

AI 활용도 200% 향상 #4

논문 요약하기 2 (NotebookLM 이용)

이봉우

혹시 학술 논문을 읽고 요약하는 데 너무 많은 시간을 쓰고 계신가요? 논문을 빠르게 이해하고, 핵심 내용을 구조화하여 정리하는 것은 교수님의 연구·강의 준비에서 매우 중요한 과정입니다. 하지만 방대한 논문을 일일이 분석하다 보면, 다른 중요한 학문적·교육적 활동에 쓸 시간을 놓치기 쉽습니다.

■ 논문 리뷰 자동화란?

NotebookLM을 활용하면, 업로드한 논문을 자동으로 분석하여 목적, 방법, 결과, 시사점 등을 일관된 형식으로 요약해 줍니다.

■ 왜 논문 리뷰 Gems를 만들어야 할까요?

- **효율성 강화:** 한 편의 논문을 몇 분 만에 요약하여, 연구 방향을 빠르게 파악할 수 있습니다.
- **시간 절약:** 불필요한 세부사항은 생략하고 핵심만 추출하여, 교수님은 분석과 해석에 집중할 수 있습니다.

■ NotebookLM이란?

- NotebookLM은 구글이 개발한 AI 기반 연구 및 글쓰기 도구로, 사용자가 업로드한 문서나 자료를 바탕으로 요약, 질문 응답, 아이디어 정리 등을 지원하는 서비스입니다. 쉽게 말해, “내 문서를 이해하고 대화해 주는 AI 노트북”으로, 학술 자료 정리·리뷰·콘텐츠 제작에 특화된 협업형 도구라고 할 수 있습니다.
- NotebookLM은 RAG가 가장 잘 적용된 AI서비스라고 생각하시면 됩니다. 이후에 NotebookLM을 이용한 다양한 방법을 소개해드리겠습니다.

[참고] RAG : RAG(Retrieval-Augmented Generation)은 대규모 언어모델(LLM)에 외부 지식 검색 기능을 결합하여, 모델이 답변을 생성하기 전에 관련 자료를 찾아 활용하도록 하는 기술입니다. 이를 통해 최신성과 정확성을 높이고, 환각(hallucination)을 줄일 수 있습니다.

이 자료는 교수님들께서 NotebookLM을 직접 활용하여, 연구 생산성을 극대화하고 학문적·교육적 통찰을 보다 쉽게 확보하시도록 돋기 위해 제작되었습니다.

1. 접속

- NotebookLM에 접속합니다. (<https://notebooklm.google.com/>) google에서 만든 것이기 때문에 포털에 접속한 상태라면 자동으로 로그인되어 있을 것입니다.
- 우측 위에 있는 ‘새로 만들기’를 선택합니다.

The screenshot shows the main interface of NotebookLM. At the top right, there is a red box highlighting the “+ 새로 만들기” (New Notebook) button. Below the header, there's a section titled “최근 노트북” (Recent Notebooks) displaying a grid of 12 notebook cards. Each card includes a thumbnail, the notebook's name, the date it was created, and the number of attachments. The notebooks shown are: “새 노트 만들기”, “Generative AI and Student Scientific...”, “Jensen Huang on AI, Computing, and the...”, “Intelligent Science Lab: Exploratory...”, “4차과학영재발굴육성 계획 성과”, “AI as a Colleague in Scientific Inquiry...”, “Untitled notebook”, “Enacting Project-Based Science”, “Adaptive Practice of Secondary Science...”, “Article-Galileo experiment”, “Beyond 2000: Science Education f...”, and “유빈”.

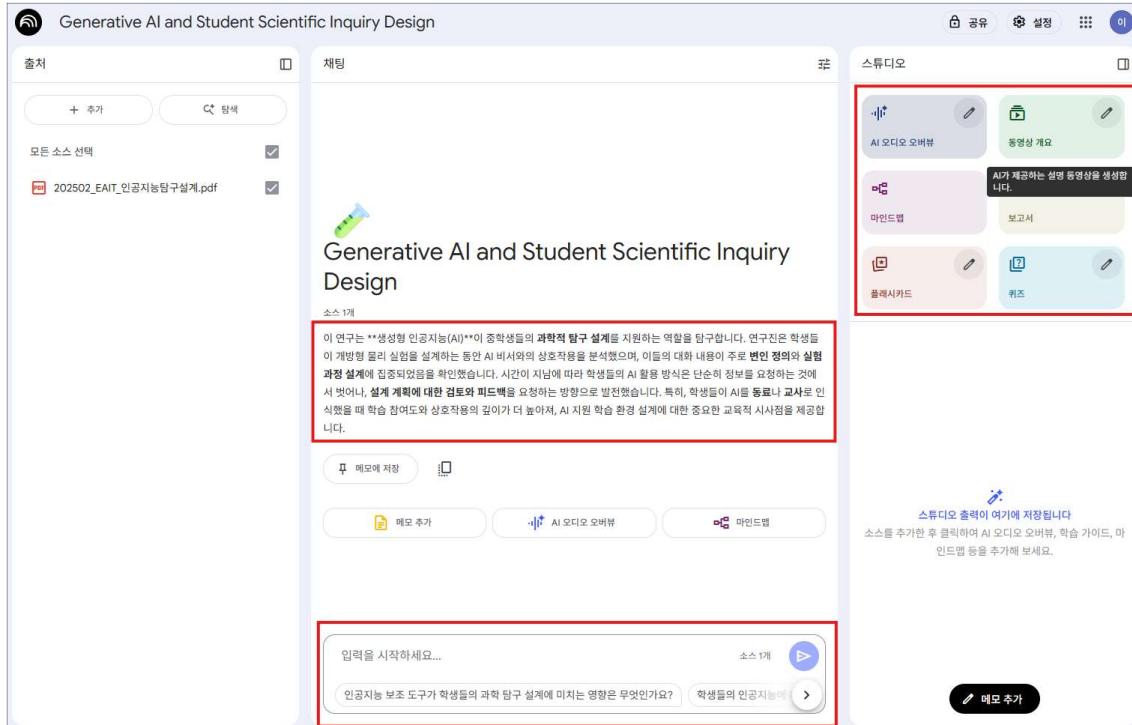
2. 소스 추가

- 분석하고 싶은 논문을 업로드합니다.

The screenshot shows the “소스 추가” (Add Source) page. At the top right is a “소스 검색” (Search Sources) button. The main area features a large dashed box with an “업로드” (Upload) button containing an upward arrow icon. Below it, text says “업로드할 파일을 선택하거나 드래그 앤 드롭하세요.” (Select or drag and drop the file to upload). A note at the bottom states “지원되는 파일 형식: PDF, .txt, Markdown, 오디오(예: mp3)”. At the bottom, there are three sections: “Google Workspace” (with “Google Drive” sub-option), “링크” (with “웹사이트” and “YouTube” sub-options), and “텍스트 붙여넣기” (with “복사된 텍스트” sub-option). At the very bottom, there's a progress bar labeled “소스 한도” (Source Limit) and “0/50”.

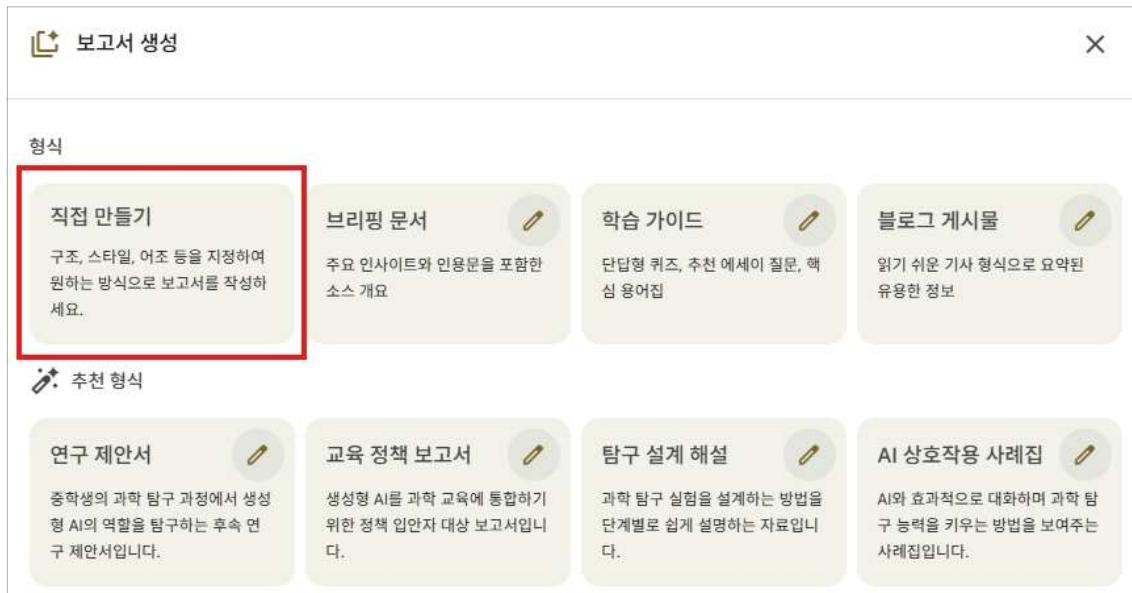
3. 작업 선택

- 소스를 업로드하면 이것이 무엇인지 자동으로 요약해서 보여줍니다.
- 만약 이 문서에 대해 질문하고 싶은 내용이 있으면 바로 입력창에 물어볼 수 있습니다. 단, NotebookLM은 RAG기반으로
- 우리는 논문 요약을 할 것이기 때문에 우측에 있는 메뉴에서 ‘보고서’를 선택합니다. 다른 것은 다음에 안내해드리겠습니다.



4. 보고서 생성

- 원하는 문서 형태가 있으면 그것을 선택하고, 아니면 ‘직접 만들기’를 선택합니다.



5. 논문 요약 생성

간단히 ‘연구의 목적, 연구 방법, 주요 결과, 시사점 등을 요약해줘.’라고 입력해보겠습니다. 좀 더 다른 것을 원하시면 자신의 요구에 맞게 맞춤 설명을 추가해주세요.

← 보고서 생성 X

언어 선택

한국어 (기본) ▾

만들려는 보고서를 설명하세요

연구의 목적, 연구 방법, 주요 결과, 시사점 등을 요약해줘.

생성

6. 완성

스튜디오 > 신고

중학생의 과학 탐구 설계를 위한 생성형 AI 활용 연구 □ ■
소스 1개 기반

중학생의 과학 탐구 설계를 위한 생성형 AI 활용 연구 요약
보고서

1. 연구의 배경 및 목적

과학 교육에서 탐구 기반 학습은 학생들이 과학적 현상을 질문하고, 직접 조사를 수행하며, 실제 경험을 통해 지식을 구축하는 핵심적인 교육 방식입니다. 그러나 실제 교육 현장에서는 제한된 수업 시간, 탐구 활동에 대한 학생들의 준비 부족, 그리고 다수의 학생을 개별적으로 지도 해야 하는 교사의 부담 등 현실적인 어려움이 존재합니다. 본 연구는 이러한 문제에 대한 효과적인 해결책으로서 생성형 인공지능(AI)의 잠재력에 주목합니다. 생성형 AI는 개인화된 피드백을 실시간으로 제공하고 학생의 학습 참여를 지원함으로써, 기존의 탐구 기반 학습이 가진 한계를 극복할 수 있는 새로운 가능성을 제시합니다.