

## ▣ EduB Prompt Engineering

### ◆ LLM 프롬프트 이론 원리

#### ◆ AI 프롬프트 엔지니어링에서의 할루시네이션 유도 기법

AI 프롬프트 엔지니어링은 AI 모델의 창의적인 출력을 유도하기 위한 다양한 기법들을 사용합니다. 이 중에서도 할루시네이션 유도 기법은 모델의 고유한 한계점을 역으로 활용하여 창의적이고 예상치 못한 결과물을 도출하는 전략적 방법입니다. 여기서는 할루시네이션 유도 기법 외에도 AI 프롬프트 엔지니어링에서 활용되는 다른 주요 기법들을 소개하고, 이를 학생이 문화 연구를 수행하는 상황에 적용한 사례를 통해 설명하겠습니다.

#### 1. 할루시네이션 유도 기법

**개념:** 할루시네이션 유도 기법은 AI 모델이 입력된 정보에 따라 존재하지 않는 가상의 정보를 생성하는 특성을 이용해, 의도적으로 모델을 혼란스럽게 하여 새로운 시나리오나 창의적인 결과물을 생성하는 방식입니다.

**활용 예시:** 예를 들어, 학생이 특정 문화에 대해 연구하는 상황을 가정해 봅시다. 이 학생은 일본의 전통 축제에 대해 AI 모델을 통해 자료를 수집하고자 합니다. 일반적인 프롬프트로 "일본의 전통 축제에 대해 설명해줘"라고 요청할 수 있지만, 할루시네이션 유도 기법을 사용하여 "지금은 존재하지 않지만, 과거에 있었던 일본의 전통 축제를 상상해보고 설명해줘"라고 요청할 수 있습니다. 이 경우 AI는 실제로 존재하지 않는 축제에 대해 창의적으로 설명할 것이며, 이는 학생이 새로운 문화적 개념을 탐구하는 데 영감을 줄 수 있습니다.

학교 학업 단위별 할루시네이션 유도 기법을 긍정적이고 창의적인 방식으로 활용하여 새로운 시나리오나 결과물을 생성하는 데 중점을 두어, 과목별 주제와 프롬프트를 제안해드리겠습니다. 각 과목의 학습 내용을 바탕으로 창의적 사고를 촉진하고, 상상력을 발휘할 수 있는 주제를 선정해보았습니다.

#### 1. 국어

주제 1: "고전 문학 작품의 현대적 재해석"

프롬프트: "만약 춘향전의 춘향이 현대 사회의 CEO로 환생했다면, 그녀가 이끄는 기업과 그녀의 경영 철학은 어떻게 구성될까요? 그녀가 펼치는 경영 전략을 상상하여 이야기를 작성해 보세요."

#### 2. 영어

주제 1: "영미 문학 속 등장인물의 미래 직업 탐색"

프롬프트: "만약 셰익스피어의 햄릿이 21세기 뉴욕에서 변호사로 일하고 있다면, 그는 어떤 사건을 맡고, 사건 해결을 위해 어떤 법적 전략을 사용할까요? 햄릿의 현대 직업 생활을 상상하여 이야기를 만들어 보세요."

### 3. 수학

주제 1: "미래의 수학적 문제 해결 기법"

프롬프트: "2030년, 인류는 새로운 수학적 패러다임을 발견했습니다. 이 패러다임은 복잡한 사회 문제를 해결하는 데 사용되고 있습니다. 예를 들어, 실업 문제를 해결하기 위해 어떤 수학적 기법이 사용되고 있으며, 그 원리와 결과는 어떻게 나타날까요?"

### 4. 지구과학

주제 1: "가상의 행성 탐사와 거주 가능성 연구"

프롬프트: "인류는 새로운 행성 '아쿠아리아'를 발견했습니다. 이 행성은 지구와 유사한 환경을 가지고 있지만, 특유의 지질학적 특성으로 인해 인간 거주에 도전 과제가 많습니다. 아쿠아리아의 환경적 특징과 인간이 적응하기 위해 개발한 기술들을 상상하여 설명해 보세요."

### 5. 화학

주제 1: "가상의 신소재 개발과 응용"

프롬프트: "과학자들은 '퀀텀폼'이라는 새로운 신소재를 개발했습니다. 이 소재는 원자 수준에서 자유롭게 형태를 변형할 수 있습니다. 퀀텀폼의 화학적 구조와 특성, 그리고 이 소재가 인간 생활에 미칠 영향을 상상해 보세요."

### 6. 사회

주제 1: "AI와 인간 사회: 새로운 경제 체제의 등장"

프롬프트: "인공지능이 경제 활동의 대부분을 차지하게 되면서 '기본소득'과 '공유 경제'가 사회의 새로운 패러다임이 되었습니다. 이러한 경제 체제에서 사람들이 어떻게 일하고, 생활하고, 새로운 사회적 문제를 어떻게 해결할지 상상해 보세요."

### 7. 경제

주제 1: "디지털 화폐와 무국경 경제의 미래"

프롬프트: "2100년, 모든 국가가 디지털 화폐로 통합된 '글로벌 화폐 시스템'을 채택했습니다. 이 시스템에서는 국가 간 경제 경계가 사라지고, 글로벌 경제가 하나로 통합되었습니다. 이 새로운 경제 체제에서 벌어질 수 있는 문제와 기회들을 상상해보세요."

### 8. 물리

주제 1: "초고속 이동 기술의 발달과 물리적 한계 극복"

프롬프트: "과학자들은 초고속 이동 기술인 '워프 드라이브'를 개발하여 빛의 속도로 이동하는 기술을 실현했습니다. 이 기술이 우주 탐사와 인간의 일상생활에 미치는 영향을 상상해보고, 물리적 한계 극복을 위해 어떤 새로운 물리 법칙이 적용될지 이야기해 보세요."

### 9. 사회문화

주제 1: "가상 사회의 문화적 충돌과 해결 방안"

프롬프트: "다양한 문화와 종교를 가진 사람들이 가상의 행성에 함께 정착하게 되었습니다. 서로 다른 문화와 생활 방식에서 발생하는 갈등과 그에 대한 해결 방안을 상상해 보세요. 가상 사회에서 문화적 융합이 어떻게 이루어질지 이야기해 보세요."

### 10. 윤리사상

주제 1: "가상 세계에서의 도덕적 딜레마: 아바타의 윤리적 책임"

프롬프트: "가상 세계에서 아바타를 이용한 생활이 일상화된 사회가 있습니다. 가상 세

계에서의 행동이 현실 세계에 큰 영향을 미치게 되었을 때, 아바타의 행동에 대한 윤리적 책임은 누구에게 있을까요? 가상 세계에서 발생할 수 있는 도덕적 딜레마를 상상해 보세요.”

#### 11. 생활윤리

주제 1: "생명 연장 기술의 발전과 인간의 윤리적 선택"

프롬프트: “생명 연장 기술이 발전하여 인간의 수명이 200세 이상으로 연장되었습니다. 하지만 이 기술은 고가여서 일부 사람들만 사용할 수 있습니다. 생명 연장 기술의 사용과 관련하여 윤리적 논쟁이 발생했을 때, 사회는 어떤 선택을 해야 할까요? 그 과정을 상상해 보세요.”

#### 12. 생명과학

주제 1: "합성 생물학과 인공 생명체의 창조"

프롬프트: “과학자들은 합성 생물학 기술을 이용해 새로운 인공 생명체 ‘바이오봇’을 창조했습니다. 바이오봇은 환경 정화, 자원 탐사 등 다양한 임무를 수행할 수 있지만, 인간과 다른 의사결정 방식을 가지고 있습니다. 인공 생명체의 창조가 가져올 생명과학적, 윤리적 문제를 상상해 보세요.”

#### 13. 경제수학

주제 1: "가상 경제에서의 최적화 문제: 디지털 자산 관리"

프롬프트: “미래의 경제 시스템은 디지털 자산이 중심이 되었습니다. 가상 부동산, NFT, 암호화폐 등이 주요 자산으로 거래되며, 이를 최적화하여 포트폴리오를 구성하는 것이 중요해졌습니다. 디지털 자산 포트폴리오를 최적화하는 수학적 모델을 상상해 보고, 그 결과를 이야기해 보세요.”

#### 14. 한국지리

주제 1: "기후 변화에 따른 한국의 지형 변화 예측"

프롬프트: “급격한 기후 변화로 인해 한국의 지형이 변화하고 있습니다. 해수면 상승, 산사태, 사막화 등이 진행될 때, 한국의 주요 지형들이 어떻게 변하고, 이에 따라 사람들의 생활 방식이 어떻게 달라질지 상상해 보세요.”

#### 15. 세계사

주제 1: "가상 세계사: 문명이 발전하지 못한 대체 역사"

프롬프트: “고대 문명들이 서로 충돌하고 멸망하면서 인류는 과학 기술을 발전시키지 못하고 중세 사회에 머물러 있었습니다. 21세기에다 여전히 봉건제와 농업 사회가 유지되는 세계에서 현대 사회는 어떤 모습일까요? 가상 세계사를 바탕으로 현대 세계를 상상해 보세요.”

#### 16. 한국사

주제 1: "가상 역사: 조선 후기의 산업혁명"

프롬프트: “조선 후기, 실학자들의 주도로 산업혁명이 조선에서 먼저 일어났습니다. 증기 기관과 기계 공업이 발달한 조선은 동아시아의 경제 강국이 되었습니다. 산업혁명이 조선 사회에 가져올 변화와 그로 인해 발생할 수 있는 사회적 갈등을 상상해 보세요.”

이러한 프롬프트는 창의적인 상상력을 자극하며, 학습된 내용을 새로운 시각으로 바라볼 수 있도록 돕습니다. 할루시네이션 기법을 사용해 비현실적이지만 창의적인 결과물을 도출해 내는 데 유용하게 사용할 수 있습니다.