한국대학신문 지상좌담회 사전질의 답변

인공지능 전환 시대, 전문대학의 위기와 길

한국전문대학교육협의회 회장 · 동의과학대학교 총장

김 영 도

Q1. 현재 전문대가 직면한 위기는 과거와 어떤 차별적 양상을 보이는가.

과거의 위기는 견디면 지나가는 위기였습니다. 지금의 위기는 견딘다고 지나가지 않는 위기입니다.

전문대에게 위기는 낯설지 않습니다. 학벌주의 속에서 늘 일반대 다음 순번으로 선택받아 왔고, 1980년대 졸업정원제로 일반대가 문을 넓히자 학생을 빼앗겼으며, 2000년대 이공계 기피 현상으로 한때 흔들렸습니다. 그러나 그 위기들에는 공통점이 있었습니다. 학생은 있었고, 힘든 시간이었지만 우리의 자리도 있었습니다.

지금은 다릅니다. 과거의 학생 부족은 채우면 되는 문제였지만, 지금은 채울 아이 자체가 태어나지 않았습니다. AI 또한 일하기 위해 무엇을 알아야 하는가를 다시 묻고 있습니다. 어제의 숙련이 오늘 낡은 기술이 되는 시대입니다. 경쟁 상대에게 밀리는 위기가 아니라, 학생과 산업이라는 지형 자체가 변하는 위기입니다.

그러나 저는 이것을 대학이 문을 닫을 이유로 보지 않습니다. 대한민국은 전쟁터의 천막 안에서도 학생을 가르친 나라입니다. 학생 수가 줄고 기술이 바뀌는 이 자리에서, 교육은 무엇을 다시 세울 것인가. 그 답을 찾는 것이 전문대의 몫입니다.

Q2. AX 시대, 맞춤형 전문기술인재를 기르기 위해 전문대 교육이 나아가야 할 방향은.

직업교육은 오래전부터 인재를 세 가지로 길러 왔습니다. 지식(Knowledge), 기술(Skill), 그리고 태도(Attitude). AI 시대의 방향도 이 KSA 안에 있습니다. 다만 각각에서 사람의 몫이 어디인지가 분명해졌을 뿐입니다.

지식에서, AI는 이미 사람을 앞섰습니다. 계산도, 기억도, 정보량도 사람이 따라갈 수 없습니다.

그러나 그 지식을 언제 어떻게 쓸 것인가를 정하는 **지혜는 여전히 사람의 몫**입니다. 아는 것은 AI에게 맡기고, 판단하는 힘을 사람에게 길러야 합니다.

기술에서, AI는 쉼 없이 빠르게 일합니다. 그러나 현장의 미세한 차이를 알아채는 **섬세함은 아직 사람이 우월합니다.** 반복과 속도는 AI에게 넘기고, 손끝의 감각을 사람에게 남겨야 합니다.

태도에서, 사람은 물러설 곳이 없습니다. **태도는 사람이 잃어서는 안 되는 마지막 영역입니다.** 같은 AI를 쥐여줘도 어떤 마음으로 쓰느냐에 따라 성과가 갈립니다. 앞으로 직업인은 무엇을 아는가가 아니라, **어떤 태도로 AI를 부려 좋은 성과를 내는가로 평가받을 것입니다.**

그래서 전문대 교육의 방향은 분명합니다. AI를 지식으로 가르치는 것이 아니라, **지혜·섬세함·태도를 갖춘 사람이 AI를 부리도록 가르치는 것입니다.**

Q3. 성인학습자의 업스킬링·리스킬링, 유학생의 국내 정착·취업 연계를 위해 전문대 교육 시스템은 어떻게 변화해야 하는가.

성인학습자와 유학생은 비어가는 강의실을 채우는 대안이 아닙니다. 전문대 교육이 두 방향으로 한 단계 올라서야 한다는 **명제입니다.** 전 생애에 걸친 교육, 그리고 세계 어디에 내놓아도 통하는 교육입니다.

첫째, 성인이 **선택할 만한** 직업교육이어야 합니다. 삶의 경험과 연륜을 가진 중장년이 다시 배우러 올 때, 그들은 시간을 쪼개 값진 하루를 내어놓습니다. 그 시간에 상응하는 가치를 가진 교육이 아니면 오지 않습니다. 성인학습자를 받는 것이 목표가 아니라, 성인이 스스로 찾아올 만한 수준에 이르는 것이 목표입니다.

둘째, 세계가 **배우러 올 만한** 직업교육이어야 합니다. 유학생은 값싼 학위를 찾아오는 것이 아니라, 최신 기술을 배우러 옵니다. 국내 정착과 취업은 그다음 문제입니다. 먼저 "한국의 전문대에 가면 세계 최신 기술을 배운다"는 기준에 도달해야, 유학생이 오고 지역 산업의 인력으로 남습니다.

이 둘을 관통하는 조건은 하나입니다. **기술과 지식의 변화를 가장 빠르게 따라잡는 교육.** 현장의 기술이 바뀌는 속도를 교육이 따라가지 못하면, 업스킬링도 리스킬링도 구호에 그칩니다. 전문대가 변화에 가장 민첩한 교육기관이 될 때, **성인에게도 해외에서도 선택받습니다.**

Q4. 지역과 전문대의 성공적 상생을 위해 필요한 요소는.

지역소멸은 사람이 없고 산업이 없어 생기는 문제입니다. 그렇다면 답도 분명합니다. **지역(地)·산업(産)·대학(學)이 함께 책임지고, 함께 힘을 모아야 풀립니다.**

각자의 몫이 있습니다. 그중 대학의 몫은 두 가지입니다.

하나는 **사람의 마음을 붙드는 일**입니다. 교육을 통해, 태어나고 자란 지역에서 삶을 이어가겠다는 마음을 청년에게 심는 것입니다. 청년이 떠나는 것은 지역에 일자리가 없어서만이 아니라, 남을 이유를 배우지 못해서이기도 합니다.

다른 하나는 **산업에 힘을 보태는 일**입니다. 지역 기업이 기술 경쟁력을 갖도록 우수 인재를 공급하고 기술을 지원하는 것입니다. 특히 실증 기술을 확보할 수 있는 고숙련 기술인재, 곧 **슈퍼테크니션의 양성**이야말로 지역이 전문대에 기대야 할 자리입니다.

그런데 현실은 거꾸로입니다. 지역은 R&D 우수 인재에는 관심과 지원을 아끼지 않으면서, 정작 전문대에는 눈길조차 주지 않습니다. 여기서 우리는 냉정하게 물어야 합니다. **과연 어떤 청년이 지역에 남아 지역을 지키고 있는가.** 연구실의 인재도 소중하지만, 지역의 공장과 현장을 지키며 산업을 돌리는 이들은 전문대가 길러낸 기술인입니다. 이 사실을 똑바로 꿰뚫어 볼 때, 비로소 지역과 전문대의 진정한 상생이 시작됩니다.

Q5. 전문대 재정지원을 확대해야 하는 이유와, 지원 불균형 해소를 위한 실효성 있는 방안은.

문제의 뿌리는 **법(法)의 유무**에 있습니다. 초·중등교육은 1971년 제정된 지방교육재정교부금법에 따라 재원을 법으로 보장받습니다. 그러나 고등교육에는 그런 법이 없습니다. 지금의 지원은 2030년 만료되는 임시 특별회계에 기대고 있을 뿐입니다. 불균형은 누가 더 받고 덜 받고의 문제이기 이전에, **한쪽은 법이 지켜주고 한쪽은 아예 법이 없다는 문제**입니다.

여기서 저는 분명히 하고 싶습니다. 이것은 초·중등 교육의 예산을 빼앗자는 이야기가 아닙니다. **대학에 오는 학생은, 바로 그 좋은 환경에서 초·중등 교육을 받고 자란 그 학생입니다.** 잘 키운 아이가 대학에 와서 갑자기 열악한 여건에 놓인다면, 그것은 그 아이의 성장을 도중에 멈추는 일입니다. 그러므로 이것은 삭감의 문제가 아니라, **한 아이의 성장을 끝까지 책임지기 위한 균형의**

문제입니다.

지방교육재정교부금이 1971년 이후 크게 늘어 그 규모의 균형적 조정이 논의되는 지금이, 오히려 기회입니다. 초·중등 교육 관계자들께도 부탁드립니다. 이를 예산을 강제로 빼앗기는 일로 여기지 마시고, 우리 아이들의 온전한 성장을 위한 균형적 재배분으로 함께 바라봐 주시기를 바랍니다.

전문대 내부의 불균형도 짚어야 합니다. 대표적인 것이 AID 전환중점대학 사업입니다. 24개 대학을 선정해 지원하는 방식인데, 문제는 AI 전환이 일부 대학만의 과제가 아니라는 데 있습니다. AI로의 전환은 모든 대학, 모든 학생에게 닥친 보편적 과제입니다. 그렇다면 지원도 보편적이어야 합니다. 24개 대학의 학생만 AI를 배우고, 나머지 대학의 학생은 배우지 못한다면, 그것은 지원이 아니라 또 다른 격차입니다.

그래서 교육부에 제안합니다. 사업의 성격에 따라 선정 사업과 보편 지원 사업을 명확히 가려야 합니다. 경쟁을 통해 수월성을 높여야 할 사업은 선정 방식이 옳지만, 모든 학생에게 기본으로 보장해야 할 사업은 보편 지원으로 가야 합니다. AID 전환 같은 사업은 후자입니다. 선정과 보편을 구분하지 못하면, 지원할수록 오히려 격차가 벌어집니다.

그래서 방안은 하나로 모입니다. 고등교육재정교부금의 신설입니다. 임시 회계에 기대는 구조를 법적 보장으로 바꾸는 것, 그것이 전문대와 대학 모두의 불균형을 근본에서 푸는 길입니다. 국가교육 발전을 위한 국민적 합의가 지금 필요합니다.

Q6. 전문대만의 정체성은 무엇이며, 이를 구축하기 위해 필요한 정책적·제도적 지원은.

전문대의 정체성을 일반대와의 서열 속에서 찾으면 답이 없습니다. 전문대는 일반대의 아래가 아니라, 다른 철학 위에 서 있는 교육이기 때문입니다. 그 철학은 두 가지를 향합니다. 산업의 현장, 그리고 청년의 행복한 삶입니다.

우리는 늘 산업의 현장을 생각합니다. 동시에 우리 청년이 무엇으로 행복한 삶을 살 것인가를 고민합니다. 이 둘을 잇는 전문대의 교육 철학은 하나로 모입니다. 자격(학력) 중심의 교육에서 벗어나, 성장 중심의 교육으로. 어느 대학을 나왔느냐가 아니라, 그 사람이 어디까지 성장할 수 있

느냐를 묻는 교육입니다. 이것이 전문대만의 정체성입니다.

그러나 정체성은 선언만으로 서지 않습니다. 성장에는 **길(pathway)**이 있어야 합니다. 전문학사에서 멈추지 않고, 학사학위 전공심화과정을 거쳐 전문기술석사에 이르는 길, 그렇게 한 사람이 고숙련 기술인력으로 자라 오르는 사다리가 전문대 안에 놓여야 합니다.

그래서 필요한 정책적·제도적 지원도 분명합니다. **이 성장의 사다리를 법과 제도로 완성하는 것**입니다. 전공심화과정과 전문기술석사 과정을 확대하고 안착시켜, 전문대에서 시작한 기술인이 현장을 떠나지 않고도 최고의 자리까지 오를 수 있게 하는 것. 그때 전문대의 정체성은 구호가 아니라, 한 사람의 성장으로 증명됩니다.

Q7. 이를 위해 전문대 교수·학생 등 구성원이 가져야 할 자세는.

성장 중심의 교육은 구성원이 먼저 성장할 때 가능합니다. 그 자세는 교수와 학생에게 서로 다른 모습으로 요구됩니다.

먼저 교수입니다. 흔히 일반대 교수에게는 높은 R&D 연구 역량을 요구합니다. 그러나 전문대 교수에게 필요한 것은 다른 역량입니다. **산업 현장의 변화를 꿰뚫고, 그 변화를 직업교육으로 옮겨내는 연구 역량입니다.** 전문대 교수는 연구하지 않는 사람이 아니라, 연구의 대상이 다른 사람입니다. 논문이 아니라 현장을, 이론이 아니라 사람의 성장을 연구하는 것 — 이것이 전문대 교수의 자세입니다.

다음은 학생입니다. 저는 앞서 직업교육을 지식·기술·태도(KSA)로 말씀드렸습니다. AI 시대의 학생에게 가장 중요한 것은 그중 **태도(Attitude)**입니다. 지식과 기술은 AI가 갈수록 대신해 주지만, 태도만은 사람의 몫으로 남기 때문입니다. 직업인으로서 갖추어야 할 성실함과 책임감은 물론이고, AI가 내놓는 답을 그대로 받아들이지 않는 **비판적 사고**, 기술을 옳게 쓰는 **윤리성**, 그리고 AI가 흉내 내지 못하는 **창의적 사고력**입니다. 무엇을 아느냐가 아니라 어떤 태도로 임하느냐가, 앞으로 직업인의 가치를 가릅니다.

교수는 현장을 연구하고, 학생은 태도를 갖춥니다. 이 두 자세가 만날 때, 성장 중심의 교육은 비로소 현실이 됩니다.

Q8. 전문대 졸업생이 정당한 대우를 받고 사회적 위상을 높이기 위해 교육계·정부가 노력할 점은.

사회적 인식은 구호로 바뀌지 않습니다. 그런데 흥미롭게도, 그 인식은 이미 스스로 바뀌고 있습니다.

화이트칼라와 블루칼라를 나누던 오래된 시선이 흔들리고 있습니다. 이것은 한국만의 이야기가 아니라, 해외에서도 함께 들려오는 변화입니다. 화이트칼라의 직종은 갈수록 생존 경쟁이 치열한 싸움터가 되고, 스트레스가 일상이 되었습니다. 반면 두 직종의 임금 격차는 빠르게 좁혀지고, 역전되는 경우도 드물지 않습니다. 저는 이렇게 말하고 싶습니다. 블루칼라의 전성시대가 오고 있습니다.

문제는 국가입니다. 세상은 바뀌는데, 국가의 정책과 사업 지원은 여전히 '소수 우수 인재 양성'에 매몰되어 있습니다. 그래서 저는 정책 결정자들께 묻고 싶습니다. 이 나라를 실제로 떠받치는 힘이 소수의 우수 연구 인력입니까, 아니면 산업 현장을 지탱하는 생산 인력입니까. 연구 인력도 소중합니다. 그러나 그들만으로 산업이 돌아가지는 않습니다. 현장을 지키는 기술인이 없으면, 어떤 첨단 기술도 제품이 되지 못합니다. 이 사실을 국가가 다시 깊이 새겨야 합니다.

그리고 마지막으로, 사회에 바랍니다. 멋진 기술인을 꿈꾸는 청년들에게 아낌없는 격려와 응원을 보내는 사회가 되기를 바랍니다. 정당한 대우는 제도에서 시작되지만, 위상은 결국 그 사회가 누구를 자랑스러워하는가에서 완성됩니다.

Q9. 직업교육의 'K-' 경쟁력은 무엇이라고 생각하는가.

K-직업교육의 경쟁력을 저는 한 장면에서 봅니다. 미국 조선업의 쇠락입니다.

한때 미국은 구축함과 항공모함을 스스로 설계하고 건조하던 나라였습니다. 그러나 조선업이 아시아로 옮겨가면서, 이제는 낡은 구축함 하나 제대로 정비(MRO)하지 못하는 처지가 되었습니다. 이유는 분명합니다. 산업이 무너지자 기술 인력이 떠났고, 인력이 떠나자 기술력 자체가 사라진 것입니다. 그리고 그 빈자리를, 지금 한국 기업이 채워주고 있습니다.

한국은 무엇이 달랐는가. 우리는 산업을 버리지 않았고, 기술교육을 버리지 않았습니다. 그 중심에 전문대가 있었습니다. 전문대가 끊임없이 현장의 기술 인력을 길러냈기에, 산업이 살아남았고

기술력이 이어졌습니다. K-직업교육의 경쟁력은 화려한 구호가 아니라, 산업을 지켜낸 이 역사 그 자체입니다.

그리고 우리는 여기서 멈추지 않고 새로운 도전을 준비하고 있습니다. 해외에 진출한 한국 기업에 우수한 기술 인력을 공급하는 GTP(Global Technician Pipeline) 프로젝트입니다. 그 첫 발판으로 미국 애리조나주립대학교(ASU)와 연계한 패스웨이를 설계하고 있습니다. 머지않아 세계적 수준의 K-TVET으로 한국을 알릴 것입니다.

Q10. 직업교육법 제정을 위해 전문대가 노력할 부분과, 법 제정이 위기에 줄 해결책은.

직업교육법이 필요한 이유는, 직업교육을 받아야 할 사람이 달라졌기 때문입니다.

과거에 직업교육의 대상은 청소년과 청년이었습니다. 그러나 지금은 다릅니다. AI가 기술을 바꾸고 평생 한 직업으로 살 수 없는 시대에, 직업교육이 필요한 사람은 중장년을 포함한 모든 연령의 국민입니다. 대상이 전 국민으로 넓어졌다면, 그것을 뒷받침하는 방식도 달라져야 합니다. 몇몇 개별 사업으로 감당할 일이 아니라, 국가의 책무로서 하나의 법 안에 담아야 할 일입니다.

이미 앞서간 나라가 있습니다. 프랑스는 2018년 '직업적 미래를 선택할 자유를 위한 법(Loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel)'을 제정했습니다. 교육 정책은 교육부가 맡되, 우리의 고용기금과 같은 재원에서 개인훈련계좌(CPF)를 통해 국민이 스스로 원하는 직업교육을 받도록 지원합니다. 우리도 이러한 국가의 책임을 법과 정책으로 실현해야 합니다.

그렇다면 전문대가 할 일은 분명합니다. 첫째, 이 법의 필요성을 현장의 언어로 증명하는 것입니다. 전문대야말로 전 연령 직업교육을 실제로 감당하고 있는 현장이기 때문입니다. 둘째, 법이 담아야 할 그릇을 넓히는 것입니다. 고등학교부터 전문대, 폴리텍, 평생교육까지 직업교육 전체를 아우르는 포괄적인 법이어야 합니다.

법이 제정되면, 지금의 위기는 비로소 근본에서 풀립니다. 학령인구가 줄어도 전 국민이 직업교육의 대상이 되고, 재정은 임시가 아니라 법으로 보장되며, 지역의 기술 인력은 국가의 책임으로 길러집니다. 직업교육이 곧 국가를 건강하게 만드는 길입니다.

Q11. 국내 전문대 발전을 위해 한 말씀.

저는 교육을 이렇게 믿습니다. **사람을 통해 산업과 지역을 다시 움직이는 것.** 전문대가 존재하는 이유가 여기에 있습니다.

산업이 무너진 자리에는 늘 떠나간 사람이 있었고, 지역이 비어가는 자리에는 늘 배울 곳을 잃은 청년이 있었습니다. 그래서 저는 확신합니다. 산업을 다시 세우는 일도, 지역을 다시 살리는 일도, 결국 **사람에서 시작됩니다.** 그리고 그 사람을 길러내는 곳이 전문대입니다.

전문대는 화려하지 않았습니다. 그러나 묵묵히 제 할 일을 해왔습니다. 대부분의 장인이 그러했듯이. 우리가 일상에서 편리하게 쓰는 수많은 도구가 기술인의 손에서 태어났고, 사람들이 누리는 편리한 서비스가 우리가 길러낸 직업인의 손으로 이루어졌습니다. 주목받지 못했을 뿐, 대한민국의 산업을 현장에서 떠받쳐 온 것은 언제나 전문대가 길러낸 기술인이었습니다. 앞으로도 그럴 것입니다. AI가 아무리 발전해도, 지역이 아무리 어려워도, 사람을 길러 산업과 지역을 움직이는 그 일은 여전히 전문대의 몫입니다.

부탁드립니다. **전문대를 지원의 대상이 아니라, 대한민국을 떠받치는 힘으로 봐주십시오.** 우리는 그 믿음에 교육으로 응답하겠습니다. 사람을 통해, 산업과 지역을 다시 움직이겠습니다.