

2026년, 사람이 직접 코딩하는 마지막 시대

충청일보 | 승인 2026.09.08 16:16

[교육의눈] 노기섭 홍익대학교 소프트웨어융합학과 교수

10년 후 대학생들은 이런 이야기를 나눌지도 모른다. "옛날에는 프로그램을 만들 때 사람이 코드를 한 줄씩 직접 입력했대." 그러면 옆에 있던 학생이 놀라며 되물을 것이다. "정말? AI한테 말하면 되는데 그걸 사람이 직접 했다고?"



농담처럼 들리지만, 최근 인공지능의 발전 속도를 보면 허황된 이야기는 아니다. 불과 몇 년 전까지만 해도 생성형 AI의 코딩 능력은 간단한 예제 작성 수준이었다. 이제 대규모 언어모델(LLM)은 코드를 작성하고 분석하는 것은 물론 오류를 수정하고 테스트하며 여러 파일로 구성된 프로그램까지 다룬다. AI는 코딩 보조 도구를 넘어 개발 과정에 직접 참여하는 동료로 바뀌고 있다.

그렇다면 앞으로도 학생들에게 코딩을 가르쳐야 할까?

필자는 앞으로 사람이 직접 코드를 작성하는 능력의 중요성은 크게 줄어든 것이라고 본다. 프로그래밍 언어의 문법을 암기하고 정해진 기능을 빠르게 구현하는 능력만 놓고 본다면 인간이 AI와 경쟁하는 것은 점점 의미가 없어지고 있다.

그러나 이것이 소프트웨어를 공부할 필요가 없어진다는 의미는 아니다. 오히려 반대다. AI가 프로그램을 만들더라도 무엇을 만들 것인지 결정하는 것은 사람이다. 해결할 문제와 목표를 정하고 시스템의 방향을 설정해야 한다. AI가 만든 결과가 요구사항에 맞는지, 논리적 오류나 보안 문제는 없는지도 검증해야 한다. 무엇보다 AI가 만든 프로그램으로 문제가 발생했을 때 최종적인 책임을 AI에게 물을 수는 없다.

결국 AI가 담당하는 영역이 커질수록 인간의 역할은 '작성'에서 '판단'으로 이동한다. 인간은 목표와 요구사항을 정의하고 전체적인 구조와 방향을 결정한다. AI는 구현과 테스트, 반복적인 수정 작업을 수행한다. 그리고 인간은 그 결과를 검증하고 중요한 결정을 내리며 최종 결과에 책임을 진다. 이것

이 AX(AI Transformation) 시대에 필요한 사람과 AI의 새로운 역할 분담이다. AX는 단순히 사람이 하던 일을 AI에게 넘기는 것이 아니다. 사람이 해야 할 일과 AI가 해야 할 일을 새롭게 정의하는 과정이다.

따라서 대학의 소프트웨어 교육도 변해야 한다. 프로그래밍 언어의 문법과 코딩 기술을 가르치는 것에 머물러서는 안 된다. 기본적인 코딩 능력은 여전히 필요하다. 그러나 더욱 중요한 것은 컴퓨터과학의 기본 원리를 탄탄하게 이해하는 것이다. 어쩌면 2026년은 사람이 직접 코딩하는 마지막 시대의 시작점으로 기억될지도 모른다. 그러나 그것은 소프트웨어 교육의 종말이 아니다. 앞으로 대학이 길러내야 할 인재는 코드를 얼마나 빨리 작성하는 사람이 아니라, 문제를 발견하고 목표를 세우며 AI에게 올바른 방향을 제시하고 그 결과를 판단하고 책임질 수 있는 사람이다.

AI 시대에 필요한 사람은 코딩을 모르는 사람이 아니다. 코딩을 넘어 소프트웨어를 이해하는 사람이다.

