

2026 의생명과학연구소-의생명공학과 외부 연사 초청 세미나

- 일시: 2026년 05월 14일(목) 오후 5시
- 장소: 강원대학교 의생명과학관 B-125호
- 제목: AI 동료과학자를 위한 LLM-Wiki 개인화 지식 체인 구축
- 연사: 안준용 교수 (고려대학교 바이오시스템의과학부)

논문 폭증의 시대, 한 명의 연구자가 읽고 기억할 수 있는 지식의 양에는 분명한 한계가 있다. 대형 언어모델(Large Language Model, LLM)의 등장은 이 한계를 돌파할 실마리를 제공했지만, 일반적으로 제안되는 검색 기반 접근인 RAG(Retrieval-Augmented Generation)는 인프라 부담이 크고 개인 연구자의 일상 연구 루프에 녹아들기 어렵다는 현실적 허들이 있다. 본 발표에서는 이러한 문제의식에서 출발하여 Andrej Karpathy가 제안한 'LLM Wiki' 패턴을 실제 연구 활동에 적용하며 얻은 구축·활용 기록을 공유한다. LLM-Wiki는 원본 PDF, LLM 요약, 구조화된 위키 페이지의 3계층 아키텍처로 설계된 로컬 지식 베이스이다. 핵심 차별점은 '검색해서 답을 만드는' RAG와 달리 '답을 만들며 지식을 쌓는' 구조라는 점이다. 질문마다 독립적으로 작동하는 RAG와 달리, LLM-Wiki는 이전의 해석과 정리가 다음 사고의 출발점이 되어 시간이 지날수록 지식이 복리적으로 정제·축적된다. 본 강의는 다섯가지 내용을 전달한다. (1) 동기 — PI의 시간 제약과 'AI에게 나의 지식을 주는 단계'로의 전환, (2) RAG와 LLM-Wiki의 패러다임 대조, (3) 파일명 규칙·YAML 스키마·자동화 파이프라인을 포함한 구축 레시피, (4) 논문 작성, 과제 관리, 학생 지도, 메일, 노션 연동 등 7가지 실전 활용 사례, (5) 한계와 미래 — 자동화된 확인 편향 우려와 Agentic Loops 시대의 연구자 경쟁력. 특히 강조할 관점은 LLM-Wiki가 단순한 지식 저장소가 아니라 연구자와 AI가 서로를 훈련하며 함께 성장하는 'Co-Scientist 플랫폼'이라는 점이다. 연구자는 자신의 사고를 외화한 지식 자산과 연구과 동료와 공유되는 기관 기억(institutional memory)을 얻고, AI는 연구자의 도메인 용어·판단 기준을 학습하여 일관된 사고 틀 아래 개인화된 답변을 제공한다. 이러한 상호작용이 반복되며 연구실 전체의 사고 수준이 누적적으로 상승한다. 끝으로 바로 적용 가능한 3단계 로드맵 — 개인(1주), 팀(1-3개월), 연구 현장(6-12개월) — 을 제안하며, 적용 가능성을 함께 논의한다.

- 주 최: 강원대학교 의생명공학과, 의생명과학연구소