학생부 기재 가능 경제경영이해력시험
국가공인 매경 TEST
청소년 경제·경영 신문

틴 Teen 매일경제

teen.mk.co.kr 2021년 7월 16일 금요일

포퓰리즘인가, 양극화 해법인가
선거 앞두고 뜨거운 '기본소득제'



【게티이미지뱅크】

Cover Story ▌16세기 유토피아에도 등장했던 '최소한의 생계 보장'

'모든 사람에게 아무런 조건 없이 정기적으로 현금을 지급한다'는 기본소득제의 개념은 16세기 영국 정치가이자 인문주의자인 토머스 모어가 쓴 '유토피아'에서 등장합니다. 어느 날 주인공인 여행자와 대주교, 법률가가 함께 담소를 나누다가 법률가가 "도둑들을 막기 위해 그들을 교수형에 처하고 있지만 도둑이 좀체 줄지 않습니다"라며 의문을 제기합니다. 이에 대해 주인공은 명쾌하게 자신의 의견을 개진합니다. "사형이라는 끔찍한 처벌을 가하는 대신에, 모든 사람에게 약간의 생계 수단을 제공하는 것이 훨씬 더 적절합니다."

기본소득, 즉 최소한의 생계 보장은 유토피아가 나온 16세기만의 문제가 아니라 인류가 탄생한 이후부터 줄기차게 제기된 욕구일 것입니다. ▶커버스토리 4·5면

기본소득제는 누구나 희망하는 것이지만 재원 확보라는 측면에서 포퓰리즘적 주장으로 치부돼 왔습니다. 그러나 최근 들어 기본소득제 도입에 대한 목소리가 커지고 있습니다. 소득 양극화가 심화되는 데다 특히 자동화와 4차 산업혁명으로 일자리가 줄어들고 플랫폼 노동 등 비정규직이 늘어나면서 안정적인 소득에 대한 요구가 높아지고 있습니다.

정부나 지방자치단체에서 아동수당이나 청년기본소득이라는 기본소득과 유사한 제도를 운영하는 것도 이 같은 요구를 반영한 것으로 보여집니다. 특히 코로나19로 지난해 전 국민에게 '재난기본소득'이 지급되면서 기본소득에 대한 관심은 더욱 높아지고 있습니다. 내년에 있을 20대 대통령 선거에 출마하는 후보들 간에도 기본소득제에 대한 공방이 치열합니다.

이번 호에서는 기본소득이란 무엇인지, 기존 복지 제도와는 어떻게 다른지, 최근 기본소득 도입의 목소리가 높아지는 이유는 무엇인지, 기본소득의 문제점 등에 대해 다뤄보도록 하겠습니다.

박기효 기자·김예은 경제경영연구소 인턴기자



Q. 기본소득이란 무엇인가요?

A: 기본소득이란 정부가 모든 국민들에게 자산, 노동의 여부와 상관없이 생활에 필요한 생계비용을 제공하는 제도입니다. 갈수록 심화되는 소득 불평등, 양극화로 인한 문제를 해결하고 모든 사회 구성원의 생활을 보장하는 것을 목표로 하고 있습니다. 국가가 국민들에게 최소한의 인간다운 삶을 누리도록 조건없이 지급하는 소득을 말합니다.

INSIDE



말랑말랑 경제학
복권은 '거부감 안 드는 세금' 6



해시태그로 읽는 시사이슈
美연준 2023년 금리 올릴듯 10



소소한 일상까지 파고드는 AI 14

아이를 사랑한다면 … 결핍을 가르치세요



신광철 작가의
마음여행

봄꽃이 지면 여름꽃이 핀다. 뜨거운 여름 한복판에 꽃 한 송이가 피었다. 꽃 한 송이가 그냥 피어날 리 없다. 꽃은 한 계절에 피지만 꽃 한 송이가 피기 위해서는 사계절이 필요하다. 여름에 피어나는 꽃 한 송이 속에는 여름만으로 충만하지 않다. 겨울도 들어 있고, 봄도 들어 있다. 물론 곱게 단풍이 들어 낙엽으로 떨어져 봄을 향해 달려갔던 가을도 들어 있다. 또한 비와 바람, 뜨거운 햇살과 가뭄과 태풍을 이겨내야 꽃 한 송이가 핀다.

꽃을 사랑한다고 따뜻한 물을 주면 죽는다. 춥다고 매화나무를 따뜻한 실내에 두면 봄에 꽃을 피우지 못한다. 자식을 사랑한다면 결핍을 가르쳐라. 잘 알고 지내던 출판사 사장과 술 한잔할 때 동석했던 여인이 진지하게 질문을 했다. 막내아들이 속을 썩인다는 말이었다. 자신만 알고 상대에 대한 배려가 현저하게 적어서 문제를 일으킨다는 말이었다. 딸이 둘에 아들이 막내인데 늦둥이 아들이라 원하는 것을 거르지 않고 해줬다고 했다. 아들이 누나들과 갈등이 있을 때도 아들 편을 들어줬고, 오히려 누나들에게 동생에게 너그럽게 대하지 않는 것을 나무랐다고 했다. 문제는 경찰서까지 드나드는 상황이 됐다는 것이다. 엄마로서 어찌해야 할지를 모른다고 했다. 이야기를 듣다가 출판사 대표와 동시에 같은 말이 나왔다.



【게티이미지뱅크】

사계절 모진 비바람 겪어야
꽃 한송이 활짝 피어나듯이

모자란 환경을 이겨낸다면
고난·실패 극복할 힘이 돼
늘 풍족한 환경은 되레 '독'

"결핍을 가르쳐야 해요."

그리고 마주 보며 웃었다. 두 사람 답이 동시에 같은 것을 이야기하고 있었다.

결핍. 결핍은 부족한 상태를 말한다. 귀여운 자식에게 결핍을 가르쳐라. 이는 진정 필요한 말이다. 이유는 넘치는 삶에, 또는 충족된 삶에 익숙한 사람은 결핍을 몰라서다. 결핍을 경험해보지 못한 사람은 상대의 아픔을, 어려움을 헤아리지 못한다. 그래서 참지 못한다. 사람은 결핍을 통해 상대를 이해하고, 아픔을 이해하게 된다. 그리고 고난을 극복하는 힘을 갖게 된다. 모자란 상태를 경험하면 다음에 비슷한 상황이 왔을 때 극복이 쉬워진다. 그리고 나와 다른 입장에 있는 상대에 대해 이해하는 폭이 커진다. 결핍을 배우면 고난을 극복하고 대인관계가 원만해진다.

한국 엄마들은 아이에게 충족을 주려 한다. 물론 엄마의 마음을 안다. 하나라도 더 주고 싶고, 보다 행복하게 해주고 싶어 하는 엄마의 마음을 모를 리 없다. 아이 인생에 모자람이 없이 행복하게 해주고 싶은 마음이 엄마의 마음이다. 그러나 진정 자식을 사랑한다면 결핍을 가르쳐야 한다. 아이가 또래들과 놀고, 경쟁하며, 험한 세상을 살아갈 때 엄마가 곁에 있어줄 순 없다. 엄마와 아빠가 없는 세상에 아이는 놓여진다. 그리고 아이는 험한 세상을 살아가야 한다. 예의도 결핍을 가르치는 것이고, 도전도 결핍을 배워야 가능해진다.

결핍이 필요한 것은 모든 성공은 고난 건너편에 있기 때문이다. 고난과 실패를 겪을 때 결핍의 경험은 힘이 된다. 사람은 완성된 존재가 아니라 완성을 위해 변화해야 하고 적응해야 하는 세상에서 살고 있다. 사람은 완성되지 않은 결핍된 존재다. 그래서 싸우고, 질투하며, 경쟁한다. 완성된 모습으로, 충족된 상태로 사는 것이 아니라 결핍된 세상에서 모자라고 어리석은 나를 데리고 살아야 한다. 결국 완성되지 않은 나와 완성되지 않는 타인과의 만남으로 세상을 살아가야 한다. 결핍은 자연스러운 상태인데 결핍의 경험을 차단할 때 아이는 동반 성장을 배우지 못한다. 아이를 사랑한다면 결핍을 가르쳐라.

청소년 경제·경영 신문
틴 Teen 매일경제
매일경제·금융저축정보센터 공동 기획

회 장	장대환
발행·편집·인쇄인	장승준
주 필	손현덕
편집국장	김명수

04627 서울 중구 퇴계로 190 편집국 경제경영연구소
(02) 2000-2408
이메일 : teen@mk.co.kr
홈페이지 : teen.mk.co.kr

구독문의	(02) 2000-2383
광고문의	(02) 2000-2200



경제공부의 필수품
온·오프라인 서점서
만나세요

만듦 힘듦 베풂 … 명사형 바꿔도 살아있는 'ㄹ'

말벗 글벗

"만듬이야 만듦이야?"

일기를 쓰던 아이가 헷갈리는지 고개를 갸웃하며 묻는다. 아이뿐만 아니라 한글을 배우고 쓰는 사람이라면 누구나 한 번쯤은 어떻게 적는 게 맞는지 고민하게 된다. 답을 찾기 위해서는 우선 'ㄹ불규칙 용언'과 '명사형'의 정의에 대해서 알아야 한다. 어간의 끝소리인 'ㄹ'이 'ㄴ' 'ㅂ' 'ㅅ'으로 시작하는 어미나 어미 '-오' 앞에서 탈락하는 것을 'ㄹ불규칙 용언(동사·형용사)'이라고 한다. '놀다'가 '노니' '놉니다' '노오'로 바뀌는 등이다. '명사형'은 용언의 어간에 '-ㅁ' '-음' '-기' 등이 붙어 용언이 명사와 같은 기능을 하게 하는 활용형을 말한다. '놀람' '먹음' 따위가 있다.

그럼 'ㄹ불규칙 용언의 명사형'은 어떻게 쓸까.

'만들다' '만들고' '만들며' 등으로 활용되는 동사 '만들다'는 '만들' 어간에 '-ㅁ'이 붙어서 '만듦'이 된다. 또 '힘들고' '힘들며' '힘들지' 등으로 활용되는 형용사 '힘들다'는 '힘들' 어간에 '-ㅁ' 어미가 붙어서 명사형은 '힘듦'이 된다.

이처럼 'ㅁ' 앞에서는 'ㄹ'이 그대로 살아 있게 되는 것이다. "그동안 많은 베풂을 받아서 이번엔 제가 베풀고 싶다" 같은 예문에서 '베풂' '만듦'처럼 어간 끝소리가 'ㄹ'인 말을 명사형으로 만들 때는 받침이 'ㄹㅁ'이 된다고 생각하면 쉽다.

살다→삶, 알다→앎, 빌다→빎, 어질다→어짊, 멀다→멂 등으로 활용할 수 있다. 여기에서 주의할 점은 '삶' '앎' '만듦' 등은 새로운 의미를 갖는 파생명사(명사·동사·형용사 등에 파생 접사가 결합해서 만들어진 새로운 명사)로도 쓰인다는 것이다. 이런 파생 명사는 용언의 어간이 갖는 의미가 변화한 것이므로 명사형과 혼동해서는 안 된다. 예컨대 "만듦새가 곱다"에서 '만듦새'는 '물건이 만들어진 됨됨이나 짜임새'를 뜻하는 새로운 의미의 명사로 바뀐 것이다.

〈매일경제 교열부〉

후원 : 신한은행 우정사업본부 KYOBO true friend 한국투자증권 MERITZ 메리츠화재

쏟아지는 비…그 속에 투영된 사람들의 마음



전현선 교사의
고전문학 감상


【게티이미지뱅크】

돌에
그늘이 차고,

따로 몰리는
소소한 바람.

앞서거니 하여
꼬리 치날리어 세우고,

종종다리 까칠한
산새 걸음걸이.

여울 지어
수척한 흰 물살,

갈갈이
손가락 펴고.

멎은 듯
새삼 돗는 빗낱,

붉은 잎 잎
소란히 밝고 간다

정지용 작가의 현대시다. 제목을 모르고 읽으면 의아하다가 제목을 알고 나면 단번에 이해가 가는 작품이다. 이 시의 제목은 '비'다. 이 노래는 그 어떤 사진이나 영상보다 비 내리는 풍경을 사실적으로 묘사하고 있다.

비는 특히 여름에 많이 내린다. 여름에 비가 오는 것은 하루 이틀 일이 아니다. 올해도 어김없이 여름이 왔고 비가 온다. 예전에도 그랬고 지금도 그렇다.

예나 지금이나 사람들은
비를 보며 다양한 마음 가져

윤선도 시조에선 '휴식'
윤흥길 현대소설 장마는
한국전쟁의 '아픔' 그려내

비와 함께 '시름' 날리기도

비 오는데 들에 가랴 사립 닫고 소 먹여라
장마가 매양이라 쟁기 연장 다스려라
쉬다가 개는 날 보아 사래 긴 밭 갈아라

조선시대 윤선도 작가의 시조다. 옛날에는 그 무엇보다 농사일이 중요했다. 그런데 그 일을 잠시 쉬어 가는 때가 있다. 바로 장마 기간이다. 비가 오면 농사일을 쉬는 것이 자연스러운 이치다. 하늘이 주관하는 일을 사람이 어찌할 수 없기 때문이다.

노랫말 속 화자도 이 이치를 알고 있다. 화자는 장마가 이어지고 있으니, 문을 닫고 소를 먹이라 한다. 이번 기회에 농기구도 다스리라 한다. 농사일을 할 수 없으니 그동안 살피지 못했던 것을 돌보며 재정비하라는 것이다. 날씨가 사람들의 생활에 큰 영향을 미치는 것은 예나 지금이나 마찬가지라는 것을 알 수 있다.

비는 이처럼 쉼 없이 달리던 사람들에게 휴식을 주기도 한다. 쏟아지는 비를 핑계로 잠시 쉬어 가는 시간을 내어주는 것이다. 그런데 장마가 이렇게 쉼표의 의미만을 지닌 것은 아니다. 오랜 기간 쏟아지는 장마는 맑을 하늘을 빼앗는다. 맑음을 빼앗긴 것은 하늘뿐만이 아니다. 오랜 장마는 하늘뿐 아니라 사람들에게도 먹구름을 안겨 준다.

밭에서 완두를 거두어들이고 난 바로 그 이튿날부터 시작된 비가 며칠이고 계속해서 내렸다. 비는 분말처럼 몽근 알갱이가 되고, 때로는 금방 보꾹이라도 뚫고 쏟아져 내릴 듯한 두려움의 결정체들이 되어 수시로 변덕을 부리면서 칠흑의 밤을 온통 물걸레처럼 질펀히 적시고 있었다.

윤흥길 작가의 현대소설 '장마'의 첫 부분이다. '칠흑의 밤을 온통 물걸레처럼 질펀히 적시고 있었다'는 구절이 와 닿는다. 우리나라에서 '장마'를 경험한 사람이라면 공감할 수 있는 구절이다. 지겹도록 비가 쏟아지는 장마 기간. 소설은 장마에 빗대어 한국전쟁의 아픔을 이야기한다. 가족끼리 총을 겨누고 싸워야 했던 전쟁의 아픈 비극을, 끝날 듯 끝나지 않은 장마에 빗대어 풀어내고 있다.

소설 속 식구들은 전쟁의 소용돌이 속에서 서로 반목하며 싸운다. 식구끼리 총칼을 겨눠야 하는 아픈 사연이 이어지다가, 소설의 후반부에는 서로 용서하며 마무리된다. 그리고 이 소설은 '정말 지루한 장마였다'라는 문장으로 끝난다. 이 구절은 단순히 기후현상의 하나인 '장마'가 끝났다는 것을 의미하지 않는다. 온 세상을 물걸레질하는 것 같은, 그 힘든 기간이 끝났다는 의미이기도 하다. 그 기간이 아주 많이 지루했다는 의미이다. 비 내리는 기간은 이렇게 사람들의 생활뿐 아니라, 감정과 마음까지도 어렵게 한다.

이 시름 저 시름 여러 가지 시름 방패연(防牌鳶)에 세세(細細) 성문(成文)하여 춘정월(春正月) 상원일(上元日)에 서풍(西風)이 고이 불 제 올 백사(白絲) 한 얼레를 끝까지 풀어 띄울 제 큰 잔에 술을 부어 마지막 전송(餞送)하자 둥게둥게 둥둥 떠서 높고 높이 솟아올라 백룡(白龍)의 구비같이 굼틀뒤틀 뒤틀어져 구름 속에 들거고나 동해(東海) 바다 건너가서 외로이 섰는 나무에 걸렸다가 풍소소(風簫簫) 우낙낙(雨落落)할 제 자연소멸(自然 消滅)하여라.

조선 후기에 불린 것으로 알려진 사설시조다. 이 노래에도 역시 '비'가 등장한다. 그런데 이 비는 앞서 살펴본 비와는 많이 다르다. 노래 속 화자는 여러 가지 시름과 걱정에 시달리고 있다.

시름에 뒤척이던 화자는 자신의 온갖 시름 걱정들은 방패연에 새겨 하늘에 띄우고자 한다. 그러면 그 연은 하늘 높이 둥둥 떠다니다 구름 속에도 들어가고 동해 바다도 건너다가 나무에 걸린다. 그리고 결국 바람이 불고 비가 올 때 그 걱정은 자연스럽게 빗물과 함께 사라진다.

근심 걱정이 없는 사람이 어디 있을까. 누구나 걱정을 한 아름씩 붙들고 지낸다. 그런데 화자는 그 걱정이 연에 실려 하늘을 떠다니다가 내리는 빗물에 쓸려 사라져 버리길 기대한다. 여기서 비는 모든 것을 깨끗하게 만들어준다. 부정적이고 안 좋은 것들을 모두 없애주는 정화의 의미를 지닌 것이다. 앞선 시조에서는 비가 '쉼'의 의미였고, 소설에서 '고난'의 상징이었다. 그리고 이 노랫말에서는 '정화'의 의미를 지닌다.

비는 참 다양한 모습으로 사람들에게 다가온다. 예나 지금이나 하늘에서 쏟아지는 빗물을 보며 사람들은 참 많은 생각을 했으며, 우리는 다양한 문학작품을 통해 비에 새겨진 사람들의 마음들을 엿볼 수 있다. 〈양주고 국어교사〉

Cover Story

기본소득과 복지제도 차이

복지제도-선별 지원, 기본소득-모든 국민 대상



【게티이미지뱅크】

Q. 기본소득의 요건은 무엇인가요?



A. 기본소득은 정기성, 무조건성, 보편성, 개별성, 현금지급성의 요건을 갖춰야 한다고 말합니다.

정기성이란 지원금을 일회적으로 지급하는 것이 아니라 일정 기간 단위를 정해 주기적으로 지급해야 한다는 것입니다. 보편성은 특정인을 선별해 지급하는 것이 아니라 모든 국민에게 공평하게 같은 금액을 지불해야 한다는 것입니다. 무조건성은 보편성과 같은 맥락에서 재산이나 직업을 갖고 있는지 등을 고려하지 않고 모든 국민에게 지불해야 한다는 것입니다. 현금지급성은 기본소득이 현물이 아닌 현금으로 지급돼야 한다는 것이며 개별성은 가구 단위가 아닌 개인에게 지불해야 한다는 것입니다.

Q. 기본소득과 기존 복지제도의 차이점은 무엇인가요?



A. 현대의 국가들은 사회적 약자들을 위한 다양한 복지제도를 시행하고 있는데, 대부분의 복지제도는 지급 대상을 선별해 지원하고 있습니다. 정부가 국민의 자산과 소득 조사를 통해 도움이 필요한 저소득 계층만을 구별해 복지 혜택을 주는 것입니다. 이 같은 선별적 복지 정책은 통상 개인에게 지급되지 않고 가구 단위로 지급됩니다. 또한 실업자에게 지급되는 실업급여는 구직활동 등 '조건'을 만족시킨 사람에게만 지급되기도 합니다. 이처럼 복지제도는 제한적·조건적이고 가구 단위로 지급된다는 점에서 기본소득의 보편적 무조건적·개별적이라는 요건과 구분됩니다.

그런데 기존의 복지제도에서 적합한 대상자를 고르는 것은 쉽지 않은 일입니다. 이에 보편적 복지로 모든 국민에게 일정액을 지급하는 방식으로 바꾸자는 의견이 대두된 것입니다.

Q. 최근 우리나라에도 기본소득제와 비슷한 제도가 시행되고 있다는데.



A. 우리나라에서도 엄밀하게 기본소득제는 아니지만 유사한 제도가 시행되면서 기본소득제를 본격적으로 도입해야 하는 것이 아니냐는 논의가 진행 중에 있습니다.

코로나19 대유행으로 지난해 전 가구에 40만~100만원 '재난기본소득'을 지급하기도 했습니다('재난기본소득'은 재난 시기에 지급되는 일시적 현금이기 때문에 기본소득이라고 부르는 것이 부적절하다는 의견이 있습니다).

이외에도 정부가 2018년부터 만 7세 이하 아동에게 월 10만원씩 지급하는 '아동수당'은 나이를 제한하고 있으나 무조건성, 개별성, 정기성, 현금성을 갖추고 있어 부분 기본소득이라는 의견도 있습니다. 경기도가 만 24세 주민에게 100만원 상당의 지역화폐를 분기별로 나눠 지급하는 청년기본소득제도는 경기도라는 특정 지역과 나이에 제한이 있지만 일종의 부분 기본소득이라는 주장도 있습니다.

Q. 최근 기본소득제 목소리가 높아지는 이유는.



A. 소득불평등 문제가 심화되고 있는 가운데 코로나19로 고통받는 사람들이 늘어나면서 해결책으로 기본소득제가 언급되고 있습니다. 또한 4차 산업혁명으로 일자리가 사라지고 안정적인 정규직 대신에 비정규직, 플랫폼 노동자가 되면서 고용이 불안정해지고 있습니다. 자동화가 빠르게 진행되면서 사람 손을 필요로 하던 많은 일자리를 기계가 대체하고 있습니다. 일자리를 잃고 생존의 위기에 직면한 사람들은 사회 불안을 키웁니다.

기본소득제에 찬성하는 측은 4차 산업혁명에 따른 일자리 감소로 나타나는 소득 불평등의 해결책이 될 수 있다고 주장합니다.

복지 사각지대 줄어들지만…재원 마련 어려움

지붕이의 상식사전



Q. 기본소득제와 부의 소득세·기초자산제의 차이는.

A. 부의 소득세는 노벨 경제학상 수상자인 밀턴 프리드먼이 제안한 개념으로 소득이 일정 수준 이상이면 소득이 늘수록 세금을 더 내고, 그 이하이면 소득이 작을수록 더 많은 급여를 지급하는 방식을 말합니다. 고소득자에게서 거둔 소득세를 재원으로 저소득층의 생계를 보장하고 지원하는 방안입니다. 하지만 부의 소득세는 소득자산 조사를 실시하지 않는다는 보편성 원칙과 노동수행을 전제함으로써 무조건성 원칙에서 벗어난다는 점에서 기본소득과 차이가 있다는 의견이 있습니다.

기초자산제는 세계적 석학인 토마 피케티 프랑스 파리경제대 교수가 '자본과 이데올로기'라는 책에서 제안한 개념으로 일정 연령에 다다른 청년에게 사회에서 자립할 수 있는 최소한의 '자산'을 주자는 것입니다. 우리나라에서는 지난해 총선을 앞두고 정의당이 '만 20세 청년들에게 3000만원을 주자'는 내용의 '청년기초자산제' 공약을 들고나왔습니다. 기초자산제는 일정한 나이가 되면 목돈을 한꺼번에 조건 없이 지급하는 제도로, 경제적으로는 기본소득과 비슷하지만 정기성이 없다는 점에서 차이가 있습니다.

Q. 기본소득제의 장점은 무엇인가요?



A. 기본소득의 가장 큰 효과는 복지 사각지대의 해소입니다. 선별적 복지제도는 지원 대상을 선별하는 데 비용이 들어가고 지원 누락 계층이 생기기 쉽습니다. 선별적 복지로 인한 낙인 효과가 없어지고 생계형 범죄가 사라질 것이라는 점도 기본소득이 가져다줄 긍정적인 효과로 기대되고 있습니다. 기본소득은 매월 일정한 날 모든 국민의 통장으로 자동 입금되는 형태로 지불되기 때문에 행정관리에 비용이 거의 들지 않습니다. 선별적 복지가 각종 제도를 유지하고 실행하는 데 막대한 재원과 인력이 소모된다는 것을 감안하면 큰 장점입니다. 이외에도 저임금 근로자를 보호할 수 있다는 장점이 있습니다. 저임금 근로자들 중에는 생계 유지를 위해 처우가 안 좋거나, 고용주의 부당한 요구에도 당장에 그만둘 수가 없는 환경에 놓인 사람들이 있습니다. 기본소득이 제공되면 당장의 생계에 대한 염려가 줄어들어 일자리를 선택할 수 있게 합니다.

Q. 기본 소득에 대한 우려, 단점은 무엇인가요?



A. 기본소득제의 많은 장점에도 불구하고 이를 반대하는 측에서는 재원 문제로 기본소득제가 유지 불가능하다고 주장합니다. 2020년 한국지방세연구원 보고서에 따르면 최저생계비 30만원을 기준으로 기본소득을 측정했을 때 186조원의 예산이 필요하다고 예측했습니다. 기존 복지비용과 기본소득을 합쳤을 때 GDP 대비 16.4% 수준인 316조원으로 추산됩니다. 또한 매년 복지비용 예산이 올라가는 것을 반영해 계산했을 때 40년 후인 2060년에는 1인당 기본소득 지급액은 77만 5000원으로 측정되고, 총지급액은 389조원으로 기본소득을 포함한 사회복지지출 총액을 추산하면 1313조원으로 예상됩니다. 이는 GDP 추산치의 57.7%를 차지하는 수치입니다. 보고서를 작성한 김필헌 한국지방세연구원 선임연구위원은 "이 결과만 놓고 보면 현재 논의되는 수준의 기본소득은 장기적으로 지속 가능하다고 보기 어렵다"며 "고령화와 인구 감소 추세를 고려하면 재정에 상당한 부담이 될 수 있다"고 지적했습니다. 또 기본소득제는 기존 복지 혜택이나 수당 등과 정면으로 배치되기 때문에 대대적인 개편이 불가피합니다. 연금 등 기존 복지제도와 정책을 싹 갈아엎어야 하는데 이 과정에서 일어날 혼란과 대상자들의 반발, 역차별 문제도 엄청날 것으로 예상됩니다.

Q. 기본소득이 주어지면 실업자가 늘어날 것이라는데.



A. 기본소득이 주어지면 사람들이 일을 하려는 욕구가 줄어들고 따라서 실업자가 늘어날 것이라는 주장이 있습니다. 실업자 증가가 쟁점이지만 기본소득 지급으로 근로시간 감소나 실업자가 증가하지는 않을 것으로 보고 있습니다. 월 50만~100만원의 기본소득에 만족하면서 살 사람이 얼마나 되겠느냐는 것입니다. 실제 1970년 캐나다에서 기본소득제를 시범 시행한 결과, 수혜자의 약 1%만 일을 그만뒀는데 대부분 육아를 위해서였다고 합니다. 그리고 평균 10%가량 근로시간이 줄었는데, 이 시간을 학업이나 새로운 직장을 찾는 데 사용한 것으로 나타났습니다.

Q. 기본소득제를 시행하고 있는 사례는.



A. 세계 각국에서 기본소득 정책 시도는 있었지만 국가 단위로 도입한 곳은 아직 없습니다. 핀란드는 2017년 2년간 기본소득의 도입을 위한 실험을 진행했습니다. 기본소득은 전국에 있는 장기실업자(20~58세) 2000명을 임의로 선발해서 매월 560유로(73만원 상당)의 지원금을 지급했습니다. 유일하게 성공한 사례로 뽑히는 것은 미국의 알래스카입니다. 알래스카주는 '주의 자원은 주민의 소유'라는 주 헌법에 따라 1976년 석유 등 천연자원 수입 일부를 활용해 알래스카 영구기금을 조성했으며, 1982년부터 주 거주기간 1년 이상인 모든 주민에게 매년 지급하고 있습니다. 박기효기자·김예은 경제경영연구소 인턴 기자



최병일 박사의
말랑말랑 경제학

18세기에 프랑스를 통치하던 루이 15세에게는 골칫거리가 있었다. 프랑스가 '7년 전쟁'에서 패하고, 다른 열강들과의 해외 식민지 확보 경쟁에서 밀려나면서 나라 살림이 어려워진 것이다. 화려하고 사치스러운 생활을 좋아했던 루이 15세는 재정 적자를 만회하기 위해 허리띠를 졸라매고 싶지는 않았다. 그렇다고 세금을 더 걷자니 백성들의 저항이 만만치 않아 그것도 쉽지 않았다.

그러던 차에 호기심으로 만난 베네치아 출신 바람둥이 카사노바는 그에게 뜻밖의 제안을 했다. 카사노바는 루이 15세에게 '복권' 사업을 운영하면 국민으로부터 거부감 없이 막대한 재원을 확보할 수 있다고 설득했다. 실제로 프랑스 정부는 이 제안을 받아들여 복권 사업으로 첫해에 200만프랑의 매출을 올렸고, 60만프랑의 순이익을 냈다. 이는 곤궁한 프랑스 재정에 큰 도움이 되었다. 이 일로 루이 15세의 눈에 띈 카사노바는 외무부 특사에 임명된다.

복권은 '거부감 안 드는 세금'… 사회복지에 쓰여요

Q. 복권도 세금인가요?

A. 복권은 정부가 공익적인 사업을 하는 데 필요한 재원을 국민 저항 없이 마련할 수 있어 '준조세'의 성격이 강하다는 평가를 받기도 한다. 미국의 제3대 대통령인 토머스 제퍼슨은 이 같은 복권의 특성을 강조해 복권은 '고통 없는 세금이고 이상적인 재정 수단'이라고 표현하기도 했다.

우리나라에서 처음 정기적으로 발행한 복권은 1962년 주택복권이다. 이후에도 엑스포복권, 기업복권, 체육복권 등 정부가 특정 사업을 위해 재원이 필요할 때 기금 조달 목적으로 복권을 신설하기도 했다.

우리나라 복권 사업을 주관하는 복권위원회에 따르면 지난해 복권 판매액은 대략 4조1000억원이며 수익금이 약 1조7000억원이라고 한다. 복권 수익금의 대부분은 저소득계층의 주거 지원과 사회복지 사업에 사용됐다.

제퍼슨 대통령의 평가처럼 복권 사업은 국민에게 기금을 모금하는 과정에서 불필요하게 거부감을 주지 않고 재정을 마련할 수 있다는 것이 큰 장점이다. 그러나 준조세라고 불릴 만큼 세금과 유사한 특징들이 있는 복권에 역진적인 성격이 강하다면 이는 복권의 부작용이라고 할 수 있다.

Q. 역진세는 어떤 조세인가요?

A. '역진세'은 소득세의 일반적인 형태인 누진세에 상반되는 개념이다.

정부가 국민에게 세금을 징수하는 목적은 크게 두 가지다. 먼저 정부가 정책을 시행하기 위해 필요한 재원을 마련하는 것이고, 다른 하나는 소득 불균형을 완화하기 위해 소득을 재분배하는 것이다.

누진세는 이 가운데 소득 재분배의 기능을 강화한 조세 제도다. 정부가 소득세를 징수할 때 2000만원 이하인 소득에 대해서는 10%의 세율을 적용하고 2000만원을 초과하는 소득에 20%의 세율을 적용하는 누진세 제도를 가정해보자.

이 경우 소득이 1500만원인 사람은 10%의 세율이 적용돼 150만원을 납부한다. 그러나 소득이 3000만원인 사람은 소득의 2000만원은 10%의 세율을 적용받지만 나머지 1000만원에 대해서는 20%의 세율을 적용받아 총 400만원의 소득세를 납부하게 된다.



【게티이미지뱅크】



알쏭달쏭 OX 퀴즈

1. 복권은 조세저항이 가장 큰 정부의 재정 확보 수단이다. ( )
2. 역진세는 소득과 관계없이 세금 납부 대상자들에게 같은 세율을 적용하는 조세 제도이다. ( )
3. 연구 결과에 따르면 미국과 한국 모두 복권 사업이 역진적 성격을 갖는 것으로 나타났다. ( )

▶정답 1. X, 2. X, 3. O

결과적으로 소득세에 누진세율이 적용되면 세전 소득이 1500만원인 사람의 가처분소득은 1350만원이며, 세전 소득이 3000만원인 사람의 가처분소득은 2600만원으로 세전보다 가처분소득의 격차가 줄어들게 된다.

그런데 역진세는 누진세와 반대로 가난한 사람이 부자보다 더 많은 세금을 납부해야 하므로 세금 납부 후 소득 불균형이 심화돼 사회적 분열이 확대되고, 조세저항이 클 수밖에 없다. 그래서 현실에서는 가난한 사람들이 부자들보다 절대금액이 더 큰 역진세의 사례는 거의 찾아볼 수 없다.

다만 가난한 사람들이 납부하는 세액 자체는 적지만 소득에서 세금이 차지하는 비중이 더 높은 역진적 성격이 강한 조세들을 역진세의 일반적인 사례로 볼 수 있다.

Q. 복권은 역진세의 사례가 될 수 있나요?

A. 미국의 경우 복권은 역진적 성격이 분명한 것으로 나타났다. 연구 결과 미국 복권 구매자들을 학력 기준으로 분류했을 때 고졸 이하가 대졸보다 4배 이상 복권을 구매했으며 인종별로는 흑인이 백인보다 5배 이상 구매하는 것으로 나타났다.

우리나라의 경우 기존 연구는 미국 사례와 달리 역진성이 없는 것으로 나타났으나, 지난해 최필선 건국대 교수와 민인식 경희대 교수의 연구 결과에 따르면 국내 복권 사업 역시 역진적 성격이 있는 것으로 분석됐다.

이들의 연구 결과 복권 구입액에 대한 소득탄력성은 0.315 미만으로 미국이나 캐나다의 다른 연구들과 같이 역진적인 것으로 나타났다.

소득탄력성이 1보다 작다는 말은 소득 증가율보다 해당 상품의 구매액 증가율이 더 작다는 의미로, 고소득계층일수록 소득 대비 상품에 대한 지출 비중이 작다고 해석할 수 있다.

정부는 복권과 비슷한 취지에서 경마, 경륜, 카지노 등을 관리 혹은 운영하고 있다. 이처럼 사행성이 강한 사업들은 그 특성상 쉽게 높은 매출과 수익을 얻을 수 있다.

그러나 앞에서도 살펴본 바와 같이 시행 주체인 정부가 이러한 사업의 역진성을 면밀히 검토하고, 필요한 대안을 제때 마련하지 않는다면 넓은 의미에서 우리나라의 조세형평성은 결여될 수 있다.

경제경영연구소 책임연구원



임성택 박사의
도전과 응전의 경제학

우리는 나라 경제가 활황인지 침체 상황인지, 또 경제 상황이 나쁘면 얼마나 심각한지 판단하는 데 국내총생산(GDP)을 사용한다. 또 우리나라가 세계에서 '얼마나 잘사는지' 비교하는 데도 1인당 GDP를 이용하곤 한다.

그런데 이 GDP는 언제부터 사용됐을까. '국가의 부는 경제주체들이 생산해낸 생산물의 가치'라는 기본 철학은 고전학파 때부터 확립돼 있었으나 현재 우리가 이용하는 '국민소득계정' 형태로 발전하는 데는 러시아 출신 경제학자 사이먼 쿠즈네츠의 공로가 있었다.

사이먼 쿠즈네츠 국민소득 개념으로 GDP통계 완성

Q. 쿠즈네츠는 어떤 사람이었나요.

A. 쿠즈네츠는 1901년 러시아제국의 벨라루스에서 태어나 경제학에 두각을 보였으며, 러시아내전으로 혼란하던 시절 미국으로 이주해 경제학 학위를 다시 받았다. 박사 학위를 받은 뒤 그는 전미경제연구소(NBER)에서 연구원으로 일했는데, 얼마 지나지 않아 대공황이 발발한다.

존 케인스는 당시 공황에서 회복하기 위해서는 정부가 재정지출을 늘려야 한다고 역설했다. 그러나 구체적으로 어느 정도까지 늘려야 할지, 과거에도 케인스의 주장처럼 승수효과가 나타난 바 있는지 실증할 수 있는 구체적인 통계 자료가 없던 실정이었다. 경제 상태를 파악하고 정책을 수립하기 위해서는 경제가 어떤 상태에 있는지 화폐 단위로 파악하는 것이 선행돼야 했다.

미국 상무부는 총생산량이 얼마인지 '국민소득' 통계 조사를 NBER의 쿠즈네츠에게 맡긴다. 쿠즈네츠는 경제이론에 기반하면서도 자료 수집 과정에서 발생하는 복잡한 문제를 판단하는 일관된 틀을 설계해 GDP를 측정했고, 그의 작업은 세계 각국의 국민계정(national accounts) 측정 과정에 지침으로 자리잡았다.

Q. 국민계정과 GDP는 어떤 관계인가요.

A. 국민계정이란 국민이 벌어들인 총소득을 계정 항목에 맞춰 나타낸 것을 말한다. 기업에서 회계를 사용해 경영 활동을 측정하는 것처럼 국가 경제를 파악하기 위한 규칙인 것이다.

국민계정에서 가장 중요한 국민소득은 경제이론에 따라 3가지 측면에서 측정될 수 있다. 경제학에서 기업은 생산의 주체로서 노동자를 고용하고 자본을 모아 재화나 서비스를 생산한다.

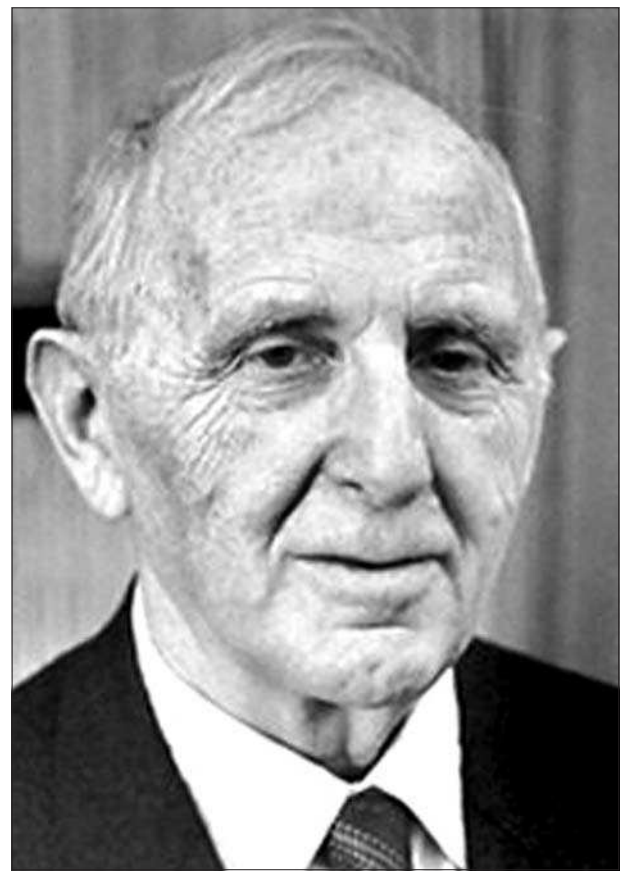
생산물이 시장에서 판매된 전체 금액 중에서 생산에 재료로 사용된 중간재 값어치를 제외하면 경제 내에서 순수하게 창출된 부가가치(value added)를 구할 수 있는데, 이것을 생산 측면의 GDP라고 한다.

한편 기업이 창출한 부가가치는 생산 활동에 기여한 생산 요소(노동, 자본)에 각각 임금과 이윤으로 나뉘는데, 노동자와 자본가 소득을 합산해 측정한 것을 분배 측면의 GDP라고 한다.

이것은 생산 측면의 GDP와 동일하며 이에 따라 우리가 경제에서 소득 수준을 비교할 때 별다른 오차 없이 총생산 지표를 이용할 수 있다. 분배 측면의 GDP는 결국 생산 측면의 GDP와 동전 앞뒷면과 같은 관계인 셈이다.

마지막으로 생산물을 사용 용도에 따라 소비재와 투자재로 구분하면 국민이 소득 중 소비에 어느 정도 사용하고 또 얼마나 많이 투자(저축)하는지 측정할 수 있는데, 사용 용도별로 지출된 재화(소비재와 투자재)의 합으로 구한 것을 지출 측면의 GDP라고 한다.

이것 또한 나머지 두 측면의 GDP와 같은 크기여야 하며 3가지가 일치한다는 국민계정의 중요한 원칙을 '3면등가의 원칙'이라 부른다.



Q. 쿠즈네츠는 GDP로 어떤 연구를 했나요.

A. 쿠즈네츠는 국민이 재화 소비를 통해 누리는 생활 수준을 GDP를 이용해 측정하고자 했다. 사람들이 얼마나 윤택한 삶을 살고 있는지 관심을 가졌던 것이다.

그는 GDP 통계를 이용해 미국 경제가 어떻게 성장해왔는지 구체적으로 조망했으며 연구 범위를 세계로 확대해 국가 간 생활 수준을 비교하기도 했다.

쿠즈네츠는 세계 각국의 장기간 경제 성장(1인당 국민소득 증가)을 관찰하면서 '경제 발전 초기에는 경제가 성장할수록 소득 불균등이 심화되지만, 소득 수준이 특정 수준을 넘어서면 반대로 소득 분배가 개선된다'는 '쿠즈네츠의 역U자 곡선'을 주장해 학계에 중요한 화두를 제공했다.

이는 경제 발전의 열매가 소수의 상위층에 집중되는 것이 아니라 가계 전반에 퍼져나갈 수 있음을 의미하는 것이었다.

GDP가 생활 수준을 측정하는 데 정확한 지표인가에 대해 수많은 논란이 있어 왔다. 그러나 거시경제의 성장과 경기 조절에 대한 핵심적 발명품으로서 국민계정 체계가 갖는 가치는 앞으로도 영원할 것이다. 쿠즈네츠는 이러한 공로를 인정받아 1971년 노벨상을 수상했다.

알쏭달쏭 OX 퀴즈



1. GDP는 국민의 생활 수준을 가늠하는 주요 지표다. ( )
2. 생산 과정에서 창출된 부가가치 중 일부만이 근로자와 자본가에게 배분된다. ( )
3. 경제 성장은 항상 소득 불균등을 악화시킨다. ( )

▶정답 = 1. ○ 2. × 3. ×



조은나라 세무사의
생활 속 회계이야기

주식회사는 주식을 발행하여 투자자를 모집한다. 유명한 회사는 이미 대중이 알고 있지만 설립된 지 오래되지 않은 신생 회사는 투자자들이 이름조차 모르는 경우가 많다. 성장 가능성이 유망한 이 회사는 어떻게 투자자를 모집할 수 있을까.

주식회사 활동에 날개를 다는 '상장'

Q. 상장한다는 것은 무엇인가요.

A. 김매경 씨는 10년 전 지인 4명과 투자금을 모아 P주식회사를 설립하여 스마트폰의 액정을 생산하기로 하였다. 많은 연구를 통해 선명한 화질, 편안한 터치감을 느낄 수 있는 액정을 개발하였고 스마트폰을 제조하는 대기업 A주식회사에 납품하게 되었다.

소비자는 A회사가 이번에 출시한 스마트폰에 큰 호응을 보냈고, A회사는 P회사에 액정 생산량 증가를 요청하였다. P회사는 이를 소화하기 위해서 공장을 더 세워야 하고, 직원을 더 고용해야 한다. 이를 위해서는 투자금이 필요하다. P회사는 주식을 추가 발행해 투자자를 모집한다는 공고를 냈다. 이렇게 공고를 내면 P회사에 투자자가 많이 모일까.

사실 대중은 A회사는 많이 알지만 액정을 제조하는 P회사는 잘 모르는 경우가 많다. 설사 P회사를 아는 투자자라고 하더라도 이 회사의 주식을 사러 본사까지 가야 한다거나, 주식을 사고파는 절차가 복잡하다면 투자 의지가 꺾일 것이다.

그렇기 때문에 P회사 주식이 누구에게나 쉽게 거래될 수 있도록 주식을 사고파는 시장에 P회사 주식을 진열하는 것을 "상장(上場·Listing)한다"고 표현한다. 주식을 상장하면 투자자는 마트에서 마음에 드는 물건을 장바구니에 담듯이 주식시장에서 다른 회사의 주식을 사면서 P회사의 주식도 쉽게 살 수 있게 된다. 또한 P회사의 주식이 시장에 나왔으므로 그동안 P회사를 몰랐던 투자자도 P회사의 존재를 알게 된다. 그만큼 P회사 주식에 대한 접근성이 높아지기 때문에 투자금을 모으기가 훨씬 수월해진다.

Q. 모든 회사가 상장을 할 수 있나요.

A. P회사처럼 투자금이 필요한 상황에서는 어느 회사나 거래시장에 회사의 주식을 내놓고 싶을 것이다. 그러나 검증되지 않은 회사가 모두 시장에 나온다면, 투자자가 판단 오류로 건실하지 못한 회사에 투자할 가능성이 생긴다. 이러한 위험을 피하기 위하여 우리나라는 주식을 사고파는 시장인 증권시장을 한국거래소(KRX)에서 관리하고 있으며, 일정한 요건을 갖춰 한국거래소가 검증하고 승인한 회사만 상장할 수 있도록 하고 있다.

Q. 상장은 어떻게 하나요.

A. 상장을 하기 위해 가장 먼저 'IPO'를 한다. IPO란 'Initial Public Offering'의 약자로 직역하면 대중에게 처음 공개한다는 의미이며 우리나라 말로는 '기업공개'라고 한다. 기업을 공개한다는 것은 투자자가 공개적으로 주식을 살 수 있도록 하는 것과 이를 위해 기업이 재무 상태, 경영 내역 등을 투명하게 공개하는 것을 말한다. IPO 자체가 상장을 의미하는 것이 아니라 상장을 하기 위한 사전 준비 단계를 의미한다.



IPO를 한 회사는 한국거래소에서 상장을 위한 예비심사를 한다. 한국거래소는 심사 대상인 회사의 주식이 투자자들이 믿고 거래할 수 있는 주식인지 살펴본다. 형식적으로는 회사의 규모, 매출액 등 재무 상태와 회사의 경과연수 등을 심사하고, 질적으로는 이 회사가 영업의 계속성을 가지고 있는지, 경영을 투명하게 하는지 등을 심사한다.

이 심사에서 승인이 나면 회사는 증권회사를 통해 공모를 한다. 공모(公募)는 공개적으로 모집한다는 의미다. 앞의 P회사가 기업공개도 했고, 한국거래소에서 상장을 위한 심사를 통과했다고 가정하자. 이제 P회사는 이 일을 대행할 증권회사와 주식을 살 사람이 몇 명이나 있는지, 주식은 한 주당 얼마에 팔 것인지 등을 예측하여 가격을 결정하고 주식을 판매할 조건, 일정 등을 공고한 뒤 투자할 사람을 모집한다. 이 절차가 끝나면 한국거래소에서 상장 승인을 하고 비로소 증권시장에서 공개적으로 거래할 수 있는 주식이 되는 것이다.

Q. 상장을 하면 회사는 어떤 영향이 있나요.

A. 우선 대중에게 투자금을 모집하기가 수월하다. 상장을 하지 않았다고 해서 거래가 불가능한 것은 아니지만 상장을 하면 회사 주식을 온라인으로 손쉽게 거래할 수 있는 시스템 안에 진열한 것이므로 투자자는 집에서 편하게 투자를 할 수 있다. 그만큼 회사 입장에서는 투자금을 모으기 용이하다는 뜻이다.

또한 투자자는 상장한 회사를 신뢰하는 경향이 강하다. 상장회사는 기업공개부터 심사까지 절차를 통과한 회사이므로 투자자 입장에서는 신뢰도가 높아질 수밖에 없다. 투자자는 상장회사의 재무제표를 포함한 경영 정보를 언제든 열람할 수 있어 투자 의사결정을 할 때 투명함이 보장된다. 반면 기업공개를 하면 기업의 내부 정보가 유출될 가능성도 높아지기 때문에 이를 기피하는 회사도 있어 일부러 상장을 하지 않기도 한다. 회사는 이러한 장단점을 비교하여 상장 여부를 결정한다. 상장은 투자자를 모집하고 기업공개를 하는 측면에서 보면 주식회사 본래의 취지를 더욱 살려주는 역할을 한다.

상장 절차

IPO	심사 통과	투자자 공개모집	상장
사전준비 단계	한국거래소(KRX)	수요예측, 가격결정	증권시장에서 거래 가능

*KRX 홈페이지 참고, 각색

알쏭달쏭 OX 퀴즈



1. 주식회사는 모두 상장회사이다. ( )
2. 상장을 하기 위해서는 IPO(기업공개)를 해야 한다. ( )
3. 비상장회사의 주식은 거래할 수 없다. ( )

▶ 정답 = 1. X 2. ○ 3. X

미국산 제품 수입 늘때 환율의 움직임은…

틴매경TEST 고득점을 위해서는 선행학습이 중요하다. 매일경제 경제경영연구소가 자주 출제되는 유형의 문제를 소개한다.



【게티이미지뱅크】

(1) 아래 기사에 나타난 기관 (A)의 역할을 올바르게 설명한 것으로 가장 거리가 먼 것은?

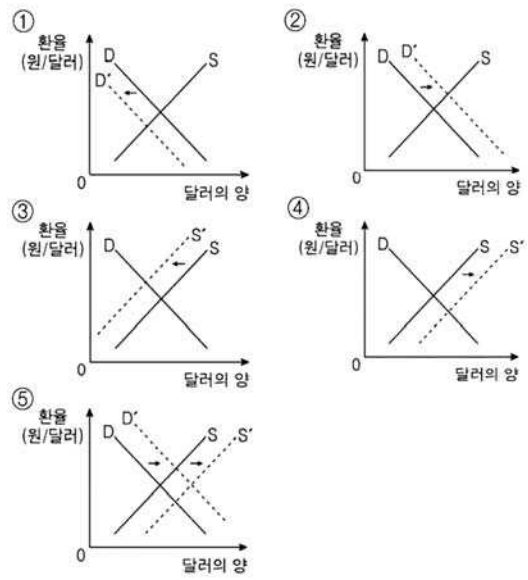
(A)는 금리 결정 이후 수정 경제전망도 발표한다. 지난 2월 올해 실질 국내총생산(GDP) 성장률 전망치를 2.3%에서 2.1%로 한 차례 낮췄다. 코로나19 영향이 본격화하기 전에 나온 수치인만큼 하향 조정이 불가피한 상황이다. 다만, 실제 성장률이 마이너스를 기록하더라도 정책효과 등을 고려해 0% 대 초반의 플러스 성장 전망치를 내놓을 것이란 분석이다.

① 금융시스템 안정화
② 외화자산 보유 및 운용
③ 지급결제제도 운영 및 관리
④ 통화신용정책 수립 및 집행
⑤ 금융기관에 대한 감사 및 감독

(해설) (가)는 우리나라 중앙은행인 한국은행이다. 한국은행은 효율적인 통화신용정책 수립과 집행을 통한 물가안정 도모에 그 설립 목적이 있다. 이러한 목적 달성을 위해 화폐의 발행, 통화신용 조절, 지급결제제도 운영 및 관리, 금융시스템 안정, 외국환 및 대외준비자산 관리 등 업무를 수행한다. 금융기관에 대한 감사, 감독 업무를 수행하는 기관은 금융감독원이다. 정답은 ⑤.

(2) 아래 글은 최근 원·달러 환율 변동 추이를 분석한 보고서의 일부다. 이를 바탕으로 외환시장에서의 수요·공급 곡선의 이동을 가장 올바르게 추론한 것은?

최근 달러화 대비 원화의 가치가 가파르게 하락하고 있다. 이는 경기회복과 미국산 제품의 가격하락으로 인한 수입 증가에 따른 것으로 보인다. 무역통계에 따르면 미국산 상품의 국내 수입물량은 전년 대비 20% 이상 증가한 것으로 나타났다.



(해설) 이 문제는 외환시장에서 외환의 수급조건 변화와 그에 따른 환율 변화를 추론할 수 있는지 묻고 있다. 보고서는 최근 달러화 대비 원화의 가치가 하락하고 있으며 이는 주로 미국산 제품 수입 증가로 인한 것이라는 내용을 담고 있다. 미국산 제품 수입이 증가하면 달러화에 대한 수요가 증가(달러화 수요곡선 우측 이동)하고 이에 따라 원·달러 환율은 상승(달러화 대비 원화가치 하락)하게 된다. 정답은 ②.

최병일·최봉제 경제경영연구소 연구원



지붕이의 용어사전

골디락스·커버드콜펀드·트러스트·테이퍼링

▶골디락스

골디락스 경제(Goldilocks)는 뜨겁지도 차갑지도 않은 호황을 의미하는 경제학 용어이다. 영국 전래동화 '골디락스와 곰 세 마리'에 등장하는 소녀 이름에서 유래한 것으로, 소녀는 곰이 끓인 세 가지 스프 중 뜨거운 것과 차가운 것, 그리고 적당한 것 중에서 적당한 것을 먹고 기뻐한 것에서 따온 말이다. 천문학에서 생명체 거주가능 영역을 골디락스 지대라고 일컫기도 한다.

▶커버드콜펀드

주식을 보유하면서 현재 주가보다 높은 행사가격의 콜옵션을 팔아 차익을 얻는 금융상품이다. 주가 급등 시 일정 수익을 포기하는 대신 주가가 완만하게 상승하거나 하락할 때 콜옵션 매도를 통해 추가 수익을 낼 수 있다.

▶트러스트(Trust)

시장 독점을 위해 각 기업이 개개의 독립성을 버리고 서로 합동하는 형태다. 법률적 독립성을 유지한 채 일시적으로 결합하는 카르텔(Cartel)보다 더 강력한 기업 결합의 효과가 있다. 1879년 미국에서 40여 개 석유회사 주식을 위탁받아 경영을 통일적으로 수행하면서 제품에 대한 독점적 지배를 행사했던 '스탠더드 석유 트러스트'에서 유래했다.

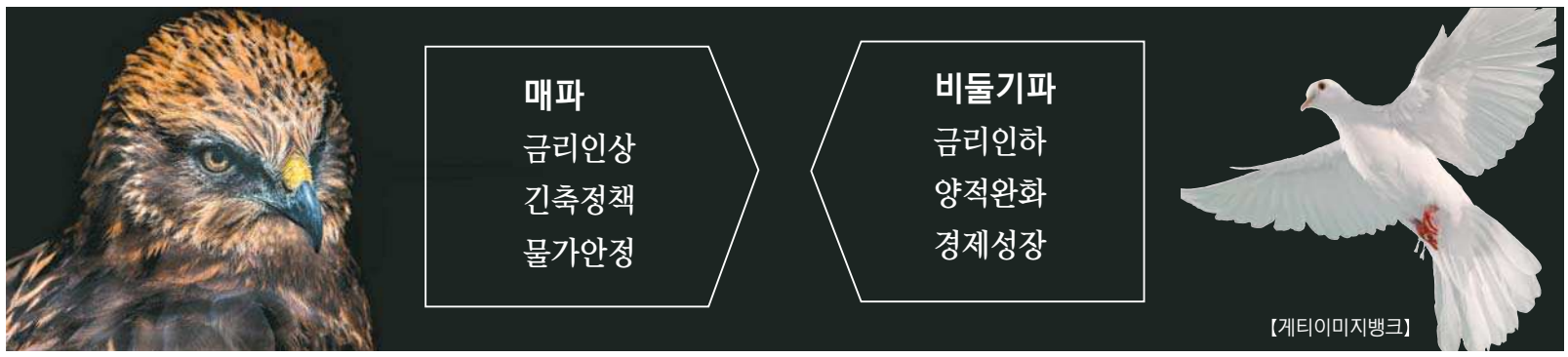
▶테이퍼링(Tapering)

정책적으로 양적완화 규모를 점진적으로 축소해 나가는 것을 뜻한다. 테이퍼링은 출구 전략 일환으로 중앙은행이 채권 매입 규모를 서서히 축소해 시중 유동성을 점진적으로 줄여나가는 정책이다.

최병일 경제경영연구소 책임연구원

매파로 언급된 파월…美 연준 2023년 금리 올릴듯

난해한 경제 이슈를 해시태그로 쉽게 정리해 드립니다. 그간 화제가 됐던 사건 3개를 골라 그 사건을 둘러싼 경제 개념, 전후 맥락을 짚어 학생들 시선에서 쉽게 이해되도록 풀어냈습니다. 기사를 읽은 뒤 하단에 제시된 뉴스 읽기도 생각해본다면 머리에 쏙쏙 남겠죠?



◆ 연준위원 "이르면 내년 인상"

#테이퍼링 #인플레이션 #출구전략


【AP연합 뉴스】

미국 중앙은행인 연방준비제도(Fed·연준)가 금리 인상 가능성에 무게를 싣는 발언을 내놨습니다. 연준이 코로나19 사태에 대응하려고 펼쳤던 제로금리 정책을 끝낼 준비를 한다는 분석이 나옵니다. 제롬 파월 연준 의장(사진)은 지난달 16일(현지시간) "금리 인상을 위한 조건은 생각했던 것보다 빨리 이뤄질 수도 있다"고 말했죠. 이날 3개월 만에 업데이트된 점도표(연준 위원들의 금리 전망)에서는 2023년을 금리 인상 시기로 보는 견해가 가장 높았습니다.

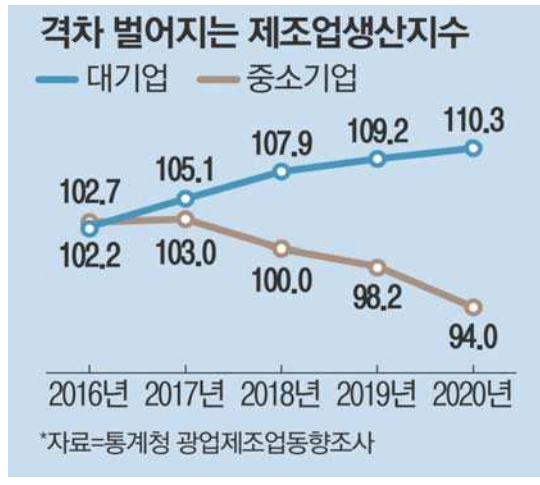
평소 신중에 신중을 기해 '비둘기파'로 분류되던 파월 의장 발언치고는 매우 직설적인 표현이었다는 반응이 나왔습니다. JP모건은 "매우 매파적으로 바뀌었다"고 평가했습니다. 경기가 회복되고 물가가 상승하는 국면에서 금리 인상 시기가 오면 매파와 비둘기파라는 단어를 심심치 않게 보게 됩니다. 매는 날카로운 부리와 발톱을 가진 사냥의 명수입니다. 이 때문에 자신의 이념과 주장을 관철하려고 상대방과 타협하지 않고 사태에 대처하려는 사람을 가리키기도 하죠. 경제적 관점에서 매파는 물가 안정을 위해 긴축정책을 펼치고 금리 인상을 주장하는 사람들을 뜻합니다. 이와 반대로 평화의 상징인 비둘기처럼 부드럽고 평화적으로 일을 처리하는 집단이나 정당을 비둘기파라고 합니다. 경제적 관점에서 이런 사람들은 경기 부양을 위한 양적완화와 금리 인하 정책 등에 높은 선호를 보이죠.

【뉴스 읽기】 코로나19는 미국과 전 세계에 걸쳐 엄청난 인명 피해와 경기 침체를 야기했습니다. 이에 대응하기 위해 연준이 실시한 제로금리 정책은 어떤 내용을 담고 있을까요? 또 제로금리 정책을 왜 계속 유지할 수 없는지 공부해봅시다.

◆ 中企도 주52시간제 본격 시행

#K자형 회복 #워라밸 #근로시간

이달부터 직원 5인 이상~50인 미만 사업장에도 주52시간 근무제가 적용됐습니다. 중소기업 인력난이 최악으로 치달을 것이란 우려가 확산하고 있습니다. 통계청에 따르면 중소기업 78만곳, 근로자 830만명이 적용 대상입니다. 주 52시간 근무제는 주당 법정 근로시간을 기존 68시간에서 52시간(법정근로 40시간+연장근로 12시간)으로 단축하는 제도입니다. 정부는 2018년 7월 300인 이상 사업장에 주 52시간 근무제를 도입했죠. 열악한 중소기업에는 약 3년간 유예기간을 줬습니다. 하지만 중소기업들은 반발합니다. 한 업체 관계자는 "외국인 근로자 입국이 준 데다 청장년층의 중소기업 기피 현상이 겹치며 기업이 인력난을 겪고 있다"면서 "주 52시간 근무제까지 더해지면 문을 닫으란 얘기"라고 하소연했죠. 그는 K자형 회복에 따른 중소기업의 어려움도 고려해야 한다고 말했습니다. 코로나19 이후 대기업 회복세는 두드러지지만 중소기업은 제조업·서비스업 모두 고전을 면치 못하고 있죠. 통계청에 따르면 지난해 중소기업 제조업생산지수는 94를 기록해 전년 대비 약 4.2% 감소했습니다.



【뉴스 읽기】 코로나19 이후 경기회복 과정은 각 경제주체별로 다르게 나타납니다. 자산가·고소득층·디지털 기업은 수혜를 보지만 임시·일용직 근로자, 자영업자, 전통기업은 여전히 어렵습니다. K자형 회복이 나타나는 이유를 생각해봅시다.

◆ 수소트램, 달리며 청정공기 '뿜뿜'

#친환경 대중교통 #현대로템 #수소경제


현대로템의 수소전기트램 콘셉트 차량. 【사진 제공=현대로템】

청정 공기를 내뿜으며 달리는 친환경 대중교통 수소전기트램이 이르면 2023년 국내 도입됩니다. 수소전기트램은 전차선이나 변전소가 필요 없죠. 매립형 레일만 깔면 운행이 가능합니다. 현대로템은 지난달 16일 부산 벡스코에서 개막한 부산국제철도기술산업전에서 수소전기트램 콘셉트 차량을 공개했습니다.

트램은 도로 위에 깔린 레일 위를 주행하는 노면 전차를 뜻합니다. 프랑스 파리, 홍콩 등에서 흔한 교통수단으로 활용되고 있죠. 1887년 미국에서 처음 도입돼 전 세계로 확산됐지만 버스가 보급되면서 사용이 줄었습니다. 하지만 최근 이산화탄소 배출 규제가 강화되면서 디젤차 입지가 축소되고 트램이 다시 주목받고 있습니다. 현대로템 수소전기트램은 수소연료전지와 수소 저장탱크, 전기 배터리를 탑재해 하이브리드 방식으로 구동합니다. 공해물질 배출은 없고 구동하면서 공기 정화 효과를 낼 수 있죠. 현대로템에 따르면 트램이 1시간 운행하면 성인 107명이 1시간 동안 숨 쉴 수 있는 107.6㎏의 청정 공기를 생산할 수 있다고 합니다.

이효석 기자

【뉴스 읽기】 정의선 현대자동차그룹 회장은 "2025년까지 23개 전기차 모델을 출시하고 다양한 수소전기차를 선보일 계획"이라고 말한 바 있습니다. 글로벌 기업이 수소차 개발에 열을 올리고 있는 이유에 대해 고민해봅시다.

돌아온 짐승돌…어머, 이건 MUST 들어야 해!



2PM 정규7집 '머스트(MUST)'

30대 카리스마에 '어른 섹시' 더해
군백기 거쳐 5년만에 팬들 곁으로
소속사 달라졌지만 팀호흡은 여전

타이틀곡 '해야 해'… 묘한 이끌림
중독적인 멜로디에 풀어내 '인기'
日·中 차트 싹쓸이하며 저력 과시

'2세대 보이그룹' 대표 주자인 2PM이 5년 만에 새 앨범으로 돌아와 건재함을 과시했다.

2PM은 최근 정규 7집 '머스트(MUST)'로 컴백했다. 2PM의 새 앨범은 2016년 9월 발표한 정규 6집 '젠틀맨스 게임(GENTLEMEN'S GAME)' 이후 약 5년 만이다. 짧지 않은 공백의 이유는 국방의 의무로 인한 '군백기'였지만 많은 것이 변한 시간 속에서 2PM은 남자의 향기를 더한 30대의 카리스마로 돌아와 '명불허전'임을 입증했다.

◆5년 만의 컴백, '우리집' 열풍에 흥 난 '짐승돌'

2PM은 2008년 데뷔 싱글 '하티스트 타임 오브 더 데이(Hottest time of the day)'로 가요계에 첫발을 내디뎠다. JUN. K(준케이), 닉쿤, 택연, 우영, 준호, 찬성 등 여섯 멤버는 데뷔곡 '10점 만점에 10점'을 시작으로 '어게인 앤 어게인(Again & Again)' '하트비트(Heartbeat)' '아윌 비 백(I'll Be Back)' '핸즈 업(Hands Up)' '아임 유어 맨(I'm Your Man)' 등 숱한 히트곡을 내놓으며 카리스마라는 그들만의 강점을 공고히 했다.

남성미를 전면에 내세운 전례 없는 그룹으로 '짐승돌'이라는 수식어로 폭발적인 사랑을 받은 2PM은 멤버들의 줄입대로 완전체 활동에 긴 쉼표를 찍었다. 하지만 공백기 동안 유튜브의 알 수 없는 알고리즘을 타고 2015년 발표곡인 정규 5집 타이틀곡 '우리집'이 역주행하며 세대를 뛰어넘는 '어른 섹시' 그룹으로 거듭났다.

올해 3월 마지막으로 전역 테이프를 끊은 멤버 준호까지 '군필'로 돌아오자 2PM은 곧바로 컴백 준비에 박차를 가했다. 공백기 동안 소속사가 달라진 택연까지 함께 뭉쳐 '완전체' 2PM의 단단한 우정을 과시한 이들은 이번 정규 7집을 통해 비주얼과 오디오 두 마리 토끼를 잡는 데 성공해 보란 듯이 '믿고 보고 듣는' 2PM의 현주소를 증명했다.

◆2PM '머스트', 이건 꼭 들어야만 해

2PM '머스트'는 제목 그대로 '꼭 들어야만 하는 앨범'을 목표로 완성된 앨범으로, 멤버들은 작품 전반 기획에 적극 참여했다. 역주행 열풍을 이끈 '우리집'을 작사·작곡한 JUN. K(준케이)를 필두로 우영과 택연이 수록 10곡 중 7곡의 크레디트에 이름을 올려 한층 성장한 음악성을 보여줬다. 이를 통해 2PM만이 구현 가능한 유혹적인 'K섹시' 분위기는 물론 로맨틱하고 서정적인 감성까지 다채롭게 담았다.

우영이 작사·작곡에 참여한 타이틀곡 '해야 해'는 '거부할 수 없는 강력한 끌림으로 마주하게 되는 것, 꼭 하고 싶고 해내야만 하는 일들'이라는 주제를 중독적인 멜로디에 풀어냈다. 우영은 "만약 다시 사랑이 스친다면? 뭐라고 말해야 할까" "만약 우리의 컴백이 지금이라면? 어떻게 해야 할까"라는 질문에서 출발한 이 곡으로 5년 만의 컴백 타이틀곡 크레디트의 주인공이 됐다.

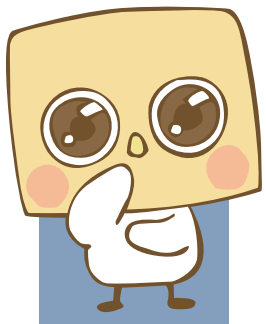
이 곡은 지니뮤직·벅스 등 국내 주요 음원 사이트 상위권에 안착한 것은 물론 발매 직후 유튜브 뮤직에서 국내 인기 급상승 음악 TOP5를 기록하는 등 뜨거운 인기를 입증했다.

해외 차트에서도 고무적인 성과를 나타냈다. 일본에서는 아이튠즈 앨범 차트 1위를 비롯해 현지 대표 음원 다운로드 사이트 모라(mora)의 해외 음악 데일리 차트 정상을 차지하는 등 여전히 높은 인기를 보였다.

특히 발매 당일 일본 아이튠즈 앨범 차트 1위를 차지하며 존재감을 보이는가 하면 '해야 해'는 중국 최대 음원 사이트인 큐큐뮤직 한류 차트 1위, 쿠워뮤직 한류 차트 1위 등 정상급 행보를 보였다. 2PM의 건재함은 앨범 판매량으로도 입증됐다. 이번 앨범은 지난 2일 가온 차트 출고량 기준 누적 판매량 11만648장을 기록하며 11만장을 돌파하는 저력을 과시했다.

2PM은 컴백 후 진행한 트위터 블루룸 라이브에서 "그동안 기다려주셔서 진심으로 감사드린다"고 긴 시간 기다려준 팬들에게 고마움을 전하며 "새 앨범 발매를 오랫동안 기다렸다. 앞으로 2PM의 행보도 함께 지켜봐달라"고 당부했다. 박세연 매일경제 스타투데이 기자





아하, 과학

독과 약은 한끗 차이… 소독제에 대한 모든것



원은지 박사의 생명과 과학

하루 1000명을 넘는 코로나19 확진자가 발생하며 4차 대유행이 시작됐다는 기사가 많은 이의 불안감을 고조시켰다. 마스크 착용과 손소독에 익숙하지 않았던 1년 전과 비교해 보면 지금은 너무나 익숙하게 마스크를 끼고 손소독제를 사용하고 있다. 장기간 이런 환경에 있다 보니 최근 마스크로 인한 접촉성 피부염을 호소하는 사람도 늘고 있다고 한다. 필자는 손에 만성 습진을 앓고 있는데, 소독제를 사용할 때마다 따가움과 함께 지속적으로 사용해도 괜찮을지 걱정이 된다. 분명 소독제는 내 손에 있을 수 있는 바이러스를 죽이기 위한 화학 물질이기 때문이다.



【게티이미지뱅크】

Q. 소독제의 역사는.

A. 소독은 병의 감염이나 전염을 막기 위해 병원균을 죽이는 것을 의미하며 소독제는 미생물을 제거하기 위한 목적으로 이용되는 살생물질을 말한다. 일명 살균제라고도 하는데, 고대 그리스와 로마인은 와인을 소독제로 썼으며 히포크라테스는 식초와 와인을 이용해 상처를 소독했다고 기록돼 있다. 전쟁의 역사는 소독제가 발전할 수 있었던 최고의 계기가 됐는데, 전쟁 동안 발생한 패혈증을 치료하는 것이 상당수의 인명을 구할 수 있었기 때문이다. 이는 1847년 손씻기의 중요성을 언급한 이그나즈 제멜바이스(산모의 패혈증에 대해 손씻기·손소독의 중요성을 학계에 보고)와 1853년 크림전쟁 시 패혈증에 대한 자료를 수집해 물과 비누 그리고 햇빛의 중요성을 언급한 플로렌스 나이팅게일(환자 대부분이 전쟁이 아닌 전염병에 의해 죽는다는 것을 통계학적으로 정리해 발표)에 이어, 1861년 '식품 부패의 원인은 세균'이라는 루이 파스퇴르의 논문을 읽은 뒤 페놀 용액을 이용한 무균 수술법을 연구한 조지프 리스터가 꽃피운 역사라고 할 수 있다.

Q. 소독제의 사용방법은.

A. 우리나라에서는 1945년 전염병예방법 제정 이후, 여름철 모기와 같은 해충을 없애 뇌염이나 콜레라 등 전염병을 예방하기 위해 연막소독을 시작했다. 인체에 미칠 수 있는 소독제의 영향보다 전염병에 의한 사망률을 낮추는 것이 시급했기 때문이다. 개인 위생에 대한 인식이 높아지고 2000년대 초반부터 연막 소독에 이용되는 성분의 인체 유해성이 대두되며 분무소독으로 변경됐다. 연막소독은 살충제를 경유에 희석해 고열의 발화점에서 연소시켜 살포하는 방법으로, 사람이 직접 흡입하면 살충성분과 경유에 포함된 유황성분 등으로 인해 호흡기질환, 알레르기 등 피부질환을 유발할 수 있기 때문이다. 살생을 목표로 한 경우에도 특정 성분에 수분간 접촉해야 유효한데 연막소독은 그만큼의 노출 시간을 확보할 수 없다는 점에서 효과가 떨어진다는 문제점도 있었다.

코로나19를 예방하기 위한 소독과정에서도 유사한 문제가 발생했다. 작년 일부 지방에서 코로나19 방제를 위해 드론을 이용해 소독제를 뿌려 논란이 됐는데, 이 방식은 방제과정에서 소독제 성분의 흡입에 대한 영향이나 생태계에 미칠 영향이 간과됐기 때문이다. 실제로 코로나19 소독제의 하나인 염화벤잘코늄은 흡입독성이 있다는 실험결과가 발표돼 물체를 닦는 데만 쓰고 공중에는 뿌리지 않도록 방역대책본부가 지침을 정해놓은 성분이다.

Q. 소독제에 따라 사용법이 정해져 있나요.

A. 소독제 사용 시 주의해야 하는 부분은 사용과정에서 노출되는 대상에 대한 위해성이다. 이 문제가 수면 위로 떠오른 게 2011년 가습기 살균제 사건이다. 가습기 살균제의 성분 중 PHMG-P(폴리헥사메틸렌구아디닌) 성분은 살균제와 부패방지제로 사용되는데, 피부접촉이나 섭취 시 독성이 다른 살균제에 비해 10분의 1 정도이나 살균력이 뛰어나고 물에 잘 녹아 가습기 살균제 용도로 사용됐다. 그러나 흡입경로에서는 결과가 달랐다. 안정성평가연구소 흡입독성연구단은 살균제의 주요 성분인 PHMG와 PGH(염화에톡시에틸구아니딘), CMIT(클로로메틸아이소티아졸리논), MIT(메틸아이소티아졸리논) 노출에서 사람에게 나타났던 원인 미상 폐 손상이 동물에게 재연되는 것이 확인돼 가습기 살균제 흡입이 원인 미상 폐 손상의 원인 가능성이 될 수 있음을 규명했다.

Q. 코로나19 예방을 위해 권고되고 있는 소독제 성분은.

A. 세계보건기구(WHO)에서 코로나19 예방을 위해 살균제(소독제)로 권고하고 있는 유효성분은 염소화합물로 차아염소산나트륨과 아염소산나트륨, 알코올 성분으로 에탄올과 이소프로판올, 암모늄화합물로는 벤잘코늄화합물, 과산화물로는 과산화수소와 과아세트산, 마지막으로 페놀류인 크로록실레놀(데톨)이다. 이들 성분에 대해 효과를 보이는 유효농도와 함께 화학물질의 특징에 따른 유의사항도 언급되고 있는데, 예를 들어 과산화수소나 과아세트산은 흡입독성뿐 아니라 경구독성이 발생할 수 있고 5분 이상 소독제 접촉 시 효과가 있다고 권고하고 있다. 유효농도에 대해서는 최근 손소독제로 판매되는 일부 제품에 대해 에탄올의 함량이 부적합한 사례가 보고되기도 했다. 이들 성분에 대해서는 환경부가 유해성과 효능이 확인된 제품을 승인하고, 안전한 사용을 위한 방법을 안내하고 있으나 인체에 미치는 영향 등 유해성 판단을 위한 기준과 절차에 대한 노력이 필요하다고 꾸준히 언급되고 있다.

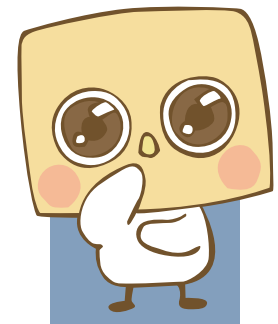
Q. 소독제가 생태계에 미치는 영향은.

A. 코로나19 예방으로 사용량이 늘어남에 따라 생태계 영향 역시 주목받고 있는데 특히 수생 생물에 대한 영향은 여러 환경에서 사용 후 다양한 경로를 통해 흘러 들어올 수 있는 환경이란 점에서 그 필요성이 강조되고 있다. 실제로 다양한 살균제에 대한 수환경 영향 연구는 여러 성분에 대해 연구가 진행되어 왔는데 최근 코로나19 소독제 성분 중 하나인 크로록실레놀은 아치사(반쯤 죽음) 수준의 장기 노출에서 무지개 송어의 여러 조직에서 병변을 야기하고 분자 수준의 변화를 일으키는 것이 국제 학술지 '케모스피어'에 게재된 바 있다.

독과 약은 사용법과 사용양에 의해 한 끗 차이밖에 나지 않는다. 감염병 확산을 막겠다는 절박함 속에 또 다른 위험이 외면당하지 않아야 할 것이다.

한양대 해양·대기과학연구소 연구교수

30년간 '열일'… 여기저기 아픈 허블망원경



아하, 과학

천문대의 대명사라고 하면 그리니치 천문대가 떠오른다. 19세기 말 세계의 모든 시계가 그리니치 천문대를 기준으로 돌아가기 시작하면서 유명세는 당연한 것이 됐다. 하지만 20세기 중반에 들어서면서 천문대 본연의 역할을 수행하기 어려워졌는데 바로 '런던' 변두리 도시 그리니치를 덮친 빛 공해와 대기오염이 그 이유 중 하나였다. 결국 타 지역으로 주 기능 이전이 시작됐다. 현재 그리니치 천문대에는 '그리니치 천문대'가 없다.

연구가 주목적인 천문대의 최적 입지는 빛과 대기오염을 피할 수 있는 장소다. 이런 이유로 많은 천문대가 인적이 드문 곳에 위치하고 있다. 하지만 아무리 인적이 드문 곳이라 해도 지구에서라면 피해 갈 수 없는 근본적인 한계가 있는데 바로 '대기'다. 수억 광년을 날아온 별빛이 망원경에 닿기 전에 최대한 방해받지 않게 할 수 있는 장소는 없을까. 있다! 바로 우주다. 우주에 띄우는 천문대, 우주 망원경은 이런 문제의식에서 출발했다. 대표적인 것이 바로 오늘의 주인공 허블 우주 망원경(HST·Hubble Space Telescope)'이다.

Q. 왜 '허블' 우주 망원경이 됐나.

A. 우주 망원경에는 막대한 예산이 소요되기에 반대의 목소리도 높았다. 이들을 설득하기 위해 발 벗고 나선 사람들이 있었는데 미국 과학자 라이먼 스피처가 대표적이다. 그는 세계 최초로 우주 망원경의 구체적인 개념을 제안한 인물이기도 하다.

개발 선구자인 데다 실제 많은 기여를 한 인물의 이름을 따르는 것이 인지상정일 것 같지만 간단한 문제는 아니었다. HST의 개발과 발사가 진행된 20세기 말에 스피처는 생존해 있는 사람이었다. 생존 인물 이름을 따르는 것은 오랜 전통에 어긋난다.

이름을 따오기 적당한 인물이 있었다. 바로 현대 우주관을 확립한 과학자 '에드윈 파월 허블'이었다. 허블의 업적을 생각해보면 적당한 인물 정도가 아니라 가장 어울리는 인물이었다. 개발 초기에 LST(Large Space Telescope)라는 '태명'으로 불렸던 망원경은 이렇게 허블 우주 망원경이라는 새 이름을 얻었다.

하지만 미국인들이 스피처를 아예 잊은 것은 아니었다. HST 이후 2003년에 발사한 우주 망원경에 '스피처 우주 망원경'이란 이름을 붙였다. 스피처가 세상을 떠난 것은 1997년. 그의 이름을 기릴 수 있는 적당한 시기였다.

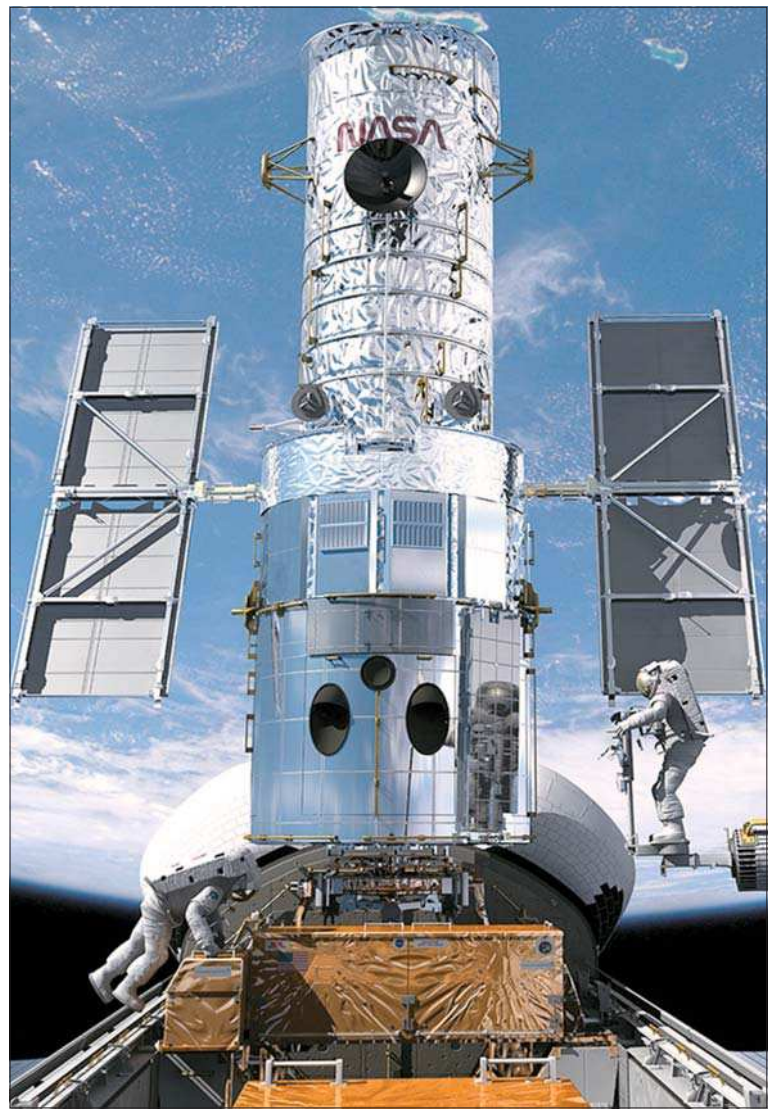
Q. HST는 시력 교정을 위한 수술을 받았다?

A. HST의 개발에는 예상보다 훨씬 많은 돈이 들었다. 게다가 우주왕복선 활동이 중단되면서 발사 수단을 잃은 HST는 수년간 창고에 발이 묶였다. 보관을 위해 달마다 수십억 원의 비용이 지출됐다. HST가 궤도에 올라간 1990년까지 투입된 비용은 약 10조원이었다(2020년 기준).

우주에 올라가 제 역할을 했으면 그나마 만족했을 텐데 HST가 보내온 우주 사진은 뭉갠 것처럼 선명하지 않았다. 10조원짜리 천덕꾸러기를 만들기 위해 수십 년 헛고생한 셈이 됐다. 원인은 무엇이었을까.

기본 원리에 있어 HST와 인공위성은 크게 다르지 않다. 실제로 HST 제작에는 키홀 정찰위성에 쓰였던 기술이 많이 활용됐다. 일반적으로 인공위성을 제작할 때는 오차 없이 반사경을 만들고 이를 알맞게 정렬·배치하는 것이 매우 중요하다. 반사경 제작 기술과 정렬 기술을 둘 다 가진 나라는 우리나라를 포함해 5곳도 안 될 만큼 고난도 작업이다. HST는 전자인 반사경 제작에 문제가 있었다. 머리카락 두께보다 훨씬 작은 오차였지만 타격은 심각했다.

시력이 좋지 않을 때 안경을 끼거나 하는 것처럼 HST의 시력을 심폐소생시킬 수 있는 수술이 필요했다. 이를 위해 특수 거울이 조합된 시력 교정기를 우주에서 직접 삽입하는 미션이 계획됐다. 수술은 성공적이었고 이때부터 HST는 제 역할을 했다.



우주인들이 허블망원경의 업그레이드 작업을 하고 있는 모습. 【사진 제공=NASA】

Q. 이후에도 몇 차례 수술이 더 이어졌다는데.

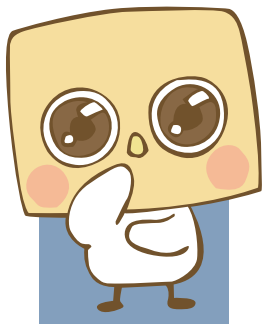
A. 시력 교정 수술에 이어 총 4번의 미션이 추가로 진행됐다. 자세와 관련된 자이로스코프 교체도 그중 하나였다. 우리 몸으로 치자면 평형 자세를 감지하는 전정기관 수술에 비유할 수 있겠다. HST는 초속 7㎞로 지구를 돌면서 먼 우주의 특정한 한 점을 정확히 응시해 사진을 찍어야 하기 때문에 자이로스코프는 매우 중요하다. 이 밖에 컴퓨터나 태양전지판 등 각종 장비 업그레이드도 진행됐다. 이후 우주왕복선이 퇴역하면서 2009년을 마지막으로 '우주 수술'은 더 이상 이뤄지지 않았다.

Q. 원격 진료를 받는 허블 우주 망원경?

A. 우주에서 직접 고치는 것이 불가능해지면서 전적으로 원격 진료에 의존하게 됐다. 지상 기술팀이 HST와 교신해 원격으로 문제를 해결하는 방식이다. 자이로스코프에 이상이 생겼던 2018년, 소프트웨어 결함이 발생했던 2021년 3월에 원격 수리가 이뤄진 바 있다. 특히 올 3월 원격 수리 때는 망원경의 눈꺼풀이 자동으로 감기지 않는 현상을 진단해내고 치료하기도 했다. 이런 원격 진료는 HST뿐만 아니라 일반적인 인공위성에서도 사용하는 방식이다.

올 6월 세 달 만에 다시 고장이 났다. 이번엔 컴퓨터 문제이며 굳이 비유하자면 일종의 뇌사 상태다(다행히 사람의 뇌사와는 달리 지상과 의사소통은 가능하다). 설계수명을 이미 훌쩍 넘겨 30여 년간 활동 중인 HST. 생사의 갈림길에 서더라도 어색하지 않은 나이가 되면서 병치레가 잦아진 느낌이다. 아직 우리는 HST 의료기록에 마침표를 찍고 싶지 않다. HST의 건강을 기원한다.

〈한국항공우주연구원 과학교육파트〉



아하, 과학

일상 파고드는 AI…운전해주고, 자폐 진단하고





정길호 박사의 재미있는 ICT

정보통신기술(ICT)은 국민의 안전과 편의, 국방 등 우리 생활에 스며들어 ICT 강국 한국의 면모를 유감없이 보여주고 있다. 최근 개발된 기술을 중심으로 어떤 기술이 우리 생활을 바꿔가고 있는지 살펴보자.

Q. 인공지능(AI) 기술로 세상을 편리하게.

A: AI 기술은 우리에게 보다 편리하고 따뜻한 세상을 끊임없이 만들어주고 있다. 한국전자통신연구원(ETRI)은 AI 전문가 600여 명과 2000여 건에 달하는 AI 특허 출원을 통해 원천 기술 확보에 힘을 기울이고 있다.

먼저 자율주행 기술은 운전자가 없는 셔틀버스를 운행 중이다. 고성능 AI 소프트웨어(SW)를 탑재해 운전자가 운전대를 잡을 일이 없어졌다. 교차로나 보행자 횡단보도, 정지된 차량을 AI가 알아채 안전하고 똑똑하게 운행한다. AI 음성 기술이 내장돼 "오토비! ○○로 가자"고 명령하면 바로 알아듣고 자율주행차가 스스로 운전한다. 자동차가 AI 비서처럼 말을 알아듣는 것이다. 이러한 기술은 향후 교통 약자, 장애인, 노인을 위해 셔틀로 제공될 예정이다. 또한 AI를 이용하면 자폐 증상을 조기에 알아낼 수 있다. 자폐스펙트럼장애(ASD)로 불리는 증상을 다양한 패턴을 활용해 실시간 촬영한 영상을 자동으로 분석해 찾아낸다. 사회적 상호작용 과정 중 표현되는 영유아의 시선, 표정, 몸짓, 발성 등 비언어적 반응과 언어행동 유형, 반복적인 행동 등을 찾아내 분석하는 복합 AI 기술이 사용된다.

Q. 통신과 미디어 기술로 세상을 좀 더 빠르고 안전하게.

A: 통신과 미디어 기술이 나날이 발전하고 있다. 최근 ETRI는 6세대(6G) 주관기관으로 선정돼 2030년 상용화를 목표로 이동통신 3사, 삼성전자, 카이스트 등 37개 산학연과 공동 연구를 하고 있다. 미래 이동통신 기술 선점이 목표다. 테라바이트(Tbps)급 전송 속도, '3차원 공간 통신' 기술, '지능형 무선 액세스 기술' 등이 핵심이다.

통신 기술은 발전을 거듭해 지구 반대편에 있는 공장 제어까지 가능한 길을 열고 있다. 이로써 스마트 공장의 본격적인 시대를 여는 데 공헌하고 있다. 연구진은 그동안 유선 방식의 통신을 주로 사용하던 스마트 공장을 5세대(5G) 산업용 사물인터넷(IoT) 이동통신 기술로 제어하는 데 성공했다. 향후 본기술은 대륙을 넘는 고성능 네트워크로 핀란드 오울루대와 연결해 해외에서도 원격으로 관리·서비스가 가능할 것으로 전망된다. 아울러 재난·재해나 이동통신이 안 되는 곳에서도 빠르게 위성통신을 가능하게 해주는 기술이 개발됐다. 인공위성을 이용해 통신을 제공하기 때문에 기지국을 이용하는 이동통신에 비해 도서와 산간 지역 등 지리적 제약 조건 없이 사용할 수 있다. 이로써 국민의 편의가 증대되고 삶의 질 향상에도 크게 기여할 것이다.

Q. 소재·부품·장비(소부장) 기술 독립으로 우리나라를 강하게.

A: 2019년 7월 일본의 반도체 소재 수출규제는 오히려 우리나라에 소재 국산화 자립의 길을 터주고 있다. 2년이 지난 지금 통계적으로도 소부장 100대 핵심 품목에 대한 일본 의존도는 33.2%에서 24.9%로 낮아졌다. 위기에 강한 우리나라의 면모를 여실히 보여준다. 덕분에 우리의 관련 중소·중견기업 성장도 두드러졌다는 평가다.

연구진은 디스플레이 핵심 소재 중 하나인 마이크로 LED 전사·접합 신소재를 개발해 일본으로부터 기술을 독립했다. 디스플레이 강국의 지속 성장을 돕고 있다.

또한 5G 네트워크용 광통신 핵심 부품 중 하나인 25Gbps급 광원소자 개발로 일본의 수입 대체 효과를 톡톡히 보고 있다.

이 밖에도 에이사(AESA) 레이더 핵심 기술 개발, 촉감으로 소통하는 텔레햅틱의 핵심 기술인 압전 소재 개발 등을 통해 기술 독립의 길을 걷고 있다. 아울러 국가연구실(N-Lab) 유치로 디스플레이, 광통신 부품 관련 중소기업의 소부장 국산화를 적극 지원하고 있다.

Q. 지능화 융합기술로 세상을 편리하게.

A: ICT는 모든 산업 영역에서 지능화를 통해 융합되며 세상을 편리하고 안전하게 만들어 감으로써 인간의 삶을 보다 풍요롭게 만들어준다. 그동안의 연구 노하우에 기관 간 협력을 통해 최근에는 집중호우에 따른 위험 등 국민의 일상생활 속 안전 문제, 건설현장 재해율 감소 등에도 관심을 갖고 연구하고 있다. 이 밖에도 자율주행차로부터 운전자가 안전하게 제어권을 받을 수 있도록 돕는 가이드라인을 개발했으며, 국민의 재산과 안전과 밀접한 119 시스템에도 신고 접수자가 체계적이고 빠르게 대응할 수 있는 기술을 개발해 실제 적용 중이다.

특히 도심 지하 공동구는 국가 기반 시설물로서 중요하다. 공동구는 전기, 통신, 가스, 수도, 하수관 같은 도로의 지하 매설물을 공동 수용하는 시설로, 재난 상황이 발생하면 정확한 재난 위치와 정도를 예측하기 어렵다. 또 폐쇄적인 공간 구조 때문에 화재 발생 시 소방관 진입이 어려워 많은 재산 피해와 국민의 불편이 야기된다. 연구진이 디지털트윈(Digital Twin) 기술을 이용해 국가 기반 시설물을 효과적으로 관리할 수 있도록 만들었다. 이로써 재난 사고를 예방하고 국가 인프라스트럭처를 똑똑하고 안전하게 유지하는 데 큰 도움이 될 것으로 보인다.

〈ETRI 홍보실장〉

이토록 화창한 여름도… 그대 아름다움에 비하지 못하리

윌리엄 셰익스피어(1564~1616)

햄릿·오셀로 등 4대비극 써
극작가로 이름 떨쳤지만
14행 정형시도 154편 남겨

여름날의 유한성 노래하며
자신의 시 속에서만이라도
연인에게 영원한 생명 부여



윌리엄 셰익스피어 초상화. 【매경DB】



베를린 앙상블 '셰익스피어 소네트'. 【매경DB】

어느덧 7월의 태양이 온 거리를 환히 밝힌다. 생각할수록 계절의 순환은 참으로 신비하고 정확하다. 잊지 않고 자신이 등장해야 할 때와 떠날 때를 지킨다. 이제 우리는 장마와 태풍 그리고 후덥지근한 날씨와 씨름을 하고, 신록에서 짙은 푸르름으로 이어지는 작열하는 태양의 계절을 맞이할 것이다.

여름날 뜨겁게 내리쬐는 태양의 눈부심을 떠올려보면, 이 계절이 정열적인 사랑의 속성과 무척 닮았다는 생각을 하게 된다. 봄과 가을과 겨울이 담아내지 못하는, 울창하고 무성한 생명력과 그 맹렬함과 맹목성이 마치 사랑에 빠진 젊은 연인들의 눈빛과 심정을 떠올리게 한다. 그래서일까? 여름은 셰익스피어가 언급한 '상상력으로 가득한 세 부류의 사람들', 바로 시인, 광인, 연인을 떠올리게 하는 계절인 것 같기도 하다.

윌리엄 셰익스피어(William Shakespeare). 그는 영국이 배출한 세계적인 극작가이자 시인으로, 1564년 영국 잉글랜드 스트랫퍼드어폰에이번에서 출생해 1616년 사망한다. 청년기에 런던으로 떠나 그곳에서 극단 생활을 하며 극작가로 활약하고 큰 성공을 거둔 그는 4대 비극『햄릿』『오셀로』『리어왕』『맥베스』를 비롯해 38편의 희곡, 154편의 소네트 등을 남겼다.

특별히 여름의 계절을 맞이해 셰익스피어가 남긴 소네트 중 소네트 18번과 73번을 살펴보려한다. 소네트(sonnet)는 14행으로 이뤄진 정형시를 의미하는데,『셰익스피어의 소네트』는 크게 세 부분으로 나뉜다. 시인인 화자와 어느 청년 그리고 한 여인이 등장하며 사랑을 주제로 154편의 소네트로 구성돼 있다. 먼저 소네트 18번을 함께 살펴보자.

내 그대를 한여름 날에 비겨 볼까?
그대는 더 아름답고 더 화창하여라.
거친 바람이 오월의 고운 꽃봉오리를 흔들고,
여름의 기한은 너무나 짧아라.
때로 태양은 너무 뜨겁게 쬐고,
그의 금빛 얼굴은 흐려지기도 하여라.
어떤 아름다운 것도 언젠가는 그 아름다움이 기울어지고
우연이나 자연의 변화로 고운 치장 뺏기도다.
그러나 그대의 영원한 여름은 퇴색하지 않고,
그대가 지닌 미는 잃어지지 않으리라.
죽음도 뽐내진 못하리, 그대가 자기 그늘 속에 방황한다고
불멸의 시편 속에서 그대 시간에 동화(同和)되나니.
인간이 숨을 쉬고 볼 수 있는 눈이 있는 한
이 시는 살고 그대에게 생명을 주리. 〈소네트 18〉

시의 화자는 사랑하는 이를 '한여름 날'의 시간과 비교한다. 아마도 시인은 여름을 가장 아답고 가장 생명력 넘치는 계절로 여기는 듯하다. 하지만 이 여름날에 관해서가 아닌, 그토록 아름답고 화창한 계절을 압도하는 사랑하는 이의 유한한 아름다움에 관해 노래한다.

그는 '시간의 영속성'이 상기시키는 '죽음'을 피해 갈 수 있는 방법이 없다는 것을 잘 알고 있다. 그렇지만 화자는 사랑하는 이의 아름다움이 '자신의 노래' 속에서, 예술 작품으로서 영원히 살며 후대에도 계속 남게 되기에, 결국 상대에게 '영원한 삶'을 선물하게 될 것임을 노래한다.

이렇게 화자는 인간의 힘으로 이길 수 없는 자연의 섭리를 뛰어넘어 사랑하는 이에게 영원한 생명을 부여한다. 이제는 소네트 73번을 보자.

그대 나에게서 늦은 계절을 보리라,
누런 잎이 몇 잎 또는 하나도 없이
삭풍에 떠는 나뭇가지
고운 새들이 노래하던 이 폐허된 성가대석(聖歌隊席)을
나에게서 그대 석양이 서천에
이미 넘어간 그런 황혼을 보리라,
모든 것을 안식 속에 담을 제2의 죽음,
그 암흑의 밤이 닥쳐올 황혼을
그대는 나에게서 이런 불빛을 보리라,
청춘이 탄 재, 임종의 침대 위에
불을 붙게 한 연료에 소진되어
져야만 할 불빛을.
그대 이것을 보면 안타까워져
오래지 않아 두고 갈 것을 더욱더 사랑하리라.
〈소네트 73〉

이번에는 시의 화자가 사랑하는 이가 자신에게서 무언가를 보게 될 것이고, 어떤 것을 사랑하게 될 것이라고 노래한다. 그런데 상대가 화자로부터 보게 될 것들은 앞선 소네트의 '한여름 날'과는 대조적인 계절에 속하는 것들이다. 그것들은 앙상한 나뭇가지, 새들이 떠난 고요한 폐허, 해가 지는 모습, 꺼져가는 불빛, 죽음이다.

다시 한번 우리는 자연의 섭리 속에 유한한 생을 마감하는 모든 것을 떠올리게 된다. 그런데 화자는 그 죽음의 파편들 속에서, 불멸의 희망을 발견한다. 바로, 사랑하는 이가 '화자의 죽음'에서 존재의 '유한성'을 직시하고, 그래서 오히려 '살아 있는 모든 것'과 동시에 '살아질 모든 것'을 후회 없이 사랑하게 될 것을 노래하는 것이다.

그렇다. 셰익스피어는 오고 가는 계절 속에서 인간 존재의 '숨길 수 없고' '피할 수 없는' 진실을 분명하게 인식하고, 어떻게 사랑하고, 어떻게 시를 짓고, 어떻게 예술을 하고, 어떻게 살아야 하는지를 노래했다. 언젠가 사라질 우리들은 그러하기에 더욱 사라질 모든 것을 지금, 바로 이곳에서, 사랑해야 한다. 우리는 여름날, 이렇게 시인 셰익스피어를 만난다.



윤현정 대일외고 교사

코로나로 우울하다면…'반려식물 기르기' 어때요



임윤희 청담고 교감의
교육현장 이야기

장기화된 코로나19 상황에서 발생 가능한 부정적인 생각을 없애기 위해 반려식물을 키우는 인구가 증가하고 있다고 한다. 집에 머무는 시간이 많아지면서 그동안에는 보이지 않던 집 안 구석구석을 찬찬히 훑어볼 시간이 많아지자 셀프 인테리어를 하는 인구도 늘고 있고, 그중에서도 특히 플랜테리어(식물을 이용한 인테리어) 인구가 증가하고 있다. 식물을 친구 삼아 키우는 반려식물 수요도 증가하고 있다. 나만 그런 줄 알았는데 많은 사람들이 비슷한 생각을 하나 보다.

나 역시도 사무실과 집에 식물을 키우는 화분이 늘어나고 있다. 식물은 나와 인연이 아닌가보다라고 할 정도로 식물을 잘 키우지 못했는데, 상대적으로 잘 자라는 식물 위주로 키워서 그런지 관리하기가 수월해졌다. 이름도 점점 알아가고 있다. 네이버 스마트렌즈를 이용하면 상세한 정보가 떠서 다양한 식물을 알아가기가 편하다.

원산지 정보를 보면서 아메리카나 아프리카가 나오면 식물의 원산지를 상상하며 세계여행을 떠나본다. 물 주는 시기를 찾아보면서 일주일 스케줄을 정리해보기도 한다. 계절마다 물 주는 방법을 검색하며 나의 겨울을 상상해보기도 한다. 대화가 통하지 않을 것 같은 동물을 반려동물로 키우는 분들을 보면서 다소 감정 이입이 되지 않았던 적도 있다. 하물며 식물을 반려식물로 생각한다는 것이 딴 세상 이야기처럼 느껴졌었다.

지금은 많이 달라졌다. 나 역시 코로나 블루를 반려식물로 극복 중이다. 아침에 일어나서 식물들을 찬찬히 둘러보며 밤새 안녕했는지 인사를 한다. 흙 상태나 잎사귀 상태를 보면서 마치 뒤척이며 자느라 이불을 걷어찬 아이에게 이불을 덮어주는 심정으로 잎사귀를 어루만져 본다. 또한 많은 일들이 펼쳐질 나의 하루를 어떻게 보낼지 속삭이기도 한다. 또 그런 나 자신에게 용기의 말로 응원하듯이 식물에게 응원의 메시지를 보낸다. 영화배우 오드리 헵번의 말을 인용하여 'Impossible? I'm possible!'이라고 건네기도 한다.

식물 물주다 보면
생활습관 규칙적으로

원산지 떠올리기로
상상속 해외여행도



【게티이미지뱅크】

출근해서도 마찬가지다. 아침 7시 조금 못 되어 출근하면 유리창을 열면서 창가에 놓인 식물들에게 인사를 건넨다. '좋은 아침! 학교는 잘 지켰니? 별일 없었지? 오늘도 힘내자. 오늘 하루도 별일 없이 지나가기를, 오늘 하루도 아름답기를….' 누군가가 이 사실을 안다면 참 이상하게 여길 수도 있겠지만 힘든 시기를 보내며 스스로를 응원하는 자신만의 의식이 나쁘지는 않다고 생각한다. 인생은 가까이에서 보면 비극이지만 멀리서 보면 희극이라고 하지 않던가. 조금만 멀리서 지켜보면 객관적으로 냉정하게 이성적으로 판단해 결정을 내릴 수 있고 그래서 실수를 줄여갈 수도 있었을 텐데…. 그런 실수를 줄여보고자 때가 되면 익숙한 장소를 떠나 여행을 하기도 하는 것일 텐데…. 코로나19로 인해 그럴 수 있는 기회가 많이 줄어서 안타깝다.

그래서 나는 오늘도 반려식물과 함께 세계여행을 떠난다. 원산지가 아프리카인 녀석과 대화를 나누면서 사하라사막의 모래바람을 온몸으로 맞기도 하고, 원산지가 중앙아메리카인 녀석을 보면서 카리브해의 푸른빛을 떠올려본다. 반려식물이 있어 매일이 즐겁다.

꿈 향한 용기와 노력…남들 손가락질이 '엄지 척'으로



김재우 원장과
함께 하는 아이로드

우리는 사회가 만들어놓은 틀 안에서 교육을 받아 성장하고 정해진 절차에 따라 사회에 진출하는 것이 바른길이라고 배워왔다. 12년의 교육과정과 대학 진학은 당연시돼왔고 그것만이 성공을 위한 방정식인 것처럼 인식됐다. 그러나 언젠가부터 이러한 공식은 깨지고 있다. 아무리 공부를 열심히 해도 유리천장에 막혀 더 이상 성공을 이룰 수 없는 현실이 됐다. 공부만 열심히 하면 사법고시, 행정고시 등을 통해 사회 지도층으로 진출을 모색할 수 있었지만 이제는 진출할 수 있는 제도가 사라지면서 공부만으로는 부가 됐든 명예가 됐든 성취할 수 없는 상황에 이르렀다. 대학에 진학하고 졸업한 후 대기업·공기업 사원, 공무원이 되는 길만이 평안한 삶을 누릴 수 있는 꿈의 직장이 됐다.

그렇다고 상심할 필요는 없을 것 같다. 사회가 변하면서 새로운 성공의 방법들이 나타나고 있다. 다만 그 길은 누구도 가본 적이 없고, 누구도 가르쳐주지 않기에 스스로 개척해 나아가야 할 용기가 필요하다. 기존의 틀에서 벗어날 용기도 필요하다. 남들이 이미 개척해놓은 길은 편안하기는 하지만 경쟁이 치열하고 보상 역시 그렇게 크지 않다. 무엇이든 그러하듯이 선구자가 큰 성공과 부를 쟁취하지만 그 이후 후발자들의 보상은 급격히 줄어드는 것을 볼 수 있다.

불과 10년 전만 해도 게임만 하는 청소년들은 손가락질을 받았다. 하라는 공부는 안 하고 게임만 한다고 잔소리를 들어야만 했다. 그러나 그런 친구들이 프로게이머가 되고 전 세계에서 가장 유명한 사람이 돼 어마어마한 연봉을 제시받는 세상이 도래했다. 지금의 유튜버도 마찬가지다. 처음에도 돈도 안 되는 방송을 만든다며 시간 허비하는 실없는 사람 취급을 받던 사람들이 이제는 억대의 연봉을 버는 선망의 대상이 됐다.

유튜버나 프로게이머처럼
남들이 이미 개척한 길 아닌
본인 소신 갖고 도전할 필요

그들은 사회가 만들어놓은 성공 공식을 용기 있게 벗어던져 버렸다. 어쩌면 의도적으로 공식을 깨 버렸다기보다는 자신이 하고 싶은 것을 하겠다는 도전의 용기를 가지고 있었다고 볼 수 있다. 그들은 새로운 길을 가면서 쉽게 포기하지 않았다. 잠깐 관심을 가지고 한 것이 아니라 일주일, 한 달, 1년 지속적으로 자신이 좋아하는 일을 성실하게 해왔다. 어느 순간 그들은 남들이 가지지 못한 콘텐츠를 쌓았고 그들이 돈을 벌 수 있는 구조를 만들게 됐다. 누구도 범접하지 못하는 그들만의 포트폴리오가 만들어진 것이다. 그들의 실력을 인정받게 됐고, 덤으로 명성도 얻게 됐다. 그리고 방송계나 광고계에서 블루칩으로 부상하고 있다. 그들은 학벌이 좋았던 것도 아니었고, 집안이 좋았던 것도 아니었다. 그들은 새로운 것을 할 용기와 그것을 꾸준히 할 수 있는 근면성실함이 가졌을 뿐이다.

유튜버를 예로 들었을 뿐, 지금도 남들이 시도하지 않지만 기회가 있고 보상 레버리지가 높은 분야는 계속해서 나타나고 있다. 물론 그런 사회의 흐름 속에서 기회를 발견해내는 것이 쉬운 것만은 아니다. 그러나 그런 기회를 발견했을 때, 과감하게 뛰어들어 도전할 수 있는 용기와 결단력, 그리고 꾸준히 일할 수 있는 성실함은 평소에 길러야 할 필요가 있다. 기회가 오면 그때 열심히 하면 된다고 하는 생각은 절대로 성립될 수 없다. 평소에 도전하지 않는 사람은 겁이 나서 도전할 수 없을 것이고, 평소에 성실하지 않은 사람은 갑자기 성실해지지 않기 때문이다. 공부가 싫거든 무엇이 됐든 자신이 하고 싶은 것을 찾고 도전해보자. 그리고 꾸준히 최선을 다해 성과를 만들어본다면 당신은 성공할 준비가 돼 있을 것이다.

수상실적 나열 'NO'…3년 파고든 분야 하나가 낫죠



이명우 수석 컨설턴트
행복한3월학원

입학사정관의 마음을 사로잡는 자기소개서 작성법①

1. 고등학교 재학 기간(검정고시 출신자는 중학교 졸업 후 고등학교 재학 기간에 준하는 기간의 경험) 중 자신의 진로와 관련해 어떤 노력을 해왔는지 본인에게 의미 있는 학습 경험과 교내 활동을 중심으로 기술해 주시기 바랍니다(띄어쓰기 포함 1,500자 이내).

(1) 1번 문항의 핵심 평가 요소

1번 문항의 핵심 평가 요소는 지원자의 ①학업 역량 ②전공 적합성 ③발전 가능성입니다. 본인의 진로를 찾아가는 과정에서 진로 및 전공과 관련된 학습 경험을 통해 얻은 학습 역량을 교과 및 비교과 활동을 통해 확인하는 문항입니다. 이 문항 평가 시에는 학업 역량과 전공 적합성, 그리고 발전 가능성을 종적, 횡적 검토를 통해 유기적으로 파악합니다.

(2) 대학이 말하는 1번 문항 작성 키포인트

'학습 경험'
…'학습 경험'을 넓게 해석하는 연습이 필요합니다. 우리는 흔히 교과 성적을 향상시킨 자신만의 공부법과 경험 등을 학습 경험이라고 해석합니다. 하지만 그것보다는 수업 시간에 배운 내용과 활동에서 흥미를 느꼈던 경험, 호기심이나 지적 탐구심을 발휘해 교과지식을 심화하거나 새로운 것을 창출해보려고 한 노력, 교내 탐구대회를 준비하면서 고민하고 새롭게 알게 된 내용, 수업 시간에 발표나 토론을 준비하고 진행하면서 알게 된 새로운 사실들, 수행평가나 보고서 작성 등의 과정에서 느낀 점, 독서 활동을 통해 지식이 깊어진 경험 등 주도적으로 학습한 경험을 하나씩 떠올려 봅시다. 이러한 내용을 바탕으로 학업 과정에서 배우고 느낀 점을 중심으로 구체적으로 작성하면 됩니다. (성균관대)

'교내 활동'
…활동을 단순 나열하는 것보다는 자신의 강점을 잘 드러낼 수 있는 소재나 자신의 약점을 보완해줄 수 있는 소재 1~3개를 선정하면 좋습니다. 선정된 활동의 동기와 과정, 의미와 깨달음을 진정성 있게 드러내는 것이 좋습니다. (성균관대)

① 내신 등급 상승, 경시대회 수상 실적만을 나열하지 말라

많은 학생이 학업 역량과 관련해 내신 성적 상승, 교내 경시대회 수상 실적 등 객관적으로 드러난 결과를 나열합니다. 물론 내신 성적이나, 경시대회 실적은 학업적 역량과 학습 경험을 드러내는 좋은 자료입니다. 하지만 이것은 학생부를 통해 확인이 가능하며, 대학에서 평가하는 학업 역량이 내신 성적의 우수성이나 각종 경시대회 수상 실적만을 뜻하지는 않습니다. 학생부가 학교 생활에 대한 사실과 결과 위주의 기록이라면, 자기소개서는 동기와 과정 중심으로 기록한 '지원자의 고교 3년을 들려주는 해설서'입니다. 자신만의 학습법, 성적 향상 경험, 자기주도학습 경험은 물론 수행평가, 각종 탐구활동 등의 정규 수업과 함께 비교과 활동 중 학업과 관련된 사항들을 종합적으로 활용해 학업 역량을 드러내는 것이 좋습니다.

다음으로 교내 활동입니다. 고등학교에 진학하면 어느 정도 전공 및 진로에 대해 생각하고 본인의 전공과 관련된 활동에 대해 고민하고 또 조사한 다음, 교내 활동에 참여하게 됩니다. 동아리 활동, 각종 교내 대회, 조별 과제 및 발표 등 활동을 통해 본인의 전공 및 진로와 관련된 다양한 탐구 활동을 수행하게 되는 것이죠. 그러므로 전공 및 진로 관련 활동 중에서 본인이 가장 많은 관심을 가지고 노력했던 활동은 무엇인지 생각해 보세요.

② 수행평가, 각종 탐구활동, 보고서 작성 등의 활동을 적극적으로 활용하자.

학생부의 '창의적 체험 활동' 중 '동아리 활동' '세부 능력 및 특기 사항' 등을 꼼꼼하게 분석해 본인의 학업 역량을 효과적으로 드러낼 수 있는 효과적인 활동들을 찾아 활용하는 것이 중요합니다. 우선 전공 및 진로와 관련한 '역량' 계발 중심의 동아리 활동은 좋은 평가를 받을 수 있습니다. 예를 들어 생명과학과에 진학하고자 하는 학생이 물리동아리 활동을 하면서 물리 실험 과정에서 배운 실험 설계, 보고서 작성 및 분석 방법 등은 생명과학과에 진학해 필요한 학습 역량과 연결 지을 수 있습니다. 그리고 '세부 능력 및 특기 사항'에서 과제 수행 과정 및 결과, 수업 시간 내 토론, 모둠 활동, 주도적 발표 등을 학업 역량, 전공 적합성과 연결 지을 수 있으므로 학업 역량을 뒷받침하는 좋은 소재가 될 수 있습니다.

… 유독 물리 과목에서 OO 현상이 이론적인 설명만으로는 이해가 되지 않았습니다. … 실험을 통해 확실하게 알고자 학교 과학실험실에 있는 자석, 코일, 검류계를 이용해 … 직접 현상을 관찰할 수 있었습니다. 이를 계기로 교내 과학OO대회에 위 내용을 가지고 장기간의 프로젝트를 시작하게 되었습니다.
중앙대 '학생부전형 가이드북'

③ 수행평가, 발표 및 토론 수업의 경험과 지적 호기심을 활용하자

수행평가나 발표 수업을 준비하며 생겨난 지적 호기심을 해결하기 위한 노력을 통해 향상된 것을 기록하면 효과적으로 학업 역량을 드러낼 수 있습니다.

수행평가나 토론 수업 등은 과정 중심의 학습 경험으로, 지적 탐구 및 노력 과정을 드러낼 수 있는 훌륭한 활동입니다. 수행평가를 준비하면서 스스로 문제의식을 가지고 자료를 준비하면서 느꼈던 지적 호기심, 발표 및 토론을 통해 사고를 확장하는 과정 등을 기술하면 학업에 대한 열정과 전공 적합성 등을 효과적으로 드러낼 수 있습니다.

… 글로벌 사회에서의 주도권 경쟁, 세계화로 인한 인권 문제, 민족 분쟁 등의 여러 이슈들을 가지고 토론하던 중 사드 문제가 국제적인 고민거리로 떠올랐습니다. 사드 배치가 각 나라 간의 갈등을 유발하고 있기에 이 정책을 지속하든 그렇지 않든 간에 주변국들에 우리의 정책을 설득하고 이해시키는 것은 굉장히 중요한 일이라는 생각이 들었습니다. 이렇듯 주변국들의 문화적·역사적 배경을 이해함으로써 동아시아 평화라는 큰 틀 안에서 그들과 함께 성장하고 싶다는 포부를 품게 되었습니다. 기존의 학교 교육과는 다르게 제가 조사를 한 자료를 발표하고, 토론을 해보며 제 생각을 논술해볼 수 있는 학업 기회를 가진 것 또한 좋은 기회였습니다. 주변국들의 행동을 그들의 문화적 배경에 따라 이해하는 논리성 또한 갖추게 되었습니다. …
서울대 아로리 중에서

④ 독서 활동을 통한 전공 학습 경험을 기술하자

독서 활동은 전공 적합성, 자기주도성이 드러나는 영역으로, 자아를 발전시키고 지식의 세계를 확장시키는 좋은 활동입니다. 그러므로 독서를 통해 학생의 관심 분야를 드러내거나 교과 시간에 배운 내용과 연계시켜 지적 깊이를 확장하는 과정을 보인다면 매우 좋은 평가를 받을 수 있습니다.

… 그런 점에서 생활과 윤리 수업 과제였던 성 소수자 관련 설문지 제작을 위해 '현대사회학'을 읽은 것은 큰 도움이 되었습니다. 1969년 스톤월 항쟁과 동성 결혼 제도의 역사를 문항으로 녹여내며, 소수자들의 권리에 대한 외침은 과거부터 있어 왔으나 우리 사회가 그 부름에 답하는 일에 소홀했던 게 아닌가 생각해 보았습니다. '그러면 소수자에 관한 담론이 비교적 활발해진 지금, 왜 아직도 차별이 존재하는 걸까?'란 물음에 대해 고민하던 중 신문에서 '미세 공격 이론'을 다룬 사설을 보게 되었습니다. 그 내용이 흥미로웠던 저는 관련 논문을 찾아보고 약자를 향한 일상적 차별들이 쌓여 소수를 배척하는 문화를 형성했을 것이라는 결론을 내렸습니다. 논문을 바탕으로 동아리 문집에 여성을 향한 일상적 차별에 관한 보고서를 기고했습니다. …
서울대 아로리 중에서

사춘기아닌 청소년 우울증… 관심과 이해로 감싸주길

코로나19로 학교에서 보내는 시간이 적어지는 요즘 청소년 우울증 또한 심해지고 있다. 국내 코로나19 확진자가 2020년 1월 20일 최초로 발생한 후 1년 반 넘게 지속되면서 사람들의 일상에도 많은 영향과 고통을 주고 있다. 그중에서도 특히 정서적·신체적으로 매우 민감하고 불안정한 청소년들이 느끼는 우울감과 불안감이 커지고 있다. 이런 우울감과 불안감이 악화되어 자해와 자살로 이어질 수 있기에 주변에서는 많은 관심과 대책을 내주어야 한다.


【게티이미지뱅크】

수업과 모든 활동이 비대면 원격수업으로 대체되고 있어 친구들과 친해지는 시간 또한 오래 걸리고 학교에서 하는 활동에 흥미 또한 떨어진다. 코로나19가 터지기 전에는 학교에서 땀을 흘리며 운동하고 친구들과 좋아하는 아이돌에 대해 이야기만 해도 하루가 금방 갈 정도로 재밌고 많은 추억을 쌓을 수 있었다. 하지만 코로나19로 모든 수업이 원격수업으로 바뀌면서 혼자 있는 시간, 부모님과 함께 있는 시간이 늘어나면서 부딪히는 일 또한 많아져 스트레스가 심하다고 한다. 혼자 있는 시간이 많아져 외롭고, 스트레스로 인해 정서적 불안감을 자주 느끼게 되면서 청소년들의 우울감과 불안감이 성인보다 높아지고 있는 것으로 보인다.

대부분 청소년의 우울증은 모든 청소년기에 있는 사춘기로 인한 변화와 같아 인식하기 어렵다고 한다. 그렇다고 해서 청소년 우울증을 무심코 지나치게 된다면 나중에 성인이 되었을 때 더 큰 우울증 증세로 나타날 수 있어 우울증을 초기에 발견하고 치료할 수 있도록 주변의 많은 사람의 관심이 필요하다. 또한 이들이 느끼는 심리적 고통과 갈등을 깊이 이해하고 적절하게 반응해야 한다.

청소년들이 느끼는 불안과 외로움을 이겨내는 가장 큰 방법은 공감과 소통이라고 생각된다. 청소년들은 불안을 짜증이나 화로 표현하는 경우가 많다고 한다. 내면의 불안과 우울, 두려움을 이겨내기 위해서 이들의 이야기나 감정을 들어주고 표현해 준다면 부정적인 감정을 가질 수 있는 청소년들이 긍정적인 감정과 안정적인 정서를 느끼도록 할 수 있을 것이다.

또한 청소년들이 자신의 건강을 위해 스스로 방역 지침을 지키면서 적절한 신체활동과 규칙적인 생활을 유지하도록 도와야 한다. 주어진 자유에는 책임이 따른다는 것 또한 청소년들이 배워야 한다고 생각된다. 원격수업을 위해 집에만 있는 것 또한 좋은 방법은 아니며 방역 지침을 준수하며 학교생활을 한다면 정서적으로나 신체적으로나 더 건강해질 것이라고 생각된다.

마지막으로 코로나19 4차 유행이 시작되면서 조금이나마 학교에서 보낼 수 있는 시간 또한 빼앗겨 버렸다. 청소년들이 학교에서 만들어 갈 수 있는 추억이 사라지지 않도록 청소년들을 포함한 모든 분이 방역수칙을 잘 지키며 코로나19 4차 유행이 하루빨리 잠잠해지도록 힘을 보태야 한다.



이지아 틴매경 학생기자 (경민비즈니스고 3)

"교사는 학생에 영향을 주는 직업… 불필요한 일도 최선을"

우리 선생님을 소개합니다

용인외대부고의 권혜영 일본어 선생님을 인터뷰했다. 권 선생님은 ebsi 제2외국어 영역 강사이며 수능특강도 맡고 있다.

—일본어를 처음 공부하시게 된 계기는 무엇인가요?

▶일제강점기 교육의 영향으로 집안 어른들께서 일본어를 쓰셨다. 일본어로 의사소통할 수 있는 환경에서 자란 것이다. 또 외고 일본어과를 나왔다. 일본어를 들은 경험이 많다 보니 일본어가 쉽게 다가왔다.

—좌우명이 있으시다면 무엇인가요?

▶"불필요한 일을 하자"이다. 교사라는 직업이, 필요한 일만 하면 별로 좋은 교사가 아닌 것 같다. 교사라면 누구나 다른 누군가에게 영향을 주게 된다고 생각하고 있다. 비단 학문에 관한 것뿐만이 아니다. 이때 필요한 것 외에도 의무 사항이 아닌 것, 불필요한 것을 하는 과정이 교육이다. 아이를 키울 때 필요한 일만 한다면 사랑으로 이어지지 않는 것처럼, 교직도 불필요한 작업을 할 줄 알아야 존경까지는 아니어도, 욕 먹지 않을 수 있다. 불필요해 보이는 것이 실은 필요하다.


【게티이미지뱅크】

—일본어 공부는 물론이고 전반적인 공부에서 가장 중요하게 생각하시는 것은 무엇인가요?

▶가장 중요하게 생각하는 것이 '자기 인식'이다. 일본어뿐만 아니라 모든 공부는 자기 인식이 있어야 한다. 메타인지라고 흔히 이야기한다. "나는 이것을 알고 있다" 혹은 "모르고 있다" 같은 인식이 필요하다. 이러한 인식의 중심은 나 자신이다. 그런데 눈은 밖을 보기 때문에 자기를 느끼거나 인식하는 것은 생각보다 어렵다. 어렵지만, 나를 인식하는 것은 "나는 생각한다 고로 존재한다"라는 말처럼 철학의 출발점이면서 학문의 시작이고, 먼저 나 자신을 인식해야 나의 취향도 인식할 수 있다. 결국 자기 인식이 가장 중요한 것이다.

—일본어를 어떻게 공부해 오셨나요?

▶일본어를 선택한 건 '취향'이었다. 일본어가 재밌었고, "이거라면 놀면서, 즐기면서 할 수 있겠다"는 생각을 했다. 밥벌이라는 생각은 안 한 것 같다. 어떻게 공부해 왔냐고 묻는다면, 그냥 "취향껏 한다"고 답하겠다.

언어를 배우면 두 개의 세계를 가지게 된다. 또 하나의 나라, 또 하나의 문화가 생긴다. 그러면 자연스럽게 융합이 일어나 시사, 사회, 경제, 문학, 철학 등 다양한 분야에서 비교, 대조가 쉬워진다. 비판적 사고도 할 수 있었다. 그래서 언어 공부는 비단 단어와 해석, 독해에만 치중하는 게 아니라 그 나라의 모든 것을 가져올 수 있도록 전반적으로 공부할 수 있는 확장성이 있어야 한다.

—선생님께서는 어떻게 시간을 관리하시나요?

▶학교에 출근하다 보니 10분 단위로 쪼갤 수밖에 없다. 아침에는 일어나서 일본어를 공부하고 기억나지 않았던 한자 등을 메모하여 정리한다. 그 후 학교에 가는데, 8시 10분까지는 가야 조회 사항이 정리되기 때문에 서둘러 간다. 그다음엔 1교시부터 8교시까지 정신없이 뛰어다니다 퇴근하고 나서 개인적인 일정을 진행한다. 가끔은 "도대체 내가 왜 이렇게까지 살아야 하나" 하고 생각할 때도 있는데, 경제활동을 하며 사는 삶이긴 하나, 취향껏 살면서 또 불필요한 걸 하고자 하기 때문인 것 같다. 결국 취향도 의식주가 아니기에 불필요한 것인데, 어떤 사람이 되고자 하는지, 어떤 삶을 살고자 하는지에 대한 취향이 점점 쌓이면서 조금 더 발전된 사람으로 살아갈 수 있다고 생각한다. 열심히 사는 건 분명 의미가 있고, 자기 수련을 거듭하는 일이다.



정인경 틴매경 학생기자 (용인외대부고 1)

빠른 배송 몰두하는 이커머스, 안전과 고객관리 신경써야

쿠팡 물류센터 화재 사고 이후 온라인에서는 쿠팡 탈퇴, 불매 운동이 벌어지고 있다고 한다. 트위터와 페이스북 같은 여러 SNS을 통해서 불매 운동이 이어지고 있고, #쿠팡탈퇴와 같은 해시태그가 달린 게시물이 3만건이 넘었다는 보도가 나오기도 했다. 우리나라의 대표적인 오픈마켓 사이트이자 로켓배송으로 많은 호응을 받았던 쿠팡이 이런 불매 운동이라는 우려에 휩싸이게 된 이유는 무엇일까?

많은 사람들이 지난 6월 17일에 일어났던 이천시 쿠팡 덕평 물류센터 화재 사고에 의해서 쿠팡 불매 운동이 일어났다고 짐작하고 있다. 오전 5시 36분 덕평 물류센터 지하 2층에서 발생했던 화재는 55시간 만에 진압이 되었다고 한다. 조기에 진압할 수 있었던 화재를 쿠팡 측 안전 불감증과 내부 통제 시스템이 사고를 키웠을 가능성이 크다고 한다. 쿠팡 내부에서 평소에도 크고 작은 사고가 빈발하고 안전관리가 제대로 이루어지지 않았다는 증언들이 이어졌다.


지난달 17일 화재가 발생한 경기도 이천시 마장면 쿠팡 덕평물류센터. 【연합뉴스】

이번 덕평 물류센터 화재 사건을 통해서 쿠팡이 내부통제 시스템을 새로 재정비하고, 물류센터 노동자들의 근로 환경 개선이 필요하다고 생각된다. 이 화재 사건에 이어서 쿠팡이츠에서 일어났던 새우튀김 갑질 사건이 있었다. 서울 동작구에서 일어난 새우튀김 갑질 사건은 쿠팡이츠를 이용해 새우튀김을 주문했던 한 소비자가 새우튀김 3개 중 1개가 이상하다며 "개념없는 사장"이라는 혹평을 달며 쿠팡이츠 측에 항의했던 사건이다. 이 컴플레인에 대해 쿠팡이츠 측은 소비자가 먹은 모든 음식의 가격을 환불해 주었다고 한다. 이 사건에서 피해를 입은 사람은 바로 해당 점포의 점주이다. 점주와 소비자 사이에서 일어난 갈등을 중재해야 할 쿠팡이츠가 소비자의 의견만을 점주에게 요구했었고, 점주는 반복되는 쿠팡이츠 측의 전화에 많은 스트레스를 받았다고 한다. 쿠팡이츠가 이런 컴플레인에 대한 대응 방법을 더 개선해야 할 것으로 보인다.

쿠팡 불매 운동에 대해 난 쿠팡에서 일하는 많은 사람들의 생계를 쿠팡이 책임질 수 있을까 하는 생각이 든다. 이번 불매 운동으로 쿠팡과 쿠팡이츠에서 적지 않은 피해를 입었을 것으로 보이기 때문이다. 쿠팡이 이런 우려들에 대해 앞으로 어떻게 대처할지 지켜봐야겠다.



박지영 틴매경 학생기자(대성여상 2)

헌혈 부작용은 안심하고… 생명 살리는 일에 동참을

간혹 길거리나 인터넷에서 헌혈 관련 홍보물을 본 적이 있을 것이다. 헌혈이란 건강한 사람이 자기 혈액을 타인에게 수혈할 수 있도록 제공하는 일을 말한다. 헌혈 관련 포스터, 리플릿 등 1년 내내 헌혈하라고 홍보하는 것만 봐도 현재 혈액이 부족하다는 걸 알 수 있는데 왜 홍보를 함에도 불구하고 헌혈을 하겠다는 참여자는 그리 많지 않은 걸까?

헌혈을 알고는 있지만 헌혈의 필요함과 중요성에 대한 사람들의 인식이 아직은 부족한 것도 사실이고, 무엇보다 헌혈을 처음 접하는 사람은 자신의 몸에서 피를 뽑아낸다는 것 자체만으로도 거부감이 들거나 부담감을 느낄 수 있다.

헌혈 후의 부작용에 대한 것이라면 걱정할 필요는 없다. 혈액량이나 혈장은 24시간 내 완전히 회복되며 적혈구도 수 주 내에 원상태로 완전히 회복된다. 원상태로 회복되기 이전이더라도 빈혈 상태가 되는 것이 아니므로 건강에 지장을 주는 것이 아니며 따라서 헌혈 후 수 시간 정도 지나면 정상적인 활동을 하는 데 문제가 없다. 헌혈 후의 행동에 관해선 헌혈을 하러 간 곳에서 확인할 수 있다.

그럼 바로 찾아가서 헌혈을 하면 될까? 2020년 '혈액사업통계연보' 기준 헌혈지원 대비 부적격자는 13.8%라는 수치를 기록하고 있다. 자신의 신분을 증명할 수단도 중요하지만 먼저 본인이 조건에 부합하는지 확인해볼 필요가 있다. 남성의 경우 몸무게 50kg 이상, 여성은 45kg을 넘어야만 헌혈이 가능하다(전혈의 경우 남녀 모두 50kg 이상). 혈압이 너무 낮거나 높은 경우도 헌혈을 할 수 있는 대상에서 제외된다. 이외에도 수축기 혈압, 혈색소 등의 제한이 있지만 대다수의 사람들이 집에서 혼자 알 수 없거나 당일의 몸상태에 따라 달라지기 때문에 가까운 헌혈의 집을 찾아가 상담을 받아보는 편이 좋다.

헌혈은 아무리 길어야 20~30분이면 끝이 나며 뿌듯함을 느낄 수 있는 것은 물론 봉사시간(4시간)이나 영화, 편의점, 카페 등 각종 기프트권을 선택할 수 있다.



휴일이나 학교가 끝난 후 연인, 친구 또는 가족들과 헌혈에 동참해 보는 것은 어떨까?

이혜미 틴매경 학생기자(대성여상 2)

블록체인은 획기적 기술… 암호화폐 선한 영향력 키워야

새롭게 구상되는 신기술이 폭발적으로 확장되는 근래에는 '스마트'라는 용어를 곧잘 붙인다. 암호화폐가 한 사례이다. 암호화폐는 화폐를 관리하는 중앙기관이나 기업이 없고 사용자들의 합의가 가치를 보증하는 화폐로, 코로나19로 비대면 경제 상황에도 오히려 이의 특장점을 떨치며 스마트한 영향력을 발휘하고 있다.

알다시피 1세대 암호화폐였던 '비트코인'은 소수가 권한을 독점하는 것이 아니라 모두가 화폐를 발행하고 거래할 수 있는 금융 시스템을 만든다는 목적으로 생겼다. 이후 암호화폐는, 아직까진 완성된 모습은 아니나, 각 문제점을 보완하고 적절한 균형을 맞춰서 점차 활용 가능성이 커지고 있음이 사실이다. 실제로 여러 나라에서 암호화폐의 미래를 선점하려 앞다투어 디지털 형태의 화폐를 개발해내고 있으며, 작금 여러 암호화폐가 존재한다.

암호화폐는 블록체인을 기반으로 한다. 블록체인 기술로 어떻게 거래하는 것이고, 활용 가능성은 어디까지일까?

첫째, 특정 데이터의 주인이 데이터를 보호하고, 사용 장소 및 사용 목적을 결정할 수 있는 권리인, 데이터 주권을 지킬 수 있다. 블록체인을 이용해 블록에 개인정보를 안전하게 저장한다.

둘째, 소유권을 나눠 가질 수도 있다. 블록체인 기술로 여러 명이 자산 소유권을 나눠 갖거나 거래하는 토큰화에 암호화폐가 활용되기도 한다. 실물 자산 및 디지털 자산을 암호화폐로 바꿔서 안전 거래가 가능하며, 거래 시 수수료를 없앨 수 있다.

셋째, 유통 추적 활용으로서 안전한 거래의 실행이 이뤄진다. 외국 글로벌 유통기업 월마트나 여타 기업들에서 유통 시스템에 블록체인 기술을 도입했던 바와 같이 제품에 사물인터넷(IoT) 태그를 부착하여 실시간으로 거래 데이터 등을 받고 블록체인에 업데이트 활용이 가능하다.

블록체인의 본질을 훼손시키지 않으면서도 지금의 문제점을 보완하며 이와 더불어 블록체인 기술 활용으로 다수인이 안전하게 합의 속에 사용 주체가 될 수 있을 것이다.



이아령 틴매경 학생기자(평택 효명고1)

공인번호 : 기획재정부 제2018-180호
등록번호 : 2012-0277호

매일경제
MAEIL BUSINESS NEWSPAPER

틴매경 TEST

경제금융이해력인증시험



시작의 길,
틴매경과 함께

자격명 : 경제금융이해력인증시험(틴매경TEST) | 자격의 종류 : 국가공인민간자격(A+,A,B) / 등록민간자격(C,D)
응시료 : 2만원 | 환불규정 : 정기접수 마감일까지 환불 신청시 응시료 전액 환불(송금수수료 제외),정기접수 마감일 이후 환불 불가
발급기관 : 매일경제신문사 | 대표자 : 장대환 | 소재지 : 서울특별시 중구 퇴계로 190(매경미디어센터)
연락처 : 02-2000-2469 | 홈페이지 : http://mktest.org | 이메일 : mktest@mk.co.kr