

다산포럼



김재민 철학자 경희대 비교문화연구소 교수

2025년부터 초중고 학생에게 AI 디지털 교과서가 도입된다. 한 세대가 '잃어버린 세대'가 될 것 같은 우려가 마음 한 가득이다. 한 마디로 '기술'과 '교육'의 본질에 무지한 망국적 처사다. 종이책이 그 자체로 완성된 기술임을 모르고, 전자책의 학습 효과에 대한 고려가 없다.

극단으로 완성되어 앞으로 더 발전될 여지가 없는 이미 '완성된 기술'이라는 게 있다. 가령 바퀴, 의자, 손가락, 가위, 잔, 망치 등은 기능과 디자인이 극히 효율적이라서 보태거나 뺄 것이 없다. 그래서 앞으로 더 발전할 여지가 없다. 종이책도 이같은 성격을 지닌 완성된 기술이다.

그러나 완성된 기술을 애매하게 변형하면 더 발전하기는커녕 오히려 퇴보한다. 비유에 잠시 눈이 멀어 전자책을 '종이책 플러스알파'로 보기 시작하는 순간부터 퇴보의 조력자가 된다.

흔히 전자책은 종이책을 모방한 후 거기에 기능을 덧붙

AI 디지털 교과서는 '잃어버린 세대'를 낳는다

불인 것으로 이해된다. 이렇고 나면, 종이책보다 전자책이 진보했다고 생각하기 쉽다. 이런 판단을 하는 데는 외형의 유사성도 큰 몫을 한다. 그런데 우리는 지금껏 전자책을 '책'이라고 규정하는 데 익숙해 있지만, 엄밀하게 말하자면 책(종이책)과 전자책(디지털 디스플레이)은 명칭만 유사하지 전혀 다른 유(類, genus)다. '책'이라는 명칭 때문에 차이를 인식하기 어려울 뿐이다.

미디어 학자 윌터 옹의 분석에 따르면 인간에게 중요한 미디어는 음성, 문자, 활자, 전자 매체의 넷으로 구분된다. 옹은 활자 혹은 인쇄, 즉 종이책의 역할에 주목한다. 인쇄는 지식의 규격화와 체계화를 가능케 했다. 활자체(폰트)는 필서된 글자와 가시성과 가독성 면에서 분명한 차이를 보인다. 일정 분량의 종이를 재분해서 만든 책은 파피루스나 두루마리 양피지와 달리 휴대성, 참조성, 전파성이 높았다. 책의 여백, 상단 및 하단의 기호(소제목, 요약, 쪽 등)는 책에 확장성과 참조성을 높였고 목차와 색인은 책을 다각도로 읽을 수 있게 해주었다. 나아가 다수의 책을 한 자리에 늘어놓고 하는 비교는 지식의 밀도를 높였다. 서로 다른 책들을 곁에 늘어놓으면 지식의 비교가 가능해지고 생각을 압축하고 종합하는 훈련이 향상된다.

책은 지식의 유통 미디어였을 뿐만 아니라 생각의 훈련이 이루어지는 바로 그 장소였다. 종이책은 페이지의 상하좌우와 두께라는 3차원 좌표를 지닌다. 뇌에서

기억을 담당하는 '해마'에는 '장소 세포'가 있어서 일종의 GPS 역할을 한다. 장소 세포는 공간적 위치와 사물의 배치 등을 감지해 안내한다. 이 덕분에 종이책을 읽을 때의 물리적 '위치'는 기억, 정보 습득, 회상의 단서가 된다. 게다가 쥐고 메모하는 등 읽기 과정에 손도 관여하며 이는 학습을 더 증진한다.

요컨대 종이책은 전자책에 비해 더 나은 학습 효과를 유발한다. 인지과학 차원에서 해외에는 논문이 다수 나와 있다. 300면 이상의 국내 학위논문과 학술논문이 전자책을 지지하는 것과는 정반대다. 실제로 전자책에서는 '그거 어디에서 본 건데!'의 '어디'가 약해진다. 전자책은 차원이 없어서다. 일단 두께가 없고, 화면의 상하좌우도 설정에 따라 유동한다. 그래서 종이책에 비해 퇴보한 학습 도구다.

전자책만의 독특한 기능도 있지만 전자책의 '장점'이 종이책의 '단점'을 보완하기는커녕 오히려 종이책의 '장점'은 결코 전자책으로 옮겨갈 수 없다는 점에 주목해야 한다. 또한 종이책의 단점은 그 자체로 장점으로 이해될 수 있다는 점도 확인해야 한다. 왜냐하면 종이책의 물성(物性)과 불편함은 그 자체가 '생각의 훈련'의 계기이기 때문이다.

이런 점들을 고려하면 '잃어버린 세대'를 낳을 위험을 무릅쓰면서 이렇게 AI 디지털 교과서 도입에 속도전을 내는 이유를 도무지 알 수 없다. 책임감 있는 정책이 필요하다.

꿈꾸는 2040

세계적인 음악축제로 지역경제 전인하자



박경민 위민연구원 이사

최근 포럼에서 소리와 음악에 관한 특강을 들었다. 엔도르핀의 4000 배가 넘는 다이돌핀(Didorphin Hormone)에 대해 들어 보았는가? 좋은 환경에서 음악을 들었을 때도 다이돌핀이 나온다는 이야기는 흥미로웠다.

음악은 인간의 감정을 풍부하게 표현하고 소통하며, 치유하는 데 중요한 역할을 한다. 고대부터 현대에 이르기까지 음악은 종교적, 사회적, 개인적 삶의 모든 측면에서 중요한 위치를 차지해왔다. 단순한 예술 형식이 아니라 인간의 본질적인 경험과 연결된 인문학적 가치를 지닌다.

월드뮤직은 다양한 문화와 전통을 대표하는 음악 장르로 전 세계의 소리를 담고 있다. 이는 지역적 특성을 반영하면서도 보편적인 정서를 전달하는 힘을 가지고 있다. 민족이동과 이주를 통해 문화 교류와 문화 학습으로 형성된 각각의 문화적 배경을 이해하고 존중하게 하면서도 세계인이 함께 즐길 수 있는 음악적 가치를

제공한다. 이런 각국의 민족 이야기와 다양한 사운드가 결합한 음악은 다문화 이해를 증진하고 사회적 통합을 촉진하는 역할을 한다.

사운드스케이프가 좋은 곳에서는 건강하고 풍요로운 생활이 가능하고 사람들이 몰려온다. 사운드스케이프란 특정 환경에서 들리는 모든 소리의 집합을 의미한다. 이는 자연의 소리, 도시의 소음, 인간의 활동 소리 등을 모두 포함한다. 사운드스케이프는 우리의 일상생활에 깊이 영향을 미치며 정신적, 정서적 건강에 중요한 역할을 한다. 예를 들어 자연의 소리는 스트레스를 줄이고 집중력을 높이는 데 도움이 된다. 이는 도시 계획과 힐링 산업에서 중요한 요소로 작용할 수 있다.

장소와 공간연출을 통해 소리와 음악을 이용해 사용자에 다이돌핀과 같은 호르몬을 느낄 수가 있는 깊은 힐링 경험을 제공하기를 희망해 본다. 힐링 도시는 주민의 건강과 참살이를 중심으로 설계된 도시를 의미한다. 이는 공원, 정원, 산책로 등 자연 요소를 포함하며 소음 공해를 줄이고, 사운드스케이프를 개선하는 데 중점을 둔다. 음악과 소리는 이러한 도시 환경에서 중요한 역할을 하며 주민들이 더욱 건강하고 행복하게 살 수 있는 환경을 제공한다.

광주의 역사와 좋은 자연환경, 주거환경, 음식, 커뮤니티 등 개방성, 친절성 그곳에 좋은 사람들이 살고 있음을 전하고 싶다. 지속할 수 있고 세계적으로 유명한

월드뮤직 페스티벌을 기획하자. 뮤직 페스티벌은 다양한 음악 장르와 문화를 체험할 수 있는 장을 제공하며, 사회적 교류와 커뮤니티 형성에 기여한다. 이러한 페스티벌은 단순한 음악 공연을 넘어 지역 경제 활성화, 문화 교류, 관광 산업 발전 등 다각적인 효과를 가져올 수 있다.

3-4일 동안 뮤직페스티벌 공연을 개최해 다양한 팬덤과 세계여행자들이 함께하고 각국의 뮤지션들이 자발적으로 공연에 참여해 자기유만을 소개하고 홍보하는 무대를 만들어보면 어떨까. 지자체의 큰 예산도 필요 없고 관여도 없이 민간영역의 훌륭한 기획자를 만나면 광고 수입, 관광 수입, 티켓 판매수익 등으로 행사가 이루어질 수 있다고 한다.

성공적인 뮤직 페스티벌은 철저한 기획과 준비, 지역 사회와의 협력, 그리고 창의적인 프로그램 구성이 필요하다. 예를 들어 지역 특색을 살린 프로그램, 다양한 연령층과 문화적 배경을 고려한 라인업, 환경을 고려한 지속 가능한 운영 등이 중요한 요소다.

음악과 소리는 단순한 예술 형식을 넘어, 인간의 삶과 사회에 깊이 영향을 미치는 인문학적 가치를 지닌다. 월드뮤직의 다양성, 사운드스케이프의 중요성, 힐링 산업과 도시의 발전, 그리고 뮤직 페스티벌의 문화적 기여는 현대 사회에서 더욱 주목받고 있다. 이러한 요소들을 종합적으로 이해하고 활용함으로써 더 건강하고 풍요로운 사회를 만들어갈 수 있을 것이다.

기고

가족 관계를 위한 인권의 중요성



임주화 국제재네티 한국지부 이사

5월 가정의 달을 맞이해 행복한 가족 관계를 위한 인권의 중요성에 대해 생각해 보게 된다. 한 가정은 사회의 기본 단위이며 가족 구성원 간에 인권이 존중되는 문화가 형성될 때 사회 전체가 더욱 건강하고 정의로워진다. 모든 가족 구성원은 연령, 성별, 역할에 상관없이 동등한 존중을 받아야 하며 이는 평등과 존중의 실천에서 비롯되는 것이다. 특히 우리나라는 저출생과 고령화 같은 중요한 인구 문제를 겪고 있어 이로 인해 다양한 인권 문제가 발생하고 있다.

우리나라는 초고령 사회의 진입을 앞두고 있는 현실 속에서 노인인권 문제는 매우 중요하다. 그중에서도 건강권이 침해당하는 사례는 우리가 주변에서 흔히 볼 수 있다.

K씨(75세)는 만성 질환을 앓고 있지만 거주 지역의 의료 인프라 부족으로 충분한 진료를 받기 어려운 상황이다. 치매를 앓고 있는 P씨(82세)는 자기결정권을 배제한 채 요양원에 입소했으나 요양원에서 제공하는 돌봄 서비스의 질이 낮아 신체적, 정서적 학대를 경험

했고 요양원 직원의 인력 부족과 전문성 결여로 인해 노인 돌봄의 질이 보장되지 않는 상황이다. E씨(78세)의 경우는 배우자와 사별한 후 자녀들이 멀리 살고 있어 혼자 지내는 시간이 많아졌고 사회적 고립으로 인해 우울증을 겪고 있지만, 정신 건강 서비스에 대한 접근성이 낮아 적절한 지원을 받지 못하고 있다.

위의 사례 속 노인들은 이에 그치지 않고 요보호 대상자가 되면 낙인과 배제가 함께 따라 오면서 존엄성을 유지할 권리를 침해당하고 더 나아가 무의식 속 혐오와 불평등을 경험하게 된다. 이렇듯 노인빈곤의 문제가 OECD 국가들 중 가장 심각한 수준인 현 한국적 상황에서 경제적 학대를 비롯한 여러가지 복합적인 학대를 경험하는 노인의 사례를 인권적 관점에서 논의하는 작업은 노인인권을 제고하는데 큰 의미를 갖는다.

또 디지털 정보격차를 겪고 있는 노인들이 당하게 되는 2차 피해인 개인정보 침해는 어떠한가. 정보 접근의 무지로 인해 디지털 지식을 따라가지 못해 겪게 되는 다양한 불편함이나 부족한 소득은 1차 피해에 불과하다. 자신이 자기결정권 행사의 권리자며 개인정보의 주체이면서도 이를 방지하기 위한 지식이나 방법을 몰라 개인정보를 빼앗기고 심지어 각종 보이스피싱이나 스미싱, 파밍 등의 손쉬운 먹잇감이 되기도 한다.

이러한 많은 인권문제를 해결하기 위해서는 연금제도 개혁, 의료 서비스 확충, 디지털 정보 격차를 줄이기 위한 교육 등 지역 사회 프로그램 활성화가 필요하며 의료와 장기 요양 서비스의 질을 높이고 사회적 연대와

존엄성 유지에 중점을 두어야 하는 것이다.

이렇듯 가족 구성원 모두의 인권을 보호하려면 건강한 소통을 바탕으로 한 가족 회의를 통해 모든 구성원이 자유롭게 의견을 나누고 감정을 표현할 수 있는 환경을 조성해야 한다. 이렇게 함으로써 가족 문제를 언제든 이야기할 수 있는 문화를 만들어야 한다. 이러한 문화의 기초는 상호 존중이며, 가정 내에서부터 인권 존중 문화를 실천하고 이를 지역사회와 국가로 확대해야 한다.

5월 가정의 달을 맞아 가정 내에서 서로의 인권을 존중하고 권리를 지지하며 보호하는 문화를 조성하는 것이 중요하다. 부모와 보호자는 인권에 대해 교육받고 이를 자녀에게 가르칠 책임이 있다. 이를 통해 더 정의로운 사회로 나아갈 수 있을 것이다.

한 가족이 매주 가족 회의를 열어 각자의 의견을 나누고 존중하는 문화를 만들어간 사례가 눈에 띈다. 부모는 자녀의 학교 생활과 친구 관계에 대해 경청하고, 자녀는 부모의 직장 생활과 고민을 이해하게 됐다. 이런 소통을 통해 가족은 서로의 입장을 더 잘 이해하게 되었고 가족 구성원 모두가 존중받는 느낌을 받게 된다. 이 가족은 이후 지역 사회에서 자신들의 의견을 언제든지 표현하면서 다른 가정에도 이러한 소통의 중요성을 전파하고 있다.

마지막으로 가족 구성원의 의견이 평등하게 반영되고 각자의 개성과 의견을 존중하는 문화 속에서 아이들이 성장하기를 바라며 이러한 가족 문화가 건강하고 강력한 인권 존중 사회로 이어지기를 희망한다.

社說

의대 증원 확정, 세밀한 후속조치 뒤따라야

의정 갈등의 핵심인 의대 증원 규모가 결정됐다. 정부는 내년 의대 입학정원을 올해보다 1509명 늘어난 4567명으로 확정했다.

한국대학교육협의회(대교협)가 24일 심의·확정한 내년도 대학 입학전형 시행 계획에 따르면 의대 모집인원은 40개 대학에서 종전 3058명 대비 1509명 늘어난 4567명이다. 전년대는 125명에서 150명이 163명으로, 조선훈은 125명에서 150명으로 각각 늘었다. 의대 정원이 늘어난 것은 제주대 의대가 신설됐던 1998년 이후 27년만이다. 당시 전국 의대 정원은 3300명이었으나 2000년 의약분업 이후 2006년까지 오히려 세 차례 줄어 3058명이 된 뒤 19년간 동결됐다.

정부의 의대 증원에 따라 대교협과 교육부가 오는 30일 의대 입학전형과 관련된 정시·수시모집 비율 등을 발표하고 각 대학들이 31일까지 내년도 입시 모집요강을 홈페이지에 공고하면 모든 절차가 마무리된다. 이로써 의료계의 반발에도

불구하고 의대 증원은 되돌릴 수 없는 루비콘강을 건넌 셈이 됐다.

정부는 국민 여론을 등에 업고 의대 증원을 밀어부친 만큼 이제부터는 세밀한 후속조치가 나서야 한다. 집단 유급 위기의 의대생들이 학교로 돌아가지 않으면 당장 내년부터 의대 교육현장도 혼란이 불가피하다. 준비가 미비해서는 가뜩이나 불거져 오고 우려되는 의대 교육 부실화를 막을 수 없다. 대학별로 늘어난 정원인 맞벌이 할 수 있는 기초의학 교육 여건을 점검하고 필요하다면 과감한 지원을 해야 한다.

대학들은 의대생들의 수업 복귀 없이는 내년 의대 교육 부실을 피할 수 없다는 점을 명심하고 의대생들의 복귀를 설득해야 한다. 의로계도 더 이상 의대 증원 반발에만 몰두하지 말고 필수 의료 강화를 위한 정부의 대책 마련 등 현실적인 대안 모색에 나서길 바란다. 대법원의 의대 증원 집행정지 결정때까지 보류해 달라며 시간을 끄는 것은 내년도 대학 입시에 차질을 주

겠다는 의도로 비칠 수 있다.

'유명무실' 청년공간 활성화 방안 절실하다

광주시와 자치구에서 마련한 '청년공간'이 유명무실하게 운영되는 것으로 나타났다.

광주시와 5개 지자체에 따르면 광주시 청년공간은 광주청년센터(동구), 토닥토닥 청년일자리 카페(서구), 청년외락(남구), 광주북구청년센터 청춘이랑(북구), 청청플랫폼(광산구) 등 12곳에 달한다. 지자체에서 단체 등에 위탁해 운영하는 이들 공간은 청년 취업과 창업을 지원하고 자생적인 청년 문화를 뒷받침하기 위해 마련됐다.

하지만 광주일보 취재진이 점검한 결과 남구 백운동에 위치한 '청년외락'은 청년 거점공간이라는 명칭이 무색할 정도였다. 이 공간은 문을 연지 6년이 지났음에도 방문한 청년은 2021년 1167명, 2022년 1206명, 2023년 1039명에 그쳤다. 청년외락 측은 "청년 대부분이 공간의 존재 자체를 모르는 것 같다"고 말했다. 이는 지자체가 사업을 위탁했을 뿐 공간을 알

리는 홍보나 위탁단체, 프로그램에 대한 관리가 부실하다는 방증이다.

타 지자체에서 운영하는 공간은 예산 확보 여부에 따라 문을 열고 닫는 악순환을 반복하고 있다. 광주시가 2016년 동구 급남로에 마련한 '청년Job희망백토리'는 정부 지원이 끊기면서 6년 여만에 운영이 중단됐다. 청년공간에서 운영하는 프로그램이 차별성이 없다는 점도 한계다. 서구 능성동에 위치한 '청춘발산공작소'는 VR 면접·AI 역량검사 체험 프로그램을 도입했으나 이들 프로그램은 각 대학에서도 제공하고 있어 청년에게 외면받고 있다.

광주시와 자치구는 청년공간 운영 실태와 문제점을 면밀히 파악해 활성화 방안을 마련해야 한다. 위탁운영에만 의존하는 관행에서 벗어나 자치단체에서 책임지고 직영하는 방안도 적극 검토해야 한다. 청년이 체감하는 프로그램을 제공하기 위해 맞춤형 정책을 개발하는 등 청년정책을 재점검하는 전기를 마련해야 할 것이다.

無等鼓

로켓의 역사는 100년 전 공상가들로부터 시작됐다. 러시아 콘스탄틴 치올콥스키는 1897년 논문 '로켓을 이용한 우주 탐구'를, 미국 로버트 고다드는 1919년 논문 '극단 고도에 도달하는 기술'을, 독일 헤르만 오베르트트는 1923년 저서 '행성 공간을 향하는 로켓들'을 통해 각자 독창적인 이론을 정립했다.

역설적으로 미국과 러시아의 우주 로켓 개발 프로그램의 토대는 나치의 V2(아그레가트4) 로켓이었다. 구 소련 세르게이 코롤료프와 미국 베르너 폰 브라운은 경쟁적으로 우주 로켓 개발을 주도한 개척자였다. 코롤료

프는 'R7'로켓으로 1961년 4월 우리가 가린을 인류 최초로 지구 궤도로 쏘아 올

렸고, 브라운은 '새턴V' 로켓으로 마침내 1969년 7월 두 명의 우주인을 달 표면에 안착시키는 미션을 완수했다. 구 소련은 1957년 10월 무게 84kg의 인공위성 '스푸트니크 1호'를 최초로 발사한데 이어 11월에는 '라이카'라는 개를 태운 위성을 궤도에 올렸다. 1959년 9월에는 무인 탐사선을 달에 착륙시키는 등 미국보다 한발 앞서 나갔다. 이에 충격

받은 미국은 1958년 7월 항공우주국(NASA)을 설립하고 국가 차원의 우주 개발에 뛰어든다. 우주개발을 총괄하는 '한국판 NASA'인 항공우주청이 어제 경남 사천에 문을 열었다. 영문 약칭 또한 'KASA'이다. 미국과 일본, 중국, 러시아 등 우주 선진국들이 경쟁적으로 우주에서 미래 성장동력을 찾고 있는 현실에서 뒤늦게 나선 한국의 갈 길은 멀기만 하다.

한국판 NASA

75급 액체 엔진 4개를 묶은 '누리호'(KSLV-II)를 능가하는 로켓 개발을 비롯해 장기적·체계적인 우주탐사 로드맵 추진 등 할 일 이 많다. 우주 개발은 로켓을 꿈꾼 공상가와 개척자가 있었기 때문에 가능했다. TV나 스크린을 통해 간접 체험하는 로켓 발사 장면은 심장을 뛰게 만든다. 고흥 나로우주센터에서 쏘아올리는 로켓 발사 장면을 지켜본 청소년들이 한국 우주 개발의 주역으로 성장하길 기대한다. 공상가의 꿈은 개척자를 통해 실현된다. 우주 개발에 한국의 미래가 달려있다. /송기동 예방부장 song@