



## 문 화 부

2024 상반기

# 화성시 축제 결산

화성시에서는 매년 많은 축제가 열린다. 화성시청소년기자단(이하 기자단)은 화성시에서 열리는 약 60개의 행사 중 가족사랑축제, 화성 효 마라톤 대회, 청소년의 달 기념 행사에 참여했다. '함께 특별한 의미를 기념하여 모두가 즐길 수 있는 행사'라는 뜻으로 그린나래 독자를 포함한 화성시민 모두 다시 한 번 떠올리며 즐겼으면 하는 바람에서다.

## 사랑하는 사람들과 소중한 시간을 보낸 가족사랑축제

기자단이 참가한 첫 번째 축제는 4월 27일 열린 가족사랑축제다. 가족사랑축제는 가족 간에 즐거운 시간을 만들고, 이웃과 서로 소통 할 수 있는 소중한 기회를 만들기 위해 기획되었다. 동탄호수공원에서 오후 1시부터 밤 9시까지 총 8시간가량 진행된 이날 축제는 무더운 날씨에도 많은 인파가 몰렸다. 시민체협, 푸드트럭, 예술단체공연, 축하공연, 플리마켓 등 다채로운 프로그램이 운영되었다. 그 중에서도 시민 체험 프로그램에는 스탬프투어, 포토이벤트, 전통공예체험, 페이스페인팅, 타투, 캐리커처, 장군 활석궁 체험 등이 있어 아이들의 인기를 끌었다.



화성시가족사랑축제

축제에 온 시민들은 대부분 호수공원 근처에 붙은 현수막이나 화성시 홈페이지를 보고 찾아왔다. 김00(11) 학생은 "돈을 내지 않고 여러 활동을 체험하고 무대를 볼 수 있어 신기하고 감사하다"는 축제 참여소감을 밝혔다. 자녀와 함께 여러 체험에 참여한 서00(36) 님은 "아이들이 생각보다 너무 좋아해서 기분이 좋다"며 "다음에도 이런 행사에 참여할 기회가 된다면 꼭 참여할 것"이라고 말했다.

## 한계에 도전하며 성취감을 느끼게 해준 화성 효 마라톤대회

기자단이 체험한 두 번째 축제는 5월 4일에 개최된 화성 효 마라톤대회였다. 효 마라톤대회는 정조대왕의 효심을 기리기 위해 화성시 봉담읍 용·건릉 일원에서 2000년부터 매년 개최되고 있는 행사로, 올해로 25회가 되었다. 효 마라톤대회는 국내에서 유일하게 '효'를 테마로 한 마

라톤대회라는 점에서 큰 의미가 있다.

최근 많은 사람들이 러닝에 대해 관심을 가지고 있는 만큼, 마라톤에 참여한 감정을 잘 전달하기 위해 기자단이 직접 5km 코스를 뛰었다. 하프코스(42.195km의 반), 10km(실제 거리 9.7km), 5km(실제 거리 4.6km)의 세 코스로 나누어 진행된 가운데 올해는 9000여명이 참가를 했다. 5km는 대회 취지에 맞게 삼대가족, 가족팀, 커플팀, 개인 등 여러 부문으로 참가할 수 있었다. 직접 뛰면서 크게 감명 받았던 순간은 하프코스나 10km코스를 뛰고 있는 할아버지들을 봤을 때였다. 나이의 한계에 도전하며 자신과의 싸움을 이겨내는 모습이 멋있고 존경스러웠다. 예능 프로그램 '슈퍼맨이 돌아왔다'에 출연 중인 펜싱 국가대표 김준호 선수가 프로그램 촬영을 하면서 유모차에 아이들을 태우고 아버님과 함께 삼대가 나란히 5km 마라톤을 뛰는 모습도 발견할 수 있었다.



화성 효 마라톤대회

기자단은 마라톤이 처음이어서 그런지 여러 가지 감정을 많이 느꼈다. 땀 때 숨이 차서 숨 쉬기 힘들고 배도 아팠지만, 꼭 완주하겠다는 의지로 마지막까지 열심히 뛰었다. 선두 그룹으로 30분 만에 5km 완주에 성공하여 큰 성취감을 느끼는 결과를 거뒀다. 요즘 현대인들은 바쁜 일상 속에 하루하루 지내는 경향이 많은데, 마라톤 완주를하겠다는 자신과의 약속을 지키고 나서 느끼는 성취감과 행복감이 많은 사람들이 끝없이 도전하고 달리는 것 같다는 생각이 들었다.

## 응원의 힘을 일깨워준 청소년의 달 기념행사

마지막으로 참여한 축제는 5월 24일 동탄 센트럴파크에서 열린 청소년의 달 기념행사였다. 기념행사는 청소년의 달 기념식, 청소년 체험부스 운영, 그리고 문화예술 공연으로 나눠 진행되었는데, 이 중 청소년의 달 기념식은 자랑스러운 청소년 표창과 모범청소년 표창으로 구분되어 있다. 기자단의 '크레이지 아케이드'를 포함한 약 30개의 체험부스가 있었고, 포토존, 워터 및 워터존도 함께 운영되었다.

오후 2시부터 6시까지 펼쳐진 문화예술 공연에는 15개의 청소년 공연팀이 참여하였다. 찾아가는 공연장 코너에서는 '뮤랑극단'이 무대에 올랐고, 래퍼 '디-핵', 비보이 '아티스트코리아', 그리고 댄스팀 '디바소울'이 초청공연을 펼쳤다. 이 외에도 화성시청소년수련관 SNS를 팔로우하면 귀여운 도자리를 주거나, 백만화성 사행시에 참여하

면 10명을 선정하여 3만원 상당의 상품을 주는 등 여러 이벤트가 진행되었다.



2024 화성시 청소년의 달 기념행사

이번 행사에서 가장 기억에 남는 것은 부스 운영 중 받았던 시민들과 스태프들의 응원이었다. 많은 사람들의 응원과 격려의 말들이 기자단을 더욱 힘나게 해주었고, 모두가 마지막까지 힘을 내 참여할 수 있었다. 작은 응원의 한 마디 말이 얼마나 큰 영향력을 만들어내는지를 다시 한 번 직접 느낀 순간이었다. 이 날의 뜻 깊은 경험들을 발판으로 앞으로 더 성장해 나갈 것이라 믿으며, 앞으로도 청소년들을 위한 다양한 행사들이 많이 개최되기를 기대해본다.

- 화성시청소년기자단  
최정원, 김지효, 김태영, 정시우 기자



## [하반기] 화성시 축제 및 행사 리스트

행사일정	행사명	장소
8. 11.(일)	2024년 화성시청소년수련관 청소년 e-스포츠대회	화성시청소년수련관
8. 15.(목)	광복절 경축식	화성독립운동기념관
9. 7.(토)	화성북지페스타	화성시동탄북합문화센터(예정)
9. 7.(토) ~ 9. 8.(일)	제10회 화성송산포도축제	궁평항 일원(예정)
9. 28.(토) ~ 9. 29.(일)	제2회 화성시 도농 어울림 축제	동탄여울공원
9. 28.(토) ~ 9. 29.(일)	화성시 도서관축제 (북페스티벌)	남양도서관 및 남양역사문화공원
10. 5.(토)	정조대왕 효 전국 바둑축제	화성종합경기타운 실내체육관
10. 5.(토) ~ 10. 6.(일)	2024 정조효문화제 정조대왕문화행사	정조효공원, 만년제 및 용건릉 일원 등
10. 26.(토)	2024 화성 학생동아리 축제	동탄센트럴파크
10. 26.(토) ~ 11. 1.(금)	제2회 화성루니빛축제	동탄호수공원
10. 28.(월) ~ 11. 1.(금)	2024 화성시평생학습 주간	화성시민대학 화성시평생학습관
11. 2.(토)	2024 화성 반려동물 행복나눔 축제	화성시민대학(예정)
11. 10.(일)	2024 화성시청소년골든벨	화성시청소년수련관
11. 15.(금)	제17회 순국선열 추모제	보훈회관
12. 3.(화)	2024 화성시 파트너스 어워즈	푸르미르호텔(예정)
12. 14.(토)	청소년참여한미당 꿈틀	화성시청소년수련관
12. 31.(화)	송년제이행사	정조효공원, 용주사(미정)

\* 일정은 주최 측 사정으로 변경될 수 있음



## 목차

CONTENTS

[ 1면 / 문화부 ]	2024년 상반기 화성시 축제 결산
[ 2면 / 앙케이트 ]	화성시 청소년 캠페인 섭취 실태와 대안은
[ 3면 / 사회부 ]	끓을 수 없는 액락, 도파민
[ 4면 / 교육부 ]	2028 대입제도 개편안 확정! 달라지는 입시제도의 모든 것
[ 5면-1 / 심희정 ]	청소년의 진로고민, 도움 받을 수 있는 곳은
[ 5면-2 / 김태영 ]	뉴스를 보는 눈-청소년의 디지털 문해력 우려
[ 6면-1 / 김영찬 ]	화성지역 일제만행 아로새긴다... 화성시독립운동기념관 개관
[ 6면-2 / 정윤후 ]	학업스트레스 해소를 위한 재미있는 놀거리
[ 6면-3 / 이준민 ]	인구 100만 화성특례시, 변화와 혜택은?
[ 7면-1 / 김민정 ]	불규칙한 식생활, 고칼로리 음식이 비만을 높여
[ 7면-2 / 정이수 ]	"당신은 행복한가요" 한국 사회의 아픈 면, 청소년 우울증

[ 8면-1 / 정시우 ]	딥페이크의 명과 암
[ 8면-2 / 김연우 ]	가상 인간의 부상, 버추얼 아이돌과 AI 연예인
[ 9면-1 / 강설화 ]	정보화 사회의 핵심 기술, 빅데이터
[ 9면-2 / 최정원 ]	청소년 사이버 도박의 현황과 대응방법은?
[ 10면-1 / 육심준 ]	작지만 강력한 도킹형 미니 보조배터리
[ 10면-2 / 이호준 ]	2024년 관측 가능한 천문현상은?
[ 10면-3 / 김지효 ]	지구온난화, 이대로 괜찮을까?
[ 11면 / 편집자주 ]	
[ 11면-1 / 홍서준 ]	끝나지 않는 이란과 이스라엘의 갈등
[ 11면-2 / 김하람 ]	끝이 안보이는 전쟁
[ 12면 / 홍 보 ]	화성시 청소년 통합시스템 '유스플래닛 오픈'





특 | 앙케이트



# 화성시 청소년 카페인 섭취 실태와 대안은

박카스에서 레드불, 핫식스, 몬스터까지 요즘 청소년의 카페인 섭취량이 늘고 있다. 잠에서 깨거나 집중하기 위해 카페인을 찾는 청소년이 많다는 기사에서도 거의 빠지지 않고 ‘과도한 에너지 음료 섭취가 청소년 건강을 위협할 수 있다’는 문구가 등장한다. 청소년 카페인 섭취량은 과연 우려할 만한 수준일까. 화성시 청소년기자단이 화성시 소재 청소년을 대상으로 평소 많이 섭취하는 카페인과 그 종류를 물어보았다.

**설문기간 :** 2024년 4월 13일 ~ 5월 11일

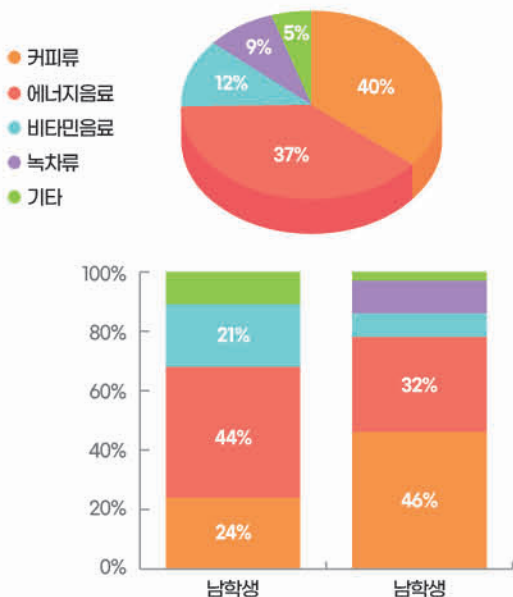
**참여자 :** 총 135명(초등학생 4명, 중학생 104명, 고등학생 27명)

**설문방법 :** 네이버 폼

카페인 음료를 마신 경험이 있는 응답자는 전체 135명 중 103명으로 76%에 달했다. 가장 많이 섭취하는 카페인 음료는 커피류(40%)에 이어 에너지음료(37%), 비타민음료(12%) 순으로 나타나, 평소 커피류나 에너지음료를 주로 마시는 것으로 확인되었다. 성별로 보면, 남학생이 에너지음료(44%), 커피류(24%), 비타민음료(21%) 순으로, 여학생이 커피류(46%), 에너지음료(32%) 순으로 즐겨 마셨다.

## ✓ 평소 가장 많이 섭취하는 카페인 종류

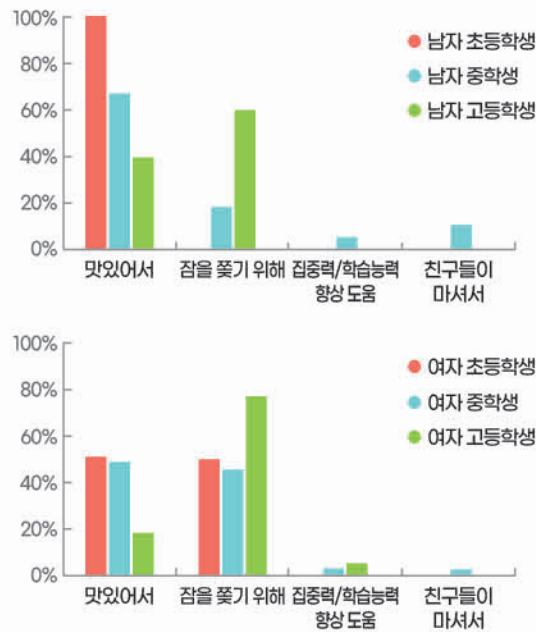
(전체 및 성별 기준)



마시는 이유를 묻는 질문에는 맛있어서(48%)가 잠을 쫓기 위해(46%)보다 높은 응답률을 보였다. 학업을 위한 집중력이나 학습능력 향상 못지않게 ‘맛’이 중요한 요소로 고려되고 있음을 알 수 있었다. 하지만 교급이 올라갈수록 남학생과 여학생 모두 맛보다는 잠을 쫓기 위한 목적이 높게 나왔다. 섭취 빈도에 있어서는 주 1회 이상(29%), 주 2회 이하(25%), 1일 1~2회(15%) 순으로 나타났다.

## ✓ 카페인 음료를 마시는 이유

(성별 및 교급 기준)



카페인 효과 여부에 대해서는 그렇다(매우 그렇다 포함)는 응답이 50%를 기록해 마신 경험이 있는 2명 중 1명은 효과가 있다고 답했다. 하지만 보통(36%)이라는 의견도 비중 있게 나왔다. 카페인 부작용을 느낀 경험이 있다는 응답 비율은 31%로 비교적 양호했다. 성별 기준으로 보았을 때, 카페인 효과가 있었다는 답변(여학생 55%, 남학생 41%)과 카페인 부작용을 느낀 적이 있다(여학생 39%, 남학생 15%)는 답변 모두에서 여학생 응답률이 높게 나왔다.

## ✓ 카페인 효과 및 부작용 경험

(성별 기준)



한편, 앞으로도 카페인 음료를 계속 마실 것인지를 묻는 질문에 대해서는 그렇다(90%)는 응답이 압도적으로 높았다. 그동안 마신 경험이 없는 32명 중에서 향후에도 마실 의향이 없다고 답한 비율은 41%에 불과해 추후 카페인 음료를 섭취할 청소년이 더 늘어날 가능성도 엿보였다.

설문 결과를 종합해볼 때, 실제로 많은 청소년들이 카페인을 섭취하고 있었다. 또한 커피류와 에너지음료를 주로 섭취하고 있으며, 초등학교에서 중학교를 거쳐 고등학교로 교급이 올라갈수록 맛보다는 잠을 쫓기 위한 목적이 뚜렷했다. 이는 동시에 연령이 어릴수록 맛이나 향과 같은 자극적인 요소의 영향을 받아 호기심에 마실 가능성이 높은 것으로도 해석되었다. 실제 시중에서 판매되고 있는 에너지음료는 망고, 파인애플, 소다, 레모네이드, 오렌지, 펀치 등 맛과 향이 다양한 편이다.

카페인 음료를 마신 학생들의 경우 2명 중 1명이 효과가 있다는 답변을 했는데, 여학생이 남학생에 비해 카페인 효과나 카페인 부작용을 비교적 민감하게 느끼는 것으로 분석되었다. 카페인 음료를 향후에도 계속 마실 것인지에 대해 그렇다는 응답이 압도적으로 높아, 언론매체에서 보도되는 카페인 음료와 청소년 건강에 대한 우려가 깊이 공감되는 설문이었다.

식품의약품안전평가원 조사에 따르면, 청소년이 에너지 음료 두 캔만 마셔도 하루 최대 카페인 섭취 권장량을 뛰어넘을 수 있는 것으로 확인되었다. 에너지 음료의 평균 카페인 함량은 250mL 기준 80.2mg인데, 이를 100mL로 환산하면 32.08mg의 카페인을 함유하고 있다. 정부는 어린이·청소년의 하루 최대 카페인 섭취 권장량을 체중 1kg당 2.5mg이하로 정하고 있어 예를 들어 체중 50kg의 청소년은 하루에 125mg 이하로 마셔야 하는 셈이다.

전문가들은 청소년기 카페인 과다 섭취가 성장에 좋지 않은 영향을 줄 수 있어 주의해야 한다고 조언한다. 강재현 강북삼성병원 가정의학과 교수는 “카페인 과다 섭취는 체내 칼슘 흡수를 방해해 성장에 영향을 끼칠 뿐만 아니라 위산 분비를 촉진해 위장 장애를 일으킬 수 있다”며 “커피를 마신 직후엔 집중력이 오를 수 있지만 카페인 효과가 떨어지면서 오히려 집중력이 감소하고 신경이 예민해질 수 있다”고 말했다.

- 화성시청소년기자단  
이호준, 육심준, 김영찬, 정윤후 기자



## 카페인 중독 의심 증상

- ☐ 안절부절못함
- ☐ 소화불량 등 소화기 장애
- ☐ 신경과민
- ☐ 두서없는 사고와 언어
- ☐ 흥분
- ☐ 근육 경련
- ☐ 불면
- ☐ 주의 산만
- ☐ 안면홍조
- ☐ 지치지 않음
- ☐ 소변이 자주 마려움
- ☐ 맥박이 빨라지거나 불규칙함

위 항목 12가지 중 5가지 이상 해당하면  
카페인 중독을 의심해볼 수 있습니다.

자료 : 미국 정신의학회



## 특 | 사회부

# 꿈을 수 없는 쾌락, 도파민

누구나 한번쯤 원하는 것을 얻기 위해 노력해 본 적이 있을 것이다. 그리고 그 목표를 이뤄냈을 때 매우 큰 행복감과 뿌듯함도 느꼈을 것이다. 이런 감정들을 느끼게 해주는 호르몬이 바로 도파민인데, 도파민이란 중추 신경계를 자극하여 긍정적인 감정을 전달하는 호르몬이다.

### 보상과 동기유발에 유익한 호르몬 도파민

도파민은 목표 달성을 위한 행동을 추구할 때 분비된다. 그리고 도파민이 분비되면 긍정적인 감정을 느끼게 되고, 다시 그 감정을 경험하기 위해 목표 달성을 위한 행동이 계속 반복된다. 이렇듯 도파민은 보상과 동기유발에 유익한 호르몬이라 할 수 있다. 그런데 최근 뉴스에서는 도파민 중독 이야기가 쏟아져 나오고 있다. 도파민 중독? 동기유발에 중요한 도파민인데 괜찮은 것 아닐까. 하지만 실상은 그렇지 않다.

### 도파민 중독은 도파민이 분비되는 보상 행위에 중독되는 것

본래 도파민은 동기를 부여하고 어떠한 작업을 수행하기 위한 원동력 같은 존재로 영향력을 끼쳤다. 하지만 현대 사회로 접어들면서 간단한 행동만으로도 쉽게 얻을 수 있는 '부정적 도파민'을 접할 경로가 많아졌다. 흔히 말하는 도파민 중독은 '단시간 안에 반복적으로 쉽게 도파민을 얻는 보상 행위에 중독되는 것'을 말한다. 도파민이라는 호르몬에 직접 중독되는 것이 아니라, 도파민이 분비되는 보상 행위에 중독되는 것이다.

'부정적 도파민'은 장기적 노력을 통해 도파민을 얻는 것과 다르다. 먼저 집중력이 저하된다. '릴스', '숏츠'와 같은 숏폼 콘텐츠를 시청할 때 뇌에는 단기간에 많은 정보가 들어온다. 그러면서 뇌가 자극되고 짧은 시간 안에 반복적으로 도파민이 분비된다. 이렇게 되면 단기적이고 쉬운 보상에 중독되어 긴 시간의 노력과 집중에 소홀해지게 된다.

다음으로는 충동 조절이 어려워진다. 폭식 또한 도파민 중독의 좋지 않은 예시라는 것을 알고 있는가. 먹고 싶은 것을 배가 터질 때까지 먹고 목적을 달성한다. 목적을 달성하면 도파민이 분비되고 우리의 뇌는 더욱 강한 자극을 원한다. 이 결과로 배가 불러도 계속 먹는 문제가 발생한다.

인내심 저하 문제도 생각해볼 수 있다. 요즘은 원하는 것을 거의 즉각적으로 얻을 수 있게 되었다. 배달음식도 마찬가지다. 먹고 싶은 음식이 있으면 크게 공을 들이지 않고 몇 번의 터치로 주문할 수 있고 음식은 신속하게 집 앞까지 배달된다. 이처럼 '원하는 음식 먹기'라는 목표가 달성되면 도파민이 분비되고 더 강한 자극을 원하게 된다.

심하면 이 같은 자극에 익숙해져 오랫동안 노력하고 기다려야 하는 상황을 견디지 못하는 '팝콘 브레인 현상'이 초래될 수 있다. 데이비드 레비 교수가 정의한 것처럼 마치 팝콘이 '드드드드 탁!' 터지듯 자극적으로 터지는 이슈에만 반응하는 두뇌로 돼 간다면, 부정적 도파민은 단순히 집중력과 인내심을 저하시킬 뿐만 아니라, 청소년 문해력의 하락에도 일조한다.

현재 논쟁이 되고 있는 이러한 유사 중독 현상을 단순히 도파민 호르몬 자체의 문제라고 확정지어 판단할 수는 없다. 소셜 미디어를 이용할 때 분비되는 도파민의 양이 행동-보상 반응의 반복 패턴을 망가뜨리는지에 대한 정확한 원리 및 이유가 입증되지도 않았을 뿐만 아니라, 이런 현상에 관심을 갖게 된 시점이 그리 오래되지도 않았다. 또한 이 같은 문제를 도파민만의 원인이라고 치부하면 스스로 절제하는 '본질적 치료'를 회피하는 심리 기제가 형성될 수 있다.

'도파민 중독'이 주는 어감은 알코올 중독, 도박 중독처럼 원인 행동이 단어에 드러나 있지 않기 때문에 사람들로 하여금 안정감을 느끼게 만드는 경향이 있다. 이런 심리적 경향은 자신이 해당 문제를 정확히 인지하고 있다고 착각하게 만들어 스스로 절제해보려는 실천과도 멀어지게 만든다. '본질적 치료'가 더욱 어려워지는 이유이다. '도파민 중독' 현상은 단순 호르몬만의 문제가 아닌 스스로의 습관을 돌아보며 자기 성찰의 관점으로 바라볼 필요가 있다.

### 발달과정에 있는 청소년에게 도파민 이슈는 중요하다

이러한 현상은 특히 청소년에게 더욱 위험한데, 실제로 청소년의 뇌는 성인의 뇌보다 자극에 대한 발화점이 낮다는 연구 결과가 있다. 뉴런에서 발화가 이루어지기 위해서는 일정 세기 이상의 자극이 필요한데, 청소년의 뇌는 이런 발화에 필요한 자극의 세기가 성인의 뇌에 비해서 작다. 따라서 성인에게는 별 자극 없이 넘어갈 신호가 청소년에게는 더 쉽게 작용되어, 그러한 반응을 얻는 반복적 패턴에서 상대적으로 더욱 민감한 청소년의 뇌가 중독에 빠질 가능성이 높아진다. 또한 청소년의 뇌는 아직 이성적 판단을 하는 전전두엽피질과 잘못된 상황에 빠지는 것을 막는 편도체가 조화롭게 발달하지 않은 상태이다. 발달과정에 있는 청소년에게 도파민 이슈는 더욱 심각하다.

### 디지털 디톡스 등 활용에 중독 예방할 수 있어

도파민 중독을 해결할 방법이 없는 것은 아니다. 먼저 스스로 디지털 디톡스를 시도해볼 수 있다. 디지털 디톡

스(Digital detox)는 개인이 스마트폰, 컴퓨터, 소셜 미디어 플랫폼과 같은 디지털 장치 사용을 자발적으로 자제하는 기간을 말한다. 디지털 디톡스에는 자신만의 규율을 정하는 방법이 있는데 개인적인 지침을 세우거나 경계를 정하는 등 자신만의 약속을 하는 것이다. 이 같은 방법은 삶의 만족도에 긍정적 영향을 줄 수 있다. 또한 통제력이 형성되어 중독 패턴에 빠질 가능성을 낮추게 된다.

다음으로 약물치료 방법이 있다. 니코틴 중독 시 니코틴 대체 요법이나 중독의 역효과를 줄이는 약물이 사용되는 것처럼 도파민 작용을 억제하는 약물을 사용할 수 있다. 만약 약물치료가 건강에 미칠 영향이 걱정된다면, 중독의 원인을 파악하고 중독적인 행동의 기반에 있는 심리적인 요인을 다루는 방법이 있다. 심리치료는 중독 행동에 대한 인식과 자기 통제 능력을 강화할 수 있는 방법을 제공한다. 인지행동치료(CBT), 동기부여적 대화법(MI), 심리치료 등이 활용될 수 있다.

도파민 중독은 삶의 주도권을 뺏는 존재가 될 수도 있지만 역이용한다면 삶의 전환점을 만드는 기회가 될 수도 있다. 자극에 끌리는 것은 사람의 본능이지만, 의식적으로 값싼 도파민을 피하려는 노력은 필요하다. 뇌과학자 장동선 박사는 "즉각 보상을 좇는 현상을 줄이기 위해서는 지연 보상 학습을 통해 기다림을 연습하고 진정한 보람과 즐거움을 느끼기 위해 노력해야 한다"고 강조했다.

- 화성시청소년기자단  
정이수, 심희정, 홍서준, 이준민 기자

### 도파민 중독 자가진단 테스트

1. 숏폼 등 랜덤 추천 영상을 하루에 1시간 이상 본다.
2. 흥미를 위한 웹서핑이나 게임을 매일 3시간 이상 한다.
3. SNS나 카카오톡을 1시간 이상 못 보면 궁금하고 불안하다.
4. 일주일에 3번 이상 자극적인 음식을 찾아서 먹는다.
5. 특별히 필요한 물건이 없는데도 늘 쇼핑을 한다.
6. 충동구매를 주 2회 이상 한다.
7. 감정 기복이 심해서 주 3회 이상 주위 사람들과 다툰다.
8. 일이나 독서에 1시간 이상 집중하는 것이 어렵다.
9. 계획대로 시간을 통제하지 못한다.
10. 스마트폰이 없으면 견디기 힘들 것이다.

위의 10가지 문항 중 3가지 이상 해당 된다면 도파민 중독을 의심해 볼 수 있다

출처: 한화생명 블로그 Life & Talk



부 | 교육부

# 2028 대입제도 개편안 확정! 달라지는 입시제도의 모든 것

## 들어오는 새로운 바람, 2028 대학입시제도

2023년 10월, 교육부는 '미래사회를 대비하는 2028 대입제도 개편 시안'을 처음 공개하였다. 현 대입제도에 대하여 분절적 과목 체제로 인한 불공정성, 수능 시험의 사교육 침범, 교실 황폐화에 따른 석차 9등급제의 혼란 초래 가능성 등의 문제점을 지적하며 통합형·융합형 체제의 제도로 개편할 것을 강조하였다.

기존의 제도와 눈에 띄게 다른 점은 크게 2가지를 들 수 있다. 첫 번째는 수능 과목체계의 변화이다. 국어·수학·탐구 과목 평가에 있어 기존의 방식은 자신의 적성에 맞는 과목을 선택하여 시험에 응시하는 방법이었다. 그러나 2028 수능은 선택과목을 폐지하고 통합응시를 통해 동일한 내용과 기준으로 평가하도록 계획되었다. 또한 수능 시험 출제에서 '심화수학(미적분Ⅱ, 기하)'를 제외하였다. 이외에 영어·한국사·제2외국어·한문 과목의 평가는 변함없이 진행된다.

	현행(~2027)	2028 개편안
국어	공통 + 2과목 중 택 1 공통: 문학 / 독서 선택: 화법과 작문 / 언어와 매체	공통 (화법과언어, 독서와작문, 문학)
수학	공통 + 3과목 중 택 1 공통: 수학 I, 수학 II 선택: 확률과통계 / 미적분 / 기하	공통 (대수, 미적분 I, 확률과통계)
탐구 (사회/과학)	17과목 중 최대 택 2 사회(9): 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와법, 사회, 문화, 생활과윤리, 윤리와사상 과학(8): 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II	사회: 공통 (통합사회)
탐구 (직업)	1과목: 5과목 중 택 1 2과목: 공통 + 1과목 공통: 성공적인직업생활 선택: 농업기초기술 / 공업일반 상업경제 / 수산 해운산업기초 / 인간발달	직업: 공통 (성공적인 직업생활)

표 변화하는 수능 과목 비교표  
(~2027 대입제도 vs 2028 대입제도)

두 번째로 눈에 띄는 것은 내신 5등급 체제이다. 2008년부터 현재에 이르기까지는 내신 9등급체제를 통한 평가가 이루어졌다. 그러나 교육부는 계속되는 인구 감소로 인해 발생하는 교실 황폐화 현상으로 등급 산출 중 혼란이 발생할 것을 우려하였다. 추가로 학생들을 극도의 경쟁 속으로 몰아넣어 사교육을 증대시키는 9등급제를 폐지하고 5등급 체제를 도입할 것을 밝혔다. 9등급제의 내신은 ▲1등급 상위 4% ▲2등급 4~11% ▲3등급 11~23%

▲4등급 23~40% ▲5등급 40~60% ▲6등급 60~77% ▲7등급 77~89% ▲8등급 89~96% ▲9등급 96~100%로 나뉜다. 반면 5등급제의 내신은 ▲1등급(10%) ▲2등급(24%, 누적34%) ▲3등급(32%, 누적66%) ▲4등급(24%, 누적90%) ▲5등급(10%, 누적100%)으로 나누어져 등급별 사이 간격이 넓어졌음을 알 수 있다. 또한 5등급제의 도입과 함께 절대평가와 상대평가가 함께 이루어질 것임을 명확히 했다.

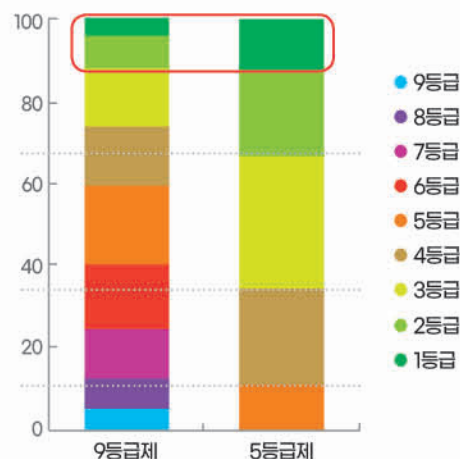


그림 9등급제 vs 5등급제  
(등급별 인원 비교 / 전체인원 100명 기준)

## 2028 대입제도에 대한 의견

2028 대학입시제도에 대한 교육자의 입장을 알아보기 위해 지난 4월 인터뷰를 진행했다. 인터뷰는 화성시 병점동에 위치한 사교육 기관에서 일하는 두 명의 선생님으로, 각각 12년, 17년 동안 교육에 전념한 전문가이다.

인터뷰를 통해 긍정적 의견과 부정적 의견을 모두 들 수 있었다. 긍정적 반응으로는, 기존의 학생들은 본인의 진로 탐색을 충분히 하기보다는 주어진 과정의 학습을 기계적으로 해내었으나 2028 입시제도의 변화로 스스로 원하는 게 무엇인지 생각하고 진로를 정해 입시를 준비할 수 있다는 점에서 '입시성공'의 성공과 실패의 기준 변화를 기대할 수 있다는 점을 꼽았다. 또한 "자기주도적 학습과정 설계 및 진로 탐색을 통해 각 과목을 학문으로 접하고, 실질적 내용을 탐구하는 쪽으로 공부의 성질에서 변화가 있을 것으로 기대된다"며 "한국식 입시의 가장 큰 문제점 중 하나로 자주 언급되는, 이해를 기반으로 하지 않는 주입식·기계적 암기식 교육에서 벗어날 수 있는 발판 마련이 예상된다"는 반응이 있었다.

반면, 부정적 의견 또한 확인할 수 있었다. 자기주도적으로 본인의 진로를 탐색하고, 진로에 관련된 과목을 직접 선택해서 이수해야 함에 따른 책임감에 대한 부담

이 우려된다는 내용이었다. 덧붙여 "등급의 축소로 학생들 입장에서 본인의 학업 성취도가 어느 정도의 수준에 속하는지 정밀하게 알아보는 어려워질 것"이라며 우려를 표하기도 하였다.

### 긍정적 견해

- 기계적 학습 및 맹목적 입시성공 희망 학습 구조 완화
- 원하는 바에 대한 충분한 고민과 선택 가능
- 입시의 '성공' / '실패' 기준 변화
- 학문의 실질적 탐구 증대
- 주입식 교육 탈피의 발판

### 부정적 견해

- 선택과목 폐지 후 진로 선택 및 직접 탐구 과정에 따른 책임감 및 부담감 우려
- 등급 축소로 인해 학생본인 정밀한 학업 성취 수준 파악 불가

표 2028 대입제도에 대한 교육자로서의  
입장 요약 (일부 교사들의 개인적 견해임)

## 다가오는 2028, 무엇을 준비해야 하는가

새로운 대입제도는 다가오는 2028 수능, 즉 현 중학교 3학년 학생들을 대상으로 처음 시행된다. 2023년말 교육부의 '2028 대입입시제도 개편 확정안' 발표 이후 이를 직접 경험하게 될 학생 및 학부모, 교사를 포함한 교육 관련 종사자 등 모두의 관심이 그 대책에 쏠렸다. 많은 전문가들과 사립 교육 기관의 교사들은 앞으로의 대응 방안에 관한 의견을 제시하고 설명회를 개최하고 있다.

그 중 공통적으로 언급되고 있는 단어가 바로 '자기주도적 학습'이다. 이번 대입개편에 있어 교육부는 학생들의 의미있는 고교생활 및 활동에 대한 기대를 표명한 바 있다. 즉, 새로운 대입 제도에 대응하기 위해서는 학생들의 다양한 경험을 통한 생각 확대, 독서를 통한 배경지식 확대 등을 기반으로 자기주도적으로 계획을 세우고 실행하는 훈련을 진행해야 한다는 것이다.

지난해 말 교육부가 2028 대입개편안을 확정 발표하면서 언급했던 '공정한 수능과 합리적인 내신 평가를 통해 학생들이 학교에서 건강하게 학습하며 미래사회의 인재로 자라날 수 있도록 최선을 다하겠다'는 취지가 잘 지켜지기를 바란다.

- 화성시청소년기자단  
강설화, 김연우, 김민정, 김하람 기자





나아갈 길(進) 길 로(路). ‘앞으로 나아갈 길’이라는 뜻을 갖는 진로는 인생의 방향과 목표를 의미한다. 진로 탐색의 필요성은 청소년기에 특히 부각되는데, 이 시기에는 잘하는 것과 좋아하는 것을 탐색하여 자아정체감을 형성하는 것이 중요하다. 하지만 요즘은 학업 등 여러 요인 탓에 자신의 진로를 진지하게 고민할 기회가 많지 않다. 진로가 막막하게 느껴질 때 찾아갈 만한 곳이 있다. 바로 ‘화성시청소년진로박람회’, ‘한국 잡월드’, ‘커리어넷’이다.

## 생생한 현장강의를 들을 수 있는 화성시청소년진로박람회

화성시청소년수련관에서는 매년 진로 박람회를 개최한다. 지난해는 20개의 전문 직업인 및 대학생 멘토 강연, 진로 뮤지컬, 33개의 진로 체험부스가 열렸다. 보컬 트레이너부터 항공기 조종사, 방송 작가에 이르는 다양한 직업군에 종사하는 전문 직업인의 생생한 강연이 인상적으로 진행되었다.

화성시청소년진로박람회 담당자는 “올해는 10월 11일~13일 이틀간 유엔아이센터에서 진행될 예정으로, 직업 체험, 진로멘토와의 만남, 뮤지컬 등 다양한 체험이 계획되어 있다”며 “특히 변화하는 직업 세계와 전망을 반영하여 특별 부스가 진행될 예정”이라고 전했다.

## 70+개의 직업들을 직접 체험할 수 있는 한국 잡월드 청소년 체험관

한국 잡월드는 경기도 성남시에 위치한 국립 직업 체험관으로, 청소년들이 다양한 직업 세계를 체험하고 구체

적인 진로를 탐색할 수 있도록 설립되었다. 한국 잡월드 3층에는 청소년만을 위한 체험관이 따로 마련되어 있는데, 약 70여개의 직종을 경험할 수 있다. 어린이관에 비해 더욱 자세한 설명과 실감 나는 체험을 제공하며, 총 5부로 구성되어 각 부당 약 1시간 정도가 소요된다. 청소년 체험관은 공공서비스의 거리, 경영금융의 거리, 문화예술의 거리, 과학기술의 거리, 기획 체험실 거리로 나뉘어 있어 교사, 한의사, 한지 공예가, 생명공학 연구원, 바리스타 등 다양한 직업들을 폭넓게 체험할 수 있다.

한국 잡월드에는 청소년 체험관뿐만 아니라 오프라인으로 진로 검사를 하고 결과 해석을 들을 수 있는 진로설계관도 있다. 진로 탄력성, 미래 적응력, 직업 가치관 검사를 할 수 있고, 추가 금액 지불 시 전문가의 해석과 1:1 진로 상담을 받을 수 있다.

## 다양한 직업 정보를 제공받을 수 있는 커리어넷

커리어넷에서는 진로 검사와 진로 상담을 진행할 수 있을 뿐만 아니라, 더욱 다양한 정보를 제공받을 수 있다. 예를 들어, 커리어넷 홈페이지의 ‘학과 정보’ 페이지에서는 어떤 학과가 어느 대학에 개설되어 있는지를 비롯하여, 학과 특성, 학과 인터뷰, 학과 전망 등 자신에게 필요한 정보를 찾아볼 수 있다. 현재 26개의 학과 카드뉴스도 열람 가능하다.

타 사이트와 구분되는 점은 희망 학과에 따른 고등학교 추천 기능이다. 고등학교 학과별 정보를 클릭하고 지망하는 학과를 누르면, 관련 학과가 개설된 고등학교의 목록이 나온다. 또한, 학교 정보 페이지에서는 전국의 고등학교 홈페이지를 찾아볼 수 있다. 커리어넷에서는 진로 검사 결과를 바탕으로 실질적인 상급학교 진학에 대한 도움을 받을 수 있다.

화성시청소년진로박람회, 한국 잡월드, 커리어넷은 개별 기관 및 사이트의 강점을 바탕으로 하여 차별화된 정보를 제공한다. 이 외에도 워크넷, EBSI, 대학 어디가 등의 사이트들을 통해서도 직업 적성 흥미 검사, 직업 가치관 검사, 진로 성숙도 검사 등을 실시해보고 학과 정보를 알아볼 수 있다

- 화성시청소년기자단 심희정 기자

## 기자 체험기

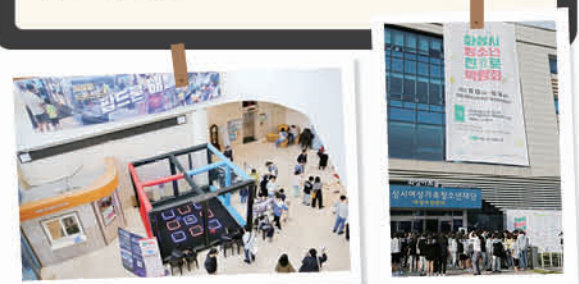
청소년 시기엔 많은 이들이 자신의 진로에 대해서 고민하고 탐색한다. 이러한 고민의 과정에서 도움을 받을 수 있는 한국 잡월드를 직접 방문하고, 법원, 종합병원(수술실), 메이크업 연구소, 군 훈련 캠프, 바리스타 직업을 체험했다.

우선 법원에서는 역할을 나누고 모의 재판을 진행했다. 사실상 모의 재판을 하는 시간은 20분 정도였고 대부분의 시간은 이론 수업에 할애되었다. 법 그 자체보다는 법 관련 진로에 초점이 맞춰져 있기 때문에 법조인이 되는 방법과 법조인으로서 가져야 할 미덕, 하는 일 등에 대해 더욱 자세하게 다뤘다.

반면, 수술실에서는 이론 수업보다 실제 바늘과 실을 가지고 모형을 꿰매거나 주사를 놓는 연습을 많이 했다. 덕분에 의사에게는 섬세한 손기술과 고도의 집중력이 필요하다는 사실을 알게 되었다.

군 훈련 캠프에서는 군대 계급에 대해 배우고 3D 프로그램을 활용해 사격 실습을 했다. 시뮬레이션 상황이 예상보다 생생해서 인상 깊었다. 모든 체험관에서는 그 직업을 가지는 방법, 진로 목표 달성을 위해 필요한 노력 등을 알려주었다.

이렇듯 보다 전문적이고 구체적인 설명이 있다는 것이 청소년 체험관의 큰 장점이다. 또한 한 시간에 한 직업만을 집중적으로 탐구하여 깊이 있는 체험을 할 수 있었고, 관심있는 직종의 일을 직접 경험해볼 수 있었다. 그리고 체험 가능한 직업이 약 70개로 다양해 평소 관심있는 직업들을 골라 체험해본다면, 자신의 적성과 흥미를 찾는 데 도움이 될 것이라는 생각이 들었다.



2023 화성시청소년진로박람회

## 뉴스를 보는 눈

## 청소년의 디지털 문해력 우려

생성형AI로 인한 가짜 뉴스에 대한 우려로 지난해 미국 사진출판사 메리엄-웹스터가 ‘어썬틱(authentic)’을 올해의 단어로 선정한 가운데 청소년의 디지털 문해력을 걱정하는 목소리가 높아지고 있다.

2023년 한국언론진흥재단이 실시한 조사에 따르면, 유튜브 이용자의 98%가 유튜브의 가짜뉴스 전파를 심각한 사회문제로 인식하고 있다고 응답하였고, 이와 더불어 응답자의 57%가 가짜뉴스에 대한 강력한 규제가 필요하다고 답했다. 이는 모두 가짜뉴스로 인한 사회적 문제의 심각성을 보여준다.

이러한 가짜 뉴스의 홍수 속에서 대한민국 청소년의 디지털 문해력이 경제협력개발기구(OECD) 회원국 중 최하위권에 머물러 있다는 실정은 우려를 더하고 있다. 2021년 5월 OECD가 발표한 자료에 따르면, 한국의 만 15세 학생들은 온라인에서 사실과 의견을 식별하는 능력이 25.6%로, OECD 평균인 47%보다 현저히 낮게 나타난 바 있다. 하루 속히 디지털 문해력 교육이 필요해지고 있

는 셈이다.

디지털 문해력은 디지털 플랫폼의 다양한 미디어를 접하면서 명확한 정보를 찾고, 평가하고, 조합하는 개인의 능력을 뜻한다. 현대 사회에서 꼭 필요한 능력 중 하나로, 특히 인터넷이 보편화되면서 정보의 홍수 속에서 진실을 식별하고 올바른 판단을 내리는 능력은 더욱 중요해졌다. 그러나 한국의 경우, 디지털 문해력이 부족해 가짜뉴스와 같은 유해한 정보에 노출될 가능성이 높은 상황이다.

이에 대해 한국청소년정책연구원 배상률 연구위원은 “청소년 세대는 디지털 기기나 인터넷으로 뉴스 정보를 접하고 전달하는 데 익숙하기 때문에 가짜뉴스나 잘못된 정보에 취약할 수 있다”며 “특히 비판적 사고 역량이 부족한 청소년은 정보를 제대로 검증하거나 확인하지 않고 이를 수용할 확률이 높다”고 지적했다.

미래 사회에 필요한 역량을 키우기 위해서는 디지털 도구를 자기 주도적으로 활용할 수 있어야 하며, 그 중에서도 관련 교육은 필수이다. 경기도교육청에서는 ‘상용

메타버스 플랫폼 활용 디지털 시민 교육 수업 운영지원 사업’의 일환으로 메타버스 기반 학습 경험 플랫폼인 ‘원더버스’ 내 디지털 문해력 콘텐츠를 개발하여 활용할 수 있도록 지원하고 있다. 동시에 가정에서의 교육 역시 중요하다. 조병영 한양대 국어교육과 교수는 “체계적인 교육은 학교에 맡기되, 가정에서는 부모와 자녀가 다양한 소재로 대화하는 것이 중요하다”고 했다. 유네스코 또한 디지털 문해력과 디지털 기술 접근성은 21세기 기본권임을 강조하고 있다.

가짜뉴스와의 전쟁에서 청소년들은 가장 취약한 위치에 있다. 하지만 적절한 디지털 문해력 교육을 통해 비판적 사고력을 강화하고 믿을 만한 정보를 식별하는 능력을 키운다면, 가짜뉴스와 같은 유해한 콘텐츠로부터 자신을 보호할 수 있을 것이다.

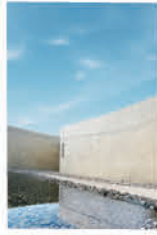
- 화성시청소년기자단 김태영 기자



## 화성지역 일제만행 아로새긴다... 화성시독립운동기념관 개관



화성시독립운동기념관



화성시독립운동기념관이 지난 4월 15일 개관했다. 이는 화성지역의 대표적인 3.1운동 역사인 제암·고주리 학살사건 105주기를 맞아 2001년에 개관한 제암리 3.1 운동 순국기념관을 확장하여 설립한 것이다.

화성시독립운동기념관은 화성시 향남면 제암리 3.1운동 순국유적지 인근에 자리하고 있으며, 지하 1층, 지상 1층의 연면적 5,414㎡ 규모 기념관과 37,744㎡의 역사문화공원이 있는 복합문화공간으로 지어졌다. 경기도에서 역대 가장 큰 규모의 독립운동기념관이다.

1919년 3월 1일, 우리가 익히 알고 있는 만세운동의 날은 비폭력 평화시위였다. 그러나 비폭력 항쟁에 대한 일본의 답은 제암리 학살사건 하나만 봐도 알 수 있었다. 제암리 사건은 일제경찰이 만세운동에 참여했던 마을의 성인 남자들을 제암리 감리교회로 불러 모으고 나오지 않은 사람들까지 명단을 확인해 데려가는 등 사전에 치밀하게 짜여진 각본에 따라 발생했다. 일제는 마을 사람들

이 들어간 교회 문을 밖에서 잠그고 불을 질렀고 교회 밖으로 탈출하는 사람들에게는 총격을 가해 학살하였다. 일제는 이에 그치지 않고 곧바로 인근 고주리로 이동해 마을주민 전체를 학살했다. 이로 인해 제암리에서만 30여명, 고주리에서만 40여명의 주민들이 목숨을 잃었다. 독립을 열망하는 비폭력 평화시위에 대한 일제의 3.1운동 진압은 이토록 잔인하고 무자비했다.

화성시독립운동기념관은 '3.1운동과 화성사람들의 저항운동' 등 5개의 상설전시관을 중심으로 전시 중이다. 10월 31일까지 진행되는 '어느 독립운동가의 삶과 일상' 특별기획전을 포함하여, 어린이들이 보다 쉽게 나라의 소중함과 우리 지역의 3.1운동 역사를 이해할 수 있는 어린이전시실 역시 운영하고 있다.

관람시간은 오전 10시부터 오후 6시까지이며, 어린이 전시실은 오후 5시까지만 운영된다. 매주 월요일과 신청

및 명절 당일은 휴관한다. 20인 이상 단체 관람 및 어린이 체험관, 그리고 만세길 도슨트 해설 프로그램은 사전 예약이 가능하다.

이번 화성시독립운동기념관의 개관을 계기로 화성시민은 물론 국민 모두가 우리 지역 3.1운동의 역사를 이해하고, 조상들의 숭고한 독립정신과 희생을 기리는 소중한 시간을 갖기를 기대해 본다.

- 화성시청소년기자단 김영찬 기자

### 화성시독립운동기념관 관람안내

관람시간	10:00 ~ 18:00(입장마감 17:00)
휴관일	1월 1일(신정) 월요일(공휴일인 경우에는 그다음날) 설 및 추석 당일 그밖에 시장이 필요하다고 인정하는 날
관람료	무료
어린이 전시실 관람	운영시간 10:00~17:00 (화차별 운영) 입장마감 16:00 관람인원 회당 25명 1회(10:00 ~ 11:30), 2회(13:00 ~ 14:30), 3회(15:00 ~ 16:30)
문의	화성시독립운동기념관 : 031-5189-1950 만세길 : 031-358-0301

과도한 사교육 열풍으로 인한 학습스트레스를 가진 학생이라면 자신만의 스트레스 해소법을 한두 개쯤 가지고 있을 것이다. 주말에 가벼운 마음으로 다녀올 만한 놀이터를 하나 더 알고 있으면 도움이 되지 않을까. 친구들과 혹은 가족과 함께 즐길 수 있는 실내 놀이터가 화성시에 있다.

네이처스케이프 플러스 동탄은 체험·놀이·모험이 결합된 국내최초 실내 네이처 파크로, 화성시 동탄 라크몽에 위치해 있다. 디스커버리가 재해석한 경이로운 지구의 대자연을 무대로 흥미로운 모험 활동과 가상현실의 자연 탐험을 통해 힐링할 수 있는 공간으로, 지난 2월말 운영을 종료한 디스커버리 네이처스케이프를 업그레이드하여 5월 리뉴얼 오픈했다.

네이처 어드벤처의 첫 모험지는 그랜드캐니언을 묘사한 듯한 캐년이다. 첫 번째 장소에서 히든 D를 찾으면 다음 스테이지로 넘어갈 수 있는데, 다음 장소는 사막을 재현한 느낌의 들판이다. 블록화된 사막과 조형화된 태양 및

특수연출을 통해 세상에서 가장 혹독한 환경을 재현한 곳으로, 들판의 히든 D는 밧줄을 타고 올라가 얻어야 한다.

들판에서 히든 D를 찾으면 장애물을 탐험하는 산악 지형인 하이랜드로 이동한다. 하이랜드를 지나면 별자리를 구경할 수 있는 VR 체험공간 스타게이징이 나오는데, 다시 내려오면 하이랜드 옆에 있는 클리프에 도착하게 된다. 클리프는 주상절리를 모티브로 휴화산과 활화산이 공존하는 지형 환경을 만들어낸 곳이다.

다시 다음 장소로 이동하면 벌집 같은 지층 단면을 모티브로 만든 허니콤이다. 허니콤 이후 아이스케이크가 나오는데, 이 곳에서는 얼음 미로 동굴을 탐험하게 된다. 아이스케이크를 지나면 해비타트라는 곳에 도착하게 된다. 여기는 숨겨진 고대 생태계를 발견하는 곳으로, 스크린을 손으로 터치하면 식물과 동물들이 반응한다. 레인저스로서 지에서는 성격 테스트와 유사한 테스트를 진행하여 스피릿 애니멀을 찾게 된다.

캐번으로 이동하면 우주와 지구의 탄생을 볼 수 있고, 이후 웨터널이 나온다. UV조명과 밴드가 미로처럼 설치되어 있는 곳으로, 폭포수를 암벽등반하는 워터폴을 거쳐 8m 높이에서 번지점프를 하는 프리폴로 이동할 수 있다. 다음 장소는 VR익스트림으로, 워그 슈트 레이스 게임을 할 수 있다. ITEOTA는 360도 시네마틱 VR체험으로, 영국

## 학습스트레스 해소를 위한 재미있는 놀거리



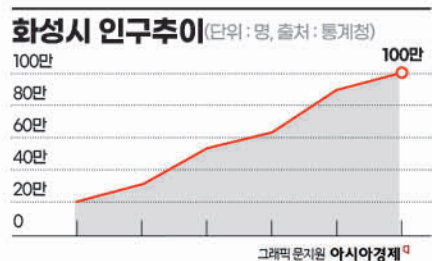
그리즈데일 숲 현장 사운드 스케치로 마치 숲속에 들어와 있는 기분을 준다. 마지막으로 나가는 길인 나이트 트레일은 해질녘 숲속에서 반짝이는 반딧불을 홀로그램으로 재현한 오솔길이다.

네이처스케이프 플러스 동탄은 가상현실의 자연 탐험을 통해 다양한 지식을 얻고 힐링할 수 있으며 동시에 지구의 대자연을 잘 표현해 멋진 사진을 남기기도 좋다. 또 휴대폰 앱을 설치하면 히든 D를 찾을 때마다 포인트가 쌓이는데 이렇게 쌓인 포인트로 사은품을 받을 수 있고 친구나 가족과 경쟁을 할 수 있다. 다만 가격이 좀 비싸고 상대적으로 중고등학생 눈높이에서는 재미가 덜 할 수도 있다는 단점이 있다. 네이버 예약을 통해 입장권을 간편하게 구입할 수 있고, 월요일을 제외한 매일 오전 10시부터 저녁 7시까지 운영한다. 세부 이용이 궁금하면 ☎ 031-1533-1245 또는 <https://www.instagram.com/naturescapeplus> 로 연락하면 된다.

- 화성시청소년기자단 정윤후 기자

## 인구 100만, 화성특례시 변화와 혜택은

2023년 화성시가 시 승격 22년만에 인구 100만명을 넘어선 가운데, 2025년 전국에서 5번째로 특례시 승격을 앞두고 있다. 작년말 화성시는 '100만 화성 시민증서 전달식' 행사를 열고 100만 번째 주민등록한 이모씨, 인구 100만명 돌파 후 첫 출생 신고한 100만 동이 가족 등에게 특별한 선물을 전달했다.



특례시는 기초단체의 법적지위를 유지하면서 광역시 수준의 행정과 재정을 부여받는 새로운 지방행정 모델을 말한다. '특례시'라는 행정명칭을 얻게 되면 해당 지역 주민들은 각종 사무처리나 복지혜택 면에서 더 많은 권한

과 혜택들이 생긴다. 하지만 공문서 등에 사용하는 공식 명칭은 이전과 동일하게 00시를 그대로 사용한다.

화성시 인구가 성장할 수 있었던 이유는 양질의 일자리와 쾌적한 주거공간의 영향이라는 분석이 지배적이다. 화성시 관계자는 "자동차, 바이오, 반도체 등 첨단 미래 산업이 집중돼 있다 보니 젊은 인구 유입이 많다"며 "그만큼 인구 구조에도 플러스 요인이 될 거 같다"고 말했다. 동탄 1신도시에 이어 동탄2신도시가 개발되어, 화성시 거주자의 평균 나이는 38.9세로 전국 평균보다 6세나 낮다. 화성시는 전국 기초자치단체에서 가장 젊은 도시이다.

또한 3월말 수도권 광역급행철도(GTX)-A노선 수서~동탄 구간이 가장 먼저 개통되면서 교통의 편리성과 함께 경제성 측면에서 높은 평을 받고 있다. 정명근 화성시장은 "화성시는 행정분야에 AI 기술을 도입해 스마트 행정을 선도해 나가고 있고, 앞으로도 최신 트렌드를 적극 반영해 안전하고 편리한 스마트 도시를 추진하고 있는 중"이라고 말했다.

100만 인구를 돌파한 특례시로는 현재까지 수원시, 용인시, 고양시, 그리고 창원시가 있다. 시 승격 73년만에 '특례시'로 새 출발한 수원시는 당시 출범식에서 '수원특례시 시민헌장'을 발표하며 특례시민으로서의 권리와 책임을 선포하였고, 사회복지 혜택을 비롯한 행정 및 재정의 재량권 확대를 바이오산업 등 미래 성장 동력 확보를

위해 주력하고 있다.

시 승격 30년만에 '특례시'로 도약한 고양시는 2029년 창릉신도시 완성을 추진 중인 가운데, GTX-A노선이 개통되어 고양시 창릉, 대곡, 킨텍스 등 3곳에 정착하면 광역교통망이 대폭 개선될 것으로 전망되고 있다. 시 승격 25년만에 '특례시'로 한 단계 위상이 격상된 용인시 역시 삼성전자와 SK하이닉스의 투자를 바탕으로 세계적 반도체 기업의 집적화로 산업 생태계를 강화하는데 힘을 쏟고 있다.

특례시 출범을 앞둔 화성시에는 어떤 변화와 혜택들이 생길까. 전국에서 가장 젊은 도시인 화성시가 만들어갈 앞날을 기대하며 전국에서 5번째인 화성시의 다른 이름 '화성특례시'가 오는 날까지 기다려 보자.

- 화성시청소년기자단 이준민 기자

### 화성시가 궁금하다

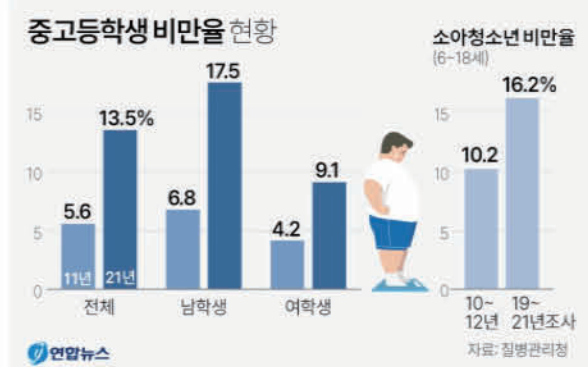
- 출생아 수 전국 2위(화성시 6,445명 / 2022년 기준)
- 평균 연령 전국 기초자치체 1위(화성시 38.9세, 경기도 43세, 전국 44.8세)
- 재정자립도 전국 1위(화성시 61.1% / 2023년 본예산 기준)
- 제조업체 전국 최대(삼성전자 등 28,590개 업체 / 2022년 기준)
- 인구 50만 이상 대도시 중 고용률 1위(67.4% / 2023년 상반기 기준)
- 2023년 지방자치단체 재정분석 평가 최우수상 수상(행정안전부)
- 2023년 한국서비스품질지수 지방자치단체 행정서비스 부문 1위(한국표준협회)
- 2023년 전국 지방자치단체 일자리대상 특별상(고용노동부)
- 2023년 경기도 공공도서관 운영 평가 우수 기관 선정(경기도)
- 2023년 경기도 교통분야 우수 시군 선정(경기도)





# 불규칙한 식생활, 고칼로리 음식이 비만을 높여

학업, 또래들과의 문제들로 인해 청소년 비만율이 점점 더 늘어나고 있다. 질병관리청 중고등학생 비만을 통계에 따르면 중고등학생들의 비만율은 2011년 5.6%에서 2021년 13.5%로 2배 이상 증가한 것으로 나타났다. 남학생의 경우 해당 기간 6.8%에서 17.5%로, 여학생은 4.2%에서 9.1%로 늘어 남녀 모두 100%가 넘는 증가율을 보였다. 남학생 5~6명 중에 1명은 비만이라는 뜻이다.



비만율이 더욱 높아지면 각종 성인병, 당뇨 등에 걸릴 확률이 높아진다. 일반적으로 어릴 때 비만인 경우 성인 비만으로 이어질 가능성이 80~90% 라고 한다. 그 만큼 소아청소년비만에 대한 많은 관심이 필요한 상황이다.

청소년 비만율이 늘어나는 이유는 무엇일까. 청소년의 하루를 들여다보면 첫 번째 이유가 보인다. 대부분의 학생들은 전날 늦은 시간까지 학업에 매진하느라 아침에 늦게 일어나게 된다. 지각하지 않도록 서둘러야 하므로 아침밥을 챙겨 먹지 못한 채 등교한다. 학교 점심시간에는 급식을 먹고, 학원 쉬는 시간이나 학원 버스에서 틈틈이 간식을 챙겨 먹은 후 학원 수업을 듣는다. 그리고 늦은 저녁시간에 야식을 먹는다. 이 같은 불규칙한 식생활이 거듭되면서 비만이 시작되는 것이다.

두 번째 이유는 칼로리가 높은 음식을 먹는데 반해 신체활동은 대폭 감소되었기 때문이다. 학생들은 각종 스트레스와 바쁜 스케줄 때문에 초콜릿, 과자 같은 단 음식, 패스트푸드와 같은 칼로리가 높은 음식을 섭취한다. 반면 거의 하루 종일 책상 앞에만 앉아있어 신체활동은 과거에 비해 감소 정도가 크다. 섭취한 음식이 체내에 축적되면서 더욱 더 비만율이 높아진다.

그렇다면 청소년 비만율을 줄이는 것은 가능할까. 전문가들에 따르면 생활 습관 개선이 병행되어야 한다는 주장이다. 가장 빠른 방법은 일찍 자고 일찍 일어나는 규칙적인 생활 방식을 유지하는 것이다. 규칙적인 생활 방식만으로도 비만을 방지 할 수 있다. 두 번째 방법은 한 번에 폭식하지 않도록 하되, 가능하면 식사 시간에 맞춰 조



금씩 먹는 것이다. 식사 시간을 규칙적으로 정하면 건강을 관리하는데 도움이 된다.

세 번째로는 군것질(과자, 초콜릿, 사탕, 젤리, 캐러멜 등)을 비롯하여 패스트푸드, 가공식품, 음료수 섭취를 줄여야 한다. 칼로리가 높은 음식을 최대한 피해야 한다는 뜻이다. 마지막 네 번째 방법은 아침 식사를 꼭 하는 것이다. 아침식사를 하지 않으면 허기지게 되고 보상심리가 생겨 점심과 저녁에 더 많은 음식을 섭취할 가능성이 높아진다. 결국 하루에 섭취하는 칼로리 총량이 증가하게 되어 체중이 늘어난다.

대한비만학회 소아청소년위원회 홍용희 교수는 “소아 청소년기에 비만일수록 중년기에 당뇨나 고지혈증, 고혈압 및 심뇌혈관질환을 앓고 사망하게 될 확률도 높아지기 때문에 반드시 관리가 필요하다”며 “청소년 비만은 열등감, 우울증, 낮은 자존감 등 정서적 문제를 야기할 가능성이 높기 때문에 적극적인 관리와 치료가 필요하다”라고 강조했다.

- 화성시청소년기자단 김민정 기자

## “당신은 행복한가요?” 한국 사회의 아픈 면, 청소년 우울증

지금 당신의 삶은 행복한가? 자신있게 그렇다고 답할 수도 있지만, 그렇지 않거나 혹은 행복에 대한 확신이 없어 답변하기 힘든 이들도 상당수 있을 것이다. 간단한 이 물음에 ‘그렇다’라는 대답이 쉽지 않은 것은 무엇 때문일까.

### 간단한 질문, 쉽지 않은 대답

밝고 건강한 마음으로 자라야 할 청소년기이지만, 상당수의 청소년은 ‘행복’을 확인하지 못하고 오히려 스트레스, 압박감, 우울감에 사로잡혀 있다. 심지어는 우울감을 넘어 지속적인 우울증을 경험했거나, 우울증을 겪고 있는 청소년들이 주변에서 종종 관찰되기도 한다. 질병관리청에 따르면, 우울감은 일시적으로 느끼는 슬픔과 기분 저하 상태를 의미하지만, 우울증은 지속적이고 심각한 정신 건강 상태로 일상생활에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 이처럼 우울증은 학업, 사회관계, 가족관계 등 일상생활의 여러 측면에 지장을 주는 정신 질환이기 때문에 주목할 필요가 있으며, 적절한 치료와 지원 같은 각별한 관리가 요구된다.

청소년 우울증은 얼마나 심각할까. 한국 사회의 고질적인 문제와 같이 알아볼 필요가 있다. 질병관리청 청소년 건강 실태조사에 따르면, 우울증을 겪은 고등학생 남학생은 2014년 24.1%에서 2023년 21.4%로, 여학생은 33.1%에서 30.2%로 소폭 감소했다. 그러나 여전히 청소년 우울증 유병률은 20~30%대로, 심각한 수준을 보이고 있다. 청소년 3~4명 중 한 명은 우울증을 경험하거나 앓고 있다는 결과는 한국 사회가 청소년이 행복하게 살기 부족한 환경임을 시사한다.

### 학벌주의와 학업 스트레스, 삶의 다양성 부재

학벌주의와 학업 스트레스가 청소년 우울증에 가장 큰 영향을 준다. 중학교부터 성적과 결과 중심의 사회를 경험하기 시작하여 고등학교에서는 등급제 내신 산출로 경쟁이 심화된다. 통계청 2022년 사회조사 결과가 보여주듯 10대 자살 총동 이유 중 34.2%는 우울감과 질환, 30.8%는 성적 진학 문제였다.

또한, 대한민국은 삶의 다양성을 받아들이는 태도가 보수적이다. 대다수가 중고등학교 졸업-대학교 졸업-안정적 직장이라는 획일화된 루트를 따르며, 경제적 안정과 사회적 지위를 당연하게 ‘행복, 성공의 삶’의 증거로 여긴다. 한국고용정보원 조사에 따르면, 청소년과 대학생은 일과 삶의 균형을 1순위로, 경제적 보상을 2순위로 꼽았다.

### 정신질환에 대한 부정적 시선

우울증과 같은 정신 질환을 부끄럽게 여기는 사회적 시선도 문제다. 많은 학생이 우울증 상황을 부모와 나누기 어려워하며, 부모 역시 이를 단순한 감정 기복으로 생각하거나 치료에 불신을 보이는 경향이 있다. 임상우울증학회 조사에 따르면, 우울증 선별검사에서 양성 판정을 받은 사람 중 86.8%는 우울증 진료를 받은 적이 없다고 답했고, 94.0%는 의사로부터 우울증 진단을 받지 못했다고 답했다.

김하나 가톨릭대 의대 가정의학과 교수는 “우울증이 의심되는 사람의 13.2%만 의사 진료를 받았다는 것은 일반인들이 우울증이 있어도 잘 알아차릴 수 없으며 우울감이 있어도 병원 진료를 받지 않는 경우가 많다는 의미”

라며 “우울증에 대한 한국인의 인식이 상당히 낮기 때문”이라고 말했다.

### SNS 확산과 청소년의 외로움

팬데믹 이후 비대면·디지털화가 가속되면서 SNS와 온라인 소통이 익숙해졌지만 청소년들은 심리적으로 더 외로움을 느끼게 되었다. SNS 문화가 확산되면서 남들과 자신을 비교·평가하는 문화도 같이 퍼져나갔는데 대인관계에 민감한 청소년들은 수시로 다른 이들의 게시글을 조회해 맛있는 음식, 좋은 성적, 행복한 순간, 어울리며 노는 모습 등을 바라보면서 지금 책상에 앉아서 공부하고 있는 자신의 모습과 비교하곤 한다. 남들이 좋았거나 예뻐던 순간들만 담은 게시글을 보고 자신의 삶을 비관하며 박탈감을 느끼는 것이다. SNS 고유의 특성과 특유의 개인주의 문화, 비교평가 경향이 뒤섞여 청소년의 외로움이 커져가고 있다.

### 개인의 문제가 아닌 우리 사회의 문제

청소년 우울증 문제는 우리 사회가 직면한 중대한 과제다. 학교는 우울증과 같은 정신 질환에 대한 이해를 높이는 교육과 캠페인을 강화해야 한다. 또한, 일상에서는 주변을 돌아보며 우울증을 겪고 있는 친구들에게 관심을 갖고, 그들의 이야기에 귀 기울이는 자세가 필요하다. 청소년 우울증 문제는 단순히 개인의 문제가 아닌 한국 사회 전체가 협력하여 해결해야 할 과제라는 인식이 그 어느 때보다도 절실하다. 따뜻하고 포용적인 사회로 나아가기 위해, 모두의 관심과 노력이 지금 이 순간 요구된다.

- 화성시청소년기자단 정이수 기자



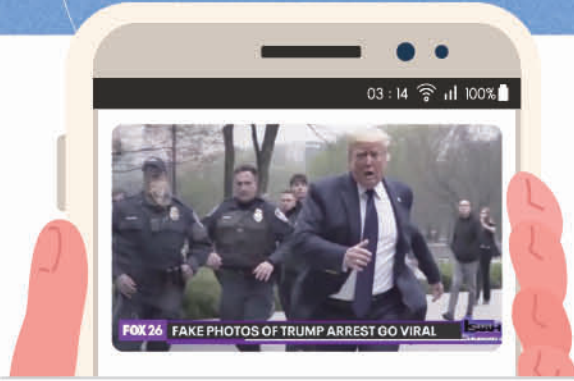
# 딥페이크의 명과 암

AI가 빠르게 발전하는 가운데 딥페이크 기술이 사회, 문화, 산업 등 여러 분야에 많은 영향을 끼치며 큰 이목을 끌고 있다. 딥페이크(Deepfake)는 딥러닝(deep learning)과 페이크(fake)의 합성어로, 컴퓨터가 스스로 외부 데이터를 조합·분석·학습하여 기존 인물의 얼굴이나 특정 부위를 합성해 진위 여부를 구별하기 어려운 가짜 이미지나 영상물을 뜻한다.

딥페이크는 많은 장단점이 있다. 가장 활발히 활용하는 분야는 영상 제작 업계로, 특수분장을 하는 번거로움 없이 과거를 재현하거나 더 이상 실존하지 않는 인물을 그려내는데 활용 중에 있다. 또한 영상뿐만 아니라 오디오, 사진, 문서 등 다방면에서 기술적인 한계를 극복하는데 도움을 주고 있다.

하지만 문제는 딥페이크 기술을 악이 아닌 독으로 사용했을 때이다. 딥페이크 기술을 활용한 음란물이 대표적인 예로, 수사도 처벌도 어려울 뿐만 아니라 해당 영상물 삭제도 쉽지 않다. 또한 더욱 정교한 이미지를 만들어내 진짜 같은 가짜 이미지, 영상, 콘텐츠 등이 양산되면 그로 인한 사회·경제적 피해는 가늠할 수 없게 된다.

실제로 딥페이크 악용사례가 끊임없이 생겨나고 있는데, 그 중 가장 유명한 사례는 지난 2023년 트럼프 전 미국 대통령이 경찰에 쫓기다가 잡혀 연행되는 모습이 담긴 가짜 이미지로, 당시 전 세계 사람들을 놀라게 했다.



2023년 소셜미디어(SNS)에 유포된 도널드 트럼프 전 미국 대통령 이미지. 이는 AI기술로 합성·조작된 가짜뉴스로 밝혀졌다. /사진=구글

이 같은 문제점에 대해 크리스토퍼 패들라 IBM 본사 대정부 및 규제 담당 부사장은 지난 4월 서울 여의도 국제금융센터에서 있었던 인터뷰에서 “대기업 2~3곳이 AI 기술을 독점하는 것은 안 된다”며 “딥페이크 등 AI 기술을 한도를 넘어 악용하는 것에 대한 법적 책임을 물어야 한다”고 말했다. IBM은 기술 혁신 기업으로서 비즈니스 성장을 지원하는 AI의 발전을 주도해 온 기업이다.

지난 2020년 6월 불법합성물 제작·유포에 대한 처벌 규정을 담은 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 개정안이 시행되었지만, 현실적으로 강력한 처벌 방법은 아직까지 없다는 문제점이 지적되고 있다. 실제 딥페이크 처벌법에 따르면, 딥페이크 기술을 활용하여 음란물을 제작하거나 반포했을 경우나 이를 영리적인 목적으로 판매, 유포했을 경우의 처벌 규정은 있지만, 구매자나 소비자

에 대한 처벌 규정, 딥페이크 성착취물 제작 의뢰자에 대한 처벌 규정은 찾아볼 수 없다. 딥페이크 탐지기술을 발전시키는 것, 딥페이크 기술에 대한 올바른 이해와 지식으로 거짓 정보를 판별하거나 관련 범죄에 대비하는 것, SNS 상에서 개인정보가 많이 노출되지 않도록 스스로 주의하는 것 등이 현실적으로 가능한 대응 방안으로 거론되고 있다.

딥페이크는 어떤 한 사람의 명예를 한순간에 훼손시킬 수 있는 무서운 수단이 될 수 있다는 점을 잊지 말고 긍정적인 사용을 장려하되 부정적인 사용에 대해서는 적극적으로 대응할 필요가 있다. 이와 관련하여 전창배 한국 인공지능윤리협회 이사장은 “딥페이크 악용 사례들이 계속 발생하고 있는 이유는 아직 많은 사람이 딥페이크가 무엇이고, 왜 악용하면 안 되는지, 악용했을 때 어떤 피해가 발생하는지에 대해 잘 모르고 있기 때문이다. 특히 청소년들은 큰 죄책감 없이 단순히 재미로 이런 기술을 악용하는 범죄행위를 저지를 수 있다”며 “초·중·고등학교 학생들, 대학생, 일반 시민들에게도 교육을 통해 인공지능 윤리가 무엇이고 왜 중요하고 인공지능 기술을 어떻게 만들고 사용하는 것이 옳은 것인지를 지속적으로 가르치고 교육해야 한다. 또한 AI기술이 발전할수록 또 다른 AI 윤리 문제가 생길 수 있기 때문에 AI기술의 발달과 함께 AI윤리 교육도 지속해서 이루어져야 딥페이크와 같은 범죄를 예방할 수가 있다”고 말했다.

- 화성시청소년기자단 정시우 기자

## 가상 인간의 부상 ✨ 버추얼 아이돌과 AI 연예인 시대 ✨

최근 가상 인간이 인기를 끌며, 가상 인간을 이용한 다양한 콘텐츠가 등장하고 있다. 버추얼(virtual) 유튜브에서 버추얼 아이돌, 버추얼 인플루언서 등으로 가상 인간의 SNS 활동 영역이 확장되고 있다.

가상 인간은 컴퓨터 그래픽을 사용하여 만들어진다. 기술이 발전하면서 동시에 디지털과 비대면이 일상화되면서 가상 인간에 대한 이질감이 줄어들었다. 특히 디지털 기술력의 발전으로 AI 기술이 광범위하게 활용되고 있다. 가상인간의 얼굴과 같은 신체 외에도 목소리까지 가수, 성우 또는 컴퓨터로 만들어 사용한다.

이처럼 가상 인간은 제작하기도 쉽고 경제적 부담이 적어, 대중들에게 어필할 수 있는 광고모델 등의 분야에서 널리 활용되고 있다. 대표적인 예로는 신한라이프의 광고모델로 활약했던 로지, 버추얼 아이돌로 활동 중인 5인조 보이그룹 플레이브 등이 있다. 특히 버추얼 아이돌은 빌보드 코리아 차트 3위에 오르며 큰 인기를 끌고 있는데, 일본을 중심으로 전 세계에서 인기를 얻고 있다. 가상 공연이나 팬 미팅을 통해 팬들과 소통하고, 음악 활동을 통해 다양한 음반을 발매하거나 콘서트를 개최하기도 한다.

가상 인간이 인기 있는 이유는 다양하다. 첫 번째 이유는, 컴퓨터 그래픽 기술의 발전으로 가상 인간이 점점 더 현실적이고 사실적으로 모습을 갖게 된 점이다. 1998년

데뷔한 국내 1호 사이버 가수 ‘아담’은 디지털 캐릭터가 현실감 없이 표현되어 인기몰이를 지속하지 못했다. 하지만 최근에는 섬세한 모습과 표정, 자연스러운 움직임을 가진 가상 인간이 등장하면서 팬들과의 감정적 결합이 꾸준히 이뤄지고 있다.

두 번째 이유는 유튜브나 기타 스트리밍 플랫폼을 활용해 팬들과 직접 소통할 수 있는 팬 커뮤니티 형성이 가능하다는 점이다. 인간 인플루언서나 유명 인사들이 하는 것과 비슷한 소통 방식을 활용하면서도 시공간의 제약 없이 관심을 계속 끌 수 있다.

세 번째로는 사람 연예인과 달리 가창력, 춤 실력, 인성 논란 등 현실적인 문제에 휘말릴 여지가 없다는 점이다. 가상 인간이 가진 매력을 살려 자신만의 콘텐츠와 활동에 집중할 수 있어 대중적인 인기를 끌 수 있다. 광고 모델이나 음반 활동 등 다양한 분야에서 폭 넓게 활용 가능한 배경이다.

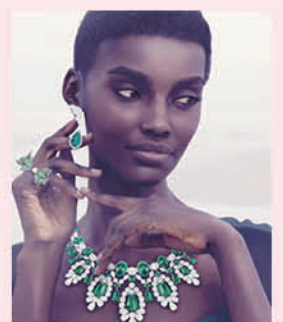
인공지능과 컴퓨터 그래픽의 융합은 가상 인간을 더욱 현실적이고 상호작용이 가능한 존재로 만들어내었다. 가상 인간이 더 많은 가능성과 확장성으로 일상에서 더욱 친숙해지는 것은 물론 엔터테인먼트 산업을 한층 폭넓게 이끌어가기 기대해본다.

- 화성시청소년기자단 김연우 기자

### 가상 인간이 그리는 무궁무진한 미래



📹 인공지능 딥러닝 기술을 적용해 만들어진 로지는 광고에 이어 앨범을 내며 활동영역을 넓혔다.



📹 세계 최초의 가상 슈퍼모델 슈두는 실제 사람으로 착각할 정도로 정교하게 만들어졌다.



📹 남다른 패션 센스와 쿨한 애틀루드를 지닌 버추얼 인플루언서 릴 미켈라



📹 가수이자 모델로 왕성한 활동을 펼치고 있는 버추얼 아티스트 한유아

출처 : 미래에셋증권 매거진



# 정보화 사회의 핵심 기술 빅 데이터(Big Data)



산업의 발달은 '혁신, 혁명'이라 불리며 사회와 사람들의 생활양식 변화에 큰 영향을 미친다. 2차 공업의 발달, 3차 서비스업의 발달에 이어 등장한 4차 과학 기술의 발달은 사회의 새로운 흐름을 불러일으키고 있다. 4차 산업혁명과 함께 새로운 형태의 사회가 등장하였는데, 그 대표적인 예로 '정보화 사회'를 들 수 있다. 정보화 사회(information society)란 정보를 가공, 유통, 처리하는 활동이 사회와 경제활동의 주가 되는 사회를 뜻한다. 이 사회의 목적은 정보기술(IT)을 보다 창조적이고 생산적인 방식으로 사용해 우위를 점하는데 있다.

정보화 시대의 개막과 함께 가장 주목 받고 있는 기술 중 하나가 바로 '빅 데이터(Big Data)'이다. 빅 데이터는 기존의 정보보다 방대한 양의 비정형 데이터를 의미한다. 또는 그러한 데이터를 저장·관리·분석하는 기술을 말하기도 한다. 기존의 데이터와 빅 데이터의 가장 눈에 띄는 차이는 데이터의 양이다. 기본 데이터의 양은 '테라바이트(TB)'(약 1000 GB)정도라고 할 수 있다. 그러나 빅 데이터는 테라바이트의 1,024배에 달하는 '페타바이트(PB)' 이상 존재한다.

데이터의 양이 이렇게 차이 나는 이유는 데이터의 형태가 변화했기 때문이다. 과거의 데이터는 '정형 데이터' 또는 양적 데이터라고 부르며 명확한 형식 안에서 수치를 나타내는 정보를 말했다. 그러나 현재 정의하는 데이터는 정형 데이터뿐만 아니라 '비정형 데이터'를 포함하고 있다. 비정형 데이터는 질적 데이터라고도 칭하며 어떠한 정보라도 의미를 부여할 수 있다면 데이터로 취급한다.

이와 같이 데이터의 정의와 형태가 변화하며 그 범위가 확대되었기 때문에 데이터의 양이 증가하게 된 것이다.

## 빅 데이터의 대표적인 특징 3가지는 크기, 속도, 다양성

빅 데이터의 대표적인 3가지 특징을 묶어 3V라고 부른다. 3V에는 크기(Volume), 속도(Velocity), 다양성(Variety)이 포함된다. 3V는 전통적 특징이라고 할 수 있지만 빅 데이터의 활용도가 높아지고 그 중요성이 더욱 부각됨에 따라서 새로운 특징이 등장하기도 한다. '정확성(Veracity)', '가변성(Variability)', '시각화(Visualization)' 등을 예로 들 수 있는데 5V, 9V라는 새로운 정의가 수립되며 빠르게 변화하고 있다.

우리 주변에서도 쉽게 빅 데이터 기술을 찾아볼 수 있다. 빅 데이터를 이용하는 대표적인 기업의 예로는 인터넷 포털 사이트 운영 기업 등을 들 수 있다. 이들은 선도적 인터넷 서비스를 제공·유통하여 전 세계 사회에 영향을 주고 있다. 또, 흔히 '알고리즘'이라고 불리는 기술에 빅 데이터가 이용되는데 소비자가 검색한 검색어를 바탕으로 그들의 선호도를 파악할 수 있다. 이를 이용해 소비자에게 적합한 정보 및 상품을 제공하고 수입을 올릴 수 있는 것이다.

뿐만 아니라 일반 상품을 제조하고 판매하는 기업에서 빅 데이터가 이용되기도 한다. 지사 및 경쟁사에 대한 선호도 조사, 제품에 대한 품평조사 등을 통해 새로운 제품을 개발, 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있다. 그 외에 의료진의 경우, 환자의 생활습관, 기호 등의 일반정보 및 의료

정보와 관련된 빅 데이터를 수집하여 신약 개발에 이용할 수 있다. 또한 질병의 조기 진단, 맞춤 치료 서비스 개발에도 도움이 된다.

## 기업 측면 외에 국가 차원의 정책 개발에도 활용되고 있어

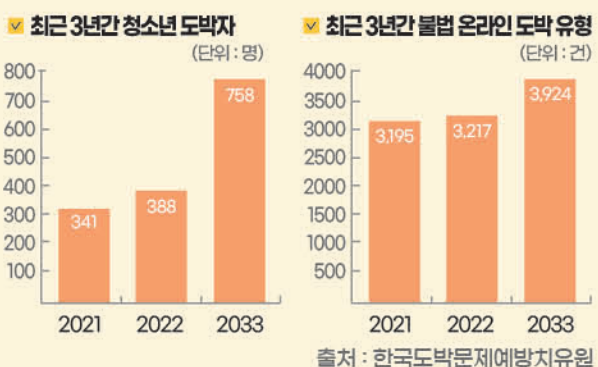
국가 차원의 정책 개발에도 빅 데이터는 활용된다. 미국의 경우 공공데이터 포털 'data.gov'의 정보 관리에 사용되고 있으며, 미시간 주의 데이터 웨어하우스 구축 및 유지에도 활용되고 있다. 이를 통해 미국 정부는 시민들에게 제공하는 공공 서비스의 질을 향상시키는 효과를 거두기도 하였다. 영국 정부는 국민 참여형 안전관리 플랫폼인 패치베이를 구축하기 위해 빅 데이터 기술을 사용하였다. 선진국 뿐 아니라 케냐에서도 이러한 사례를 찾아 볼 수 있다. 재난 발생 시 피해를 줄이기 위해 케냐 정부는 빅 데이터 기술을 접목한 '우사히디'를 구축하였다. 이는 집단 지성으로 이루어진 케냐의 재난관리 안전 플랫폼이다. 이와 같이 빅 데이터 기술은 전 세계에서 주목받으며 활용되는 기술이다.

## 관련 전문 인력의 진출 경로는 더욱 다양해질 것

빅 데이터 관련 직업으로는 정보와 직접적으로 관련 있는 빅 데이터 분석기사, 데이터 엔지니어 등이 대표적이다. 뿐만 아니라 정보통신기술(ICT)과도 연관이 깊어 관련 직업으로 컴퓨터 시스템 설계 분석가, 시스템 소프트웨어 개발자, 응용 소프트웨어 개발자 등을 예로 들 수 있다. 정보화 시대의 확장에 따라 빅 데이터를 이용하는 직업군들 또한 확대되고 있으며 산업 군에서 핵심 인재로 자리매김하고 있다. 디지털 전환이 가속화됨에 따라 빅 데이터 전문가 및 관련 직업의 수요 또한 비례증가할 전망이다. 빅 데이터의 활용도 증가에 따라 전문 인력의 진출 경로가 다양해질 것으로 보인다.

- 화성시청소년기자단 강설화 기자

지난 4월 영화 '범죄도시4'의 개봉으로 사이버 불법 도박에 관한 문제가 다시 한 번 심각한 사회적 문제로 거론되는 가운데, 청소년 사이버 도박에 대한 우려가 현실로 나타나고 있다. 우리나라에서는 매년 학교를 통해 청소년들에게 사이버 불법 도박에 대한 예방 교육을 실시하고 있다. 이 같은 노력에도 불구하고 최근 몇 년간 청소년들 사이에서 사이버 불법 도박이 점점 늘어나고 있는 이유는 무엇일까?



한국도박문제예방치유원에 따르면, 최근 3년간 청소년 도박자의 수가 꾸준히 늘고 있는 것으로 나타났다. 2023년 청소년 도박자는 758명으로, 2022년의 2배에 달하는 규모이자 전체 도박자의 약 10.5%를 기록했다.

또한, 불법 온라인 도박 유형이 점점 다양해지고 있음이 확인되었다. 예를 들어, 공식 라이선스 없이 운영되는 불법 스포츠 베팅 사이트가 사용자에게 높은 배당률을 제공해 참여를 유도한다. 실제 스포츠 경기 외에 가상 스포츠 경기 결과를 예측하는 가상 사설 토트 또한 증가하고 있다. 심지어 블록체인 기술을 이용해 사용자 간 직접 베팅이 가능한 P2P 스포츠 베팅 플랫폼까지 등장했다.



# 청소년 사이버 도박의 현황과 대응방법은?

사이버 도박이 청소년들 사이에서 확산되는 이유는 여러 가지가 있다. 그 중에서도 사이버 도박이 모바일 게임과 유사한 형태를 띠고 있어, 경계심 없이 쉽게 접근할 수 있다는 점이 가장 큰 원인이다. 단순한 휴대전화 게임으로 인식하는 경향이 있어 스마트폰을 이용해 시간이나 장소에 구애를 받지 않고 참여하게 되는 것이다.

게다가 온라인 공간에서는 연령 제한을 우회하기가 비교적 쉽다. 실제로 경찰청 국가수사본부가 지난해 9월 25일부터 올해 3월 31일까지 6개월간 '청소년 대상 사이버 도박 특별단속'을 실시하였는데, 검거된 청소년 1,035명 중 초·중·고·대학생 2명이 포함된 것으로 나타나 큰 충격을 주었다. 여기에 실명 명의 계좌나 문화상품권만 있으면 간단한 회원 가입 후 자금을 충전할 수 있는 것으로 드러났다. 이러한 환경 탓에 청소년들이 불법 도박에 쉽게 빠져드는 것이다.

이에 따라 청소년 사이버 불법 도박 중독성과 실태를 더 심층적으로 이해하고 대응 방안을 모색해야 한다는 사회적 분위기도 감지되고 있다. 한국청소년상담복지개발원이 발표한 2021년 청소년상담 이슈페이퍼 제1호에 의하면, 청소년 도박 행동의 조기 발견이 중요하다고 한다. 가정에서 용돈을 자주 요구하거나 고가의 브랜드 용품이 갑자기 늘어나거나 혹은 돈이 많다는 것을 자랑하는 사례와 같은 행동과 변화로 관찰 가능하다는 분석이다.

또한, 사회의 관심과 국가의 예방 교육이 우선되어야 한다. 정부는 '온라인 불법도박 근절 범정부 대응팀'을 주

축으로 온라인 불법 도박 처벌에 관한 특별법 제정을 준비하고 있다. 전문가들은 예방교육의 경우 도박의 모순적인 구조에 대한 논리적 설명 없이 단순한 인식 교육만 진행되며 오히려 청소년들의 호기심을 자극할 수 있으므로, 잘못된 호기심으로 도박에 손을 대지 못하도록 운영자와 불법 도박사이트 자체를 단속하고 처벌하는 것이 중요하다고 강조한다.

무엇보다도 가장 중요한 것은, 도박이 의심되는 정황이 발견되면 문제의 수준에 따라 빠르게 개입하는 것이다. 도박 문제에 청소년이 노출되었다는 것은 문제가 꽤 진행되었을 가능성이 크다. 만약 주변인 중 이러한 행동을 보이는 누군가가 있다면, 그저 단순한 일탈로 여기지 않고 사이버 도박에 중독되지 않도록 적극적으로 도움을 주고 독려하는 것이 필요하다.

- 화성시청소년기자단 최정원 기자

## 청소년 도박 관련 도움을 줄 수 있는 기관

명칭	연락처
한국도박문제예방치유원	1336
강원랜드 마음치유센터	080-7575-545
한국마사회 유관센터	080-815-1190
국민체육진흥공단 희망겟센터	080-646-5000





야외에서 휴대폰을 사용하다 휴대폰 배터리가 다 떨어진 경험을 겪어 본적 있는가. 휴대폰이 필수품이 된 현대사회에선 휴대폰 배터리 용량이 충분하지 않을 때가 있다. 그럴 때 보조배터리는 생활의 편리성을 높여준다. 최근 들어 이 같은 편리성이 강조된 도킹형 미니 보조배터리가 주목받고 있다.

미니 보조배터리는 전자기기와 함께 발전해왔다. 초기의 보조배터리는 휴대용으로 쓰기에는 대형이었고, 무거웠으며, 충전이 번거로워 주로 사무실에 놓고 사용되었다. 하지만 보조배터리에 대한 니즈가 커지면서 더욱 실

## 작지만 강력한 도킹형 미니 보조배터리

용적인 변화를 거듭하여 이제는 더 작고 가벼운 미니 보조배터리로 발전되었다.

도킹형 미니 보조배터리의 가장 큰 장점은 휴대성과 편의성이다. 도킹형 미니 보조배터리는 5000mAh로 휴대폰(안드로이드 기준)을 약 50~70% 정도를 충전시킬 수 있다. 또한 가로 약 8cm, 세로 약 4cm의 크기에 약 100g 정도의 무게에 불과해, 일반적인 10000mAh 보조배터리의 무게(약 200g 이상)에 비해 굉장히 가볍다. 그리고 도킹형이기 때문에 보조배터리와 기기 사이의 연결이 더욱 편리하며, 도킹형 특성상 보조배터리를 꽂은 후에도 안정적으로 고정되어 별도의 충전 케이블을 따로 준비할 필요가 없기 때문에 가방이나 주머니 속에 보다 깔끔하게 보관할 수 있다.

반면, 한 번에 충전할 수 있는 용량이 비교적 적고, 휴대폰에 직접 연결하여 충전하기 때문에 손에 든 채로 장시간 사용하기에는 부담이 있다. 충전 단자 부분이 매우 취약하여 충전 단자 부분이 쉽게 고장 나면 충전 속도가 느려지거나 쉽게 망가지는 단점도 있다.

그럼에도 불구하고 도킹형 미니 보조배터리는 특유의 휴대성과 편의성, 그리고 작지만 강력한 성능으로 많은 사람들에게 선택받고 있다. 휴대폰의 발전과 함께 해온 보조배터리. 향후 기술의 발전 그리고 세련된 디자인에 힘입어 어떤 모습을 띠게 될지 앞으로의 진화가 기대된다.

- 화성시청소년기자단 육심준 기자

### • 휴대폰 충전기 및 배터리 변천사 •



거치식 충전기



24핀 표준 충전기



변환잭(젠더)의 등장



20핀 충전기



마이크로 USB타입B, 타입C



무선충전기



보조 배터리



도킹형 미니 배터리

출처 : 옥션, 위메프, The Gear 홈페이지, 삼성전자 홈페이지, 쿠팡

## 2024년 관측 가능한 천문현상은?

올 가을 가족과 함께 즐길 색다른 볼거리가 있다. 9월 16일부터 시작되는 추석연휴에 좀처럼 보기 어려운 천문현상이 두 개나 예정되어 있다.

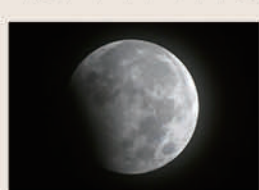
첫 번째 천문현상은 슈퍼문이다. '슈퍼문(Supermoon)'은 태양과 가장 가까운 지점에 있을 때의 달을 말하는데, 그 중에서도 보름달인 경우를 말한다. 이때가 1년 중 달이 가장 크다. 미국 인디언들은 9월의 보름달을 '옥수수달(Corn Moon)'이라고 불렀는데 이 무렵 옥수수를 수확하기 때문이다. 이외에도 9월 추분에 가장 가까운 달이기 때문에 '추수 달(Harvest Moon)'이라고 불린다.

올해는 전 세계에서 슈퍼문이 네 번 뜰 것으로 예정되어 있는데, 8월 19일, 9월 18일, 10월 17일 그리고 11월 15일이다. 이 중 추석연휴인 9월 18일 슈퍼문은 한국 시간으로 새벽 1~2시경 관측될 것으로 예상되어 슈퍼문을 보려면 밤잠을 설쳐야 할 수도 있다. 올해 가장 큰 슈퍼문은 10월 17일에 뜰 전망으로, 저녁 5시 38분에 떠서 다음날 오전 6시 5분에 질 것으로 예상된다.

두 번째 색다른 볼거리는 9월 18일 진행되는 부분월식이다. 월식은 달이 지구의 그림자 속으로 들어가 가려지는 천체현상을 말하는데, 이 중 부분월식은 달의 일부만 지구의 그림자에 가려질 때 나타나는 현상이다. 한국천문

연구원에 따르면, 아쉽게도 이번 부분월식은 한국에서는 직접 관측하기는 어렵다고 한다. 올해 이후 다음 부분월식은 2026년 8월 28일이다.

이 외에도 올해 밤하늘은 볼거리가 가득할 것으로 전망된다. 한국시간 8월 12일 '페르세우스자리 유성우'를 비롯하여, 8월 19일 '블루문', 10월 2일 '금환일식' 등이 있다. '페르세우스자리 유성우'는 유성우의 꽃이라 할 만큼 유명한 우주쇼로 매년 7월 17일에서 8월 24일 사이에 볼 수 있는데, 무려 분당 1개씩 별동별이 떨어진다. 초저녁에는 달빛에 가려 잘 안보일 수 있으나, 달이 지고 난 자정부터 새벽녘까지 장관을 펼칠 것으로 예상된다. 관측



☞ 부분월식(출처 : 중앙일보)

최적기인 극대시각은 8월 12일 23시 30분으로, 달도 23시 6분에 지기 때문에 관측 조건이 좋다는 분석이다. 한편, '블루문'은 페르세우스자리 유성우가 떨어지고 난 7일 후에 진행된다. 일명 '푸른 달(Blue Moon)'로 불리는 이러한 현상은 2.7년마다 한 번씩 나타나는 희귀한 현상이다.

'금환일식'은 달이 해를 가리는 일식의 일종으로, 달이



☞ 금환일식(출처 : 연합뉴스)

지구에서 멀리 떨어져 있기 때문에 태양을 완전히 가리지 못해 태양의 형태가 흰 띠 모양으로 보이는 천문현상을 말한다. 아쉽게도 올해의 금환일식은 칠레와 아르헨티나를 중심으로 관측이 되고 태평양 및 남아메리카에서는 부분일식의 형태로 볼 수 있을 전망이다.

올 한해 주목해야할 천문현상이 궁금하다면 한국천문연구원 보도자료(2024년도 주목할 천문현상, 2023년 12월 18일자)를 밤하늘의 멋진 천문현상이 펼쳐지는 일정을 자세히 알고 싶다면 한국천문연구원 천문우주지식정보 홈페이지([www.astro.kasi.re.kr](http://www.astro.kasi.re.kr))를 참고하면 된다.

- 화성시청소년기자단 이호준 기자

- 9월 18일 (추석/슈퍼문)
- 달 뜨는 시간 : 저녁 6시 45분
- 달 지는 시간 : 아침 6시 02분
- 달의 근지점 : 밤 10시 22분
- 추석 기간 동안 보름달이 뜨는 특별한 순간입니다.
- 9월 19일(부분월식), 대한민국에서는 관측 불가, 서아프리카, 유럽, 아메리카 대륙에서 관측가능

자료 : 한국천문연구원

전 세계적인 지구온난화 우려 속에 지난 5월 13일 한국천문연구원은 강원도 화천에서 오로라가 관측됐다고 발표했다. 이는 우리나라에서 오로라가 관측된 2003년 10월 3일 이후 처음으로, 21년 만에 관측된 태양 폭발에 따른 것으로 알려졌다.

오로라는 태양에서 방출된 고에너지 입자가 지구 자기장에 끌려 들어와 대기에 진입하는 과정에서 공기와 부딪히며 나타나는 현상으로, 오로라가 관측될 정도이면 태양에서 강한 방사선이 날아온 것이라는 분석이다.

태양폭풍은 태양 상층부 대기인 코로나에서 플라스마와 자기장이 폭발해 지구로 향하면서 일어나는 것인데, 과학기술정보통신부에 따르면 당시 오로라 관측 전날 태양활동에 따른 지구 자기장 교란 상황이 발생해 우주전파재난 '주의' 위기 경보가 발령된 바 있다.

눈으로 보기에는 아름다운 오로라이지만 전 세계에 보라색, 녹색, 노란색 등을 띤 오로라가 나타난 상황은 가볍게 볼 이슈는 아니라는 뜻이다. 오로라가 관측되는 대기권 상층부의 상황이 지구온난화 현상과 관련 있다는 주장이 있는 만큼, 태양폭풍은 우주 기후를 구성하는 장기적인 패턴으로서 주의를 요하는 현상인 것이다. 실제로 5월 오로라 관측을 전후로 전력망과 통신 등에 혼란이 있었던 것으로 조사된 바 있다.

지구온난화는 지구 대기권의 기온이 증가하는 현상을 의미한다. 온실가스의 배출증가가 대표적인 원인으로 꼽

## 지구온난화 이대로 관측을까?

히는데, 매년 이산화탄소, 메탄, 이산화질소와 같은 온실가스 농도가 2ppm 정도씩 상승하고 있어 지구 온도 상승을 가속화시키고 있다. 지구온난화의 원인은 크게 2가지로 나누어진다. 첫 번째는 자연적 요인이다. 자연계 내부에서도 기후변화를 일으키는 다양한 요소가 존재하는데, 태양 복사 에너지의 변화, 지구의 공전 궤도의 변화, 화산 활동 및 지구 내부의 조산 활동, 그리고 기후 시스템 내 자연 변동성으로 인한 엘니뇨, 북극 진동이 대표적인 예이다. 전 세계에서 관측된 오로라는 여기에 해당한다.

두 번째는 이미 잘 알려진 바와 같이 인위적 요인이다. 산업혁명 이후로 급격히 많은 온실가스 배출, 산림 파괴 및 토지 이용이 지구온난화의 원인으로 지목이 되고 있다. 온실가스의 농도 증가는 특히 지구온난화에 중대한 영향을 미친다. 대기 중 이산화탄소, 메탄, 이산화질소와 같은 온실가스 농도가 증가함에 따라, 지구 평균 온도 또한 상승하게 된다. 또한 토지는 온실가스를 배출하고 흡수하는 역할을 하는데, 토지를 이용하는 행위는 지구온난화를 가속시킨다.

미국항공우주국은 이전부터 태양폭풍의 위험을 경고하며, 인공위성 관측을 통해 '우주일기예보제'를 실시해 오고 있다. 인위적 요인에 의한 지구온난화 우려 못지않

게 자연적 요인에 따른 지구온난화 역시 진작부터 대비해야 하는 요인이었음을 알 수 있다. 한국해양연구원 부설 극지연구소에서는 2023년 '오로라 발생과 극지 고층 대기 교란 및 기후 변동성과의 상관관계 규명'이라는 보고서를 발표하여 우주환경 관측 시스템 구축의 필요성을 언급하였다.

지구온난화의 해결방안은 이미 잘 알려져 있다. 우선적으로는 화석 연료에 대한 의존도를 줄여야 하며, 직접적인 방법으로는 탄소 포집 및 저장 기술 개발과 탄소세 도입이 필요하다. 또한 숲은 이산화탄소를 흡수하는 중요한 역할을 하므로 삼림 벌채를 방지해야 한다.

전 세계적으로 오로라가 관측되고 있다. 지구 환경을 보호하기 위해 제정된 지구의 날(4월 22일)에 우리나라는 2009년부터 소등 행사를 진행하고 있다. 뉴스에서 보던 지구온난화 우려가 단지 뉴스에 그치지 않아야 하는 이유이다. 오늘의 노력 하나가 곧 지구온난화로 이어질 수 있음을 잊지 말고, 지구온난화를 줄이기 위해 만들어진 국제 협약이나 범정부적인 노력에만 기대지 않고 지금 일상에서 할 수 있는 노력을 시작하기를 바란다.

- 화성시청소년기자단 김지효 기자

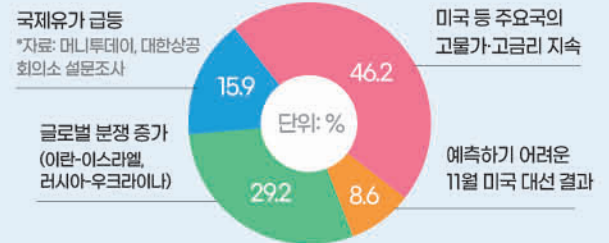


편집자주

세계 경제의 요동이 지속되고 있다. 코로나 회복에 대한 기대도 잠시, 러시아-우크라이나 전쟁에 이어 중동 분쟁까지 겹치며 불확실성이 커지는 상황이다. 우리나라 기업들은 '고물가·고금리 지속'(46.2%)에 이어 '글로벌 분쟁(이란-이스라엘, 러시아-우크라이나) 증가'(29.2%)를 가장 큰 대외 리스크로 꼽고 있다. 그린나래에서는 두 글로벌 분쟁의 배경과 그에 따른 영향과 시사점 등을 조망해본다.

김은미(그린나래 30호 편집자)

가장 큰 '국외 리스크' 응답



# 끝나지 않는 VS 이란과 이스라엘의 갈등

지난 4월 1일 이스라엘이 이란 영사관을 공습한 후 이스라엘은 전면전을 피하되 '고통스러운 보복'을 하겠다고 밝혔다. 4월 13일 이란이 역사상 처음으로 이스라엘 본토를 공격했다. 이후 5차 중동전쟁으로 확대될 가능성이 언급되었고, 6월 중순에는 이스라엘이 레바논을 타격할 작전 계획을 승인한 가운데 헤즈볼라 최고지도자가 이스라엘 본토를 타격할 새로운 무기가 있다고 으름장을 놓으며 중동 국면의 해법이 보이지 않는 상황이다.

이스라엘과 이란의 갈등은 어디서부터 시작되었을까. 이스라엘과 이란의 전쟁은 한두 번이 아니었다. 양국은 이미 1967년 3차 중동전쟁으로 대전을 일으켰고, 그 이후 이란은 친 이란인인 레바논과 시리아에 무장단체를 지휘하면서 이스라엘과 지속적으로 반목하고 있다.

이슬람은 수니파와 시아파로 나뉜다. 이슬람의 약 85%

국제유가와 주요 산유국 공급 관련 이슈



는 수니파로 사우디아라비아가 종주국이며, 나머지 약 15%는 시아파로 이란이 종주국이다. 그리고 이번 이스라엘과 팔레스타인(하마스) 전쟁이 시작되면서 이란이 시아파인 팔레스타인 뒤에서 전쟁에 관여하여 이스라엘과 이란의 전쟁이 가속화되고 있다는 관측이 지배적이다.

현재까지 국제적인 파장은 어떻게 될까. 전문가들은 저강도로 주고받거나 서로를 괴롭히는 일명 그림자 전쟁을 예상하는 가운데, 가장 최근에는 이스라엘-헤즈볼라 충돌 가능성까지 끝을 알 수 없는 상황이다. 전쟁이 심화된다면 가장 직접적인 영향은 석유시장의 불안정이다.

대외경제정책연구원은 올해 2월 발간한 '중동 분쟁 확산과 우리 경제에 대한 영향' 보고서에서 역내 긴장 완화, 역내 긴장 장기화, 전면전 확장 등 3개의 케이스로 구분하여 상황을 분석·전망하였다.

당시 석유에 관해서는 "에너지 수급 차질과 원자재 중심 인플레이션 상승에 대비하여 비축유를 확보하고 적시에 이를 방출할 수 있도록 준비해야 할 것"이라며 "원유 수입원이 특정 지역에 편중되면 현지 정세 변화에 따라 우리 에너지 안보가 크게 불안해질 수 있으므로 대중동 원유 도입 의존도가 더 확대되지 않도록 관리하고, 장기적 관점에서 새로운 원유 도입처 발굴 노력을 지속할 필요가 있다"라고 말했다.

2023년 10월 발간된 증권사 리포트에서는 중동 전쟁으로 인한 국제유가 변동성을 배제할 수는 없다는 관측이 제기되었고, 세계은행 역시 지난 4월 중동에서 대규모 분쟁이 발생하면 유가가 배럴당 100달러 이상으로 치솟고 인플레이션을 촉진할 수 있다고 경고한 바 있다.

중동의 전쟁을 멈추고 평화를 위한 해결방법이 있을까. 여기서 팔레스타인 문제를 다루지 않고 중동의 평화를

〈이스라엘 - 팔레스타인 분쟁일지〉

- 1948년 이스라엘 건국, 제1차 중동전쟁
- 1956년 제2차 중동전쟁
- 1967년 제3차 중동전쟁, 이스라엘 가자지구 점령
- 1973년 제4차 중동전쟁
- 1978년 램프 데이비드 협정(이스라엘-이집트 시나이 반도 반환, 팔레스타인 제한적 자치 인정)
- 1987년 제1차 인티파다(팔레스타인 주민의 이스라엘 상대 봉기)
- 1993년 오슬로 협정(팔레스타인 제한적 자치 인정)
- 2000년 제2차 인티파다
- 2006년 팔레스타인 총선에서 하마스 압승, 단독 내각 출범
- 2008년 이스라엘, 가자지구 대공습
- 2017년 미국, 예루살렘을 이스라엘 수도로 인정
- 2022년 베냐민 네타냐후 6번째 임기 시작
- 2023년 이스라엘, 오르탄당 서한 제1공습과 하마스 보복 급등
- 10월 7일 하마스, 이스라엘 대대적 공습, 이-팔 전쟁 시작

바라볼 순 없다. 1993년 오슬로 협정 때와 같이 총대를 메고 사익이 아닌 모두를 바라보는 정치 세력이 현재로선 좀처럼 보이지 않는다. 중동의 갈등이 해결되고 평화의 빛이 찾아오는 건 쉽지 않을 수 있다. '수출로 먹고 사는' 한 국으로서는 대외변수에 다른 나라보다 훨씬 민감할 수밖에 없다. 아직 끝나지 않은 중동 분쟁을 예의주시해야 하는 이유이다.

- 화성시청소년기자단 홍서준 기자

# 끝이 안 보이는 전쟁

아직도 진행 중인 전쟁이 있다. 바로 러시아와 우크라이나 전쟁(이하 러-우 전쟁)이다. 러시아가 우크라이나를 침공한지 7월 기준으로 벌써 2년 4개월이 된다.

우크라이나의 비무장화, 비나치화, 돈바스 지역의 주민들을 보호한다는 명분으로 전쟁을 시작한 러시아는 당초 우크라이나 내 친러파 우세 지역 점령 및 우크라이나의 NATO 가입 저지를 목표로 삼았다.

양측의 진격과 반격이 번갈아 진행된 가운데 지난 몇 달 동안 우크라이나가 무기 공급 지연으로 고전하는 사이, 러시아의 공세가 강화되었다. 이에 6월 중순 미국이 방공 무기를 우크라이나에 먼저 공급하겠다고 밝히면서 다시 한번 팽팽한 긴장감이 맴돌고 있다.

하지만 향후 상황을 가늠하기 쉽지 않다. 개전 직후 세계는 우크라이나가 오래 버티지 못하고 항복할 것이라고 추측했지만, 우크라이나군의 결사항전이 예상 외로 선전하면서 장기전으로 흐르고 있기 때문이다. 여기에 최근 서방 진영의 우크라이나 무기 지원 움직임이 다시 관찰되고 있다.

BBC에 따르면 이번 전쟁은 3년째에 접어들었으나 여전히 끝이 보이지 않는다는 분석이다. 전쟁 발발 첫해 만에 러시아를 몰아낼 수 있으리라는 희망은 이제 러시아가 더 이상 우크라이나 깊숙이 들어오지 못하도록 막아내기 바쁜 암울한 투쟁으로 바뀌었다. 그리고 무엇보다 다가오는 11월 미국 대선이 이번 전쟁에 어떤 영향을 미치게 될지 추이를 지켜볼 수밖에 없는 상황이다.

끝이 안 보이는 러-우 전쟁이지만 글로벌 공급망, 에너지 전환 이슈 차원에서는 전 세계에 엄청난 영향을 주었다. 지난해 2월 대외경제정책연구원이 발간한 '러시아-

러시아-우크라이나 전쟁 발발 어느덧 3년째

첫 번째 국면	러시아의 대대적 침공 2022년 2월 러시아의 '특별 군사작전' 개시로 우크라이나 북동부 지역을 집중 공략. 이를 근거로 푸틴 러시아 대통령은 우크라이나의 도네츠크 등을 비롯한 몇 개의 주에 대한 합병을 선언
두 번째 국면	우크라이나와 서방의 1차 반격 서방 진영은 미국을 필두로 신속히 대응하여 러시아에 대한 대규모 경제 제재를 부과하는 한편 우크라이나에 대한 군사 지원을 빠르게 제공. 2022년 여름부터 대대적인 반격으로 하루키우시 재탈환 등의 성과를 달성
세 번째 국면	우크라이나군의 2차 반격 2023년 여름 2차 반격을 실시했으나 가을과 겨울쯤 정체되면서 실패로 평가받음. 한 보도에 따르면 우크라이나군은 수 천명의 병력을 잃고 지원받은 수십억 달러 상당의 군사장비를 투입하고도 약 500 km 정도 회복에 그침
네 번째 국면	현재 진행 중 2023년 10월경부터 러시아 공세가 지속되는 상황. 앞선 시기와 비교해 천천히 진행되는 모습. 단숨에 우크라이나를 굴복시키려는 초기 전쟁 목표와 달리, 전쟁 장기화 및 이후 협상 국면에 대비하는 움직임. 서방 진영의 우크라이나 계속 지원 이슈가 정치 쟁점화되고 있음

자료: 제주평화연구원(러시아-우크라이나 전쟁의 최근 전황과 특징, 2024.01)

우크라이나 전쟁 1주년... 전쟁이 바꾼 새로운 에너지-물류 지형' 자료에 따르면, 기존의 흑해 곡물 공급망은 초토화되었고 물류 노선 또한 여러 측면에서 전쟁의 영향을 받은 것으로 나타났다.

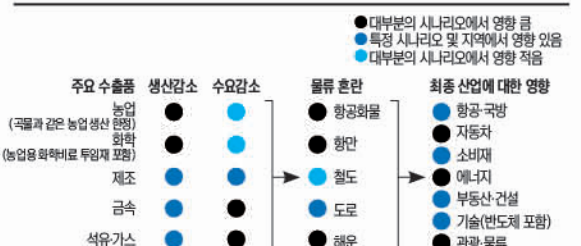
딜로이트 역시 2022년 4월 발간한 보고서 '러시아-우크라이나 사태와 글로벌 공급망 관리'를 통해 취약한 상황에 놓인 상품이 석유와 농산물만은 아니라고 지적했다. "러시아가 글로벌 시장에서 실제 국력보다 더 중요한 의미를 지니는 이유는 가장 중요한 몇몇 원자재의 주요 수출국이기 때문"이라고 진단했는데, 러시아는 미국 내무부가 국가 경제 및 안보 이익에 필수적이라고 지목한 35개 주요 광물 중 상당수를 대량 수출하고 있다.

한국산업기술진흥원에서도 보고서를 통해 주요 공급

망 영향을 분석한 바 있다. 러-우는 전 세계 무역에서 비중이 높지 않지만, 각 산업 공급망의 출발점인 자원 분야에서 공급망 단절 요소를 발생시켜 불확실성을 증폭시켰다고 분석했다.

여기에 최근에는 러-우 전쟁이 에너지 전환, 인적 교류, 안보 통합을 중심으로 EU의 '개방형 전략적 자율성' 확대에 영향을 미쳤다는 보고서도 나왔다. 대외경제정책 연구원에 따르면, "EU가 역내 첨단 전략산업의 경쟁력 강화 및 역외 의존도 축소를 도모하는 기조를 일관되게 보이고 있다"며, "우리나라도 이러한 정책 중 유리한 부분을 선별해 기회요인으로 활용할 필요가 있다"고 강조했다.

러-우 갈등으로 인한 주요 공급망 영향



제주평화연구원 박동준 연구실장은 "전쟁이 2년 넘게 이어지면서 러우 전쟁에 대한 한국의 관심은 낮아진 상태이지만, 여전히 주목해야 할 여러 함의를 내포하고 있다"며 "한국은 러-우 전쟁이 마무리된 이후 재편될 세계 질서를 미리 대비하고 준비하는 자세가 필요하다. 이번 러-우 전쟁은 물론, 이스라엘-하마스 전쟁은 제2차 세계대전 이후 국제 평화를 관리해온 UN 중심의 국제질서를 근본적으로 위협하고 있다"고 말했다.

- 화성시청소년기자단 김하람 기자



## 화성시 청소년 통합시스템

# 유스플래닛 오픈

“유스플래닛”은 화성시 청소년 명칭 공모를 통해 선정된 명칭으로  
청소년을 뜻하는 ‘youth’에 화성의 행성 이미지를 이용해 ‘planet’을 결합한 의미를 가지고 있습니다.

화성시청소년통합시스템 “유스플래닛”은 2019년 제20기 청소년참여위원회가 시장님과의 간담회 진행 시 화성시 청소년의 포털사이트 구축 제안하고  
2022년 화성시청소년통합시스템 구축 청소년의견조사 시 화성시 청소년 1,719명 대상 설문결과 80.4% ‘필요하다’ 응답으로 시작하게 되었습니다.

화성시 청소년 시설인 누림청소년문화의집, 동탄청소년문화의집, 우정청소년문화의집, 아동청소년정신건강복지센터, 청소년상담복지센터, 청소년성문화센터,  
청소년수련관, 학교밖청소년지원센터, 여자단기청소년쉼터, 청소년놀러 숨사랑 에 대한 활동, 보호, 복지 정보를 한번에 알 수 있고 손쉽게 접근할 수 있도록 만든 시스템입니다.  
일상적인 경험을 나누고 다양한 의견을 제시하며 참여할 수 있는 환경을 조성하여, 개개인의 역량을 파악하고 필요한 활동을 추천받아  
화성시 청소년들이 주도적으로 성장할 수 있도록 지원할 것입니다. 화성시 청소년, 학부모 그리고 지역주민들 누구나 이용할 수 있으니 많은 참여 부탁드립니다.

### AS-IS 도입 전

- ▶ 각 기관 정보 개별 제공
- ▶ 선택적 정보에 따른 기회 박탈
- ▶ 디지털 문해력 강화 필요

### TO-BE 도입 후

- ▶ 청소년 관련 정보 통합 제공
- ▶ 화성시 청소년 정보 데이터베이스 구축
- ▶ 청소년들의 참여소통 창구 확대

### 청소년을 위한 종합 서비스 제공

#### 정보제공

- ▶ 화성시 청소년 관련 기관 위치, 정보 등
- ▶ 청소년 현황 및 정책 등

#### 역량측정

- ▶ 청소년 개인의 공동체, 의사소통 등 6개 역량 측정
- ▶ 역량측정에 따른 프로그램 추천 시스템 구현

#### 접수/신청

- ▶ 화성시 청소년 관련 프로그램 홍보 및 접수/신청
- ▶ 청소년 시설 대관, 장비대여 등 시스템 구축

#### 동아리 활동

- ▶ 학교동아리, 참여기구, 소모임 등 온라인활동 공간 제공
- ▶ 회원관리, 정보 및 자료 공유

#### 커뮤니티

- ▶ 청소년 간 소통 커뮤니티 구성
- ▶ 사진, 정보글, 동영상 등 관심 콘텐츠 공유



접속 QR

문의

화성시청소년수련관  
031-267-8841

## 그린나래 30호

◎ 발행기관 화성시여성가족청소년재단 화성시청소년수련관

◎ 발행인 윤창주 관장

◎ 지 도 오승희, 김은미

◎ 발행일 2024년 7월 13일

### 화성시청소년기자단 16기

강설화(안화고 2), 정이수(안화고 2), 심희정(방교중 3),  
육심준(한백중 3), 홍서준(동탄목동중 3),  
김연우(병점중 2), 김지효(치동중 2), 이호준(안화중 2),  
최정원(화성청계중 2), 김민정(기산중 1), 김영찬(한백중 1),  
김태영(한백중 1), 김하람(기안중 1), 이준민(한백중 1),  
정시우(한백중 1), 정윤후(한백중 1)



화성시청소년수련관  
화성시여성가족청소년재단

경기도 화성시 태안로 145

유엔아이센터 화성시청소년수련관

<https://unicenter.hswf.or.kr/>