

# AI 활용도 200% 향상 #19

## Claude Skills

이봉우 (2025.11.09.)

우리가 하는 일 중 많은 일들은 비슷한 작업을 반복하는 것입니다. 이때마다 AI에게 똑같은 것을 설명하는 것은 좀 지겨운 일입니다. 물론 다른 방법(프로젝트, GTPs)을 이용해서 이를 해결할 수도 있지만, 이번에는 앤트로픽에서 나온 Claude의 Skills에 대해서 알아보도록 하겠습니다.

### 1. Claude Skills란?

- Claude Skills는 Anthropic의 AI 모델인 Claude가 특정 작업이나 역할을 더 효과적이고 일관되게 수행할 수 있도록, 사용자가 미리 정의해 두는 '맞춤형 지침 세트'입니다.
- 매번 대화를 시작할 때마다 "너는 교육과정 전문가야. 다음 수업안을 검토해 줘. 블룸의 택소노미 기준으로..."와 같이 긴 배경과 지시사항(프롬프트)을 반복해서 입력할 필요가 없습니다.
- 대신, 자주 사용하는 작업 방식이나 Claude에게 부여하고 싶은 특정 역할을 'Skill'로 한 번 저장해 두면, 필요할 때마다 해당 Skill을 활성화하여 즉시 전문화된 답변을 얻을 수 있습니다.
- 비유하자면, 매번 새로 온 조교에게 업무를 설명하는 것이 아니라, 특정 과제(예: '논문 초록 번역', '수업안 피드백')에 고도로 훈련된 '전문 조교'를 미리 지정해 두는 것과 같습니다.

### 2. Claude Skills의 주요 특징

Claude Skills는 교수님들의 교육, 연구, 행정 업무의 효율성을 높이는 데 다음과 같은 강력한 특징을 가집니다.

- 높은 전문성 및 맞춤 설정** (High Specialization) 교수님이 원하는 특정 역할, 응답 스타일, 준수해야 할 원칙(예: 특정 교육 이론, 학교의 규정) 등을 구체적으로 설정할 수 있습니다. Claude는 해당 Skill이 활성화된 동안 그 역할에만 충실하게 됩니다.
- 작업 효율성 극대화** (Increased Efficiency) 복잡하고 반복적인 프롬프트 엔지니어링 과정을 생략할 수 있습니다. 저장된 Skill을 선택(또는 호출)하는 것만으로, 즉시 원하는 고품질의 결과물을 얻을 수 있어 시간과 노력을 획기적으로 절약할 수 있습니다.
- 일관된 결과물 품질** (Consistent Output) 동일한 Skill을 사용하면 Claude가 항상 정해진 가이드라인과 맵락에 따라 응답합니다. 이로 인해 작업 결과물의 편차(Variation)가 줄어들고, 신뢰할 수 있는 일관된 수준의 결과를 확보할 수 있습니다.
- 복잡한 작업 수행** (Complex Task Handling) 단순한 지시를 넘어, 여러 단계로 이루어진 복잡한 워크플로우나 특정 방법론(예: 연구 설계, 루브릭 기반 평가)을 Skill로 정의하여 체계적인 결과물을 도출할 수 있습니다.

Skills의 의외의 장점은 결정적(deterministic)이라는 것입니다.

- LLM은 non-deterministic이라는 특징을 갖고 있습니다. 즉, 동일한 질문을 하더라도 항상 결과는 다르게 나옵니다. 이것은 LLM이 갖는 가장 큰 장점 중에 하나입니다. 그런데 한편으로는 단점이 되기도 합니다. 동일한 작업을 반복하여 시키고 싶을 때 AI가 같은 포맷, 같은 수준의 결과물을 내놓기를 기대해야 하니까요.
- Claude skills는 deterministic하게 만들 수 있다는 특징이 있습니다. 따라서 똑 같은 input에 대해 항상 동일한 결과가 나오게 할 수 있다.

Skills가 deterministic인 이유

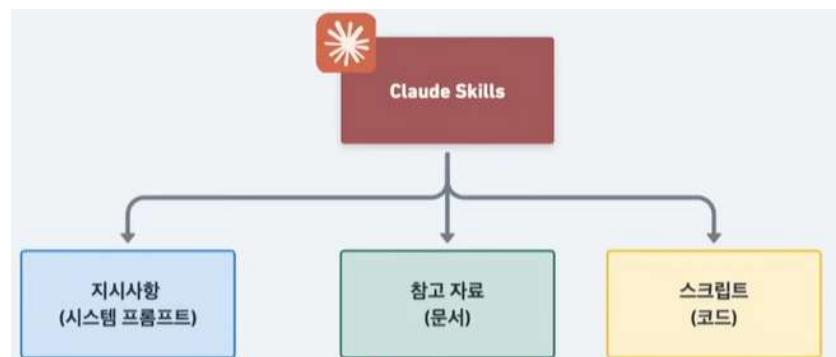
- 일반적인 AI 대화는 매번 조금씩 다른 응답을 생성합니다. 하지만 Claude Skills는:
- 명확한 규칙과 절차가 미리 정의되어 있습니다.
- 구조화된 워크플로우를 따라 작동합니다.
- 특정 도구와 방법론을 일관되게 적용합니다.

### 3. Skill의 구조

스킬스는 하나의 풀더 구조로 구성되며, 다음과 같은 세 가지 핵심 요소를 포함한다.

- **지시 사항 문서 (Instructions):** 프롬프트 형태로 업무 수행 방식과 절차를 정의하는 핵심 가이드라인.
- **참고 자료 (References):** 브랜드 가이드라인, 데이터 정의서, 보고서 템플릿 등 AI가 작업을 수행할 때 참고해야 할 외부 문서.
- **실행 코드 (Code):** 데이터 분석(Python), 시각화 등 특정 로직을 실행하기 위한 코드 스クリプ트.

이러한 구성은 신입사원에게 구두로만 업무를 지시하는 대신, 관련 매뉴얼과 성공적인 과거 사례 템플릿을 함께 제공하여 고품질의 결과물을 유도하는 방식과 유사하다.



#### 4. Skill 작성 방법

아무리 좋더라도 skills를 만드는 방법이 복잡하면 아무 쓸모가 없겠죠? claude에는 이미 skills를 작성하는 skill이 내장되어 있습니다. 따라서 수행하면 쉽게 만들 수 있습니다. 제가 임의로 하나를 작성하는 예시를 보여드리겠습니다.

- 이름 : Portfolio Evaluator for Science Education Students
- 목적 : 매번 학생들에게 한 학기 동안 수행한 결과에 대한 포트폴리오를 작성하여 제출하도록 되어 있는데, 교수차원에서 이 포트폴리오에 대해서 의견을 전달하고 싶다.

##### ① claude 설정 - 기능 선택

중간에 ‘스킬’을 활성화시킬 수 있는 부분이 생겼습니다. 현재 예시로 보여줄 ‘portfolio-evaluator’라는 스킬이 생성되어 있는 것을 볼 수 있습니다. 아마 처음 열어보시면 몇 개만 보일 것입니다.

The screenshot shows the Claude skill configuration interface. On the left, there's a sidebar with categories: 계정, 개인정보보호, 결제, 사용량, and 기능 (which is highlighted with a blue border). The main area displays a list of skills:

- 스킬 미리보기**: Claude가 모든 채팅에서 따를 수 있는 반복 가능하고 맞춤 설정 가능한 지시사항입니다. [자세히 알아보기](#).  
portfolio-evaluator  
과학교육과 학생들의 학기별 포트폴리오를 체계적으로 검토하고, 교수 관점에서 건설적인 평가와 조언을 제공하는 skill입니다.  
회원님이 추가함 • 7분 전
- creator-inquiry-assessment**  
Creates comprehensive science inquiry assessment tools from textbook experiments/activities. Use when users provide a science textbook PDF file with an inquiry/experiment and want to generate an...  
회원님이 추가함 • 7일 전
- physics-optics-simulation**  
Create interactive HTML/JavaScript simulations for wave and optics physics education. Use when users request optics or wave simulations for teaching, including lens systems (convex/concave), ray diagrams,...  
회원님이 추가함 • 7일 전
- algorithmic-art**  
Creating algorithmic art using p5.js with seeded randomness and interactive parameter exploration. Use this when users request creating art using code, generative art, algorithmic art, flow fields, or particle...  
Anthropic
- artifacts-builder**  
Suite of tools for creating elaborate, multi-component claude.ai HTML artifacts using modern frontend web technologies (React, Tailwind CSS, shadcn/ui). Use for complex artifacts requiring state manageme...  
Anthropic

##### ② skill-creator

중간에 skill creator라는 skill을 활성화시킵니다. 바로 이것이 스킬을 만들어주는 스킬입니다.

③ 다시 채팅모드로 돌아와서 만들고 싶은 스킬을 프롬프팅합니다. 무엇을 하고 싶은지, 예시 자료가 있는지, 구체적으로 결과는 어떻게 제공할지 등에 대해서 상세하게 프롬프팅 합니다. 프롬프팅하는 방법은 앞에서 설명했습니다. 저는 그냥 간단히 생각나는 대로 입력해보았습니다.



**BL** 단국대학교 과학교육과에서는 매번 학생들에게 한 학기 동안 수행한 결과에 대한 포트폴리오를 작성하여 제출하도록 되어 있어. 첨부로 올려준 것이 하나의 예야.  
이 포트폴리오 파일을 업로드하면 포트폴리오를 검토하고, 평가 및 조언을 제시하는 skills를 작성해줘.

포트폴리오에는

- I. 나에 대한 인식
- II. 나의 꿈과 미래, 그리고 나의 각오
- [목표], [성과] 등의 내용이 담겨져 있어.

평가 및 조언에는

- \* 종합의견1: 나의 꿈, 진로, 미래 등과 관련되어 교수로서 학생에게 줄 수 있는 격려
  - \* 종합의견2: 지난 학기의 목표 및 성과와 관련된 종합 의견
  - \* 세부 의견, 교과목, 진로 관련, 자기 계발과 관련하여 구체적인 의견
- 등이 포함되도록 해줘.

출력 형식은 html로 대시보드 형식으로 만들어주도록 해줘.

[간략히 보기](#)

④ 알아서 잘 만들어줍니다. 최종적으로 skill.md파일을 생성해야 하지만, claude에는 압축파일(zip)을 업로드해야 합니다. 설정에서 스킬 업로드를 선택하여 AI가 만들어준 zip파일을 드래그 앤 드롭으로 올려주면 됩니다. 혹시 에러가 생기면 AI에게 그 부분을 알려주고 수정해달라고 하면 됩니다.



⑤ 이제 다시 채팅창에 돌아와서 학생이 제출한 포트폴리오 파일을 업로드하고, “이 포트폴리오 파일을 평가해줘”라고 입력하면 바로 평가를 수행하고 아래와 같이 평가의견을 만들어 줍니다. 구체적으로 ‘portfolio-evaluator skill을 이용하여’라고 명시하지 않아도, “포트폴리오”라는 단어가 나오면 이것이 트리거로 작동하여 portfolio-evaluator skill을 자동으로 호출하도록 skill.md 파일에 제시되어 있기 때문입니다. 분량이나 표현 형식 등은 결과를 보면서 수정하면 됩니다.

다른 학생에 대해서도 동일한 형식/품질의 결과를 제공합니다. 이것이 skill의 장점이죠.

**류석현 학생 2025-1학기 포트폴리오 평가**

**전반적 평가**

류석현 학생의 첫 학기 포트폴리오는 진지한 자기성찰과 구체적인 학습노력이 잘 드러나 있습니다. 특히 과학교육과 예비교사로서의 정체성을 학습하는 노력과 학업에 대한 성실한 태도가돋보입니다.

**강점:** 명확한 자기인식, 구체적인 학습 전략, 성찰적 태도  
**개선점:** 계획의 실행력, 시간관리, 우선순위 설정

**세부 평가 및 조언**

**1. 자기인식 및 목표설정 (★★★★☆)**

잘한 점:

- 자신의 장단점을 솔직하게 분석(끈기 있는 학습 vs 학습 및 학습 분야의 소극성)
- 동기부여 방법을 구체적으로 제시(경쟁, 자기보상)
- 교사로서의 비전과 통합과학 진공 선택의 합리적 근거 제시

개선 조언:

- “충분히 성실했지 못했고, 노력이 부족했다”는 자기비판이 지나치게 추상적입니다. 구체적으로 어떤 행동이 문제였는지 분석하면 더욱 생산적인 반성이 됩니다.
- 목표 학점 4.0 이상 설정은 좋으나, \*1학기 결과(평균 3.6~3.7 추정)\*\*와 목표 사이의 괴리를 어떻게 극복할지 더 구체적인 전략이 필요합니다.

**장기적 재연**  
예비 과학교사로서의 역량 개발:

- 교과 내용학 (Content Knowledge)**
  - 물리/화학/생명/지구과학 통합적 이해 필요
  - 입门前리학 A는 좋으나, 심화 과목에서 A+ 받을 수 있도록 노력
- 교육학적 내용지식 (PCK)**
  - 단순히 과학을 아는 것이 아니라 어떻게 가르칠지 고민
  - 수업 관찰, 교수법 스터디 추천
- 현장 경험**
  - 교육봉사, 과외, 학교 참관 등을 통해 학생들과 상호작용 경험 촉진
  - 이는 임용 면접의 핵심 자료

**최종 평가**  
포트폴리오 인증: PASS ✓

**종합 의견:**  
류석현 학생은 성찰 능력과 학습 의지는 충분합니다. 그러나 계획과 실행 사이의 괴리를 극복하는 것이 가장 시급한 과제입니다.  
1학기는 대학 생활 적응기였으니, 2학기부터는 선택과 집중을 통해 실질적 성과를 만들어내기 바랍니다. 특히 과제 관리와 교육 현장 경험 측면에 집중하면, 훌륭한 과학교사로 성장할 수 있을 것입니다.

**교수로서 당부:**  
“반성만큼 중요한 것은 실천입니다. 포트폴리오에 쓴 ‘다음에는’을 실제로 해내는 2학기가 되길 바랍니다.”

⑥ 만약에 Html-dashboard 형태로 작성해서 보여주기를 원한다고 입력하면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있습니다.

**2025-1학기 포트폴리오 평가**

학번: [ ] 전공: 과학교육

**종합 평가**

종합 평가	PASS ✓
포트폴리오 인증 통과	

**전반적 평가**

평균 학점 (추정)	3.65
목표: 4.0 이상	

이수 학점	18학점
1학기 총 이수	

**핵심 강점**

- 명확한 자기인식: 장단점을 솔직하게 분석하고 개선 방향 모색
- 구체적인 학습 전략: 과목별 맞춤형 학습법 개발 (노트 편기, 문제집 활용)
- 성찰적 태도: 각 과목별 상세한 반성과 개선 방안 제시

**4년 로드맵**

학년	핵심 목표	세부 활동
1학년	기초 다지기	전공 기초 과목 충실, 교육 봉사 시작, 학습법 확립
2학년	역량 강화	전공 심화, 임용 스터디 참여, 과외 경험, 학점 3.8 ↑
3학년	실전 준비	교생 실습, 임용 본격 준비, 모의수업, 면접 연습
4학년	임용 합격	임용 시험, 최종 면접, 발령 준비

**최종 종합 의견**

**포트폴리오 인증: PASS**

류석현 학생은 성찰 능력과 학습 의지는 충분합니다. 그러나 계획과 실행 사이의 괴리를 극복하는 것이 가장 시급한 과제입니다.  
1학기는 대학 생활 적응기였으니, 2학기부터는 선택과 집중을 통해 실질적 성과를 만들어내기 바랍니다. 특히 과제 관리와 교육 현장 경험 측면에 집중하면, 훌륭한 과학교사로 성장할 수 있을 것입니다.

**교수로서의 당부**

- ‘이 내용을 반영하여 skill을 업데이트해서 다시 다운받을 수 있게 해줘.’라고 입력하면 다시 skill 문서를 만들어줍니다. 그러면 앞에서와 같이 다시 스킬 업로드하여 사용하면 됩니다. 교체할까요라고 물어볼거예요.