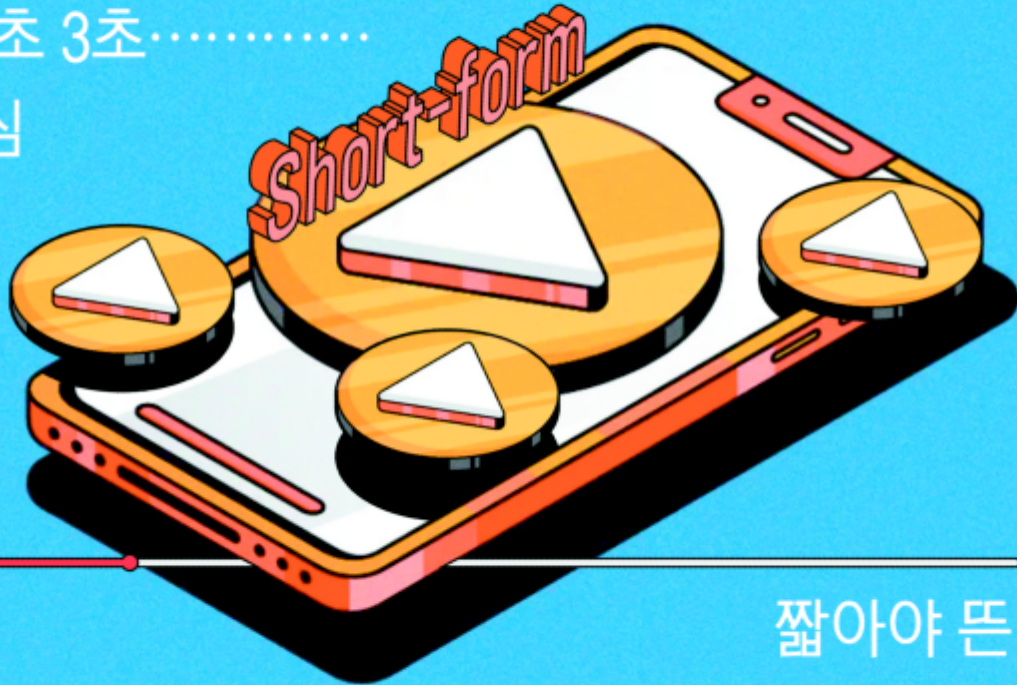


1초 2초 3초.....

인내심

15초



짧아야 뜬다

## Cover Story

### 10대 사로잡은 숏폼



국가공인 **매경 TEST**

학생부 기재 가능 경제경영이해력시험

“자, 이제 촬영 시작~.” 학교종소리가 울리자마자 학생들은 휴대폰을 꺼내 숏폼(short-form) 촬영을 시작합니다.

숏폼은 ‘짧다’라는 뜻의 ‘숏(short)’과 형식을 뜻하는 ‘폼(form)’의 합성어로 15초 이상 1분 이내의 짧은 영상을 말합니다. 대표적인 숏폼 플랫폼으로는 틱톡, 유튜브 쇼츠, 인스타그램 릴스가 있습니다.

#### 관련기사 4면

숏폼은 청소년들 사이에 새로운 문화와 놀이 방식으로 자리 잡았습니다. 학생들은 단순히 숏폼을 시청하는 것에서 그치지 않고 먹방(먹는 방송)이나 유행하는 챌린지 영상 등을 직접 찍습니다. 학교에서나 방과 후, 친구들과 함께한 추억이 담긴 순간을 영상으로 제작해 기록하기도 합니다. 한 경기도 중학생은 “일상 공유나 댄스 챌린지를 가장 많이 찍는 것 같아요. 주변 아이들을 보면 전부 릴스를 찍고 있어요”라고 말했습니다.

숏폼 플랫폼에서 유행하는 챌린지 주제는 짧으면 일주일, 길면 한 달마다 바뀔 만큼 트렌드에 민감하게 반응합니다.

‘짧고 간결하다’는 것이 숏폼의 인기 비결입니다. 짧은 재생시간은 영상 재생에 있어 심리적 장벽을 낮춰줍니다. 화면 스크롤

을 아래로 내리기만 하면 언제든 빠르게 다음 영상으로 넘어갈 수도 있어 다양한 콘텐츠를 보고자 하는 사람들의 시선을 사로잡습니다. 숏폼 열풍은 디지털에 익숙한 청소년들뿐만 아니라 중장년층으로 확대되고 있습니다. 소비자 데이터 플랫폼 오픈서베이가 공개한 ‘소셜미디어·검색포털 리포트 2023’에 따르면 숏폼을 접한 비율은 10대 85%, 20대 82.9%, 30대 73.9%, 40대 65.8%, 50대 53.2%였습니다.

이용하는 숏폼 플랫폼 비중은 유튜브 쇼츠(87.1%)가 압도적으로 컸고 인스타그램 릴스(57.9%), 틱톡(34.5%), 트위터(10.2%) 등이 뒤를 이었습니다. 글로벌 크리에이터 전문 기업 콜랩아시아 분석에 따르면 유튜브 시청자 뷰(view)의 88.2%가 쇼츠에서 발생했고 유튜브 채널에 가입된 10명 중 7명은 쇼츠로 유튜브에 접근했다고 합니다.

숏폼 인기가 늘면서 이를 활용한 서비스와 마케팅도 등장하고 있습니다. 크리에이터들을 비롯해 기업들도 숏폼 제작에 뛰어들어 짧은 순간 누가 더 강렬하고 직관적인 메시지로 소비자 시선을 사로잡을 것인지 경쟁에 불을 붙이고 있습니다.

김혜순 기자·최예령 경제경영연구소 인턴기자

## 털실로 돌돌 모루인형으로... 가방꾸미기 '꿀잼'

“요즘 유행이기도 하고 나만의 취향과 개성을 표현할 수 있어 늘 가방에 달고 다녀요.”

길을 걷다 보면 가방에 개성 넘치는 키링이나 인형이 매달려 있는 모습이 종종 눈에 들어옵니다. 최근 1020 사이에서 유행하고 있는 것이 바로 백(Bag) 꾸미기입니다. 가방은 가격이 비싸고 한 번 사면 오래 들지만 키링이나 인형은 가성비 있게 변화를 줄 수 있다는 점에서 인기를 끌고 있죠. 국내에서는 여러 연예인들이 SNS에 올린 게시물이 화제가 되며 많은 사람들이 자신의 가방 꾸미기에 관심을 보이고 있습니다. 레드벨벳 조이, 블랙핑크 지수, 소녀시대 태연, 뉴진스 예인 등 많은 스타들이 자신의 가방을 꾸미기 시작하면서 하나의 패션 트렌드로 자리 잡았습니다. 르세라핌 허윤진은 최근 뉴욕 여행에서 리본과 귀여운 캐릭터 장식으로 본인이 직접 꾸민 가방을 들여 화제가 되기도 했습니다.

미우미우, 코치 등 유명 브랜드는 2024년 봄여름 쇼에서 백 핸들에 팔찌와 체인 등 액세서리를 달거나 머플러 등을 걸친 ‘메시 백(Messy Bag)’을 선보였습니다. 각종 스트랩과 체인 참, 키링 등 취향에 맞는 제품으로 가방을 꾸미며 손쉽게 개성을 드러낼 수 있습니다. 가방에 어울리는 키링을 달아 키치한 나만의 분위기를 완성하는 것이 포인트입니다.

이런 백 꾸미기, 즉 ‘백꾸’의 일환으로 모루인형이 유행하고 있습니다. 알유넥스트에 출연한 하이브 소속 영서, 배우 장규리 등이 위버스와 유튜브에 모루인형 만드는 영상을 업로드해 인기가 더욱 확산되고 있습니다.

모루인형은 완성품을 구매할 수도 있지만 직접 만드는 것이 묘미입니다. 털실이 달린 철사인 ‘모루 철사’를 직접 꼬고 엮은 후 귀여운 액세서리 등으로 매력을 더하면 나만의 모루인형 키링이 완성됩니다. 인형 하나를 만드는 데 10~20분 내외의 짧은 시간이 소요되고, 손재주가 없어도 쉽게 만들 수 있을 뿐만 아니라 서툰 티가 나는 것이 더 귀엽다는 반응이 많습니다.

모루인형의 유행은 Z세대의 ‘N꾸’ 문화가 확산된 영향이 큼니다. ‘N꾸’는 자신만의 개성을 담아 스마트폰, 가방, 신발, 텀블러, 노트북, 다이어리 등을 꾸미는 것을 뜻합니다. Z세대에게 ‘N꾸’는 자신의 취향과 개성을 표현하는 활동으로 큰돈을 들이지 않고도 소소한 행복을 느낄 수 있습니다.

내가 꾸미는 모루인형은 나만의 색깔과 스토리텔링을 담고 있습니다. 나를 담은 안경을 끼거나, 귀여운 모자를 쓰고, 머리에는 핀을 꽂는 등 자신의 특성이나 좋아하는 것을 구현한 모루인형을 만들면서 만족감을 느끼는 것입니다. 좋아하는 브랜드를 본뜨거나 평소 갖고 싶던 액세서리를 장착하는 등 내 마음대로 커스터마이징이 가능하기 때문에 모루인형이 나의 아바타가 되는 셈입니다.



배우 장규리의 유튜브 한 장면.

저스트엔터테인먼트



인형 장식으로 가방 꾸미기가 Z세대에서 인기를 끌고 있다. 29CM

모루인형 재료는 부자재 시장에서 구할 수 있습니다. 그 가운데 요즘 10대가 좋아하는 핫한 모루인형 만들기 재료를 많이 판매하는 곳이 동대문 종합시장입니다.

동대문 종합상가 5층에는 모루인형 만들기 필요한 모루눈, 코, 입과 옷, 수천 가지 액세서리를 판매하는 부자재 전문 상점들이 위치해 있습니다. 주말이면 부모님과 함께 모루인형 재료를 사러온 학생들로 북새통을 이룹니다. 쿠팡이나 스마트스토어 등 쇼핑몰에서도 여러 개의 모루인형을 만들 수 있는 패키지 상품이 1만~2만원대에 판매되고 있습니다.

모루인형이 인기를 끌면서 Z세대 타깃 기업 이벤트에도 활용되고 있습니다. 압구정에 위치한 나이키 익스피리언스 스튜디오는 올해 초 ‘나이키 티셔츠를 입은 나만의 모루인형 만들기 체험’ 이벤트를 진행했습니다. 준비된 인형 티셔츠에 나이키 패치까지 부착하면 나이키 제품을 애용하는 나만의 모루인형이 완성되는 것입니다. 해당 이벤트는 3월 말까지 예정돼 있었으나 입소문을 타고 사람들이 몰리면서 2월 초 조기 종료되었습니다. 강남 삼성컬처랩은 지난 2월 모루인형 만들기 원데이 클래스를 선보였는데 신청자가 몰리면서 전체 일정이 매진되었습니다.

김소현 경제경영연구소 인턴기자



소곤소곤  
우리들 이야기

좋아하는 안경·모자 씌워  
서투르게 만드는 게 매력

스마트폰·다이어리에도  
아바타처럼 달고 다녀



경제공부 필수품  
은·오프라인  
서점서 만나세요



회장  
발행·편집·인쇄인  
장승준

장승준

등록번호 : 서울.다50736  
발행간격 : 격주간  
발행소 : 04627 서울 중구 퇴계로 190 매경미디어센터

경제경영연구소 이메일  
구독 문의  
광고 문의

teen@mk.co.kr  
(02) 2000-2383  
(02) 2000-2200



# 꺾이지않는 밥상 물가... 바나나·오렌지만 싸네



사과 가격이 1년 새 88% 치솟자 정부가 과일 수입을 확대하는 등 물가 대책을 마련했다. 사진은 지난 7일 한 대형마트에 붙은 안내문. 연합뉴스



꼭 알아야 할  
최신 뉴스

## IT 호황에 무역수지 10개월째 흑자

지난달 정보기술(IT) 분야 4대 주력 품목인 반도체, 디스플레이, 무선통신, 컴퓨터 수출이 일제히 증가했습니다. IT 4대 품목 수출이 동시에 늘어난 것은 2022년 3월 이후 24개월 만입니다. 특히 반도체 수출은 21개월 만에 최대 규모를 기록했습니다.

3월 수출은 전년 동월 대비 3.1% 증가한 565억6000만 달러, 수입은 12.3% 감소한 522억8000만달러로 집계되었습니다. 무역수지는 42억8000만달러를 기록하며 작년 6월 이후 10개월째 흑자를 이어가고 있습니다. 올해 1분

### ▶NIE 준비하기

1. 반도체 등 IT 4대 품목 수출 증가의 원인을 생각해 봅시다.
2. 무역수지가 경제에 미치는 영향을 알아봅시다.

기 수출은 1년 전보다 8.3% 증가한 1637억달러를 기록했습니다. 안덕근 산업통상자원부 장관은 "2분기에도 IT 품목과 선박 수출이 증가할 것"이라며 "자동차, 일반기계 품목 수출 호조세도 이어지면서 흑자 기조가 계속될 것으로 기대된다"고 말했습니다. 매일경제 4월 2일자 A1면 보도

## 과일값 급등...정부 "물가 잡기 총력"

사과 가격이 1년 새 88% 급등하고, 소비자물가 상승률이 두 달 연속 3%대를 기록하자 정부가 채감 물가 진화에 나섰다.

정부는 긴급 농축산물 가격안정 자금을 무제한·무기한 투입하고, 올해 사과 계약재배 물량을 22% 늘린다는 방침입니다. 또 한국농수산식품유통공사(aT)를 통해 바나나, 오렌지 등 과일 11개 품목 5만t을 6월 말까지 최대 20% 할인된 가격에 공급할 예정입니다.

물가 총력 대응과 관련해 공정거래위원회도 가격 담합 의혹을 받는 육가공업체 6곳을 조사했습니다. 정부는 4월

### ▶NIE 준비하기

1. 정부의 물가안정 대책에 대해 알아봅시다.
2. 국제유가 상승이 물가에 어떤 영향을 미치는지 생각해 봅시다.

중 농산물 온라인 도매시장 활성화를 포함한 '농축산물 유통 구조 개선 방안'을 발표할 예정입니다.

다만 향후 물가 변동성이 커질 수 있다는 우려의 목소리도 나옵니다. 정부 할인 정책의 효과가 단기적이거나, 국제유가 상승으로 물가 상승 흐름이 재차 강해질 수 있기 때문입니다. 매일경제 4월 3일자 A5면 보도



117억달러

3월 반도체 수출  
21개월 만에 최대 규모

88%

전년 대비  
사과 가격 상승률

1000억달러

슈퍼컴퓨터 개발을 위한  
오픈AI·MS의 투자

## 오픈AI·MS 세계 최대 데이터센터 구축

오픈AI가 마이크로소프트(MS)와 함께 1000억달러를 투자해 범용인공지능(AGI) 개발을 위한 세계 최대 데이터센터를 만듭니다. 투자 규모로 보면 현재 가장 큰 데이터센터의 100배에 달할 것으로 알려졌습니다. 데이터센터의 핵심은 슈퍼컴퓨터로, 오픈AI의 인공지능(AI) 모델을 구동하기 위해 특수 제작한 서버 칩 수백만 개가 들어갑니다.

데이터센터 운영 기업 '디지털리얼티'의 크리스 샤프 최고기술책임자(CTO)는 "AGI 구축에 필수적인 단계"라며 "현재 기준으로는 상상할 수 없을 만큼 거대한 규모 같지만, 슈퍼컴퓨터가 실제로 완성되는 시점에는 그렇게

### ▶NIE 준비하기

1. 범용인공지능의 가치와 의미에 대해 조사해 봅시다.
2. '보이스 엔진'의 윤리적 사용을 위한 방안을 생각해 봅시다.

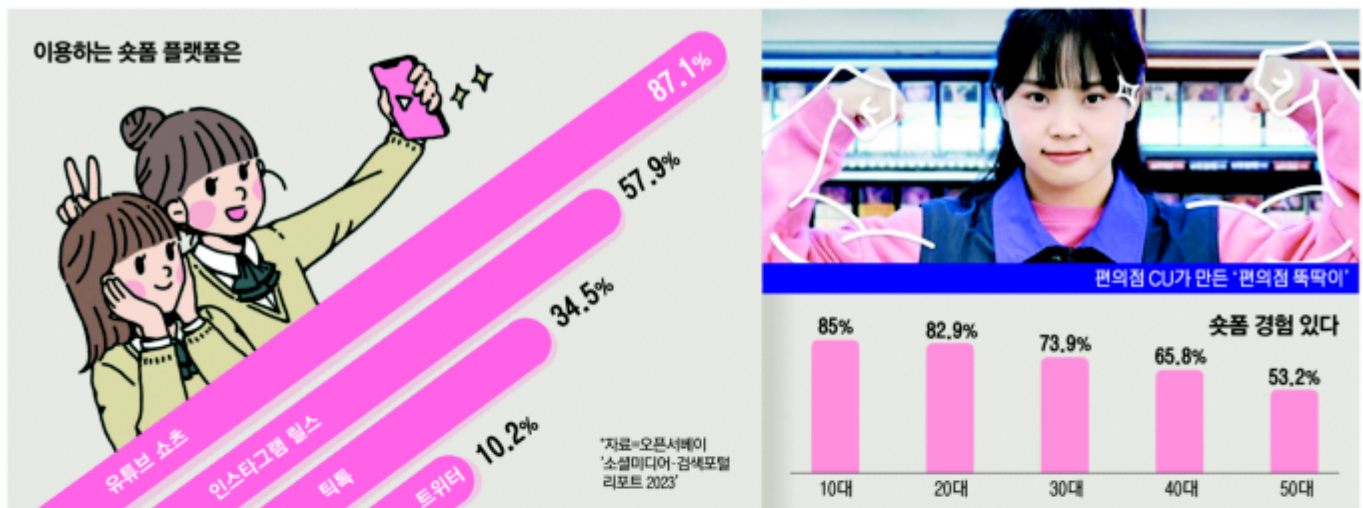
보이지 않을 것"이라고 말했습니다.

이날 오픈AI는 사람의 목소리를 학습해 모방하는 기술 '보이스 엔진(Voice Engine)'도 공개했습니다. 보이스 엔진은 15초 분량의 음성 샘플만 있으면 원래 화자 목소리와 비슷한 음성을 만들어낼 수 있습니다. 현재는 잠재적 위험성을 고려하여 본격적인 출시를 보류하고 있습니다.

매일경제 4월 1일자 A18면 보도

2024년 4월 12일 금요일  
탄매일경제

## “스토리 담아라”... 숏폼에도 흥행 공식 있죠



시트콤처럼 유쾌하게  
편의점 알바 이야기 담은  
CU '똑딱이' 조회수 폭발

댄스·먹방 챌린지...  
브랜드 입소문 창구로

바야흐로 '숏폼' 전성시대입니다. 숏폼은 15~60초 이내로 제작된 영상 콘텐츠로, 언제 어디서나 간편하게 시청할 수 있습니다. 짧은 시간에 깊은 인상과 재미를 선사하기 때문에, 효율적인 콘텐츠 소비를 추구하는 MZ세대를 중심으로 크게 인기를 끌고 있습니다. 기업들도 이런 트렌드를 반영해 다양한 숏폼 광고를 제작해 마케팅에 활용하고 있습니다.

지난 3월 디지털 마케팅 플랫폼 나스미디어가 발표한 '2024 인터넷 이용자 조사' 보고서에 따르면, 즐겨 보는 온라인 콘텐츠 유형 조사에서 '15초 이내 짧은 영상'(53.2%)이 '연예인·크리에이터 업로드 영상'(47.4%)과 'OTT 오리지널 콘텐츠'(43.7%), 'TV 클립'(37.5%) 등을 제치고 1위를 차지했습니다. 모바일 설문조사 기업 오픈서베이에 따르면, 지난해 소비자 숏폼 콘텐츠 시청 경험률은 전년 대비 12.4%포인트 상승한 68.9%를 기록했습니다.

숏폼 콘텐츠는 마케팅 커뮤니케이션 도구로, 광고시장에도 변화의 바람을 불러일으키고 있습니다. 숏폼은 기업과 브랜드의 홍보 내용을 간결하게 전달할 수 있어 소비자들에게 직관적으로 다가갈 수 있습니다. 또 콘텐츠와 광고 간 경계가 모호하기 때문에 자연스럽게 메시지를 전달하면서 광고에 대한 거부감을 낮출 수 있습니다.

'스토리텔링형 숏폼' 마케팅은 소비자의 눈높이에 맞춘 콘텐츠 제작을 통해 브랜드에 대한 호감도와 인지도를 향상시키는 전략입니다. 편의점 CU는 주요 소비층인 MZ세대 시청 패턴을 고려하여 쇼츠 시트콤을 제작했습니다. 편의점 아르바이트생의 에피소드를 담은 '편의점 고인물'과 '편의점 똑딱이'는 지난해 누적 조회 수 3억회를 돌파했습니다. CU는 시트콤 콘텐츠를 통해 소비자들에게 재미를 선사하고 일상 속 접점을 확대해 친숙한 브랜드 이미지를

구축할 수 있었습니다.

'정보형 숏폼' 마케팅은 소비자에게 유익한 정보를 제공함으로써 기업 제품 및 서비스로의 유입과 구매 전환을 유도하고 있습니다. 카카오택시가 운영하는 패션 플랫폼 '지그재그'는 최근 '스토리' 기능을 출시했습니다. 고객들은 최대 48시간 노출되는 휘발성 콘텐츠를 통해 쉽고 빠르게 신상품 오픈, 이벤트 등의 정보를 탐색할 수 있습니다. 판매자는 숏폼, 이미지 등 다양한 콘텐츠를 수시로 공유하면서 고객들과 더욱 친밀하고 간편한 소통이 가능합니다. 지난해 6월부터 일평균 700건의 콘텐츠가 꾸준히 생성되며 현재까지 업로드된 누적 콘텐츠 수는 10만건을 넘어섰습니다.

'참여형 숏폼' 마케팅은 소비자의 성취감을 자극하고 자발적 참여를 유도하면서 기업 브랜드나 제품에 대한 호감을 형성하고 입소문 효과를 노립니다. 지난 1월 도미노 피자는 음악, 댄스, 운동, 먹방 소개 등 다양한 분야 중 한 가지를 선택하여 숏폼 콘텐츠를 제작하는 '도미노 숏폼 챌린지'를 개최했습니다. 인플루언서와 크리에이터뿐만 아니라 일반 소비자들도 적극 챌린지에 참여해 각자 개성을 반영한 영상을 업로드했습니다. 해당 숏폼 챌린지는 지난 4월 1일 누적 조회 수 800만회를 기록했습니다.

숏폼 콘텐츠는 제작하는 데는 비용과 시간 부담이 상대적으로 작기 때문에 본업과 크리에이터 활동을 병행하는 N잡러의 부업 수단으로도 주목받고 있습니다.

사회관계망서비스(SNS)와 커머스를 결합한 숏폼 콘텐츠 커머스 플랫폼 '닷슬래시대시'는 리워드(현금 보상) 시스템을 통해 콘텐츠 제작자와 기업을 연결합니다. 개인이 짧은 일상 영상 등을 기록해 업로드하면 기업 및 브랜드가 브랜드 홍보에 적합한 영상을 채택해 리워드를 제공하는 방식입니다.

김태우 경제경영연구소 인턴기자





## “위라벨 찾고 고용창출” vs “노동 양극화 심화”

유럽·美·日서 확산  
주 4일 근무제  
국내 도입 괜찮나

유럽과 미국, 일본 등에서 기업들의 ‘주 4일 근무제’ 도입이 늘어나는 가운데 국내에서도 변화의 움직임이 나타나고 있습니다. SBI저축은행은 임직원 복지를 증대하기 위해 이달부터 월 1회 주 4일제를 도입한다고 밝혔습니다. 업계 최초로 임금 삭감 없는 주 4일제를 시범 도입한 것입니다.

직원들의 일과 생활 균형을 개선하고 저출산 문제를 해결하는 방안으로 근로시간 단축이 논의되는 가운데 ‘주 4일 근무제’에 대한 찬반 의견이 갈리고 있습니다.



### ▶ 복지 및 건강 증진

임직원 복지와 건강 증진에 긍정적인 영향을 준다는 주장입니다. 주 4일 근무제로 충분한 휴식과 여가 시간을 확보할 수 있어 일과 삶의 균형을 개선할 수 있기 때문입니다.

2023년 스페인 3대 도시인 발렌시아에서 주 4일제 시범 사업을 진행했는데 주말이 이틀에서 사흘로 늘어난 노동자들은 운동, 휴식, 직접 만든 음식 섭취 등 더 건강한 습관에 들어는 시간이 늘어났습니다. 사업 평가 위원회는 “주 4일제 도입은 스스로 인식하는 건강 상태 개선에 도움을 준 것은 물론 스트레스 저하 등의 감정 개선에도 도움을 주었다”고 평가했습니다.

주 4일 근무제는 노동 생산성도 향상시킵니다. 충분한 휴식과 건강 증진에 따라 업무에 대한 집중력이 향상될 수 있으며 짧은 근무 시간 동안 더 집중적으로 업무를 처리하게 돼 업무 효율이 개선될 수 있습니다.

### ▶ 실업률 감소 효과

새로운 일자리의 창출이 가능하다는 주장입니다. 주 4일 근무제 도입으로 인해 기존 일자리를 2개로 나눌 수 있어 더 많은 일자리를 창출할 수 있습니다. 또 이에 따른 실업률 감소 효과를 기대할 수 있습니다.

영국 싱크탱크인 오토노미는 주 4일 근무제 도입 시 임금 손실 없이 일자리 창출이 가능하다고 밝힌 바가 있습니다.

오토노미에 따르면 근로자 6명 중 1명이 공공 부문에 종사하는 중부둔커스터, 브래드퍼드, 반즐리 등 지역에서는 일자리가 약 10%까지 늘어날 수 있습니다.

이에 윌 스트롱 오토노미 연구원장은 “주 4일 근무제는 옮겨줄 우리가 직면한 실업난에 대처하기 위한 최선의 방안이며 일자리를 더욱 평등하게 분담하고 새로운 일자리를 창출할 방법”이라고 말했습니다.

### ▶ 임금 감소 우려

임금 삭감 없는 주 4일 근무제는 시기상조라는 입장입니다. 건설, 조선, 전자와 같이 노동집약적인 산업은 근로 시간이 생산성에 직접적인 영향을 미치기 때문입니다. 또 기업이더라도 주력 제품이나 자본력에 따라 생산성이 달라 생산성이 20% 감소하거나 추가 인건비 부담이 20% 이상 커지는 기업이 있을 수 있습니다. 건설업의 경우 협력 업체의 근무시간이 하루 줄었지만 같은 일당이 지급돼 단가가 크게 올랐고 공사 기간까지 늘어나면서 수익성이 크게 줄어든 사례가 있습니다. 조선·자동차업계 등에서도 근로시간이 줄어들고 임금이 감소되면서 이직하거나 투잡을 뛰는 노동자들도 많아졌습니다.

2021년 한국리서치에 따르면 주 4일 근무제 도입에 대한 찬성은 51%, 반대는 41%로 집계됐습니다. 하지만 응답자 중 64%는 ‘임금이 줄어든다면 주 4일 근무를 하지 않겠다’고 답했습니다.

### ▶ 업종 간 불평등

주 4일제가 모든 업종에 적용되는 것은 아니기 때문에 업종 간 불평등이 심화될 수 있다는 주장입니다.

공공기관이나 서비스 등 일부 업종에서는 주 4일제 도입이 어려울 것으로 예상됩니다. 2015년 스웨덴에선 일부 요양시설을 대상으로 하루 근로시간을 8시간에서 6시간으로 단축하는 실험이 이뤄졌습니다.

해당 실험 이후에는 “대규모로 시행하기엔 추가 채용에 들어가는 비용이 너무 많다”는 지적이 나왔습니다. 근무자가 반드시 있어야 운영이 되거나 고객 유치가 필수적인 직종에서는 임금 삭감 없는 주 4일 근무제는 불가피하다는 것입니다. 결국 주 4일 근무제를 보장받지 못하는 노동자들의 상대적 박탈감은 커질 것이고 고용·노동시장 양극화 문제는 악화될 것입니다.

최여령 경제경영연구소 인턴기자



- 1 주 4일제 도입이 노동시장에 미치는 영향
- 2 업종별 특징과 근로시간 단축 가능성
- 3 주말 연장에 따른 경제적 효과

## 뒤꿈치 까지는 새 구두, 포기 못하는 이유



김나영 선생님의  
쉬운 경제



게티이미지뱅크

비쌀수록 포기 어려워  
고통 견디고 오래 보관

회수 못하는 '매물 비용'  
가볍게 무시할 수 있어야  
합리적인 선택 가능해

**Q.** 주말 혼자 점심을 해결해야 해서 편의점에 갔어요. 마침 하프 냉동 피자를 50% 할인해서 4000원에 파는 거예요. 냉큼 집어 들었죠. 집에 와서 피자를 데우려고 하는데, 친구한테 전화가 걸려왔어요. 저희 집에 와서 같이 점심 먹고 놀기로 했죠. 친구가 먹을 피자를 사러다시 편의점에 달려갔어요. 그런데 가격이 원래대로 8000원! 편의점에서 1시간 동안만 세일을 진행했다는 거예요. 할 수 없이 정상가로 사았어요. 두 피자 간에 차이가 있는지 살펴봤는데, 모든 것이 똑같았어요. 친구한테 얘기하니, 어쩐지 비싸게 사 온 피자가 더 끌린다며 그걸 달라고 하는 거 있죠. 저도 그런 느낌이라 반반씩 나눠 먹었어요. 분명 똑같은 피자인데 왜 이런 마음이 들었을까요.

맛과 품질, 소비기한까지 똑같은 두 하프 피자. 사 온 가격만 다르네요. 합리적으로 생각하면 얼마에 사왔든 같은 피자니까 어떤 쪽을 선택해도 무방하죠. 하지만 비싸게 사 온 피자가 더 끌리는 건 지불한 돈이 얼마인지 신경 쓰고 있기 때문일 거예요.

뷔페식당에 가면 배가 불러도 더 먹게 될 때가 있지 않나요? '내가 낸 돈이 얼마인데, 이 정도는 먹어야지' 이러면서요. 그러다 과식해서 속이 더부룩해진 경험! 저도 있습니다. 이미 지불했고 되돌려받을 수 없는 돈을 '매물비용' 이라고 하는데, 매물비용은 무시해야 합리적인 선택을 할 수 있습니다.

몇 해 전 저는 좋아하는 가수 콘서트 티켓을 10만원 주고 예매했고, 콘서트 날만 기다렸어요. 그런데 콘서트 당일 감기에 걸려 콧물·기침에 열까지 났어요. 콘서트 당일에는 티켓이 환불도 되지 않았어요. 콘서트에 못 가면 10만원뿐만 아니라 예매를 위해 들었던 노력과 시간을 모두 잃게 되는 것 같았어요. 게다가 그날은 폭풍우가 와서 운전도 쉽지 않았어요. 그럼에도 저는 폭풍우를 뚫고 콘서트에 갔고, 콘서트를 보는 내내 기침을 참느라 집중할 수가 없었어요. 노래는 전혀 들리지 않았고, 기침에 온 신경이 쓰였어요. 그리고는 집에 와서 알아 누웠어요. 콘서트 당일 제가 할 수 있던 선택은 '1) 집에서 쉬기' '2) 폭풍우를 뚫고 가서 아픈 걸 참으며 콘서트 보기' 두 가지가 있었어요. 누가 봐도 1)을 선택하는 것이 합리적입니다. 저는 지불한 돈과 시간이 아깝다고 생각해 잘못된 선택을 한 거

죠. 이미 지불해서 회수할 수 없는 돈은 무시하고, 지금부터 들어가는 비용과 만족감을 비교해서 선택해야 합니다. 콘서트 사례에서 콘서트장에 가는 데 들어가는 비용은 '폭풍우를 뚫고 운전하기, 객석에서 아픔을 참기' 등일 거예요. 콘서트를 보면서 느낄 수 있는 만족감이 이런 비용보다 적다면 집에서 쉬는 게 합리적인 선택인 거고요.

비슷한 사례를 한번 상상해 볼게요. 여러분이 예쁜 구두를 새로 샀어요. 그런데 신고 다녀보니 불편하고 뒤꿈치가 까졌어요. 아무래도 발 모양이나 크기와 잘 맞지 않게 만들어진 구두 같았어요. 뒤꿈치 상처에 밴드를 붙이고 다시 도전해 봤습니다. 20분쯤 있으니 또다시 통증이 느껴집니다. 이 구두가 계속 불편하다고 할 때 여러분은 몇 번이나 더 도전하실 건가요. 결국 포기하게 되었다고 해봅시다. 구두를 버리거나 기부하기 전까지 얼마나 오랜 시간 동안 신발장에 보관할 것 같나요. 구두 가격에 얼마를 지불했는지에 따라 몇 번이나 더 구두 길들이기에 도전할지, 또 신발장에 얼마나 보관할지 달라지지 않아요.

비쌀수록 포기하기 전까지 더 많은 고통을 견디고, 신발장에 더 오래 보관하려 하는 사례가 많습니다. 이미 신은 구두여서 환불이 안 된다는 점을 감안하면 구두 가격은 매물비용인데 말이지요. '이미 앞질러진 물'인데 아깝다고 여기 집착하다 보면 더 큰 비용을 지불하게 되는 일이 많습니다. 이제부터는 물이 앞질러지기 전에 신중하게 선택해 '이미 앞질러진 물'은 가볍게 무시할 수 있도록 의식적으로 노력해보는 게 어떨까요. 서울 양정중학교 사회과 교사



# 청소년 첫 주식, 모의투자부터 시작해보세요



게티이미지뱅크



김형리의  
투자 첫걸음

‘주식’이란 단어를 떠올리면 왠지 위험할 것 같고 청소년이 주식 거래를 하는 것 자체가 부담스럽다는 선입견을 갖고 있는 경우도 많습니다. 주식은 펀드나 ETF에 비해 고위험·고수익 상품인 것은 맞지만 그래도 관심을 가지고 경제 흐름을 파악한다는 차원에서 청소년 시절부터 좋은 투자 방법의 하나로 추천할 만합니다.

버크셔해서웨이의 최대주주이자 투자 역사상 가장 위대한 투자가로 인정받는 워런 버핏은 “10년 동안 주식을 소유할 생각이 없다면 단 10분도 소유할 생각을 하지 마세요”라는 명언으로 주식이 장기투자이며 어릴 적부터 시작해 보는 것이 현명한 투자임을 강조하기도 했습니다.

모의투자를 하면서 주식시장 상황을 계속 확인해야 합니다. 주식 가격이 어떻게 변하는지, 경제적인 소식이 어떤 영향을 미치는지 알 수 있습니다. 또 다양한 투자 전략을 시도해 볼 수도 있습니다. 예를 들어 매일 같은 주식을 사거나 일정한 가격을 정해서 가격 아래로 떨어지면 사고 가격 위로 올라가면 판다는 자신만의 전략을 가지고 실천해 보는 것입니다. 이처럼 주식 모의투자를 통해 주식시장에 대한 경험을 쌓을 수 있습니다. 일부 증권사에서 모의투자 이벤트 진행하고 있으니 관심이 있다면 도전해 보는 것을 추천합니다.

## 1. 주식 투자를 쉽게 설명한다면

주식 투자는 자신이 좋아하는 회사에 투자하는 것과 비슷합니다. 예를 들어 자신이 좋아하는 ‘슈퍼마리오’ 게임을 만드는 회사에 돈을 조금 투자한다고 생각해 봅시다. 그러면 그 회사의 작은 부분을 소유하게 되고, 회사가 잘 되면 나도 이익을 얻을 수 있습니다. 회사가 새로운 게임을 만들어서 많은 사람들이 사고 싶어 하면 회사는 더 많은 돈을 벌게 되고, 그 이익의 일부를 나에게도 주는 것입니다. 그래서 주식 투자를 할 때는 회사가 얼마나 잘할지, 어떤 제품을 만들 계획이 있는지, 그리고 그 제품들이 사람들에게 인기가 있을지 잘 생각해 보고 투자해야 합니다.

## 2. 주식 모의투자는 어떻게

주식 모의투자에서는 가상화폐를 사용해 투자를 연습해 볼 수 있습니다. 실제 돈을 쓰지 않고도 투자 기술을 배우고 연습할 수 있습니다. 주식을 사거나 파는 타이밍을 연습하거나 기업을 분석하는 방법도 익힐 수 있습니다.

모의투자 절차를 살펴보면, 먼저 가상의 돈을 준비하고 어떤 주식을 사고팔지 골라야 합니다. 예를 들어 애플, 구글, 마이크로소프트 같은 회사들의 주식을 선택했다면 그 주식을 사거나 팔 수 있습니다. 1주의 애플 주식을 샀을 경우 애플 주식 가격이 오르면 가상의 돈을 벌 수 있는 것입니다. 하지만 가격이 떨어지면 가상의 돈을 잃게 됩니다.

## 3. 어떤 주식에 투자하는 게 좋을까

청소년들이 경제 공부를 해서 주식을 선택하는 것은 쉽지 않은 일입니다. 그래서 일상생활에 밀접한 주식을 선택하는 것을 추천합니다. 가장 먼저 집 안에 있는 가전제품을 생각해 봅시다. TV, 냉장고, 세탁기, 청소기 등 가전제품은 우리 생활의 필수품으로 이런 제품을 만드는 기업에 관심을 가져보는 것입니다. 두 번째는 나와 친구, 부모님이 자주 가는 장소가 어디일까 생각해 봅시다. 친구와 만나 공부하거나 부모님이 모임을 갖는 카페 등에 관심을 가져보는 것입니다. 세 번째는 인공지능(AI), 빅데이터, 클라우드 등 매일 업그레이드돼 발전해 가는 산업과 기업에 주목해 볼 만합니다.

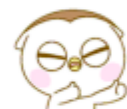
지금부터라도 소액으로 투자를 시작한다면 나중에 어른이 됐을 때 부자가 될 수 있다는 희망나무를 키우는 계기가 될 것입니다.

## 4. 주식 투자 시 유의사항은

주식 투자는 손실 위험이 따르기 때문에 신중해야 합니다. 투자하기 전에 부모님과 상의해야 하며 투자 규모는 자신의 용돈에서 얼마 정도가 적정한지 고려해야 합니다.

주식 투자는 도래 친구들보다 더 빨리 주식시장을 경험하고 성장하는 계기가 될 것입니다. 하나의 주식에만 투자하는 게 아니라 여러 종목으로 분산해서 투자해 보기를 추천합니다.

NH농협은행 퇴직연금고객관리센터



### 시사용어 CHECK

주식 모의투자  
가상의 돈을 이용해 주식시장에서 거래하는 것을 뜻한다. 초보자들이 실제 투자에 앞서 시장에 대한 이해를 높이기 위해 사용된다.

## “하층민 차별 못 참아” 고려 뒤흔든 형제의 반란

“..... 공주 명학소의 망이, 망소이 등이 무리를 불러 모아 스스로 산행병마사라 하고, 공주를 공격하여 함락 시켰다. 정부는 채원부, 박강수 등을 보내어 달랬으나 적은 따르지 않았다. ....”

망이 등이 말하기를, ‘이미 우리 고향을 현(縣)으로 승격시키고 수령을 두어 위로하더니, 이제는 다시 군대를 일으켜 내 어머니와 아내를 감옥에 가두었으니 그 뜻이 어디에 있는가? 차라리 칼날 아래에서 죽을지언정 항복한 포로가 되지 않을 것이며, 반드시 개경(王京)까지 갈 것이다’라고 하였다. ....” -고려사



조인 강사의  
한국사 탐방

고려시대 무신집권기, 망이·망소이 형제는 차별받던 ‘소(所)’의 백성들과 함께 국가의 수탈에 대항해 큰 농민 봉기를 일으켰다. 망이·망소이의 난으로 시작된 하층민의 봉기는 전주 관노의 난(전주), 김사미·효심의 난(경상도 운문·조전), 만적의 난(개경), 이연년 형제의 난(담양) 등으로 이어지며 사회적으로 큰 변화를 만들었다. 계속되는 하층민의 봉기로 차별받던 ‘향(鄉)·소(所)·부곡(部曲)’은 점점 사라지게 되었다. 고려시대 이름 없는 백성들이 스스로 생존을 위해 들고 일어나 새로운 변화를 만들었던 것이다.

### ‘향·소·부곡’의 백성들은 어떤 차별을 받았나요?

고려시대에는 일반 ‘군현(마을)’과 다른 ‘향·소·부곡’이라고 불리는 특수행정구역이 있었습니다. ‘향·부곡’ 사람들은 주로 농민이었고, ‘소’의 주민들은 국가가 필요로 하는 금이나 은, 철, 종이, 먹, 도자기 등을 만드는 수공업자들이었습니다.

평범한 마을처럼 보이는 이곳의 백성들은 신분적으로는 양민(평민)에 속했으나 사실상 천민과 비슷할 정도로 차별 대우를 받았고 더욱 힘든 생활을 했습니다. 이들은 일반 ‘군현’의 주민에 비해 더 무거운 세금을 부담했으며, 국립대학인 국자감 입학이나 과거 응시에도 제한을 받았습니다. ‘소’는 고려시대 수공업 생산의 중심지였습니다. 망이·망소이의 난이 일어난 공주 ‘명학소’가 대표적인 ‘소’였습니다. ‘명학소’로 추정되는 대전광역시 탄방동의 옛 지명이 ‘숯병이’입니다. 당시 철광석을 녹여 철을 제련하는 연료로 숯을 사용했다는 점을 감안하면 이곳이 철 생산지였음을 알 수 있습니다.

### ‘향·소·부곡’을 왜 차별했을까요?

‘향·소·부곡’의 백성들이 차별을 받았던 정확한 이유는 알 수 없습니다. 누구는 후삼국 시대에서 고려 초기까지 빈번했던 전쟁 과정에서 등장한 포로들을 집단적으로 수용하던 지역이라고 하고, 누군가는 반역을 일으킨 마을을 강제로 차별하면서 생긴 지역이라고 합니다. 또 어느 학자는 철을 비롯한 특정 물품을 국가가 효과적으로 통제하기 위해 만든 지역이라고 합니다.

지리적으로 ‘향·소·부곡’은 충청도 서북부, 경상도 북부, 전라도 서남부 지역에 많이 존재했습니다. 일부 학자는 ‘군현’ 단위의 규모가 되지 못한 지역에 국가의 필요에 의해 설치됐다고 주장하기도 합니다.

### 망이·망소이의 난은 왜 일어났을까요?

1170년 정중부 등 차별받던 무신들은 무신정변을 일으



켜 왕을 죽이고, 문신들을 많이 죽였습니다. 일부 살아남은 문신들은 무신에 대해 1174년 서경유수 ‘조위총의 난’을 일으켰습니다. 무신정권은 북쪽(지금의 평양)에서 일어난 조위총의 난을 진압하는 몇 년 동안 수많은 무기가 필요했습니다. 결과적으로 철을 생산하고 무기를 제조하는 ‘소’의 주민들에게 부담이 가중됐고 관리의 수탈이 심해졌습니다. 1176년 공주 ‘명학소’의 망이, 망소이 형제가 들고 일어난 것은 그 때문입니다.

### 망이·망소이의 난은 어떻게 끝났나요?

무신정권은 조위총의 난을 막느라 남쪽의 망이·망소이의 난을 초기에 적극적으로 대응하지 못했습니다. 초기에는 북쪽의 정예 군대가 아닌 일부 장정들과 승병을 보냈다가 망이·망소이의 무리에게 패배했습니다. 패배에 놀란 무신정권은 ‘명학소’를 ‘충성스럽고 순한 마을’이라는 뜻의 충순현으로 승격시키고 지방관을 파견하며 민심을 달래고자 했습니다.

마침내 북쪽의 조위총의 난을 완벽히 진압한 무신정권은 다시 토벌군을 보내 먼저 망이·망소이의 가족을 인질로 잡았습니다. 이 소식을 들은 망이·망소이가 2차 민란을 일으켰으나 결국 진압됐습니다. 1년 반 동안 청주를 비롯한 충청도 전역을 장악하고 자신들의 요구를 당당하게 내세웠던 망이·망소이의 난은 고려시대 하층민 봉기의 효시가 되었습니다.

강남대성학원 강사·전 이화여고 역사교사



- 1 ‘향·소·부곡’은 어떤 차별을 겪었나
- 2 망이·망소이의 직업은 무엇이었을까
- 3 무신정권은 망이·망소이의 난에 어떤 유화책을 썼나



# 실리콘밸리 학교 역설... 폰 없애고 베틀짜기 수업

"이제 그만 보자." "싫어 더 볼래요."

아침부터 네 살 된 아들 녀석과 실랑이를 벌이고 있다. 이유는 간단했다. 제법 오랜 시간 태블릿 PC로 동화책을 읽어주는 영상을 보고 있기 때문이었다. 영상을 볼 때 아들은 옆에 누가 봐도 모를 정도로 몰입한다. 사실 이전에 책을 읽어 준 사람은 필자였다. 내 일을 디지털 기기가 대신해주는 것 같아 편해진 느낌도 없지 않다. 하지만 요즘에는 직접 읽어줄 때 금방 싫증을 내고 획 가버리는 경우가 많아 서운한 감정도 든다. 현대사회에서는 아이들을 디지털 원주민이라 부른다. 태어난 직후부터 스마트 기기 등 디지털 미디어로 둘러싸인 환경 속에서 자라기 때문이다.



IT 천국인 미국 실리콘밸리에서 인기를 끌고 있는 'Waldorf School'은 스마트폰을 없애고 아날로그 교육을 강조한다.



정도영 선생님의 재미있는 예술교육 강의

반면 필자는 아날로그 시대를 충분히 경험한 후 디지털을 맞이한 밀레니엄 세대다. 허리가 휘도록 무거운 책가방을 가지고 다녔고, 현관문 옆 화분에 열쇠 꾸러미를 숨겼던 기억도 생생하다. 디지털은 아날로그의 느린 속도와 불편한 점을 보완하면서 성장해왔다.

초등교육에 디지털 교과서가 도입되는 등 4차 산업혁명 이후 교육 현장도 변화하고 있다. 새로운 교육 방식은 시대 흐름과 맞닿아 있으며, 디지털을 접할 기회가 많은 아이에게 더 효율적으로 작용할 수 있다. 하지만 성장을 저해하는 부분도 적지 않다.

필자의 경험이 전부라 말할 수는 없지만, 미술교육 현장에서 경험한 사례를 소개하고자 한다. 조립형 미니카라는 키트가 있다. 과거 초등학교남학생이라면 사족을 못 쓰는 아이였었다. 미니카 부품을 직접 조립하고 커스터마이징까지 할 수 있기 때문이다. 관심 있는 아이라면 대부분 설명서만 참고해 혼자 조립할 수 있었다.

요즘 아이들도 충분히 재미를 느낄 거라 예상하고 재료를 잔뜩 구매한 뒤 아이들에게 조립 방법을 상세히 알려줬다. 그런데 아이들은 의욕에 비해 조립 과정을 힘겨워했고 여기저기 탄식 소리와 함께 포기하는 아이들이 속출했다. 이상했다. 너무 낯설어서였을까. 아니라면 아이들의 손이 무더졌을까.

10년 전의 아이들과 비교해 보면 분명 달라졌다. 요즘에는 앞치마 댈기, 신발 끈 댈기, 심지어 초등학교 입학 후에도 연필 쥐기를 어려워하는 아이가 종종 보였다. 이유는 스마트폰, 태블릿PC와 같은 전자기기 이용이 많아지면서 소근육 발달이 저해됐기 때문이다.

다른 교육기관 선생님들의 의견도 비슷했다. 문제는 초등학생, 그리고 너무나 나이가 어린 아이들조차 디지털 기기 영향을 받고 있는 것이다. 영국 일간지 가디언에 따르면 소아 전문가들은 어린이들 사이에서 터치스크린 방식 스마트폰과 태블릿 사용이 증가하면서 연필을 쥐 때 사용하

는 손가락 근육이 충분히 발달하지 못하고 있다고 지적했다. 소근육은 대부분의 활동에 기본이 되기 때문에 발달이 더디다면 다른 활동에 제약이 생길 수밖에 없다. 인간의 뇌는 시각 청각 후각 미각 촉각 등 다양한 감각으로 경험했을 때 더 많이 활성화되고 기억도 오랜 시간 저장된다고 한다. 이는 대부분 아날로그식 직접 경험에 해당한다. 디지털 원주민들은 이러한 경험을 예전만큼 접할 수 없다. 더군다나 디지털은 직접 경험에 비해 빠른 만족감과 보상이 이뤄진다. 직접적인 경험에 대한 디지털 세대의 관심이 줄어드는 이유다.

새로운 지식과 정보를 빠르고 손쉽게 업데이트할 수 있는 디지털 교과서는 매우 편리하다. 하지만 문해력, 비판적 사고, 창의성을 키울 수 있는 종이 교과서의 이점을 넘어서 수 있을까. 디지털이 아날로그의 단점을 보완한다고 하지만 아날로그가 주는 직접 경험의 가치를 따라잡을 수는 없다. 필자가 디지털 시대를 비판하는 것이 아니다. 보다 나은 대응으로 디지털 시대를 잘 맞이하기 위해서다. 이를 위해서는 성장 단계에서 아날로그식 직접 경험을 우선해야 한다. 실리콘밸리에서 선풍적인 인기를 끌고 있는 'Waldorf School' 교육에서는 스마트폰과 태블릿PC를 사용하지 않는다고 한다. 보고 듣고 만지는 감각 경험과 인내심을 키울 수 있는 아날로그적 환경을 중요하게 생각하기 때문이다. 세계적인 기술 혁신을 상징하는 실리콘밸리에서 디지털이 아닌 철저한 아날로그식 교육을 지향하고 있는 것이다.

'옛것을 익히고 새것을 안다'는 온고지신(溫故知新)의 의미를 다시 한번 생각해봐야 한다. 고개 숙이고 게임에 몰입하는 아이들 손에 핸드폰 대신 톱과 나무를 쥐어 주자. 가상 공간 속 결과물이 아닌 땀 흘려가며 얻는 성취감을 느낄 수 있다. 카톡보다는 직접 펜으로 글을 써 의사를 전달해 보면 소중한 사람들과 진정성 있는 관계를 맺을 수 있다. 친구들과 앞에서 발표해 보는 시간을 가지면 자신의 생각을 표현하는 법과 다른 사람의 관점과 경험을 존중하는 법을 배울 수 있다. 새롭고 빠른 것에만 몰두하지 말고 느린 아날로그적 감성을 두루 경험해야 한다. 단언컨대 그 안에 교육의 본질이 있기 때문이다. 아트콩 실험미술대표



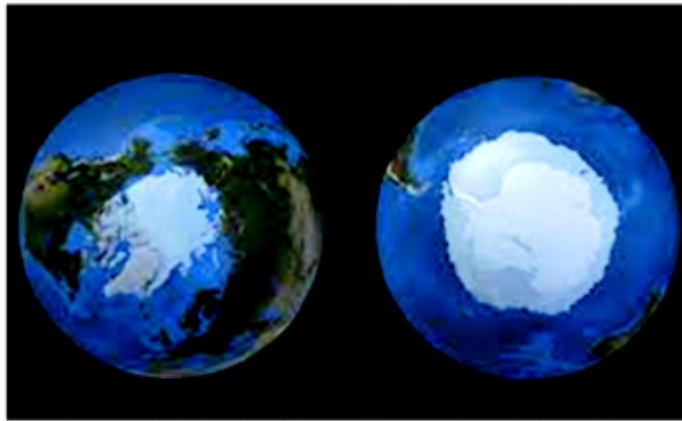
- 1 디지털 원주민과 소근육 발달
- 2 IT천국 실리콘밸리 교육은 어떻게 이뤄지나
- 3 디지털 세대에 아날로그식 직접체험이 필요한 이유



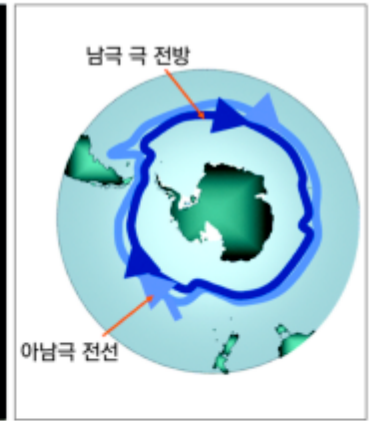
## 차가운 ‘그들만의 리그’서 사는 남극 물고기



김진형 박사의  
신비한 생물세계



북극(왼쪽)과 남극의 지형학적 차이.



남극해의 형성 원인이 된 남극순환류.

이 글은 극지방 물고기 가운데에서도 특별히 남극 물고기에 초점을 맞추고 있다. 당연히 극지방이라고 하면 북극과 남극을 일컫으며, 남극뿐만 아니라 북극의 차가운 수온에 적응해 살아가는 대구나 납치 등과 같은 물고기도 있다. 그런데 왜 오로지 남극 물고기만을 꼭 집어 다루고 있는지 궁금해하는 독자들이 있을 수 있다. 어쩌면 조만간 ‘북극 물고기, 좀 더 특별한 이야기’라는 제목으로 또 다른 연재가 나오는 거 아닌지 기대할지도 모르겠다. 하지만 아쉽게도 그럴 일은 없을 것 같다.

북극의 혹독한 환경과 차가운 수온에서 사는 물고기도 특별하지만 남극 물고기에 집중하는 이유는 그들이 ‘더 오랜 시간의 산물이자, 완벽한 고립의 산물’이라는 점에서 찾을 수 있다. 그렇다면 남극 물고기를 북극 물고기보다 더 특별하게 만든 시간과 고립이 어떤 의미인지 남극 바다의 역사와 지형에 대한 탐구를 통해 알아보자.

남극과 북극은 지형적 차이가 명확하다. 북극은 여러 대륙에 둘러싸인 바다가 언 것이고, 남극은 대양으로 둘러싸인 대륙 위에 눈이 쌓여 언 것이다. 언뜻 보기에 북극의 바다는 여러 대륙에 막혀 있는 반면에 남극의 바다는 드넓은 대양으로 뱅 둘러 있는 것 같다. 하지만 단순히 겉보기만으로 판단하기엔 이르다. 사실 북극해는 알래스카와 러시아 사이의 척치해를 통해 큰 물길이 열려 있으며, 그린란드와 북유럽 사이로 이어지는 북대서양과도 연결된다. 이는 북극해를 때로 북대서양의 일부로 보는 견해로 이어지기도 한다. 이 구조적 차이는 두 극지방의 해양 생태계에도 극적인 영향을 미친다.

사방이 둘러 있는 남극 바다는 어떤가. 남극 대륙의 역사를 깊게 들여다보면, 약 5500만년 전 남아메리카 대륙으로부터 떨어져 나가기 시작해 약 3000만년이 지나 완전히 분리되었다. 이 분리 과정에서 Drake 해협(Drake Passage)이 형성되고, 남극 대륙을 휘감고 도는 남극순환류(Antarctic Circumpolar Currents)가 만들어졌

다. 이 남극순환류의 형성은 남극해의 수온을 지속적으로 낮아지게 했고, 현재에 이르러서는 연중 1.5도에서 영하 1.9도로 매우 좁은 범위의 온도를 유지하게 만들었다.

이 남극순환류의 강력함은 그 자체로도 놀랍다. 이해류는 초당 1억3000만㎡ 속도로 빠르게 순환하는데 이는 전 세계 모든 강의 흐름을 합친 것보다도 수백 배 많은 양이다. 남극의 바다가 만들어지기 전에는 많은 종의 해양 물고기들이 남극 대륙 연안을 자유롭게 드나들며 살아왔다. 그러나 극순환류의 생성과 더불어 남극 물고기는 남극 대륙 연안은 물론, 남극해로의 접근이 완벽하게 차단되었다. 반대로 안쪽에 머물던 물고기들도 그 엄청난 빠르기와 양의 물기동을 뚫고 따뜻한 대양으로 나가는 것이 완벽히 불가능해졌다. 이것이 바로 남극 물고기들이 수백만 년 동안 그들만의 독특한 생태계에서 살아온 주된 이유다.

오늘날 우리는 국경 없는 글로벌 교류의 시대에 살고 있다. 국제 스포츠 리그는 세계 각지의 유능한 선수들을 영입하고 엔터테인먼트 산업도 한 나라 안에서 극지적 성공을 노리는 것이 아니라 전 세계 팬들을 상대로 음악, 영화 등을 판매한다. 전 세계적으로 교류가 활발해지는 것과 대조적으로 남극 바다의 물고기들은 오래전부터, 그리고 앞으로도 그들만의 리그, 즉 차갑고 고립된 ‘프리저리그’에서 살아가며, 이 독특한 환경에서 생존경쟁을 이어갈 것이다.

이제 왜 북극보다는 남극 물고기 연구에 더 집중하고자 하는지 알게 되었으리라 믿는다. 이제부터 지구상에서 가장 독특하고 고립된 생태계 중 하나인 남극 바다에 살고 있는 남극 물고기들이 왜 그토록 특별한지에 대한 조금 더 자세한 이야기를 해보고자 한다. 남극 물고기의 이야기는 단지 한 종류의 생물에 관한 것이 아니다. 이는 지구상에서 가장 극단적인 환경 중 하나에서 생명이 어떻게 생존하고, 적응할 수 있는지에 대한 광범위한 탐구가 될 것이다.

극지연구소 박사



- 1 남극과 북극 바다 어떻게 다를까?
- 2 왜 남극 물고기 연구에 더 집중할까?
- 3 남극 물고기에게 그들만의 리그가 있다고?





# “하나의 세계 깨뜨려야 태어나”...소년의 성장통



헤르만 헤세 데미안



정혜재 팀장의  
책갈피

“새는 알에서 나오려고 투쟁한다. 알은 세계다. 태어나려는 자는 하나의 세계를 깨뜨려야 한다.”

하나의 세계에서 다른 세계로 들어서는 과정은 지나고 나면 한 발을 떼는 통과의례에 불과할지 모른다. 그러나 처음 겪는 이들에게 예상하지 못한 상황에서 맞닥뜨리는 세상의 이치는 낯선 만큼 커다란 의미를 지닌다. 헤르만 헤세의 ‘데미안’(1919)은 그 성장의 고통과 깨달음을 예민하게 포착한 소설이다. 뚜렷한 기승전결을 갖춘 잘 짜인 구조가 이 소설이 지향하는 바는 아니다. 율조리듯 나열되어 있지만 하나하나 곱씹게 만드는 날카로운 문장들이 지금까지 많은 이들의 공감을 불러일으킨다.

모범적인 기독교 가정의 싱클레어는 밝은 세계와 어두운 세계가 있다는 것을 어렵게 느끼기 시작한 10세 소년이다. 공립학교에 다니는 불량 학생 크로머 무리와 어울려 놀던 어느 날이었다.

싱클레어는 나쁜 짓을 자랑삼아 떠벌리는 일에 지고 싶지 않아 과수원 사과를 훔쳤다는 이야기를 꾸며낸다. 이때부터 거짓 비밀을 지켜주는 대가로 크로머로부터 돈을 요구받는 괴롭힘이 시작된다. 그 시절 그는 “일종의 착란으로 집안의 정돈된 평화 한가운데서 소심하게 그리고 고통받으며 유령처럼 살고 있었다”. 구원은 전혀 예상치 못한 방향에서 왔다.

싱클레어가 다니는 학교로 또래답지 않은 성숙한 모습의 데미안이 전학을 온다. 둘은 수업 시간에 카인과 아벨에 대한 이야기를 듣게 된다. 함께 집으로 가는 길에 데미안은 카인이 남달리 뛰어난 인물이기에 악인으로 낙인 찍힌 것이라는 말을 던진다. 평범한 아벨의 세계를 살던 싱클레어는 카인에 대한 새로운 해석을 통해 비판적 사고에 눈을 뜬다. 데미안은 계속해서 유혹적인 금기의 세계를 보게 만든다. 카인과 아벨, 선과 악, 그리고 여전히 크로머라는 어두운 그림자가 한데 물려와 싱클레어의 꿈을 어지럽힌다.

그날은 크로머의 존재를 데미안이 눈치챈 날이었다. 데미안과 싱클레어의 문답에 정작 그 비밀은 감추어져 있지만 데미안은 이미 알고 있는 것처럼 보였다. 이후 크로머는 거짓말처럼 싱클레어의 삶에서 사라진다. 문제가 깨끗하게 해결되었다.

그러나 데미안이 완수한 기적 앞에 마냥 고마운 감정이 아닌 내면의 거부감이 기이하게 뒤섞인다. 크로머에 대한 예측을 새로운 의존으로 대체하더라도 아벨이 누렸던 신의 호의로, 그리웠던 밝은 세계로 달려가고 싶다.

그 길에 악마로부터 그를 구한 구원자도, 새로운 세계로 그를 이끄는 유혹자도 있고 싶다. 크로머에게 무얼 했는지에 대해 카인의 세계에 대해 좀 더 듣고 싶다는 욕망도 억제할 채 싱클레어는 데미안과 거리를 두게 된다.

몇 년 후 싱클레어와 데미안은 수업을 들으며 다시 가까워진다. 데미안은 크로머와의 일을 아주 살짝 암시하는 일조차 없었다. 함께 하는 수업시간은 전혀 지루하지 않았다. 둘은 성서의 내용을 수업 그대로 받아들이지 않고, 보다 자유롭게 보다 개인적으로 보다 유희적으로 바라보고 해석했다. 오로지 말을 늘어놓기 위한 대화가 아닌, 더없이 결합되기도 하고 서로의 생각을 의심하고 저항하기도 하며 사고를 확장해나갔다. 통찰은 가혹한 땀은맛이기도 했다. 세상에서 가장 먼 섬에 있는 듯한 데미안의 서막한 태도에 싱클레어는 한없이 고독해지기도 했다.

이 시기를 거쳐 한 뼉 자란 싱클레어는 유년 시절 아름답다고 느꼈던 것들이 폐허가 되어있음을 느낀다. 그리고 상급학교 진학을 위해 처음으로 집을 떠나 다른 도시로 간다.

데미안은 이후로도 싱클레어 인생의 분기점마다 나타나 조력자이자 안내자이자 또 다른 나 자신이 되어 중요한 역할을 한다.

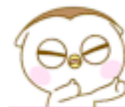
한 사람의 인생에 하나씩 존재할 법한 유형인 알폰스 베크, 베아트리체, 피스토리우스, 크나우어, 예바 부인까지 싱클레어에게 의미 있는 인물들이 등장할 때마다 데미안과 연결된다. 싱클레어는 크고 작은 갈등을 겪으며 대학생이 된다.

소설의 마지막 부분, 전쟁이 시작되고 부상을 입고 누워 있는 그의 눈앞에 데미안이 보인다. 데미안은 그 사건 이후 한 번도 입밖으로 꺼낸 적 없는 그 이름 “프란츠 크로머 아직도 기억해?”라고 묻는다. 그리고 이어 말한다. “크로머에 맞서든 그 밖의 다른 일이든 뭐든. 그럴 때 너 너 자신 안으로 귀 기울여야 해. 그러면 알아차릴 거야. 내가 네 안에 있다는 걸.”

매경출판 기획편집부



헤르만 헤세



### 일출! 이 문장

새는 알에서 나오려고 투쟁한다. 알은 세계다. 태어나려는 자는 하나의 세계를 깨뜨려야 한다.

그럴 때 너 너 자신 안으로 귀 기울여야 해. 그러면 알아차릴 거야. 내가 네 안에 있다는 걸.



# 美 금리 20%까지 올려 살인적 물가 잡았는데...



경제학 공부해봅시다

1973년 이집트는 시리아와 함께 이스라엘을 기습 공격했습니다. 3차 중동전쟁에서의 굴욕적 패배를 설욕하고 빼앗긴 영토를 회복하기 위해서였습니다. 우방국을 잃을 수 없었던 미국은 군수물자를 이스라엘에 지원했고 결국 이스라엘의 승리로 전쟁이 마무리되었습니다. 이에 불만을 품은 아랍권 산유국들이 석유 생산량을 줄이고 이스라엘 편에 섰던 서방 국가에 석유 수출을 중단했습니다. 이 사건이 바로 제1차 석유파동입니다.

석유수출국기구(OPEC) 중심이었던 사우디아라비아는 석유 생산량을 매달 5%씩 감소시켰습니다. 이로 인해 배럴당 2.5달러였던 국제유가는 11.7달러로 4배 넘게 상승했습니다.

1979년에는 이란 혁명(입헌군주제인 팔레비 왕조가 무너지고 루홀라 호메이니의 이슬람 공화국이 들어선 사건으로, 종교 지도자가 최고 권력까지 가지는 사실상 신정 체제로 전환)과 이란-이라크 전쟁(이라크의 사담 후세인이 이란 혁명정권 타도 등을 목적으로 이란을 침공하면서 발생한 전쟁)으로 인해 석유가격은 또다시 3배 상승(제2차 석유파동)했습니다.

휘발유 가격이 상승하면서 전 세계가 큰 고통을 겪었습니다. 중화학공업 위주 산업구조로 원유 사용량이 많았던 한국 경제도 1980년 물가상승률이 30%에 달하는 등 충격을 받았습니다.

석유파동은 경제학 조류에도 큰 영향을 미쳤습니다. 당시 주류였던 케인스학파 경제학을 받아들인 주요국 정부는 경기 침체와 디플레이션(물가 하락)이 발생할 때마다 경기안정화 정책(재정지출 확대, 통화 공급 증가)으로 경기 회복을 도모하곤 했습니다. 그러나 오일쇼크로 물가 상승에 경기 침체가 동반되는 스태그플레이션(Stagflation)이 발생했습니다. 정부가 실업을 해결하기 위해 돈을 풀자니 물가 상승이 더욱 심해지고, 물가를 진정시키기 위해 돈을 죄니 실업이 극심해지는 진퇴양난에 빠진 것입니다. 이후 작은 정부와 자유 시장 경제를 옹호하는 신고전학파 계열로 무게추가 이동하게 됩니다.

석유파동 이후 유가는 비교적 빠르게 하락세로 돌아섰지만 높은 물가상승률은 장기간 지속되었습니다. 물가상승률은 '관성'이 있어 공급 충격이 사라진다고 자연스럽게 예전 수준으로 돌아가지 않습니다. 이는 물가가 '미래 물가 수준에 대한 기대'에도 영향을 받기 때문입니다. 모두가 내년엔 물가가 더 오를 것이라고 예상한다면, 생활비

상승에 대비해 더 높은 임금을 요구하게 되고, 임금 상승은 제품 가격에 전가돼 현재 물가를 상승시키는 요인으로 작용합니다.

물가 안정은 고통스러운 긴축정책을 요구합니다. 높은 금리를 유지해 투자와 소비를 억제하고 물가 상승 압력이 사라질 때까지 실업률 상승을 감내해야 하는 것입니다.

1980년대 초 12%에 달하던 물가상승률을 적정 수준으로 낮추기 위해서는 얼마만큼의 고통을 감수해야 할까?

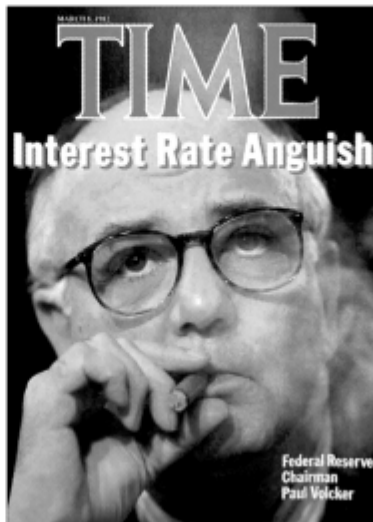
경제학자들은 통계분석을 통해 물가상승률을 1%포인트 낮추기 위해서는 적정 수준(당시 미국의 경우 약 6%)보다 1.8%포인트 높은 실업률을 감수해야 한다고 추산했습니다. 단번에 목표 물가상승률(4%)에 도달하기 위해서는 실업률이 20%에 가깝게 상승해야 합니다. 반면 약한 경기 침체(실업률 8%)로 물가상승률을 조금씩 낮추는 전략(점진주의)을 취할 경우 약 7년이 걸립니다.

다수 경제학자들이 점진주의를 지지하는 가운데 '큰 고통 없이도 단시간에 물가상승률을 낮출 수 있다'는 주장이 제기되었습니다. 국민들이 중앙은행의 물가안정 노력을 진심이라고 믿어줄 경우 중앙은행이 물가상승률을 낮출 것이라는 발표만 보고도 곧바로 기대 물가 수준을 낮추고 임금도 하향 조정할 수 있다는 것입니다. 이러한 주장이 허황되다는 반론이 제

기되었지만 적어도 석유파동 직후 연방준비제도(Fed)의 장으로 임명된 폴 볼커(1927-2019)는 진지하게 받아들였습니다.

볼커는 재무부에서 국제금융과 통화정책 업무를 맡아 온 관료 출신입니다. 아서 번스와 윌리엄 밀러 등 연준 의장을 보좌하면서 이들이 긴축정책을 주저하다 높은 인플레이션을 초래한 것을 목격한 바 있습니다. 지미 카터 정부 연준 의장으로 임명된 볼커는 평소 소신에 따라 단호한 결단을 내렸습니다. 물가상승률을 낮추기 위해 금리를 20%까지 상승하도록 용인한 것입니다. 정치적으로는 자살행위에 가까운 이 조치로 인해 실업률은 약 10%까지 상승했지만, 약 3년 만에 물가상승률을 4%대로 하락시키는 데 성공하였습니다. 볼커는 중앙은행은 정치권의 압력으로부터 독립적인 의사결정을 내려야 한다는 중요한 교훈을 남겼습니다. 이 교훈은 전 세계 중앙은행에 계승되고 있으며, 경제학원론 교과서에 소개될 만큼 보편적 지식이 되었습니다.

경제경영연구소 콘텐트팀



1982년 3월 폴 볼커의 얼굴과 함께 금리 인상 의 괴로움이라는 기사를 실은 타임지의 표지 사진. 당시 연준 의장이던 폴 볼커는 과감한 통화정책으로 물가에 시달리던 미국 경제를 회복시켰다. 타임지



핵심포인트!

- 1 2차례 석유파동의 원인은
- 2 석유파동이 경제학에 미친 영향은
- 3 '인플레이터 파이터' 폴 볼커의 교훈은





## 과학처럼 정답 도출하려면... 의미단위 끊어 읽기

‘문학은 그냥 감으로 읽고 풀어요. 늘 불분명해요’라고 하소연하는 학생이 많다. 출제 원리를 정확히 이해하면 정답 도출 과정에 ‘감’이나 ‘느낌’이 개입할 여지가 없다. 수능 국어에서 측정하고자 하는 것은 ‘자유로운 상상력’이 아니기 때문이다. 주어진 텍스트에 입각해 객관적인 근거를 찾고 정오 판단을 할 수 있어야 한다. 평가에 활용되는 글의 종류가 ‘문학 작품’일 뿐 독서 영역과 다를 바 없는 것이다.

최근 실시한 3월 전국연합학력평가 및 2024학년도 수능에서 학생들을 곤란하게 했던, 오답률이 60%가 넘는 문항들을 통해 과학적인 정답 도출 과정을 살펴보자.

지난 3월 전국연합학력평가에서 오답률 1위를 기록한 34번이다. 선인인 ‘안경의 가족들’에 대한 악인 대표 ‘화신’의 악행을 그린 ‘정세비태목’에 대한 감상으로 적절하지 않은 것을 묻는 문항이다. 지문에는 ‘화신’의 뜻에 동조하는 인물 ‘만청길, 정몽렬’이 등장한다. <보기>를 통해 제시된 정보는 다음과 같다.

- ① 악인이 대리자를 통해
- ② 정치적 대립 관계에 있는 선인의 가족을 해코지
- ③ 간접적으로 선인을 곤경에 빠뜨림
- ④ 궁극적으로 선인 가문의 몰락을 주도

정답인 ⑤번 선지를 살펴보자.

- ① 만청길이 가족을 잡아들이고
- ② 정몽렬이 가족의 급습을 도모하는 것에서
- ③ 악인의 대리자가
- ④ 선인 가문의 몰락을 주도

<보기>에서는 ‘악인이 선인 가문의 몰락을 주도’한다는 정보가 제시돼 있는데, 선지에서는 ‘악인의 대리자가 선인 가문의 몰락을 주도’한다고 설명하고 있다.

주체의 측면에서 틀린 정보를 제시한 것이다. 다른 그림 찾기처럼 제시된 정보에서 아주 명확한 근거를 찾아낼 수 있다.

미디에 익숙한 요즘의 학생들은 대체로 글을 몽둥그려 읽는 경향이 있다. 긴장감 속에서 시험 시간에 쫓기며 글을 읽어 내려갈 경우 이러한 경향은 더욱 심해진다.

게다가 <보기>에서 제시한 구절이나 문장을 거의 그대로 선지에서 언급하는 경우 학생들은 세밀한 분석을 하지 못한 채 해당 선지가 옳다고 판단하기 쉽다. 출제자는 이런 점을 아주 잘 활용해 매력적인 오답 선지를 구성해 낸다.

유사한 표현이 그대로 제시되는 선지는 특히 주의해서 처리해야 한다.

다음으로 2024학년도 수능 34번 문항이다. (가) 김인겸의 ‘일동장유가’, (나) 유박의 ‘화암구곡’에 대한 감상으로 적절하지 않은 것을 묻는 문항이다. <보기>를 통해 제시된 정보는 다음과 같다.

- ① ‘일동장유가’는 사행 경험을 생생하게 표현
- ② ‘화암구곡’은 다음을 드러냄
  - ②-1 자연의 양상에 따라 강호에서의 자족감
  - ②-2 출사하지 못한 선비로서 생활 공간인 향촌에 머물 수밖에 없는 데 따른 회포
  - ②-3 취향이 반영된 자연물로 구성된 개성적 공간에서의 금지

정답인 ④번 선지를 살펴보자.

- ① (가)는 배에서 ‘신세’를 생각하는 모습으로 사행길의 복잡한 심사
- ② (나)는 ‘청산’에서의 삶에서 느끼는 자랑스러움을 ‘아인 생애’로 표현하여 겸양의 태도

참고로 선지 ④번에서 주목한 구절은 다음과 같다.

맑은 물에 버를 갈고 청산에 샴을 친 후  
서립 풍우에 소 먹여 돌아오니  
두어라 아인 생애도 자랑할 때 있으리라.

<보기>에서 주어진 (나)에 대한 정보는 ‘강호에서의 자족감, 현재 처지에 대한 회포, 개성적 공간에서의 금지’인데, 선지에서는 ‘겸양의 태도’를 언급하고 있다. 선지에서 주목한 시어와 구절은 물론 지문의 어느 부분에서도 ‘겸양의 태도’는 찾아볼 수 없다.

출제자는 철저히 ‘텍스트를 기반으로’ 문항을 구성하고 선지를 만든다. 감에 의존하거나 매력적인 오답에 휩쓸리지 않고 정확하게 정답을 도출하기 위해서는 반드시 <보기>와 선지의 문장들을 최소 의미 단위로 나눠 번호를 붙이고 각각에 대한 정오를 모두 판단해야 한다. 시간이 많이 걸려서 이러한 과정을 거칠 수 없다는 생각을 가지면 안 된다.

꾸준한 훈련을 통해 이 과정이 익숙해진다면 과학만큼이나 객관적이고 명확하게 그리고 빠르게 정답을 골라낼 수 있을 것이다.



이수민 강사의  
국어 클리닉



핵심록!

- 1 문학은 Science!
- 2 보기와 선지는 최소 의미 단위로 나누어서 처리
- 3 지문·보기와 거의 유사한 표현이 선지에서 반복될 경우 더욱 주의



## 기출풀이 방법, 여러번 반복보다 한번 제대로



주혜연 강사의  
영어특강

발에 맞는 신발을 신어야 멀리, 빠르게 달릴 수 있다. 영어 공부도 이와 다르지 않다. 나의 현재 영어 실력에 맞는 정확한 진단과 전략이 수립되어야만 효과적으로 성적을 향상할 수 있다. 영어 공부에 오랜 시간을 투자하지 않아도 좋다. 짧게라도 필요한 단계를 반드시 거쳐야 하며, 만약 필요한 단계를 건너뛴 경우 상위 단계에 아무 리 시간을 많이 투자하더라도 성적이 일정 수준 이상 오르지 않는다는 점을 명심하자.

### 2등급에서 1등급으로 도약하기

조금만 더 노력하면, 2등급에서 1등급으로 도약하는 것은 순식간일 것으로 생각하지만, 의외로 9등급에서 2 등급까지 가는 길만큼 멀고 험할 수 있다. 단순히 고난도 문제를 푸는 양만 늘려서는 그 간극을 절대 뛰어넘을 수 없다.

빨리 읽어서 시간을 단축하려 하지 말자. 제대로 생각하며 읽어야 쓸데없는 부분을 빠르게 넘길 수 있고, 신속하고 정확하게 정답을 찾아낼 수 있다. 다음과 같은 논리로 문제에 접근해 보자.

- 첫 문장은 제대로 읽자! 반드시 이어질 글의 전개 구조를 예측하자.
- 후반부 독해는 나의 예측을 확인하는 검증 과정이다.
- 검증이 끝났다면, 지문이 남아 있더라도 과감하게 선택지로 직행하자.

### 3~4등급에서 2등급으로 도약하기

해석은 어느 정도 잘 되는데, 문제풀이 경험이 적어서 3~5등급대라고 생각하는 수험생이 많다. 사실 3~4등급대에 머무는 가장 큰 이유는 90% 이상이 어휘 부족과 문장 해석력의 부재이다. 한 달 정도 투자하면 문장 해석 전반을 점검할 수 있는데 그 한 달을 아끼기 위해 억울한 공부를 해서는 안 된다. 반드시 문장 해석부터 탄탄하게 완성하자.

### 5등급 이하에서 3등급으로 도약하기

중학 문법에 매달리거나, 중학 단어를 끝내고 오겠다는 식의 다소 동떨어진 계획을 세우고 첫 출발을 하는 경우가 많다. 시중의 중학 문법 교재 상당수는 중학교 내신 시험 경향에 맞춘 미시적인 문법 문제이다. 가장 먼저 해야 할 일은 영어 단어가 어떤 식으로 배열되는지 큰 원칙을 익히고, 많은 문장에 적용해 체화하는 일이다.

예를 들어, 'I threw a ball to him.'이라는 문장을 생각해 보자. 여기서 중요한 것은 영어에서는 행위자에서부터 문장을 시작해, 힘이 전달되는 방향으로 단어를 배열한다는 원칙을 익히는 것이다. 1라는 행위자에서 출발해, 힘이 공으로 전달되고 (a ball), 결국 그에게 전달되는 (to him) 식의 문장 구성의 큰 원리를 익히는 것이 급선무이다.



게티이미지뱅크

### 상위권 도약을 위한 기출 공부법

영어의 경우, 한 번 출제된 지문은 다시 출제하지 않는다. 따라서 매번 달라지는 지문이 아닌 유형별 출제의 메커니즘을 분석하는 것이 기출 공부의 핵심이다. 문제를 풀고, 채점하고, 해설지 한 줄씩 해석을 맞춰보는 방식으로 글의 유기성이 아닌 문장 단위의 분석에 집착하고 있다면, 이는 대단히 잘못된 기출 공부 방법이다.

또 풀었던 문제를 다시 풀며 지문 내용을 거의 암기할 정도로 반복한다거나, 기초 실력도 갖춰지지 않은 상태에서 고난도 지문으로 이뤄진 기출문제에 도전하는 공부법도 절대 피해야 한다. 기출 문제 풀이는 문장 해석력이 어느 정도 갖춰진 상태에서 시작해야 하며, 여러 번 반복해서 보는 것이 아니라 한 번 풀 때 제대로 분석하는 것이 중요하다. 이때는 문장 해석에 집중하는 것이 아니라, 문장 간 논리적 관계에 주목해 보자.

#### 첫 문장

In the past, birth order was thought to have a decisive influence on personality formation (과거에는 출생 순서가 성격 형성에 결정적 영향을 끼치는 것으로 여겼다).

#### 예측하기

과거와는 달라진 현재의 믿음에 대한 내용이 전개되지 않을까? 그렇다면 출생 순서가 아닌 다른 무엇이 성격 형성에 영향을 끼칠까? (모든 문장을 자세히 읽는 것이 아니라, 빠르게 훑어 읽으며, 자신의 예측을 검증하는 방식)

#### 검증하기

아! 부모의 양육 태도가 더 큰 영향을 끼치는구나.



핵심문!

- 1 현재 모의고사 등급에 맞는 전략 세우기
- 2 바뀌는 지문이 아닌 변하지 않는 출제의 알고리즘을 파악하라
- 3 문장 해석이 아니라 문장 간의 관계에 집중하자



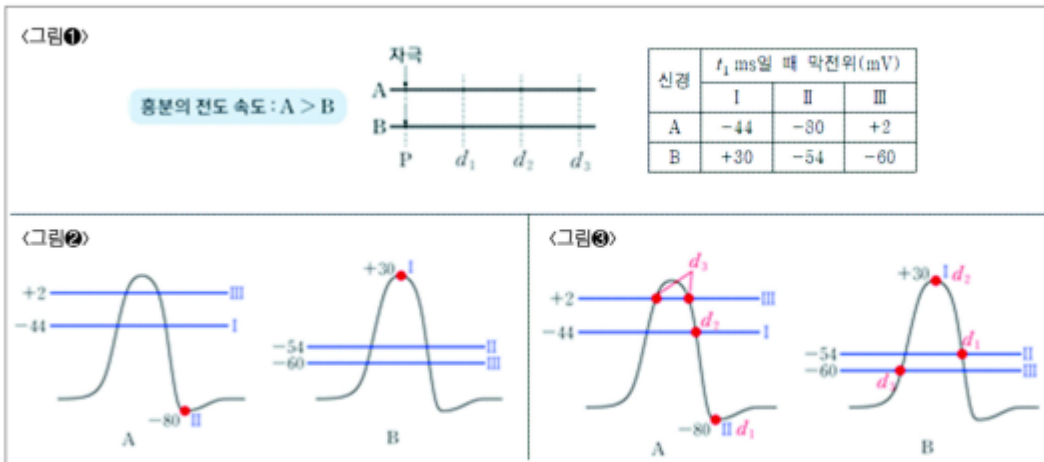


## 복잡한 그래프 문제도 풀이 순서 익히면 ‘똑딱’

최근 생명과학 수능, 모의고사 시험지를 살펴보면 마치 국어의 비문학 지문을 보는 듯한 글들이 많고 자료 제시도 많은 고난도 문제가 출제된다. 고난도 문제를 풀기 위해 첫 번째로 해야 할 것은 지문을 통해 출제자가 어떠한 자료와 조건을 주었는지 파악하는 것이다. 많은 양의 기출 문제를 풀어보면 반복해서 제시되는 문구나 자료가 눈에 띄는 것이다. 고난도 문제는 글도 많고 표, 그림 등 자료가 복합적으로 제시되기 때문에 학생들은 문제 조건 중에서 무엇을 먼저 봐야 하는지 헤매게 된다. 일단 자료가 많은 문제는 어렵게 느껴질 수밖에 없다. 문제마다 제시된 조건을 정해진 순서 없이 보이는 대로 풀어버리면 실제 수능장에서 새로운 문제를 접할 때 해석하는 시간이 너무 오래 걸려서 주어진 시간 내 모든 문제를 풀 수 없게 된다.



이승후 강사의  
생명과학 해부



고난도 문제 풀이에서 가장 강조하는 것은 조건을 항상 같은 순서로 풀어가는 일관된 풀이 방식이다. 즉 ‘문제 풀이 매뉴얼’을 익히면 어떠한 문제든지 같은 순서로 접근하고, 같은 방식으로 생각할 수 있기 때문에 복잡한 문제도 풀 수 있는 길이 보인다. 이번 시간에는 조건이 많고 복잡한 문제의 대표 격인 흥분전도 속도 문제 풀이법을 소개하려고 한다. 이 문제를 풀기 위해서는 생명과학의 개념과 물리학의 속도에 개념을 동시에 가지고 있어야 한다. 막전위 표가 제시되었을 때 시간에 따른 막전위 변화를 추론해야 하므로 대표적인 심화 문제로 꼽힌다.

이번 시간에 소개하는 GT SKILL의 이름은 ‘뒤에 찍힌다’ 공식과 ‘GT 막전위 선긋기’이다.

먼저 ‘뒤에 찍힌다’ 공식은 다음과 같다.

[공식1] 하나의 뉴런에서 각 지점을 비교할 때, 자극 지점과 가까울수록 막전위가 더 뒤에 찍힌다.

[공식2] 다른 뉴런에서 같은 지점을 비교했을 때, 흥분의 전도 속도가 빠를수록 막전위가 더 뒤에 찍힌다.

‘GT 막전위 선긋기’는 막전위 표가 제시되었을 때 막전위 그래프에 제시된 막전위에 해당하는 지점에 선을 긋는 것이다.

이제 예시를 통해서 GT SKILL을 익혀보자.

[그림①] 흥분의 전도 속도는 A가 B보다 빠르고, 그림의 지점  $d_1$ - $d_3$ 와 표의 지점 I~III을 매칭하는 문제이다.

[그림②] 먼저 그림에서 제시된 뉴런이 2개이므로 막전위 그래프를 제시된 뉴런의 수만큼 2개 그린다. 이후 표에 제시된 막전위에 해당하는 시점에 선을 긋는다. 이때 주의해야 할 점은 막전위 선을 그릴 때의 막전위의 위쪽, 아래쪽을 잘 따져서 그려야 한다는 점이다. A의  $-80$ mV와 B의  $+30$ mV는 막전위 그래프에서 한 시점만 있으므로 이 두 막전위를 기준으로 잡는다.

[그림③] 이전 앞에 배운 ‘뒤에 찍힌다’ 공식을 이용할 차례다. 먼저 한 뉴런의 막전위 그래프를 본다. A의 막전위 그래프를 보면 II가 가장 뒤에 찍힌 것을 알 수 있다. [공식1]에 의해서 A의 II는 자극 지점인 P와 가장 가까운 지점은  $d_1$ 이다. A와 B에서의 지점은 동일하므로 B의 II도 자극 지점과 가장 가까운 지점인  $d_1$ 이다. 따라서 B의  $d_1$ 도 가장 뒤에 찍혀야 하므로 B에서 II는 막전위 그래프에서 뒤쪽  $-54$ mV에 찍혀야 되고, III은 앞쪽  $-60$ mV에 찍혀야 된다. B에서 막전위가 모두 찍혔으므로 [공식1]에 의해서 뒤에서부터 II는  $d_1$ , I은  $d_2$ , III은  $d_3$ 이다.

A와 B의 막전위를 비교해 보면 [공식2]에 의해서 동일한 막전위는 속도가 빠른 A가 B보다 뒤에 찍혀야 하므로 A의 I에서  $-44$ mV는 뒤에 찍혀야 한다.

이번 시간에 소개한 막전위 문제 유형 외에도 다양한 유형을 푸는 문제 풀이 GT SKILL은 이투스에서 GT 심화 SKILL 강좌를 참고해주길 바란다.



### 머리 쓱쓱 개념

흥분은 막전위의 변화에 의해 나타나는 전기적 신호이며, 흥분의 발생은 ‘분극 → 탈분극 → 재분극’으로 나눌 수 있다. 특정 지점에 흥분이 도달했을 때 이 지점에서는 이온의 변화에 의해 막전위가 변하는데 특정 지점에서 막전위의 변화를 시간에 따라 나타낸 것을 막전위 그래프라고 한다.

# 인간 육체가 뿜어내는 피·땀·눈물에 도파민 폭발



노가영 작가의  
문화 뒤집기



<피지컬100> 시즌 2의 한 장면.

넷플릭스

'피지컬 100' 시즌2  
넷플릭스 글로벌 1위

최첨단 AI 시대에도  
살과 살 부딪치는 승부  
한계 도전하는 정신력  
사람들에 큰 감동 선사

한국 예능 최초로 넷플릭스에서 글로벌 TV쇼 부문 1위를 하며 BBC 등 해외 방송에서 큰 관심을 받았던 '피지컬: 100'의 시즌2가 공개됐다. '언더그라운드'라는 부제를 단 시즌2 역시 공개된 지 2주 만에 이변 없이 글로벌 1위에 올랐다. 시즌2는 시즌1에 비해 소위 말하는 '때깔'이 좋아졌음을 확연히 느낄 수 있다. 특히 사전 경기에서 보여준 100대의 트레이닝 장면이나, 석탄이 우르르 쏟아져 제임스 와트의 석탄 증기기관을 연상시키던 무한 스쿼트 경기가 선사한 시각적 쾌감은 압권 중의 압권이었다. 아무래도 시즌1의 글로벌 대흥행으로 넷플릭스가 넉넉한 제작비와 창작 집단을 더 예우하는 제작 환경을 제공했을 것이라고 어렵지 않게 예측할 수 있다.

'피지컬: 100'은 어떤 내용인가. 작품 제목 그대로다. 최고의 '몸'을 찾기 위해 몸이 재산이자, 직업이자, 자존감인 최강 피지컬 100인이 벌이는 서바이벌 예능이다. 당연히 승자는 1명이며 상금 3억원이 주어진다. 시즌1에서 격투기 선수 추성훈 씨가 '40대 아저씨의 힘'으로 울려라 드라마를 보여줬다면, 시즌2에서는 격투기 선수인 김동현 씨가 보여준 발 빠른 전략 플레이와 리더십이 돋보인다. 한국은 스포츠 예능 천국이다. 전직 스포츠 선수들과 예능인들이 팀을 이뤄 버라이어티 게임을 하는 다양한 스포츠 예능은 흥행이 보장된 좋은 기획 상품이다. 반면 '피지컬: 100'은 예능이라고 하기엔 경기 공정성을 확보하기 위한 수십~수백 번의 시뮬레이션 촬영을 제외하고는 어떤 인위성이나 웃음을 유도하는 설계가 없다는 점에서 '리얼리티'에 가깝다.

그럼에도 시즌1·2 모두 글로벌 시장에서 대성적 인기를 검증받았다. 지금의 시청자는 예능 코드가 약해도 이것이 진짜 이야기라면 반응한다. 그리고 그 진짜에 진정성이 뒷받침된다면 폭발적으로 흥행할 수 있다. '피지컬: 100'이 웃음이 주는 미학 대신 피·땀·눈물을 강조한 것처럼 말이다.

참 아이러니하다. 국내외에서 매일같이 쏟아져 나오는 인공지능(AI) 뉴스에 모두가 지쳐가고 있다. 심지어 인간처럼 이해하고 종합적으로 판단하는 다가올 인공지능(AGI) 시대에 인간의 자리와 역할이 위협받는 지금, 우리는 왜 육체가 주는 피·땀·눈물에 집착하는가. 문화 콘텐츠를 분석해보면 제작 기간이 긴 영화나 드라마에 비해 예능이나 시사 다큐멘터리 같은 리얼리티 성격의 콘텐츠는 시대적 갈등을 담아내는 경우가 많다.

2020년부터 3년여간 지속된 팬데믹 기간 전 세계의 미디어에서 데이트 예능과 스포츠 예능이 폭발적으로 증가했다. 대면으로 사람을 만나지 못하는 결핍이 TV 프로그램과 넷플릭스·유튜브를 통해 남녀를 짝지어주는 데이트 예능과 육체에 집중하는 스포츠 예능으로 승화된 것이다.

'피지컬: 100' 역시 마찬가지다. 참가자 100인의 유일한 공통점은 몸으로 돈을 벌고, 몸을 써서 사람을 구조하고, 몸으로 명예를 얻은 사람들이란 것이다. 국가대표 선수, 소방대원, 이종격투기 선수, 해양경찰, 특공대원, 크로스핏 선수 등이다.

이들은 경기에선 살과 살을 부딪치고 땀과 땀을 섞어가며 땀굴었지만, 몸을 쓰는 직업에 대한 높은 자존감을 바탕으로 리그 밖에서는 나의 적을, 우리 팀의 경쟁팀을 응원하고 존중한다. '피지컬: 100' 프로그램은 도파민이 폭발하는 명승부들을 담고 있지만 마지막에 남는 것은 참가자들의 진정성이 주는 감동이다. 우리도 4차 산업혁명 시류 정반대쪽에 위치한 인간 본연의 피지컬이 주는 쾌감과 신체적 한계를 넘어서려는 인간의 정신력에서 울려라를 느끼며 콘텐츠를 즐긴 것이다. 결국 인류는 매년 프랑스에서 개최되는 '로보컵 2024'보다 인간의 육체에서 뿜어져 나오는 피·땀·눈물이 범벅된 경기에서 카타르시스를 느끼지 않을까. '인간(人間)'이란 결국 사람과 사람 사이에서 사회를 이루며 살아가는 지구상의 유일한 고등동물이기 때문이다.



프랑스에서 개최될 로보컵2024.



# 나에게 유리한 탐구영역 어떻게 고를까

탐구 영역을 선택할 때 수험생들이 가장 먼저 고려하는 것 중 하나는 응시자 수다. 2024학년도 대학수학능력시험을 기준으로 탐구 영역 과목별 응시자 수를 살펴보면, 사회탐구에서는 9과목 중 생활과 윤리 33.1%, 사회문화 29.4%로 절대적이다. 과학탐구 역시 마찬가지다. 지구과학 I 35.4%, 생명과학 I 33.3%로 13~14%에 불과한 물리 I, 화학 I에 비해 압도적으로 많다. 이는 매년 비슷하게 나타나고 있다.

### 2024학년도 수능 탐구 영역 주요 과목별 응시자

사회탐구				
과목	생활과 윤리	사회문화	윤리와 사상	한국지리
2024 인원	137,268	121,662	36,102	31,886
비율	33.1%	29.4%	8.7%	7.7%
과학탐구				
과목	지구과학 I	생명과학 I	물리 I	화학 I
2024 인원	156,681	147,298	63,162	58,520
비율	35.4%	33.3%	14.3%	13.2%

사람에서 생활과 윤리, 사회문화, 그리고 과탐에서 지구과학 I, 생명과학 I은 수험생들이 다른 과목에 비해 상대적으로 학습하기에 쉽다고 생각하는 과목이기도 하다. 비단 그것뿐만 아니라 응시자가 많은 과목의 경우 백분위, 등급 등에서 리스크가 작은 편이라는 점 또한 수험생들이 탐구 과목을 선택하는 이유가 되기도 한다. 응시자가 많으면 1점당 인원이 많기 때문에 응시자가 적은 과목에 비해 원점수 1점당 점수 백분위 등의 차이가 크지 않게 된다.

탐구 과목을 선택할 때 응시자 수가 절대적인 기준이 될 수 없지만 참고적으로 알아둘 필요가 있다. 특정 과목에 강점이 뚜렷하지 않은 수험생이라면 응시자 수를 고려해 탐구 과목을 선택하는 것도 좋은 선택이 될 수 있다.

### 사람은 난이도 예측보다 고득점 노릴 수 있는 과목 선택

사람은 과목별 난도가 고르게 출제되지 않는 경우가 많다. 2024학년도 수능의 원점수 대비 표준점수를 보면, 원점수 만점일 때 표준점수가 가장 낮았던 윤리와 사상, 세계사는 63점이었는데 가장 높았던 경제, 정치와 법은 73점으로 10점이나 차이가 났다.

응시자가 가장 많은 생활과 윤리에서 표준점수 최고점이 65점으로 낮게 형성됐다. 응시자 수가 3번째로 많았던 윤리와 사상은 다 맞아도 백분위가 94점에 불과했고 1개를 틀리면 3등급으로 떨어져 선택자들은 매우 불리한 위치에 놓일 수밖에 없었다. 반면 정치와 법, 경제, 사회문화를 선택한 수험생들은 2~3개를 틀려도 1등급을 받을 수 있었다.

사람은 과목별 난도가 차이를 보이는 경우가 많다. 그런데 과목별 난도는 매년 바뀌어 해마다 쉽게 출제되는 과목과 어렵게 출제되는 과목이 계속 달라진다. 따라서 수능 난도를 선불리 예측하기보다는 자신이 가장 고득점을 할 수 있는 과목을 신중하게 고려해 과목을 선택하는 것이 유리할 수 있다.

### 2024학년도 수능 사탐 과목별 점수, 백분위, 등급

원점수	생활과 윤리			윤리와 사상			한국지리		
	표준점수	백분위	등급	표준점수	백분위	등급	표준점수	백분위	등급
50	65	98	1	63	94	1	65	96	1
48	63	91	2	62	86	3	64	91	2
47	63	91	2	61	81	3	63	86	2
46	62	87	3	60	75	3	63	86	2
45	61	84	3	60	75	3	62	82	3

### 과탐은 암기력 vs 수학적 사고력 고려해 선택

과탐은 사람에 비해서 과목별 난도가 고르게 출제되는 편이다. 2024학년도 수능 채점 결과를 보면 I 과목의 표준점수 최고점이 68~69점, II 과목은 화학 80점을 제외하고 72~74점으로 나타났다. 원점수 만점의 백분위 점수 역시 I 과목은 모두 99점이었으며, II 과목도 98~100점으로 사람에 비해 훨씬 안정적이다.

따라서 과탐 역시 자신이 잘할 수 있는 과목을 선택하면 되는데 과목마다 학습, 그리고 문항의 특성이 있기 때문에 이를 잘 고려하는 것이 좋다. 물리학, 화학의 경우 수학적 사고력을 많이 필요로 한다. 반면 생명과학과 지구과학은 암기를 기반으로 하는 학습 능력이 상대적으로 더 요구되는 과목이다. 이러한 과목적 특성과 자신의 학습 성향을 신중하게 고려해 선택하는 것이 도움이 된다. 그리고 간혹 II 과목 표준점수가 높다는 이유로 선택을 고민하는 수험생들이 있다. 하지만 II 과목 선택 시 가산점을 부여하는 서울대를 지망하는 최상위권 학생들이 응시하는 경우가 많다. 따라서 준비가 덜 된 상태에서 표준점수가 높다는 이유만으로 II 과목을 선택하는 것은 옳지 않다.

### 2024학년도 수능 과탐 과목별 점수, 백분위, 등급

원점수	물리 I			생명과학 I			지구과학 I		
	표준점수	백분위	등급	표준점수	백분위	등급	표준점수	백분위	등급
50	69	99	1	69	99	1	68	99	1
48	67	97	1	67	98	1	66	97	1
47	67	97	1	66	96	1	65	95	1
46	66	95	2	65	95	2	64	93	2
45	65	93	2	64	93	2	63	90	2

### 상위권대 계열별 가산점 많아 교차응시 신중

지난해까지 주요 상위권 대학 자연계열에는 확률과 통계, 사람 응시자는 지원이 불가했으나 올해 대부분 대학이 이 제한을 풀어 서울대, 연세대(수시) 등을 제외하고는 확률과 통계나 사람 응시해도 자연계열 모집단위 지원이 가능하다. 이에 과탐에 자신이 없는 자연계열 수험생들이 사람으로 이동할 가능성이 있다.

그러나 경희대, 연세대, 이화여대 등 대학들 대부분이 인문계열은 사람, 자연계열은 과탐에 가산점을 신설했다. 경희대는 4점, 이화여대는 6% 수준으로 탐구 교차 응시는 신중해야 한다. 단, 중위권 수험생들의 경우 과탐에 자신이 없다면 사람을 응시하는 것도 방법이 될 수 있으므로 자신의 성적대에서 교차 응시에 대한 영향이 어느 정도인지를 반드시 확인해야 한다.



남윤곤 소장의 대입 완전정복

# “지구야 아프지마” 기업이 나섰다



후록이의  
후루룩 금융



게티이미지뱅크

사과·배, 약 70년 뒤 국내에서 못 보게 될 듯/대구·경북 특산품이던 사과...강원도에서도 생산/망고·멜론 등 아열대 과일 재배지 크게 늘어/온난화로 기온 상승...아외 재배 과일 영향받아

이상은 지구온난화의 심각성을 다룬 신문기사 제목입니다. 앞으로 학교 시험에서 “사과 산지가 어디입니까?”라는 문제가 나온다면 ‘북극’이라고 답해야 할지 모르겠습니다. 기후(杞憂)일 수 있으나 과연 지구에서 우리가 계속 생존해나갈 수 있을지 걱정이 앞설 정도입니다.

## 지구에서 우리가 계속 살아갈 수 있을까

ESG는 이렇게 아픈 지구를 치료하기 위해 나온 ‘처방’입니다. 지금 전 세계가 온통 ESG를 통한 경영·투자를 빼놓고는 이야기가 안 될 정도로 핫(Hot)한데, 과연 ESG가 무엇을 말하는지 자세히 살펴보기로 합니다.

ESG에서 ‘E’는 기후변화·환경오염·생태계 등 환경(Environment)을, ‘S’는 인권·노동·지역사회 등과 연관된 사회(Social)를, ‘G’는 반부패·기업윤리 등과 관련된 지배구조(Governance)를 뜻합니다. 최근 기업들이 지향하는 ‘지속가능한 성장’을 위해 핵심 요소로 주목받고 있는 개념입니다.

과거에는 ‘돈을 얼마나 많이 버느냐’ 같은 정량적인 재무 정보로 기업을 평가했다면, 최근에는 ‘환경오염, 중대 재해 등 사회 문제에 기업이 얼마나 책임을 다하고 있는냐’ 같은 정성적 정보, 즉 ESG 지표가 기업 평가의 중요한 요소가 되고 있습니다. 어느 기업이 아무리 많은 돈을 벌고 있다고 하더라도 환경 파괴나 노동 착취 등의 문제가 있다면 결코 좋은 기업이 될 수 없다는 것입니다.

‘ESG 투자’는 무엇일까요? 눈치 빠른 학생은 금방 알아챘겠지만 ‘환경과 지역 사회에 긍정적 영향력을 미치거나 지배구조가 우수한 기업에 투자하는 방식’으로 현재 세대와 미래 세대가 장기적으로 모두 윈윈할 수 있게 하는 투자 철학입니다.

최근 기업들도 ESG 경영 행보에 나서고 있습니다. 기업 최고 의사결정기구인 이사회 아래에 ESG 위원회를 두

거나 최고환경책임자로 구성된 친환경 협의체를 만들고 노사 공동 ESG 선언식을 열어 ESG 핵심 과제를 공개하는 등 적극적으로 ESG에 동참하고 있습니다.

주목할 점은 최근 기관투자자들이 투자 대상 기업의 ESG 경영 시스템을 구축하기 위해 의결권 행사에 직접 나서는 사례가 늘고 있다는 것입니다.

기관투자자가 의결권 행사 등으로 기업 경영에 관여하는 것을 조금 어려운 말로 ‘스튜어드십 코드(Stewardship code)’라고 합니다. 우리나라에서는 2018년 국민연금이 스튜어드십 코드를 처음 도입한 후 보험사, 자산운용사 등을 중심으로 점차 늘어나는 추세입니다.

그렇다면 ESG 측면에서 우수한 기업이 좋은 경영 성과를 내고 있는지 궁금해집니다. 왜냐하면 일반 기업에 비해 더 신경 써야 할 곳이 많아서 추가비용이 증가하면 수익성이 나빠지는 것이 아닌가 싶기 때문입니다.

## 지속가능한 경영과 기업의 미래

여러 연구기관이 발표한 자료에 따르면 ESG가 우수한 기업이 훌륭한 재무 성과를 보인다고 합니다. 일례로 영국 옥스퍼드대 등이 ‘ESG와 경영 성과 간 상관관계’를 분석한 결과, 47개 중 41개(87.2%)가 높은 상관관계를 보였다고 합니다(ESG 성과가 좋으면 경영 성과가 좋다는 의미입니다). ESG 투자가 일반 투자보다 높은 수익률을 보였다는 연구 결과도 다수 존재합니다.

한국의 경우 한 금융회사에서 조사한 자료에 따르면 2019년 기준 ESG 등급을 공시한 기업 151개의 주가 수익률은 평균 4.2%로 같은 기간 코스피 수익률 -0.6%를 크게 웃돌았습니다.

다만 유럽·일본 등 해외 선진국에 비하면 국내의 ESG 투자 성과는 낮은 것으로 알려져 ESG 경영이 정착되려면 시간이 조금 더 필요할 것으로 보입니다.

향후 ESG 정보 공개 확대, 평가체계 개선, 책임투자 문화 활성화 등 제도·정책적 기반이 공고해진다면 ESG 성과가 기업의 시장 가치를 상징하는 ‘주가’에 상당 부분 반영될 것으로 기대됩니다.

이후록 윤준 수석전문위원



### 시사용어 CHECK

ESG 기업 경영에서 지속 가능한 성장을 위한 핵심 요소인 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 통칭하는 개념으로, 각 영문 약자를 조합해 만들었다.





## ‘AI 디지털교과서’ 도입 명암

충북 대성여자상업고등학교 2학년 안지안

정부가 2025년부터 인공지능(AI) 기술을 적용한 ‘인공지능 디지털교과서’를 도입한다. 초등학교 3~4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년 학생들은 디지털 교과서를 통해 영어, 수학, 정보 교과를 공부하게 된다. 교육부는 AI 교과서를 2028년까지 예체능과 도덕을 제외한 모든 과목에 도입할 방침이다.

디지털 교과서 도입 시 학생 개인의 학습 수준과 특성을 분석하여 맞춤형 학습 자료와 피드백을 제공하고, 다양한 콘텐츠와 상호작용을 통해 학습 효과를 높일 것으로 기대된다. AI를 통해 학생들의 학습 자료, 피드백, 생활기록부 작성 등을 자동화하면서 교사의 업무 효율성도 높일 수 있다. 하지만 학생들이 수업 시간에 무관한 앱을 사용하거나 디지털 교과서에 과몰입하여 수업에 집중하지 못하는 사례가 발생할 수 있다. 이를 위해 수업과 무관한 앱 차단 및 사용 시간을 제한해 디지털 교과서 활용에 집중할 수 있도록 환경을 조성해야 한다. 또한 학생들에게 디지털 리더십 교육을 실시하여 디지털 교과서를 올바르게 활용할 수 있도록 장려해야 한다. 교사들에게는 AI 커리큘럼 연수를 통해 디지털 교과서의 다양한 기능을 활용한 효과적인 수업 방식을 익힐 수 있도록 지원해야 한다.



## 본인확인 강화해 암표 차단율

부산진여자상업고등학교 3학년 조서현

콘서트, 연극, 영화, 스포츠 경기 등 각종 문화생활 향유를 방해하는 ‘암표’ 문제가 나날이 심각해지고 있다. 매크로 프로그램을 이용해 입장권을 구매한 후 웃돈을 얹어 프리미엄 가격에 판매하는 수법이다.

최근 트로트 가수 임영웅 콘서트 티켓이 최대 555만원으로 불법 거래되었다. 해당 티켓의 정가는 16만5000원이다. 아이유와 박서준 주연 영화 ‘드림’의 무대인사 티켓 또한 고가로 거래되면서 영화 배급사 측이 급히 제지에 나서기도 했다.

문화체육관광부는 지난 3월 22일 개정된 공연법을 통해 매크로 프로그램을 이용한 공연 입장권 구매와 부정 판매를 금지하고 암표 근절에 나섰다. 하지만 1000만원 이하 벌금과 1년 이하 징역이라는 낮은 처벌 수위는 암표 판매를 통한 수익에 비해 미미하여 솜방망이 처벌이라는 지적이 나오고 있다. 이런 문제를 해결하기 위해서 ‘본인확인 제도’를 더욱 강화해야 한다. 티켓 구매부터 입장까지 모든 단계에서 철저한 본인확인을 한다면 암표 거래를 근절할 수 있다. 실제 방탄소년단 슈가 콘서트 당시 매크로 차단에 총력을 기울이고 현장에서 본인확인 후 입장만 허용하여 암표 거래를 차단할 수 있었다.



## 청소년 편의점 결제 교육 필요

광주 경안중학교 3학년 박지우

요즘 10대들은 ‘편의점 현금 결제 서비스’를 많이 이용한다. 온라인 쇼핑 시 ‘카드 결제’ 대신 편의점에서 ‘현금 결제’를 하는 방식이다. 이는 신용카드 발급이 어려운 저소득층에게 큰 인기를 얻고 있다.

GS25는 2017년 11월 편의점 현금 결제 서비스를 출시했다. 지난 2월 12일 GS리테일 발표에 따르면 서비스 초기 5억원 수준이었던 거래액은 2023년에는 50억원으로 증가했다. 이용 건수 또한 출시 첫해 3만건에서 작년 20만건으로 급증하며 높은 성장세를 보여주었다. 주목할 만한 점은 GS25 결제 대행 서비스 이용자의 95%가 10대였다는 사실이다. 과거 청소년들은 온라인 거래 시 ATM을 통해 결제해야 했다. 이 과정에서 100원 단위는 입금할 수 없어 번거로움을 겪거나 송금 수료가 중복 발생하는 사례가 있었다. 하지만 편의점 현금 결제 서비스는 바코드 스캔만으로 간편하게 결제할 수 있다.

편의점 현금 결제 서비스는 단순한 편리함을 넘어 청소년 경제 금융 역량 강화라는 중요한 가치를 제공한다. 하지만 과소비와 충동소비 조장 등 우려도 존재한다. 편의점 결제 방식이 청소년들의 합리적인 소비 방식으로 정착할 수 있도록 교육이 필요하다.



## 무인열차 사고 안전대책 있나

부산진여자상업고등학교 3학년 김세연

무인운전 시스템은 기관사 없이 차량이 출발하고 정차하는 등 전 구간의 열차 운행이 자동으로 제어되는 것을 뜻한다. 차량 출입문과 승차장 안전문 개폐, 안내방송까지 자동으로 운영되며 모든 운전과 차량 상황은 종합관제센터에서 원격으로 제어한다.

최근 시스템 오류와 통신 장애로 인해 무인 열차가 멈춰서는 사고가 잇따르고 있다. 국토교통부에 따르면 지난 10여 년간 전국 10개 무인 운행 노선에서 총 151건의 운행 장애가 발생했다. 지난달에는 서울 경전철 신림선 열차가 관제시스템 오류로 퇴근 시간에 36분간 멈춰섰다.

무인 열차는 관제 시스템과 0.5초 간격으로 정보를 주고받으며 운행하는데, 두 차례 이상 정보 교환이 이루어지지 않으면 자동으로 정차하도록 설계되어 있다. 이외에도 외부적 요인에 의해 통신망이 불안정해지면 열차가 갑자기 정지하는 문제가 발생한다. 심각한 경우 인명 피해까지 초래할 수 있다. 경제성, 자동운행의 편리함 등을 이유로 무인운전 시스템을 도입하고 있지만 아직 기술적으로 미흡하다는 비판이 제기되고 있다. 운행 장애 건수를 줄이고 인명 피해를 막기 위해서는 무선통신 기술을 개선하고 구체적인 안전대책을 마련해야 한다.

공인번호 : 기획재정부 제2021-201호

등록번호 : 2012-0277호

47회

# 틴매경 TEST

**시험일****2024년 5월 25일(토)****접수기간****4월 8일(월)~5월 13일(월)**

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](mailto:mktest@mk.co.kr)