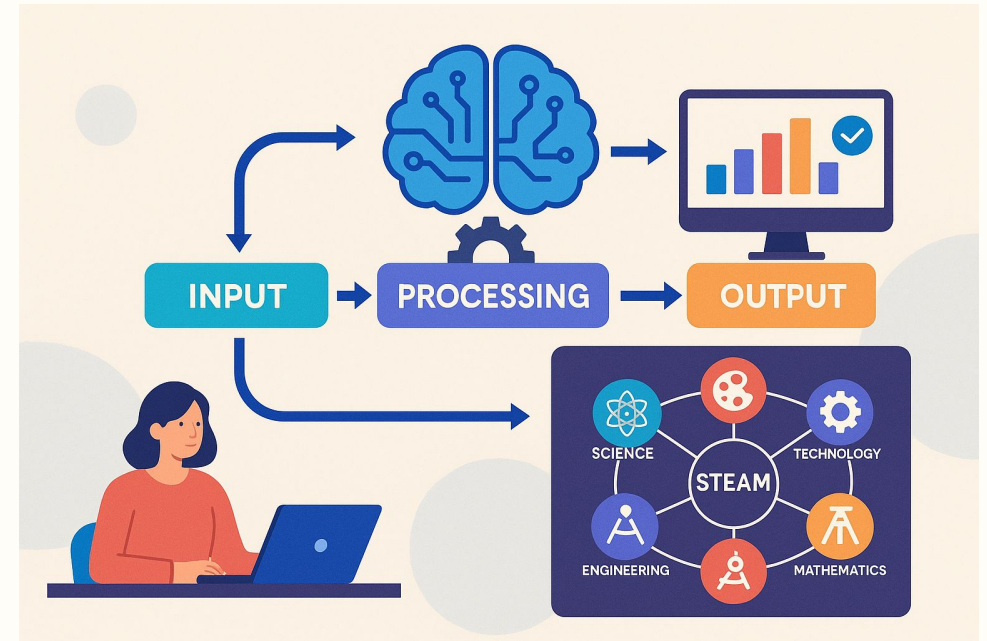


AI 워크플로를 활용한 STEAM 수업 설계



발표자 이 동 환 (영동고등학교)

ice breaking

오늘 하루,

AI가 대신 해줬으면 하는 일 1가지?



아~ 이걸 진짜 AI가 좀 대신
해줬으면 좋겠다...



“오늘 온 학생 메일 자동으로 읽고 요약해줬으면 ...”

“숙제 검사하고 피드백 문장 자동으로 써줬으면 ...”



“학부모 상담 일지 정리 좀 대신 해줬으면 ...”

“내 수업계획서 구조 잡는 거 도와줬으면 ...”

정답은 없습니다.

“교육자로서 내가 덜 하고 싶은 일”이면 무엇이든 OK!



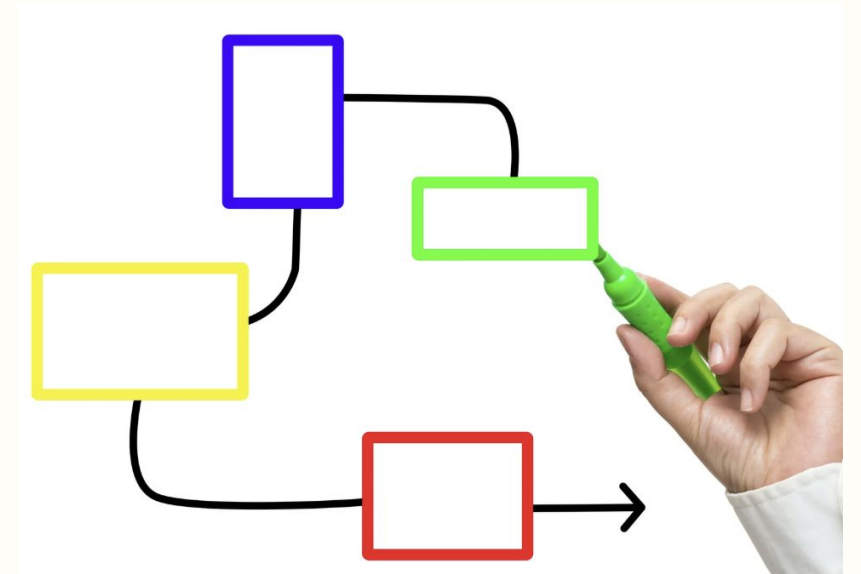
간단한 설문과 함께 아이스브레킹~

방금 떠올린

“AI가 대신 해줬으면 하는 일”

= 오늘 우리가 설계해볼

AI 워크플로의 출발점



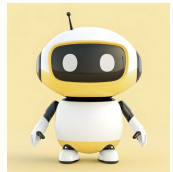
오늘 강의 목표 및 내용



1. AI발전단계 및 AI 워크플로 개념 소개



2. 교육 분야에서의 AI 워크플로 사례



3. AI 워크플로 설계 방법



4. 직접 만들어보는 'AI 워크플로 실습'

AI의 발전 단계

AI 에이전트 실전 가이드

AI LEADING

지금 AI 업계의 가장 핫한 키워드, 'AI 에이전트'

NotebookLM

개요 요금제 [업 다운로드](#)

무엇이든 이해 할 수 있습니다

최신 Gemini 모델로 제작된 연구 및 사고 파트너로, 신뢰할 수 있는 정보를
기반으로 그라운드팅되었습니다.

가장 뜨거운 키워드가

맞춤형 AI 리서치 어시스턴트



ChatGPT

GPT-5가 나오면서,



ChatGPT

핵심 기능이 바로 에이전트입니다

Gemini

구글도 말했습니다

Gemini

“제미나이 2.0은 에이전트 시대를 연다.”



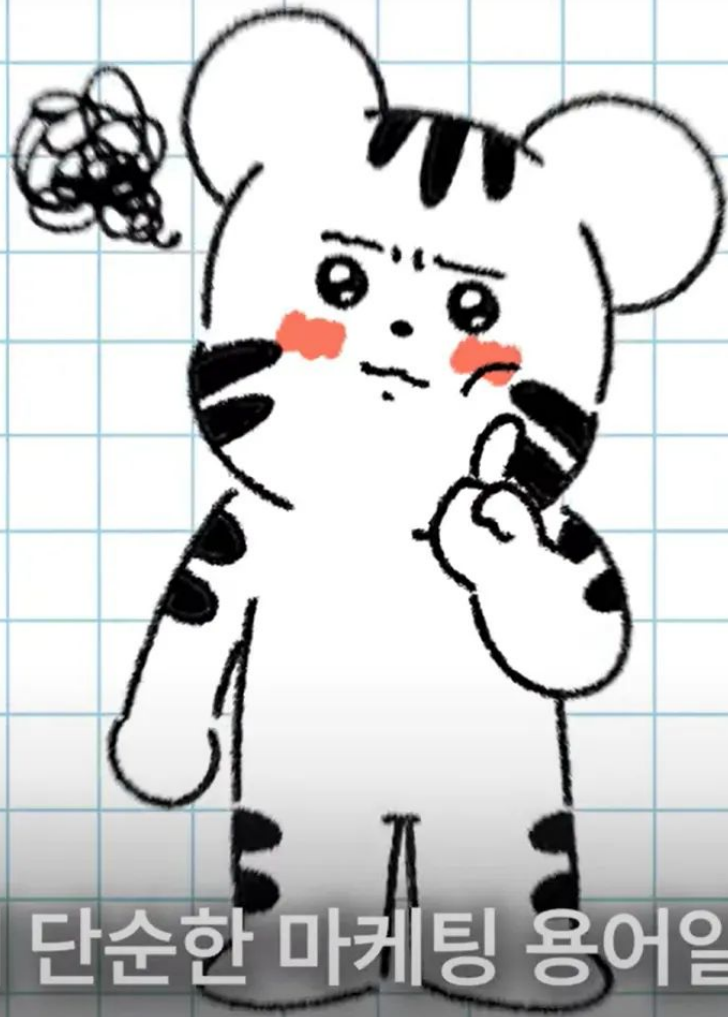
Microsoft

마이크로소프트 역시 선언했죠



Microsoft

“코파일럿 에이전트로 업무 혁신을 만든다.”



이게 단순한 마케팅 용어일까요?

진짜 AI 혁명의 3단계

- ① LLM – ChatGPT 같은 대규모 언어 모델
- ② AI 워크플로 – 자동화된 작업 흐름
- ③ AI 에이전트 – 스스로 판단하고 행동하는 AI

첫 번째 단계는 LLM,

진짜 AI 혁명의 3단계

① LLM – ChatGPT 같은 대규모 언어 모델

② AI 워크플로 – 자동화된 작업 흐름

③ AI 에이전트 – 스스로 판단하고 행동하는 AI

두 번째 단계는 AI 워크플로우,

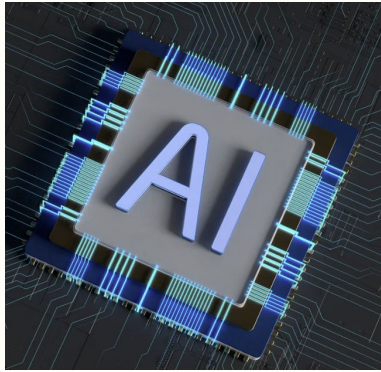
진짜 AI 혁명의 3단계

① LLM – ChatGPT 같은 대규모 언어 모델

② AI 워크플로 – 자동화된 작업 흐름

③ AI 에이전트 – 스스로 판단하고 행동하는 AI

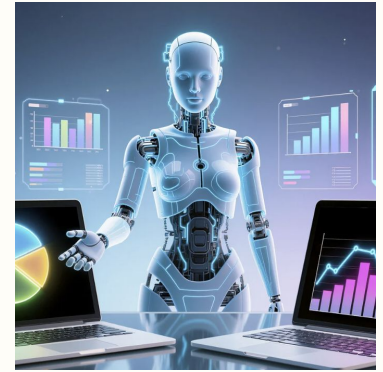
그리고 세 번째 단계가 AI 에이전트,



LLM



AI워크플로



AI에이전트

**이 중에서 어떤 단계가
교육현장에 가장
유용할까요?**



1. 예측 가능성과 재현성

LLM은 본질적으로 확률적이기 때문에 같은 질문에도 다른 답이 나오고, 특정 조건에서 오류 발생 확률이 고정되지 않음.

반대로, 짜여진 워크플로는 100% 재현 가능, 일관된 결과, 정책 준수 가능성이 가장 큼.

✓ 2. 업무 프로세스 표준화 → 교사 업무부담 절감

많은 교사들이 “AI를 도입하면 업무가 더 복잡해질까?”를 걱정함.

- 교사가 매번 무엇을 입력해야 하는지 고민할 필요 없음
- 자동화된 절차가 따라야 할 프로세스를 안내
- 품질 편차 없이 누구나 같은 결과 활용 가능

✓ 3. 정책·보안·개인정보 준수 측면에서 확실한 우위

LLM은 예측 불가 답변을 할 수 있어 정책 위반·부적절 응답이 발생할 수 있음.
워크플로는 '가이드라인 + 검증 로직'이 포함되므로 **교육 현장 규제에 강함.**

👉 예시

- 평가 기록 자동화 시 문항 당 민감정보 필터 적용
- 상담일지 생성 시 표현 규칙(객관적 진술) 강제
- 개인정보 보호 절차 삽입 가능

✓ 4. 교육용 AI는 ‘창의성’보다

‘책임감 있는 자동화’가 우선

교육에서는 ChatGPT의 창의적 사고보다, 정답 기반·절차 기반 업무가 훨씬 많음.

- 생활기록부 초안
- 평가 계획·분석
- 학생 상담 일지
- 실험 보고서 피드백
- 가정통신문·공지문 생성

이런 작업들은 ‘창의성’보다 **정확성·일관성·규정 준수**가 더 중요함.

✓ 요약

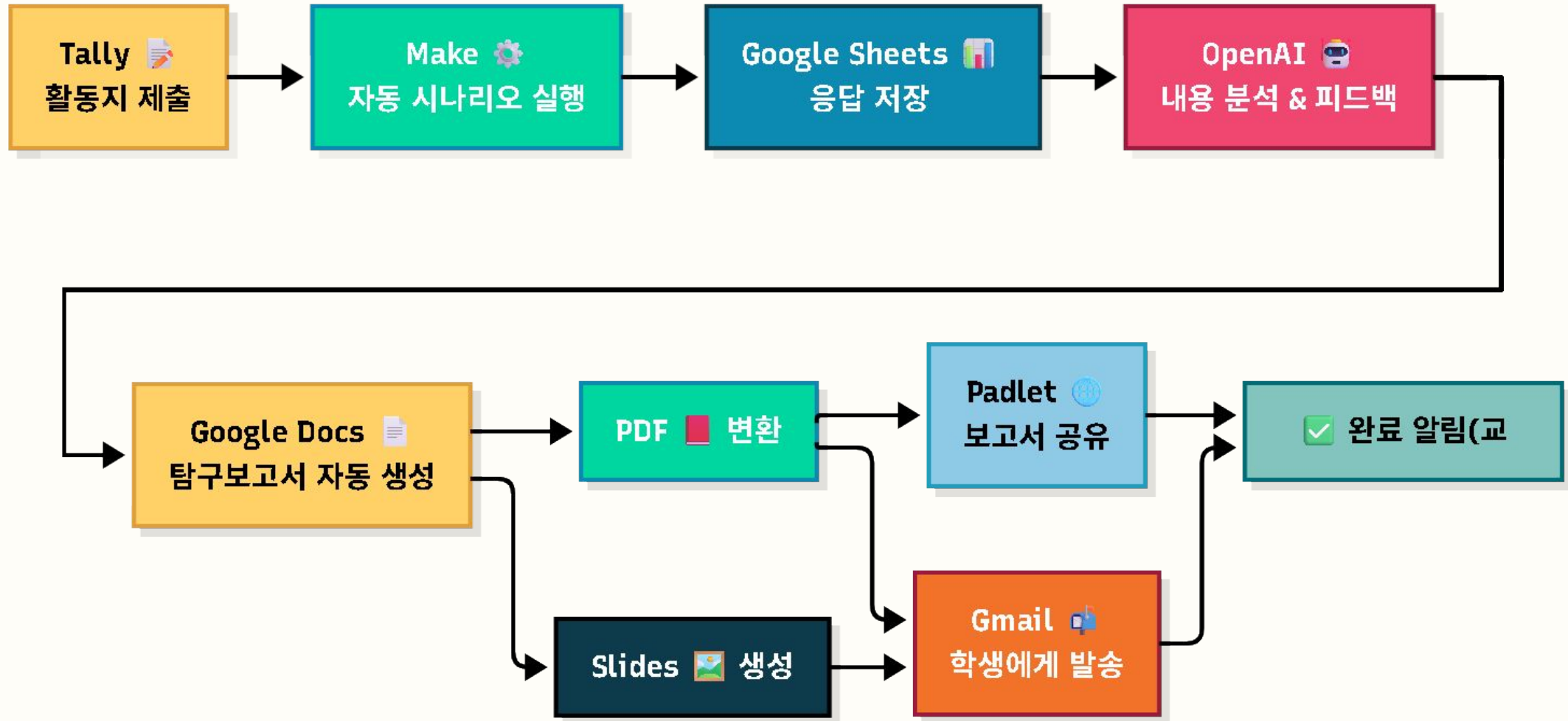
“확률 기반 LLM은 똑똑하지만 예측 불가.

교육 현장에는 ‘정책·절차·일관성’을 담보할 수 있는 워크플로 기반 AI가 훨씬 더 유용.”

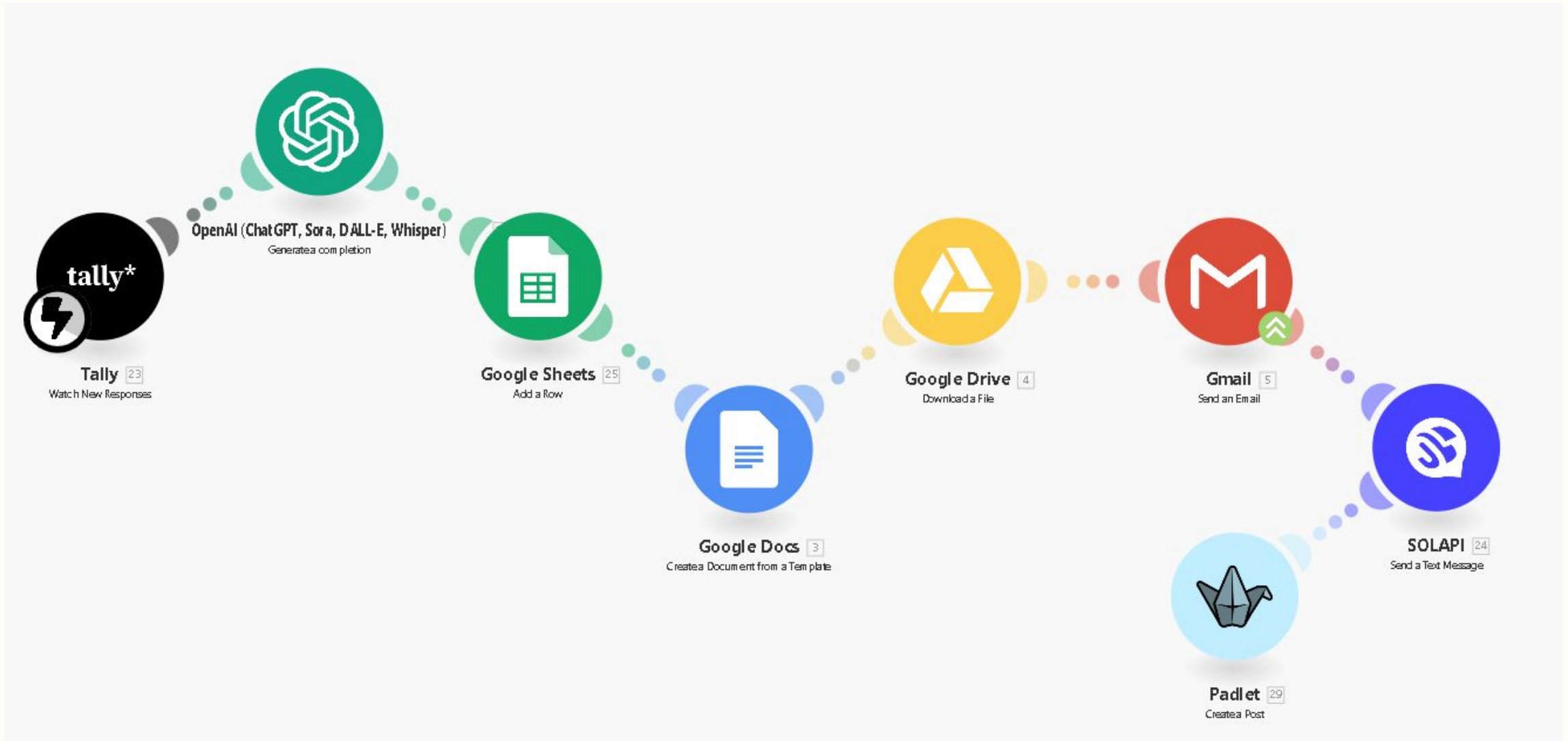
◆ AI 워크플로란 ?

- 사람이 하던 **판단·처리·생성** 작업이 자동화되는 흐름
- 단일 AI 기능 ≠ AI 워크플로
- Input → Processing → Output의 구조 설명
- 예: 레포트 자동 평가, 학생 질의응답 에이전트, 데이터 기반 추천

◆ AI 워크플로 구성 흐름



◆ Make에서 실제 사용 예시



◆ 초·중등 교육 사례

과제 자동 채점

학생 개별 진단 리포트 생성

챗봇 튜터 운영(개념 설명/문제 풀이/오개념 탐지)

실험 보고서 피드백 자동화 (생명과학·화학 예시 포함)

◆ 영재교육 / STEAM 교육 사례

프로젝트 기반 AI 탐구 설계 도우미

센서 데이터 분석 자동화

디자인-시뮬레이션-피드백 순환형 워크플로

학생 창작물 평가(코딩·디자인·실험) 피드백

◆ 대학/대학원 연구자 사례

논문용 데이터 정제 + 분석 파이프라인

문헌조사 자동화 (검색 → 요약 → 비교 → 참조 생성)

교육 프로그램 개발 시나리오 자동 생성

연구윤리·AI 활용 가이드 제작 워크플로

AI 워크플로 설계 방법



◆ 1) 문제 정의 단계

- Pain Point 분석(교사/학생/교수/운영자 관점)
- “AI가 해결해야 할 핵심 작업은?”
- 워크플로의 경로 그리기 (Flowchart)

◆ 2) AI 모델 선택 전략

- GPT류(생성·요약·분류)
- Vision 모델(이미지 분석)
- 음성 모델(STT/TTS)
- 멀티모달 모델(문제 풀이/영상 이해)

◆ 3) 도구 선정

- Make.com(노코드 자동화)
- Zapier, n8n
- ChatGPT Assistants / GPT Actions
- API 연결

◆ 4) 안전·윤리 점검

- 입력 데이터 관리
- 학생 개인정보 수준 적용
- 생산물 검증 체크리스트

직접 만들어보는 ‘AI 워크플로 실습’

작은 워크플로 만들어보기



탈리폼 설문폼 작성 → 제출 → 구글시트
생성

실습 안내서 참조 페들렛제공

준비물 : 구글계정 필수

The screenshot shows the Tally website homepage. At the top left is the 'tally*' logo. On the right side of the top navigation bar are links for 'Pricing', 'Log in', 'Sign up', and a blue 'Create form' button. The main heading is 'The simplest way to create forms', with 'simplest' underlined in pink. Below the heading is the text: 'Say goodbye to boring forms. Meet Tally — the free, intuitive form builder you've been looking for.' In the center is a blue button that says 'Create a free form →' with the text 'No signup required' underneath it. Below this is a preview of a form titled 'Register now'. The form content includes: 'Claim your spot for our annual [no-code conference](#) on **October 12th**, 2023. Get ready to be inspired by the industry-grade speakers and learn from the best. We're starting at 7pm!'. Below the text is a small icon of a trash can and a plus sign, followed by the text 'Type '/' to insert blocks'. At the bottom of the form preview is a black button that says 'Submit →'. The entire page is decorated with hand-drawn sketches: a person's head with a speech bubble, a 'Yes!' speech bubble, a '2:30' speech bubble, a '5/5' speech bubble with stars, and a '\$' speech bubble.

The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Integration Tally | Make' and 'Sign up - Tally'. The address bar shows 'tally.so/signup'. The main content area features a decorative asterisk icon, followed by the heading 'Create your Tally account' and the subtext 'Get started with the simplest way to create forms.' Below this are two buttons: 'Continue with Google' and 'Continue with Apple'. A horizontal line separates these from an 'Email' input field. Below the input field is a black 'Continue' button. At the bottom, there is a line of text: 'By signing up, you agree to our [Terms & Privacy](#). Already have an account? [Log in](#).' A small question mark icon is visible in the bottom right corner of the page.

The screenshot shows the Tally form builder interface. The browser address bar displays 'tally.so/forms/wQN1W8/edit'. The left sidebar contains navigation options: Home, Search, Members, Domains, Settings, Upgrade plan, Workspaces (My workspace), Product (Templates, What's new, Roadmap, Feature requests, Rewards, Trash), and Help (Get started, How-to guides, Help center, Contact support). The main content area features a 'Form title' heading and two options: 'Press Enter to start from scratch' and 'Use a template'. Below these, a text block reads: 'Tally is a form builder that works like a doc. Just type / to insert form blocks and @ to mention question answers.' At the bottom, there are two columns of links: 'Get started' (Create your first form, Get started with templates, Embed your form, Help center, Learn about Tally Pro) and 'How-to guides' (Conditional logic, Calculator, Hidden fields, Mentions, Collect payments). A 'Draft' button and 'Customize', 'Preview', 'Publish' options are visible at the top right of the form editor.

직접 만들어보는 ‘AI 워크플로 실습’

고급 AI 워크플로 만들어보기



탈리폼 설문폼 → 챗gpt 분석 → 구글시트
저장 → 구글문서템플릿 → PDF 생성 →
메일발송

실습 안내서 참조 페들렛제공

준비물 : 구글계정 필수
API key(임시제공)

New: [Make Grid](#) available now! Access a holistic view of your AI and automation landscape, gather insights, and build with confidence.

make What is Make Make + AI Solutions Resources Partners Pricing Talk to sales Log in Get started free

Automation you can see, flex, and scale

Realize your business's full potential with Make's intuitive no code development platform and harness the full power of AI.

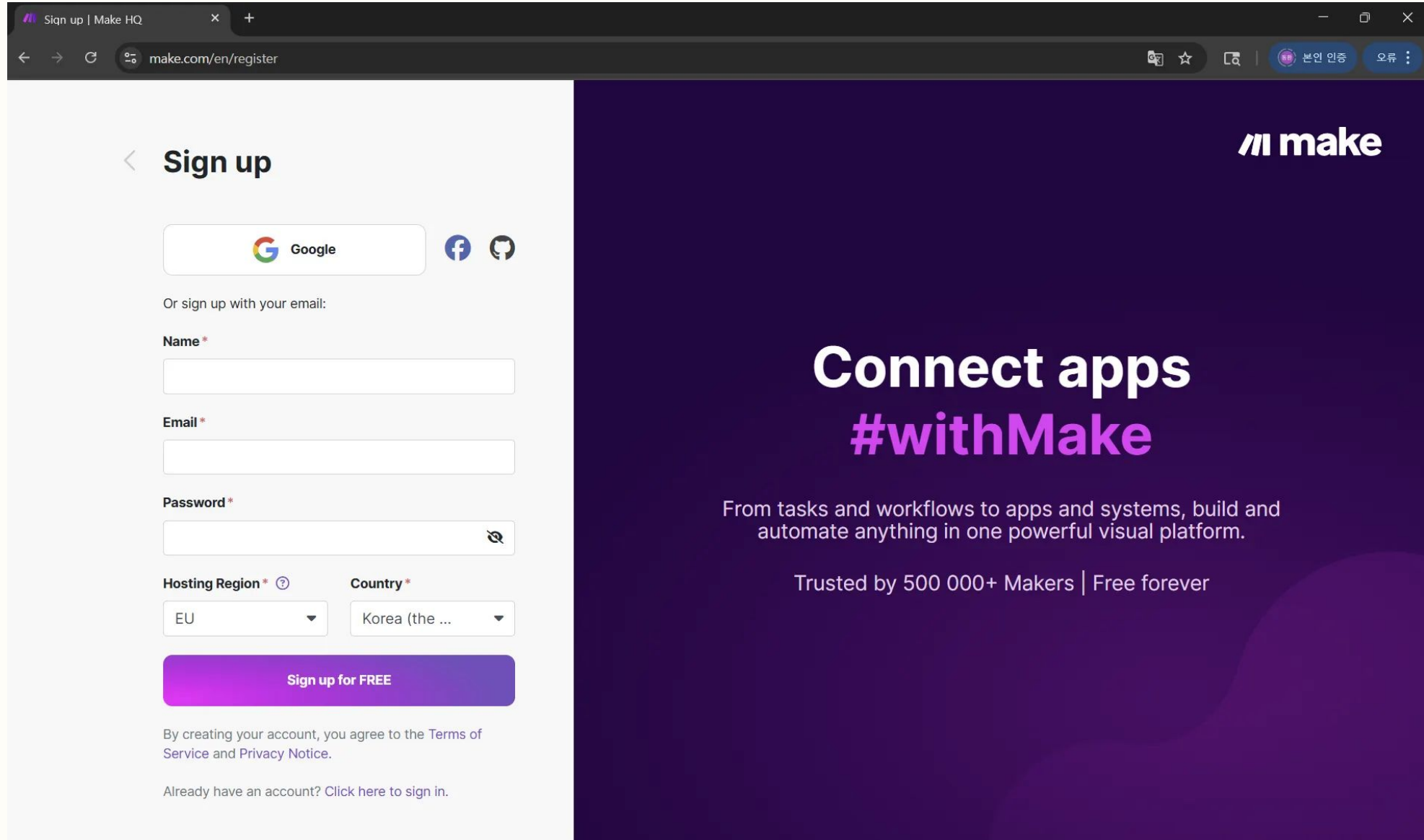
[Get started free →](#) [Talk to sales](#)

✓ No credit card required ✓ No time limit on Free plan

With cookies we can ensure you get the best experience on our website. These cookies may incorporate data transfers to third-party providers based in countries without an adequate level of data protection. By clicking "Accept All Cookies", you agree to the storage of cookies on your device to improve website navigation, analyze website usage, and assist in our marketing efforts. For further information, including the processing of data by third-party providers and the possibility of changing your preferences at any time, please see your settings under "Select Cookie settings" and the following links: [Cookie Notice](#)

[Select Cookies Settings](#) [Understood](#)





The screenshot shows a web browser window with the URL `make.com/en/register`. The page is titled "Sign up" and features a registration form on the left and a promotional banner on the right.

Registration Form:

- Buttons for "Google", "Facebook", and "GitHub".
- Text: "Or sign up with your email:"
- Fields: "Name*", "Email*", "Password*" (with an eye icon for visibility).
- Dropdowns: "Hosting Region*" (set to "EU") and "Country*" (set to "Korea (the ...)").
- Button: "Sign up for FREE".
- Text: "By creating your account, you agree to the Terms of Service and Privacy Notice."
- Text: "Already have an account? Click here to sign in."

Promotional Banner:

- Logo: "make" in the top right corner.
- Text: "Connect apps #withMake" (with "#withMake" in purple).
- Text: "From tasks and workflows to apps and systems, build and automate anything in one powerful visual platform."
- Text: "Trusted by 500 000+ Makers | Free forever".

eu2.make.com/organization/.../dashboard

My Organization

Organization settings | Create a new scenario

ORGANIZATION | TEAMS | USERS | SUBSCRIPTION | PAYMENTS | INSTALLED APPS | VARIABLES | SCENARIO PROPERTIES

- Dashboard
- Active scenarios
- Recommended for you
 - Top picks | Templates | Tutorials | AI at Make
 - Suggested apps
 - Make AI Agents
 - Make AI Tools
 - OpenAI
 - Google Sheets
 - Trending resources
 - Generate ChatGPT Completions from Google Sheets Rows
 - Create Canva designs with data from Google Sheets and upload to Google Drive
 - Summarize emails with Gmail and OpenAI then send it on Slack
 - Getting started with Make AI Tools (Tutorial, 7 Min)
 - Make.com Automation Tutorial for Beginners (Tutorial, 24 Min)

Search for help

The screenshot shows the Make.com web interface. At the top, there's a browser tab for 'New scenario | Make' and a URL 'eu2.make.com/scenarios/add'. The main area features a large purple circle with a white plus sign in the center. To the right of this circle is a dropdown menu titled 'ALL APPS' containing the following items:

- Google Sheets
- Flow Control
- Tools
- OpenAI (ChatGPT, Whisper, DALL...)
- Webhooks
- HTTP
- Airtable

Below the list is a search bar with the placeholder text 'Search apps or modules'. On the left side, there is a vertical purple sidebar with various icons. At the bottom, there is a control bar with a 'Run once' button, a toggle for 'Every 15 minutes', and several other icons. In the bottom right corner, there is a 'BETA' badge.

감사합니다
