



살만한 100만 화성특례시, 청소년들에게 묻다!

화성특례시를 위한
문화복지위원회·청소년 정책 간담회 개최



2022년 1월, 새로 발표된 지방자치법에 따라 인구 100만 이상의 자치시 4곳(수원, 고양, 용인, 창원)이 특례시로 지정되었다. 대한민국 지방자치법 제198조 '대도시에 대한 특례 인정'의 내용을 살펴보면, 인구 100만 이상의 대도시를 특례시로 규정하고 추가적인 특례를 부여받을 수 있음이 명시되어 있다.

당시 화성시의 인구는 100만 명이 되지 않아 승격 명단에 오르지 못하였다. 이후 화성시는 특례시의 반열에 오르기 위해 '희망 화성, 100만 화성'이라는 슬로건을 내걸며 다방면으로 노력하였다. 그 결과 2023년 12월, 이례적인 인구 성장을 보이며 총 인구 수 100만 명을 넘어섰다. 다가오는 2025년 1월 1일, 화성은 특례시로서의 출범을 앞두고 있다.

화성시의 특례시 출범을 위한 새 단장이 한창인 가운데, 2024년 10월 19일, '[청소년이 살만한 100만 화성특례시를 위한] 문화복지위원회·청소년 정책 간담회'가 진행되었다. 이는 출범을 앞둔 화성특례시에 대한 청소년들의 생각과 질의, 바라는 점 등을 직접 듣고 싶다는 화성시의회 문화복지위원회의 요청에 따라 추진되었다.

화성시청소년수련관에서 진행된 본 간담회에는 문화복지위원회의 김종복 위원장, 이용운 부위원장, 김상균 위원이 자리를 빛냈다. 수련관을 포함한 4개의 청소년수련시설에서도 각 청소년참여자치기구의 대표 16명이 참여하였다. 또한 화성시여성가족청소년재단 박윤희 신임 대표이사과 사전에 방문 의사를 표명한 일부 시민들 또한 방청객으로서 행사에 함께하였다.

간담회는 본격적인 시작에 앞서 상호 인사와 소개로 시작되었다. 이후 문화복지위원회 위원장의 인사말과 청소년참여위원회 정건우 위원장의 청소년 참여 활동에 대한 소개 발표가 진행되며 서로 알아가는 시간을 가졌다. 청소년 대표들은 본 행사 이전 각 자치기구별로 의견을 나눈 뒤 취합하였고, 이를 문화복지위원회가 검수 작업을 마친 뒤 해당 자리에 참석하였다. 본격적인 회의는 사전 확인한 자료를 기반으로 순조롭게 진행되었다. 각 청소년 대표들은 각 자치회의 회의 자료에 대해 간단히 설명하고, 문화복지위원회의 답을 듣는 과정을 반복하며 진행되었다. 질문 및 제안에 대한 답을 주고받는 과정에서도 추가적인 질의응답이 활발히 이루어졌다.

회의는 '문화복지위원회가 하는 일', '화성특례시가 되면 달라지는 점' 등의 기본적인 질문으로 시작되었다. 문화복지위원회 측은 화성시의 문화·체육·복지와 관련된 일을 하고 있다고 설명하며 운을 뗐다. 이어서 특례시로서의 승격은 대도시로서의 확립을 뜻하며 복지 서비스 또한 확대될 것이라는 답변을 주었다.

간담회가 진행되며 가장 많이 언급되었던 내용은 '화성시 동서 불균형 문제'와 '복합문화시설의 추가 개소'였다. 위원회는 이와 관련하여 화성 서부 지역 활성화를 위한 노력이 꾸준히 진행 중이며, 새로운 신도시 '송산 그린시티'의 개발이 진행되고 있다고 전했다. 또한, 서부 지역의 관광자원 활용을 용이하게 할 '유스호스텔'의 설립에 대한 이야기를 추가로 나누며 청소년들과 함께 발전될 화성시 서부의 모습을 논의하였다. 방문이 용이하지 않았던 시설의 이전과 경기도에서 진행 중인 학교 추가 개소 및 복합화 추진 사업에 대해 이야기하며 추가적인 복합문화시설의 개소에 대한 답변을 제공하였다. 추가적으로, 문화복지위원회 김상균 의원은 현재 사회의 청소년들에게 여론 편향적인 시선을 버리고 객관적인 시선을 갖추는 것이 중요하다고 권고하였다.

이 외에도 위원회는 청소년들이 제안한 '청소년들의 안전 보장을 위한 가로등 설치 및 버스 노선 개편', '청소년 증 All-Pass 제도 도입', '지속적 지원 정책', '화성시 축제 정리' 등의 정책사항을 자세히 검토하고 적극적으로 제안, 고려할 것을 약속하며 간담회를 마무리하였다.

간담회에 참여한 김종복 문화복지위원장은 "각종 청소년자치기구에서 활동하는 청소년들과 함께한 정책 간담회에서 청소년 당사자로서의 의견, 화성시민으로서의 의견까지 모두 들을 수 있었다. 화성시 동서 균형 발전에 대한 새로운 평가와 청소년들의 삶과 밀접한 관련이 있는 정책에 대한 고민을 하게 되었다. 또한, 청소년들 스스로의 공간 조성을 위한 참여가 중요함을 깨달을 수 있었다"면서 뜻깊은 시간을 보냈음을 밝히고 추후 더 적극적인 소통을 이루어 나갈 것을 강조했다.

2025년, 화성특례시의 출범은 채 한 달도 남지 않았다. 이번 문화복지위원회·청소년 정책 간담회를 계기로 화성특례시가 보다 좋은 환경과 문화시설을 갖출 수 있을 것이라는 기대를 품으며 화성시의회와 청소년, 시민들의 꾸준하고 적극적인 소통이 이어지길 희망한다.

- 화성시청소년기자단 강설화 기자



☎ [청소년이 살만한 100만 화성특례시를 위한]
문화복지위원회·청소년 정책 간담회



목차

CONTENTS

- [1면 / 강설화] 살만한 100만 화성특례시, 청소년들에게 묻다!
- [2면-1 / 김민정] 고령화 사회에서 초고령화 사회로 넘어가고 있는 우리 사회
- [2면-2 / 김영찬] 노벨상
- [3면-1 / 이준민] 청소년기 왜 핸드폰을 많이 할까?
- [3면-2 / 최정원] 편리함일까? 과소비일까? 구독경제의 양면성
- [3면-3 / 김하람] 요즘 청소년들의 희망 직업 순위는?
- [4면-1 / 정이수] 평소에 알아두면 좋은 각종 비상 상황에서의 대처법
- [4면-2 / 정시우] 10대에게 친구이자 무기인 '인스타그램'
- [5면 / 양케이드부] OTT서비스 얼마나 이용하고 있나요?
- [6면 / 교육부] 기초학력 미달치 최고조, 기초학력의 모든 것

- [7면-1 / 사회부] 세계적 전력 사용 증가
- [7면-2 / 문화부] 화성시에 있는 이음터에 대해 아시나요?
- [8면-1 / 정윤후] 청소년들은 왜 이성교제에 열광하는가?
- [8면-2 / 김지효] 따뜻한 크리스마스, 사랑과 나눔의 계절
- [9면-1 / 김연우] 2024 청소년 e-스포츠대회, 그 뜨거운 현장 속으로!
- [9면-2 / 홍서준] 2024 시즌 KBO, 100만 관중 달성
- [10면-1 / 이호준] 서해선 화성~홍성 구간 개통
- [10면-2 / 김태영] AI로봇이 차별 발언까지? 기술 발전 속 감춰진 위험성
- [11면-1 / 육심준] 불거리가 풍성한 해양수산엑스포
- [11면-2 / 심희정] 환경을 위한 화학, 녹색화학
- [12면 / 홍 보] 화성시 청소년 통합시스템 '유스플래닛 오픈'



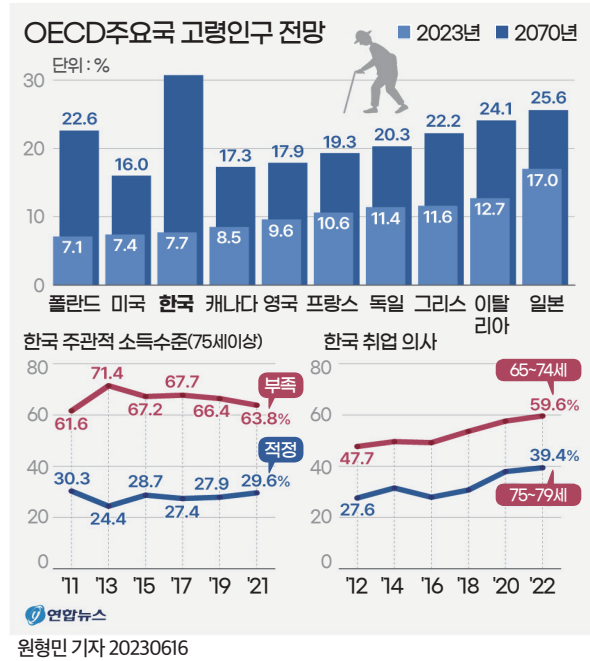
고령화란 다른 사회와 비교할 때 노령 인구의 비율이 현저히 높아지는 사회이다. 많은 나라들은 현재 고령화로 인해 여러 문제를 겪고 있다. 그뿐만 아니라 초고령화도 사회의 새로운 문제로 떠오르고 있다. 초고령화란 평균 수명의 증가에 따라 총인구 중 노인 인구의 비율이 점차 많아지는 사회 현상이다. 초고령화는 65세 이상의 노인 인구가 전체 인구의 20% 이상인 경우를 말한다. 그렇다면 고령화와 초고령화가 일어나는 이유와 그로 인해 사회가 겪는 문제점들은 무엇일까?

	고령화 사회	고령 사회	초고령 사회
65세 이상 노인 인구 비율	7%이상	14%이상	20%이상

먼저, 고령화가 일어나는 이유 중 하나는 경제가 발전하면서 영양과 위생 상태가 좋아지고, 보건과 의료 기술이 발전해 사회적으로 기대 수명이 크게 늘어났기 때문이다. 두 번째 이유는 출산율 하락이다. 출산율의 하락으로 고령화가 더욱 심화되고 있다.

그렇다면 고령화가 우리에게 미치는 영향은 무엇일까? 가장 먼저 떠오르는 영향은 연금 재정 문제이다. 고령 인구가 증가하면서 연금 수급자가 많아지고, 이에 따라 연금 재정에 부담이 커지는 것이다. 동시에 노동 연령 인구가 줄어들면서 연금 기여자 수가 감소한다. 즉, 연금 제도의 수입은 줄어드는 반면 지출은 증가하는 상황이 초래될 수 있다.

두 번째는 노인 빈곤 문제이다. 노인 인구가 점점 증가하면서 노인 빈곤 문제도 갈수록 심각해졌다. 경제협력개발기구(OECD)가 발표한 통계에 따르면 2020년 기준



대한민국의 노인 빈곤율은 회원국 중 1위를 차지했다.

고령화에 진입한 나라들이 겪고 있는 문제와 관련 정책들은 무엇이 있을까. 현재 초고령화에 진입한 나라에는 일본(2005년)을 비롯하여, 이탈리아(2006년), 독일(2009년), 핀란드와 그리스(2015년), 스웨덴(2017년), 프랑스(2018년), 홍콩(2022년), 오스트리아(2023년)가 있다. 그리고 초고령화 진입이 예상되는 나라는 대한민국을 포함

하여, 영국, 캐나다, 대만, 싱가포르, 중국, 호주, 미국, 베트남, 태국 등이 있다.

주요 국가별 고령화 관련 정책을 살펴보면, 우리나라는 인구의 15% 이상이 65세 이상인 급속한 고령화 문제에 직면하고 있다. 정부는 보편적인 장기요양보험제도 도입을 포함하여 고령화 문제를 해결하기 위한 정책들을 시행하고 있다. 그러나 이러한 프로그램의 지속 가능성과 노인을 위한 저렴한 주택 및 의료 서비스의 가용성에 대한 우려가 있는 상황이다.

일본은 인구의 28% 이상이 65세 이상인 세계 최초의 초고령화 사회를 겪고 있는 나라이다. 일본 정부는 의료, 사회보장, 주택 등 고령화로 인한 문제들을 해결하기 위해 종합적인 정책과 프로그램을 지원하며, 노인을 위한 기술 연구 개발에 투자하고 있다.

마지막으로 미국은 인구의 16%가 65세 이상으로 고령화 사회를 경험하고 있다. 정부는 Medicare, Social Security 등을 포함하여 노인을 지원하기 위한 정책과 프로그램을 시행하고 있다. 그러나 이러한 프로그램의 자금 조달 및 지속 가능성 문제가 우려되고 있다.

제도적인 대비와 정책의 시행 못지않게 중요한 것은 연령주의를 경계하는 일이다. 연령주의(ageism)란 노인과 노화에 대한 부정적인 인식을 가지고 연령을 기준으로 능력과 태도를 판단하는 것을 말하는데, 우리 사회의 경우 노인에 대한 편견을 갖거나 차별을 하는 모습들이 종종 보도되고 있다. 노인이 아닌 한 개인으로서 살아온 그리고 살아가고 있는 이들의 다양한 삶을 인정하는 것이 곧 초고령사회로 진입하는 우리 사회에 필요한 것이 아닐까 싶다.

- 화성시청소년기자단 김민정 기자



2024년 10월 10일, 한강 작가가 우리나라 최초로 노벨문학상을 받았다. 이에 많은 사람들은 축하해주었다. 수많은 이들의 축하 중에서도 유승민 전 국회의원은 "한강 작가의 노벨문학상 수상은 거친 역사를 살아온 대한민국 국민 모두에게 주어진 감격스러운 선물"이라며 "한국문학의 새 역사를 썼고, 인문학의 위기와 인문학을 경시하는 망언이 난무하는 이 시대에 한강 작가의 노벨문학상 수상은 인문학이 우리 인간과 공동체에 얼마나 소중한지 다시 생각하는 계기가 되기를 바란다"고 말했다. 온 나라를 들뜨게 만든 노벨상은 과연 어떤 상일까?



노벨상은 스웨덴의 발명가이자 사업가인 알프레드 노벨의 유언에 따라 제정된 국제적인 상으로, 인류에 기여한 업적을 기념하기 위해 수여된다. 1895년에 설립된 이 상은 매년 다양한 분야에서 뛰어난 연구와 공헌을 인정받은 개인이나 단체에게 수여되며, 다양한 분야에서 인류의 발전을 이끌어왔다.

노벨상의 역사는 노벨이 1888년 그의 동생의 사망 소식을 듣고 자신의 이름을 딴 상을 만들어 인류를 위한 공헌을 기념하기로 결심하면서 시작되었다. 1895년, 그는 스톡홀름에서 열린 비밀회의에서 자신의 유언을 작성하고,

이후 세계적으로 가장 권위 있는 상 중 하나로 자리잡았다.

노벨상 수여는 각 분야별로 지정된 위원회가 후보자를 추천하고, 그 결과를 바탕으로 수상자를 선정하는 방식으로 진행된다. 수상자는 매년 10월에 발표되며, 시상식은 매년 12월 10일, 노벨의 기일에 스웨덴 스톡홀름과 노르웨이 오슬로에서 각각 개최된다. 이 과정은 투명성과 공정성을 유지하기 위해 엄격하게 관리되며, 수상자의 업적이 사회에 미친 영향을 강조한다.

노벨상은 총 6가지 분야로 나뉜다. 첫째로, 물리학상은 물리학의 발전에 기여한 연구자에게 수여된다. 둘째로, 화학상은 화학의 발전에 기여한 연구자에게 수여된다. 셋째, 생리학 및 의학상은 생명과학 및 의학에서 혁신적인 연구 결과를 인정받은 상이다. 넷째, 문학상은 문학에서 뛰어난 작품을 창작한 작가에게 수여된다. 다섯째, 평화상은 전 세계의 평화 증진에 기여한 개인이나 단체에게 수여된다. 마지막으로 경제학상은 노벨상 설립 후 1968년에 추가된 상으로, 경제학의 발전에 기여한 연구자에게 수여된다.

각 분야의 학문에서 뛰어난 연구와 창의성을 장려하는 노벨상의 역사는 다양한 분야에서의 인류의 노력과 성취를 기념하는 상징적 의미를 지니고 있다. 이를 통해 우리는 인류가 나아갈 방향과 가치를 다시금 되새길 수 있다.

앞으로도 우리나라에서 더 많은 수상자가 나와서 대한민국이라는 이름을 세계에 각인시켜 주기를 우리 모두가 염원한다.

- 화성시청소년기자단 김영찬 기자



[역대 국내 수상자]

- 2000 노벨 평화상 : 김대중 전 대통령
- 2024 노벨 문학상 : 한강 작가

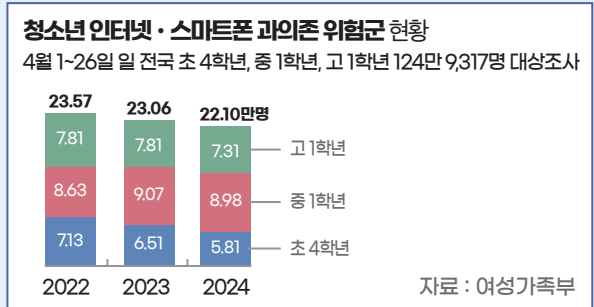
노벨상 이모저모

노벨상 수상을 거부한 사람들도 있다. 바로 실존주의 철학자 장 폴 사르트르(1964년, 노벨 문학상)와 레득토(팜딘카이, 1973년, 노벨 평화상)이다. 사르트르는 노벨상의 서양 편중, 작가의 독립성 침해, 문학의 제도권 편입 등을 반대하여 이미 다른 모든 공적 수상을 거부하고 있었기에, 노벨상 역시 그의 신념을 침해할 수 없었다. 레득토 전 베트남 총리는 베트남 전쟁 종결과 파리 평화 협정을 이끈 공로로 수상자로 선정되었으나, '조국 베트남에는 아직 평화가 오지 않았다'며 평화상 수상을 거부했다.

청소년기 왜 핸드폰을 많이 할까?



초, 중, 고를 다니는 학생들 중 특히 중학생들의 핸드폰 사용 시간은 초등학생과 고등학생보다 훨씬 더 많다. 여성가족부의 조사에서도 중학생의 핸드폰 과의존 위험이 가장 심각한 것으로 나타났다. 거실에 두고 사용을 감지할 수 있는 컴퓨터와 달리 핸드폰은 개인별로 소지하므로 부모의 감시로부터 자유롭게 때문이다.



미국 하버드대 존 레이티 박사에 따르면 우리가 핸드폰과 같은 디지털 기기를 내려놓지 못하는 이유는 뇌 속 신경

전달물질 때문이라고 한다. 문자 메시지, 트위터, 카카오톡 등 실시간 대화를 할 때 뇌에서는 도파민이나 아드레날린과 같은 쾌락 관련 호르몬이 분비되기 때문이라는 것이다.

어린이 및 청소년의 핸드폰 보유율은 2012년부터 2016년까지 급격히 증가하였다. 이는 우리나라 정보통신산업의 급격한 발달과 함께 어린이와 청소년에게 생활양식의 변화, 의사소통의 확대, 교육, 정보 검색 등 많은 부분에서 큰 영향을 미쳤다.

그러나 핸드폰을 이용한 편리성 등 긍정적인 측면이 있는 반면, 스마트폰의 과도한 의존은 학생들에게 심각한 부작용을 초래하고 있다. 금단 현상, 내성, 일상생활 장애, 가상적 대인 관계 지향 등의 문제를 일으킬 수 있고, 심한 경우 사고력과 기억력에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 핸드폰에 중독된 아이들 중 일부는 유추적인 사고나 복잡한 계산, 기억력 등에 장애를 보이는 디지털 치매 증

상을 호소하기도 한다. 이는 핸드폰의 과다 사용으로 인해 발생한 것이다.

핸드폰 사용 시간이 유독 청소년기에 많은 이유는 청소년들이 성인에 비해 통제력이 완성되지 않은 시기여서 비교적 쉽게 중독될 수 있기 때문이다. 또한, 청소년들은 핸드폰을 스트레스 해소를 위한 도구로 사용하는 경향이 높아 중독될 위험이 높다.

최근에는 청소년의 스마트폰과 SNS 중독을 경고하며 이용을 규제하려는 움직임도 활발해지고 있다. 청소년의 휴대폰과 인터넷 중독 실태를 연구해온 조현섭 총신대 중독상담학과 교수는 10월 초 한 언론매체와의 인터뷰에서 “학교 내 스마트폰을 규제하는 게 학생들 인권을 존중하는 것”이라고 주장하기도 하였다. 결국 중요한 것은 휴대폰을 건강하게 사용할 수 있도록 예방 및 지도하는 것과 더불어 청소년 스스로 자신을 위해 휴대폰을 건강하게 사용하는 것이다. 휴대폰을 건강하게 사용하는 것은, 사용 시간을 미리 정해두는 것, 꼭 필요한 앱을 제외한 불필요한 앱은 삭제하는 것부터 시작된다.

- 화성시청소년기자단 이준민 기자

편리함일까, 과소비일까? 구독경제의 양면



구독경제는 일정 금액을 지불하고 지속적으로 제품이나 서비스를 받는 경제 활동으로, 흔히 '정액제' 방식으로 제공된다. 구독경제는 크게 세 가지 유형으로 나뉜다. 첫 번째는 OTT 서비스, 전자책 대여 서비스 등으로 제공되는 멤버십형이다. 두 번째는 칫솔, 반찬, 잡지 등을 매달 배송받는 정기배송형 서비스이며, 세 번째는 자동차를 렌트하는 렌탈형이다.

구독경제의 확산은 여러 경제적 요인에 기인한다. 경제학자들은 소비자들이 제한된 자원과 비용, 시간을 효율적으로 관리하고 최대한의 만족을 추구하는 과정에서 구독경제가 생겨났다고 설명한다. 즉, 소비자들은 '비용 대비 가치'를 늘리기 위해 구독 서비스를 선택하는 것이다. 또한, 과거의 소비자들은 '소유'를 중시했지만, 현재는 '경험'을 더욱 중요시하는 경향이 뚜렷하다.

비용 대비 가치를 늘려주는 구독경제

구독경제의 가장 큰 장점 중 하나는 안정적이고 지속적인 수익을 제공한다는 점이다. 소비자는 반복적인 구매 과정을 거치지 않고 필요한 상품이나 서비스를 정기적으로 받아볼 수 있어 시간과 노력을 절약할 수 있다. 또한, 구독 서비스는 소비자의 취향과 필요에 맞춘 맞춤형 서비스를 제공하여, 소비자가 높은 만족을 경험할 수 있게 한다.

때로는 불필요한 지출을 초래할 수도 있어

구독경제에는 단점도 존재한다. 소비자는 계속 요금을 지불해야 하므로, 가격 인상이나 경제적 변화에 민감할 수 있다. 또한, 필요한 상품만을 구매하고자 할 때 여러 상품이 묶인 구독 상품을 구매해야 할 수 있으며, 이는 불필요한 지출을 초래할 수 있다. 장기적으로 보면, 구독형 서비스가 영구적인 구매보다 더 비쌀 수도 있다. 그 외

에도, 구독 서비스의 파생 상품이 많아지면서 소비자에게 선택의 혼란을 일으킬 수 있다.

구독경제는 소비자에게 편리함과 지속적인 가치를 제공하는 새로운 소비 모델로 자리잡고 있다. 구독경제의 특성 덕분에 소비자들은 자신만의 취향에 맞춘 다양한 선택을 할 수 있게 되었고, 이는 구독경제가 소비자들에게 더 큰 경제적 효용을 제공할 가능성을 시사한다. 구독경제 역시 그 장점과 단점을 균형 있게 고려한 현명한 소비가 필요하다. 서울벤처대학원대학 전호겸 교수(구독경제전략연구센터장)은 “구독경제는 적은 금액으로 제품과 서비스를 이용할 수 있기 때문에 유용하다”면서도 “강제 구독과 구독인플레이션을 수반하는 측면도 있다”고 말했다.

- 화성시청소년기자단 최정원 기자



청소년들의 직업에 대한 관심이 꾸준히 높아지고 있다. 최근 조사에 따르면, 청소년들의 희망 직업 순위가 변화하고 있으며, 디지털 시대에 맞춰 새로운 직업들이 인기를 끌고 있다.

교육부의 자료에 따르면, 총 38,302명을 대상으로 2023년에 실시된 인터넷 조사 결과에서 중고등학생들의 희망 직업 1순위는 교사로 나타났다. 2019년부터 2023년까지 희망 직업 1순위는 변화가 없었다.

2순위부터는 중학생과 고등학생 선호에 차이가 있었다. 중학생의 2순위는 의사, 3순위는 운동선수, 4순위는 경찰관/수사관, 5순위는 컴퓨터 공학자/소프트웨어 개발자로 나타났다. 반면, 고등학생의 2순위는 간호사, 3순위는 생명과학자 및 연구원, 4순위는 컴퓨터 공학자/소프트웨어 개발자, 5순위는 의사로 집계되었다.

시대에 따라 희망 직업이 변화하는 이유는 기술 발전과 직업 환경 변화, 그리고 사회 분위기의 변화가 큰 영향을 미치기 때문이다. 이러한 변화는 디지털 시대의 영향을 반영하고 있으며, 앞으로의 직업 선택에 큰 영향을 미칠

것이다. 청소년들이 자신의 꿈을 이루기 위해 다양한 경험을 쌓고, 진로에 대한 고민을 지속하는 일은 더욱 중요해질 것이다.

- 화성시청소년기자단 김하람 기자

중학생의 희망직업 상위 10개

순위/연도	2021년	2022년	2023년
1	교사	교사	교사
2	의사	의사	의사
3	경찰관/수사관	운동선수	운동선수
4	운동선수	경찰관/수사관	경찰관/수사관
5	군인	컴퓨터공학자/소프트웨어개발자	컴퓨터공학자/소프트웨어개발자
6	공무원	군인	군인
7	조리사(요리사)	시각디자이너	경영자/CEO
8	컴퓨터공학자/소프트웨어개발자	조리사(요리사)	배우/모델
9	뷰티디자이너	뷰티디자이너	조리사(요리사)
10	경영자/CEO	공무원	시각디자이너

요즘 청소년들의 희망 직업 순위는?

고등학생의 희망직업 상위 10개

순위/연도	2021년	2022년	2023년
1	교사	교사	교사
2	간호사	간호사	간호사
3	군인	군인	생명과학자 및 연구원
4	컴퓨터공학자/소프트웨어개발자	경찰관/수사관	컴퓨터공학자/소프트웨어개발자
5	경찰관/수사관	컴퓨터공학자/소프트웨어개발자	의사
6	공무원	뷰티디자이너	경찰관/수사관
7	의사	의사	뷰티디자이너
8	생명과학자 및 연구원	경영자/CEO	보건*의료분야 기술직
9	경영자/CEO	생명과학자 및 연구원	경영자/CEO
10	의료*보건 관련직	조리사(요리사)	건축가/건축공학자

특 | 교육부

평소에 알아두면 좋은 각종 비상 상황에서의 대처법

오늘날 우리는 예상치 못한 다양한 위협 속에서 살아가고 있다. 지진, 해일, 화산폭발 등과 같은 자연재해 외에도 러시아-우크라이나 전쟁, 이스라엘-팔레스타인 전쟁과 같은 상황들이 이러한 위협을 현실적으로 가까이 느끼게 하고 있다.

하지만 세계 곳곳에서 일어나는 충돌과 무력 사용의 위협 속에서 '우리는 그래도 안전할 것'이라는 안전 불감증에서 벗어나, 적어도 최소한의 대처법을 알아두는 것이 좋다. 이를 통해 불확실한 상황에서 스스로와 가족을 보호할 수 있는 실질적이고 합리적인 방법을 마련할 수 있기 때문이다. 국민재난안전포털이 제공하는 주요 내용을 정리하여 소개한다.

첫째로, 각종 비상 상황 발생 시 필수 물자 준비품을 알아보자. 꼭 전쟁이 아니더라도 지진, 건물 붕괴 등으로 건물 내에 갇혀 비상 상황이 장기화할 가능성에 대비해 생존을 위한 최소한의 물자와 필수 물품을 구비하는 것이 중요하다. 물과 식량은 살아가는 데 필수적인 자원이다. 또한 비상 약품, 보온 담요, 방진 마스크 등 응급 상황에서 사용할 수 있는 여러 도구도 함께 준비하는 것이 좋다.

물의 경우, 사람당 하루 2리터 기준으로 적어도 최소 3일 분량의 물을 확보해야 한다. 물은 밀폐 용기에 보관하고, 정전 시 사용할 수 있도록 여분의 물통도 준비해두어야 한다. 식량의 경우, 오랫동안 보관할 수 있는 비상식량을 준비한다. 즉석밥, 통조림, 에너지 바, 건조 과일 등이 유용하며, 열량이 높고 가벼운 음식(초콜릿 바)도 함께 마련해 두는 것이 좋다. 불을 사용하기 어려운 상황일 가능성이 크므로, 특별한 조리 없이 먹을 수 있는 음식이 적합하다.

구급상비약과 응급처치 용품도 준비해야 한다. 필수 약품으로는 소독약, 거즈, 지혈대, 기본 상비약(진통제, 소화제 등)이 포함되어야 한다. 비상 상황에서는 아무리 작은 상처라도 병원과 같은 환경에서 치료할 수 없으므로 감염 위험을 각별히 주의해야 한다. 이외에도 체온이 떨어지는 것을 막기 위한 담요, 몸에 해로운 물질을 차단할 수 있는 마스크(N95 이상 등급), 방수 장갑, 비닐 등을 준비하여 피부와 호흡기를 보호하는 것도 중요하다.

두 번째로, 전쟁 상황 발생 시 대처법을 알아보자. 이때는 실내 대피와 안전한 이동 전략이 요구되는데, 실내에서 대피한다면 두꺼운 벽으로 둘러싸인 방이 안전하고, 가능하다면 창문 밖을 쳐다보지 말고 빛이나 소음을 내지 않도록 해야 한다. 또한 실내에서 장기 체류가 가능하도록 물과 비상식량을 준비해 두는 것도 중요하다. 정전이나 수도 단절을 대비해 물을 미리 모아두는 것이 좋다.

마지막으로, 핵 공격 발생 시 초기 대처법을 알아보자. 핵무기는 공식적으로 2차 세계대전 이후로 사용된 적이 없지만, 핵폭발의 경우 엄청난 충격파와 고온의 열, 방사성 오염을 수반하기 때문에 첫 순간의 대처가 생존에 결정적인 영향을 미친다.

핵폭발을 감지하거나 경고 방송이 나온다면, 즉시 실내 깊숙한 곳으로 피신하는 것이 최우선이다. 폭발 직후 방사성 낙진이 공기 중에 확산하므로, 가능한 한 건물의 지하로 이동해야 한다. 이후 생존 중에는 외출복 위에 비닐이나 천을 걸쳐 입고, 마스크나 수건으로 얼굴을 가려 방사성 낙진이 피부에 닿지 않도록 하며, 머리와 신체가 노출되지 않도록 장갑이나 모자를 착용하는 것이 안전하다.

물론 이러한 위기 상황들이 일어날 가능성은 낮지만, 각종 비상상황에서의 대처법을 평소에 알아두다면 불안감을 줄이고 침착함을 유지하는 데 도움이 될 수 있다. 이외에도 다양한 재난 상황에 대한 대처법은 국민재난안전포털(<https://www.safekorea.go.kr/>)에서 찾아볼 수 있다.

비상 대비는 일상과 동떨어져 보일 수 있지만, 위험은 언제나 예고 없이 갑자기 찾아온다. 그렇기에 최소한의 대처 방법 정도는 알아두는 것이 좋다. 작은 행동 하나하나가 나와 가족, 그리고 우리 사회의 안전과 건강한 생활에 도움이 될 수 있다.

- 화성시청소년기자단 정이수 기자

재난에서 살아남기 위한 최소한의 것들

		
랜턴	방수성냥	구급상자
		
초코바	참치 통조림	물
		
라이터	담요	침낭
		
라디오	신분증	핫팩

♡ 10대에게 친구이자 무기인 '인스타그램'

인스타그램은 즉석에서 사진을 볼 수 있게 한 방식의 카메라인 '인스턴트 카메라(Instant Camera)'와 전보를 보낸다는 의미의 '텔레그램(Telegram)'을 합쳐 만든 이름으로, 사진을 손쉽게 다른 사람들에게 전송한다는 뜻을 가지고 있다. 말하자면, 특정한 관심이나 활동을 공유하는 사람들 사이의 관계망을 구축해주는 온라인 서비스라고 할 수 있다.

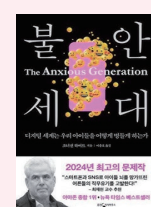
인스타그램의 시초는 케빈 시스트롬과 마이크 크리거가 샌프란시스코에서 개발한 전 세계 사람들을 연결하기 위한 앱인 '버브(Burbn)'로 시작했다. 그들은 자신의 사진을 올릴 수 있는 '사진 공유' 기능을 발전시키는 데 큰 노력을 기울였고, 이때부터 '인스타그램'이라는 이름을 사

용하기 시작했다. 저스틴 비버와 같은 유명인들이 초창기 버전을 사용하면서 인스타그램의 위상은 높아졌고, 점차 로고를 버전에 따라 바꾸기 시작했다. 2021년에는 월 10억 명 이상이 사용하는 SNS 앱으로 성장했다.

인스타그램의 장점 중 하나는 시각적 콘텐츠에 중점을 둔다는 점이다. 인스타그램은 주로 시각적인 플랫폼이므로 사진, 동영상 등 시각적으로 매력적인 콘텐츠를 공유하고 발견하는 데 이상적이다. 또 다른 장점은 사용자가 좋아요, 댓글, 공유 등을 통해 게시물에 참여하고, 이를 통해 공동체 의식과 상호 작용을 촉진할 수 있다는 점이다.

10대들은 자신의 관심사를 낯선 사람과도 공유하며 새로운 관계와 인맥을 형성할 수 있다. 또한, 필터, 스토리, IGTV와 같은 다양한 기능을 통해 창의성을 장려하고, 이를 통해 사용자는 독특한 방식으로 자신을 표현하며 성취감을 느낄 수 있다.

인스타그램에도 단점이 존재한다. 미국 뉴욕대 스티븐 경영대학원 심리학자 교수인 조너선 하이트는 올해 출간된 저서 '불안 세대'를 통해 "우리는 어쩌면 네 살 난 아이에게 장전된 총을 건네준 것인지 모른다"는 말을 통해 인스타그램 사용이 과도할 경우 중독으로 이어질 수 있음을 경고했다. 특히 10대들에게 이 플랫폼은 중독성이 강

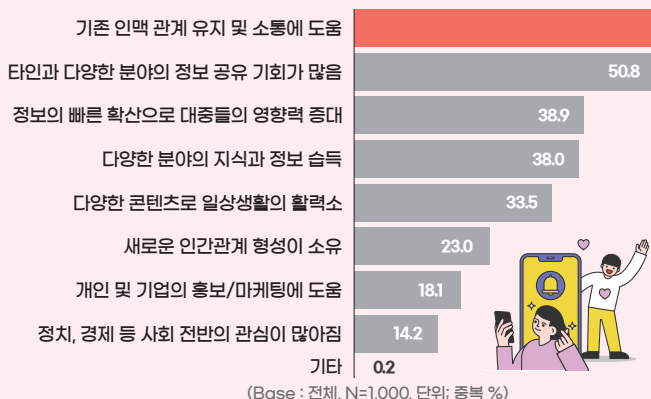


해 과도한 사용과 시간 소비로 이어져 잠재적으로 생산성과 정신 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 지적하였다.

또한, 선별되고 이상화된 콘텐츠에 지속적으로 노출되면, 10대 청소년들이 자신의 삶을 다른 사람과 비교하면서 부적절함과 FOMO(fearing of missing out, 다른 사람들이 하는 재미 있거나 유익한 일에서 나만 소외됐다는 두려움)를 느낄 수 있다. 플랫폼이 완벽주의 문화를 강조하는 경우가 많아 사용자는 자신의 이상적인 모습을 보여줘야 한다는 압박감을 느끼게 되고, 이로 인해 자존감 문제를 일으킬 수 있는 것이다. 따라서 인스타그램이 마냥 좋은 것만은 아니라는 점을 염두에 두어야 한다.

인스타그램은 10대 사용자들이 자신들의 이야기를 전달하고 다른 사람들의 이야기를 볼 수 있는 우리 시대 최고의 10대 청소년 SNS로 자리잡고 있다. 따라서 10대들은 인스타그램을 단지 편리하게 사용하는 것에 그치지 않고, 사용할 때의 문제점도 고려할 수 있어야 한다. 인스타그램 뿐만 아니라 다른 SNS들도 적절하게 사용을 자제하며 사용할 필요가 있다.

- 화성시청소년기자단 정시우 기자



📺 | 양케이드부

'OTT 서비스, 얼마나 이용하고 있나요?'

대한민국 OTT 서비스의 향후 발전 가능성



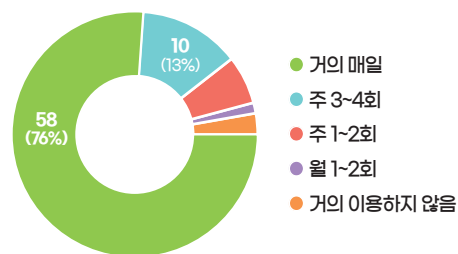
오늘날 사람들의 일상에서 OTT 서비스는 거의 필수적이다. 인터넷을 포함한 다양한 전자매체와 우리의 생활은 분리하기 힘들 정도로 깊숙이 얽혀 있으며, 이를 겨냥한 많은 사업들이 급성장하고 있다. 그중에서도 OTT 서비스는 빠르게 확산되고 있다. OTT 서비스는 'over-the-top media service'의 약자로, 직역하면 '셋톱박스를 넘어서'라는 뜻이다. 즉, 인터넷을 통해 방송 프로그램, 영화, 교육 콘텐츠 등 다양한 미디어를 제공하는 서비스를 의미하며, 넓은 의미로는 인터넷을 통해 제공되는 모든 형태의 미디어 콘텐츠를 포함한다.

불과 몇 년 전만 해도 OTT 서비스 시장은 그리 크지 않았으나, VOD(주문형 비디오) 방식의 미디어 제공이 모바일 인터넷으로 확장되며 접근성이 급격히 높아졌다. 현재 우리는 어디서나 OTT 서비스를 쉽게 이용할 수 있는 환경에 놓여 있다. 그렇다면, 오늘날 사람들은 OTT 서비스를 얼마나 자주 이용하고 있을까? 어떤 종류의 OTT 매체를 선호할까? 그리고 향후 미래에는 어떤 방향으로 발전할 것인가? 이를 알아보기 위해 화성시 초·중·고 학생과 성인 약 70명을 대상으로 'OTT 서비스 사용'에 관한 설문조사를 진행했다. 조사 결과, 절반을 훨씬 넘는 인원이 거의 매일 OTT 서비스를 이용하고 있다는 사실을 확인할 수 있었다.

설문조사 개요

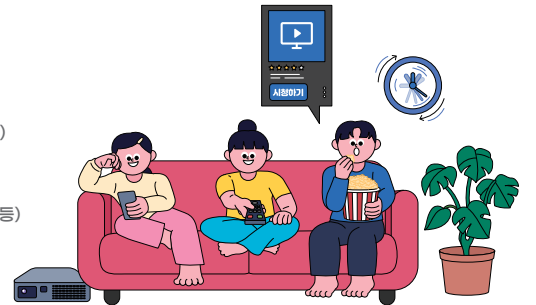
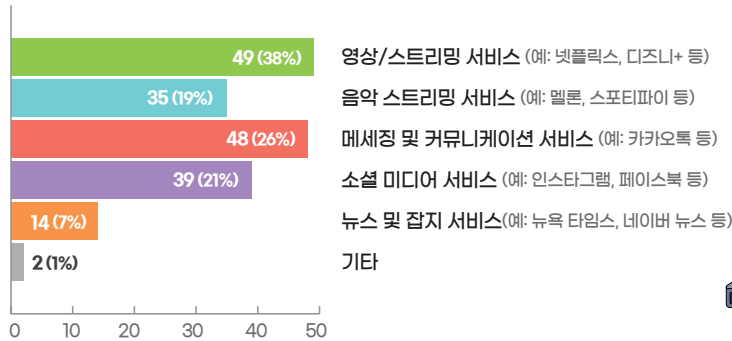
- 설문기간 | 2024년 10월 26일 ~ 11월 1일
- 참여자 | 76명 (초등학생 2명, 중학생 42명, 고등학생 3명, 성인 29명)
- 설문방법 | 구글 폼 (온라인 설문조사)

【OTT 서비스 사용 빈도】



OTT 서비스를 '거의 매일' 사용한다고 답한 인원은 전체의 '76%'로 상당히 높은 비율을 차지하고 있다. 뒤를 이어 '주 3~4회'(13%), '주 1~2회'(9%)가 높은 비율을 차지하고 있다. 반면 거의 이용하지 않는다고 답한 인원은 겨우 3% 정도에 불과하다. 다수의 인원이 OTT 서비스와 함께 살아가고 있다는 것을 알 수 있는데, 특히 응답자의 다수가 중학생이었음을 고려하면 특히 중학생들의 OTT 서비스 사용 빈도가 높음 또한 유추할 수 있다.

【사용하는 OTT 서비스의 종류】



사용하는 OTT 서비스의 종류에 대해서는 영상/스트리밍 서비스(26%)와, 메시지 및 커뮤니케이션 서비스(26%), 소셜 미디어 서비스(21%)가 비슷한 비율을 보였다. 그 외에는 음악 스트리밍 서비스를 이용한다는 응답이 19%를 차지했고, 뉴스 및 잡지 서비스를 이용한다고 답한 사람들 또한 7%로 적지 않게 나타났다.

이처럼 모두가 개인 취향에 따라 다양한 분야에서 OTT 서비스를 이용하고 활용하고 있음을 알 수 있다. 특히 여가시간을 보내기 위해 영상 미디어 매체를 활용하거나 멀리 떨어진 타인과의 인터넷을 통한 소통에 OTT 서비스가 유용하게 이용되고 있다.

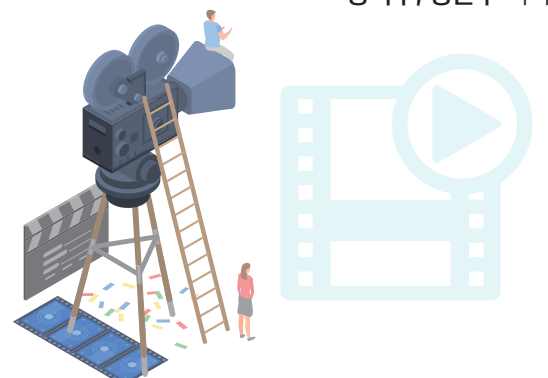
현재 OTT 서비스를 이용하는 응답자들에게 향후 가장 두드러질 OTT 서비스에 대한 의견을 묻는 질문에, 영상 스트리밍 서비스의 성장이 가장 두드러질 것이라는 응답이 51%로 절반 이상을 차지했다. 응답자들은 영상 스트리밍 서비스가 다른 서비스와 차별화되는 독창적이고 다양한 콘텐츠를 제공하는 특징 덕분이라고 밝혔다. 그다음으로 소셜 미디어 서비스(38%)가 높은 비율을 보였으며, 이는 영상 스트리밍 서비스와 마찬가지로 새로운 트렌드의 생성 및 발견 기대가 인기 요인으로 작용한 것으로 보인다.

【국내 OTT 서비스 이용 경험】

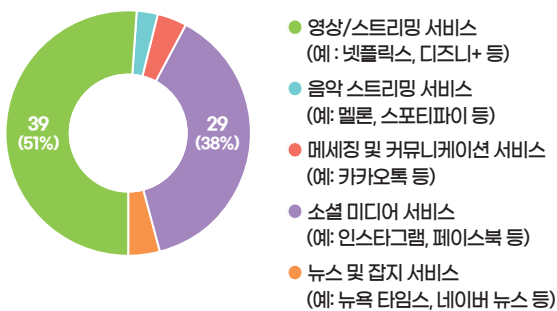
이와 같은 경향은 화성시 내에서만 나타나는 현상이 아니다. 오픈서베이의 보고서에 따르면 OTT 서비스 이용 경험이 있다고 응답한 비율이 2022년 89.9%에서 2023년 94.4%로 4.5%p 증가했다. 이는 나이를 불문하고 전반적인 이용 증가가 지속되고 있음을 알 수 있다. OTT 서비스 시장은 매년 확장되며 발전하고 있으며, 대한민국 전체의 OTT 서비스 이용률은 계속해서 증가하고 있다.

모바일 시장의 확대와 다양한 데이터 제공 방식의 발전에 힘입어 OTT 시장의 성장 가능성은 무한히 확대되고 있다. 현재 이미 많은 사람들이 영상, 미디어, 사진 등 다양한 콘텐츠를 제공하는 OTT 서비스를 이용하고 있으며, 이 시장의 발전에 대한 기대감도 커지고 있다. 대한민국의 OTT 서비스 시장은 가상현실 기술을 접목한 입체적 경험을 제공할 가능성이 높다. 향후 4차 산업 기술들이 OTT 서비스의 발전을 가속화하고 그 가능성에 날개를 달아줄 것이다.

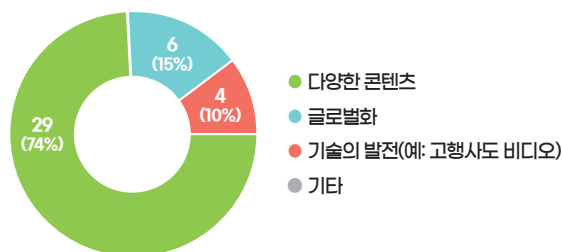
- 화성시청소년기자단 최정원, 김영찬, 정시우, 정윤후 기자



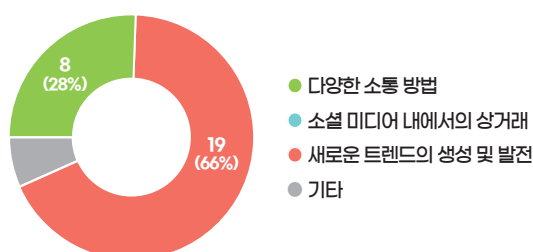
【앞으로의 성장이 기대되는 OTT 서비스】



...영상 스트리밍 서비스가 가장 성장할 것이라 답한 이유



...소셜미디어 서비스가 가장 성장할 것이라 답한 이유

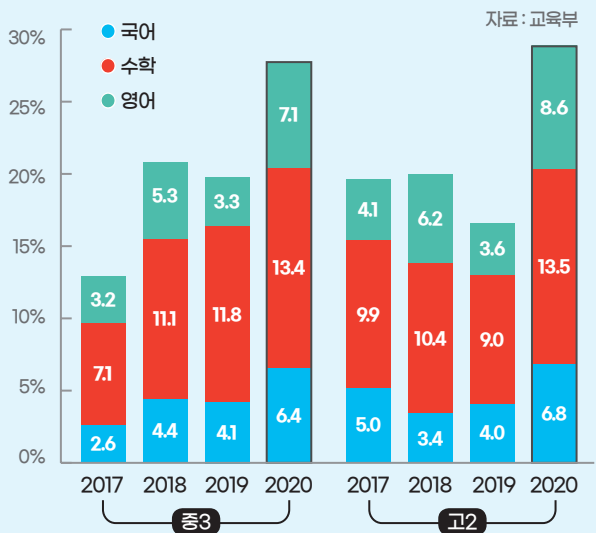


부 | 교육부

국내 대부분의 초·중·고등학교는 매년 학기 초, 교과학습 진단평가를 실시한다. 교과학습 진단평가는 학력 및 수준 파악을 목적으로 하는 시험으로, 기초학력 진단 검사 또는 기초학력 진단평가라고 불린다. 평가의 결과가 학교 성적에 반영되지는 않지만 학생 개인의 교과별 학습 수준 파악 및 목표 설정에 도움을 주는 중요한 평가이다. 미달 기준은 각 과목당 20점이 채 되지 않거나 조금 넘는 점수로 교육청을 통해 매년 공고된다. 만약 한 과목이라도 기준 점수에 미달할 경우, 기초학력 교육에 참여하게 되며 참여하지 않을 경우에는 소명 자료를 제출해야 한다. 그러나 기초학력 평가 미달에 해당하는 학생들이 점점 늘어나면서 우려가 더욱 커지고 있다. 가장 큰 문제점은 학년이 올라갈수록 공부에 대한 흥미와 성취도가 낮아지고 있다는 것이다.

【충격적인 평가 결과! 뒤처지는 학생들】

국내 학생들의 기초학력 평가 미달 비율은 계속 증가하면서 매년 최고조를 보이고 있다. 특히 수학, 국어, 영어의 기초학력 저하가 눈에 띄게 나타나고 있다. 2017년 7.1%를 기록했던 중학교 3학년 학생들의 수학 과목 미달 비율은 2020년 13.4%까지 증가했고, 국어 과목 미달 비율 또한 2.6%에서 6.4%까지 올랐다. 영어 또한 3.2%에서 7.1%로 올랐다. 고등학생들의 상황도 크게 다르지 않다. 고등학교 2학년 학생들의 2017년도 수학 과목 미달 비율은 9.9%였으나, 2020년에는 13.5%까지 상승했다. 국어는 9.9%에서 13.5%로, 영어는 4.1%에서 8.6%로 올랐다.



【기초학력의 중요성】

기초학력은 교육을 받는 데 기초적으로 필요한 학습 능력을 말한다. 특정 과제 및 학습에 직접적으로 요구되는 학습 능력이 아닌 포괄적으로 필요하게 되는 일반적 학습 능력이다. 기본적인 읽기·쓰기·셈하기 등의 능력이 기초학력이다.

이와 같은 기초학력이 중요한 이유는 더 높은 수준의 학문을 이해하고 습득하는 데 도움을 주기 때문이다. 국내 교육과정에 포함되어 있는 미적분학이나 물리학과 같은 고급 수학·과학 분야는 기초 수학 능력을 바탕으로 한다. 수학뿐만 아니라 국어, 영어와 같은 언어 영역에서도 기본적인 읽기·쓰기 능력을 바탕으로 보다 심화된 내용을 습득하도록 한다. 타 학문 영역에 대한 이해도를 높이고, 이를 통해 더 깊이 있고 포괄적인 지식을 습득하기 위해 기초학력의 습득은 필수적이다.

또한 기초학력은 직접적인 성공을 추구하는 데 도움을 준다. 대부분의 직업은 기본적인 학문적 지식을 필요로 한다. 언어와 문학의 기초적인 이해력이 없다면 커뮤니케이션 능력이 떨어지게 되고, 이는 업무의 효율성과 성

과에 직접적인 영향을 준다. 컴퓨터 과학과 같은 분야에서도 마찬가지로, 현대사회에서 필요로 하는 디지털 기술과 정보를 습득하고 활용할 수 있도록 돕는다. 뿐만 아니라 기초학력은 개인의 자아개발과 사회적 발전에도 영향을 미친다. 기초학력을 통해 더 많은 지식을 습득하고, 스스로의 능력과 잠재력을 발휘할 수 있다. 이는 자신감과 동기부여를 제공하며, 새로운 도전과 기회에 대한 열린 태도를 가질 수 있게 한다. 또한, 사회의 소통, 인간관계 형성에도 중요한 역할을 한다. 정리하자면 기초학력은 우리의 학문적 성장과 직업적 성공을 위해 필수적인 요소라고 할 수 있다. 이는 개인의 자아개발과 사회적 발전에도 큰 영향을 미치기 때문에 교과과정 학습에 충실히 참여하고, 평생 학습을 통해 지식과 기술을 지속적으로 갱신하는 노력을 해야 한다.

【기초학력 상생을 위한 발걸음】

2024년 10월 11일, 정부와 교육부는 기초학력 저하 문제의 대책 방안을 발표했다. 그 내용에 따라 정부는 최소한의 성취 기준을 정한 후 올해부터 '맞춤형 학업성취도 자율평가'를 실시한다. 맞춤형 학업성취도 자율평가는 컴퓨터 기반(CBT) 평가에서 컴퓨터 적응형(CAT) 평가로 전환된다. 다만, 평가를 신청한 학교의 초6, 중3, 고2 학생들만 컴퓨터를 이용해 시험을 치른다. 컴퓨터 적응형 평가는 학생들의 초기 문항 응답에서 학업성취 수준이 낮다고 판단되면 저난도 문항이 제시되는 방식이다. 교육부는 이를 통해 학생들의 학업성취 수준을 영역별로 정밀하게 파악하고, 학업 동기를 향상시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.

협력 수업과 보충 수업 또한 강화된다. 한 수업에 2명의 교사가 배치되어 수업 중 즉시 학습 지원이 가능하게 하며, 방과 후, 학생 수준에 따라 1대 1 또는 5명 이하의 소규모 맞춤형 교과학습 보충도 이루어진다. 이에 따른 수강료 등은 국가가 부담한다.

경기도교육청은 2024 경기 기초학력 보장 집중주간(이하 집중주간)을 운영하였다. 경기도교육청은 성장 과정에서 학생의 기초학력을 높이고, 교원과 학부모 등 교육공동체의 학생 기초학력 지원 역할을 강화하기 위함이라고 추진 배경을 설명했다.

올해 집중주간은 9월 23일부터 10월 8일까지 약 2주에 걸쳐 경기도교육청과 25개 교육지원청에서 일제히 진행했다. 해당 집중주간에서는 '기초학력 보장 종합 대책'을 발표하여 기초학력 진단-보정 시스템 활용, 소외계층 통

합 지원 방안 마련, 학교 맞춤 선택 제도 활용 기초학력 보장, 지역 기초학습지원센터 발전 방향 논의, 특수 요인 학습 지원 대상 학생 지원, 교육기술(에듀테크) 기반 기초학력 멘토링 등 6대 주제를 중심으로 '2024 경기 기초학력 보장 포럼' 외 116개 프로그램을 운영하였다. 경기도교육청 김윤기 교육과정정책과장은 "이번 집중주간은 경기 기초학력 보장 정책 방향을 교육공동체가 함께 고민하고 논의하는 뜻깊은 기간"이며, "경기도교육청은 교육지원청, 학교와 힘을 모아 모든 학생의 기초학력 보장과 성장을 지원할 수 있도록 지속적으로 노력할 것"이라고 말했다.

【기초학력이 부족한 학생들을 위한 조언】

올해 기초학력진단평가를 치르며 다소 어려움을 느꼈거나 현재 이수 중인 교육과정 습득에 어려움을 겪고 있다면 기초학력이 부족한 것이 원인일 수 있다. 해당 학생들을 위해 교육부는 '자기 주도 학습 능력'을 기를 것을 권고하고 있다. 자기 주도 학습이란 스스로 목표를 설정하고 목표를 이루기 위해 자신의 동기나 행동, 사고를 조직하고 조절하는 것을 말한다. 자기 주도 학습 능력의 향상을 위해선 연습을 통한 학습량 조절, 구체적인 학습 계획 수립을 통해 성취감을 기르는 훈련이 필요하다. 자기 주도 학습을 돕는 사이트 또한 존재한다. '배우고 이루는 스스로 캠프'라는 이름의 '배·이·스·캠프'는 기초학력진단-보정 시스템과 자매 사이트로 자율 진단이 가능한 플랫폼이다. 교육부 및 17개 시·도교육청이 지원하고, 충남대학교 응용 교육측정평가연구소에서 콘텐츠 개발 및 관리를 담당하고 있어 도움을 받을 수 있다.

- 화성시청소년기자단 강설화, 김연우, 김민정, 김하람 기자



기초학력 향상을 목표로 하거나 기초학력진단평가를 대비하려는 학생들에게는 다음 교재를 참고할 만하다. '해법 기초학력 진단평가 문제집'은 기초학력을 점검하기 위해 문제별 관련 단위 및 평가 영역을 명시하고 있다. 또한 QR 코드를 통해 동영상 강의와 온라인 성적 피드백을 함께 제공한다. 개념 정리뿐만 아니라 실전 대비를 위한 모의평가 3회를 제공하여, 부족한 개념과 취약한 부분을 스스로 점검할 수 있다는 장점이 있다.



특 | 사회부

전세계 전력 사용량 증가



당신은 현대 사회에서 전기가 없는 생활을 생각해 본 순간이 있는가? 전력은 현대 사회의 핵심적인 자원으로, 경제 및 사회 전반에 걸쳐 필수적으로 사용되고 있다. 국제에너지기구(IEA)의 2023년 보고에 따르면, 전 세계 연간 전력 소비량은 약 26,800 TWh에 이르며, 이는 산업화 이후 지속적인 증가세를 유지해 온 결과이다.

가까운 과거와 현재 전력 사용량을 비교할 때, 2000년대 초반 전 세계 전력 사용량은 약 13,000 TWh(테라와트시 TWh: 1조 Wh 정도로 대규모 국가나 전 세계 단위의 연간 소비량 측정 시 사용)였다. 현재는 약 26,800 TWh로 약 20년간 2배로 증가했으며, 매년 약 23%의 성장률을 기록하고 있다. 이러한 증가율의 추이는 현재 세계적으로 전력 사용 수요가 폭발적으로 증가했음을 짐작할 수 있다.

특히 세계 각 산업의 디지털화와 전자화로 인해 전력 소비는 더욱 가속화되고 있으며 이러한 전력 사용량 증가는 단순히 기술적 발전의 결과만이 아니라 인구 및 경제 구조의 변화와도 밀접한 관련이 있다. 주요한 원인은 다음과 같다. 우선 세계 산업화와 경제 성장 발전된 국가에서의 제조업, 중화학 공업 등의 성장은 대규모 전력 수요를 유발했다. 또한 신흥 경제국(중국, 인도 등)의 경제 성장과 함께 공장 및 산업 시설의 전력 소비가 증가하는

배경이 되었다. 현대 사회가 도시화하였다는 점 또한 큰 이유이다. 도시화는 대규모 주거 및 상업 시설을 필요로 하며, 이는 조명, 냉난방, 교통 등 다양한 전력 사용을 동반한다.

그럼 이러한 전력 사용량 증가는 환경 측면으로 어떤 영향을 끼치는가? 우선 온실가스 배출량이 증가한다. 석탄과 천연가스와 같은 화석 연료 기반의 전력 생산은 탄소 배출의 주요 원인이다. 현재 다양한 국가, 기업들이 탄소 배출을 줄이려 하는 이유에는 온실가스 배출은 지구 평균 기온 상승의 원인이 되기 때문이다.

두 번째로는 전기 생산을 위한 전력 인프라 건설 및 수력발전 댐은 자연 생태계에도 악영향을 끼친다. 특히 수력발전 댐은 주변에 물이 범람하거나 저수지가 형성되며 기존 육상, 수생 식물들의 서식지 영역을 파괴한다. 이는 특정 종의 증가 또는 감소에 영향을 줄 수 있으며 이에 따라 전반적인 생태계 균형을 무너뜨리게 되는 문제가 있다.

경제적 영향으로 볼 때는 장단점이 각각 존재한다. 우선 전력 사용량의 증가는 생산량 또한 증가한다는 의미와 같다. 전력 생산량이 증가하면 이와 관련된 산업들이 성장하는 데 도움이 된다. 첨단 기술 산업 또한 전력에 크게 의존하는데 이러한 산업들에는 기술 혁신 지원과 경제 성장 촉진의 발판이 될 수 있는 것이다.

하지만 단점 또한 확실하다. 전력 사용량이 증가하면 전력 생산 인프라 확장, 유지, 업그레이드에 들어가는 비용이 더욱 증가한다. 특히 한국전력공사는 공기기업이기 때문에 이러한 가격 상승이 세수 부담 면에서는 더욱 크게 다가올 것이다. 따라서 국가적 전력 정책은 이러한 장단점을 균형 있게 고려해야 하며, 효율적인 전력 관리가 경제의 지속 가능성을 결정지를 중요한 요소가 될 것이다.

앞으로도 이러한 전 세계 전력 사용량은 꾸준히 증가할 것으로 예상할 수 있다. 국제에너지기구(IEA)는 2040년까지 전 세계 전력 수요가 약 3040% 증가할 것으로 예측한다. 이는 전기화 확대, 전기차 보급 증가, 디지털 경제의 성장 때문이며 개발도상국의 도시화 전망 또한 그 이유 중 하나로 바라보고 있다. 앞으로도 전기차, 전력 저장 기술의 향상으로 인해 전력 수요는 더욱 증가할 것이며 이후 전력 소비량은 계속 증가할 것으로 예측할 수 있다.

이러한 미래에 대비하기 위해 효율적이고 지속 가능한 전력 사용 방안을 마련하는 것이 중요하다. 전력 사용량 증가에 따른 문제를 해결하고, 지속 가능한 성장을 이루기 위해서는 우선 에너지 효율의 개선이 필요하다. 개인적 측면으로 볼 때는 고효율 가전제품, 스마트 조명, 단열재 사용을 확대하며 산업계의 측면에서는 산업 시설의 에너지 관리 시스템 도입 및 생산 공정의 효율화하는 방법이 있다. 또한 한국전력공사가 할 수 있는 방안으로는 스마트 그리드 기술로 송배전 손실 최소화 등을 꼽을 수 있다.

정부의 정책적 참여 또한 중요하다. 각국 정부는 탄소세와 같은 경제적 유인책을 통해 재생에너지 사용을 장려하고, 에너지 소비를 억제할 필요가 있다. 이러한 다방면적 대응을 위해서는 기업과 시민의 전력 절감 노력이 병행되어야 하며, 에너지 절약 문화가 자리 잡는 것이 중요하다.

앞으로의 시대에서는 기후 변화와 전력 사용의 균형점을 생각해야 하는데, 전력 사용량 증가와 기후 변화 문제는 상충하는 과제이다. 전력을 더 효율적으로 사용하면서도 탄소 배출을 줄이는 해결책을 찾는 것이 중요하다. 이러한 균형적 개발을 위해서는 재생에너지가 중요하지만, 현재 재생에너지의 효율은 전력 수요를 충족할 만큼 높지 않다. 현재로는 원자력과 같은 안정적인 전력 공급원도 함께해서 사용해야 하는데, 이때 원자력 발전을 사용할 때 방사능 문제와 위험 처리 문제에 적극적으로 정부가 대응점을 마련하는 것이 중요하다.

전 세계적인 협력 또한 균형점의 중요한 요소가 될 수 있다. 세계가 함께 협력하여 전력 생산과 소비의 탄소 발자국을 줄이고 기술 공유를 통해 전력 효율성, 지속 가능성을 높이는 것이 중요한 과제가 될 것이다.

전력 사용량 증가는 경제와 기술 발전에 필수적이지만, 환경적 지속 가능성을 보장하기 위해 균형 잡힌 접근이 필요하다. 에너지 효율화, 재생에너지 확대, 국제 협력을 통해 전력 수요와 환경 보호 사이의 균형을 맞추는 것이 중요하다. 가까운 미래에 기술 발전과 정책적 노력이 결합하여 전력 사용의 질적 성장이 이루어지길 소망한다.

- 화성시청소년기자단 심희정, 정이수, 홍서준, 이준민 기자

특 | 문화부

이음터는 학교와 마을을 연결하여 주민과 학생들에게 다양한 교육 및 문화 체험 기회를 제공하는 화성시만의 복합 시설이다. 이음터는 도서관, 강의실, 요리 스튜디오, 카페 등 다양한 시설을 갖추고 있으며, 주민 누구나 공간을 대관하여 활용할 수 있다. 또한 이를 통해 공연, 동아리 활동, 예술 및 창의적 활동 등 다양한 활동을 지원한다. 이음터는 총 7곳으로, 동탄에는 다원, 늘봄, 목동, 중앙, 서연, 호연 이음터가 있으며, 새솔동에는 송린 이음터가 있다. 각 이음터마다 특색이 있다.

[다원이음터] 다원이음터는 다원중학교와 연결되어 있으며, 주제는 문화예술이다. 일반시설로는 공공도서관, GX룸, 망고 카페 등이 있고, 특화시설로는 실내체육관, 소극장, 미디어창작소, 미디어 스튜디오가 있다. 그 외에도 요리스튜디오 등이 있으며, 화성형 아이키움터가 입주해 있다.

[늘봄이음터] 늘봄이음터는 늘봄초등학교와 연결되어 있으며, 주제는 놀이문화이다. 일반시설로는 작은도서관, 다목적홀, GX실, 봄카페 등이 있고, 주제에 맞는 어린이 실내놀이시설인 플레이그라운드 있다. 또한 다함께돌봄센터, 화성형 아이키움터가 입주해 있다.

[목동이음터] 동탄목동이음터는 목동중학교와 연결되어 있으며, 주제는 음악-미술이다. 일반시설로는 하늘정원(텃밭), 이음홀(다목적강당), 꿈나래공간(GX룸), 카페 늘 등이 있다. 주제에 맞게 화성시 악기 은행, 오케스트라실, 밴드합주실, 미디어스실 등이 있으며, 아이가 행복한 유치원이 입주해 있다.

[동탄중앙이음터] 동탄중앙이음터는 동탄중앙초등학교와 연결되어 있으며, 주제는 ICT이다. 일반시설로는 다목적강당, 동아리실, GX실, 음악실 등이 있고, 주제에 맞는 마이랩(ICT메이커스페이스)과 요리스튜디오가 있다. 또한 시립동탄어린이집이 입주해 있다.

[서연이음터] 서연이음터는 서연초등학교와 연결되어 있으며, 주제는 목공-디자인씽킹이다. 일반시설로는 공공도서관, 공연장, GX룸, 상상룸(강의실, 회의실, 방음실) 등이 있다. 주제에 맞게 워크스튜디오(목공, 패브릭, 가죽), 프로젝트룸, 디자인씽킹홀이 있으며, 청소년놀터, 시립어린이집이 입주해 있다.

화성시에 있는 이음터에 대해 아시나요?

[호연이음터] 호연이음터는 호연초등학교와 연결되어 있으며, 주제는 메이커이다. 일반시설로는 작은도서관, GX실, 카페 호연 등이 있다. 주제에 맞는 메이커스페이스[Be-Maker]가 있으며, 다함께돌봄센터, 화성형 아이키움터가 입주해 있다.

[송린이음터] 송린이음터는 송린중학교와 연결되어 있으며, 주제는 ICT, 생태-환경이다. 일반시설로는 문화교실, GX룸, 회의실, 동아리실, 요리교실 등이 있다. 주제에 맞는 공유미디어스튜디오, 1인 미디어실이 있으며, 실내체육관도 있다. 또한 화성형 아이키움터, 다함께돌봄센터, 시립어린이집이 입주해 있다. 이음터에 관한 상세한 정보는 화성시 인재육성재단(<https://www.hstree.org/>)에서 확인할 수 있다. 앞으로도 이음터가 화성시의 새로운 배움과 문화의 중심으로 자리매김하며, 더 많은 사람들이 참여하고 성장하는 공간이 되기를 기대한다.

- 화성시청소년기자단 김지효, 육심준, 김태영, 이호준 기자



최근 연애에 관심을 가지는 청소년들이 많아졌다. 청소년들이 연애에 관심을 가지게 되는 이유는 청소년기, 즉 10대 후반이 정서적 변화와 사회적 경험이 활발히 이루어지는 시기이기 때문이다. 이 시기에 많은 청소년들이 연애에 큰 관심을 보이는 이유는 여러 가지 요인에 기인한다.

첫 번째는 정체성 탐색이다. 청소년들은 자신의 정체성을 찾는 과정에 있다. 연애는 이러한 자기 발견의 중요한 단계로 작용하며, 상대방과의 관계를 통해 자신을 이해하고 감정을 표현하는 법을 배우게 된다.

두 번째는 사회적 압력이다. 또래 집단의 영향력 또한 무시할 수 없다. 친구들이 연애를 하거나 연애에 대해 이야기할 때, 자연스럽게 관심이 커질 수 있다. 이 시기에는 친구 관계가 특히 중요하기 때문에, 연애를 통해 소속감을 느끼고자 하는 경향이 강하다.

다음은 감정의 변화이다. 호르몬 변화로 감정의 기복이 심해지는 시기이기도 하다. 사랑에 빠지는 경험은 강한 행복과 흥분을 동반하며, 이는 청소년들에게 매력적으로 다가온다. 이러한 감정은 일상생활에도 큰 영향을 미치며, 연애를 통해 다양한 감정을 경험할 수 있다.

네 번째는 문화적 요인이다. 미디어와 대중문화도 큰 역할을 한다. 영화, 드라마, 음악 등에서 연애가 중요한 주제로 다뤄지며, 청소년들은 이를 통해 연애에 대한 이상화된 이미지와 기대감을 갖게 된다. 이로 인해 연애에 대한 관심이 더욱 커진다.

마지막은 대인 관계 기술 습득이다. 연애를 통해 청소년들은 대인 관계 기술을 배우게 된다. 상대방을 이해하고 소통하며 갈등을 해결하는 과정은 성인이 되어가는 데 중요한 경험이 된다. 이러한 경험은 앞으로의 관계 형성에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

실제로 전남대학교에는 '연애의 첫 단추'라는 교양 수업이 있다. 연애를 배우고 싶다는 학생들의 열망에 교수들이 응답하면서 만들어진 남다른 강의인 것이다. 강의를 설계·진행한 전남대학교 인문학연구원의 한의승 교수와 서울대학교 아시아연구원의 박소정 연구원이 학생들과 나누는 대담에 따르면, 최근 대학생들은 연애를 진지한 관계로 이해하기보다는 욕구 충족 등의 가벼운 관계로 바라보는 경향이 있다는 답변이 나왔다. 또한, 시대가 바뀌면 많은 것이 바뀌듯이 연애에 대한 가치관이나 현상 역시 변화할 수 있는 시대상의 한 단면으로 바라봐야 한다. 최근 대학생들이 연애하지 않는 근본적인 이유는 그들이

자신의 삶을 최우선으로 생각하기 때문이라는 의견도 제시되었다.

청소년들이 연애에 관심을 가지는 것은 자연스러운 현상이다. 이는 정체성 탐색, 사회적 압력, 감정 변화, 문화적 요인, 대인 관계 기술 습득 등 다양한 요소가 복합적으로 작용한 결과이다. 이러한 경험은 청소년의 성장 과정에서 중요한 역할을 하며, 건강한 관계를 형성하는 데 도움을 줄 수 있다.

- 화성시청소년기자단 정윤후 기자



크리스마스 홍보지

올해도 많은 도시에서 화려한 장식과 조명이 거리를 밝힐 준비를 하고 있다. 특히 서울의 명동과 강남 일대는 크리스마스 마켓과 다양한 행사를 통해 시민들과 관광객들을 맞이할 예정이다.

크리스마스 시즌이 다가오고 있는 가운데, 전 세계는 특별한 기대감으로 가득 차고 있다. 크리스마스는 단순한 축제를 넘어, 가족과 친구들이 모여 사랑과 희망을 나누는 소중한 시간이다.

올해도 많은 도시에서 화려한 장식과 조명이 거리를 밝힐 준비를 하고 있다. 특히 서울의 명동과 강남 일대는 크리스마스 마켓과 다양한 행사를 통해 시민들과 관광객들을 맞이할 예정이다.

따뜻한 크리스마스, 사랑과 나눔의 계절

특히 명동의 <신세계백화점 본점>은 미디어과사드를 선보이고 있다. 2024년 11월 1일부터 시작된 신세계백화점 본점의 크리스마스 점등 시간은 매일 오후 5시 30분부터 밤 10시까지이다. 크리스마스 기념 특별 할인 행사와 기부 활동을 준비하고 있어, 따뜻한 나눔의 의미를 되새길 전망이다.

또한, 각종 자선단체와 NGO(Non-governmental organization)는 크리스마스 시즌에 맞춰 기부 캠페인을 활발히 진행하고 있다. 청소년 구호 단체인 <밥한그릇>은 매년 크리스마스 마켓을 연다.



신세계백화점 영상자료

크리스마스는 우리가 함께하는 행복과 사랑의 순간들을 기념하는 날이다. 올겨울, 여러분의 소중한 사람들과 함께 따뜻한 크리스마스를 보내기를 바란다.

- 화성시청소년기자단 김지호 기자





2024년 8월 11일, 화성시여성가족청소년재단 화성시 청소년수련관은 ‘2024 청소년 e-스포츠대회’를 개최했다. 이 대회는 2019년에 처음 개최된 이후, 코로나로 한 해 중단되었고, 2021년부터 다시 매년 전국의 많은 청소년들이 참가하고 있다.

올해 대회는 토너먼트 형식으로 진행되었으며, 종목은 총 3가지였다. 리그오브레전드(5인 팀전), FC온라인(2인 팀전), 카트라이더 러쉬플러스(가족 팀전)로, 참여 대상은 전국의 2006년생부터 2011년생까지였고, 카트라이더 러쉬플러스는 2012년생부터 2015년생의 어린이와 부모가 한 팀을 이뤘다. 예선은 8월 3일 온라인으로 치러졌고, 본선은 대회 당일 16강부터 결승까지 열띤 현장감 속에서 진행되었다. 경기는 화성시청소년수련관 유튜브 공식 채널(www.youtube.com/@화성시청소년수련관)을 통해 온라인으로 생중계되었다.

이번 대회에서는 부대 행사도 함께 진행되었는데, 게임존(닌텐도, 플스4, 인형 뽑기, 두더지 잡기, 스피드터치 등), 포토부스(인생네컷), e스포츠 진로/코칭존 등이 마련되었다. 부대 행사에 참여한 시민들은 “대회에 참가하지 않았지만, 친구들과 함께 행사에 참여하며 좋은 추억을

쌓을 수 있어서 좋았다”는 소감을 밝혔다. 이와 같은 부대 행사 덕분에 일반 시민들도 대회를 즐길 수 있었다. 치열한 경쟁 끝에, 대회 결과가 발표되었다. 리그오브레전드 부문에서는 ‘웰컴두마오(김도훈 외 4명)’ 팀이 우승을 차지했고, FC온라인 부문에서는 ‘1등하면기부(서하랑 외 1명)’ 팀이 우승했으며, 카트라이더 러쉬플러스 부문에서는 ‘귀요미다곰’ 팀이 우승을 차지했다.

화성시청소년수련관 윤창주 관장은 “게임 산업은 단순한 오락을 넘어, 청소년들이 자신의 열정을 직업으로 연결할 수 있는 가능성을 열어주고 있다”며, “이번 e-스포츠대회가 청소년들의 꿈을 키우는 밑거름이 되길 바란다”고 전했다.

- 화성시청소년기자단 김연우 기자



2024 시즌 KBO, 1000만 관중 달성



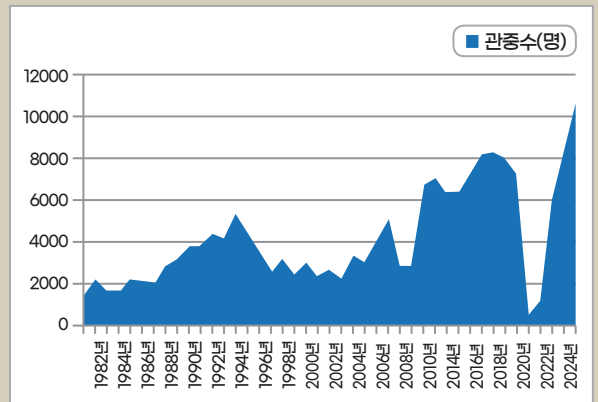
2024 (정규 시즌)과 포스트 시즌이 끝났다. KBO는 1982년 프로야구가 출범한 이후, 2017년도(840만 688명)에 이어 1000만 관중을 달성하며 최다 관중 기록을 세웠다.

올 시즌 최종 관중 수는 1088만 7705명으로 집계됐다. 포스트 시즌 또한 전 좌석 매진을 기록하며 팬들의 뜨거운 열기를 보여주었다. 롯데 자이언츠, LG 트윈스, 삼성 라이온즈, 두산 베어스, KIA 타이거즈, SSG 랜더스 6개 구단이 100만 관중을 돌파했다.

올해 많은 팬들이 야구장을 찾은 이유는 무엇일까? 먼저, 구단들의 전력 평준화를 빼놓을 수 없다. 시즌 막바지에 4위와 9위의 게임 차이가 5게임(9.14)밖에 나지 않는 등 팽팽한 긴장감을 보여주었고, 인기 구단인 KIA 타이거즈, 삼성 라이온즈를 필두로 좋은 성적을 거두었으며, 롯데 자이언츠와 한화 이글스가 가을야구의 가능성을 보여주면서 흥행을 이끌었다.

또한, 선수들의 기록도 중요한 역할을 했다. 유력 MVP 후보인 김도영은 단일 시즌 최다 득점(135득점)을 기록했으며, 최연소이자 최소 경기로 30-30 클럽에 가입했다. 최정은 KBO 통산 최다 홈런(468호)을 기록했고, 레이 예스는 단일 시즌 최다 안타(202안타)를 달성했다.

흥행의 이유로는 야구 콘텐츠 제작도 빼놓을 수 없다.



티빙이 온라인 중계권을 독점하면서 2차 콘텐츠 제작을 허용하고, 저작권 문제 없이 중계 방송을 활용한 숏폼과 짤을 만들어내는 등의 SNS 영향이 컸다. 또한, JTBC의 '최강야구'가 야구 비시즌 동안 야구 팬들을 모았고, 티빙 오리지널 시리즈 '야구 대표자', 넷플릭스의 '썬팬구역' 등 다양한 프로그램들이 야구장 방문을 유도하며 프로야구 흥행으로 이어졌다.



인터뷰...

2024 청소년 e-스포츠대회 카트라이더 우승자 박다겸 학생 인터뷰

- Q1** 간단한 자기소개 부탁드립니다.
서울 대영초등학교 5학년 5반 박다겸입니다.
- Q2** 카트라이더를 언제, 어떻게 시작하셨나요?
9살 때부터, 각자 바쁜 가족들과 함께 즐거운 시간을 보내고 싶어서 시작했습니다.
- Q3** 카트라이더를 잘하는 전략이 따로 있나요?
게임을 즐기면서 여러 가지 다양한 시도를 해봅니다.
- Q4** 카트라이더의 가장 큰 매력은 무엇인가요?
귀여운 캐릭터와 다양한 카트 종류, 현실에서 하기 어려운 드리프트와 같은 기술을 해볼 수 있는 점이 매력적입니다. 또한, 차마다 가진 능력을 활용하는 재미도 있어 정말 재미있습니다.
- Q5** 즐겨 하시는 다른 게임이 있나요?
친구들과 함께 로블록스를 즐겨 하고, 그 외의 게임들도 조금씩 해봅니다.

2024 청소년 e-스포츠대회 카트라이더 우승자 서하랑 학생 인터뷰

- Q1** 간단한 자기소개 부탁드립니다.
방교중학교 3학년 서하랑입니다.
- Q2** FC온라인을 언제, 어떻게 시작하셨나요?
중학교 2학년 때 유튜브를 보다가 시작했습니다.
- Q3** FC온라인을 잘하는 전략이 따로 있나요?
사이드 플레이를 많이 하면 결국 기회가 올 거라고 생각합니다.
- Q4** FC온라인의 가장 큰 매력은 무엇인가요?
축구를 좋아하는 친구들과 함께 할 수 있다는 점이 가장 큰 매력입니다.
- Q5** 즐겨 하시는 다른 게임이 있나요?
FC온라인만 합니다.

※인터뷰에 응해주신 박다겸학생, 서하랑학생 다시 한번 감사드립니다. ☺

이외에도 야구 특유의 응원 문화로 인해 10대와 20대의 팬층이 유입되었고, 야구장 근처 맛집, 포토카드, 캐릭터와 콜라보한 특별 유니폼 등 다양한 마케팅 요소들이 프로야구 흥행에 긍정적인 영향을 미쳤다.

2025 시즌은 3월 18일 시범경기를 마친 후 3월 22일에 역대 시즌 중 가장 빠르게 개막할 예정이다. 2025 시즌도 준비가 잘 되어 있어, 이번 2024 시즌처럼 좋은 흥행 성과를 낼 수 있기를 기대한다.

- 화성시청소년기자단 홍서준 기자

서해선 화성~홍성 구간개통



2024년 11월 2일, 서해선 화성~홍성 구간(90.1km)이 개통되었다. 중간 정차역은 서화성역(화성), 화성시청(화성), 향남(화성), 안중(평택), 인주(아산), 함덕(당진), 내포(예산, 2025년 개통 예정), 홍성(홍성)이다. 서해선 개통으로 철도가 닿지 않던 당진시에는 함덕역이라는 역이 생겼다. 다만, 함덕역과 함덕 버스터미널은 가까우나, 당진 버스터미널과 당진시청 등 시내와는 약 16km 정도 떨어져 있다. 이후 아산-평택을 거쳐 서화성역에 도착하지만 서울로 연결되어 있지는 않다.

서화성역에서 약 6km만 가면 안산시의 서해선 전철역인 원시역이 있다. 만약 서해선 구간이 원시역까지 공사가 진행되었다면, 서해선 전철과 선로를 공용하여 안산-시흥을 거쳐 김포공항과 고양시 대곡역까지 자연스럽게 연결될 수 있었다. 그러나 서화성역에서 원시역까지의 구간은 신안산선 복선 전철화 사업으로 인해 이번 10월에 개통되지 못했다.

신안산선은 여의도에서 광명역을 지나 두 갈래로 나뉘어 한양대학교 에리카 캠퍼스까지 가는 노선과 서화성역까지 연결되는 노선이 있다. 이번 서해선은 2015년에 착공했지만, 신안산선은 4년 뒤인 2019년에 착공됐다. 신안산선은 원래 내년(2025) 개통을 목표로 했으나, 9월 기준 공정률이 40~45%에 머물러 있어 내년 개통(2025)은 어려울 것으로 보인다.

반대로 남쪽으로 연결해 군산, 익산 방향으로도 노선을 놓을 수 있지 않을까 하는 생각을 할 수 있다. 그러나 홍성에서 익산까지의 전철화가 되지 않아 남쪽으로도 철도를 놓을 수 없는 상황이다. 게다가 광천역 구간을 기준으로 전후 구간은 개량 공사가 이루어지지 않았다. 실제로

약 4조 원을 들여 만든 이 공사는 2015년 당시 홍성에서 여의도까지 57분, 군산에서 여의도까지는 약 1시간 25분이 걸린다고 알려졌다. 그러나 이 계획도 사실상 불가능하게 되었다. 서해선이 신안산선과 합류해 운행되면 가능한 일이었기 때문이다. 서해선이 신안산선에 진입하려면 추가 비용이 발생하지만, 신안산선이 민간 투자 사업으로 진행되면서 경제성 확보를 위해 서해선 진입은 고려되지 않은 채 건설되었기 때문이다. 그러나 신안산선이 원시역까지라도 개통되면 서해선은 김포공항과 대곡역까지 갈 수 있게 된다.

그렇다면 서해선은 서울로 갈 수 있는 방법이 없는 것일까? 서해선이 서울로 가는 방법은 없는 것은 아니다. 첫 번째 방법은 광명역을 석수역과 연결하는 것이다. 다만, 광명역 주변에 구름지구 개발, 광명하안2 공공주택지구 개발 등 여러 개발 계획이 있어 어렵다. 두 번째 방법은 장항선을 고속화하여 시속 250km급 열차가 운행할 수 있도록 하는 것이다. 그러나 이는 많은 비용이 들기 때문에 현실적으로 어렵다. 결국 결정된 방안은 서해선에서 경부고속선을 잇는 연결선로를 만드는 것이다. 다만, 이 경우 세 가지 문제점이 있다. 첫 번째는 이미 선로 용량이 한계에 다다른 경부고속선에 또 다른 노선을 추가해야 하는 문제이다. 현재 평택-오송 구간, 광명-수색 구간 복복선화 작업이 공사 중이거나 예정되어 있다. 두 번째 문제는 약 4,000억 원의 예상 사업비이다. 서해선 노선에서 경부고속선에 연결선로를 놓는 것은 2021년 제4차 국가철도망 구축계획에 포함되어 예비타당성 조사가 진행 중이다.

서해선과 비슷한 시기에 완료된 연계 사업으로는 장항

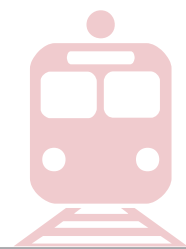
선의 복선 전철화가 있다. 현재 장항선은 신창역까지 복선 전철화가 되어 있지만, 나머지 구간은 모두 디젤 기관차로 운행되고 있다. 장항선도 전 구간 복선 전철화 계획이 있으며, 11월 2일에는 신창에서 홍성까지 복선 전철화가 완료되었다. 나머지 구간인 홍성-익산 구간은 2027년을 목표로 복선 전철화가 진행 중이다. 따라서 2027년 장항선 전 구간 복선 전철화가 완료되면 서해선도 익산 방향으로 운행이 가능해진다. 이에 따라 몇 년 후에는 장항선 복선 전철화에 따라 익산을 넘어 목포, 여수에서도 서해선 열차를 이용할 수 있게 될 것이다.

현재 서화성 열차는 ITX-마음으로 일일 왕복 8회 운행 중이며, 총 소요 시간은 약 1시간이다. 운임은 어른 기준 8,500원이다. 홍성-홍성을 순환하는 열차는 일일 왕복 6회 운행 중이며, 소요 시간은 약 2시간, 운임은 어른 기준 13,800원이다. 용산-홍성을 오가는 ITX-마음 열차도 일일 왕복 1회 운행 중이다. ITX-마음 열차는 2020년부터 간선 철도가 정차하지 않았던 신창역에도 정차하게 되었다.

한편, 코레일은 신규 노선 활성화를 위해 이번에 개통한 서해선, 평택선, 장항선(신창~홍성 구간) ITX-마음 열차를 5회 이상 이용한 코레일 멤버십 회원에게 열차 운임 50% 할인 쿠폰 2매를 지급할 예정이다. 또한, 함덕역 소재 지자체인 당진시와 함께 체험단 100명을 모집하여 서해선 연계 투어 행사도 진행할 계획이다.

서해선 화성~홍성 구간 개통은 반가운 소식이다. 기존에 운영되고 있는 여러 노선들과 잘 연계되어 더욱 편리한 교통수단이 되어주기를 바란다.

- 화성시청소년기자단 이호준 기자



AI로봇이 차별 발언까지? 기술 발전 속 감춰진 위험성



인공지능(AI) 기술이 빠르게 발전하면서 많은 사람들은 AI가 우리의 일상생활을 더욱 편리하게 만들어 줄 것이라고 기대하고 있다. 특히 로봇청소기와 같은 스마트 가전제품은 AI 기술을 바탕으로 집안일을 도와주는 고마운 도우미로 자리잡고 있다. 그러나 최근 중국산 예코백스 로봇청소기의 해킹 사건으로 발생한 인종차별 발언 오류는 AI의 위험성을 다시 한 번 상기시키는 사건이 되었다.

이 사건은 미국 미네소타주에 거주하는 다니엘 스웬슨 변호사가 로봇청소기에서 이상한 소리가 들리기 시작하면서 밝혀졌다. 그는 해커가 청소기의 라이브 카메라 피드와 원격 제어 기능을 해킹해, 가족 앞에서 심한 욕설과 인종 비하 발언을 반복하는 것을 발견했다. 비슷한 사건은 텍사스주와 로스앤젤레스에서도 발생했으며, 로스앤젤레스에서는 로봇청소기가 가족의 반려견을 위협적으로 쫓아다니기까지 한 것으로 나타났다.

이들 사건은 단순한 프로그램 오류를 넘어, AI 기술이 잘못된 데이터나 편향된 프로그래밍에 의해 악용될 수 있다는 점을 보여주는 사례이다. AI는 인간이 입력한 데이터를 바탕으로 학습하는데, 만약 학습 데이터에 잘못된 정보나 차별적 표현이 포함된다면 AI는 이를 그대로 반영할 수 있다. AI의 무분별한 학습이 얼마나 위험할 수 있는지를 경고하는 신호인 셈이다.

비슷한 문제는 이미 다른 AI 사례에서도 나타난 바 있는데, 2016년 마이크로소프트의 AI 챗봇 '테이(Tay)' 사건이 대표적이다. 소셜 미디어에서 사용자와 대화를 나누기 위해 개발된 챗봇 테이는 출시 직후 많은 관심을 모았다. 하지만 사용자들이 의도적으로 차별적이고 악의적인 표현을 반복해 입력하면서, 테이는 매우 빠르게 인종 차별적이고 폭력적인 발언을 학습하게 되었고, 결국 출시 하루 만에 운영이 중단되는 사태가 발생했다. 이러한 일은 AI가 단순히 데이터를 학습하는 도구가 아니라, 학습 데이터에 내포된 인간의 사고방식이나 편견을 그대로 반영할 수 있다는 것을 잘 보여준다.

이러한 사례들은 AI 기술이 발전할수록 기술 사용에 관한 윤리 문제가 얼마나 중요한지를 고민해야 한다는 점을 보여준다. 특히 청소년들은 앞으로 AI와 함께 살아갈 세대이기 때문에, AI가 만들어낼 수 있는 문제점에 대해 인식하고 이를 비판적으로 바라보는 자세가 필요하다.

AI 전문가인 UC버클리의 스튜어트 러셀 교수는 그의 저서 《어떻게 인간과 공존하는 인공지능을 만들 것인가》에서 “AI가 잘못된 정보를 학습하지 않도록, 인간이 입력하는 데이터의 질을 철저히 관리해야 한다”며 앞으로는 기술적 안전성뿐만 아니라 윤리적 책임도 더 중요해질 것이라고 경고하였다. 또한 “AI가 사회 전반에 미칠 영향을 고려할 때, 단순히 기술적 오류를 방지하는 것만

이 아니라 윤리적 오류까지 차단할 수 있는 시스템이 필요하다”고 말했다.

- 화성시청소년기자단 김태영 기자

• 아마존 AI채용 시스템의 성차별 문제

아마존은 AI를 통해 채용 절차를 자동화하려 했으나, AI가 남성지원자를 우대하는 성차별적 편향성을 보이며 여성지원자를 차별하는 결과를 초래했습니다. 과거 남성 지원자가 많았던 데이터에 AI가 학습되면서 이러한 편향이 발생해, 결국 이 시스템은 폐기되었습니다.

• 구글 포토의 인종차별적 이미지 분류 사건

구글 포토의 AI 알고리즘은 흑인 사용자의 사진을 잘못된 카테고리 분류하는 인종차별적 오류를 일으켰습니다. 이 사건은 AI의 이미지분류가 인종적 편향성을 드러내며, 학습 데이터의 균형과 공정성이 얼마나 중요한지 보여주는 사례로 남았습니다.

• 애플카드 신용한도 차별 논란

애플 카드의 AI신용평가 시스템이 부부의 동일한 소득 조건에서도 남성에게 더 높은 신용한도를 부여한 사건이 발생했습니다. 이로 인해 시스템의 성차별적 편향이 논란이 되었고, 신용 평가에 사용하는 AI모델의 공정성 문제를 지적받았습니다.



놀거리가 풍성한 해양수산 엑스포

지난 10월 중순 대구 엑스코에서 ‘2024 해양수산엑스포’가 개최되었다. ‘2024 해양수산엑스포’는 해양 및 수산 산업의 대규모 전시회로, 경상북도가 주최하고 해양수산부가 후원하였다. 해양수산엑스포는 2022년에 수산기업의 해외시장 판로 개척과 내수시장 활성화를 목표로 개최된 이래로 3회째이며, ‘환동해 시대를 선도하는 해양수산 산업의 미래’를 주제로 해양 관광과 수산업 전반에 걸친 다양한 전시와 체험 프로그램을 통해 국내외 전문가와 관람객의 이목을 끌었다.

해양수산엑스포에서는 수산 기자재, 수산·가공식품, 해양레저·관광 등 150개 업체와 경북 5개 시군 홍보관, 관상어 전시관 등에서 다양한 볼거리를 제공하였다. 또한 국립해양과학관, 국립해양유산연구소, 한국해양과학기술원 동해연구소, 한국수산자원공단, 환동해산업연구원 등 전국 해양수산 관련 기관들은 해양수산 관련 정보를 홍보하였다.

엑스포에서는 여러 가지 체험 프로그램과 즐길거리가 있었는데, 관상어 시현과 무료 나눔, 다양한 관상어 용품을 구경할 수 있었고, 요트, 제트스키, 서핑 장비를 직접 체험할 수 있는 프로그램과 캠핑카 및 해양 관광 상품 전

시를 마련해 가족 단위 방문객들의 큰 호응을 얻었다. 또한 수산물 요리 시연을 통해 신선한 해산물을 소개하며, 관람객들은 다양한 요리를 맛볼 수 있었고, 추가로 독도 특별관을 비롯한 여러 특별관들이 열렸다. 더불어, 여러 가지 할인 혜택과 더불어 스탬프를 모으면 실제 대가를 주는 붉은대게 이벤트 등 다양한 이색적인 즐길 거리가 방문객들에게 즐거운 시간을 마련해주었다.

‘여수광양항만공사(Yeosu Gwangyang Port Authority)’가 해양 관광 부문에서 최우수상을 수상했습니다. 여수광양항만공사는 여수세계박람회장의 다양한 해양 관광 자원을 홍보하며, 특구의 우수성을 널리 알리는 다양한 마케팅 활동을 추진하여 혁신적인 활동의 모범이 된 점을 인정받았다. 특히 스카이다워와 아쿠아리움 등 관광 명소를 중심으로 홍보하여 참관객들에게 큰 인기를 얻었다.

해를 거듭하며 단순한 전시회에 그치지 않고, 해양 레저와 요리 체험, 관광, 기술까지 아우르며 방문객들에게 풍성한 즐길 거리를 제공하는 해양수산엑스포. 내년에는 어떠한 확장된 프로그램과 참여로 돌아올지가 기대된다.

- 화성시청소년기자단 육심준 기자



환동해 시대를 선도하는 해양수산 산업의 미래



▶2022 해양수산엑스포

(대구 엑스코)

해외시장 개척과
내수시장 활성화를 목표



▶2023 해양수산엑스포

(경주 하이코)

해양수산 산업의 미래가치를
창조하고 관련 산업을 육성



▶2024 해양수산엑스포

(대구 엑스코)

지속가능한 해양수산 미래와
글로벌 연계에 중점

환경을 위한 화학, 녹색 화학

시대를 거듭할수록 대두되는 문제가 있다. 바로 환경 문제이다. 환경과 인간은 떼어놓을 수 없는 관계에 있다. 인간은 19세기 산업 혁명 이후로 환경에 지대한 영향을 끼치게 되었다. 환경은 인간에 의해 계속해서 오염되고 있으며, 이제는 지구가 용인할 수 있는 오염의 범위를 넘어가려 하고 있다. 인간이 계속해서 지구에서 살아가기 위해서는 환경과 공존해야 한다. 환경과 인간의 공존에 대한 해결 방안으로 ‘녹색 화학’이 있다.

녹색 화학이란 위험한 물질의 사용 및 생성을 최소화하는 제품의 공정 또는 노력이다. 생소한 이 개념은 1991년 미국 환경보호국에서 근무하던 과학자 폴 아나스타스(Paul T. Anastas)가 처음으로 지속 가능한 ‘녹색 화학’의 개념을 정립해 제시하면서 등장하게 되었다.

화학 산업이 발전하면서 수많은 화학 제품이 활용되고 개발되었으며, 그에 따른 부작용도 발생해왔다. 국가통계청에서 조사한 대기 오염의 원인 통계 자료에 따르면, 자동차 매연이 68.1%로 가장 높은 비율을 차지했다. 이러한 자료들을 미루어 보았을 때, 화학 산업이 환경 오염에 기여한 것은 사실이다. 하지만 화학 물질의 사용을 포기할 수는 없기에 지금의 상황에서 녹색 화학은 필수 불가결한 존재이다. 녹색 화학은 다른 말로 지속 가능한 화학이라고 불리기도 하며, 오염 물질이 환경에 끼치는 영향을 주로 다루는 환경 화학과 달리, 오염을 미연에 방지하고자 한다는 점에서 큰 의미가 있다.

녹색 화학에는 주요한 12가지 원칙이 있다. 아나스타스와 그의 동료인 워너가 1998년 제정한 이 원칙은 유해 물질의 배출 최소화라는 대과제를 달성하기 위한 기본적 개념으로 볼 수 있다. 첫 번째 원칙은 ‘폐기물 발생 방지’이다. 폐기물의 발생을 방지하는 것이 발생한 후 처리하는 것보다 바람직하다는 의미이다. 이는 녹색 화학의 핵심 개념이기도 하다. 두 번째는 ‘원자 경제성 확보’이다. 원자 경제성이란 반응물의 분자들이 최종 목표 생성물에 최대한 많이 들어가도록 하는 합성법을 사용하는 것이다. 즉, 주어진 원료로 최대의 효율을 내어 반응 완료 후에 남

고 버려지게 되는 화합물의 양을 최소화하자는 것이다. 세 번째는 ‘유해도가 낮은 합성’이다. 사람 및 환경에 최소한의 독성, 무해한 화학 원료를 사용하는 것이다. 이들 외에도 9가지 원칙이 있다.

녹색 화학이라는 단어가 등장한 지 얼마 되지 않아 많은 사례를 찾아보기는 힘들다. 그럼에도 불구하고 세계의 여러 기업과 화학 협회에서는 환경을 고려한 화학 연구에 힘쓰고 있다. 그 사례로 폴리카보네이트 신공법이 있다. 폴리카보네이트 수지란 비스페놀 A와 카보닐 작용기의 반복으로 이루어진 수지로, 높은 내충격성, 투명성 등 우수한 성질을 지닌다. 그러나 폴리카보네이트 수지를 제조하기 위해 개발된 계면 제조법은 수산화 소듐, 포스겐 등 많은 독성 물질을 사용하며, 반응 후 발생하는 폐기 화합물이 많다. 특히 포스겐은 우리 몸의 단백질을 파괴해 폐포를 훼손하기에 매우 유독하다. 제너럴 일렉트릭사의 폭스에 의해 새로 개발된 용융법은 포스겐의 사용을 피하고, 이산화탄소를 원료로 사용한다. 전 공정에서 발생하는 부산물을 다음 공정에서 회수하여 사용하기에 실제로 폐기되는 화합물은 없다. 또한 용매를 사용하지 않아 원자 경제성이 매우 뛰어나다. 현재 동아시아(한국, 대만)를 중심으로 양산되고 있으며, 사우디아라비아에서도 대형 공장을 건설하고 운영 중이다.

환경의 중요성이 강조될수록 녹색 화학 산업 또한 함께 부상할 것이다. 실제로 녹색 화학의 12원칙을 학계와 산업계에서 받아들이기 시작하며, 물질이 환경과 인체에 미치는 영향이 개선되고 있다. 환경 오염은 인류가 이룩한 업적을 지속하기 위해 반드시 해결해야 할 문제이다. 그러한 면에서 녹색 화학은 발전이 기대되는 산업이다.

- 화성시청소년기자단 심희정 기자

✓ 녹색 화학의 12가지 원칙

- 1 폐기물은 만들어지고 나서 처리하는 것보다, 발생을 막는 것이 더 좋다.
- 2 사용하는 모든 원료가 전부 최종 생성물에 들어가도록 합성방법을 개발해야 한다.
- 3 건강과 환경에 덜 해로운 물질을 사용하거나 제조하도록 합성법을 개발해야 한다.
- 4 물질의 기능은 유지하면서 독성이 적은 물질을 개발해야 한다.
- 5 용매 등 보조 물질은 가능하면 사용하지 않아야 하며, 사용 시는 무해한 것이어야 한다.
- 6 가능하다면 물질 합성은 실온과 대기압에서 실시하여 에너지 소비를 줄여야 한다.
- 7 기술적, 경제적으로 허용된다면, 항상 재생 가능한 원료를 사용해야 한다.
- 8 합성 과정에서 불필요한 유도체화(보호/탈보호* 반응, 일시적인 물리적/화학적 공정의 변형 등) 과정은 피하거나 최소화되어야 한다.
- 9 촉매(될 수 있으면 선택적인 촉매)를 사용하는 것이 바람직하다.
- 10 화학 물질은 기능을 다한 후에는 해가 없는 것으로 분해되는 것으로 고안되어야 한다.
- 11 실시간으로 화학 공정을 감시하고 유해 물질의 생성을 통제할 수 있는 분석법의 개발이 필요하다.
- 12 화학 공정에 사용되는 물질은 여러 사고 가능성이 최소화되도록 선택해야 한다.

보호/탈보호 반응

특정한 반응 경로를 차단하기 위해 시약을 사용하거나(보호 반응), 보호된 부분을 다시 원래대로 되돌리는 것(탈보호 반응)

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, 청소년놀터 숨사탕 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 31호

◎ 발행기관 화성시여성가족청소년재단 화성시청소년수련관

◎ 발행인 윤창주 관장

◎ 지 도 박지훈, 김은미

◎ 발행일 2024년 12월 16일

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/>