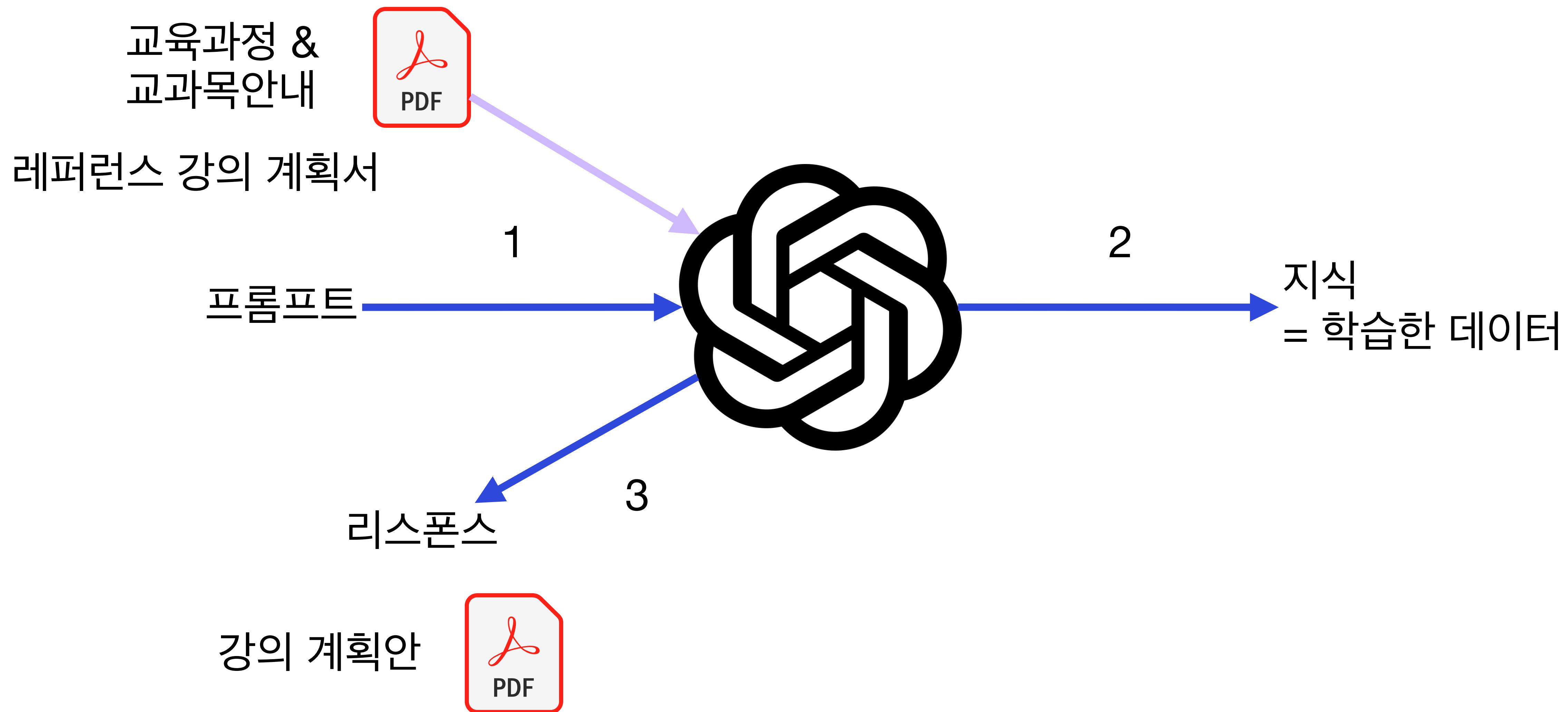


# **Teach with AI**

**AI와 수업안 만들기**

**김진환**

# ChatGPT와 수업안 만들기



# 강의 계획안 만들기

## 목적

- 교과목 개요 / 교육과정이 있어야 함
- 새로운 수업을 설계 / 제안하는 강의 계획안

# 목차

- 강의 계획안 만들기
- ChatGPT 공부 모드

# 강의 계획안 만들기

# 강의 계획안 만들기

- 교육과정, 교과목 개요 + 레퍼런스 강의 계획안을 ChatGPT에게 파일로 추가
- ChatGPT에게 "XXX 과목에 대한 강의 계획안을 만들어 줘, 각 주차별 주제, 학습 목표, 교수자의 역할, 학생 활동 및 평가 방법을 포함해"
- 리스폰스 검토 및 수정 요청
- 리스폰스를 사용하여 초안 작성 (수동) hwp 미지원 + 강의 계획서 자체 서식 존재
- 초안 PDF로 변환 후 피드백 / 검토 요청

# 강의 자료 vs 강의 계획안 vs 교과목 개요

- 강의 자료: 학습 내용 전달 중심으로 운영, 평가, 활동 지침까지 연결 되진 않음
- 강의 계획안: 행정, 형식적 성격이 강해 교수자의 역할이나 수업 디테일을 담기 어려움
- 교과목 개요: 다른 수강 과목을 고려하여 과목의 전체 방향을 보여주지만, 운영 지침까지 아우르지는 못함

# 사례) 빅데이터분석 준비물

학과 홈페이지의 교육과정



## ▶ 빅데이터분석(Big Data Analysis) (3-3-0)

본 과목은 많은 의료 데이터를 어떻게 처리 및 활용해야 하는지에 중점을 두고, ‘데이터 분석’과 ‘통계 분석’의 개념을 이해하고 효과적인 데이터 분석을 위해 R 프로그래밍 언어등의 도구를 사용하여 의료 데이터를 분석하고 활용해본다.

학과 홈페이지의 교과목 개요

# 사례) 빅데이터분석 교육 과정과 교과목 개요가 필요한 이유

- 빅데이터분석 강의 계획서
- 빅데이터분석에 대한 학교별, 학과별 목표와 방향  
이 다름

Google 빅데이터분석 강의 계획서 X

AI 모드 전체 이미지 동영상 쇼핑 뉴스 짧은 동영상 더보기 ▾ 도구 ▾

KOCW http://www.kocw.net › home › cview :

빅데이터 분석 - 한국공학대학교 | KOCW 공개 강의

강의계획서. R 프로그래밍 및 데이터 분석 기초 학습. 수강안내 및 수강신청; ※ 수강 ... 연관공개강의. R로 시작하는 빅 데이터 분석 ...

세종사이버대학교 https://home.sjcu.ac.kr › academic-notice PDF :

강의계획서

빅데이터는 앞으로 전 세계의 산업구조를 뒤바꿀 중요한 기술이다. 본 과목에서는 빅데이터의 기본. 개념부터, 데이터의 수집, 저장, 가공, 분석에 이르기까지 모든 ...

NCS이러닝센터 http://ncscenter.kr › attach › lecturePlan › 강의계... PDF :

강의계획서

빅데이터를 활용한 경쟁력을 키울 수 있다. 학습대상. 빅데이터분석의 이해 및 분석, 처리 기법을 학습하려는 학습자. 평가기준. 평가항목. 진도율. 중간평가. 최종평가.

명지대학교 https://mjedu.mju.ac.kr › syllabus › mjukr › view :

강의계획서

강의계획서. 교과목 설명 - 코드, 교과명, 학과, 교수, 과정구분, 전화번호등의 내용. 교과목코드, HCB03468, 교과목명, 빅데이터분석과응용. 강의학과, 경영정보학과 ...

경북대학교 대학원 전자전기공학부 https://gsee.knu.ac.kr › gt\_board › filedownload PDF :

강의계획서

Python 빅데이터 분석 라이브러리(Pandas)를 활용한 데이터 분석 능력 향상. 교육 대상. Python 기반 빅데이터 분석 초급 개념 및 데이터 분석 프로그래밍을 배우. 고자 ...

부경대학교 https://icms.pknu.ac.kr › bigdata :

교과목설명 - 국립부경대학교 | 빅데이터융합전공

본 강의에서는 시계열 데이터의 기본 개념, 시각화, 기초 통계 개념, 이동 평균 및 관련 모델을 이용해 분석하는 방법을 학습합니다. 일반 자료 및 해양환경자료를 이용 ...

# 사례) 빅데이터분석

다 다르지만, 각자의 방향이 존재

주 제	강의내용	주차	
강의소개	강의소개	1주차	강좌 개요
Hadoop 1	하둡소개, Map/Reduce	2주차	데이터 분석의 이해
Hadoop 2 / Hbase	Hbase기본 개념, 실습환경구축, 아파치 스파크 소개	3주차	웹데이터의 특성 이해
Spark 실습환경구축	스파크 기본 구조와 기능 둘러보기	4주차	데이터 수집 실습
Spark 의 기능	구조적 API, 구조적 API 기본 연산	5주차	데이터 수집 실습
Spark 기초	데이터 탑재 다루기, 집계 연산	6주차	데이터 수집 실습
SPARK 1	집계 연산, 조인, 데이터소스	7주차	데이터 전처리 실습
중간시험	중간시험	8주차	데이터 분석 실습
SPARK 2	스파크 SQL, 스트림 처리의 기초	9주차	데이터 분석 실습
SPARK 3	스트림 처리의 기초, 구조적 스트리밍의 기초	10주차	데이터 분석 실습
SPARK 4	구조적 스트리밍 활용, 이벤트 시간과 상태 기반 처리	11주차	데이터 분석 실습
SparkML 1	고급분석과 머신러닝 개요	12주차	데이터 분석 실습
SparkML 2	데이터전처리 및 피처 엔지니어링, 분류	13주차	데이터 분석 실습
SparkML 3	회귀 추천	14주차	데이터 시각화 실습
SparkML 4	비지도 학습	15주차	프로젝트 시연
기말시험	기말시험	16주차	

1 주차	빅데이터 정의 빅데이터개요/빅데이터 유형/빅데이터 처리과정/
2 주차	데이터 전처리/결측값과 특이값 처리/전처리 관련 함수/
3 주차	데이터 탐색/ggplot2 패키지 이용/데이터 탐색의 실제/
4 주차	데이터 처리 및 가공/dplyr 패키지 이용/데이터 가공의 실제/
5 주차	데이터 수집 빅데이터 수집 기술 개요/빅데이터 수집 기술 아키텍처/수집 파일럿 구성/
6 주차	데이터 적재 빅데이터 적재 기술개요/빅데이터 적재 기술 아키텍처/적재 파일럿 구성/
7 주차	중간고사
8 주차	데이터분석/데이터 분석 방법론/R 주요 패키지 독해와 활용법/
9 주차	국가중점데이터분석 1/교통사고 데이터 셋의 이해/EDA/
10 주차	국가중점데이터분석 2/분석 주제 선정 및 알고리즘/분석 결과 리포트 및 시각화/
11 주차	Kaggle 데이터 분석 1/Campus Recruitment 데이터셋 이해/EDA/
12 주차	Kaggle 데이터 분석 2/분석 주제 선정 및 알고리즘/분석 결과 리포팅 및 시각화/
13 주차	웹 데이터 분석 1/웹 데이터의 이해/웹 데이터 크롤링/
14 주차	웹 데이터 분석 2/웹 데이터 텍스트 분석/워드 클라우드 및 감성 분석/
15 주차	기말고사

차시	내용
1차시	빅데이터의 개요
2차시	빅데이터의 가치와 영향
3차시	빅데이터 비즈니스 모델
4차시	빅데이터 활용 전략
5차시	비즈니스 프로세스와 의사결정
6차시	마케팅 애널리틱스
7차시	생산운영 애널리틱스
8차시	회계 애널리틱스
9차시	재무/인적자원 애널리틱스
10차시	빅데이터 분석 기획의 이해
11차시	빅데이터 분석 및 기획 접근법
12차시	통계 기반 데이터 분석
13차시	마이닝과 머신러닝 기반 데이터 분석
14차시	비정형(텍스트) 마이닝
15차시	데이터 시각화 기법과 이해
16차시	빅데이터 플랫폼과 관리
17차시	빅데이터 분석 도구

# 사례) 빅데이터분석 레퍼런스 강의계획서

- 다른 공개된 강의 계획서를 참고하여 더 Fit한 결과물 생성 (KOCW)
- 꼭 있어야 하는 것은 아니지만, AI를 효과적으로 사용하기 위한 Few-shot 프롬프팅 전략 (예제를 추가하는 방법)

2020년도 1학기 강의 계획서		2023년도 2학기 강의 계획서		2023년도 1학기 강의 계획서	
교과목명		교과목명		교과목명	
이수구분		이수구분		이수구분	
교과구분		담당교수		담당교수	
담당교수		전공역량		전공역량	
교과목 개요		수업방법		수업방법	
교과목 교육목표1		교과목 개요		교과목 개요	
교과목 교육목표2		교과목 교육목표1		교과목 교육목표1	
교과목 교육목표3		교과목 교육목표2		교과목 교육목표2	
전공역량		교과목 교육목표3		교과목 교육목표3	
역량별학습목표		역량별학습목표		역량별학습목표	
대표전공능력		대표전공능력/ 핵심역량		대표전공능력/ 핵심역량	
구분		구분		구분	
주교재		주교재		주교재	
참고서적		참고서적		참고서적	
참고서적2		참고서적2		참고서적2	
참고서적3		참고서적3		참고서적3	
참고서적4		참고서적4		참고서적4	
선수과목		선수과목		선수과목	
강의진행방법		강의진행방법		강의진행방법	
산학 공동운영		산학 공동운영		산학 공동운영	
장애학생편의 제공안내		장애학생편의 제공안내		장애학생편의 제공안내	

# 사례) 빅데이터분석

## 교과목 개요 반영하기 전

이번에는 빅데이터 분석 과목에 대한 강의 계획서를 작성하자

좋습니다. 국립한국교통대학교의 강사 채용 공고에 맞춰 「빅데이터 분석」 과목의 강의계획서를 작성하겠습니다. 제출서식은 [서식2] 강의계획서 양식을 기준으로 아래와 같이 구성할 수 있습니다.

### ■ 강의계획서 (빅데이터 분석)

- 개설학부/과(전공): 미래융합대학 / 데이터사이언스전공
- 년도 학기: 2025년도 2학기
- 과목명: 빅데이터 분석
- 평가구분 및 방법: 출석 10%, 과제 30%, 중간고사 25%, 기말고사 35%

### ■ 주교재

- 저자: Joel Grus
- 도서명: Data Science from Scratch
- 출판사: O'Reilly Media

### ■ 참고서적

- 저자: 김도형 외
- 도서명: 빅데이터 분석 기초
- 출판사: 한빛아카데미

### ■ 교과목 교육목표

빅데이터 분석의 핵심 개념과 분석 기술을 이해하고, R과 Python을 활용하여 실제 데이터를 수집, 처리, 분석할 수 있는 실무 능력을 함양하는 것을 통해 데이터 과학의 기본적인 원리를 배우고, 데이터 사이언티스트로서의 문제해결 역량을 기른다.

### ■ 강의진행방법

이론 강의와 실습을 병행한다. Google Colab 또는 RStudio Cloud 환경에서 실시간 실습을 수행하며, 사례 중심 분석을 통해 빅데이터 분석 역량을 실질적으로 강화한다.

### ■ 장애학생 편의 제공 안내

장애학생을 위한 강의자료 사전 제공, 보조공학기기 활용, 시험시간 연장 등의 합리적 편의를 제공한다.

### ■ 교과목 개요

본 강좌는 빅데이터의 개념, 수집 및 저장 방법, 전처리, 분석 기법 등을 학습한다. Hadoop, Spark 등 분산처리 프레임워크에 대한 기본 이해도 포함되며, 머신러닝 기법의 기본 원리를 학습하여 실제 사례에 적용하는 데 초점을 둔다.

### ■ 주차별 강의계획

주차	강의내용	과제	활용기자재
1	오리엔테이션, 빅데이터 개념 소개	없음	PPT
2	데이터 수집 방법론(R, Python)	웹스크래핑 실습	RStudio Cloud
3	정형/비정형 데이터 이해 및 처리	데이터 탐색 과제	Colab
4	데이터 정제 및 시각화	ggplot2 또는 matplotlib 실습	R/Python
5	통계 기반 데이터 분석 기초	기술통계 분석	R
6	데이터 모델링 개요 및 회귀 분석	회귀 실습	R
7	분류(Classification) 기법 소개	분류 모델 구현	Python
8	중간고사	없음	시험지
9	군집화(Clustering) 개념과 K-means	클러스터링 과제	R/Python
10	추천시스템 기본 개념	추천 알고리즘 구현	Python
11	텍스트 마이닝 기초 및 워드 클라우드	텍스트 분석 실습	KoNLPy
12	빅데이터 처리 시스템: Hadoop, Spark 개요	이론 중심	PPT

# 사례) 빅데이터분석 교과목 개요 반영 + 추가 Instruction

주차별 계획을 작성해줘

아래는 의료 데이터를 중심으로 한 빅데이터 분석 과목에 적합한 15주차 강의계획 예시입니다. 이론과 실습을 병행하고, R, Shiny, Quarto, 생성형 AI 도구를 포함하는 구성을 반영했습니다:

## 1 주차별 강의계획

주차	강의내용	과제	활용기자재
1주차	오리엔테이션 및 의료 빅데이터 개요	없음	PPT
2주차	의료 데이터의 수집 및 구조 이해	의료 오픈데이터 조사	RStudio, 웹
3주차	데이터 정제와 탐색적 분석 (EDA)	EDA 리포트 작성	RStudio
4주차	통계 요약 및 시각화	ggplot2 시각화 실습	RStudio
5주차	기술통계와 추론통계의 기초	샘플링 실습	RStudio
6주차	회귀분석 기초 (선형/로지스틱)	회귀 모델 결과 시각화	RStudio
7주차	분류 기법 소개 및 실습 (Decision Tree 등)	모델 비교 분석	RStudio
8주차	중간고사	-	시험지
9주차	Shiny 기본 구조 및 인터페이스 설계	나만의 Shiny 앱 초안	RStudio

교과목 교육 목표를 아래 교과목 개요를 반영하고 싶어.

본 과목은 많은 의료 데이터를 어떻게 처리 및 활용해야 하는지에 중점을 두고, '데이터 분석'과 '통계 분석'의 개념을 이해하고 효과적인 데이터 분석을 위해 R 프로그래밍 언어 등의 도구를 사용하여 의료 데이터를 분석하고 활용해본다.

교과목 교육 목표에서는 Python을 제거하고, Shiny와 Quarto를 추가해줘

강의 진행 방법에서 Colab 을 제거하고 Rstudio 와 VScode, 그리고 ChatGPT와 Github copilot 을 사용하도록 반영해줘

아래는 요청하신 내용을 반영한 교과목 교육목표와 강의진행방법 수정안입니다.

## ② 교과목 교육목표 (수정안)

본 과목은 방대한 의료 데이터를 효과적으로 처리하고 분석하는 능력을 배양하는 데 목적이 있다. 이를 위해 '데이터 분석'과 '통계 분석'의 기본 개념을 이해하고, R 프로그래밍 언어 및 Shiny, Quarto 등 다양한 도구를 활용하여 의료 데이터를 실제로 분석·활용하는 경험을 제공한다. 이를 통해 데이터 기반의 문제 해결 능력과 의사결정 역량을 강화한다.

## ③ 강의진행방법 (수정안)

이론 강의와 실습을 병행하며, 실습은 RStudio 및 Visual Studio Code 환경을 기반으로 진행한다. Shiny를 이용한 웹 기반 인터페이스 설계, Quarto를 활용한 데이터 분석 보고서 작성 등의 활동을 포함한다. 또한 ChatGPT, GitHub Copilot과 같은 생성형 AI 도구를 보조적으로 활용하여 학습 효율성과 문제 해결력을 높이는 방법도 다룬다.

# 사례) 빅데이터분석

## • 강의 계획안 초안 작성 PDF 파일에 대해 피드백 요청



[서식2] 강의계획서 (1).pdf  
PDF

다른 참고 강의 계획서를 참고하여 업로드한 강의 계획서 초안을 업데이트 해줘

업로드하신 강의계획서 초안(「빅데이터 분석」과목, [서식2] 양식 기반)은 전반적으로 잘 구성되어 있으며, 이미 다음 사항들을 충실히 반영하고 있습니다:

- 주요 도구: R, Shiny, Quarto, RStudio, Visual Studio Code
- 생성형 AI 도구: ChatGPT, GitHub Copilot
- 의료 데이터 중심 빅데이터 분석
- 실습 중심 수업, 팀 프로젝트 포함
- 평가 방식: 출석 10%, 과제 20%, 중간 35%, 기말 35%
- 주교재: *R for Data Science 2e*, 참고서적: *의학연구를 위한 R*

그러나 아래와 같이 약간의 형식 보완 및 내용 정돈을 제안드립니다.

**수정 및 보완 제안 요약**

1. 오탈자 및 문장 정리

- 일부 문장이 "R Studio Visual StudioCode" 등으로 불어 있음 → 띄어쓰기 및 구두점 정리 필요

교과목 개요의 말투를 polite하게 다듬어줘 ~니다. ~합니다 처럼

물론입니다. 요청하신 대로 **polite한 종결형(~습니다, ~합니다)** 문체로 다음은 교과목 개요는 아래와 같습니다:

**교과목 개요 (정중체 버전)**

본 과목은 의료 데이터를 중심으로 한 빅데이터 분석의 이론과 실습을 다룹니다. 통계 분석과 데이터 처리의 기초를 바탕으로, R, Shiny, Quarto 등의 도구를 활용하여 데이터를 수집하고 정제하며 시각화하고, 분석 결과를 효과적으로 전달하는 방법을 학습합니다. 실습은 RStudio와 Visual Studio Code 환경에서 진행되며, ChatGPT와 GitHub Copilot과 같은 생성형 AI 도구를 활용하여 학습 효율성과 문제 해결 능력을 향상시키는 방법도 함께 익힙니다.

더 간결하거나 다소 격식을 덜어낸 버전이 필요하시면 추가로 조정해드릴 수 있습니다.

# 강의 계획안 만들기

- 교육과정, 교과목 개요 + 레퍼런스 강의 계획안을 ChatGPT에게 파일로 추가
- ChatGPT에게 "XXX 과목에 대한 강의 계획안을 만들어 줘, 각 주차별 주제, 학습 목표, 교수자의 역할, 학생 활동 및 평가 방법을 포함해"
- 리스폰스 검토 및 수정 요청
- 초안 작성 (수동 권장) **hwp 미지원 + 강의 계획서 자체 서식 존재**
- 초안 PDF로 변환 후 피드백 / 검토 요청

# 강의에 AI 더하기

## 강의에서의 AI 활용

### 교수자

- 강의 자료 보강
  - 강의계획서에 따라 R, SQL, SAS 등 다양한 툴을 다루는데, ChatGPT나 Claude 같은 AI를 활용해 각 주제별 보충 설명, 코드 예제, 시각적 다이어그램을 자동 생성하여 수업에 바로 반영.
  - 강의 노트 초안을 AI로 변환 → 슬라이드 제작(Quarto, Showmaker 등) 자동화.
- 실습 가이드 생성
  - SQL 구문이나 R 코드 실습을 설명할 때, 학생들의 예상 오류를 AI에게 시뮬레이션 시킨 후 “자주 나오는 오류와 해결법” 리스트를 강의 중 안내.
  - SAS 데이터 불러오기 같은 부분은 AI에게 예시 데이터를 변환하게 해 보여줄 수 있음.
- 수업 중 Q&A 지원
  - AI를 보조 강사(TA)로 활용해 실시간으로 학생들의 질문을 받아 코드 실행 예시, 함수 설명 등을 도와줄 수 있음.

### 학습자

- 개인화된 학습
  - 강의 중 다른 구글 시트, SQL, R 실습 예제에 대해 “내가 작성한 코드 리뷰”를 AI에게 요청 → 실시간 피드백.
  - 개념이해를 위해 AI에게 다른 사례(예: 의료 데이터 외에 쇼핑몰 리뷰 데이터)를 적용시켜보며 자기주도 학습.
- 학습 보조자료 생성
  - 복습용 요약 노트, 퀴즈 생성, 플래시카드(예: SQL 쿼리 암기용)를 AI에게 요청 가능.
  - SAS, SQL의 차이를 그림·표 형식으로 AI에게 설명받아 직관적 이해.

[강의 계획서] + [강의 자료]야.

이를 바탕으로 교수자와 학습자가 강의, 학습, 평가에서 AI를 활용할 수 있는 부분에 대해 제안해 줘

## 평가에서의 AI 활용

### 교수자

- 자동 피드백
  - 중간·기말고사 대신 일부 과제(예: SQL 문제 풀이, R 전처리 코드)를 AI 기반 자동 채점/피드백 시스템에 통합.
  - 단순 정답 판별뿐 아니라 코드 효율성, 주석 작성 습관 등도 평가 가능.
- 평가 문항 생성
  - AI를 이용해 기존 강의자료 기반으로 수준별(기초~응용) 문제를 자동 생성 → 교수자는 검토 후 선별.
  - 예: “Patient 테이블 데이터로 JOIN 응용 문제 2개 생성해줘”와 같이 구체 요청.

### 학습자

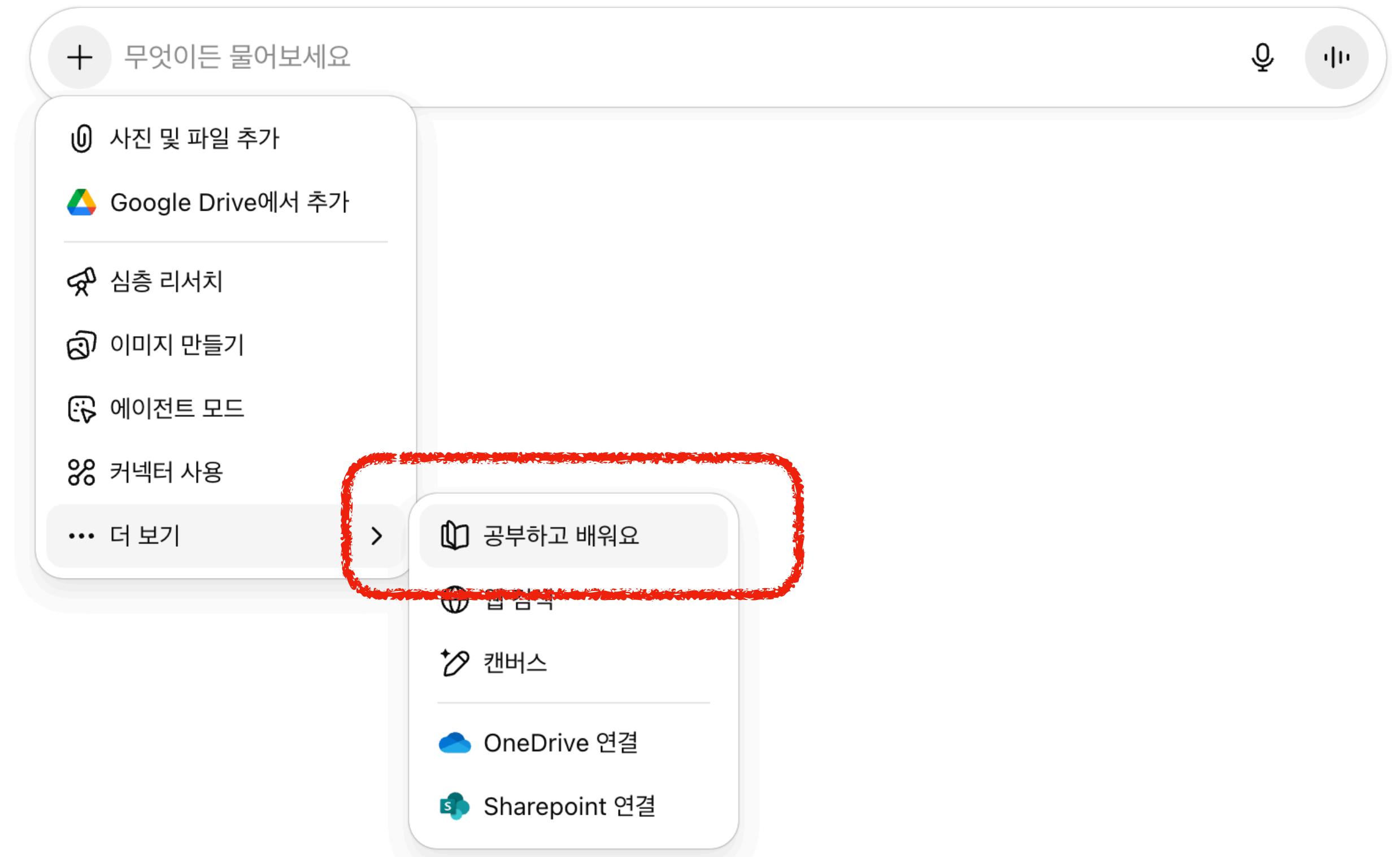
- 자기평가
  - 과제 제출 전, AI에게 본인 코드나 보고서를 검토받아 논리적 오류, 불필요한 반복, 데이터 전처리 과정 누락 등을 미리 확인.
  - 모의 시험 환경에서 AI에게 문제를 내달라고 요청해 자가 테스트.

# ChatGPT 공부 모드

# ChatGPT 공부 모드

준비되면 얘기해 주세요.

- 2025년 7월 말에 공개한 가능
- 일반 채팅은 빠르게 해답을 제시한다면  
공부 모드는 단계별 지침을 제공
- 교사, 과학자, 교육학 전문가와 협력하여  
개발한 가능



# 공부 모드 주요 기능

**인터랙티브 프롬프트:** 직접적으로 답변을 제공하는 대신, 소크라테스식 질문과 힌트 및 자아 성찰적 프롬프트를 결합하여 이해를 유도하며 적극적인 학습을 촉진합니다.

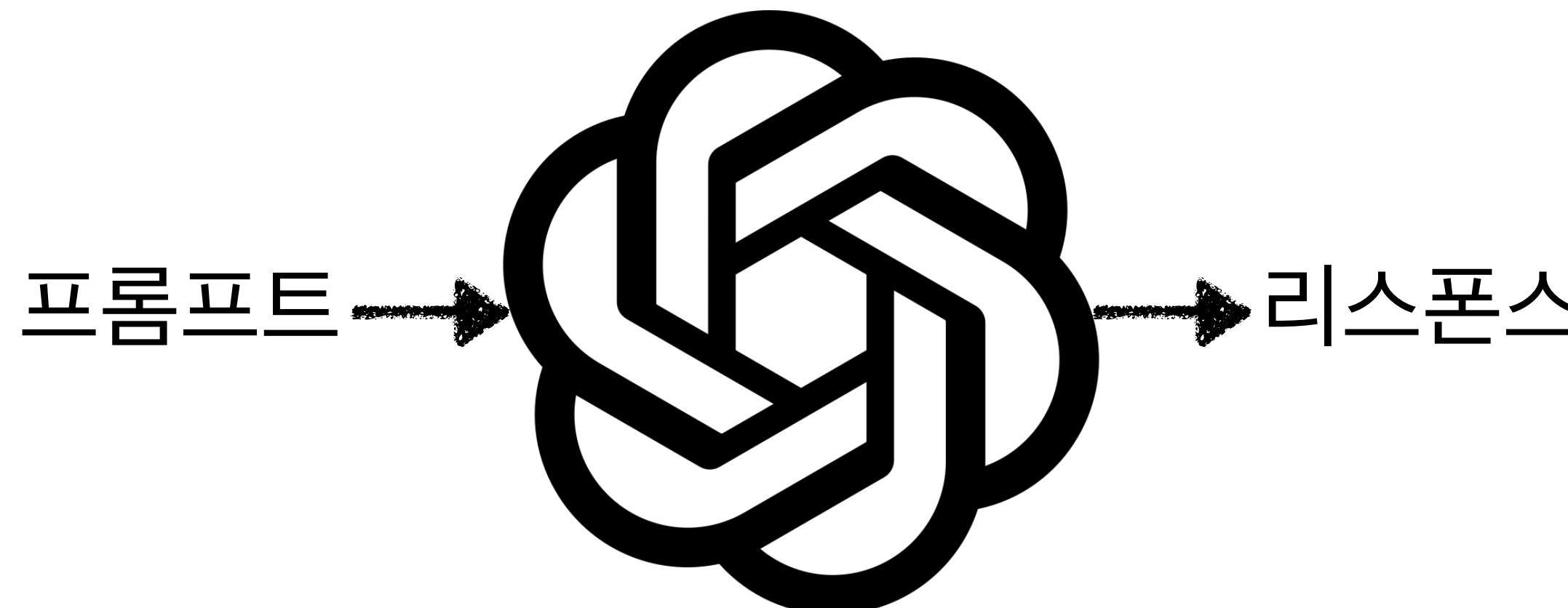
**추가 지원 응답:** 정보는 주제간의 주요 연결성을 고려한, 따라가기 쉬운 섹션으로 구성되며 적절한 양의 컨텍스트로 정보에 대한 흥미를 유지하고 복잡한 주제에 따른 부담을 줄여줍니다.

**맞춤형 지원:** 기술 수준을 평가하는 질문을 하고 이전 대화 내용을 기억하여 이를 기반으로 사용자 맞춤형 수업을 제공합니다.

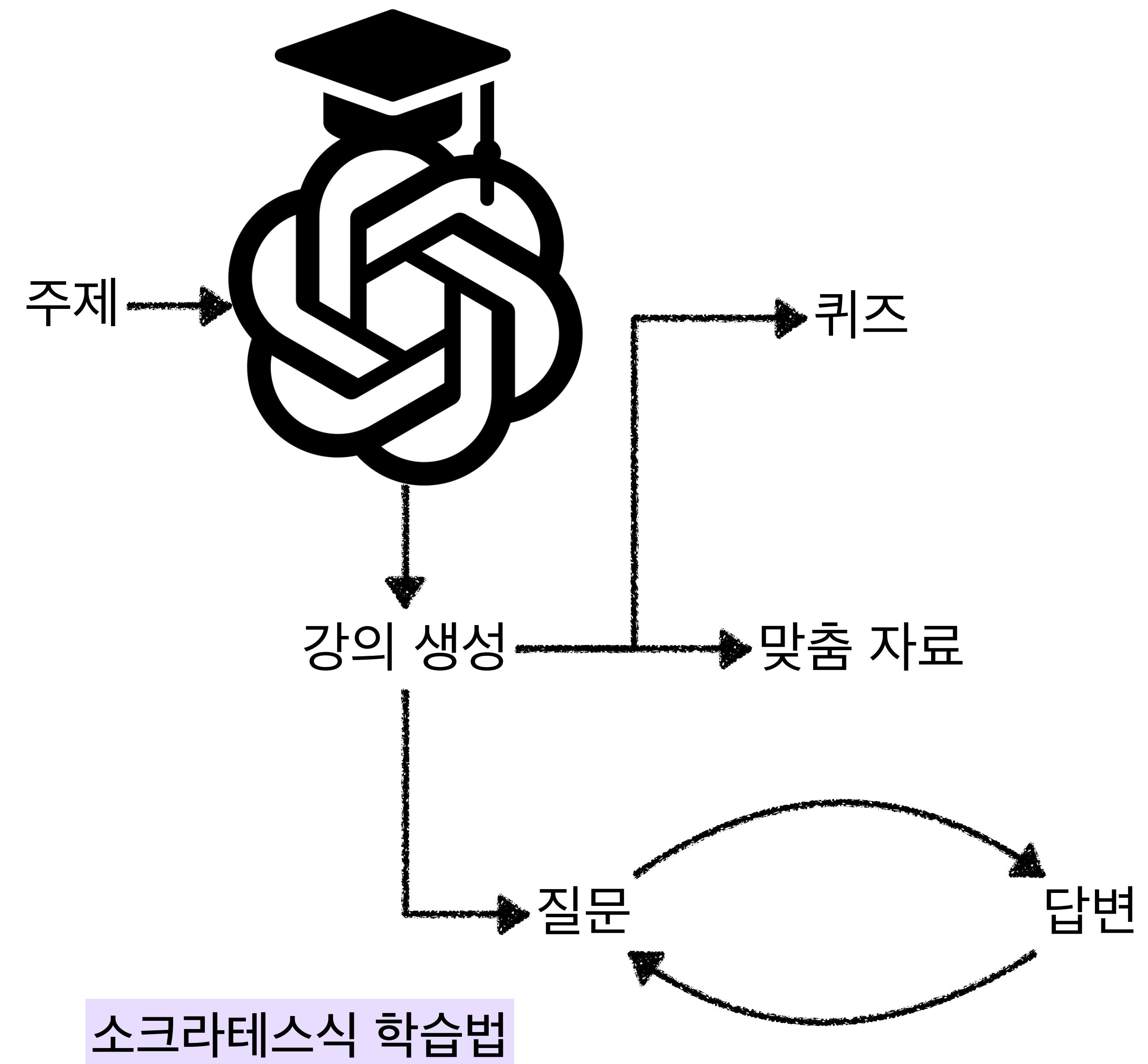
**지식 확인:** 퀴즈 및 주관식 질문과 함께 맞춤형 피드백을 제공하여 진행 상황을 추적하고, 학습한 내용을 기억하도록 도와주며, 이 지식을 새로운 컨텍스트에 적용할 수 있는 능력을 길러줍니다.

**유연성:** 대화 도중에 간편하게 공부 모드를 켜거나 끌 수 있으므로, 사용자는 각 대화의 학습 목표에 맞춰 유연하게 조정할 수 있습니다.

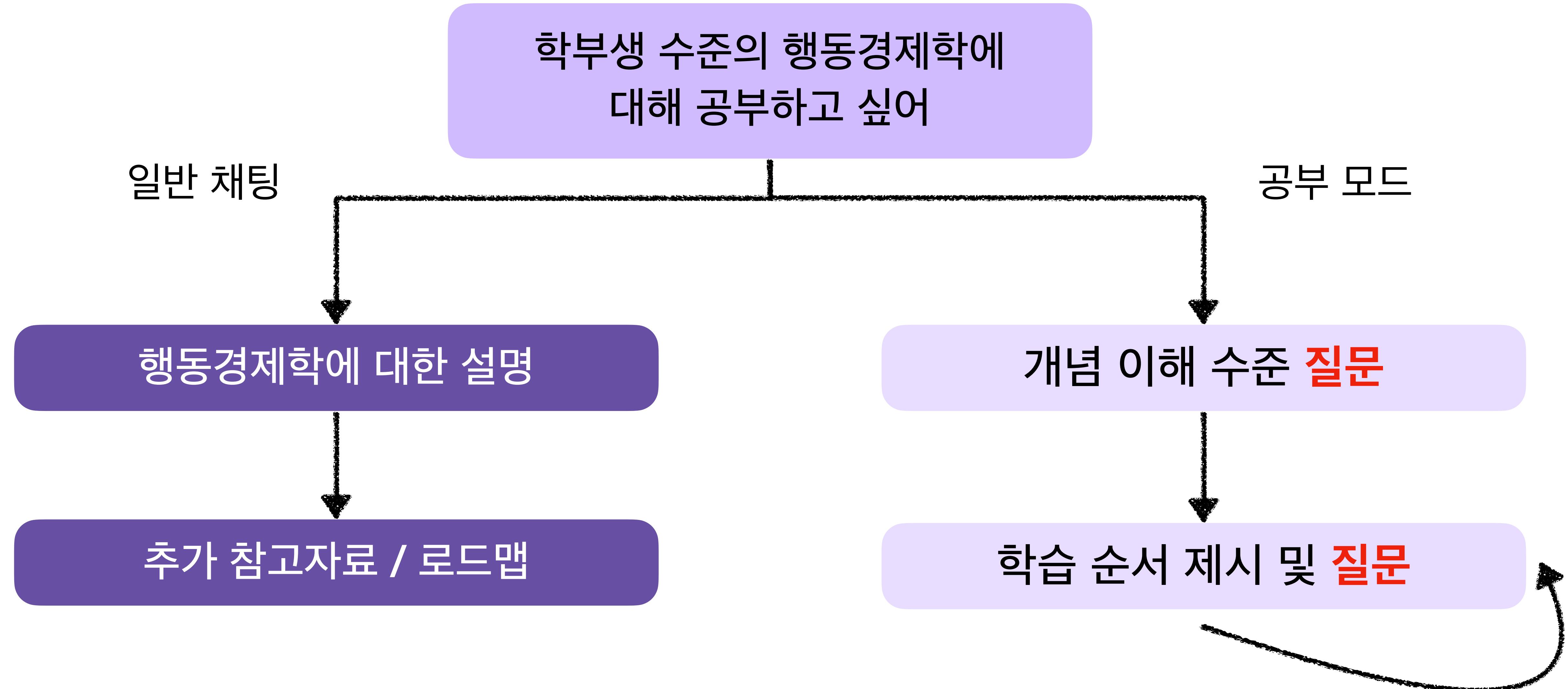
# 공부 모드



# 공부 모드



# 공부 모드



# 공부 모드 사용 예시

## 일반 채팅 = 문제 해결

학부생 수준의 행동경제학에 대해 공부하고 싶어

좋습니다, 집사님 🌸

학부생 수준의 행동경제학(Behavioral Economics) 공부를 위해 개념 위주로 정리해드릴게요.

### 1. 행동경제학이란?

- 전통적인 경제학은 사람들이 합리적(rational)이라고 가정합니다.  
→ 즉, 충분한 정보와 논리적 계산을 통해 항상 자기 이익을 극대화하는 선택을 한다고 보는 것이지요.
- 하지만 실제 사람들은 비합리적이고, 감정과 편향(bias)에 영향을 받는 선택을 자주 합니다.
- 행동경제학은 심리학 + 경제학을 결합하여, 사람들이 실제로 어떻게 의사결정을 하는지 연구하는 학문입니다.

### 2. 주요 개념들

#### (1) 제한된 합리성 (Bounded Rationality)

- 사람들은 모든 정보를 다 알 수도, 계산할 수도 없어요.
- 그래서 "최적(best)"보다는 만족스러운(satisficing) 선택을 합니다.

### 3. 행동경제학의 실제 적용

- 정책: '넛지(Nudge)' → 사람들을 더 나은 선택으로 유도하는 방법 (예: 장기기증 동의 기본값 설정).
- 마케팅: 가격 제시 방식, 할인 문구, 상품 배치 등에서 소비자 행동을 설계.
- 재무관리: 사람들이 왜 저축을 잘 못하는지, 왜 주식시장에서 과도하게 거래하는지 설명.

### 4. 학부생 공부 포인트

- 심리적 요인이 경제적 의사결정에 어떻게 작용하는지 사례 위주로 이해하기.
- 전통 경제학의 "합리적 인간" 가정과 대비시키면서 행동경제학의 차별점 파악하기.
- '프로스펙트 이론', '넛지', '프레이밍 효과' 같은 대표적 개념과 실생활 예시 익히기.

제가 원한다면, 학부생이 따라가기 좋은 학습 로드맵(예: 교재, 강의, 논문 대신 쉽게 읽을 수 있는 자료) 도 정리해드릴 수 있어요. 🐱

혹시 집사님은 이론을 먼저 깊게 들어가고 싶으신가요, 아니면 실생활 사례 중심으로 공부하고 싶으신가요?

# 공부 모드 사용 예시

## 공부 모드 = 왜? 를 통한 "소크라테스식 학습"

학부생 수준의 행동경제학에 대해 공부하고 싶어

좋습니다, 집사님. 행동경제학을 학부생 수준에서 공부하고 싶으시군요.

제가 바로 정리해드리기보다는, 같이 차근차근 개념을 쌓아가면 이해가 훨씬 잘 될 거예요.

우선 확인하고 싶은 게 있어요:

👉 집사님은 경제학 기본 개념(예: 수요·공급, 합리적 선택 등)을 조금은 알고 계신가요? 아니면 경제학 자체도 처음 접하시는 단계일까요?

이걸 알아야, 제가 설명을 "경제학 기초부터 행동경제학"으로 연결할지, 아니면 "행동경제학 중심으로 바로 들어갈지" 정할 수 있어요.

간단히 말하자면 행동경제학은:

- 전통 경제학: 사람은 이성적이고, 항상 자기 이익을 최대로 하는 선택을 한다고 가정
- 행동경제학: 실제 사람은 감정, 직관, 습관 때문에 "비이성적"인 선택을 자주 한다고 연구

예를 들어, "오늘 운동을 할까?" 할 때, 경제학적으로는 장기적으로 건강이익이 크니 운동을 선택해야 하지만, 실제로는 "귀찮음" 때문에 드라마를 보는 경우가 많죠.

제가 제안드리는 학습 순서는 아래요:

1. 경제학 기본 전제 (합리적 인간 = 호모 이코노미쿠스)
2. 행동경제학의 등장 배경
3. 대표 개념들:
  - 제한된 합리성 (Bounded Rationality)
  - 휴리스틱과 편향 (Heuristics & Biases)
  - 전망이론 (Prospect Theory)
  - 넋지 (Nudge)
4. 실생활 사례 (예: 할인 쿠폰, 복권, 건강보험 선택)

제가 하나씩 예시와 함께 풀어드리면서, 중간에 집사님께 질문도 드릴게요.

혹시 원하시면, "개념 위주"로 갈까요, 아니면 "실생활 사례 위주"로 먼저 접근할까요?

경제학 기본 개념도 잘 몰라, 개념 위주로 해줘

좋습니다, 집사님 🐾

그럼 경제학의 기본 개념부터 차근차근 쌓아올리면서 행동경제학으로 넘어가 보겠습니다.

### 1. 전통 경제학의 기본 가정

경제학은 기본적으로 이런 전제에서 출발합니다:

- 사람은 \*\*합리적(Rational)\*\*이다.
- 항상 자신의 이익을 최대화하는 선택을 한다.
- 필요한 정보는 모두 알고 있고, 그 정보로 최선의 의사결정을 한다.

이 전제 속의 사람을 \*\*호모 이코노미쿠스(Homo Economicus, 경제적 인간)\*\*라고 불러요.

### 2. 예시

가정: 집사님이 커피 한 잔 5,000원과 도시락 5,000원 중에 선택해야 한다고 해봅시다.

전통 경제학에 따르면, 집사님은

- "내게 더 큰 만족(=효용, Utility)을 주는 게 뭘까?"를 계산
- 그리고 항상 더 만족스러운 선택을 한다고 가정해요.

즉, 효용을 비교해서 결정하는 겁니다.

여기서 제가 질문 하나 드려도 될까요?

👉 만약 오늘 아침을 굽어서 배가 고프다면, 집사님은 커피와 도시락 중 무엇을 선택하실까요?

# 공부 모드 사용 예시

그럼 지금까지 배운 내용을 간단히 확인하는 4문항 퀴즈를 준비해봤어요.



그럼 다음 단계로 넘어가서, 행동경제학의 핵심 개념 중 하나인 \*\*제한된 합리성(Bounded Rationality)\*\*을 살펴보면 좋을 것 같아요.

👉 들어가기 전에, 집사님은 "사람이 완전히 합리적이지 못하다"는 걸 보여주는 일상적인 예시가 뭐가 떠오르세요?

다음으로는, 이 제한된 합리성을 실제로 보여주는 행동경제학의 대표 주제 중 하나, \*\*휴리스틱과 편향(Heuristics & Biases)\*\*을 소개하려고 해요.

👉 집사님, 혹시 "나는 사실 계산보다는 직관이나 느낌으로 결정하는 경우가 많다"라고 느끼실 때가 있나요?

1. 전통 경제학에서 말하는 호모 이코노미쿠스의 특징으로 알맞지 않은 것은?

- a) 항상 합리적인 선택을 한다
- b) 모든 정보를 알고 있다
- c) 감정에 따라 즉흥적인 결정을 내린다
- d) 자신의 효용을 최대화한다

2. \*\*제한된 합리성(Bounded Rationality)\*\*이란 무엇을 뜻하나요?

- a) 인간은 항상 완벽히 합리적인 계산을 한다는 가정
- b) 정보와 능력의 한계 때문에, 충분히 만족스러운 수준에서만 합리적 결정을 내린다는 개념
- c) 감정이 전혀 개입하지 않는 상황
- d) 경제적 이익보다 사회적 관계를 더 중시한다는 이론

3. 대표성 휴리스틱의 사례로 가장 알맞은 것은?

- a) 뉴스에서 본 사건이 쉽게 떠올라 위험을 과대평가하는 경우
- b) 외형적 특징이 직업 고정관념과 비슷하면 그 직업일 거라고 생각하는 경우
- c) 나와 다른 의견은 무시하고 내 믿음에 맞는 정보만 찾는 경우
- d) 과거에 손해 본 경험 때문에 비슷한 선택을 회피하는 경우

4. "내 경험이 전부인 것처럼 생각해서 실제 확률과 다르게 판단하는 것"은 어떤 개념과 가장 가까울까요?

- a) 효용
- b) 휴리스틱
- c) 편향
- d) 합리성

👉 집사님, 한 문제씩 풀어보실래요? 우선 1번부터 어떻게 생각하시나요?

# 교수자와 공부 모드

- 학습 과정을 구조화 / 추적 -> 학습 로그로써 수업 피드백 & 평가, 연구 자료
- OpenAI는 학교 / 교수자를 위한 관리자 수준의 제어 기능을 검토 중
- 1:n의 교육에서 -> ChatGPT가 미처 커버하지 못하는 부분을 고려
- 만약 학생들이 공부 모드가 아닌 일반 채팅을 선호한다면?
  - 학생의 GPT 사용 목적은 대부분 문제 해결
  - 동기 부여는 ChatGPT가 해결할 수 없음
  - ChatGPT외의 수많은 양질의 자료들이 있음에도 풀지 못한 문제

# 다음 내용

- ChatGPT를 활용한 수업 설계, 실행 과정 리뷰