

신문기사 밑줄 치며 즐겁게 읽기

2022 신문으로 문해력 키우기 NIE 패스포트



CONTENTS

목차

일러두기	03
자기소개	04
한국신문협회 회원 신문사	05
활동 메모	06

활동 주제

01. 탄소중립시대 전기운송수단이 뜬다	08
02. 할아버지, 할머니 마음 돌보는 AI	10
03. 어린이에 대한 차별과 편견은 이제 그만!	12
04. 스몸비와 교통사고	14
05. 공기로 만드는 단백질이 있대요	16
06. ‘동네 일꾼’에게 나이 제한이 필요할까요?	18
07. ‘점심시간’ 없이 일해야 할까요?	20
08. 가상 인간의 활약이 기대가 돼요	22
09. ‘한국식 나이’ 알쏭달쏭해요	24
10. 아이를 낳지 않는 나라	26
11. 탄산음료 광고를 못보게 된대요	28
12. 달에 가면 무엇을 먹을까요	30

VISA (확인서)	33
------------	--------------------



‘신문으로 문해력 키우기’ NIE 패스포트 사용법

- ▶ **‘신문으로 문해력 키우기’** NIE 패스포트는 초·중·고 학생들이 신문 기사를 읽고 어휘력 키우기, 신문 기사 이해·분석·비교·요약하며 읽기, 사실과 의견 중심으로 신문 기사 읽기 등의 활동과제를 수행하며 문해력(文解力·글을 읽고 이해하는 능력)을 높이고 읽기·쓰기 습관을 형성하기 위한 NIE 워크북입니다. 이 패스포트는 주어진 물음에 따라 자신의 생각을 창의적으로 펼칠 수 있는 **12개**의 다양한 주제로 정리해 묶었습니다.
- ▶ 활동 주제는 자신의 관심이나 흥미에 따라 자유롭게 선택할 수 있습니다. 패스포트에 나온 주제를 모두 수행할 필요는 없습니다. 하지만 최소 **10개 이상**을 권장합니다.
- ▶ 활동은 관심 있는 주제부터 하면 효과적입니다. 패스포트에 실린 순서와 상관없이 자유롭게 활동주제를 선택해서 활동해도 됩니다.
- ▶ 신문은 한국신문협회 **회원 신문사(5쪽 참조)**가 발행하는 **종이신문을 활용**할 것을 권장합니다.
- ▶ 사용할 수 있는 신문은 2018~2022년 발행된 신문입니다.
- ▶ 보조자료로 어린이신문이나 인터넷 뉴스, 서적 등을 일부 활용할 수 있습니다.
- ▶ 주제 관련 활동을 할 때는 개별 또는 모둠 모두 가능하지만 **개별 활동을 권장**합니다.
- ▶ 활동 내용을 정리할 때 **볼펜**을 사용하는 게 좋습니다. 연필로 적을 경우 뚜렷이 드러나게 필기해야 합니다.
- ▶ 스크랩한 신문 자료가 클 경우, 자료를 접어 패스포트에 붙여도 됩니다.
- ▶ 활동한 날짜 등 ‘나의 활동 메모’(6~7쪽)는 반드시 기록합니다.
- ▶ 과제를 모두 마치면 뒤쪽에 있는 **‘비자(VISA)’** 페이지(33쪽)에 선생님이나 부모님의 **‘확인’**을 받습니다.

알림



2022 ‘신문으로 문해력 키우기’ NIE 패스포트는 교과별 수행평가와 창의적 체험활동(자율·동아리·진로활동) 등에 활용이 가능합니다.

자기소개



자신의 사진을 직접 붙이거나
직접 캐릭터로 그려 붙이기



이름



학교



학년/반



주소



연락처



발급일



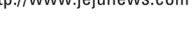
활동기간



서명



한국신문협회 회원 신문사

 http://www.khan.co.kr	 http://www.kmib.co.kr	 http://www.naeil.com	 http://www.donga.com
 http://www.mk.co.kr	 http://www.mt.co.kr	 http://www.munhwa.com	 http://www.viva100.com
 http://www.sedaily.com	 http://www.seoul.co.kr	 http://www.segye.com	 http://www.sportsseoul.com
 http://sportschosun.com	 http://www.asiae.co.kr	 https://www.ajunews.com	 http://www.edaily.co.kr
 http://www.etnews.com	 http://www.chosun.com	 http://joongang.co.kr	 http://www.koreatimes.co.kr
 http://www.hani.co.kr	 http://www.hankyung.com	 http://www.hankookilbo.com	 http://biz.heraldcorp.com
 http://www.news1.kr	 http://www.yna.co.kr	 http://www.dnews.co.kr	 http://www.kado.net
 http://www.kwnews.co.kr	 http://www.kyeonggi.com	 http://www.knnews.co.kr	 http://www.gnnews.co.kr
 http://www.knnews.co.kr	 http://www.qnnews.co.kr	 http://www.kyongbuk.co.kr	 http://www.ksilbo.co.kr
 http://www.kyeongin.com	 http://www.kwangju.co.kr	 http://www.kookje.co.kr	 http://www.idaegu.com
 http://www.daejeonilbo.com	 http://www.imaeil.com	 http://www.busan.com	 http://www.yeongnam.com
 http://www.iusm.co.kr	 http://www.jeollailbo.com	 http://www.domin.co.kr	 http://www.jjan.kr
 http://www.jejunews.com	 http://www.joongdo.co.kr	 http://www.jbnews.com	 http://www.joongboo.com
 http://www.cctoday.co.kr	 http://www.ihalla.com		

나의 활동 메모

참고

- ✓ 활동 순서는 패스포트에 실린 목차와 상관없이 자유롭게 선택해 활동할 수 있습니다.
- ✓ 활동주제 수는 **10개 이상**을 권장합니다.
- ✓ 아래표에서 '확인'은 주제 수행을 마쳤을 때 선생님이나 부모님의 서명을 받아야 합니다.
- ✓ 해당 사항이 없을 경우는 공란으로 비워둡니다.

순번	날 짜	활 동 주 제	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

[illegible]

철도 분야에서는 오래전부터 전기철도가 활성화되었어요. 정해진 곳만 달리다보니 배터리가 없어도 외부에서 전력공급을 쉽게 할 수 있거든요. 배터리 기술이 발달하면서 종전에 전기를 안 쓰던 교통수단도 적극적으로 동력에 전기를 쓰기 시작하고 있답니다.

※ 출처 : 어린이동아 2021년 11월 29일 1면

어린이동아

Kids.donga.com

전기비행기부터 전기보트까지

탄소중립시대, 전기 운송수단이 '뜬다'

"인류는 기후변화에 있어 오래 전에 남은 시간을 모두 사용했다. 지구 종말 시계는 자정 1분전이며 우리는 지금 행동해야 한다."

이는 최근 열린 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26)에서 의장국(국제기구에서 의장의 역할을 맡은 나라)인 영국의 보리스 존슨 총리가 개막식에서 꺼낸 말이다. 지구를 망가뜨리는 오염 물질 배출을 줄이지 않으면 푸른 지구에는 인류가 살지 못하게 될 수도 있다는 뜻이다.

기후위기를 해결하기 위해 각국이 탄소배출 감소 노력을 기울이고 있는 가운데 화석연료를 사용하는 운송수단을 대체할 '탈 것'에 대한 관심도 뜨겁다. 특히 전기를 이용한 운송수단이 환경파괴를 막는 구원투수로 떠오르고 있다. 흔히 볼 수 있는 전기차 외에 전기를 이용해 움직이는 비행기나 선박도 속속 개발되고 있다. 빠른 속도를 자랑하는 전기비행기부터 무거운 화물을 적적 옮기는 전기컨테이너선까지... 차세대 운송수단들을 살펴보자.

손살같이 날아가자

은빛과 푸른색이 조화롭게 섞인 몸체로 하늘을 날고 있는 비행기. 언뜻 보면 일반 비행기와 다를 바 없어 보이지만 자세히 살펴보면 비행기의 머리 부분에 뱅글 뱅글 돌아가는 프로펠러(엔진의 회전력을 추진력으로 변환하는 장치)가 달려있다. 이 비행기는 영국의 항공엔진 제조업체인 롤스로이스가 개발한 전기비행기 '스피릿오브이노베이션'이다.

경주용 전기비행기인 스피릿오브이노베이션은 최근 시험 비행에서 시속 623km를 기록했다. 앞서 전기비행기 가운데 가장 빠른 속도를 기록한 독일의 전기비행기 '엑스 트라330'(독일 기업 지멘스 개발)의 시속 337km를 훌쩍 뛰어넘는 속도.

롤스로이스에 따르면 스피릿오브이노베이션은 400kW(킬로와트)의 전력으로 작동하는데, 이는 항공기용으로 조립된 배터리 팩 가운데 전력 밀도가 가장 높다. 이 배터리를 이용해 빠르고 안정적인 비행을 실제로 선보인 것.

스피릿오브이노베이션은 사람을 수십 명 태울 수 있는 대형 비행기는 아니지만 추후 다양한 시험 비행 데이터를 축적하면 여객기로도 개발 가능할 것으로 보인다. 상용화(일반적으로 널리 쓰임)된다면 화석연료로 인한 온실가스 배출량을 획기적으로 줄일 수 있다.



롤스로이스가 개발한 전기비행기 '스피릿오브이노베이션'. BBC 홈페이지 캡처



스피릿오브이노베이션 동력 장치의 모습

무거운 짐도 거뜬

바다에서 자율 운행하는 전기컨테이너선이 등장했다. 노르웨이 비료 기업 아라 인터내셔널이 내놓은 '아라 비르셀란'호가 그 주인공. 전기를 동력으로 하는 아라 비르셀란호는 최근 첫 운항을 성공적으로 마쳤다.

길이 80m, 폭 15m의 몸집을 가진 아라 비르셀란호는 이번 첫 운항을 시작으로 2022년부터는 화물 운송을 본격적으로 시작한다. 이후 2년 간의 시험 운항을 문제없이 마치면 완전 자율운행 전기컨테이너선 인증을 얻게 돼 적극적인 운용이 가능해지면서 상용화 물꼬를 트게 된다.

화물 탑재(물건을 실음) 중량이 약 3200t(톤)에 달하는 이 컨테이너선은 스스로 적적 움직일뿐 아니라 기후위기로도 도움을 주는 '착한 운송수단'이기도 하다. 아라 인터내셔널은 "이 선박이 상용화되면 디젤 연료 트럭이 같은 물량을 수송할 때에 비해 이산화탄소 배출량을 1000t 이상 줄일 것으로 기대된다"고 밝혔다.



아라 인터내셔널이 개발한 전기컨테이너선 '아라 비르셀란 호'. 아라 인터내셔널 제공

승객도 태우고, 쓰레기도 줍고

네덜란드 AMS 연구소와 미국 매사추세츠공대(MIT)가 6년 간 공동 개발한 자율 주행 전기보트인 '로보트'가 네덜란드 암스테르담 운하(배의 운항 등을 위해 육지에 놓은 물길)에 등동 떠올랐다.

세계적인 운하 도시인 암스테르담은 오래전부터 총 100km가 넘는 운하를 교통로로 사용해 왔지만 운하에 수많은 보트들이 다니기엔 한계가 있었다. 승객과 물품 운송 등 다양한 기능을 갖춘 보트가 필요했던 것. '로보트'는 승객과 물품 운송에 더해 쓰레기 수거까지 가능한 '만능 보트'로 주목받는다.

2020년에는 2명의 승객을 태울 수 있는 버전을 테스트한 바 있는데 이번에는 최대 5명의 승객을 태울 수 있는 버전으로 다양한 역할을 수행 가능할 수 있는지 시험 중이다. 로보트에는 최대 10시간 동안 작동할 수 있는 배터리가 장착돼 있으며 무선으로 충전 가능하다.



네덜란드 AMS 연구소와 미국 매사추세츠공대(MIT)가 개발한 자율 주행 전기보트 '로보트'. MIT 제공

권세희 기자



 1. 기사를 읽고 잘 모르는 낱말에 밑줄을 긋고 그 뜻을 사전이나 인터넷 검색을 통해 찾아본 후 낱말퀴즈를 풀어보세요.

1)		2)				3)
	4)		5)			
6)						8)
			7)			

〈가로〉

- 2) 행사의 시작을 알리는 의식
- 5) 배나 항공기가 항로를 운행하는 것
- 6) 어떤 과정에서 새로운 시대가 열릴 만큼 뚜렷이 구분되는 것
- 7) 운전자가 직접 운전하지 않고 스스로 도로에서 달리게 하는 일

〈세로〉

- 1) 협의하여 약속하는 것
- 2) 개척하여 유용하게 만드는 것
- 3) 탄소의 실질 배출량을 0으로 만드는 일
- 4) 여행하는 사람을 태워 나르기 위한 비행기
- 5) 화물을 운반하여 보내는 것
- 8) 운전하며 진행하는 것

 2. 이 기사는 세 문단으로 이루어져 있습니다. 각 문단별로 설명하고 있는 전기 운송수단에 대해 비교해볼까요?

구분	1문단	2문단	3문단
종류	전기 비행기		
이름			
장점			
앞으로의 전망			

 3. 이 글의 주제를 원인과 결과를 생각하며 완성해보세요.

다양한 전기운송수단을 개발한다면/하여

.....

 4. 전기를 이용할 수 있는 또 다른 운송수단을 만들어보세요.

종류		그림 또는 설계도	
이름			
장점			
앞으로의 전망			

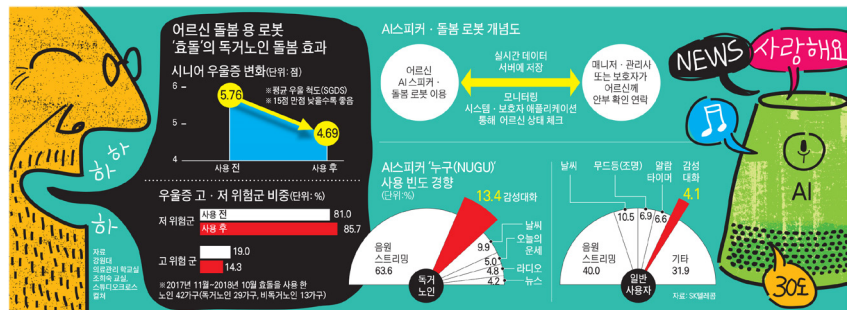
혼자 사는 노인들이 점점 늘어나고 있습니다. 말벗 없이 오랜 시간 혼자 지내다 보면 대뇌의 자극이 없고 우울감이 커지는 경우가 많아 문제가 되기도 합니다. AI로봇이 할아버지 할머니들을 어떻게 도와주는지 알아봅시다.

※ 출처 : 한국일보 2019년 8월 31일 9면 기사 일부 발췌

독거노인 마음 돌보는 AI로봇

① 조 교수는 “노인들이 말벗 없이 하루 종일 가만히 계시는 경우 대뇌에 대한 자극도 없고, 행복감과 관련 있는 엔도르핀·세르토닌 등 호르몬 분비도 잘되지 않는다”며 “정확한 호르몬 검사가 필요하지만 돌봄 로봇과 교감을 통해 행복감이 커지는 반면 우울감은 줄어든다고 볼 수 있다”고 전했다. 어르신들은 로봇 효돌과 함께 지낸 뒤 생활 면에서도 눈에 띄게 변화를 느끼고 있는 것으로 조사됐다. 그중 ‘제때 약 먹기’는 평균 2.21점에서 2.67점으로 가장 크게 상승했다. ‘제때 식사하기’도 2.31점에서 2.52점으로 올랐다. 건강을 위해 끼니 챙기고 약 챙겨 먹는 것이 필요한 어르신들에게는 무엇보다 중요한 부분이다. ‘산책하기’는 2.14점에서 2.40점으로, ‘체조하기’는 2점에서 2.38점으로 오르는 등 몸을 좀 더 적극적으로 움직이게 됐다. 이 같은 변화는 어르신들과 로봇, AI스피커 사이에 이뤄지는 상호작용이 큰 역할을 하고 있다. 분명 이 기기들은 아직까지 완벽한 양방향 소통이 되지 않는다. 로봇은 미리 저장해 둔 6,000여가지 콘텐츠가 정해진 시간에 흘러나오는 것이고, AI스피커는 어르신이 말을 하면 반응을 하지만 아직 초기 단계 수준이라는 것이 전문가들의 공통된 평가다.

② 하지만 어르신들은 대화와 소통을 하고 있다. 정확히 말하자면, 하고 있다고 ‘믿고 있다’. 그리고 이런 믿음은 기계가 아닌 사람으로 여기는 것으로 이어진다. 석 달째 효돌과 생활하고 있는 전남



광양의 허만순(79)씨는 로봇 인형 이름을 ‘공주’라 붙여 줬다. 허씨는 얼마 전 놀라면서도 가슴 뛰는 경험을 했다. 어느 날 공주가 “할머니 하늘만큼 땅만큼 사랑해요”라고 하자 허씨가 “나도 사랑해”라고 대답했다. 그러자 잠시 후 애교 넘치는 목소리로 “할머니 최고”라고 했던 것. “공주가 내 말을 알아듣고 움직이는 것은 아는데도 계속 이야기를 하다 보면 어느 순간부터 진짜 어린 손녀랑 대화하는 것 같이 된다니까. 이상한가”라며 웃었다.

③ 또 한 가지 특이한 것은 애초 스마트폰이나 인터넷을 잘 활용하지 못하는 사람들이 로봇, AI스피커 쓰는 것도 낯설어 할 것이라는 예상과 달리 스마트폰 안 쓰는 어르신들이 더 적극적이라는 점이다. SK텔레콤이 누구를 사용한 1,150명의 사용 패턴을 분석한 결과, 스마트폰이 없고 인터넷을 쓰지 않는 어르신들이 2개월 동안 평균 58.4회를 사용해 스마트폰, 인터넷을 둘 다 이용하는 어르신들(30.5회)보다 배 가까이 더 많이 쓰고 있었다. 회사 관계자는 “자식들이 스마트

폰을 마련해 준다고 해도 쓰기가 어려울 눈치 보며 마다했지만 스피커는 목소리만으로 작동하기 때문에 훨씬 쉽다”며 “혼자 사는 어르신들이 그만큼 대화하고 마음을 나눌 대상이 필요했다는 것을 보여 준다”고 말했다. 이토록 소중한 존재인 만큼 애지중지한다.

④ 로봇, AI스피커의 역할은 어디까지가 적절한 것일까. 김숙정 생활관리사는 “일부 어르신들은 (AI스피커에 대한) 의존도가 높다 보니 다른 사람들 만나기를 꺼리는 경우까지 있다”며 “기계는 듣기 좋고 기분 좋은 말을 많이 해 주는 반면 사람들을 만나면 편잔을 주거나 마음 상할 일이 생기다 보니 피하는 것 같다”고 말했다.

기본적으로는 지식, 이웃, 생활관리사, 복지사 등 사람들을 만나는 사회적 활동이 꼭 필요하며 돌봄 사람이 없는 경우 부족한 부분을 채우는 것이 기계여야 하며 자칫 인간 관계 자체를 거부하는 부작용이 생길 수 있다.

박상준 기자



 1. 각 문단의 중심내용을 연결해보세요.

- | | |
|---------|---------------------------|
| ① 문 단 ● | ● 스마트폰은 어렵지만 음성인식은 쉽다. |
| ② 문 단 ● | ● 자칫 인간관계 자체 꺼릴 수도 |
| ③ 문 단 ● | ● 돌봄 로봇과 지낸 뒤 생활면에서 행동 개선 |
| ④ 문 단 ● | ● 시스피커를 사람처럼 여겨 |

 2. 기사를 자세히 읽은 후 PMI기법을 활용하여 ‘독거노인 마음 돌보는 AI’에 대한 자신의 의견을 정리해보세요.

장점(PLUS)	단점(MINUS)	흥미로운 점(INTERESTING)

※ PMI 기법: 제안된 아이디어의 장점(Plus), 단점(Minus), 흥미로운 점(Interesting)을 다각적으로 살펴봄으로써 여러 가지 아이디어 중에 가장 최선의 아이디어를 결정하는 데 도움을 주는 창의적 사고 기법으로 에드워드 드 보노가 고안함.

 3. AI로봇을 다른 분야에서 어떤 방법으로 활용할 수 있을지 생각해보세요.

이름과 의미	
사용자	
사용 방법	
사용 시 주의점	

‘주린이’, ‘부린이’와 같은 말을 들어본 적이 있나요? 요즘 어떤 일에 대한 초보자를 비유적으로 표현할 때 ‘~린이’라는 말을 쓰는 것이 유행이라고 합니다. 아래의 신문 기사를 읽고 나의 의견을 정리해봅시다.

※ 출처 : 매일신문 2021년 5월 5일 8면

“○린이를 왜 초보자에 갖다 붙이나요”

**“주린이·헬린이는 아동 차별”
의도와 달리 편견 조장 우려
일각선 “귀여운 표현” 의견도**

7살 자녀를 키우는 최민영(38·대구 달서구) 씨는 최근 남편과 주식 투자 대화를 나누면서 “주린이”에게 추천해줄 종목이 있느냐고 했다. 옆에 있던 아이가 “엄마, 주린이가 뭐냐”고 묻자, 최 씨는 “주식 초보자를 뜻하는 건데, 주식과 어린이를 합친 말”이라고 설명했다. 그러자 아이는 “어린이는 초보인 거야?”라고 되물었다.

최 씨는 “곰곰히 생각해보니 ‘어른’인 내가 미숙한 건데, ‘어린이’로 표현하는 게 옳지 않다는 판단이 섰다. 아이에게

도리어 내가 배웠다”고 했다.

어떤 분야의 초보자나 입문자를 비유적으로 표현할 때 덧붙이는 ‘~린이’라는 용어가 어린이에 대한 차별적인 시각이 담겨 있다는 지적이 나왔다.

일상 생활뿐 아니라 공식성을 담고 있는 미디어나 공공기관 등도 ‘~린이’라는 표현이 쉽게 쓴다. 한 공공기관이 새로운 도전·취미의 의미에서 ‘~린이’ 인증 캠페인을 실시하면서 누리꾼 사이에 “어린이에 대한 편견을 조장한다”는 비판이 제기됐다.

국제 구호개발 비정부기구인 세이프 더칠드런(Save the Children)은 4일 “어린이는 아동을 어른과 같은 독립적 존재로 보고 존엄성을 존중하는 단어로, 소파 방정환 선생이 처음 사용했다.

그런데 최근 미숙하고 불안정한 존재로 보는 차별의 언어로 변질돼 쓰이고 있다”고 지적했다. 이 단체에 따르면 2017년 16개국 아동 존중 의식 조사에서, 대한민국은 최하위 수준인 15위를 기록했다. 방정환 선생은 지난 1925년 5월 1일 어린이날 축사에서 “어린이는 어른보다 한 시대 더 새로운 사람이다. 싹을 위하는 나무는 잘 커가고 싹을 짓밟는 나무는 죽어 버린다”고 했다.

하지만 일각에서는 “왜 차별적인 용어인가”라며 반문하기도 한다. 국립국어원 표준국어대사전에 따르면 ‘어린이’라는 형용사는 ‘나이가 적다’는 뜻 외에도 ‘생각이 모자라거나 경험이 적거나 수준이 낮다’는 의미를 내포하고 있어서다.

‘헬린이’(헬스+어린이)라는 말을 즐겨쓰는 심모(25) 씨는 “헬린이로 초보자임을 인정할 때 남들에게 더 도움받을 수 있는 귀여운 표현이 아니냐”고 했다.

전문가는 발화자의 의도와 달리 차별의 표현이 될 수 있다고 지적했다. 이진숙 대구대 사회복지학과 교수는 “방송 매체 등에서 어린이를 비하할 의도보다는 흥미를 돋우는 차원에서 사용돼 큰 문제없이 확산됐다. 다만 연령주의가 강한 우리나라에서는 차별적 편견을 고착화할 위험이 있을 수도 있어 다른 용어로 대체해야 한다”면서 “말을 쓰는 사람이 나쁜 의도가 없어도 당사자가 그렇게 느낀다면 차별이자 혐오”라고 했다.

변선진 기자 bsj@maeil.com





 1. 이 글에서 뜻을 잘 알지 못하거나 처음 접하는 낱말이나 표현을 사전에서 찾아 뜻과 의미를 정리해보세요.

구분	찾은 표현	사전에서 찾을 말	뜻
예	미숙한	미숙하다	일 따위에 익숙하지 못하여 서투르다.
1	공익성	공익성	
2	조장한다	조장하다	
3			
4			
5			

 2. 신문 기사의 내용을 사실(실제로 있었던 일)과 의견(어떤 일에 대한 개인의 생각)으로 구분해보세요.
빈 칸에 기호를 써넣으세요.

- ㉠ ‘~린이’는 어떤 분야의 초보자나 입문자를 비유적으로 표현할 때 사용한다.
- ㉡ ‘~린이’는 어린이에 대한 편견을 조장하는 차별적인 시각이 담겨 있다.
- ㉢ 공익성을 담고 있는 미디어나 공공기관 등도 ‘~린이’라는 표현을 쉽게 쓴다.
- ㉣ 2017년 16개국 아동 존중 의식 조사에서, 대한민국은 최하위 수준인 15위를 기록했다.
- ㉤ ‘~린이’는 초보자임을 인정해서 남들에게 더 도움을 받을 수 있는 귀여운 표현이다.
- ㉥ 차별적 편견을 고착화할 위험이 있을 수도 있어 다른 용어로 대체해야 한다.

사실	의견

 3. 이 신문 기사에 대한 나의 의견을 쓰고 그렇게 생각한 까닭을 정리해보세요.

나의 의견:

그렇게 생각한 까닭:

여러분은 '스몸비'에 대해 알고 있나요? 어쩌면 나 혹은 우리 가족도 이미 '스몸비족'일 수 있습니다. 스몸비와 교통사고가 어떤 연관성이 있는지 아래의 신문 기사를 통해 확인해봅시다.

※ 출처 : 머니투데이 2019년 6월 24일 18면 기사 일부 발췌

고개 숙이고 걷는 내 아이... 스마트폰 보다 '깡'

◇스몸비족 교통사고 위험도 3배 높아 = 스몸비(Smombie)는 스마트폰과 좀비의 합성어다. 스마트폰을 보며 걷느라 주변을 살피지 않고 좀비처럼 걷는 사람을 뜻한다. 스마트폰 중독 어린이는 '스몸비 키즈'라고도 부른다.

미국 퓨리서치 조사에 따르면 한국은 스마트폰 보유율이 95%로 전세계 1위다. 지난 2009년 아이폰이 국내에 도입된 이후 10년간 스마트폰은 TV·인터넷·게임·영상 등 모든 디지털미디어를 통합하는 매체로 성장했다. 지하철에서도 버스에서도 승객들의 90% 정도는 스마트폰을 들여다보고 있을 정도고 카페나 식당에서도 스마트폰은 늘 테이블 위에 올려져 있는 경우가 많다. 잠깐 스마트폰을 충전하느라 곁에 두고 있지 않으면 불안할 정도로 스마트폰 의존도가 높아지고 있다.

방송통신위원회(이하 방통위)의 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면, 유아동(3~9세)의 스마트폰 과의존 비율은 △2015년 12.4% △2016년 17.9% △2017년 19.1%로 지속적으로 증가하고 있다. 청소년(10~19세) 스마트폰 과의존 비율은 △2015년 31.6% △2016년 30.6% △2017년 30.3% 등으로 꾸준히 30%대를 유지하고 있다.

스마트폰 과의존 병폐 중 하나가 스마트폰에 시선을 떼지 못하는 경우가 많다는 점이다. 한국정보화진흥원(NIA)이 서울 초등학교 500여명을 대상으로 실시한 어린이 안전실태 조사 결과에 따르면 어린이 5명 중 1명은 걸으며 스마트폰을 사용하는 것으로 파악됐다.

스몸비가 교통사고를 당할 확률이 높다는 연구 결과도 있다. 민경복 서울의대 예방의학 교실 연구팀이 2016년 8~9월 대학생 608명을 대상으로 조사한 결과 스마트폰 중독군의

교통사고 경험률은 2.7%로 정상군(0.8%)보다 3.4배가량 높았다.

현대해상에 따르면, 2011년부터 2015년까지 5년동안 스마트폰 관련 교통사고는 2.2배 증가한 것으로 나타났다. 사고가 발생한 연령대는 20대 이하 청소년이 40.1%였다. 가장 많은 사고가 발생한 시간은 하교 시간대인 오후 3~5시로 집계됐다. 이처럼 스몸비·스몸비 키즈들의 교통사고량이 꾸준히 증가하면서 사회 문제로 떠오르고 있다.

◇“스몸비 사고 막아라”...바다에도 신호등을 = 서울시는 지난해 5월 바다에 '스몸비 교통사고 예방'을 위한 신호등을 설치하는 내용의 보행안전 강화 대책을 발표했다. 보행신호와 연동되는 바다 신호등을 세종로사거리와 시청역 교차로에 설치했다. 또 보행자가 많은 횡단보도 주변에는 내구성 개선된 스마트폰 사용주의 보도부착물 424개를 설치했다. 세종시도 IoT(사물인터넷) 기반의 스마트 횡단보도를 구축한다. 세종시는 행정안전부와 협업 프로젝트를 진행해 총 1억4000만원을 투입해 어린이보호구역 횡단보도 2곳에 스마트 횡단보도를 구축할 계획이다. 스마트 횡단보도는 IoT 등 첨단기술을 활용해 차량번호 인식과 보행량 방향별 감지, 보행자 음성안내, 신호감시 폐쇄회로 등의 기능을 제공한다. 특히 말하는 스마트폰 횡단보도 알림기와 스몸비 깨우기 등의 시설을 설치해 사고 예방에 기여한다.

방송통신위원회는 청소년들의 스마트폰 안전사고 예방을 위해 걷는 동안 화면이 자동으로 잠기는 앱(애플리케이션) 서비스를 내놨다. '사이버안심존' 앱을 사용하면 스마트폰을 사용하면서 5~7걸음을 걸었을 때 화면이 자동으로 잠기게 된다. 스몸비 방지 기능이 활성화된 스마트폰 화면을 다시 켜려면 걸음을 멈추



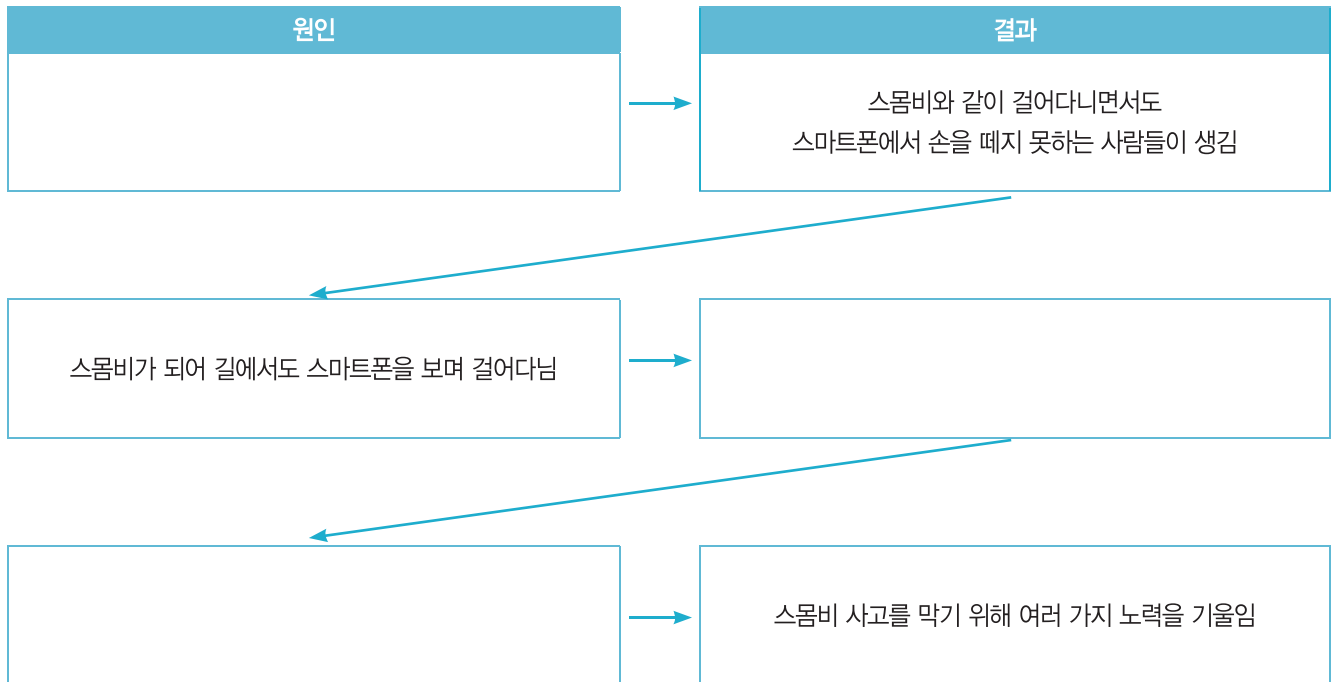
고 잠금 해제 버튼을 눌러야 한다. 긴급상황을 대비해 화면이 잠긴 상태에서도 긴급통화는 가능하다. 잠금 화면에서 긴급통화를 누르면 등록된 보호자 연락처로 자동 연결된다.

이효성 방통위 위원장은 “스몸비 방지 서비스를 통해 청소년의 보행 중 스마트폰 사고가 줄어들길 바란다”며 “성인들도 서비스를 이용할 수 있는 방안을 마련할 계획”이라고 말했다.

김주현 기자



1. 신문 기사의 내용을 바탕으로 스몸비 문제의 원인과 결과를 찾아 정리해보세요.



2. 빈 칸에 알맞은 낱말을 넣어 신문 기사의 내용을 간단히 정리해보세요.

스몸비는 ()의 합성어로 스마트폰을 보며 걷느라 주변을 살피지 않고 좀비처럼 걷는 사람을 뜻한다.
 실제로 어린이 안전 실태 조사 결과에 따르면 어린이 5명 중 1명은 ()으로 파악되었다.
 스몸비가 교통사고를 당할 확률이 높다는 연구 결과도 있다. 스몸비·스몸비 키즈들의 ()가 사회 문제로
 떠오르고 있다.
 이에 각 정부 기관들은 바닥에 ()을 설치하거나 스마트 횡단보도를 만들기도 하였으며, 청소년 스마트폰
 안전사고 예방을 위해 걷는 동안 화면이 자동으로 잠기는 () 앱 서비스를 개발하는 등 스몸비 사고 방지를
 위한 여러가지 노력을 기울이고 있다.



단백질은 우리의 생존에 꼭 필요한 3대 영양소 중 하나입니다. 고기, 생선 등의 육류와 콩과 같은 일부 식물에서 얻을 수 있었던 단백질을 공기로도 만들 수 있대요? 재미있는 과학 기사를 읽어보며 기사 내용을 파악해봅시다.

※ 출처 : 한겨레 2020년 3월 21일 19면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고



공기로 만드는 단백질...제3의 대체육이 온다.

① 온실가스 배출, 환경 파괴, 동물 생명 윤리에 대한 고민이 기술 혁신을 부르고 있다. 식물 단백질로 만드는 식물 고기가 지난해부터 미국에서 인기를 끌고 있고, 동물 세포를 증식해 만드는 배양 고기는 상품화를 앞두고 있다. 최근 이와는 다른 제3의 대체육 제조 기술이 고개를 내밀고 있다. 미생물을 이용해 공기에서 단백질을 만들어내는 이른바 '공기육' 기술이다. 식품으로 상용화할 경우, 식물 고기·배양 고기보다 더 '청정한' 단백질 시대가 열리게 된다.

② 이산화탄소 재활용 기술을 연구하던 MIT 물리학박사 출신의 리사 다이슨 박사는 지난해 공기 단백질 기업 에어프로테인을 설립했다. 과거 나사에서 이산화탄소를 먹고 단백질을 배출하는 미생물을 발견한 것을 바탕으로 친환경 식품 제조 기술로 재탄생시킨 셈이다. 에어프로테인의 공기 단백질은 순도 80%로, 콩의 단백질 함유량 40%의 두 배다. 에어프로테인은 동물성 단백질과 조성이 거의 같은 단백질 식품을 만들어낼 계획이

라고 말한다. 이렇게 만들어진 공기 단백질은 몇 달씩 작물을 재배할 필요 없이 며칠 만에 식품을 생산할 수 있는 장점도 있다.

③ 2017년 11월에 설립된 핀란드의 솔라푸드도 공기에서 단백질을 만드는 방법을 개발했다. 수소와 이산화탄소를 미생물에 주면 미생물이 이를 먹이로 삼아 단백질과 탄수화물, 지방을 토해낸다. '솔레인'이라는 이름의 이 단백질의 주된 용도는 빵이나 파스타, 요구르트를 포함해 기존 식품의 단백질 함량을 높이는 것이다. 솔라푸드에 따르면 솔레인 단백질은 식육류, 배양육보다 100배나 더 친환경적이다. 1kg의 소고기를 생산하는 데는 1만5천리터의 물이, 1kg의 대두를 생산하는 데는 2500리터의 물이 필요하지만, 솔레인 1kg을 생산하는 데는 10리터의 물만 있으면 된다는 것이다. 솔레인 단백질 함량은 65%다. 유럽우주국과 함께 이 기술을 우주에서도 활용할 수 있는지도 연구하고 있다.

④ 공기 단백질 원료로는 석탄화력발전소에서 배출하는 이산화탄소를 직접 쓸 수도 있다. 영국의 전력기업 드렉스는 '바이오에너지'를 이용한 탄소 포집 이용 및 저장 프로젝트의 하나로 이 방식을 추진하고 있다. 발전소에서 배출하는 탄소를 미생물에 먹이로 줘 최고 70% 함량의 단백질을 생산한다는 계획이다. 여기서 생산하는 단백질은 양식 어류와 동물 사료용으로 공급



한다. 이르면 올해 안에 양산 시설을 구축할 계획이다.

⑤ 미 캘리포니아의 생명공학기업 컬리스타는 공기 대신 천연가스에서 추출한 메탄을 이용해 단백질을 생산한다. 흙 속에 풍부한 메탄영양박테리아를 발효기에 넣고 여기에 천연가스 주성분인 메탄을 공급해주면 단세포 단백질이 만들어진다. 1980년대에 개발되었으나 당시엔 상품화엔 이르지 못한 이 기술을 2014년 노르웨이 국영 석유기업 에퀴노르로부터 사들였다. 컬리스타의 단백질 역시 동물 사료용이다. 컬리스타는 이를 주원료로 한 어류, 가축, 반려동물 사료 첨가제를 이미 유럽에서 시판 중이다.

⑥ 소를 신성시하는 힌두교의 나라 인도에선 소의 트림, 방귀에서 배출되는 메탄을 단백질로 바꾸는 기술을 개발했다. 인도 벵갈루루의 스타트업 '스트링바이오'가 주인공이다. 이 회사는 올해 안에 동물 사료용 단백질 제조 공장을 짓고, 2단계로 식용 단백질 제품도 개발할 계획이다.

곽노필 선임기자





 1. 각 문단의 중심 내용을 찾아 연결해보세요.

문단	중심 내용
① ●	● 핀란드 솔라푸드가 개발한 '솔레인'이라는 이름의 공기 단백질은 식물육이나 배양육보다 훨씬 더 친환경적이라고 한다.
② ●	● 공기 대신 천연가스를 재료로 단백질을 만드는 컬리스타는 이를 주 원료로 한 사료 첨가제를 이미 유럽에서 판매 중이다.
③ ●	● 미생물을 이용해 공기에서 단백질을 만들어내는 기술이 등장했다.
④ ●	● 공기 단백질 원료로 석탄화력발전소에서 배출되는 이산화탄소를 재료로 단백질을 만드는 기업도 있다.
⑤ ●	● 인도에서는 소의 트림이나 방귀에서 나오는 메탄을 단백질로 바꾸는 기술을 개발했다.
⑥ ●	● 공기 단백질 기업 에어 프로테인은 나사에서 개발한 기술을 바탕으로 며칠 만에 공기 단백질을 만들 수 있다.

 2. 공기 단백질과 같은 기술을 개발하게 된 가장 큰 까닭이 무엇일까요? 기사에서 제시된 '온실가스 배출, 환경 파괴, 동물 생명 윤리'와 관련지어 생각해보세요.



 3. 공기 단백질로 음식을 만들어 먹을 수 있는 시대가 온다면 생길 수 있는 변화를 상상해 세 가지만 써보세요.

예) 공기로 만든 단백질 치킨을 파는 음식점이 생길 것 같아요.

①

②

③

직업이나 직종에 따라 나이 제한을 두는 경우가 있습니다. 우리 동네의 업무를 보는 ‘통장’의 경우 최저 연령을 없애거나 낮추고 있다고 합니다. 아래 신문 기사를 읽고 무엇이 사실이고 의견인지 찾아보고, 이를 뒷받침하는 근거를 찾아봅시다.

※ 출처 : 경향신문 2022년 2월 17일 11면

동네 일에 나이가 있나요... ‘1020 통장님’ 온다

방역 등 통·반장 활동 다각화 지자체 ‘최저 연령’ 속속 없애 피선거권 ‘18세 시대’에 맞춰 “업무 능력으로 평가” 목소리

❶ ‘이사를 오거나 이사를 떠난 가구를 확인한다. 적십자 회비, 민방위 통지서, 소식지를 주민들에게 전달한다.’

보통 ‘동네 통장이 하는 일’ 하면 떠오르는 모습이다. 하지만 지역의 행정이 복지·치안·교육 등 분야별 맞춤형 업무로 세분화됐고, 코로나19와 같은 감염병 시대에는 취약계층 백신 접종 등 필수 방역에도 나서면서 통장의 활동은 점차 다각화되고 있다.

동네에서 ‘얼굴이 명함’이었던 때도 있지만, 낯선 사람을 경계하는 문화가 강해진 최근엔 정식으로 통장직 명함을 만들어 소개하기도 한다.

❷ 일상정치와 지방자치에서 시민과 가장 가깝게 접하는 통·반장의 역할 변화와 함께 이들의 ‘자격’도 다시 생각해 봐야 한다는 목소리가 기초의원들을 중심으로 나오고 있다. 더불어민주당 기초의원들의 모임인 전국기초의원협의회에서 대전시

황은주 유성구의원의 제안으로 전국에서 조례 개정이 이어지고 있다.

❸ 2월 16일 서울 강동구의회에 따르면 ‘강동구 통·반 설치 조례 일부 개정 조례안’이 지난 14일 구의회 본회의를 통과해 통장의 위촉 연령을 ‘30세 이상’으로 한정할 규정이 삭제됐다.

앞으로는 나이에 상관없이 통장을 맡을 수 있게 된 것이다. 개정안을 대표 발의한 진선미 구의원은 “불합리한 ‘나이주의’를 없애 지역의 청년들이 의사결정에서 배제되지 않도록 한 것”이라고 말했다.

❹ 인천시 연수구의회도 2월 14일 조례를 일부 개정해 ‘만 25세 이상’이었던 통·반장의 연령 기준을 ‘만 18세 이상’으로 낮췄다. 개정안을 대표 발의한 조민경 구의원은 “나이를 판단하지 말자는 취지”라며 “연령 제한을 완전히 없애려고 했으나 주민의 개인정보를 볼 수 있는 업무 특성상 법적으로도 책임을 확실하게 할 수 있도록 선거법에 맞춰 18세로 정했다”고 설명했다.

❺ 통장은 행정을 전달하는 것 외에도 주민 여론을 살피고 동네 행사 등을 홍보하며

지역의 갖가지 소식을 공유하는 업무의 특성상 중년 이상이 맡아야 한다는 선입견이 강하지만, 이런 제한을 두는 것 자체가 편견을 강화한다는 것이 기초의원들의 주장이다. 서울은 25개 자치구 중 11곳이 나이 제한을 없앴고, 11곳은 25세 혹은 30세로 하한선을 설정했다. 68세와 65세 이하로 상한선을 둔 자치구도 있다.

❻ 특히 지난해 공직선거법 개정으로 3월 대선과 6월 지방선거는 피선거권 연령이 18세로 낮아졌다. 정당법도 지난달 개정돼 이제 만 16세부터 정당의 발기인이나 당원이 될 수 있다.

❼ 청소년과 청년들의 정치권을 법적으로 규정하는 흐름이 명확해지면서 지역 활동 역시 연령 제한을 없애 어릴 때부터 경험의 기회를 만들 수 있도록 제도적 기반을 마련해야 한다는 게 조례 개정의 취지다.

❽ 국가인권위원회는 이미 2010년 통장의 나이 자격을 ‘만 65세 이하’로 규정한 조례에 대해 “불합리한 나이 차별”이라고 개정을 권고한 바 있다.

김보미 기자





1. 제시한 신문 기사를 읽고, ‘사실’과 ‘의견’을 각각 1개씩 찾아 붉은색이나 주황색 형광펜으로 표시해볼까요. 그리고 그 내용을 아래 표에 적어보세요.

사실	의견

2. 제시한 신문 기사에서 중심문장을 찾아 요약해보세요.

단락 표시	중심문장 요약하기
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	



활동방법

- 1) 신문 기사에서 찾은 중심문장은 붉은색이나 주황색 형광펜을 이용해 표시합니다.
- 2) 자신이 찾은 중심문장을 바탕으로 위 표에 번호 순서대로 요약합니다.



3. 앞서 찾아낸 ‘사실과 의견’ 그리고 ‘요약한 중심문장’을 바탕으로 각자 생각한 제목을 뽑아보세요.

내가 뽑은 제목

이 유



활동방법

- 1) 제목은 1줄로 작성하며, 글자 수는 10~20자입니다.
- 2) 제목형태는 서술형, 명사형 등 모두 가능합니다.
- 3) 제시한 신문 기사에 있는 제목을 그대로 적지 마세요.



여러분은 ‘점심시간’ 없이 일이나 공부를 할 수 있나요? 구청·주민센터·면사무소 등에서는 점심시간에도 각종 업무를 수행하는 공무원들이 많아요. 이들 공무원들에게도 안정적인 점심시간이 있어야 한다는 휴무제를 놓고 의견이 맞서는군요. 아래 신문 기사를 읽고 문제 상황이 무엇인지 찾아보고, 쟁점과 해결방안을 생각해봅시다.

※ 출처 : 세계일보 2021년 11월 23일 10면 기사 일부 발췌

공무원 “업무 집중력 높아져” vs 시민들 “인감증명 못 때 불편”

공무원 점심시간 휴무제 시행 찬·반

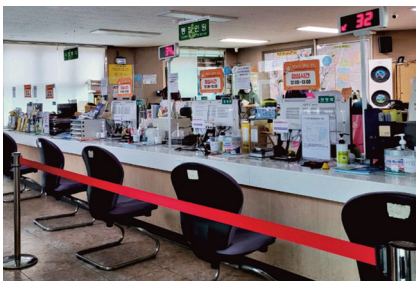
◆법으로 보장된 점심시간...왜 끊어야 하나

광주시 5개 지자체가 지난 7월1일 이후 전국 광역시에서는 처음으로 점심시간 휴무제를 시행해 주목을 받고 있다.

광주시 5개 지자체가 지난 7월 전면 시행에 들어가면서 점심시간 휴무제가 전국 지자체로 확산하는 분위기다. 기초단체에서 광역단체로 이어지면서 전국 지자체로 확대되고 있다. 부산시와 16개 자치구, 경남도와 18개 시·군 공무원 노조는 내년 1월 시행을 목표로 단체장들과 점심시간 휴무제 도입을 둘러싼 교섭을 벌이고 있다.

점심시간 휴무제는 지방공무원 복무규정에 명시돼 있다. 복무규정 제2조에는 ‘공무원의 1일 근무시간은 9시부터 18시까지로 하며, 점심시간은 12시부터 13시까지로 한다. 다만, 단체장은 직무의 성질, 지역 또는 기관의 특수성을 고려해 필요하다고 인정할 때에는 1시간 범위 내에서 점심시간을 달리 정해 운영할 수 있다’고 규정하고 있다. 이에 따르면 모든 공무원은 점심 1시간의 휴식권을 법으로 보장받아야 한다. 민원담당 공무원도 예외는 아니다. 하지만 단체장의 지시에 따라 민원 담당자는 점심시간 1시간을 30분씩 나눠 식사하는 교대근무를 하고 있다. 전국공무원노조 광주지역본부 박수진 지부장은 “민원담당자의 점심시간 근무는 근무의 시간으로 시간의 수당 청구도 하지 못한다”며 “그동안 민원인 불편을 고려해 담당 공무원들이 정신적 피로 등을 감수하면서 관행적으로 점심시간에 교대근무를 해왔다”고 말했다.

짧은 점심시간에 민원인이 한꺼번에 몰리는 바람에 민원 담당자들은 제때 교대를 하지 못하는 실정이다. 특히 행정복지센터 사회복지민원은 업무 특성상 상담이 길어져 시간을 맞춰 교대하기가 쉽지 않다. 결국 시간에 쫓겨 사무실 한 편에서 라면으로 끼니를 때우거나 아예 점심을 거른 경우도 있다.



광주 남구 봉선1동 행정복지센터의 한 직원은 “점심시간에 대기번호표가 계속 뽑아지고 민원인이 기다리고 있는데 어떻게 밥먹으러 간다고 말할 수 있겠느냐”며 고충을 토로했다. 그는 점심을 거르고 오후에 일하는 민원 담당자들의 경우 배고픔과 피로 누적 등으로 업무에 집중이 되지 않을 때가 많다고 하소연했다.

◆밥 먹을 권리냐? vs 민원인 불편이나?

민원업무를 담당하는 공무원들은 점심시간 휴무제 시행을 반기는 분위기다. 동료 직원들과 함께 점심식사를 할 수 있는 데다 그 시간만큼은 편안하게 쉴 수 있어서다. 광주 북구청 민원담당 직원은 “점심을 먹다가 민원인이 오면 밥을 미처 삼키지 못하고 나올 때가 있다”며 “점심시간 휴무제 시행 이후에는 업무 집중도와 능률이 올랐다”고 말했다.

점심시간 휴무제의 사전 홍보가 비교적 잘돼 당초 우려했던 것보다 민원인들의 불편이나 불편이 크지 않다는 게 공무원노조 광주본부의 판단이다. 공무원노조와 지자체, 행정복지센터는 사전에 아파트 관리사무소와 금융기관 등 공공 및 민간기관에 공문을 발송해 점심시간 휴무제 시행을 알렸다.

공무원노조 광주본부는 1년 이상 5개 구청장과 협의를 거치면서 점심시간 휴무제 시행으로 우려되는 민원인 불편 해소에 나섰다. 광주 5개 지자체는 행정복지센터에 비대면으로 각종 민원서류 100여종의 발급이 가능한 무인민원

발급기 74대를 추가로 설치했다. 고령층의 원활한 민원발급기 사용을 위해 행정복지센터에 ‘공공근로 도우미’를 배치했다.

이 같은 대책에도 민원인들의 불편과 불만은 여전하다. 간단한 서류 발급은 인터넷이나 무인발급기 등 비대면으로 가능해 문제가 되지 않는다. 하지만 인감증명과 여권발급, 전입신고 등 민원창구에서 대면으로 처리해야 하는 업무의 경우 점심시간에는 불가능해 민원인들 불만이 잇따르는 상황이다.

부동산 중개인들도 점심시간 휴무제의 불편을 호소했다. 광주에서 공인중개사 사무소를 운영하는 박모씨는 “아파트와 주택 매매 시 직장인 대부분이 점심시간을 이용한다”며 “부동산 계약 시 인감증명서 발급과 서류 확인이 필요한데 점심시간에 이런 일을 하지 못해 중개 업무에 차질을 빚고 있다”고 토로했다.

그동안 점심시간을 이용해 각종 민원서류를 떼 온 직장인들은 “민원서류를 발급하기 위해 외출이나 휴가를 내야 하느냐”며 불만의 목소리를 높이고 있다.

점심시간 휴무제 도입 4년째인 경기 양평군은 시행 초기에 혼란이 있었지만 6개월가량 지나면서 정착됐다는 평가다. 일부 주민들은 점심시간에 꼭 처리해야 하는 시급한 민원의 경우 처리를 못해 대책 마련을 호소하고 있다. 양평군 관계자는 “점심시간 휴무제의 성패는 주민들에 대한 지속적인 홍보에 달려 있다”며 “민원인 불편을 줄이기 위해 모니터링과 함께 다양한 대안을 지속적으로 모색하고 있다”고 말했다.

행안부는 지난 8월 장관 주재 중앙·지방정책협의회에서 점심시간 휴무제를 안건으로 상정했다. 행안부는 점심시간 휴무제 시행이 지자체 권한이지만 민원인들 불편을 최소화하는 방안을 마련해 달라고 당부했다.

한현묵 기자



 1. 제시한 신문 기사에서 어떠한 문제로 서로 의견이 달라진 것일까요. 문제의 쟁점 또는 핵심을 찾아 적어보세요.

→ 쟁점 또는 핵심 :

 2. 공무원의 점심시간을 놓고 서로 의견이 다르군요. 그렇다면 찬성하는 쪽과 반대하는 쪽의 생각을 신문 기사에서 찾아 적어보세요.

구분	찾은 내용	이유 또는 까닭
찬성	△	△
	△	△
	△	△
반대	△	△
	△	△
	△	△



활동방법

- 1) 위 표에서 '찾은 내용'과 '이유 또는 까닭'의 수는 각각 2개 이상 적습니다.
- 2) 신문 기사를 읽고 요약해 씁니다. 명사형 또는 서술형 모두 가능.

 3. 공무원의 점심시간을 놓고 좋아하는 사람도 있고 불편한 사람도 있군요. 그렇다면 나의 생각과 친구의 생각을 포스트잇에 적어 붙여봅니다. 지지, 반대, 대안 제시, 건의, 칭찬이나 꾸지람, 부탁, 안내 등의 말도 좋습니다.

 포스트잇 붙이는 곳



활동방법

- 1) 참여범위는 나를 포함해 친구, 가족, 선생님도 가능합니다. 3명 이상 참여하고 1인당 포스트잇 1장을 붙입니다.
- 2) 글은 "이것은~(이)라고 생각한다." "왜냐하면~때문이다."라는 형태로 씁니다. 문장형, 댓글형, 요약형 모두 가능합니다.
- 3) 포스트잇 크기는 가로 5cm · 세로 5cm 이하이며, 공간이 부족할 경우 약간씩 겹쳐서 붙여도 됩니다.

‘가상 인간’들이 사회 각 분야에 속속 등장하고 있어요. AI(인공지능) 기술로 만든 진짜 사람 같은 생김새로, 최근 들어 가수·모델·앵커로 활동하며 주목받고 있습니다. 아래 신문 기사를 읽고 이러한 현상이 왜 나타나는지 살펴보고, 사회적 변화에 대한 자신의 시각을 길러봅시다.

※ 출처 : 조선일보 2022년 1월 12일 25면

“내가 사람으로 보이니?”... 진짜보다 진짜 같은 ‘AI 셀럽’

가수 김래아·모델 로지·앵커 제니퍼
노래하고 광고 출연, 뉴스 진행까지
마스크 안 쓰고 해외여행 사진도
남성 3인조 아이들도 나올 예정

지난 6일 미국 라스베이거스에서 열린 세계 최대 가전·IT 박람회 ‘CES 2022’에서 데뷔를 앞둔 가수 김래아(23)가 댄스곡에 맞춰 춤을 추는 뮤직비디오가 공개됐다. 김래아는 “단순히 음악만 전달하는 것이 아니라 비주얼 아트, 패션 등 다양한 요소를 전달하는 아티스트가 되고 싶다”고 했다. 김래아는 가수 윤종신이 몸담고 있는 기획사 미스틱스토리의 프로듀싱을 받아 올해 중 데뷔할 예정이다.

하지만 김래아는 진짜 인간이 아니다. LG전자가 만든 ‘가상 인간’이다. 이름 ‘래아(來兒)’는 ‘미래에서 온 아이’라는 뜻으로, 모션 캡처 작업·딥러닝 기술·자연어 학습 등을 통해 목소리와 움직임을 실제 인간과 같은 모습으로 만들어냈다. 작년 CES에서 처음 등장한 김래아가 올해는 가수 데뷔 소식을 알린 것이다.

김래아처럼 ‘진짜보다 더 진짜’ 같은 가상 인간들이 각광받고 있다. 가수뿐 아니라 뉴스 앵커, 광고 모델 등으로 다양한 영역에서 활동하고 있다. 올해 CES에서 등장한 가상 앵커 ‘제니퍼’는 한국어와 영어를 완벽히 구사한다. 목소리 톤과 억양, 제스처



까지 뉴스 앵커와 똑같다. 제니퍼는 아리랑 TV가 자사 문건영 앵커를 모델로 만든 AI 앵커로, 올해 안으로 실제 뉴스 제작에 투입될 예정이다.

작년 7월 광고 모델로 데뷔한 ‘로지’(22)는 현재까지 약 20억원의 수익을 올리면서 광고계 블루칩으로 떠올랐다. ‘신한라이프’ 광고로 데뷔한 로지는 지난 2020년 8월 인스타그램으로 처음 등장할 때는 가상 인간이라는 사실을 밝히지 않았다. 로지는 코로나 확산으로 해외 여행이 어려워졌을 때도 혼자 마스크를 쓰지 않고 각국을 누비는 사진을 자신의 인스타그램에 올리면서 관심을 끌었다. 활동을 시작한 지 4개월이 지나서야 가상 인간이라고 밝히면서 팬들이 깜짝 놀라기도 했다. 이후 로지는 KGC인삼공사, GS리테일 등 100곳에 달하는 광고에 출연했고, 패션 화보도 찍었다. 로지는 디지털 모델 개발 업체 사이더스튜디오 엑스가 만든 가상 인간이다. 로지는 팔로어가 11만명인 자신의 인스타그램에 일주일

에 2~3개씩 광고 사진을 올리면서 ‘인플루언서’로 활동하고 있다.

가상 인간 ‘루시’는 작년 12월 성탄절을 앞두고 쇼 호스트로 데뷔했다. 루시는 롯데홈쇼핑이 자체 개발한 가상 인간이다.

업계에서는 가상 인간이 각광받는 이유로 실제 인간에 비해 기업이 원하는 방향으로 콘텐츠를 만들기 수월하고, 사생활 논란 등 위험 요소가 없다는 점을 꼽는다. 개발자들은 인터뷰에서 “모델로 기용한 스타가 구설에 오르면 기업에 직접적 손해를 끼치면서 피해가 크다”며 “가상 인간은 과거가 없고, 미래 스타성만 검증하면 된다”고 했다.

반면 인기를 얻고 있는 가상 인간 대부분이 젊고 마른 여성의 모습으로 만들어져 미(美)의 기준을 획일화하고 있다는 우려도 나온다. 이에 업계에선 가상 인간으로 구성된 남성 3인조 아이돌 그룹을 기획하고 있는 등 다양성을 높이려는 시도가 나오고 있다.

김영준 기자



-  1. 이제 가상 인간과 사람들이 공존하는 사회가 되었군요. 제시한 신문 기사를 읽고 이들의 활동 분야와 하는 일의 특징을 적어보세요.

가상 인간 이름	활동 분야	특징 또는 장점

-  2. 제시한 신문 기사에서 잘 모르는 단어나 용어를 골라 그 뜻을 적어보세요.

단어 · 용어	뜻풀이



활동방법

- 1) 잘 모르는 단어나 용어는 **붉은색**이나 **주황색 형광펜**을 이용해 표시합니다.
- 2) 단어나 용어의 개수는 3개 이상입니다.

-  3. 앞으로 가상 인간의 활동 영역이 점점 넓어질 것으로 예상됩니다. 이를 반기는 사람들도 있겠지만, 그렇지 않은 사람들도 있습니다. 아래 제시한 여러 입장에서 ‘내가 만일 그 입장이라면’ 어떤 선택을 할까요. 그리고 선택한 이유를 적어보세요.

구분	찬성 · 반대 중 선택	이유
가상 인간 개발자의 입장에서~		
소비자(이용자) 입장에서~		
가상인간이 일하는 직업이 같은 사람의 입장에서~		

우리나라에서 나이를 계산하는 방법은 다양합니다. 외국인은 물론 우리나라 사람들도 ‘고무줄 같은 셈법’ 때문에 나이를 계산할 때 헷갈려합니다. 아래 신문 기사를 읽어보면 정말 복잡하다는 게 느껴져요. 무엇이 문제이고, 어떤 불편한 점이 있는지, 그리고 합리적인 해결 방법이 무엇인지 생각해봅시다.

※ 출처 : 서울신문 2019년 1월 3일 14면

12월 31일생, 하루 뒤 2살... ‘글로벌 시대’ 한국만의 셈법

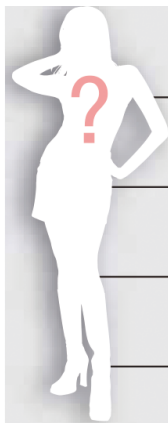
中·日·북한까지 ‘만 나이’ 쓰고 있는데
한국만 연 나이·만 나이 등 함께 사용
빠른년생 “죽보 꼬인다” 비난받기도

‘27세, 28세, 29세, 30세.’

1991년생 직장인 김은송씨는 나이가 4개다. 상황에 따른 나이 계산법이 제각각이기 때문이다. 게다가 김씨는 최근 미국인과 결혼하면서 더 큰 혼란을 겪고 있다. 김씨는 “미국에서의 나이와 한국에서의 나이가 다르다 보니 손 위아래 죽보가 꼬이는 일이 다반사”라며 불편을 호소했다.

한국인이 유독 나이 계산에 어려움을 겪는 이유는 바로 ‘코리안 에이지’(Korean Age)라는 독특한 셈법 때문이다. 태어나자마자 1살로 세고, 해가 바뀌면 한 살이 추가되는 방식이다. “새해가 되면 한 살을 더 먹는다”는 인식도 한국식 나이 셈법에서 비롯됐다. 이 때문에 12월 31일에 태어난 신생아는 하루 만에 2살이 되기도 한다.

이와 함께 ‘빠른년생’이라는 우리 사회만의 독특한 문화 때문에 ‘사회적 나이’가 생겨났다. 1~2월에 태어난 아이가 전년도에 태어난 아이와 같은 해에 입학하는 것을 허



1991년 1월생 김은송씨 나이

— 사회적 나이: **30세**

같은 해 입학한 1990년생과 동년배

— 한국식 나이: **29세**

1살로 태어나 해가 바뀌면 +1살

— 연(年) 나이: **28세**

현재 연도 - 태어난 연도

— 만(滿) 나이: **27세**

0살로 태어나 생일이 지나면 +1살

여부를 달리하는 것은 불합리하다는 판단에서다. 하지만, 민법·형법은 생일이 지나야 나이가 한 살이 더해지는 ‘만 나이’를 엄격하게 적용한다. 관공서나 병원도 만 나이를 기준으로 한다.

만 나이 셈법은 한국을 제외한 전 세계에서 보편

용했던 교육제도 탓이다. 따라서 1월에 태어난 김씨의 한국식 나이는 29세이지만, 30세인 1990년생과 함께 학창 시절을 보냈기 때문에 김씨의 ‘사회적 나이’는 30세가 된다.

또 법적으로는 ‘연 나이’와 ‘만 나이’가 쓰인다. 연 나이는 생일은 상관없이 태어난 해를 기준으로 현재 연도에서 태어난 연도를 뺀 숫자로, 병역법과 청소년보호법은 연 나이를 적용한다. 청소년보호법상 ‘만 19세 미만’ 청소년은 술·담배 등을 구매할 수 없는데, ‘만 19세가 되는 해를 맞이한 사람’은 해당되지 않는다. 같은 해에 태어난 또래를 대상으로 생일에 따라 술·담배 제한

적으로 쓰이고 있다.

같은 동아시아 문화권인 중국과 일본에서도 현재 만 나이 문화가 정착됐다. 일본은 1950년대 연령을 세는 방법에 관한 법률을 제정했다. 중국에서는 1960~1970년대 문화대혁명 때부터 만 나이를 적용하고 있다. 북한에서도 1980년대 이후 만 나이를 적용하고 있는 것으로 알려졌다.

국내에서도 한국식 나이를 폐지하고, 만 나이로 나이 셈법을 통일하자는 주장에 힘이 실리고 있다. 청와대 국민청원 게시판에도 한국식 나이 폐지 관련 청원이 수십 건 쇄도하고 있다.

김정화 기자



신문은 기사 내용을 이해하기 쉽게 도움을 주기 위해 도표와 통계표를 함께 제시하기도 합니다. 기초적인 통계자료를 정리하여 제시하기도 하고, 어떠한 변화, 분포, 비중, 크기 등을 나타내기도 합니다. 아래 활동에 앞서 제시한 신문 기사에서 ‘수를 사용한 곳’부터 붉은색이나 주황색 형광펜으로 표시하며 읽어보세요.

 1. 제시한 신문 기사에 나온 도표를 참고하여 나와 내 주변 사람들의 나이를 계산해보세요.

※ 조사 시점 : 20 년 월 일 기준

구분	이름	생년월일	연 나이	만 나이	한국식 나이	사회적 나이	최고나이와 최저나이의 차이
		나와의 관계					
1		년 월 일	세	세	세	세	세
		(본인)					
2		년 월 일	세	세	세	세	세
		나의 ()					
3		년 월 일	세	세	세	세	세
		나의 ()					
4		년 월 일	세	세	세	세	세
		나의 ()					
5		년 월 일	세	세	세	세	세
		나의 ()					



- 1) ‘나’를 1번항에 쓰고, 가족, 친구, 선생님, 이웃 등 모두 활동에 참여할 수 있습니다.
- 2) 참여 인원은 3명 이상입니다

 2. 위와 같은 나이 계산법에 대해 개인에 따라 ‘혼란스럽다는 의견’과 ‘생활에 불편함이 없다는 의견’이 있습니다.

아래 3가지 의견 중 1개를 선택하고, 그 이유를 적어보세요

- 〈1번 의견〉 나이계산법 통일 (예) 상황에 따라 제각각이므로 한국식 나이를 폐지하고 국제표준에 맞게 고쳐야 한다.
 〈2번 의견〉 그대로 사용하기 (예) 갓 태어난 아기를 존중하는 의미가 담긴 우리나라 고유의 문화이므로 바꿀 필요가 없다.
 〈3번 의견〉 위의 1번과 2번 이외 다른 의견이 있다면 제시

의견 선택	_____ 번 의견
이유나 생각	

UN 인구통계에 따르면 대한민국은 아이를 가장 적게 낳는 나라 1위입니다. 아이들의 울음소리가 점점 사라지고 있는 우리나라의 미래는 어떻게 될까요? 이러한 저출산이 나에게 어떤 영향을 미칠지 살펴봅시다.

※ 출처 : 중앙일보 2022년 2월 24일 12면 기사 일부 발췌

엄마 되는 나이 33.4세 OECD 최고, 저출산 출구가 없다

출생아 수는 26만500명, 합계출산율은 0.81명으로 모두 전례 없는 수준으로 내려갔다. '인구재앙'이 현실화했다는 분석까지 나온다. 사망자가 출생아보다 많은 '데드 크로스' 폭은 더 커졌다. 상황은 세계에서 가장 안 좋다. 결혼도 줄어 저출산의 터널을 빠져나갈 출구가 보이지 않는다.

23일 통계청이 발표한 '2021년 출생·사망 통계'에 따르면 지난해 출생아 수는 26만500명으로, 전년도(27만2300명)보다 4.3% 감소했다. 20년 전인 2001년(55만9934명)과 비교하면 절반에도 미치지 못한다. 10년 전보다는 21만명이 넘게 줄었다. 출생아 수는 2017년 처음으로 30만 명대로 떨어졌는데 2020년 30만명 선이 무너진 데 이어 지난해 또 감소했다.

지난해 합계출산율은 0.81명으로 전년도(0.84명)보다 0.03명 감소했다. 합계출산율 감소는 2016년부터 6년째 이어지고 있다. 합계출산율은 가임여성 1명이 낳을 것으로 예상하는 평균 출생아 수다. 2018년 처음 0.9명대로 감소했는데 이제 0.7명대가 바로 앞에 닥쳤다.

평균 출산연령은 올라갔다. 결혼 연령이 늦어지고, 결혼 이후 자녀를 갖기까지 걸리는 기간까지 늘어난 탓이다. 지난해 자녀를 낳은 어머니의 평균 연령은 33.4세로, 전년도보다 0.2세 올랐다. 나잇대별로 보면 40세 이상 출산만 전년도보다 소폭 상승했다.

통계적으로는 35세 이상을 고령 산모로 치는데, 고령 산모 비중이 35%로 역대 가장 높은 것으로 드러났다. 10년 전만 해도 이 비중은 18%였다. 그러다 보니 둘째 이상의 감소 추세는 더 빨랐다. 둘째 출생아 수는 1년 전보다 4.5% 줄었고, 셋째 이상은 5.9% 감소했다. 하나도 잘 안 낳고, 낳더라도 하나까지만 낳았다는 의미다.

UN 인구통계에 따르면 2020년 기준 198개국 중 한국의 합계출산율이 가장 낮았다. 합계출산율이 1명도 안 되는 나라는 한국 외엔 없었다. 선진국 모임인 경제협력개발기구(OECD)는 말할 것도 없다. 최근 통계인 2019년으로 보면 OECD 평균 합계출산율이 1.61명이다. 한국 다음으로 출산율이 낮은 스페인도 합계출산율이 1.2명이 넘는다. 첫째 출산 연령도 한국이 가장 높다.

노형준 통계청 인구동향과장은 "수년간 혼인 건수가 감소한 것이 누적되면서 출생아 수 감소에 영향을 준 것으로 보인다"며 "혼인 감소는 지난해에도 계속 이어졌다"고 말했다.

이젠 인구 감소를 걱정해야 하는 수준에 이르렀다. 지난해 사망자 수(31만7800명)는 출생아 수보다 5만7300명 더 많았다. 2020년 처음으로 사망자가 출생아보다 많아지는 인구 자연감소가 나타난 이후 2년째다. 감소 폭은 전년도보다 더 커졌다.

출생아 수는 역대 최저인데 코로나19와 고령화 영향으로 사망자 수는 역대 최대여



서다. 심지어는 서울도 인구 감소세로 돌아섰다. 서울의 사망자 수가 출생아보다 3,400명 많았는데, 1981년 관련 통계 집계 이래 처음이다.

전망은 암울하다. 대부분의 아이가 결혼한 부부 사이에서 태어나는 만큼 출생아 수의 선행지표로 볼 수 있는 혼인 건수도 역대 최저다. 지난해 18만2509쌍이 결혼해 처음으로 20만쌍 아래로 떨어졌다. 전년도보다 9.8% 줄어든 것으로, 출생아 감소가 계속 이어질 것이라는 전망이 나온다.

통계청은 지난해 12월 '2020~2070년 장래인구추계'를 통해 코로나19로 인한 혼인 감소 추세가 2025년까지 계속되면 합계출산율이 0.52명까지 추락할 수 있다고 했다. 코로나19 영향 특별추계인데, 최악의 시나리오를 가정하는 저위 추계(2025년 0.61명)보다 심각한 수준이다.

정진호 기자



1. 다음 용어들의 뜻을 사전을 찾아 알아보고 정리해보세요.

구분	낱말	뜻
1	데드크로스	
2	합계출산율	
3	가임여성	
4	선행지표	
5	추계	

2. 기사 글에 밑줄 친 부분대로라면 혼인 감소가 출생아 수 감소의 원인이 됩니다. 그렇지만 혼인 감소 외에도 출생아 수 감소에 영향을 주는 원인은 다양합니다. 우리나라 저출산의 원인이 무엇인지 조사하여 주요 원인을 정리해보세요.

3. 저출산은 곧 인구의 심각한 감소로 이어집니다. 저출산과 인구 감소가 다가오는 미래에 우리에게 어떤 영향을 미치게 될까요? 각각의 상황에서 예상되는 결과를 적어보세요.

미래 상황	예상되는 결과
우리나라를 지킬 군인들의 수가 점점 줄어듭니다.	
일을 할 수 있는 사람들이 줄어들어 회사와 기업은 직원 구하기가 힘들어집니다.	
세금을 낼 사람들이 줄어들어 나라에서 쓸 수 있는 돈이 부족해집니다.	

11

탄산음료 광고를 못보게 된대요



전 세계적으로 갈수록 급증하는 소아비만을 줄이기 위해 어린이 대상 프로그램에 비만을 유발할 가능성이 높은 제품의 광고를 제한하고 있습니다. 특히 어린이가 시청하는 TV프로그램의 광고나 유튜브의 광고에 보다 엄격한 규제가 필요하다는 주장이 힘을 얻고 있습니다.

※ 출처 : 조선일보 2021년 11월 5일 12면

앞으로 어린이들이 주로 시청하는 TV 방송 프로그램뿐만 아니라 유튜브 등 뉴미디어에서도 고열량·저영양 식품 광고가 제한된다. 고열량·저영양 식품은 어린이들이 즐기는 과자나 빵, 음료, 아이스크림 등에서 열량이나 포화지방, 당류, 나트륨 등 성분이 일정기준을 넘는 제품으로 3000여 개에 달한다. 냉동 피자나 탄산음료, 컵라면 등이 대부분 포함된다.

식품의약품안전처는 4일 제5차 어린이 식생활 안전관리 종합 계획을 통해 이 같은 내용을 발표했다. 지금은 어린이가 주로 시청하는 TV 프로그램이 몰려 있는 오후 5~7시에 방송되는 모든 TV 프로그램에

고열량·저영양 식품 광고를 제한하고 있다. 하지만 내년부터는 이러한 시간대 제한을 푸는 대신 만화나 오락 등 어린이를 대상으로 하는 TV 프로그램을 중심으로 광고를 제한하기로 했다.

식약처는 “어린이가 보는지 안 보는지와 상관 없이 오후 5~7시 모든 프로그램에 광고를 제한하다가 어린이가 안 보는 프로그램에 대해서는 일부 광고를 허용하는 방식으로 규제를 개선한 것”이라고 설명했다. 또 최근 어린이들의 뉴미디어 시청이 늘어난 점을 고려해 어린이들이 많이 보는 유튜브 등 운영자들이 고열량·저영양 식품을 홍보하지 않도록 하는 자율 가이드라인을 제공할 방침이다.

이와 함께 학교 주변 편의점에는 저염·저당 제품 등을 한데 모아 판매하는 어린이 전용 코너를 운영하는 시범 사업을 추진하기로 했다.

식약처는 “참여한 사업장에 대해서는 인증마크와 예산 지원 등 다양한 인센티브를 제공하는 방안을 검토 중”이라고 밝혔다.

전국 시·군·구에 설치된 234개 어린이 급식관리지원센터는 앞으로 모든 소규모 어린이 급식소를 대상으로 위생·영양 관리를 하기로 했다. 영양 불균형이 우려되는 어린이에 대해서는 식습관 개선 프로그램을 운영한다는 방침이다.

배준용 기자





-  1. 이 기사는 네 문단으로 구성되어 있습니다. 각 문단의 중심내용에 밑줄을 그어 보세요. 그리고 이 기사의 내용을 생각하며 제목을 적어보세요.

-  2. 이 기사의 주장과 근거를 찾아보세요.

☆ 주장 : 어린이가 주로 보는 프로그램에 _____.

☆ 근거 : 어린이가 즐기는 간식의 _____ 이
_____ 때문이다.

-  3. 이 기사의 내용에 대한 여러분의 생각은 어떻습니까? 찬성, 반대 또는 다르게 생각하는 근거를 찾아 자신의 주장을 완성해보세요.

☆ 주장 : _____.

☆ 근거 : _____
_____ 때문이다.

-  4. 내가 평소 즐겨 먹는 음식 가운데 건강한 식품과 그렇지 못한 식품이 무엇인지 적어보고 그렇게 선택한 이유를 생각해 보세요.

구분	건강한 식품	고열량 · 저영양 식품
종류		
선택한 이유		

미국 항공우주국(NASA)은 인류가 50여년 만에 달로 돌아간다는 아르테미스 프로젝트를 계획하며, 아폴로 계획과 달리 달에 ‘가서 머무른다’는 것을 강조하고 있습니다. 달에 장기간 체류하는 것은 여러 가지 위험요소들을 내포하고 있습니다. 어떻게 달 기지를 건설하고 식량을 확보할 수 있을까요?

※ 출처 : 서울신문 2018년 11월 1일 23면 기사 일부 발췌

달에 이민 가면 삼시 세끼 어떻게 먹고 살지?



지구로부터 평균 거리 38만 4400km, 지구 크기의 4분의1, 지구 질량의 81.3분의 1. 바람도 서늘한 맑은 가을밤 뜰 앞에서 하늘을 향해 고개를 들면 한눈에 ‘달’이 들어온다. 지구의 유일한 위성인 달은 인류의 시작부터 동경의 대상이었다. 동서양의 수많은 전설과 신화 속에 등장했던 달은 20세기 중반까지만 해도 문학 작품이나 영화 소재로만 다뤄졌다.

그러다 1969년 7월 20일 미국 아폴로 11호가 달에 착륙해 인류 최초로 발자국을 남기면서 과학의 영역으로 들어왔다. 이후 1972년 12월 7일 아폴로 17호의 달착륙을 마지막으로 달에 대한 관심은 멀어져 왔다. 달 탐사가 냉전 시대 미국과 옛 소련의 대결 구도에서 나온 결과물이기도 했거니와 달 탐사 이후에 대한 구체적인 비전이 없었던 탓이었다. 한편으로는 달 너머 심(深)우주와 태양계의 다른 행성과 위성에 대한 관심이 더 커졌기 때문이기도 하다.

아폴로 11호 달탐사 50주년을 앞둔 현재 미국과 유럽, 중국, 일본 등 전통적인 우주 강국들이 다시 달로 눈을 돌리고 있다. 미국 항공우주국(NASA)은 달 표면에 인간이 상주할 수 있는 ‘우주 기지’(Moon Base)를 건설할 계획을 추진 중이며 유럽 우주국(ESA)도 비슷한 개념의 ‘달 도시’(Moon Village) 계획을 밝혔다. 중국항천국(CNSA) 역시 달 기지 건설을 차기 목표로 발표한 바 있다.

세계적인 과학저널 ‘네이처’ 이번 주 호에는 달에 세워질 거주지가 어떤 형태로 만들어지게 될 것인가를 다룬 특집을 실어 관심을 끌고 있다.

우주 선진국들은 대략적으로 2020년대 중후반에 달 기지를 구축해 우주인들을 단기 거주시켜 보완해야 할 점을 찾은 뒤 2030년부터는 달에 있는 자원들을 활용해 실제 삶을 영위해가는 ‘첫 번째 달 이민자’를 보내겠다는 계획을 갖고 있다.

이를 위해 ESA와 독일항공우주센터(DLR)는 최근 독일 쾰른의 유럽우주비행사센터에 1000㎡ 크기의 가상 달 표면 체험 장치 ‘루나’(LUNA)를 조성했다. 달 표면과 비슷한 약한 중력 상태를 만들어 달에서 거주할 경우 나타날 수 있는 신체적 변화와 기지 구축, 탐사, 식물 재배 등 다양한 생존 조건을 시험해 보기 위한 일종의 거대한 실험장이다.

달 기지 구축에 있어서 가장 중요한 것은 ‘물’ 확보다. 달에 사람이 거주하게 될 경우 물은 식수는 물론 작물 재배를 위한 농업용수, 그리고 전력 공급에 필요한 연료 전지로 활용되기 때문이다. 러시아 연방우주국(RSA)의 계산에 따르면 4명이 거주하는 달 기지에서 1년 동안 필요한 물의 양은 수십 톤에 불과하지만 거주자가 늘어날 경우 그 양은 기하급수적으로 증가하게 된다. 달에서 물은 얻어 있기 때문에 석탄을 캐듯

채굴하는 형식이 될 것으로 보이는데 달의 남, 북극에 있는 얼음의 양은 약 200억t 정도가 될 것으로 추정되고 있다.

물 확보가 어려운 경우는 달 표면의 ‘표토’(Regolith)를 활용하게 된다. 달 표면에 있는 돌가루 모양의 물질인 표토는 실리카와 각종 금속산화물, 산소를 포함하고 있어 활용도가 높다. 일단 표토에 산소가 43% 정도가 포함돼 있기 때문에 지구에서 운송해 간 수소를 결합시켜 물을 만들 수 있다. 또 표토는 3D프린팅 기술을 활용해 벽돌을 찍어낼 수 있기 때문에 달 표면으로 향해 날아드는 소행성과 방사선 등을 막을 수 있는 거주지를 만드는 데도 유용하게 활용될 수 있다.

독일항공우주센터 마티아스 모이어 박사는 “달에 사람이 장기 거주하고 식민지화시키기 위해서는 달에 있는 자원들만으로 의식주 문제를 해결할 수 있어야 한다”라고 강조했다.

한편 한국도 달 탐사 경쟁에 뛰어들어 2020년까지 달 주변을 도는 550kg급 궤도선을 발사하고 2030년에 달 착륙선과 탐사로봇을 보내기 위한 ‘한국형 달 탐사 프로젝트’를 추진하고 있지만 기술 확보나 계획 수준은 우주 선진국들에 비해 한참 뒤쳐져 있다.

유용하 기자



1. 우리가 달에 갈 때 생활에 필요한 것은 어떤 것이 있을지 적어보세요.

2. 기사와 사진의 내용을 참고하여 달에서의 문제 상황을 어떻게 해결할 수 있을지 생각해 보세요.

물을 어떻게 구할 수 있을까?

배가 고파는데 뭐먹지?

잠을 어디서 자야 할까?

3. 신문기사는 육하원칙을 사용하여 작성하는 경우가 많습니다. 가상 달 표면 체험장치 '루나'에 대해 육하원칙을 이용하여 설명해 보세요. (없는 내용은 쓰지 않아도 됩니다.)

누가	유럽 우주국(ESA)과 독일항공우주센터
언제	
어디서(어디에)	
무엇을	
어떻게	
왜	

4. '대한민국 달 탐사 프로젝트'를 위해서 달에서 거주할 때 일어날 수 있는 여러 상황을 예측해보려고 합니다. 여러분이 생각하고 있는 문제점과 해결방안을 알려주세요.

VISA

축하합니다

_____ 학교 _____ 학년 _____ 반 이름 _____

위 학생은 ‘2022 신문으로 문해력 키우기’ NIE 패스포트 활동 주제를 수행했습니다.

담당교사(또는 부모님) 서명 _____

증명

한국신문협회는 ‘2022 신문으로 문해력 키우기’ NIE 패스포트의 과제를 성공적으로 완수했음을 증명합니다.

한국신문협회 사무총장

강 홍 준





발 행 일 | 2022년 6월 16일 초판 제1쇄 발행

지 은 이 | 최상희 경향신문 신문국 부장
이유진 서울 정목초등학교 교사
강병길 경기초등학교 교사

발 행 인 | 임채청

편 집 인 | 강홍준

주 소 | 서울시 중구 세종대로 124번지 한국프레스센터 13층 한국신문협회

전 화 | 02-733-2251~2

팩 스 | 02-720-3291

홈페이지 | www.presskorea.or.kr

주 최 | 한국신문협회
Korean Association of Newspapers

후 원 | 한국언론진흥재단
Korea Press Foundation

NIE(신문활용교육) 패스포트(워크북)는
한국언론진흥재단의 정부광고 수수료를 지원받아 발간되었습니다.
자세한 내용은 QR코드를 통해 확인해 주세요.



