

AI 시대, 계리 역량의 중심은 판단 *(Professional Judgment)*

- 그 판단은 토론에서 자란다

안 상 훈

버지니아 컨웰스 대학교 부교수
한국보험계리사, 미국계리사회 ASA

AI가 계리 업무의 안쪽까지 들어오고 있다. 직업별 AI 노출 지수를 보면 계리직은 상위권에 있다[1]. 그런데 같은 시기 미국 노동통계국은 2024~2034년 계리사 고용이 22% 늘 것으로 전망한다[2]. 대체될 자리라면서 왜 더 필요해진다는 것인가. 전망의 근거로 꼽힌 것은 AI가 쏟아 내는 데이터 분석 수요와, 전사적 위험관리(Enterprise Risk Management)의 부상에 따른 수요다[3]. 시장의 규모와 구조는 달라도, 원칙기반 규제 아래 판단의 몫이 커진 한국의 사정 역시 이 두 가지와 무관하지 않다. 위기와 기회가 같은 곳에서 나오는 셈이다. 남는 물음은 그 기회가 계리사의 어떤 역량을 필요로 하느냐이다.

이 질문에 답하려면 계리학이 어떤 학문인지 짚어야 한다. 과학철학에 깊이 천착한 영국 계리사 J. M. Pemberton은, 계리학은 현실이 어떻게 움직이는지를 근사(近似)해 예측력 있는 모형을 만드는 일이며, 진리를 발견하는 일이 아니라고 보았다[4]. 계리학이 다루는 현실은 여러 학문에 걸쳐 있어, 통계학·경제학·금융학의 원리를 계리학의 원리와 함께 쓴다. 진리가 아니라 근사를 다루는 계리직에 필요한 핵심 역량은 더 좋은 답을 찾아내는 전문적 판단이다.

위임되지 않는 판단

전문적 판단(professional judgment)은 여러 관점 취하기, 통합, 비판적 사고를 함께 요구한다. 그것은 홀로 터득하는 것이 아니라 전문 직업 공동체가 길러 가는 것으로, 무엇을 눈여겨보고 무엇을 흘려보낼지를 가늠해 더 나은 답을 택하는 일이다. 그 판단은 공동체 안에서의 토론으로 자랄 수 있다.

대학은 여러 학문이 모인 곳이라, 토론은 그 다양한 시각을 한자리로 불러낸다. 동료의 반론에 부딪혀 자기 논리를 다듬는 이 과정은, 실무에서는 가정과 시나리오를 설명하고 방어하는 자리로 곧장 이어진다. 계리사의 산물은 수치 자체가 아니라 그 수치를 떠받치는 가정과 방법의 선택을 정당화하는 일이다. AI는 주어진 문제의 틀 안에서 최적을 찾지만, 정작 더 위험한 것은 그 틀 밖(unknown unknowns)에 있다. 아무도 물음을 던지지 않은 가정, 모형이 애초에 상정하지 않은 위험이 그렇다. 무엇이 좋은 목적인지·어떤 가정이 옳은지를 가리는 판단과 그 책임은 AI가 대신할 수 없다. 판단이 계리 역량의 중심인 이유다.

문제 풀이 너머

계리 기초 과목들은 강의와 문제 풀이를 중심으로 운영되어 왔다. 그러나 이미 잘 정리된 문제를 푸는 훈련만으로는, 전문적 판단 역량이 길러지지 않는다. 교육학자 Lee Shulman은 각 전문직이 고유의 입문 교수법을 통해 그 분야 특유의 사고 습관을 길러 낸다고 보았다[5]. 법학이 판례를 놓고 벌이는 문답으로 법률가의 사고를 기르듯, 관찰하고 판단하는 학문으로서의 계리학도 토론을 통해 드러난다. 게다가 STEM 225개 연구를 종합한 메타분석은, 기초 과목의 능동적 학습이 특히 개념 이해에서 효과가 크다고 보고한다[6].

AI가 발달하면서, 온라인 강의와 개인별 문제 풀이도 점차 AI가 맡아 가고 있다. 대학이 오래 짊어져 온 몫의 일부가 AI로 옮겨 가며 생기는 이 여백은, 학생의 사고를 깊이 움직이는 학습 활동으로 채워야 한다. 토론은 그중에서도 특히 값진 길이다.

토론도 한 가지가 아니라 두 축으로 갈린다. 하나는 케이스의 무게, 곧 준비의 부담이고, 다른 하나는 시간, 곧 하나의 질문에 생각이 머무는 길이다. 프로젝트기반학습은 무겁게 준비해 깊이 가고, 미니 케이스는 가볍게 읽고 빠르게 끝낸다. 나는 그 둘이 비워 둔 자리, 곧 가볍게 시작해 깊이 머무는 자리에 초점을 맞추었다.*

* 필자는 이 방식을 '온라인 퀵 케이스 토론(Online Quick Case Discussion)'이라 부른다. 상세는 [7] 참조.

짧은 케이스, 긴 토론

케이스는 이십 분이면 읽을 만큼 짧게 주고, 토론 시간은 비동기(asynchronous) 게시판에서 두세 주로 넉넉히 둔다. 강의 진도를 희생하지 않고, 학생은 즉답의 압박 없이 생각을 글로 다듬는다. 토론에 앞서 케이스를 처음 보듯 오래 관찰하도록 권한다. 새 관찰점이 생각을 밀어 올리기 때문이다. 이어 학생은 여러 이해관계자의 역할로 들어가 그 역할이 딛고 선 가정을 따진 뒤, 정답이 하나가 아닌 자리에서 판단에 이른다. 그리고 같은 케이스를 다른 자리에서 본 동료의 글을 만나, 자기 시야의 경계를 확인한다. 혼자서는 보이지 않던 맹점, 곧 놓치고 있다는 사실조차 몰랐던 것들이 동료의 시선을 빌려 비로소 이름을 얻는다. 위험 관리에서 가장 다루기 어려운 것은 존재를 아는 위험이 아니라 존재조차 인지하지 못한 위험이며, 이 것은 계산이 아닌 다른 시각과의 마주침으로 드러날 수 있다. 실제로 비동기 토론에서 대면보다 높은 수준의 사고가 관찰된다는 연구도 있다[8].

위험 관리 케이스는 폭넓게 찾을 수 있어, 계리 시험을 직접 겨냥하지 않은 수업에서도 위험을 다루는 토론장을 열 수 있다. 이런 자리는 여러 전공의 학생이 계리직의 매력을 처음 만나 훗날 동료로 이어지는 창구가 된다. 토픽 선정에 실무 계리사의 경험이 더해지기를 기대한다.

위기와 기회가 같은 곳에서 나온다면, 그 원천을 기회로 바꾸는 것은 판단의 깊이이고, 판단은 토론에서 자란다. AI가 빨라질수록 산출물은 급증하고, 그럴수록 그 산출을 저울질하고 책임지는 판단을 감당할 사람이 귀해진다. 이들을 길러 이 직종으로 불러들이는 일이 대학과 우리 직종이 함께 쫓아야 할 몫이다.

[참고]

- [1] Felten, E. W., Raj, M., & Seamans, R. (2021), Strategic Management Journal.
- [2] U.S. Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook Handbook (Actuaries), 2024-34.
- [3] U.S. Bureau of Labor Statistics, "Industry and Occupational Employment Projections Overview and Highlights, 2024-34," Monthly Labor Review, 2026.
- [4] Pemberton, J. M. (1999), British Actuarial Journal.
- [5] Shulman, L. S. (2005), "Signature Pedagogies in the Professions," Daedalus, 134(3), 52-59.
- [6] Freeman, S. et al. (2014), "Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics," Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410-8415.
- [7] Ahn, S. (2026), "Forging Future-Ready Actuaries," SOA Career Development Community Newsletter.
- [8] Garces, K. R. et al. (2024), "It Takes Two: Online and In-person Discussions Offer Complementary Learning Opportunities for Students," CBE—Life Sciences Education, 23(3).