고령화, 건강, 자원부족, 기후변화 등의 난제를 해결할 수 있는 기술로 주목받으면서 미래 경제의 핵심으로 빠르게 성장하고 있다. OECD는 2030년에 바이오경제 시대가 도래할 것이라고 했고, 주요국은 바이오경제 실현을 위한 국가전략을 추진하고 있다.

그러나 전 세계적으로 육상바이오자원은 기후변화와 식량 이용 등으로 인해 소재를 공급하는 데 한계에 부딪히고 있다. 육상자원의 탐사·개발이 상당 부분 완료돼 글로벌 기업들은 새로운 바이오소재 개발을 위한 해양생물자원 확보에 국가적 역량을 기울이고 있다.

지구 표면의 75%를 차지하고 지구 생물종의 80%에 해당하는 약 30만 종의 생명체가 살고 있는 바다는 그야말로 '블루오션'이다. 세계 각국이 바다에서 친환경에너지 생산을 비롯해 새로운 해양생물과 이를 통한 유용소재 발견·활용 등 해양바이오에 공을 들이고 있는 이유다.

해양바이오산업은 풍부한 해양생명자원에 첨단생명공학 기술을 접목해 건강기능식품, 화장품, 환경친화적 에너지 및 의약품 등을 생산하는 산업으로, 특히 남북극 지역과 심해같이 매우 특별한 환경에서 적응해 온 생명자원의 생체물질을 활용함으로써 인체에 보다 유익한 물질을 제공할 수 있다. 그러나 해양바이오산업은 해양생명자원의 확보와 관리, 접근 등이 용이하지 않고 초기 투자비용이 큰 편이다. 특히 우리나라의 경우 해양바이오기업 다수가 영세함에 따라 장기간·대규모 투자가 필요한 산업 생태계 형성이 이뤄지지 못했으며, 관련 인프라와 전문인력도 매우 부족한 상황이다.

2027년 시장 규모 1조2천억 원 목표로 기초소재 확보, 융복합 R&D 등 적극 추진

이에 해양수산부는 지난 7월 28일 해양바이오 분야 중 의약, 식품, 환경, 에너지 등 특정 분야를 집중 투자·육성하는 '해양바이오산업 신성장전략' 5년 계획을 수립해 발표했다. 현재 태동기에

지난 3월 26일 한국해양과학기술원 제주연구소가 제주 신양 방두만 인근 해안에서 제주대 및 지역 주민들과 연계해 녹조 대발생 초기에 녹조를 선제적으로 제거하는 연구를 하고 있다. ©한국해양과학기술원

홍합 단백질 이용한 생체조직 접합제,
해조류에서 추출한 관절치료제 등
의약제품 소재 개발 적극 지원

첨단 바이오장비 공동활용 가능한
혁신 스마트 해양바이오 플랫폼 내년까지 구축하고,
'권역별 해양바이오 거점'도 조성할 계획

머물고 있는 해양바이오산업을 2027년까지 1조2천억 원 규모의 시장으로 확대하는 것을 목표로 하는 이번 계획은 해양수산 및 바이오 등 각 분야 전문가는 물론 현장의 다양한 의견과 고민을 담으려 노력했다. 구체적으로는 해양바이오산업을 미래 신성장 산업으로 육성하기 위한 3대 중점 정책전략을 담았다.

첫째, 기초소재 개발 및 고도화, 대량생산·표준화 그리고 융복합 연구개발(R&D) 등 해양바이오 핵심 3대 기술의 개발을 적극 추진할 계획이다. 우선 해양바이오 소재 강국으로 발돋움하기 위해 심해저·공해 등의 해양생명자원으로부터 기초소재 확보를 강화하고, 나노기술 등 첨단기술과 융합해 고부가가치 제품 개발에 활용할 수 있도록 한다. 이를 위해 해양생명자원 4천여 종에 대해 항암·항균 등 유용소재를 확보하고 해양바이오뱅크를 통해 기업에 바이오소재를 제공함과 동시에 공동연구를 지원할 계획이다.

또한 해양바이오 소재의 국산화율이 30%에 머물러 있는 만큼 콜라겐 등 6종의 바이오소재를 대상으로 대량생산·표준화 등 산업화 촉진을 위해 합성생물학 기반 연구를 확대하고, 미세조류 등 대량배양 기술을 개발하는 한편, 기업과 공동으로 바이오파운드리 도입을 추진한다. 특히 폐기물로 버려지는 수산부산물의 해양바이오 자원화를 실현해 어촌경제를 활성화하고 환경문제를 개선하며, 5년 뒤에는 폐기물로 버려지는 수산부산물 중 5만 톤 이상이 건강기능식품, 화장품 등 바이오소재로 개발될 수 있도록 관련 정책을 강화할 예정이다.

아울러 해양바이오 소재가 환경, 에너지, 의약 등의 분야까지 활용될 수 있도록 첨단기술과 융복합 R&D를 확대할 계획이다. 괭생이모자반 등 버려지는 해조류를 원료로 바이오플라스틱 소재를 개발하고, 심해저 고세균의 대량생산을 통해 바이오수소 상용화를 추진한다. 또한 홍합 단백질을 이용한 생체조직 접합제, 해조류에서 추출한 관절치료제, 미세조류 독소를 활용한 진통제 등 의약제품 소재 개발을 적극 지원한다.

정부·민간 공동펀드 조성해 우수기술 보유 기업 지원…
해양바이오뱅크 확대해 산업계의 소재 이용 활성화

둘째, 해양바이오산업의 선순환 생태계 구축을 위해 투자를 확대하고 관련 펀드를 조성하는 한편, 지역경제 활성화와 연계한 거점별 산업클러스터를 조성한다. 세부적으로 핵심기술 R&D 투자를 확대해 해양바이오 R&D 투자 규모를 현재 630억 원에서 2027년까지 1천억 원 수준으로 늘리고, 정부와 민간 공동펀드를 조성해 우수한 기술을 보유한 기업에 지원할 계획이다. 또한 해양바이오 소재에 대한 산업계의 접근과 이용이 더욱 활성화될 수 있도록 해양바이오뱅크를 확대하고, 기업에 첨단 바이오 장비를 공동으로 활용할 수 있게 하는 혁신 스마트 해양바이오 플랫폼을 내년까지 구축할 계획이다. 더불어 해양바이오 소재 발굴을 위한 전용조사선 건조를 추진하고 이를 통해 2027년까지 자원확보 규모를 선진국 수준인 2만3천 종으로 확대한다. 아울러 지역별 해양수산업 및 바이오 관련 시설 등의 특성을 고려해 중부권, 서남해권, 동해권, 남해권 등 4개 권역을 '권역별 해양바이오 거점'으로 조성할 계획이며, 이를 위해 관련 인프라를 적극 지원할 방침이다.

마지막으로, 자율과 창의에 기반한 기업활동 지원을 위해 규제혁파 등 제도 개선을 적극 추진한다. 먼저 해양바이오산업에 대한 기업의 투자 확대와 사업화를 위해 산업계, 연구기관 및 정부가 참여하는 '해양바이오 규제개선 TF'를 운영해 소재개발, 대량생산 및 표준화, 인증·제품화 등 산업 전반에 걸쳐 규제를 발굴하고 정비한다. 또한 매년 실시되는 해양바이오 실태조사에서 주요 문제점으로 제시되고 있는 전문인력 부족 문제를 해소하기 위해 2024년부터 해양바이오 전문인력 육성 전담기관 설립을 추진하고, 해양바이오산업의 체계적 육성과 기업 지원 확대를 위해 관련 법령도 개정할 계획이다.

이번 해양바이오산업 신성장전략의 성공적인 이행을 통해 해양바이오산업이 지역경제를 활성화하고 국가경제의 성장을 이끌 수 있는 미래 성장동력으로 자리매김하기를 기대한다.

정재관 해양수산부 해양수산생명자원과장
jjhk8037@korea.kr

금융소비자의 권익, 잘 챙기고 계신가요?

1995.12.

「예금자보호법」 제정

- 부실 금융기관으로부터 예금자를 보호하기 위해 예금보험제도 도입

2014.3.

금융 분야 개인정보 유출 재발방지 종합대책

- 개인정보를 필수(6~10개)와 선택 항목으로 구분·최소화
- 수집한 주민등록번호는 암호화해 보관·제공

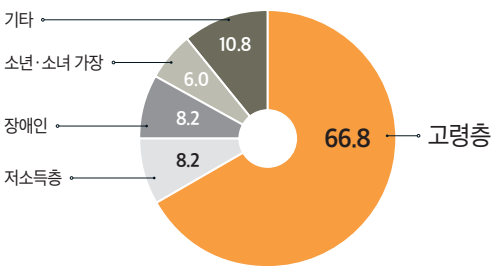
2015.10.

금융소비자에게 불리한 금융약관 정비방안

- 수수료 등의 구체적인 부과 기준과 내용을 약관에 명확히 규정
- 우대금리 미적용 시 고객에게 미충족 사유 등 관련 사항 개별 통지

금융소비자 보호가 가장 필요한 대상

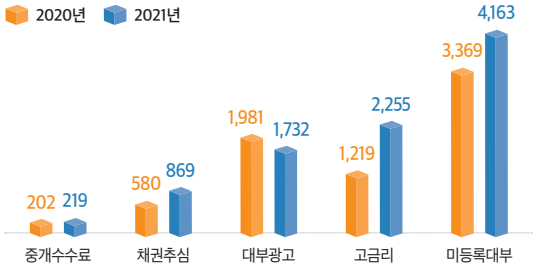
(단위: %)



자료: 금융위원회, '2019년 금융소비자 보호 국민인식조사'

불법사금융 피해(우려) 상담·신고 현황

(단위: 건수)



자료: 금융감독원

2017.9.

대출모집인 및 대부업 광고 규제 강화방안

- 명함 등 광고 시 대출모집인 명칭을 금융사 상호보다 크게 표시하도록 규제 보완
- 대출모집인 교육시간 2배 확대하고, 모집법인 인력 요건 등 신설

2019.4.

금융소비자 보호 종합방안

- 금리인하 요구권 행사 요건 등 소비자가 숙지해야 할 사항을 금융사가 주기적으로 고지
- 금융사 점검을 통해 불합리한 개인정보 수집 관행 개선 지도

2020.8.

고령친화 금융환경 조성방안

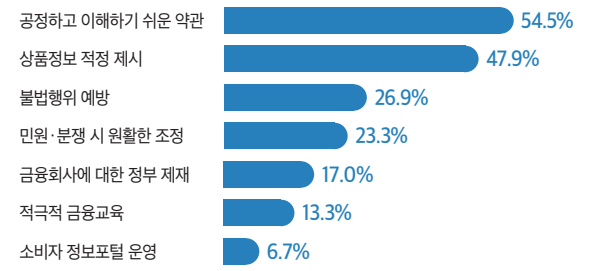
- '고령자 전용 모바일금융 앱' 마련
- 전통시장, 경로당을 중심으로 '찾아가는 불법사금융 피해상담소' 운영

1999.2.

금융소비자보호센터 운영

- 상속인 금융자산 조회, 중소기업 애로 상담 등 서비스 시행
- 1일 9시간 상담체제 구축, 전화상담 부스 설치 등 이용자 편의 제공

소비자 보호에 가장 중요한 사항(복수응답)



자료: 금융위원회, '2019년 금융소비자 보호 국민인식조사'

2001.7.

금융소비자 보호기능 강화방안

- 인터넷 민원 즉시처리 시스템 개발
- 금융분쟁 조정처리 자문을 위한 전문인력 확보

2005.5.

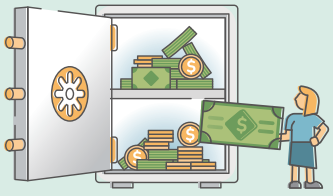
금융이용자 편의 중심으로 전자민원제도 전면 혁신

- 민원인의 궁금증이 즉시 해소될 수 있도록 일대일 상담시스템 구축
- 금융이용자의 궁금증이 빠른 시간 내에 해소되도록 FAQ 코너 확충

2012.1.

금융소비자 보호를 위한 보이스피싱 피해방지 종합대책

- 보이스피싱 사기범 대상 벌칙조항 신설 검토
- 이체금액이 300만 원 이상인 경우 입금 10분 후에 인출 허용



2021.4.

대부업 제도 개선을 통한 서민대출 공급 활성화 유도 및 소비자 보호방안

- 대부 중개수수료 상한 1%p 인하
- 금융위원회 등록대부업자에 대한 제재의 실효성을 제고하기 위해 '영업정지 대체과징금' 제도 도입

2021.11.

금리인하 요구제도 운영 개선방안

- 금리인하 요구권 적용대상 차주에게 대출기간 중 연 2회 정기적으로 안내
- 금융사가 운영 중인 인하금리 적용시점을 '금리변경 약정시점'으로 통일 적용

2022.7.

금리정보 공시제도 개선방안

- 예대금리차 비교 공시 시행 및 대출·예금 금리 공시 개선
- 금리 산정체계 정비
- 온라인 예금상품 중개업 시범운영, 개인신용평가 설명 강화 및 금리인하요구 실적 공시 등 추진

정리 **KDI 경제정보센터 정책정보허브팀**

세계는 지금

OECD

OECD 등 국제기구나 세계 각국에서 최근 다뤄지는 정책 이슈와 동향을 생생하게 소개한다.

©연합뉴스

허위조작정보에 대응하는 각국의 묘수는?

하승철
주OECD대표부 참사관
chalhs@korea.kr

허위조작정보는 오늘날 발생한 새로운 현상은 아니다. 하지만 인터넷 발달과 소셜 미디어의 흐름에 의해 허위조작정보가 무분별하게 유포되면서 민주주의의 기능을 위협하고 있다. OECD 27개 회원국이 참여한 에델만 신뢰도 지표 조사에 따르면 응답자의 76%가 허위조작정보는 무기로 활용될 수 있고, 67%는 언론, 66%는 정부 및 정치 지도자, 63%는 기업인들이 거짓되거나 과장된 정보를 의도적으로 퍼뜨릴 수 있다고 답했다. 코로나19 팬데믹, 러시아의 우크라이나 공격 등을 겪으며 거짓되고 오해 소지가 있는 정보의 확산이 국가의 국익과 안보, 민주주의 수호 능력을 약화시킬 수 있다는 사실을 목도했다. OECD는 2022년 공공거버넌스 장관급 회의를 준비하면서 허위조작정보 대응에 필요한 액션플랜과 협력방안을 마련하고 허위조작정보에 탄력적으로 대응할 수 있는 거버넌스를 구축해야 할 필요성을 강조하고 있다.

언론, 시민사회, 온라인 플랫폼과 협력을 통한 대응

허위조작정보는 사실에 기반한 정보 교환과 적시에 적절한 정보로의 접근을 가로막는다. 오해 소지가 있는 거짓되고 잘못된 정보를 빠르게 확산해 민주적 삶에 건설적으로 참여하려는 대중의 의지와 능력을 약화시킨다. 반면 허위정보를 억제하기 위한 정부의 '부당한' 간섭은 표현의 자유를 저해할 수 있다. 이 때문에 정부는 직접적인 조치보다 언론, 시민사회와의 협력을 통해 허위조작정보로 인한 긴급한 위협에 합법적으로 대처하는 것이 바람직하다. 이탈리아 정부는 코로나19 관련 허위정

보를 뿌리 뽑기 위해 팩트체커를 지원해 '#bastabufale' 캠페인을 진행했다. 영국 내각부는 캠브리지대와 힘을 모아 허위정보 유포 기술이 적용된 거짓뉴스와 밈의 예를 보여주는 '고 바이럴(Go Viral)'을 개발, 제공함으로써 시민들이 허위정보를 쉽게 식별하고 무시할 수 있도록 지원했다. 독일 연방정보보안국(BSI)은 2021년 선거를 준비하면서 소셜 네트워크와 협력해 잠재적 위협에 대한 신속한 대응과 자동화된 봇, 동기화된 가짜행동을 탐지하는 부서를 조직했다. EU는 신속경보시스템(RAS)을 통해 오픈소스 정보를 기반으로 학계, 팩트체커, 온라인 플랫폼 등이 참여하는 허위정보 예방 캠페인과 관련된 통찰력을 회원국과 공유하고 회원국 간 대응을 조정하고 있다.

허위정보 구별방법 알려 주면 유포 의도 3배 이상 감소

허위조작정보 대응이 무엇인지 정의하고 접근방식을 공식화하면 임시방편적인 대응에서 벗어나 구조화되고 전략적인 접근을 할 수 있다. 거버넌스 및 제도화를 통해 목적을 명확히 하고 구체적인 영향지표를 설정하면 대응노력에 대한 리소스 할당이 가능해져 정부는 정확한 콘텐츠를 보급할 수 있고 시민의 참여도 촉진할 수 있다. 공개 채널과 플랫폼을 모니터링해 잘못된 콘텐츠와 그 출처를 식별·추적·모니터링하는 것은 효과적인 커뮤니케이션 대응에 필수적이다. 다만 이러한 활동은 대응의 적시성을 보장하고 민주적 정당성을 유지하기 위해 개인정보보호 및 민주주의 원칙에 따라 투명하게 수행돼야 한다.

지난 3월 2일 아일랜드 더블린에 위치한 메타 앞에서 러시아의 허위정보 확산을 막기 위한 집회가 진행되고 있다. ©연합뉴스

아울러 대중의 행동을 정교하게 이해하는 것은 허위정보에 취약한 계층에 대한 허위정보 영향력을 완화할 수 있는 혁신적인 정책개발에 도움이 될 수 있다. 2021년 OECD는 온라인 허위정보 해결을 위한 행동통찰력 정책 테스트를 통해 ①사람들은 뉴스가 사실이라고 믿지 않음에도 다른 사람에게 공유하는 경향이 있고, ②정부에 대한 신뢰도가 낮은 사람들은 허위조작정보에 취약한 경향이 있으며, ③즉각적인 주의를 기울일 경우 허위정보 유포 의도가 감소하고, ④허위정보 구별방법을 알려줄 경우 주의 환기 시보다 허위정보 유포 의도가 3배 이상 감소한다는 결과를 얻었다. 정부가 공공 커뮤니케이션을 통해 명확하고 포괄적인 콘텐츠를 전달할 경우 허위조작정보의 유포는 줄어든다. 코로나19 대응에서와 같이 정부는 과학자, 의사 등 특정 커뮤니티의 구성원과 영향력 있는 사람들을 메신저로 활용해 시의적절한 시점에 광범위한 인구집단에게 메시지를 전달할 필요가 있다.

허위조작정보의 피해를 줄이기 위해서는 캠페인과 시민교육을 통해 시민의 미디어 리터러시를 향상시키는 것도 중요하다. 표현의 자유와 열린 인터넷 유지는 허위조작정보가 사라지지 않을 것임을 뜻하므로 시민 개개인의 허위조작정보 식별 및 확산 방지를 돕기 위한 노력이 필요하다. 호주 정부는 유권자가 선거정보의 출처를 확인하도록 장려하고('Stop and Consider'), 벨기에 정부는 대중에게 허위조작정보를 알리는 웹사이트를 운영하고 있다.

허위조작정보가 어디서 나왔는지, 누가 공유했는지, 어떤 개입이 효과적인지를 아는 것은 문제를 이해하고 대응정책을 설계하는 데 중요하다. 허위정보의 출처를 추적하면 정부가 특정 콘텐츠의 배포 전반을 평가하고 대응정책 및 규제를 설계하는 것에 도움이 된다. 온라인 플랫폼과의 파트너십을 통해 온라인 플랫폼 데이터를 공유하고 분석할 경우 허위정보의 출처를 파악하고 허위정보 게시 및 확산을 방지하는 효과를 거둘 수 있다. 2015년 미국 정부는 사이버 위협 정보와 모범 사례를 공유하기 위해 민간 기업, 비영리 단체, 정부 부처 및 기관을 망라해 정보 공유·분석 기관(ISAO)을 만들도록 권장했다. 호주 정부는 허위정보 및 삭제된 콘텐츠와 관련된 정

지난 2월 8일 독일 연방교육연구부에서 열린 기자간담회에서 베티나 스타크-와칭거 장관이 '가짜뉴스 퇴치를 위한 연구활용'에 대해 설명하고 있다. ©연합뉴스

보의 메타데이터를 외부 연구자와 공유하도록 요구하는 법적 프레임워크를 수립하고 있다.

기존 미디어는 뉴스매체가 콘텐츠에 대한 법적 책임을 지는 메커니즘이 있지만 개인 사용자의 콘텐츠를 공유하는 온라인 플랫폼에는 게시된 허위정보에 대한 법적 책임이 모호하다. 온라인 플랫폼에 대해서는 사회적 분위기 또는 정부 압력에 따라 콘텐츠 조정을 수행하도록 하는 자율규제 접근방식을 취하고 있지만 민간 기업이 공개 정보와 금지 정보를 결정해야 하는 위험을 안고 있다. 플랫폼의 콘텐츠 중재 결정에 이의를 제기할 수 있는 가능성을 허용하고, 접근방식과 결정을 명확히 하는 내용의 투명성 프레임워크가 필요한 이유다. 투명성 프레임워크에는 '온라인 플랫폼이 약관을 통해 콘텐츠를 조정하는 방법(알고리즘 의사결정 및 인적 검토 포함)을 일반 언어로 명확히 공개', '약관을 반복적으로 위반하는 사용자에 대한 명확한 정책', '사용자의 콘텐츠가 제거되거나 등급이 낮아질 때 플랫폼이 사용자에게 통지', '결정 이유와 결정에 도달하는 데 사용된 도구 제공' 등의 내용이 포함돼야 한다.

콘텐츠 조정을 위한 규칙과 표준 제공해 온라인 플랫폼의 투명성 높여

정부는 온라인 플랫폼의 투명성 확보를 위해 콘텐츠 조정을 위한 규칙과 표준을 제공하고 자율규제 관행을 모니터링해 온라인 플랫폼이 자율규제 체제에 참여할 수 있도록 독려할 수 있다. 또한 정부는 알고리즘의 특성을 이해하고 온라인 플랫폼에 알고리즘 매개변수를 투명하게 만들도록 요구해야 한다. 온라인 플랫폼은 위치, 특정 콘텐츠에 소요된 시간 또는 앱 사용과 같은 메타데이터에서 수집된 증거를 기반으로 각 사용자가 보고 싶어 하는 것을 알고리즘을 활용해 예측한다. 사용자가 받는 콘텐츠는 선착순이 아니라 관련성에 따라 결정되며 알고리즘은 광고, 선전, 허위정보 또는 사실 확인 데이터를 구분하지 않고 사용자의 견해와 신념에 동의하는 경향의 정보를 사용자에게 제공할 수 있으므로 이미 보유된 신념을 강화하고 확인하게 하는 위험이 있다.

2020년 유럽위원회는「디지털서비스법(DSA)」을 통해 알고리즘의 우선순위와 대상 정보에 중점을 둔 위험 평가 툴을 개발하고 플랫폼으로 하여금 그 결과를 독립적인 감사에 제출하도록 요구하는 규칙을 제안했다. 또한 봇의 의도적인 허위정보 유포 위험을 제거하기 위해서는 소셜 미디어 플랫폼 계정이 실제 사람과 연결되는지 확인할 필요가 있다. 정부는 허위계정을 예방하고 제거하기 위해 봇에 레이블을 지정하거나 소셜 미디어 플랫폼 요구사항에 추가지침을 제공하고 위조 신분증을 식별·확인할 수 있도록 지원해야 한다.

특정 주제나 제품에 대해 오해 소지가 있는 콘텐츠를 고의로 혹은 우발적으로 조장하는 인플루언서의 허위정보 문제를 해결하려면 특정 콘텐츠를 후원하는 회사 또는 개인을 공개할 필요가 있다. 합성 조작된 오디오나 영상 미디어 콘텐츠를 생성하는 딥페이크를 감지하는 AI 도구도 개발돼야 할 것이다. EU는 법 집행 및 표현의 자유 등 합법적인 목적이 있는 경우를 제외하고 특정 콘텐츠가 자동화된 수단을 사용해 생성됐음을 공개할 의무를 제안했고, 미국 정부는 딥페이크 제작자가 특정 디지털 워터마크를 준수하고 콘텐츠 정보를 공개하도록 요구하는 것을 목표로 하는 '딥페이크 책임법'을 제안했다.

허위조작정보는 범정부적 차원에서 광범위하게 대응돼야 한다. 영토 경계를 초월하기 때문에 국가 간 협력을 통해 공조돼야 한다. 표현의 자유가 있는 한 유해하고 오해 소지가 있는 콘텐츠는 늘 존재할 수 있음을 인정하고 유해 콘텐츠의 완전한 제한이 아닌 피해 완화에 목적을 둬야 할 것이다. 특히 즉각적인 위협에 대한 대응 이외에 허위조작정보의 경제적·구조적 동인을 효과적으로 줄이기 위해서는 미디어, 시민사회와의 협력이 반드시 필요하다.

세계는 지금

WTO

21년 만의 WTO 수산보조금 협상 타결

백윤정
주제네바대표부 참사관
yjbaek06@mofa.go.kr

지난 6월 12일부터 개최된 WTO 제12차 각료회의(MC12)는 당초 예정된 폐막을 이틀 연기하는 진통을 겪으면서 MC12 결과문서를 도출했다. MC12 결과물 중에서 가장 주목을 받았던 것은 팬데믹 대응, 지식재산권 일시면제(TRIPS waiver) 및 수산보조금 협정 등이다.

최근 몇 년간 국제사회에서 WTO로 대표되는 다자통상체제의 실효성이 크게 도전을 받고 있던 상황에서 이번 MC12 결과 도출은 그나마 WTO의 체면을 유지하게 해준 성과라는 평가가 일반적이다. WTO는 지난 2년여간 지속적으로 제기된 코로나19 백신 불평등 문제, 지정학적 위기로 인해 초래되는 무역왜곡 및 식량위기 확산 등에 대해서 어떠한 대응책을 내놓지 못하고 있었다. MC12를 준비하는 과정에서 이번에 성과를 못 낸다면 WTO에 대한 신뢰와 적실성(relevance)에 큰 타격이 될 것이라는 위기의식이 선진국, 개도국 구분 없이 WTO 내 공유되고 있었다. 이러한 가운데 수산보조금 협상 타결은 WTO에 꼭 필요한 성과였다.

수산보조금 협상은 당초 도하개발어젠다(DDA; Doha Deve-

지난 2월 24일 인도네시아 자카르타에서 고기잡이를 마친 어부들이 그물을 정리하고 있다. ©연합뉴스

lopment Agenda) 협상의 일부로 다뤄져 오다가 2015년 유엔 제70차 총회에서 지속가능개발목표(SDGs; Sustainable Development Goals)의 과제로 '2020년까지 과잉어획능력 및 남획을 초래하는 유형의 수산보조금을 금지하고, 불법·비보고·비규제(IUU; Illegal·Unreported·Unregulated) 어업을 초래하는 보조금 근절 및 이와 유사한 신규 보조금의 도입을 제한한다'는 목표가 포함되면서 오랫동안 지지부진하던 협상에 동력을 부여받았다. 협상 개시 이후 21년 만에 타결된 수산보조금 협상은 불법어업 및 과잉어획된 어종에 대한 보조금 지급금지를 다자간 합의로 도출한 것으로, 이는 2013년 발리 각료회의(MC9)의 무역원활화 합의 이후 첫 WTO 다자간 협상 성과라는 점에서 그 의미가 결코 작지 않다. 또 WTO 수산보조금 협정은 164개 회원국들이 해양생태계를 보전하고 수산자원의 고갈을 막기 위한 목적으로 강제성 있는 다자규범을 만들었다는 점에서도 WTO에서 독특한 위치를 차지한다. 최근 환경 관련 논의가 활발하게 진행되고는 있으나 자원 고갈 방지를 위한 다자무역협정 체결은 수산보조금 협정이 WTO 역사상 첫 번째 사례인 것이다.

수산보조금 지급제한엔 합의하나 과잉어획·과잉능력 범위, 규율정도 등에선 이견

이번에 타결된 수산보조금 협정은 크게 세 가지 분야에 지급되는 보조금을 금지하고 있다. 첫째는 IUU 어업 관련 보조금, 둘째는 과잉어획된 어족자원(OFS; Overfished Stocks) 어업 관련 보조금, 셋째는 기타 보조금이다. 당초 수산보조금 협상은 IUU, OFS 이외에도 과잉어획 및 과잉능력에 기여하는 보조금(OCOF; Overcapacity Overfishing)을 규율하는 내용이 포함돼 있었다. 사실 이에 대한 협상은 내용도 가장 복잡하고 선진국과 개도국 간 입장 차이가 커 첨예하게 대립되는 부분이었다. 그도 그럴 것이 불법어획과 이미 과잉어획된 어족자원에 대해서는 대부분의 WTO 회원국들이 가능한 한 강화된 규율이 필요하다는 데 인식을 같이하고, 해당 규율과 관련된 판정 요건 및 주체, 적법절차 등 기술적 논의를 중심으로 협상이 진행되고 있었다. 반면 과잉어획 및 과잉능력 관련 협상은 분위기가 달랐다. 앞으로 보조금을 계속 지급할 경우 과잉어획 또는 과잉능력 상태에 도달하게 될 위험이 크기 때문에 미리 보조금을 제한해야 한다는 논리에는 회원국들 간 공감대가 있었으나, 구체적으로 어떤 보조금을 어느 정도 규율하는지에 대한 근본적 합의가 어려운 상황이었다.

특히 개도국 및 저개발국(LDC) 특별대우에 대한 선진국과 개도국 간 입장 차이는 협상 마지막 순간까지 좁혀지지 않았다. 인도를 중심으로 한 개도국들은 과잉어획이 선진국들의 대규모 기업형 어업에서 비롯되므로 개도국들의 빈곤퇴치, 식량안보를 위한 수단인 소규모 영세어업에 적용돼서는 안 된다는 입장이었다. 개도국들은 현재의 고갈된 수산자원과 해양생태계 오염에 대한 책임과 부담은 거대한 원양어선을 운영하면서 수십 년간 대규모 어획활동을 했던 선진국들이 부담해야 한다는 '오염자 부담(polluters pay)' 원칙하에 상당 기간의 협정적용 유예 및 영세어민 면제조항 등 개도국과 LDC 특별대우를 강력하게 주장했다.

반면 미국 등 선진국 진영에서는 과도한 협정적용 면제(carve out)는 수용할 수 없다는 입장을 내세웠다. 해당 협상이 수산자원 고갈의 악화를 막기 위한 것이라는 점에서 이전의 통상협상과 다르다는 점을 강조하면서 개도국과 선진국을 구분할 것이 아니라 WTO 회원국 모두가 수산자원 보존을 위해 노력

지난 6월 8일 스위스 제네바에서 열린 WTO 각료회의(MC12)에 앞서 세계 해양의 날 행사가 진행되고 있다. ©연합뉴스

할 의무가 있다고 주장했다. 과도한 협정적용 면제 또는 유예 기간이 합의된다면 협정이 적용되기 이전에 수산자원이 고갈될 것이라고 우려를 나타냈다. 게다가 유엔 지속가능개발목표에서 설정된 2020년이라는 협상시한을 이미 놓친 상황에서 추가로 오랜 기간의 협정적용 면제조항을 수용할 여유가 없다는 점을 강조하기도 했다. 무엇보다 명목상 개도국이지만 실질적으로 선진국들보다 더 큰 규모의 원양어업과 어획능력이 있는 일부 개도국이 개도국 특혜를 향유하게 되면 수산보조금 협정의 실효성이 크게 떨어질 것이라는 점을 가장 우려한 것으로 보인다. 결국 OCOF 분야 협상과정에서 편의치적 선박(flag of convenience, 선주의 소재국이 아닌 소유·운항 등의 편의를 제공해 주는 국가에 등록된 선박)에 대한 보조금 주의조항 등 일부를 제외하고 OCOF 관련 규범은 전체 협정에서 빠지게 됐다.

아세안·중남미 등 지역공동체들의 입김 세져… 어렵게 타결된 수산보조금 협정 지켜낼 수 있을지

그러나 WTO 회원국들은 협정발효 4년 이내 OCOF 관련 규범이 합의되지 않는다면, 일반이사회가 달리 결정하지 않는 한 이번에 타결된 수산보조금 협정 자체도 즉시 폐기된다는 조항을 포함시키면서 일종의 배수진을 쳤다. 또한 이번 과잉역량 과잉어획 관련 규범은 적절하고 효과적인 개도국 및 LDC 특별대우를 반영한다는 유엔 지속가능개발목표를 재차 명시하고, MC13까지 해당 규범 관련 권고사항을 도출해 내라는 구체적인 시한을 제시했다.

협상시한과 관련해 한 가지 주목할 만한 상황은 MC12 이후 개최된 WTO 일반이사회에서 그간 2년마다 개최되던 각료회의를 매년 개최해야 한다는 주장이 제기됐고, 이것이 회원국들 사이에서 상당히 힘을 얻고 있다는 점이다. 이 주장은 WTO 각료회의 개최를 좀 더 정례화함으로써 각료회의 개최 시마다 성과물을 도출해야만 한다는 부담을 줄이면서 상황 점검용으로 각료회의를 활용하자는 논리를 바탕으로 한다. 만약 이 제안에 대한 컨센서스가 형성된다면 WTO 회원국들은 2023년까지 OCOF 관련 협정문을 추가로 합의해야 하며, 올 하계 휴가 이후 WTO 회원국들은 바로 협상을 재개해야 한다.

앞서 말했듯이 이번 다자협상은 2013년 무역원활화 이후 약 10여 년 만의 성과다. 국제무대에서 개도국과 선진국 간 갈등은 과거에도 물론 존재했지만 지난 10여 년간 심화되고 있는 것으로 보인다. 여러 가지 원인이 있겠지만 가장 두드러지는 것 중 하나는 국제무대에서 중국의 위상 강화 이외에 아세안, 중남미, 아프리카 회원국 등 지역공동체들이 협상 단위자격으로 각각 이익을 거세게 주장하는 경향이 강해졌다는 점이다. 단순하게 말하자면 이전에는 미국 등 강대국 몇 나라로 구성된 진영과 중국을 비롯한 개도국 등으로 구성된 진영으로 양분되는 것이 통상적이었는데, 지금은 각각의 이해관계에 부합하는 국가들끼리 협상그룹을 만들고 협상의 주체로 활발하게 활동하고 있다. 이에 WTO 회원국들은 협상파트너와 관련해 훨씬 더 많은 경우의 수에 대비해야 하는 상황이 된 것이다.

수산보조금 협상도 이러한 국제사회의 동력구조 가운데 합의 도출에 난항을 겪었지만, 다행히도 지난 2년간 협상의장(산티아고 윌스 당시 콜롬비아 대사)의 리더십과 헌신적인 노력이 WTO 회원국 간 입장차 및 공통점 식별과 문안 반영에 크게 기여했다. 다수의 WTO 회원국은 협상의장의 통합텍스트에 대한 지속적인 개선 노력과 발효 이후 4년 이내 추가합의라는 창의적인 접근방식을 통해 그나마 일부라도 합의할 수 있었다고 평가하고 있다. 이와 함께 그간 국제무대에서 많은 경험을 쌓아온 응고지 오콘조-이웨알라 WTO 사무총장의 강한 리더십과 정치력이 주요국들의 합의를 이끄는 데 기여함으로써 전체 협상 진전에 동력을 줬다는 평가도 있다. 다수 간 기술적인 입장 차이를 극복할 수 없을 때 결국 정치력이 필요하다는 점을 재확인하는 순간이었고, 이는 앞으로 남은 협상의 타결에도 절대적으로 유효한 명제가 될 것이라고 예상한다.

폭염과 물 부족 등의 문제가 강타한 2022년 유럽을 보면서, WTO 회원국들의 개별적인 노력만으로 자원과 환경 관련 문제를 해결할 수 없음을 다시금 깨닫고, 이것이 우리가 다자규범 형성에 적극 참여해야 하는 근본적인 이유라는 점을 상기하게 된다. 따라서 우리의 민감성과 이해관계가 걸려 있는 관련 제도를 점검하고 다자논의에 적극 참여할 준비를 해야 할 것이다. 향후 수년 내 WTO가 수산자원의 고갈 방지 및 생태계 보존과 관련해 새로운 다자규범을 도출해 입법기능 복구 신호탄을 쏘아 올림으로써 여전히 우리의 실생활에 영향을 미치는 기구라는 점(relevance)을 증명해 낼 수 있기를 기대해 본다.

인구감소, 어떻게 대응할 것인가?

성창훈
기획재정부 경제구조개혁국장
chsung0927@gmail.com

지난 7월 28일 통계청은 우리나라 인구가 2020년 정점(5,184만 명)을 지나 2021년(5,174만 명) 감소했다고 발표했다. 저출산·고령화의 영향으로 인구감소 국가가 된 것이다. 이번 글에서는 우리나라의 인구구조 변화와 전망, 저출산의 원인, 인구구조 변화의 영향 그리고 대응방향을 살펴보고자 한다.

생산연령인구 감소, 축소사회 도래, 초고령사회 진입 등 3대 위험요인 직면

우리나라는 이미 1983년 합계출산율이 인구대체출산율(인구규모 유지에 필요한 출산율) 2.1명을 하회했다. 2021년에는 0.81명까지 떨어지는 등 출산율 1명 이하의 유일한 국가, 즉 출산율이 세계 198개국 중 가장 낮은 국가로 전락했다. 그 결과 2020년 총인구 5,184만 명을 정점으로 지난해부터 '인구감소 시대'로 공식 진입했으며, 2027년까지 안양시(54만 명), 2040년까지 대전시(148만 명) 규모의 인구가 사라질 것으로 예상된다. 한편 고령화는 세계에서 가장 빠른 속도로 진행되면서 2025년 초고령사회(65세 이상 인구 비율 20% 이상)에 진입할 것으로 전망된다.

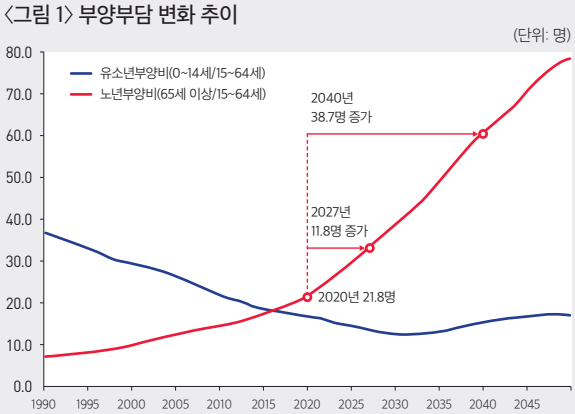
이러한 인구구조 변화는 코로나19 등의 영향으로 당초 전망보다 빨라졌고, 향후 더욱 가속화될 것으로 예상된다. 2019년 통계청 추계에서는 인구감소 시점이 2028년으로 전망됐으나, 2021년 추계에서는 2021년으로 앞당겨졌다.

지난 2020년 인문사회포럼은 고용 불안, 주거 부담, 출산·육아 부담, 일·가정 양립의 어려움, 가치관 변화(여성 삶의 우선순위: 결혼·자녀 → 일) 등 5대 사회경제적 요인을 저출산의 원인으로 지적했다. 이러한 요인으로 미혼청년이 다음 생애주기(결혼, 출산)로의 이행을 지연하면서 저출산 기조가 심화되고 있다는 것이다. 즉 저출산은 단일문제가 아니라 경제·사회적 이슈가 복합된 문제이자 구조적 문제로서 해결하기가 그만큼 쉽지 않다는 의미다.

우리나라는 저출산 흐름의 지속과 고령화의 진전으로 인구구조가 급속히 변화하면서 생산연령인구 감소, 축소사회 도래, 초고령사회 진입 등 3대 위험요인에 직면해 있다. 이를 세부적으로 살펴보면 첫 번째, 생산연령인구가 2019년 3,763만 명을 정점으로 매년 30만~40만 명씩 감소하고 있으며, 그 추세는 더욱 가속화될 것으로 전망된다. 그 결과 노동공급이 감소하고 소비와 투자도 위축되면서, 2021년부터 노동투입의 성장기여도가 마이너스로 전환되는 등 성장잠재력 약화로 이어지고 있다.

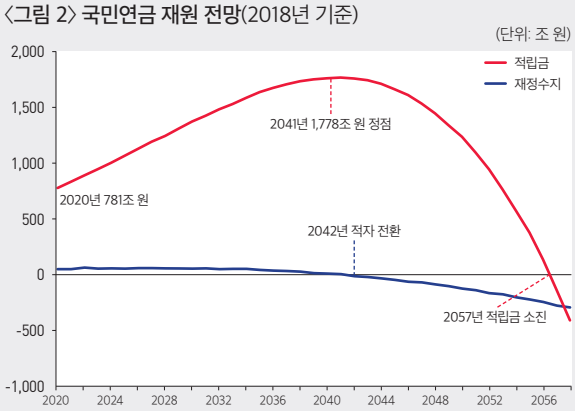
지난 5월 4일 광주 북구청직장어린이집 학부모 참관 수업에서 학부모들과 어린이들이 공연을 관람하고 있다. ©연합뉴스

〈그림 1〉 부양부담 변화 추이



자료: 통계청

〈그림 2〉 국민연금 재원 전망(2018년 기준)



자료: 보건복지부

두 번째, 축소사회 도래로 학령인구가 2027년까지 5만여 학급에 해당하는 131만 명이 감소하고, 병역자원은 2020년 33만 명에서 2027년 24만 명으로 4분의 1 이상 감소가 예상된다. 이로 인해 인구증가 시대에 설계된 교육·병역 제도의 정합성도 급격히 저하되고 있다. 특히 지역인구 감소로 소멸위험지역[소멸위험지수(65세 이상 인구 대비 20~39세 여성 인구 비율) 0.5 미만 지역]이 2021년 108개로, 전체 시군구의 48%에 육박하는 등 지역소멸 위험도 확산되고 있다.

세 번째, 2025년 초고령사회 진입으로 2027년에는 생산연령인구 3명이 노인 1명을 부양해야 하는 시대가 올 것으로 예상된다. 연금과 의료 수요도 급증하면서, 국민연금은 2018년 추계 시 2042년 적자로 전환되고 2057년에는 기금이 고갈될 것으로 나타났으며, 내년 추계 시 더욱 악화될 것으로 전망된다. 건강보험 지출규모도 2021년 78조 원에서 2028년 123조 원으로 급속히 증가할 것으로 추정된다. 그 결과 복지시스템 안정성이 약화되면서 미래세대의 부담 급증으로 이어질 것이 우려된다. 그동안 인구증가로 경제성장을 뒷받침하던 인구 보너스 시대는 끝났다. 지금이 인구위기에 대응할 수 있는 마지막 기회라고 볼 수 있다.

경제활동인구 확충, 공적연금 개혁 등 인구감소 시대에 걸맞은 경제사회시스템으로 개편

정부는 2006년 저출산·고령사회위원회를 설립하고 인구구조 변화에 대응해 왔으나, 해결하지 못한 과제가 다수다. 출산장려 등을 위해 지난 16년간 272조 원 규모의 재정을 투입했음에도 출산율은 하락하고, 특히 구조적 문제에 대해서는 이해관계자 대립으로 본격적인 논의조차 못한 측면이 있다. 이번 정부의 인구정책은 '저출산 흐름 개선과 인구감소 시대에 맞는 경제사회시스템 개편'을 목표로 설정하고, 저출산 환경 개선, 경제활동인구 확충, 축소사회 적응력 강화, 고령사회 대비 등 4대 전략을 중심으로 추진할 것이다.

첫째는 저출산 환경 개선이다. 유아교육과 보육의 통합(유보통합)을 단계적으로 추진하고 초등·마을 돌봄 운영을 20시까지 확대하는 등 결혼·출산·육아부담을 완화해 나갈 것이다. 아울러 청년이 미래에 대한 희망을 갖고 결혼·출산으로 나아갈 수 있도록 일자리, 주거, 자산형성 지원을 강화할 것이다.

둘째는 경제활동인구 확충이다. OECD 평균(64.8%)보다 낮은 여성 경제활동참가율(59.9%)을 제고하고, 고령자 고용연장과 외국인력 도입 확대 등을 통해 경제활동인구를 확충할 것이다. 아울러 인적자본 등 생산성도 제고해 나갈 것이다.

셋째는 축소사회 적응력 강화다. 인구증가 시대에 설계된 교육·병역 제도를 인구감소 시대에 맞도록 개편하는 한편, 메가시티 중심 경제협력권 조성, 지방소멸대응기금 지원을 통해 지역소멸 확산도 방지할 것이다. 또한 로봇(돌봄, 제조 등), 바이오헬스 등 미래 유망산업을 발굴·육성해 나갈 것이다.

넷째, 고령사회 대비다. 국민연금 등 공적연금을 개혁하고 건강보험 지출 구조조정을 통해 안정성과 지속가능성을 제고할 것이다. 고령화로 수요는 급증하는 반면 공급이 부족한 의료·돌봄·요양 서비스도 확충할 계획이다. 정부는 이러한 다각적인 노력을 통해 인구구조 문제를 개선해 나갈 것이다.

개발자 인력난, 해외개발자 매칭으로 풀어낸다

윤창민 슈퍼코더 대표

한국의 개발자 인력난이 심각하다. 벤처붐 속에 많은 스타트업이 성장하며 소프트웨어 개발자를 빠르게 흡수하고, 네이버, 카카오, 엔씨소프트 등 IT 대기업들도 사업을 확장하며 개발자 확대 채용에 나서고 있다. 여기에 디지털 전환이 시급한 대기업들까지 개발자 채용에 뛰어들었다.

재택근무, 스톡옵션 등 기업들의 복지 경쟁까지 치열하지만 새로운 개발자 공급은 한정적이라 높은 인력수요를 맞출 수가 없다. 코딩부트캠프 등에서 초급 개발자를 양성해 공급한다 해도, 사실 기업이 원하는 중·고급 개발자는 정말 구하기 어렵다. 슈퍼코더의 윤창민 대표는 여기에 착안했다.

슈퍼코더는 상위 5%에 드는 실력 있는 해외개발자를 원격으로 채용해 일할 수 있도록 도와주는 테크HR 플랫폼이다. 윤 대표는 국내개발자를 찾기 어렵다면 해외개발자를 채용해 보라고 만나는 기업마다 권하고 있다.

지난해 6월 설립된 슈퍼코더는 이제 30여 곳의 고객사를 확보했다. 베트남, 인도, 파키스탄, 러시아, 방글라데시, 케냐 등 12개 국가의 개발자들을 국내 기업에 소개하고 있다.

그런데 말이 쉽지 각 기업에 필요한 역량을 지닌 해외개발자를 찾는 게 어디 쉬울까. 원격으로 개발자의 역량과 성실성을 검증하는 것도 보통 일은 아닐 것이다. 그래서 슈퍼코더는 나름대로 치밀하게 개발자 채용에 최적화된 전문적인 인터뷰 및 역량 검증 프로세스를 개발해 냈다.

개도국의 역량 있는 개발자 선발부터 채용 후 관리까지 맡아

슈퍼코더를 통한 채용 프로세스는 이렇게 진행된다. 우선 슈퍼코더가 개발자를 모집한 뒤 이력서 검토, 전화인터뷰, 코딩테스트 등 기술면접까지 진행해 후보자를 선발한다. 그리고 고객사가 필요로 하는 스펙을 제시하면, 그에 적합한 후보자를 소개해 최종 인터뷰와 연봉 협상을 하도록 한다. 채용 후에 임금 지급, 세금 납부, 성과 관리까지 슈퍼코더가 맡는다.

"베트남 현지 채용담당자들이 개발자들에게 개별적으로 연락해 전화인터뷰를 진행합니다. 영어와 소통 능력을 우선적으로 봅니다." 이 과정을 통과하면 코딩테스트와 기술면접이 진행된다. 톱레벨 테크기업 출

신들이 직접 면접을 진행하고, 라이브 코딩을 통해 문제 해결 능력, 코딩의 질, 소통 능력 등을 실시간으로 보고 평가한다.

여기까지 통과하는 개발자는 전체 지원자의 5%밖에 되지 않는다. 이 5%의 능력자들을 고객사에 소개한다. 고객사가 인터뷰를 하고 마음에 들어 하면 채용이 이뤄진다.

"채용이 이뤄지면 역할이 마무리되는 보통의 채용플랫폼과 달리, 슈퍼코더는 채용 이후에도 임금 지급을 대행하고 성과 리뷰까지 합니다. 해당 국가의 노무규정에 맞게 계약하고 현지통화로 임금을 지불하는 것도 기업 입장에서는 어려운 일이라서요. 저희가 소개한 해외개발자가 일을 잘할 수 있도록 개발 문화를 만드는 것도 돕습니다."

지금까지 슈퍼코더에 지원한 개발자는 6천여 명이다. 이 중 역량평가를 진행한 사람은 1,400명, 통과한 사람은 500여 명이며, 채용이 돼 일하고 있는 사람은 23명 정도다. 무척 신중하게 매칭이 이뤄지고 있다는 것을 알 수 있다.

슈퍼코더의 수익모델은 채용된 개발자 연봉의 20%를 일회성으로 받고 매달 개발자 월급의 10%를 수수료로 받는 것이다. 윤 대표는 이들 해외개발자의 평균 월급은 3천 달러로 비슷한 역량의 국내개발자 인건비 대비 40~50% 정도 저렴하다고 강조한다.

아무리 그래도 소통이 어려운 해외개발자를 채용하는 것이 기업 입장에서는 쉽지 않을 텐데 수요가 있는지 물어봤다.

"그만큼 개발자 구하기가 어렵습니다. 6개월 넘게 개발자를 채용하지 못해 절박한 마음으로 저희를 찾은 고객사도 있습니다."

어렵게 뽑은 개발자들이 쉽게 이직을 하는 것도 문제다. 개발자 수가 절대적으로 부족하다 보니 힘들게 채용한 개발자가 불과 1, 2년 뒤에 더 좋은 조건으로 다른 곳에 스카우트되는 경우가 많다고 한다.

그렇다면 과연 한국 업체와 일하고 싶어하는 해외개발자들이 많을까? 미국이나 유럽 기업과도 일할 수 있을 텐데 말이다.

"인도나 베트남 같은 개발도상국의 해외개발자 입장에서 한국 기업과 일하는 것은 매력적인 기회입니다. 한국의 개발자 연봉이 그쪽에서는 상당히 높은 수준인 데다, 한류 덕분에 한국에 대한 이미지도 매우 좋습니다. 게다가 한국과 시차가 크지 않기 때문에 미국이나 유럽보다 원격으로 일하는 데 부담이 덜합니다."

내년에만 개발자 1만3천 명 부족…
개발자 매칭 통해 국내 기업 성장 도울 것

윤 대표는 어떻게 이런 시장의 기회에 착안해 창업에 나서게 됐을까.

"10살 때 가족과 캐나다로 이민을 갔습니다. 2008년 스쿼시 선수로 미국의 대학에 진학해 회계학과 금융을 전공했고, 졸업 후에는 홍콩, 싱가포르 등에 있는 사모펀드에서 일을 했습니다."

하지만 본인이 하는 일에 확신이 없었고 다른 일을 해보고 싶다는 생각이 들어 세계일주에 나섰다. 그 과정에서 매력을 느낀 프랑스에 자리 잡고 제약회사에서 1년간 일하기도 했다.

"제 장점에 대해 생각해 보고 결국 영국에서 더 공부하기로 했습니다. 런던정치경제대(LSE)에서 철학과 정책학 석사과정을 밟았습니다. 그 과정에서 미래의 길을 '창업'으로 결정했습니다. 사업을 통해 제 꿈을 구현할 수 있을 것 같아서요."

20여 년을 해외에서 보낸 윤 대표는 창업을 위해 한국으로 돌아오는 선택을 했다.

"창업도 하나의 경쟁입니다. 제가 경쟁우위를 가질 수 있는 곳이 한국이라고 판단했습니다. 제 글로벌 역량을 바탕으로 한국에서 창업을 하면 성공확률이 높아질 것으로 생각했어요."

2017년 한국으로 귀국했다. 우선 창업에 대해 배우기 위해 스타트업에 들어갔다. 닥터키친, 크리마, 슈퍼브AI, 코드스테이츠 등 업계에서 잘 알려진 스타트업에 들어가 이들의 성장을 차례로 경험했다. "훌륭한 창업자들과 함께 일하면서 문제를 해결하는 방법, 신사업을 만들고 확장하는 방법 등을 많이 배웠습니다."

특히 마지막에 3개월간 일한 코드스테이츠는 개발자를 교육·육성해 기업에 소개하는 일을 하는 스타트업이었다. "여기서 기업들이 역량 있는 개발자를 얼마나 필요로 하는지 알게 됐습니다." 시장의 문제를 인식하고 창업 아이템을 찾은 것이다.

"중급과 고급 개발자들은 교육을 한다고 해서 하루아침에 키울 수는 없는 것이더라고요. 그래서 해외의 역량 있는 개발자들을 찾아 국내 기업에 연결하는 것이 필요하겠다는 생각을 했습니다."

이렇게 해외개발자들을 소개하는 슈퍼코더가 국내 일자리를 뺏는 것 아니냐는 시각도 있다. 윤 대표는 이렇게 말했다. "정부 리포트에 따르면 내년에만 1만3천 명의 개발자가 부족하다고 합니다. 오히려 저희는 이런 부분을 메우면서 국내 기업들의 성장을 돕고 있습니다."

국내 스타트업들이 해외진출을 하기 위해서는 글로벌한 개발팀을 꾸리는 것이 어쩔 수 없이 필요하다. 슈퍼코더가 한국 기업들의 글로벌 경쟁력을 높이는 조력자로 같이 성장해 나가는 것을 기대한다.

임정욱
TBT 벤처파트너
estima7@gmail.com

벌레의 눈으로 본 혁신

반환점을 돈다. 주기적으로 국외 근무를 하는 직업인으로서 늘 어디쯤 왔나를 확인한다. 가장 쉬운 방법은 임기가 얼마나 남았는지 떠올리는 것이다. 지난해 초, 난생 처음으로 아메리카 대륙을 밟았다. 살면서 꽤 많이 외국을 다녔다고 자부하지만 이상하게 미국에 올 기회는 없었다. 게다가 미국과 대립각을 세우는 이란에서 5년을 머무른 탓에 나는 사뭇 비장했다. 목적지는 실리콘밸리, 근무기간은 3년. 샌프란시스코로 향하는 비행기에서 나는 나 자신에게 던지는 출사표를 써 내려갔다. "사명감을 안고 간다. 개인의 성장, 가족의 행복, 국가에 대한 공헌, 세계시민으로서 전 지구적 기여까지… 나의 1분 1초가 가질 의미를 가슴에 새긴다."

1년 반이 지나고 돌이켜 보니 부끄럽다. 갈 길이 먼데 시간은 나를 기다려주지 않는다. 고개를 들어보니 이미 반환점을 돌고 있다. 뭐라도 정리를 해야겠다고 다짐한다. 건축물 설계도로 치면 조감도(鳥瞰圖)만 그리려 애쓸 게 아니라 앙시도(仰視圖)라도 확보해야 하는 시점이다. 조감도가 새의 눈(bird's eye)으로 위에서 내려다본 그림이라면 앙시도는 벌레의 눈(worm's eye)으로 위를 올려다본 도면이다. 새의 눈은 거시적인 만큼 시원할 것이다. 벌레의 눈은 미시적이지만 솔직한 맛이 있다. 양쪽 모두 가치가 있다. 그동안 실리콘밸리의 혁신을 통시적으로 분석하는 거대담론은 한국에도 많았다. 하지만 실리콘밸리가 상징하는 혁신가의 정신과 지향점을 주체적으로 소화하려는 접근법은 아직도 찾기 힘들다. 실리콘밸리 근무 반환점을 돌며 벌레의 눈으로 바라본 혁신을 소개한다.

앞을 바라보며 철저히 안을 살펴본 슐츠, 스타벅스 창업자들이 보지 못한 미래가치 내다봐

미국에 오고 나서 가장 공들인 일은 하루를 시작하는 강력한 루틴을 만드는 것이었다. 실리콘밸리에서도 아침을 여는 나만의 의식(ritual)이 필요했다. 3년을 근무한다고 하지만 세분화해서 생각하면 1,095일 묵고 갈 뿐이다. 매일 떠오르는 태양처럼 1,095번 나를 새롭게 할 수 있다면 자기혁신에 성공할 것으로 확신했다. 아침형 인간으로서 새벽 시간을 고요하지만 의미 있게 보낼 수 있는 장소부터 물색했다. 오전 대여섯 시부터 커피나 차를 마시며 이런저런 글을 쓸 수 있는 작업실이 필요했다. 집에서 걸어갈 수 있어야 하고 여행을 가서도 비슷한 곳을 손쉽게 찾을 수 있어야 했다. 몇 군데 카페를 돌면서 실험했지만 결론은 스타벅스였다. 스타벅스만큼 언제, 어디서든 일관된 분위기를 조성할 수 있는 공간은 없었다. 나는 출근도장 찍듯 눈을 뜨면 집 근처 스타벅스로 향한다.

지금의 스타벅스를 만든 사람은 하워드 슐츠다. 그는 스타벅스를 대표하는 인물이지만 창업자가 아니다. 스타벅스는 1971년 젊은이 3명이 의기투합하며 탄생했다. 제리 볼드윈, 지브 시글, 고든 보커는 샌프란시스코에서 대학을 졸업하고 시애틀로 돌아간다. 이들은 대학 시절에 즐겨 찾던 커피숍 '피츠(Peet's)'의 맛을 잊지 못해 시애틀에 가서도 원두를 우편으로 주문해 커피를 내려 마셨다. 샌프란시스코에서 시애틀까지 원두가 배송되는 과정에서 향과 맛이 떨어지기 일쑤였다. 세 명의 청년은 피츠를 모델로 삼아 커피원두를 파는 가게를 직접 연다. 이처럼 초창기 스타벅스는 커피원두 소매점이었다.

하워드 슐츠는 스타벅스가 설립된 지 10년도 더 지난 1982년에 합류한다. 뉴욕 브루클린 노동자 가정 출신인 그는 스타벅스에서 실현하고 싶은 자신의 이상을 창업자들에게 설파한다. 스타벅스는 시애틀에서 커피원두를 파는 소매점 몇 개에 그칠 게 아니라 미국 전역, 나아가 세계 곳곳에 존재하는 문화공간이 돼야 한다는 것이었다. 창업자들은 슐츠의 비전에 반대했다. 그들은 피츠로 대표되는 커피의 정통성에 집착했다. 한 걸음 더 나아가 피츠커피를 인수하며 1987년 8월 스타벅스를 슐츠에게 파는 결정까지 내린다. 당시 하워드 슐츠가 스타벅스를 매입해 최고경영자가 되지 않았다면 나는 지금 스타벅스 노스산호세 지점에서 이 글을 쓰고 있지 못할 것이다. 스타벅스는 아직도 시애틀의 원두 판매점에 머물렀을지 모를 일이다. 무엇이 창업자들과 슐츠의 차이를 만들었을까.

슐츠의 스타벅스는 전 세계를 대표하는 압도적 커피 브랜드로 우뚝 섰다. 하워드 슐츠는 스타벅스를 인수하고 딱 10년이 지

1 미국 산호세 노스 1번가에 있는 스타벅스. 필자가 매일 글 쓰는 공간이다. 스타벅스는 전 세계 어느 곳이든 일관된 분위기를 제공한다. ©필자 제공
2 미국 시애틀 파이크 플레이스 거리에 있는 스타벅스 1호점. 사람들이 개점을 기다리며 오전 6시부터 줄을 서 있다. ©필자 제공

난 시점에서 성장기를 담은 책을 낸다. 우리말로는 『스타벅스, 커피 한 잔에 담긴 성공신화』로 번역됐지만 원제는 『당신의 심장을 부어라(Pour Your Heart Into It)』다. 슐츠가 스타벅스의 대표로서 초창기 가장 공들인 일은 '커피 경험의 재창조'였다. 하워드 슐츠는 언제나 앞을 바라봤다. 일부 고급 지식인의 전유물로 인식되던 원두커피 문화를 미국 전역으로 전파할 수 있다는 담대한 마음을 가슴에 품었다. 그는 앞으로 커피숍이 보다 많은 이들이 소박한 여유를 즐기며 교류하고 낭만을 느끼는 오아시스가 될 것으로 확신했다. 반면 제리 볼드윈을 비롯한 창업자 3명은 옛날에 사로잡혀 있었다. 그들은 샌프란시스코대를 다니던 시절 즐긴 피츠커피의 맛과 경험을 잊지 못하며 계속 뒤를 돌아봤다. 미래로 나아가려는 이와 과거로 회귀하려는 자가 있다. 혁신가는 누구일까. 당연히 전자다.

하워드 슐츠는 철저히 안을 살폈다. 자신이 몸담은 조직인 스타벅스 속에서 기회를 발굴하고 가능성을 키웠다. 창업자들이 밖으로 눈을 돌리며 피츠커피를 인수하는 일에 공들일 때, 슐츠는 스타벅스에서 실현할 자신의 사명을 잊지 않았다. 슐츠는 비전을 이렇게 정의했다. "당신이 보는 것을 다른 이가 보지 못할 때, 사람들은 그걸 비전이라 부른다"라고 말이다. 슐츠는 스타벅스의 내부자로서 창업자들이 보지 못한 미래가치를 내다봤다. 확신이 없던 창업자들은 피츠커피의 정통성에 의지해 외부에서 답을 구하려 애썼지만 성공적이지 못했다. 하워드 슐츠는 "기업을 계속 키우려면 자기 자신부터 개혁해야 한다"라고 말한다. 난관을 맞거나 선택의 기로에 섰을 때 우리는 주로 밖에서 길을 찾으려 시도한다. 나의 결정을 남에게 위탁하는 방식은 쉽고 편하다. 하지만 하워드 슐츠의 스타벅스가 증명하듯이 해결의 실마리는 언제나 내 안에 있다.

경신이 아닌 갱신

실리콘밸리 근무 1년 반이 지났다. 생애 처음 미국 땅을 밟은 날은 2021년 1월 28일이다. 이국의 분초를 아껴 쓰겠다고 다짐하며 나는 흘러가는 시간을 축적하기 시작했다. 도착하자마자 휴대전화에 날짜계산기 앱부터 깔았다. 내 스마트폰의 숫자는 지금 547을 가리키고 있다. 547일이 지났고 547일이 남았다. 547번 아침에 눈을 떴고 547번 저녁에 눈을 감았다. 눈뜨고 있는 동안만큼은 늘 혁신을 고찰하려 노력했다. 반환점을 돌며 중간 정리한 혁신의 토대는 현재에 안주하지 않고 끊임없이 '갱신(更新)'하는 자세다. 혁신가는 매일 자기갱신에 성공하는 사람들이다. 한자는 같지만 '경신(更新)'이 남을 뛰어넘는 상대적 개념이라면 '갱신'은 나를 새롭게 하는 절대적 잣대가 기준이 된다. "홈런을 치면서도 자기갱신을 추구하라(Seek to renew yourself even when you're hitting home runs)"는 하워드 슐츠의 말을 떠올리며 오늘도 나를 새롭게 해야겠다.

김욱진
KOTRA 미국 실리콘밸리무역관 차장
renew@kotra.or.kr

Click or Die!
클릭되거나 죽거나

구글이 만든 광고문. 처음에는 이랬다. **"구글 애즈 어카운트(Google Ads account) 전문가에게 홍보 컨설팅을 받아보세요. 오늘 예약하세요."**

반응이 기대 이하로 나오자 한 줄을 추가했다. **"전문가의 도움을 놓치지 마세요. 구글 애즈 어카운트(Google Ads account) 전문가에게 홍보 컨설팅을 받아보세요. 오늘 예약하세요."**

한 줄을 추가했더니 광고 클릭률이 53%나 증가했다. 짧은 광고문에도 눈길을 낚아채는 한 줄, 제목은 이렇게 위력을 발휘한다. 독자의 눈이 제목을 스캔하도록 만들었기 때문이다.

'클릭 베이트(click bait)', 말 그대로 미끼를 덥석 물 수밖에 없는, 클릭할 수밖에 없는 헤드라인이나 섬네일을 의미한다. 온라인에서는 클릭 없인 아무 일도 일어나지 않는다. 클릭 베이트 없이는 아무도 어떤 것도 읽지 않는다. 클릭 베이트 없는 글은 쓰나 마나다.

당신이 어떤 대단한 글을 쓰든 우리의 독자에게는(상사든 고객이든 유저든) 제목 한 줄만 보인다. 연구결과에 따르면 10명 중 8명이 헤드라인만 보고 게시물을 읽을지 말지 결정한다. 클릭 베이트 한 줄이 절대적 위력을 발휘한다. 당신이 쓴 보고서도 이메일도 소셜미디어 콘텐츠도 문자메시지에서도 첫 한 줄, 제목이 클릭 베이트라야 한다. 그렇지 않으면 '순삭'이다.

게다가 독자는 쏟아지는 정보들을 매 순간 막아내려고 전쟁 중이다. 그들이 정보를 선별하고자 생각하고 행동하기 전에 이미 클릭하게 만들어야 한다. 지난 7월호 '맞춤법이 밥 먹여 준다'에서도 말했던 것처럼 독자가 글을 읽을지 말지 결정하는 데 걸리는 시간은 불과 0.3초다. 이 '0.3초 전쟁'은 클릭 베이트 헤드라인으로 승부해야 한다. 그래서 나는 이 한 줄을 '훅 라인(hook line)'이라 부른다. 훅 라인으로 0.3초 만에 클릭하게 만들어야 그다음이 있다.

훅 라인을 쓰는 비결은 간단하다. 클릭하면 근사한 뭔가를 읽을 수 있다는 기대감을 어필하라. 훅 라인 기술 중 최강은 콘텐츠를 묶어(packaging) 독자가 혹하는 단어와 숫자로 보여주는 방식이다.

'하반기 매출을 극대화하는 세일즈 프로모션 3가지', '버락 오바마처럼 말하기 비법 7가지' 등과 같이 하나의 주제를 목록형식으로 만든 것을 리스티클(listicle) 콘텐츠라 한다. 목록마다 몇 줄, 몇 단락의 내용으로 구성된다. 리스티클 기법은 콘텐츠를 형식에 맞춰 묶기 쉬워 글쓰기도 매우 편하다.

읽기 싫어하는 독자들도 대부분 리스티클 콘텐츠는 좋아한다. 내용을 스캔하기 쉽고, 제목만으로 기대감이 부풀어 오르기 때문이다. 리스티클 기법은 훅 라인으로도 그만이다. '~하는 방법 몇 가지' 포맷은 스마트폰으로 자주 공유되는 헤드라인으로도 유명하다.

이제 리스티클 훅 라인을 만들 때 요긴한 마법의 단어를 소개한다. 전설의 카피라이터 데이비드 오길비가 제안하는 '고객의 시선을 사로잡을 수 있는 9개의 단어'다. 이 단어들을 넣어 훅 라인을 만들어보시라. **무료/당신/발표/선보이다/비법/새로운/~하는 방법/보장/쉬운.**

또 다른 천재 카피라이터인 존 케이플즈는 자신의 책 『광고, 이렇게 하면 성공한다』를 통해 다음 단어를 넣어 헤드라인을 만들라 권한다. **소개한다/태어났다/선보인다/찾아간다/찾아왔다/새로운/이제/지금/막/마침내/드디어.**

인터넷에서는 단 두 가지만 가능하다. 클릭되거나 죽거나. 인터넷 아닌 실제 세상에서 당신의 글은 두 가지만 가능하다. 읽히거나 죽거나! 그러니 읽히고 싶다면, 당신의 글에 훅 라인을 사용하시라.

송숙희 글쓰기 코치
『부자의 독서법』,
『150년 하버드 글쓰기 비법』 저자
www.돈이되는글쓰기.com

영원한 삶의 집
아스타나 고분

Astana Tombs - A House of Eternity

阿斯塔那古墳

중앙아시아 소장품 조사 성과 특별 공개

Rediscovering Ancient Central Asian Artifacts
in the National Museum of Korea

2022. 7. 16. SAT 공개

상설전시관 3층
세계문화관 중앙아시아실
Central Asia Gallery
Permanent Exhibition Hall

국립중앙박물관
National Museum of Korea

김대리의 내 집 마련 프로세스

아파트 청약의 모든 것

"땅을 사세요. 땅은 더 이상 새로 만들어지지 않으니까요." 『톰 소여의 모험』으로 유명한 미국 소설가 마크 트웨인의 말이다. 땅은 늘어나지 않는 유한한 자원이기에 희소가치가 있어 시간이 지나면 값이 올라간다는 경제학적 원리가 이 말에 숨어 있다. 특히 주거용 부동산은 '거주'라는 가치가 추가돼 오늘날 땅의 경제적 기능을 가장 잘 보여준다.

여기서 궁금증이 하나 생긴다. 인구는 계속 줄고 아파트는 계속 늘어나는데, 수요와 공급의 원칙을 생각하면 아파트값은 떨어져야 하는 것 아닌가? 답을 말하자면 '그럴 수도 있지만 아직은 아니다'. 저출산으로 인구는 줄고 있지만 1인가구 증가로 가구 수는 늘었다. 또한 교통이 편리한 지역과 신규 산업단지가 들어오는 지역의 주택 수요는 지속적으로 확대되고 있다.

김대리는 '내 집 마련'이 꿈이지만 쉽지 않다. 하지만 뜻이 있는 곳에 길은 있기 마련이다. 내 집 마련은 기존의 집을 사는 방법, 조합원권이나 분양권을 사서 새집을 받는 방법, 주택청약에 당첨되는 방법이 있는데, 이 중 혜택이 많은 주택청약 방법에 대해 알아보자.

첫째, 청약통장에 가입한다. 주택청약제도는 청약통장에 가입해 최소 2만 원 이상의 일정 금액을 꾸준히 납부하다가 분양공고가 났을 때 신청해 당첨이 되면 주택을 취득할 수 있는 제도다. 국민 누구든지 1인 1청약통장을 만들 수 있다. 그러니 지금 당장 주택 신청에 관심이 없더라도 미래를 대비하는 차원에서 만드는 것이 좋다. 다른 적금보다 이율이 높은 편이고, 만기가 따로 없기 때문에 만기 후 탕진에 대한 유혹도 없다.

만 19세 이상 만 34세 이하, 연 소득 3,600만 원 이하의 무주택 세대주(예정자) 또는 무주택 세대의 세대원이라면 '청년우대형 청약통장'이 좋다. 청년의 내 집 마련을 지원하기 위해 청약기능에 우대금리와 비과세 혜택까지 제공하기 때문이다. 가입 기간은 원래 2021년까지였지만, 2023년 12월까지 연장됐다. 만약 주택청약종합저축에 가입돼 있다면 기존 통장을 해지하지 않고 청년우대형 청약통장으로 전환하는 것도 가능하다.

둘째, 청약 당첨을 최우선 순위에 놓는다. 청약을 통해 분양받는 주택은 새집인 데다가 분양가가 주변 시세보다 저렴하게 책정돼 다른 내 집 마련 방법보다 유리하기 때문이다. 지역과 평형에 따라 가점제와 추첨제 비중이 다르게 운영되는데, 인기 지역 단지의 경우 경쟁률이 매우 치열해 가점이 부족한 청년들은 대체로 당첨되기 어렵다. 하지만 좌절할 필요는 없다. 국가는 사회적 배려가 필요한 사람들의 주거 안정을 위해 일반 청약자들과 별도로 아파트를 분양받을 수 있는 특별공급 제도를 준비해 뒀다. 신혼부부·생애최초·다자녀 특별공급이 대표적이고 그 외 노부모 부양, 국가유공자, 기관 추천 등도 있다. 해마다 조금씩 변동사항이 있으니 신청 전에 꼭 확인해야 한다.

셋째, 계약금은 미리 마련해 둔다. 아파트에 당첨되면 기쁨도 잠시, 계약금에 중도금과 입주 시 잔금까지 어떻게 마련할지 걱정이 앞설 것이다. 분양대금의 10~20% 수준인 계약금 정도는 마련해 둬야 하는데, 계약금을 낼 때는 담보대출을 받을 수 없기 때문이다. 중도금은 건설사 연계 은행 대출이 대부분 가능하고, 잔금은 주택담보대출로 가능하다. 여기서 주의해야 할 것은 부동산 역시 다른 자산과 마찬가지로 상승과 하락을 반복하고, 영원히 내 집을 사지 못할 것 같은 불안감으로 능력 이상 욕심을 내는 것은 '투기'가 될 수 있다는 점이다.

신규 아파트에 당첨되는 행복한 상상을 하면서 주택청약저축 통장부터 만들어보자. 미리 가점을 채우고 원하는 지역에 분양공고가 났을 때 청약을 넣자. 준비된 인생은 언제나 옳다. 김대리가 발 뻗고 잘 수 있는 소중한 내 집 마련의 꿈을 응원한다.

박지수
『경제기사를 읽으면
주식투자가
쉬워집니다』 저자
honoluluzoo@naver.com

모르면 후회하는 '잠의 과학'

강양구
지식큐레이터
imtyio@gmail.com

10대, 20대 때만 하더라도 잠자는 시간이 아까웠다. 심지어 (노느라) 한숨도 안 자고 새벽까지 깨어 있다가도 학교에서 수업을 듣고, 일터로 출근해서 멀쩡한 나를 놓고서 어깨를 으쓱했었다. 지금 돌이켜 보면 모두 나를 갉아먹는 일이었다. 만약 그때 내가 잠만 제대로 잤더라면 지금의 삶이 훨씬 나아졌을 것이다.

우선, 지금보다 키가 몇 센티미터라도 더 컸을 테다. 10대 때 나오는 성장 호르몬의 4분의 3 정도가 수면 시간, 그것도 깊은 잠을 잘 때 나오기 때문이다. 특히 10대 중반부터 고등학교 기숙사 생활을 하면서 잠과 멀어졌던 나로서는, 무려 3년이나 키가 클 기회를 여러 차례 놓친 셈이다. (그러니 자녀 키가 작아 걱정이 된다면 일곱 시간씩은 꼭 재워라!)

깊은 잠을 자면 살도 빠진다. 우리가 잠을 잘 때 배가 안 고픈 이유는 식욕 억제 호르몬(렙틴)이 분비되기 때문이다. 이 호르몬은 식욕을 낮출뿐더러 에너지 소비도 증가시킨다. 잠만 깊이 자도 살이 빠지는 이유다. 반면 수면 시간이 부족하면 식욕 촉진 호르몬(그렐린)이 시도 때도 없이 나온다. (그러니 다이어트를 하려면 수면 시간부터 확보해야 한다.)

혹시 수험생 자녀를 둔 독자라면 여기서부터 주목하라. 우리가 잠을 잘 때도 뇌는 끊임없이 제 할 일을 하며 에너지를 소비한다. 이때 뇌가 하는 가장 중요한 일은 낮 동안 뇌에 들어온 다양한 정보 가운데 신경 세포로 패턴화한 '기억'을 제대로 고정하고 또렷하게 저장하는 일이다. 밤에 잠을 제대로 자지 않으면 낮에 습득한 중요한 정보가 머릿속에 남지 않고 날아간다.

제일 바보 같은 일이 학습 시간을 확보한다고 잠을 안 자는 일이다. 잠을 못 자니 낮에 학습한 정보는 머릿속에 남지 않는다. 당연히 잠을 제대로 자지 못했으니 다음날 종일 멍해서 정보를 제대로 기억하지 못한다. 악순환이다. 그러니 자녀가 또렷한 정신으로 학교나 학원에서 하나라도 더 배우고 (시험 때까지) 기억하게 하려면 무조건 일곱 시간 이상 깊은 잠을 재워라.

40대 중반, 본격적으로 노화의 길로 접어든 나는 '수면의 과학'을 접하면서 더욱더 잠에 집착하게 됐다. 노년에 많이 발생하는 알츠하이머 치매 환자에게 나타나는 나쁜 단백질은 낮에 활동하는 중에 쌓였다가 밤에 자는 중에 뇌의 척수액에 씻겨서 그 일부가 제거된다. 밤에 잠을 제대로 자지 못하면 그런 나쁜 단백질이 쌓이는 양이 눈에 띄게 늘어난다.

이런 현상을 뒷받침하는 연구 결과도 많다. 하루 일곱 시간에서 여덟 시간 정도의 숙면을 실천하는 노인일수록 치매를 앓는 비율이 낮았다. 반면 수면 시간을 제대로 확보하지 못한 노인일수록 치매를 앓는 비율이 높았다. 노화를 연구하는 과학자가 이구동성으로 잠을 강조하는 것도 이 때문이다. 나이 들어 치매가 걱정된다면 무조건 잠부터 잘 자야 한다.

잠들기 전에 휴대전화나 태블릿 액정 화면을 들여다봐서는 안 되는 이유도 여기 있다. 액정 화면에서 나오는 청색광(blue light)에 눈(망막)의 신경 세포가 노출되면, 흔히 수면 호르몬이라고 부르는 멜라토닌의 양이 줄어든다. 우리 몸이 날 샜으니 잠에서 깨라는 잘못된 신호를 인식하는 것이다. 이런 잘못된 신호는 잠의 질을 떨어뜨린다.

이제 잠이 얼마나 중요한지 알았을 것이다. 청소년이든 장년이든 노년이든 무조건 잘 자야 한다. 일곱 시간 이상. 그럼, 잘 자요!

누구도 예민해진 노인을 탓할 수 없다

한 지역의 도서관에서 강연을 할 때다. 질의응답을 받겠다고 하자 맨 앞줄에서 전혀 강의에 집중하지 않고 있던 한 노인이 가장 먼저 손을 들었다. 마이크를 잡은 그는 헛기침을 섞어가며 십여 분을 질문인지 호통인지 아니면 연설인지 모를 이야기를 장황하게 늘어놓았다. 급기야 자기 말 끝나기가 무섭게 지팡이를 짚고 힘든 걸음으로 나가버렸다. 너무 무례하면 너무 어이가 없는지라, 어떤 사람도 제재하지 못했다.

전국을 돌아다니면서 강연을 하는 나는 자기 이야기만 하는 이런 경우와 곧잘 마주하는데, 공교롭게도 선을 심하게 넘는 사람은 대부분 노인이었다. 더 좁히자면, 전부가 할아버지였다. 한국사회의 특징상 아무나 공개적인 자리에서 그렇게 당당할 순 없을 거다. 무슨 말을 해도 주변에서 적극적으로 만류하지 않을 것이고, 그러다 보니 무슨 말을 해도 무탈한 사람은 '남녀노소' 중 일부 아니겠는가. 그래서 나는 '어떤 노인'에 대한 이야기를 종종 하곤 했다.

하지만 내가 노인을 묘사하는 태도에 불편을 느끼는 사람이 있음을 다른 강연을 하면서 뒤늦게 알았다. 내가 없는 이야기를 해서가 아니라 그걸 굳이 지팡이를 짚는 모습으로 흉내 낼 필요가 있냐는 거였다. 노인 비하 아니냐며 다그쳐서 강연장이 약간 어색해졌다. 처음엔 어떤 노인의 상식적이지 않은 행동으로 피해를 입은 사람은 나인데 왜 저러는지 황당했지만 곧 사과했다. 사실이 어떠하든, 의도와 맥락이 무엇이든, 나는 노인의 이미지를 고정적으로 만드는 데 분명 기여했다.

여기서, 세 살 아이도 떠올리는 지팡이를 든 노인의 이미지가 무슨 문제냐는 의문이 나올 만한데 이를 이해하기 위해서는 현대사회에서 노인 문제가 어떤 흐름으로 나타나는지를 짚어봐야 한다. 노인 문제는 노인인구가 많아지면서 나타나는 것만이 아니라 노인을 한심하게 여기는 풍토와도 밀접히 연관돼 있다. 사회는 노인을 어떻게 바라볼까? 늙었으니까 노(老)인이겠지만, 세상은 '늙었다고' 타박한다. 젊음을 숭상하는 문화야 오래전부터였지만 '노인이 젊지 않다고' 욕을 먹는 건 아니었다. 하지만 70대가 70대처럼 보이지 않는다고 주목받는 시대가 되면서 노인은 노인이라 홀대를 당한다.

지방이 적고 근육이 많아야 건강하다는 지극히 평범한 기사의 첫 문장은 이렇다. "건강하게 오래 사시는 어르신들을 보면 대부분 군살이 없고 탄탄하다." 그런데 실제 마주하는 연세 지긋한 어르신들 대부분이 군살이 많고 탄탄하지 못하다. 게다가 피부는 늘어져 있다. 이 당연한 이치, 인간의 의지와 무관한 신체의 노화는 매우 과학적인 현상이다. 그럼에도 이를 거스르는 특별한 경우를 무작정 아름답게 묘사한다. 비례해서 그 반대편의 이미지가 나빠지는 것도 자연스럽다. 그러니 근육이 많으면 건강해진다고 하면 될 내용에 굳이 '너는 군살이 많고 탄탄하지 못하니 죽어도 할 말 없다'는 상상력을 제공한다.

노인들은 늘 이런 세상과 마주한다. 키오스크 앞에선 땀이 뻘뻘 난다. 무인판매대라고 하면 될 것을 낯선 용어로 표현하는 세상이 야속하다. 사용해 본 적도 없는 결제방식을 고르라고 하니 어질어질하다. 디지털 시대에 성장하지 않았기에 노인들이 디지털 사용에 시간이 많이 걸릴 수밖에 없지만 세상은 이를 당연하게 배려해 주지 않는다. 늙어서 느린 건데, 느리다고 욕먹는다.

아마 노인의 특징을 배려하지 않는 세상의 야속함 때문에 '노인을 노인으로 묘사하지 말라'고 따졌을 거다. 이론적으론 노인을 있는 그대로 다루지 않는 게 차별의 씨앗이 될 수 있겠지만, 이미 평범한 노인의 모습이 빈정거림의 대상이 됨을 느꼈을 당사자들은 지팡이'를' 짚는다는 표현을 지팡이'나'로 받아들였을 거다. 그만큼 예민하다는 건데, 그들을 탓할 순 없다.

오찬호
『민낯들-잊고 또 잃는 사회의 뒷모습』 저자
och7896@hanmail.net

여름도 가을도 가지

여름 가지는 대단한 풍각쟁이다. 여름 땡볕과 흥건한 수분을 빨아들이고 왕성하게 훅 자란다. 속에 든 것이 고작 공기와 물투성이인 주제에 덩치만 장대하다. 품종 불문, 체형이 길쭉한 것은 길쭉한 대로 통통한 것은 통통한 대로 죄다 허풍이다. 찌고 튀기고 지지고 볶아서 먹자고 들면 그 많던 가지가 다 어디로 간 것인지, 수분과 공기가 제거된 거죽 한 줌만 남는다. 그래서 한여름 식탁 어디든 가지 반찬이 나왔다면 감사하며 먹을 일이다.

나 역시 번번이 당한다. 2시간 전 채소 코너에서 3개짜리를 살까 5개짜리를 살까 과도한 양을 사지 않으려고 고민했던 것이 무색할 정도로, 쪄서 나물을 무쳐놓고 보면 5개 아니라 10개를 샀어도 모자랐을 판이다. 기껏 잘 쪄놓고 툭 건드리기만 해도 증발해 버리는 수분이며 와르르 붕괴되는 공기층 때문에 어김없이 잔해만 남기 때문이다.

다르게 말하면 여름 가지를 맛있게 먹기 위해서는 속에 든 척하는 요망한 것들을 꿰뚫어 보고 본질인 거죽을 잘 남기면 된다는 이야기가 된다. 좀 더 쉽게 말하자면 엄청난 화력으로 달달 볶거나, 오븐이나 프라이팬 등 마른 불에 은근히 오래 굽거나, 한 김 찐 후에 짜거나 눌러 물기를 적절히 제거해 요리하면 맛있는 여름 가지 요리가 된다는 것이다. 수분 90% 이상인 여름 가지는 충분한 열과 물리적 충격을 가해 가지인 척하는 무의미한 수분을 제어하는 것이 맛의 요령이다. 가지솥밥을 해도, 가지나물을 해도, 가지구이를 해도, 라따뚜이를 해도 다 마찬가지다.

한편 가을 가지는 여름 가지와 존재론적으로 표정이 다르다. 물풍선이나 다름없는 여름 가지에 비해 원숙하다. 여름 가지를 손에 쥐었을 때와 좀 다른 느낌의 묵직함이 있다. 상대적으로 단단하게 속에 알맹이가 생긴 존재다. 볕도 온화해지고 물도 마르고, 아침저녁 일교차도 벌어진 날씨에 존재가 단련된 것이다. 견고하게 영근 덕분에 속살의 질감은 부드럽게 채워진다.

그래서 가을 가지가 가장 맛있다고 평가된다. '가을 가지는 며느리에게 먹이지 마라'는 속담이 있을 정도다. 음식 만화에 자주 언급되는 일본 속담으로, 가을 가지가 그만큼 맛있으니 며느리 주기가 아깝다고 하는, 좀 치사한 의미다. 몸을 차게 하는 성질로 말미암은 속뜻도 있는데, 그건 더 치사해 굳이 언급도 않겠다.

아무튼 속담의 주제가 될 정도로 가을 가지는 매력적인 식재료로 꼽힌다. 널리 퍼진 인식이 그러하고, 미식가들도 가을 가지를 노골적으로 편애한다. 자연에서 가지는 대개 7월부터 10월까지 내내 수확한다. 여름과 가을에 공평하게 난다는 의미다. 나는 모두가 가을 가지만 이야기할 때 여름 가지의 입장도 조금 신경 쓰이는 쪽이다.

가지 운동장의 기울기는 불공평하다. 세간의 평가로만 보면 여름 가지가 무슨 못 먹는 수세미라도 되는 듯 취급하고 있다. 그래 봐야 가을 가지와 계절 차이 정도에 지나지 않는다. 충분히 맛있는 여름 가지에게 서운한 일이다. 환경을 잘 타고났을 뿐인 가을 가지처럼 운이 좋지는 않았지만, 여름 가지에게 주어진 환경이 여름인 것이 여름 가지의 잘못인 것도 아니다. 게다가 여름 가지의 단점은 그래 봐야 대수롭지 않아 약간의 도움으로 극복 가능한 핸디캡이다. 위에서 공들여 언급한 대로, 여름 가지엔 여름 가지 나름의 맛있게 먹는 방법이 있다. 무엇보다도 시원시원한 한여름 가지냉국의 존재를 잠시 잊은 게 아닌지, 가지에 대한 편견에 대고 큰 소리로 묻고 싶다.

이해림 푸드 칼럼니스트
『탐식생활』 저자, 콘텐츠 에이전시 '포르테' 대표
herimthefoodwriter@gmail.com

흔한 평범함으로 반짝이는 별이 된 공간

이일순 서학동사진미술관 대표

빛바랜 기억과 퇴색된 정서를 즐거운 리듬으로 소환하는 한옥 전시관

조금 혼란스러워도 아름다울 수 있다는 진리를 깨닫게 하는 공간이 있다. 서학동사진관을 보고 있자면 장기하와 얼굴들의 '싸구려 커피'라는 노래가 떠오른다. 이미 미지근해진 싸구려 커피 한 잔에 적당히 허기를 채우고, 아직 덜 갠 하늘을 수만 번 바라보고, 그래도 남은 것이 없어 텅 빈 자신을 잠그고 만다는 골방의 하찮은 시민들. 그는 노래했다. 우리 주변 어디에서나 있을 법한 삼류 인생의 흔하디흔한 삶을. 서학동사진관이 주목하는 예술의 방향도 바로 이 초라한 존재들을 바라보는 것이다. 사라진 정미소, 이제는 열차가 정차하지 않는 폐역. 서학동사진관은 사진작가이자 문화활동가인 김지연 관장이 완성한 공간이다.

info
전주시 완산구 서학로 16-17
(오전 10시 30분 ~ 오후 6시, 일, 월, 화 휴관)
☎ 063-905-2366

최근 장마로 물이 불어난 전주천 위에 놓인 남천교를 건넌다. 전주 한옥마을 건너편의 또 다른 한옥마을 '서학동 예술마을'이다. '서학동사진관'이라는 화살표를 쭉 따라간 골목 끝에는 약속처럼 서학동사진관이 있다. 여섯 살 아이 키만 한 낮은 대문을 열고 꽃과 풀들이 흐드러진 작은 마당을 지나 안으로 들어선다. 갓 추출한 커피향 가득한 한옥 내부에서 서학동사진관이자 미술관의 옛 주인 김지연 관장과 새 주인이 된 이일순 작가가 반가운 인사를 건넨다.

"공동체박물관인 계남정미소를 그만두고 이제는 좀 쉬어야겠다고 생각했어요. 그때가 2012년이었죠. 서울에서 아는 이가 전주 한옥마을에 사진 전시장을 내면 좋겠다고 했어요. 그를 따라다니다 서학동에 들어서게 됐습니다."

서학동이란 동네를 그때 처음 알았다. 당시 서학동은 한옥마을 근처에 있으면서도 눈에 잘 띄지 않는 마을로 퇴색해 가고 있었다. 마치 1980년대를 연상시키는 상가와 주택과 골목이 김지연 관장을 사로잡았다.

"정겨운 골목이 가진 정서를 살리고 싶었어요. 그 골목 끝까지 가서 사진과 그림을 만나게 된다면 근사할 것 같았거든요."

그는 아무도 찾지 않는 허름한 골목에 들어와 '허튼짓'을 시작했다. 1972년에 지은 한옥집을 6개월 동안 공사했다. 바닥도 뜯고 벽도 허물고 문도 새로 냈다. 그 집의 기운이 서린 멋스러운 서까래와 나무기둥, 장독대를 이고 있는 옥상만큼은 그대로 뒀다. 사진관은 주민들이 쉽게 드나들 수 있도록 문턱을 낮췄다.

서학동은 2010년부터 예술인들이 하나둘씩 모여 살더니 아기자기한 예술촌으로 변신했다. 이 모든 것이 과거를 망각하는 황폐한 추억에 지나지 않을지라도, 삭막한 골목은 조금씩 활기를 띠기 시작했다. 지금은 40~50개의 작은 갤러리와 공방이 이곳에 똬리를 틀고 있다. 서양화가인 이일순 작가는 이곳에 드나들다 반해 아예 운영을 맡고 눌러앉았다. 정지한 공간에 생동감 넘치는 움직임을 부여하는 것, 그의 운명이었다.

느리고 촌스러워도 오랫동안 깊숙이 침투하는 예술 공간 됐으면

반복되는 일상 속에서 사진관은 한결같이 '반복되는 새로움'을 전파한다. 그래서 이

서학동사진관 초입.

메인 전시장에 전시된 유백영 사진작가의 작품들.

작지만 놀라운 공간은 늘, 언제나 도발적이고 맹렬하며, 전혀 따분하지 않다. 이름은 사진관이고 갤러리지만 아무나 드나들 수 있다. 아기자기한 화단에는 오후의 햇살을 만끽할 수 있는 티 테이블이 있고, 내부로 들어서면 볕자락 좋은 곳에 자리를 잡고 책을 읽고 싶은 카페가 있다.

전시장은 크게 두 공간이다. 주 전시가 이뤄지는 층고 높은 메인 전시장과 딱 두 평 남짓이라 해서 이름마저도 그러한 두평갤러리다. 두평갤러리에서는 주로 사진작가인 김지연 관장의 작은 사진전시가 이뤄진다. 원래 연탄 창고로 사용됐던 곳인 만큼 허리를 살짝 굽히고 들어가면 가까이서 마주하는 영산강, 포플러나무, 덤불 숲, 그 속에 피어난 야생화 등이 숨통을 틔게 한다. 메인 전시관에서는 유백영 사진작가의 '유백영의 길' 전시가 한창이다. 전시는 여행의 출발지이자 종착지인 기차역에서 시작된다. 이제는 사라진 오래된 기차역, 낡은 철로, 은퇴를 앞둔 역무원, 새로운 희망을 찾아 떠나는 젊은이, 고향으로 돌아오는 노부부, 여행하는 연인들이 담겨 있다.

"디지털시대에 조금 늦게 가는 사진 공간으로 관람객에게 다정다감하게 다가서고 있습니다." 이일순 대표의 짧은 설명은 참 많은 것을 설명해 준다. 유람하는 기분으로 사진 한 점 한 점을 대하고 전시장을 빠져나오면 비밀의 정원 같은 뒤뜰이 시야에 들어온다. 그곳을 가로질러 한쪽 구석에 난 계단을 오르면 너무도 푸르러 눈이 부신 아찔한 루프톱 공간이 펼쳐진다. 장독대 대신 옹기종기 모여 앉은 테이블과 의자는 실로 초속적인 휴식을 부른다. 작지만 필요한 모든 기능이 빼곡히 들어찬 서학동사진미술관에는 세미나 공간이나 교류전 숙박시설로도 활용되는 사무실 공간이 있다. 카페에서는 작품 사진과 도록, 서적 판매도 이뤄진다.

'사진미술'이라는 테두리로 전시작품을 한정 짓지 않은 것도 인상적이다. "정원을 이용한 패브릭 아트전은 물론 마당을 활용한 설치 미술전까지 펼쳐져요. 가끔 막걸리에 지짐이를 부쳐 먹으며 이웃한 예술가들과 수다를 떨기도 하고요. 결국 그게 서학동만의 교류방식이지만요."

누구는 인생을 두고 고난의 연속이라 하지만 이들은 인생을 즐기며 걸어간다. 길모퉁이에서 만난 사람들을 통해 이야기도 듣고 인생에 대한 관조와 새로운 경험도 얻는다. 'C'est la vie.' 그것이 인생이고 곧 예술임을 아는 까닭이다.

임지영 칼럼니스트
uforever@naver.com

명절 대화의 황금 법칙

영화 <당신 없는 일주일> 스틸 이미지. ©워너브라더스

명절이 다가오면 정신건강의학과 진료실은 가족에 대한 이야기로 가득 찬다. 결코 용서할 수 없을 상처를 준 식구들을 만나야 하는 걱정과 분노에 대한 이야기, 상처에 소금을 뿌리고는 착한 척하던 교활하고 사악한 시누이, 동서 등 모든 친척들에 대한 원한, 사랑했지만 그만큼 원망하게 된 부모에 대한 이야기, "공부 잘하고 있니?", "언제 취직할 거니?", "이제 결혼해야지?"라는 질문들에 어떻게 대처해야 할지에 대한 이야기. 명절이 가져다주는 두려움과 분노 덕에 정신건강의학과는 반짝 호황을 누린다.

만일 당신이 가족들이 모인 명절에 방에 숨거나, 어디 갈 것도 아니면서 운전석에 앉아 먼 하늘만 보고 있는 사람이라면, 또는 어떤 핑계를 대고 아예 가족모임에 참여하지 않고 혼자 명절을 보내고 있는 사람이라면 영화 <당신 없는 일주일>을 강력 추천한다. '나만 그런 게 아니구나, 겉으로는 멀쩡해 보여도 속이 썩어가는 것은 만유인력의 법칙처럼 이 세상 모든 사람에게 적용되는구나!'라는 위로를 받을 수 있도록.

주인공 저드는 35살의 라디오 프로그램 PD다. 그는 아내의 생일날 깜짝 파티를 해주려고 한낮에 집에 갔다가 아내의 불륜을 목격한다. 분노하고 절망한 저드는 직장도 때려치우고 두문불출하고 있는데, 이번에는 아버지가 돌아가셨다는 소식을 듣는다.

본가에는 잔소리꾼 어머니, 늘 저드를 무시하던 형과 형수, 불행한 결혼생활을 하는 누나와 아이들, 얼간이 역할 담당 동생과 그의 부자 연상 애인이 하나둘씩 모인다. 안타깝지만 보편적이게도 형제들은 서로의 잘못과 아픈 점들을 콕 집어 상처를 주는 데 달인들이고, 자라 보고 놀란 가슴 솥뚜껑 보고 놀라듯이 쉽게 상처받는 겁쟁이들이다. 어머니는 아버지의 유언을 들려준다. 가족이 모여 일주일 동안 추모 기간을 가지라는 것이다. 이 영화는 서로 잡아먹지 못해 으르렁거리는 '역기능 가족'이 일주일 동안 꼼짝없이 집에 갇혀 전쟁을 치르고 나름 화해하고 과거의 상처를 용서하고 극복하는 과정을 담았다.

어렸을 적 가족, 가장 의존하고 사랑했던 사람들에게 받은 상처는 깊이 각인돼 오래간다. 어릴 적의 상처는 뇌의 회로를 왜곡된 방식으로 배선시키고, 그 고통을 최소화하기 위한 방어기제를 과다하게 발달시키기 때문이다. 그래서 유년기에 가족에게 받은 상처는 극복하기 매우 힘들다. 그렇다고 불가능한 것은 아니다. 스스로의 부단한 노력과 진정으로 사랑하는 사람들의 도움으로 극복 가능하다.

족보상으론 가깝지만 결코 친밀하지는 않은 사람들은 우리의 취약한 부분을 건드리는 말을 불쑥 건넨다. 대부분은 말실수다. 서로 어디에 어떤 지뢰가 숨겨져 있는지 알 수 없다. 특히 밖에서 들어온 사람들은 그 가족 내에서 약자이기에 더 취약하다.

말로 비롯되는 상처는 치료보다 예방이 우선이다. 오랜만에 가족이 모일 때, 먼저 인터넷을 뒤져서 각 연령대와 처지에 따라 명절 때 듣고 싶지 않은 이야기들의 순위를 찾아보는 것도 좋은 예방법이다. 친절한 표정으로 상대방의 말에 귀 기울이고, 상대방의 입장을 공감하려 노력하고, 의뢰하지 않는 이상 제 의견을 먼저 말하지 않고, 의뢰해도 최소한 세 번은 숙고한 후에 조심스럽게 말하는 것이 말실수를 하지 않는 '황금 법칙'이다.

정말 중요한 이야기라면 상대방이 기분 나쁠 수 있어도 건설적이고 상대방을 위하는 방식으로 말해야 한다. 무엇을 말하는가보다 어떻게 말하는가가 더 중요하다. 정말 꼭 해야 하는 이야기라면 세련되고 재치 있게 해야 한다. 설교는 짧게. 반대로 내가 누군가의 원수가 아닌지 돌아봐야 한다. 그럴 가능성이 매우 높으니까. 나의 경우 세련과 재치와는 거리가 먼 사람이고, 별로 현명하지도 않기에 내 의견보다는 친절한 태도로 경청하는 척하는 것이 효과적이라는 경험이 축적되고 있다.

김창기 정신건강의학과 전문의
전 그룹 동물원 리더
drpanda@hanmail.net

처음 성시경의 라이브를 봤던 순간을 생생하게 기억한다. 내가 일하고 있는 <배철수의 음악캠프> 라이브 코너를 통해서였다. 적시하자면 완전히 예상 밖이었다. 나는 이전까지 성시경을 '노래 괜찮게 하는 가수' 정도로 인식하고 있었다.

그런데 아니었다. 전혀 아니었다. 그는 '노래를 끝내주게 잘하는' 가수였다. 안정적인 음정 처리는 기본이요, 진성과 가성을 자연스럽게 오고 가는 테크닉은 흠잡을 구석이 조금도 없었다. 반성한다. 듣기 전에 판단부터 미리 내렸던 나 자신을 타박해야 마땅하다.

요즘의 나는 성시경의 라이브 보는 재미에 푹 빠져 있다. 앞의 문장 중 '보는'과 '푹 빠져 있다'라는 표현에 주목하기 바란다. 그렇다. 바야흐로 유튜브 세상이다. 성시경 역시 유튜브를 하고 있다. 주제는 크게 2개로 나뉜다. 하나는 맛집 탐방, 다른 하나는 방구석 라이브다. 둘 중 내가 주목하고 있는 건 사실 둘 모두다. 왜냐하면 나는 맛있는 음식 먹는 것도 애정하기 때문이다. 그러나 본업을 소홀히 할 수는 없기에 그가 연출한 방구석 라이브도 즐겨 감상한다.

이 라이브, 퀄리티가 상당하다. 그냥 MR 반주 틀어놓고 노래하는 게 아니다. 연주자들을 섭외해 100% 라이브로 진행한다. 코로나가 한창이었던 시절 수많은 뮤지션이 시도했던 형식, 즉 각 연주자가 따로 녹음을 한 뒤 그걸 믹스하는 방식을 택했다고 생각하면 된다. 영상에서 우리는 성시경만이 아닌 참여 연주자들이 연주하는 모습도 함께 볼 수 있다.

히트곡이 총망라돼 있다. '거리에서', '넌 감동이었어', '내게 오는 길', '우린 제법 잘 어울려요' 등 성시경 팬이 아니더라도 알고 있을 만한 노래가 수두룩하다. 커버곡도 있다. 팝 클래식이라 할 'Something Stupid'와 'You've Got a Friend'의 라이브가 그중에서도 탁월하다. 뭐, 굳이 이렇게 영상을 나눠서 볼 필요는 없다. 그 어떤 영상을 선택해도 여러분은 결국 나와 동일한 독후감을 쓰게 될 테니까 말이다.

내가 영순위로 꼽는 성시경의 곡은 아무래도 '거리에서'일 수밖에 없다. 내게 성시경이라는 존재를 확실하게 각인시켜 준 곡이기 때문이다. 나는 지금도 가끔 이 곡을 꺼내서 듣는다. 이 곡은 그냥 완벽하다. 완벽한 발라드다. 만약 누군가 내게 "한국 발라드들 중에 하나만 추천한다면 뭐로 하실 거 같아요?"라고 묻는다면 이 곡을 스윽 꺼내지 않을까 싶을 정도다.

작곡과 작사는 모두 윤종신이 했다. 따라서 '거리에서'는 그가 얼마나 탁월한 창작자인지를 다시금 증명해 준 곡이 된다. 성시경의 가창은 뭐, 말할 필요도 없이 빼어나다. 참고로 이 노래, 좋다고 쉽게 덤비면 큰일 난다. 멜로디의 굴곡, 그중에서도 후렴구의 난도가 상당해 제대로 소화하기 정말 어렵다. 나도 한번 도전해 봤는데 목이 나가는 줄 알았다. 다신 안 할 생각이다.

롱런의 비결, 언제나 기본을 잊지 않다

성시경의 히트곡 '거리에서'가 포함된 5집 앨범 <The Ballads> 커버 사진.
©아라유니버스

성시경의 데뷔작이 발표된 게 2001년이었다. 어느덧 그도 20년 차 중견인 셈이다. '빨리빨리'가 여전히 시대적 사명인 대한민국에서 20년이 지났음에도 차트에서 위력을 발휘하기란 쉬운 일이 아니다. 이 어려운 걸 성시경은 해냈다. 실제로 2021년 나온 그의 8집 <ㅅ(시옷)>은 발매되자마자 '차트-인'하면서 여전히 식지 않은 그의 인기를 증명했다.

이 점이 중요하다고 본다. 유튜브로 맛집에 가서 국밥에 소주를 먹어도 절대 음악을 소홀히 하지 않는 것. 그렇다. 결국 롱런의 비결은 변칙이 아니다. 언제나 기본을 잊지 않는 자만이 롱런이라는 결실을 맺을 수 있다. 변치 않는 인생의 진리다.

배순탁 음악평론가
라디오 <배철수의 음악캠프> 작가
greattak@hanmail.net

이 글은 한국소비자원의 『소비자시대』 2022년 9월호 '상품 테스트' 기사를 전재한 것입니다.

스마트워치 8종 비교, 운동량 측정 정확도 등 차이 있어

건강에 대한 사람들의 관심이 높아짐에 따라 스마트워치를 활용해 건강을 관리하는 소비자가 늘고 있다. 한국소비자원은 객관적인 제품선택 정보를 제공하기 위해 소비자 선호도가 높은 스마트워치 8개 브랜드의 8개 제품을 종합적으로 시험·평가했다.

글 **나은수** 한국소비자원 기계금속팀 부연구위원

스마트워치 테스트 제품

브랜드명-모델명 /
업체명 / 제조국 / 가격*

가민 - vivomove Sport
가민코리아㈜ / 대만
224,000원

레노버 - S2 Pro**
㈜미르글로벌테크 / 중국
79,000원

삼성 - 갤럭시워치4 40mm 알루미늄
삼성전자㈜ / 베트남
210,000원

샤오미 - 레드미 워치2 라이트
샤오미코리아 / 중국
80,000원

애플 - 애플워치 시리즈7 41mm 알루미늄 GPS
애플코리아㈜ / 중국
483,000원

어메이즈핏 - GTR3 Pro
팅크웨어㈜ / 중국
258,000원

코아 - 레인2
㈜코아코리아 / 중국
37,000원

핏빗 - Versa 3
핏빗코리아 / 대만
287,000원

※ 최근 5년 이내 스마트워치를 구입 및 사용한 경험이 있는 소비자 1천 명을 대상으로 실시한 설문조사 결과를 바탕으로 브랜드를 선정해 블루투스 연결 방식 제품을 시험 대상으로 선정. 동일 업체가 다수의 제품을 판매 중일 경우 통화 기능이 포함된 최신, 저가 제품을 시험 대상으로 함.

* 2022년 3월 온라인 구입가격으로 구입 시기·장소에 따라 다를 수 있음.
** 단종으로 재고 소진 중.

운동량 측정 정확도 및 배터리 테스트

Q 운동량, 정확히 측정될까?

A 심박수·운동거리 측정 정확도에서 제품 간 차이 보여

Q 스마트워치, 완전 충전 후 얼마나 사용 가능할까?

A 제품마다 배터리 사용 및 충전 시간 차이 있어

운동량 정확도* 및 배터리 사용·충전 시간** 시험·평가 결과

브랜드명 - 모델명	운동량 측정 정확도			배터리 사용·충전 시간	
	심박수	걸음수	운동거리	사용(일)	충전(분)
가민 - vivomove Sport	★★★	★★★	★	4.7	52
레노버 - S2 Pro	★★	★★★	★★	5.8	106
삼성 - 갤럭시워치4 40mm 알루미늄	★★★	★★★	★★★	2.3***	125
샤오미 - 레드미 워치2 라이트	★★★	★★★	★★★	9.2	63
애플 - 애플워치 시리즈7 41mm 알루미늄 GPS	★★★	★★★	★★★	2.3***	89
어메이즈핏 - GTR3 Pro	★★★	★★★	★★★	8.7	71
코아 - 레인2	★	★★★	★★	4.9	92
핏빗 - Versa 3	★★★	★★★	★★★	7.6	60

★★★ 우수(측정오차 10% 이내) ★★ 양호(측정오차 10% 초과~15% 이하) ★ 보통(측정오차 15% 초과)

* 스마트워치와 호흡가스분석기(신체 활동 중 심박수, 이동거리 등을 측정할 수 있는 정밀측정장비)를 착용한 뒤 20대~40대 남성 6명이 6km/h 속도로 30분간 실내외 걷기를 실시해 심박수와 걸음 수, 운동거리 등을 종합적으로 측정. 심전도감시기(심장 박동 시 발생하는 전류를 기록할 수 있는 의료기기로 심박수 측정도 가능)의 심박수 정확도 허가 기준은 측정오차 10% 이내(「의료기기법」)로, 스마트워치의 운동량 측정 기능은 의료기기 허가 대상은 아니나 해당 기준을 준용해 평가함.

** 완전 충전 후 하루 14시간 착용 시 사용 가능한 시간을 측정. 초기 설정 상태에서 30분 실내운동, 각종 알림 수신 켜기 및 수면 중 미착용 조건.

*** 삼성, 애플은 다양한 부가기능, 멀티태스킹, 부드러운 터치감, 터치에 반응하는 고해상도 UI 등으로 배터리 소모량이 많다고 설명함.

※ 운동량 정확도는 스마트워치 운동모드(스마트폰 앱 운동모드 아님)로 측정했으며, 배터리 사용·충전 시간은 각 브랜드의 정품 충전기 혹은 정품 충전기를 판매하지 않는 경우 5V, 1A 충전기로 시험. 시험결과는 모두 스마트워치 및 전용 앱 소프트웨어 버전에 따라 달라질 수 있음.

건강관리 및 통신·편의 기능 테스트

Q 건강관리 기능, 어느 제품이 가장 많을까?

A 삼성제품, 건강관리 기능 8개로 가장 많아

건강관리 기능 확인 결과

브랜드명 - 모델명	심전도 측정	혈압 측정	낙상 감지	체성분 측정	여성 건강 추적	SOS 발송	코골이 감지	칼로리 소모량	수면 분석·혈중 산소 포화도	피부 온도 측정
가민 - vivomove Sport			✓		✓	✓		✓	✓	
레노버 - S2 Pro								✓	✓	✓
삼성 - 갤럭시워치4 40mm 알루미늄	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
샤오미 - 레드미 워치2 라이트					✓			✓	✓	
애플 - 애플워치 시리즈7 41mm 알루미늄 GPS	✓		✓		✓	✓		✓	✓	
어메이즈핏 - GTR3 Pro					✓			✓	✓	✓
코아 - 레인2		✕			✓			✓	✓	
핏빗 - Versa 3					✓		유료	✓	✓	유료

✓ 기능 있음(「의료기기법」 규정에 따라 모바일 의료용 앱 용도로 허가 받음) ✓ 기능 있음

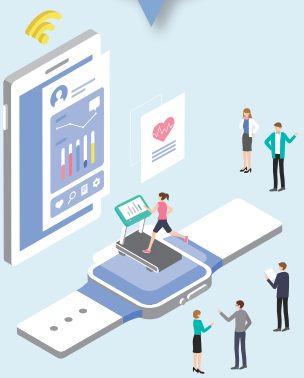
✕ 「의료기기법」 위반(미허가 기능 보유, 식품의약품안전처에 해당 사실 통보할 예정)

Q 편의기능이 많은 제품은 무엇일까?

A 삼성·애플 제품, 통신 및 편의 기능 11개로 가장 많아

삼성(갤럭시워치4 40mm 알루미늄), 애플(애플워치 시리즈7 41mm 알루미늄 GPS) 제품은 내장된 스피커를 이용한 수신·발신 음성통화, 워치 전용 앱스토어 보유, 멀티태스킹 등 통신 및 편의 기능 11개를 제공하고 있었음.

스마트워치 구매·사용 시 유의사항



구매 가이드

☑ 보유 중인 스마트폰의 운영 소프트웨어(Android OS, iOS 등)와 호환이 되는지 확인하자.

☑ 광과민성 피부거나 심장박동 조절기 등 이식형 의료기기 또는 환자 감시 장치와 같은 생명유지 장치를 신체에 착용하고 있는 사람은 의사와 상의 후 구입·사용하자.

☑ 주로 사용하는 용도, 운동량 측정 정확도, 보유기능 및 가격 등을 종합적으로 고려해 제품을 선택하자.

사용 시 유의사항

☑ 스마트워치는 개인용 건강관리 제품으로 의료진단·치료·경감·처치 등의 목적으로 사용하지 말고, 신체의 변화가 느껴질 경우 즉시 의사와 상담·진료를 받자.

☑ 급격한 기온 및 수온 변화에 노출하지 말고, 헤어드라이기와 같은 발열 장치를 이용해 제품을 말리지 않도록 하자.

☑ 심박수 측정 센서(광센서)를 눈에 직접 댈 경우, 일시적 또는 영구적으로 안구 손상을 입을 수 있으므로 특히 영유아가 측정 센서를 눈에 가까이 하지 않도록 주의하자.

아름다워라~ 고향 가는 길

"더도 말고 덜도 말고 한가위만 같아라!"

모처럼 떠나는 장거리 여행.
고향을 오가는 길에 반나절 호젓하게 걷기 좋은 길이 있다면, 그리고 아름다운 드라이브 코스가 있다면 이보다 좋을 수는 없겠다.
시름을 내려놓을 걷기 좋은 길과 운전이 즐거워지는 드라이브 코스를 소개한다.

바다를 벗삼아 달리는 강원 삼척의 새천년도로.

짧은 여정 긴 역사

죽령 옛길 탐방

죽령은 예부터 문경새재, 추풍령과 함께 영남과 기호지방을 연결하는 영남의 3대 관문이었다. 조선시대부터 1910년대까지 경상도 동북 사람들이 서울을 왕래하기 위해 부지런히 고갯길에 올랐다. 경상도 유생들은 장원급제라는 청운의 뜻을 품고 과거를 보기 위해 죽령을 넘었고, 괴나리봇짐을 둘러맨 보부상, 부임한 지역을 오가는 관리도 자주 이 길을 걸었다. 타박타박 사람 발자국이 나고 우마차가 길을 내자, 길손들이 오가는 길목마다 주막과 객점, 마방(馬房)이 늘어섰다.

화무십일홍(花無十日紅)이라 했던가. 한반도 동남권 교통의 요충지였던 죽령에 사람의 발길이 끊겼다. 현대에 와서 중앙선 철도와 중앙고속도로가 놓인 것이다. 이로써 죽령의 옛길은 역사의 뒤안길로 사라졌다. 다행히도 영주시가 발 벗고 나선 결과 1999년 희방사역에서 죽령주막까지 2.8km의 길이 복원됐다.

긴 역사의 소용돌이를 지나온 죽령 옛길. 그 들머리는 희방사역이다. 죽령 옛길 이정표를 따라 길이 이어진다. 과수원에는 가을이 익어가듯 사과가 탐스럽게 영글어간다. 아직 초록색이 선명한 숲길에 붉은 사과가 화룡점정처럼 빛난다. 과수원을 지나면 울창한 숲속으로 길이 이어진다. 한 발 한 발 숲속으로 걸어갈 때마다 피톤치드가 가슴 깊숙한 곳까지 스며들어 한결 건강해지는 기분이다.

죽령 옛길은 사람의 발자국이 끊긴 이후 오롯이 자연 그대로 보존됐다. 산뽕나무, 물푸레나무, 서어나무를 비롯해 형형색색의 야생화가 지천으로 널려 있다. 죽령 옛길의 묘미는 자연미와 더불어 역사에 알려지지 않은 뒷이야기들이다. 길섶에 세워놓은 안내판에서 길에 얽힌 이야기와 전설을 만날 수 있다. 그중 빠트릴 수 없는 것이 퇴계 이황(1501~1570년)의 흔적이다. 풍기 군수였던 퇴계와 충청 감사였던 그의 형 온계 이해(1496~1550년)가 죽령에서 만나 형제의 우애를 다졌다고 전한다. 퇴계는 동쪽을 '잔운대', 서쪽을 '촉령대'라 이름 짓고 조그만 계곡 바위 위에 앉아 형님과 함께 회포를 풀었다 한다.

숲길은 죽령계곡을 지난다. 시원한 물줄기가 늦더위를 식혀 준다. 발아래는 중앙고속도로 터널이다. 보이지는 않지만 터널 위를 걷는 기분이 묘하다. 중앙선 철도와 중앙고속도로는 나란히 소백산을 관통해서 달린다.

어느덧 죽령루에 이른다. 길이 막바지에 다다랐다. 고갯마루에 올라서자 짧은 여정이 끝난다. 걸어온 길을 되돌아보니 사람들의 발길을 잡을 만한 빼어난 절경은 기억나지 않는다. 대신 길은 느슨하

산양일주도로에서 맞이하는 일몰은 통영에서 으뜸이다.

면서 완만하고, 때론 좁고 가파르다. 덕분에 걷는 맛이 좋았다.

• **여행 문의** 영주시청 관광진흥과 ☎054-639-6618

와인딩 드라이브의 진수와 가을 호수의 운치까지
경기 안성 엽돈재와 이티재

엽돈재는 와인딩 드라이브의 진수를 맛볼 수 있는 고갯길이다. 와인딩(winding)은 '구불구불하다'는 뜻이므로 운전대를 돌리는 기술과 가속 및 브레이크 페달을 밟는 기술이 남달라야 한다. 급격하게 굽은 도로를 운전하다 보면 오래 묵은 스트레스까지 날아갈 듯하다. 구불구불 이어지는 엽돈재를 통과하면 이티재가 나오는데 역시 와인딩 드라이브 구간이다. 샛노랗게 물든 은행나무 가로수와 추수를 끝낸 논이 지친 마음에 여유를 선사한다. 시간 여유가 있다면 금광호수에 들러 산책을 즐겨보자. 호수 인근에 청록파 시인 박두진의 작업실이 있었던 까닭에 금광호수 산책로를 '박두진 둘레길'이라 부른다. 아름다운 풍경과 시가 만나 마음에 쉼을 선사한다.

• **드라이브 코스** 청룡저수지~34번 국도(엽돈재)~325번 지방도(이티재)~금광호수

작은 포구마을 지나 만나는 환상적인 해넘이
경남 통영 산양일주도로

통영 제일의 드라이브 코스인 산양일주도로는 마리나리조트를 지나면서 시작된다. 이후 한동안 산길을 달린 뒤 국립수산과학원에 이르면 해안을 마주한다. 산양일주도로에서는 바다와 산을 두루 섭렵한다. 산길은 가파른 경사와 내리막 그리고 커브가 쉼 없이 이어진다. 마치 자동차 경주 트랙을 달리는 듯하다. 뉘엿뉘엿 해가 질 무렵이라면 달아공원으로 향하자. 통영에서는 '일출은 미륵산, 일몰은 달아공원이다'란 말이 있을 정도로 달아공원은 통영 제일의 일몰 조망 포인트다. 맑은 날엔 한산도, 비진도, 연화도, 사량도 등 통영이 자랑하는 수많은 섬이 파노라마처럼 펼쳐진다.

• **드라이브 코스** 마리나리조트~산양일주도로~척포항~척포길~국립수산과학원~달아공원~원명항~산양읍사무소

가을이 왔음을 실감하는 길
충남 공주 갑사로 가는 길

은행나무 가로수길로 알려진 갑사 가는 길은 드라이브하기 좋다. '춘(春) 마곡, 추(秋) 갑사'라 할 정도로 갑사는 가을의 운치가 깊고 아늑하며 고요하다. 드라이브 구간은 공주시 계룡면 신원사 사거리에서 갑사까지 이어진 691번 지방도로다. 드라이브 구간 가운데 은행나무가 터널을 이룰 정도로 빼곡하게 심긴 곳이 있다. 은행나무길로 불리는 중장2리 마을의 '갑사로'다. 길은 2km 정도 이어진다. 갑사로 가기 전 계룡저수지에는 산책하기 좋은 올레길이 조성돼 있다. 한 바퀴를 돌아보려면 1시간 정도 소요된다. 본격적으로 샛노란 은행나무를 만날 수 있는 갑사로에는 재미난 벽화가 그려져 있다. 타일을 이용해 조성했는데 차에서 잠시 내려 산책 삼아 돌아봐도 좋다.

충남 공주 갑사로에 조성된 벽화마을.

• **드라이브 코스** 신원사 사거리~보목고개로~계룡저수지~하대수퍼~중장2마을회관~중장삼거리~갑사주차장

해안 드라이브 이보다 좋을 수 없다
강원 삼척 새천년도로

삼척항에서 증산해변까지 약 5km의 드라이브 구간을 '새천년도로'라 부른다. 동해안 최고의 드라이브 코스로 손꼽는 이곳은 동해 특유의 검푸른 바다와 갯바위에 부딪혀 부서지는 새하얀 파도, 푸른 송림이 어우러져 가다 서기를 반복할 수밖에 없다. 도로 중간에 비치조각공원, 새천년 해안유원지 등 주차장과 휴게시설이 마련돼 있어 안전하게 바다를 감상할 수 있다. 새천년도로가 시작하는 증산해변은 동해시 추암해변과 이웃해 있다. 해돋이는 물론이고 기묘한 기암괴석이 수석 전시장을 방불케 한다. 삼척해변에서는 가을 바다의 고즈넉한 풍광을 즐길 수 있다. 야경 드라이브도 꽤 운치가 있다. 검푸른 빛 바다와 육지의 조명, 그리고 궤적을 남기며 달리는 차량 행렬이 볼 만하다.

• **드라이브 코스** 추암해변~증산해변~삼척해변~작은후진해변~비치조각공원~새천년 해안유원지~삼척항

임운석 여행작가
roomno1@naver.com

인력정책 성공을 위한 조건들

류장수
한국직업능력연구원장

개인 삶의 질과 국가의 경쟁력을 결정짓는 요소들은 다양하지만, 가장 중요한 것은 노동력, 즉 인력이라고 할 수 있다. 그리고 어느 국가든 경제발전 초기에는 양적인 의미에서 노동력이, 이후 일정 정도의 발전 이후엔 질적인 의미에서 노동력이 주목받게 된다. 특히 4차 산업혁명이 본격화되면서 인력의 질적인 측면은 더욱 중요하게 부각됐고, 이를 반영해 각 국가는 인력의 질 향상을 위해 전력을 쏟고 있다.

우리의 경우 빈약한 부존자원과 자본으로 인해 인력은 더욱 중요할 수밖에 없었고, 그동안 속도감 있게 경제성장을 한 것도 인력양성에 적극적으로 투자했기 때문에 가능했다. 한편 최근 과학기술 영역과 산업의 영역에서 이전과는 질적으로 다른 인력이 요구되고 있다. 인공지능(AI)과 메타버스 등 이전에 소설이나 영화 속에서 등장하던 모습이 산업화되면서 각종 디지털 혁신 요소들을 다루는 인력양성이 더욱 필요해지고 있는 것이다.

이제 우리는 여전히 중요한 기존 특성의 인력을 유지하면서 새로운 능력을 갖춘 인력까지도 양성하는 정책을 만들어야 하는 시점에 와 있다. 새로운 시대의 '신'인력정책의 도입과 성공적 실행을 위해서는 다음과 같은 과제들이 선결돼야 한다.

첫째, 인력수급 분석을 정밀하게 해야 한다. 인재를 양성하기 위해 먼저 어떤 산업에 어느 수준의 인력이 얼마 정도 필요한지를 정확히 예측하지 않으면 안 된다. 경제학자 알프레드 마샬이 언급한 바와 같이 노동력 상품은 다른 상품과 달리 만들어지는 데 장시간이 소요되기 때문에 인력수급 분석은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 즉 인력수급 분석이야말로 인력정책의 출발임과 동시에 핵심이다. 바로 이 점 때문에 그동안 정부에서도 신산업을 포함해 다양한 유형별로 인력수급 분석을 해왔지만, 중요성에 비해서는 투입되는 예산 및 분석 인력이 부족했다. 인력수급 분석의 중요성을 고려해 예산 및 분석 인력 확충을 신속하게 추진할 필요가 있다.

둘째, 인력 자체가 갖는 속성으로 인해 인재양성은 단기정책과 중장기정책으로 구분돼야 하고 두 정책을 균형 있게 실시해야 한다. 현실적으로 인력수급모델에서는 파악될 수 없거나 파악하지 못했던 변수의 발생으로 인력부족(혹은 인력초과)을 단기에 해소해야 할 상황이 발생할 수도 있다. 정규학생을 대상으로 한 중장기정책 외에, 긴급히 요구되는 숙련 특성과 유사한 전공 졸업자나 재학생들을 대상으로 집중적인 교육훈련을 실시함으로써 부족 인력을 양성하는 단기정책이 필요한 이유다. 그리고 정부는 인력양성을 위한 단기정책과 중장기정책 간의 적절한 조합을 통해 인력수급 변동에 효과적으로 대처해야 한다.

셋째, '인력수급 분석-양성-활용의 선순환'이 필요하며 이를 위해 인력정책 총괄기구를 조속히 구성해 정부부처 간, 산학연관 간 협력체계가 효과적으로 작동하도록 해야 한다. 그동안에도 많은 노력이 있었지만 인력정책에서의 관련 부처 간, 주체 간 협력체계 구축은 가장 난해한 문제 중 하나였고 여전히 해결해야 할 과제를 안고 있는 사안이다. 최근 정부에서 인재양성을 위한 범부처 협력 거버넌스 구축을 위해 대통령이 주재하는 '인재양성 전략회의'를 운영하기로 한 것은 시의적절하다. 한편 인재양성을 위한 범부처 협력 거버넌스가 실효성 있게 작동하기 위해서는 '인재양성 전략회의'를 과학적이고 체계적으로 지원하는 상설 전문 지원조직 설치도 필수적이다.

인력정책의 성공을 위한 이와 같은 조건들을 충족함으로써 급변하는 시대에 국민 삶의 질 향상과 국가경쟁력 제고가 동시에 실현되길 기대한다.

KDI 경제정보센터
Economic Information and Education Center

디지털 나라경제를 만나보세요

1990년에 창간한 국내 유일의 경제정책 정보지
『나라경제』를 온라인에서도 만나보세요.
『나라경제』의 다양한 콘텐츠를 더욱 편리하게
즐길 수 있습니다.

nara.kdi.re.kr
www.facebook.com/kdinara1990

*** 독자 여러분의 의견을 기다립니다!**

잡지를 읽고 난 소감, 제안 등을 이름, 전화번호와 함께
이메일(nara@kdi.re.kr)로 보내주세요.
세 분을 선정해 모바일 상품권(2만 원권)을
보내드립니다.

9월 독서의 달

지혜의 바탕화면, 책으로!

문화체육관광부 한국출판문화산업진흥원