미래사회
*Journal of Future Society*
2026. Vol. 17, No. 3, 509~531.
https://doi.org/10.22987/jifso.2026.17.3.509

# 커뮤니케이션디자인 교육을 위한 검증 중심 AI 리터러시 교수학습모형 연구

**고 선 정***

**홍익대학교**

본 연구는 생성형 인공지능 활용이 확대되는 커뮤니케이션디자인 교육에서 요구되는 AI(Artificial Intelligence) 리터러시를 '검증'의 관점에서 재구성하고 이를 교수학습모형으로 제안하는 데 목적이 있다. AI 리터러시, 비판적 AI 리터러시, 생성형 AI 및 디자인교육 관련 연구를 문헌분석하고, 선행연구에서 제시된 평가·검증 요소를 커뮤니케이션디자인의 정보전달과 시각적 재현 특성에 따라 재구성하였다. 그 결과 사실성, 맥락성, 편향성, 출처성, 권리성의 다섯 대상 수준 기준과 책임성의 교차적 메타기준으로 이루어진 여섯 가지 검증기준을 도출하고, 이를 AI 리터러시의 적용·창조 차원 및 디자인 수행 과정과 결합하여 문제설정, 근거탐색·검증, 생성활용, 시각적 대조·비평, 책임 있는 재설계의 다섯 핵심역량으로 구성하였다. 이를 문제정의–근거탐색–사전검증–생성탐색–사후대조–재설계–기록 통합·설명의 7단계 교수학습모형으로 구조화하였다. 특히 생성 이전에 외부 근거와 근거집합의 편향을 점검하여 판단기준을 형성하고, 생성 이후 실제 자료와 AI 결과를 비교하는 이중 검증 구조와 단계 간 피드백 경로를 제안하였다. 본 연구는 생성형 AI의 지원과 인간의 판단을 구분하고 검증기준–핵심역량–학습활동–평가준거의 관계를 연결함으로써, AI 활용교육을 결과 생성에서 근거 기반 판단·비평·책임의 과정으로 확장하는 개념적 교수학습 틀을 제시했다는 학술적 의의가 있다.

주요어: 생성형 인공지능, AI 리터러시, 커뮤니케이션디자인, 정보 검증, 시각적 비평

* 주저자: 고선정/홍익대학교 디자인학부 외래교수/서울시 마포구 와우산로 94
/Tel: 02-320-1114/E-mail: sunsdesign21@naver.com

# Ⅰ. 서론

생성형 인공지능은 텍스트와 이미지 생성, 정보 탐색, 아이디어 발상과 시각화 등 디자인 과정 전반에서 활용되고 있다. 짧은 시간 안에 다양한 시각적 대안을 생성할 수 있다는 점은 디자인교육에서 아이디어 탐색의 범위를 확장하지만, 생성 결과의 시각적 완성도가 정보의 사실성이나 사회문화적 맥락의 적절성을 보장하는 것은 아니다. 생성형 AI는 사실과 다른 정보나 확인하기 어려운 내용을 제시할 수 있으며(Huang et al., 2025), 텍스트–이미지 생성 과정에서 사회적 고정관념이 반복·확대될 가능성도 보고되고 있다(Bianchi et al., 2023). 특히 충분한 문제정의와 자료조사 이전에 AI를 사용할 경우 생성 결과가 이후 사고와 판단의 기준으로 작동하면서 조사·비교·수정의 과정이 축소될 가능성이 있다. 이러한 문제는 정보와 메시지를 이미지, 문자, 색채, 타이포그래피와 레이아웃 등의 시각 요소로 조직하여 전달하는 커뮤니케이션디자인에서 중요하다. 결과물이 시각적으로 자연스럽더라도 포함된 정보가 사실과 다르거나 시대적·사회문화적 맥락에 부합하지 않고 특정 집단을 전형화한다면 커뮤니케이션 결과로써의 적절성을 확보하기 어렵기 때문이다.

기존 AI 리터러시(literacy) 연구는 AI의 이해와 활용에서 비판적 평가, 윤리와 사회적 영향, 인간의 판단과 책임으로 논의를 확장해 왔다(Long & Magerko, 2020; Ng et al., 2021). 생성형 AI를 활용한 교육에서도 비판적 성찰과 인간의 창작·판단 주체성이 강조되고 있다(이민하, 2025). 그러나 이러한 논의는 주로 역량이나 교육목표의 수준에서 제시되어 있어, 커뮤니케이션디자인 학습자가 AI가 제시한 정보와 이미지를, 무엇을 근거로 판단하고, 그 판단을 디자인 과정의 어느 단계에서 수행할 것인가를 구체적인 교수학습행동으로 구조화할 필요가 있다. 이에 본 연구는 생성형 인공지능을 활용하는 커뮤니케이션디자인 교육에 요구되는 AI 리터러시를 '검증'의 관점에서 재구성하고 이를 교수학습 모형으로 제안하는 것을 목적으로 한다.

본 연구에서 검증은 AI 결과의 사실 여부를 사후적으로 확인하는 데 한정하지 않고, 정보와 이미지를 신뢰할 수 있는 외부 근거와 대조하여 사실·맥락·편향·출처·이용 조건을 판단하고 그 결과를 선택·수정·삭제·거부·재구성하며 최종 커뮤니케이션 결과에 대한 책임을 설명하는 학습 행위를 의미한다. 이를 위해 다음의 연구 문제를 설정하였다. 첫째, 생성형 AI를 활용하는 커뮤니케이션디자인 교육에서 요구되는 검증 중심 AI 리터러시의 검증기준과 핵심역량은 무엇인가? 둘째, 도출된 핵심역량은 생성 이전과 이후의 검증을 포함하는 교수학습과정으로 어떻게 구조화될 수 있는가? 셋째, 각 단계에서 생성형 AI의 지원과 인간의 판단은 어떻게 구분되며, 학습자의 판단과 책임을 어떻게 평가할 수 있는가?

본 연구는 문헌분석에 기반한 개념적 교수학습모형 개발 연구이며, 서로 다른 연구 영역의 개념과 결과를 통합하여 새로운 교육적 틀을 구성하는 통합적 문헌 고찰의 절차를 참고하였다(Torraco, 2005). 문헌 수집 범위는 AI 리터러시 논의가 본격화된 2020년부터 2026년 8월까지로 설정하되, 리터러시의 기초 정의, 공식 역량체계와 디자인 프로세스 자료에는 발행연도 제한을 두지 않았다. 문헌에서 'AI literacy', 'critical AI literacy', 'generative AI literacy', 'AI literacy assessment', 'design education', 'generative AI copyright'와 이에 대응하는 한국어 검색어를 단독 또는 조합하여 확인하였다. AI 리터러시의 핵심 역량 체계, 생성형 AI 결과의 평가·검증 행동, 디자인교육의 AI 활용·창작 주체성·저작권, 수행 기반 평가를 직접 다룬 문헌은 포함하고, AI의 기술 성능만을 다루거나 검증 행동 및 디자인교육과의 연계가 없는 연구는 제외하였다. 최종 분석 대상은 국내 학술문헌 8편, 국외학

술·공식문헌 10편, 공식 온라인 자료 2건의 총 20건이며, 문헌 통합과 모형개발 절차를 설명하기 위한 방법론 문헌 2편(Torraco, 2005; Richey & Klein, 2007)은 별도로 참조하였다.

분석과 도출은 다음의 순서로 진행하였다. 첫째, 네 문헌 범주별 분석표를 작성하고 AI 결과의 평가·검증 및 인간의 판단과 관련된 개념, 관찰 가능한 수행 행동을 추출하였다. 둘째, 의미가 중복되거나 유사한 요소를 통합하고, 커뮤니케이션디자인에서 판단해야 할 대상을 '정보와 재현의 타당성-자료와 이용의 적절성-판단과 전달의 책무성'의 세 가지로 재분류하였다. 셋째, 처음 두 차원은 결과와 자료에서 직접 확인하는 사실성·맥락성·편향성·출처성·권리성의 다섯 대상 수준 기준으로, 세 번째 차원은 이들 판단을 선택·수정·거부와 최종 전달로 전환하는 책임성의 교차적 메타기준으로 구체화하였다. 넷째, 이 여섯 기준을 AI 리터러시의 적용·창조 역량(Long & Magerko, 2020; Ng et al., 2021) 및 커뮤니케이션디자인의 수행과정과 결합하여 다섯 핵심역량으로 전환하였다. 다섯째, 모형개발 연구의 구성요소 정렬 관점(Richey & Klein, 2007)에 따라 핵심역량–학습활동–산출물–평가준거의 대응을 검토하고, 디자인 과정의 시간적 흐름에 근거 우선·이중 검증·인간 책임 원칙을 결합하여 7단계로 구조화하였다. 이러한 추적 관계는 <표 1> ~ <표 5>에 제시하였다.

본 연구에서 '검증기준'은 과제 유형에 공통으로 적용되는 여섯 판단 범주를, '판단기준'은 사전검증 단계에서 특정 과제의 목적·수용자·시대·지역과 근거자료에 맞게 구체화한 확인 항목을 의미한다. '평가준거'는 학습자가 검증기준과 판단기준을 실제로 적용했는지를 디자인 브리프, 근거자료 보드, 대조·비평 기록 등의 수행자료에서 관찰하기 위한 교수자의 평가 항목이다. 따라서 검증기준은 보편 범주, 판단기준은 과제별 조작화, 평가준거는 학습 수행의 관찰 기준으로 구분한다.

적용 범위는 생성형 AI를 이용하여 텍스트와 이미지를 탐색·생성하는 커뮤니케이션디자인 교육으로 한정한다. 모형의 적용 방식을 설명하기 위해 정보의 사실성과 사회문화적 맥락을 함께 판단할 필요가 있는 역사·문화 콘텐츠를 시범 영역으로 설정하고, '1960년대 한국 여성의 생활문화를 소개하는 전시 포스터'를 가상의 과제로 구성하였다. 이 사례는 모형의 작동 원리를 설명하기 위한 시범 적용이며 실제 학습자를 대상으로 교육효과를 검증한 실험 사례는 아니다. 본 연구는 교수학습모형의 개념적 구성과 적용 방식의 구체화에 범위를 두며, 전문가 내용타당도 검토와 실제 수업 적용을 통한 효과 검증은 후속 연구의 범위로 설정하였다.

## Ⅱ. 커뮤니케이션디자인 교육에서 검증 중심 AI 리터러시

### 1. 생성형 인공지능과 커뮤니케이션디자인 교육의 변화

커뮤니케이션디자인은 정보나 메시지를 수용자가 이해할 수 있는 시각적 형태로 구조화하는 과정이다. 최종 결과에는 이미지, 문자, 색채, 타이포그래피와 레이아웃 등이 나타나지만 그 이전에는 무엇을 전달할 것인가에 대한 문제정의와 관련 자료 조사, 정보의 선택과 판단, 시각화와 수정의 과정이 존재한다.

전통적인 디자인 과정에서는 조사와 시각화 사이에 일정한 시간과 작업이 요구되었다. 학습자는 문제를 이해하고 관련 자료를 조사한 뒤 아이디어 스케치와 시각화를 통해 결과를 구체화하였다. 반면 생성형 AI는 자연어 형태의 명령을 통해 다양한 텍스트와 이미지를 빠르게 제시함으로써 조사, 아이디어 발상과 시각화의 과정에 활용되고 있다. 특히 다양한 시각적 대안을 신속하게 탐색할 수 있다는 점에서 시각디자인 교육에 새로운 활용 가능성을 제

공한다(천애리, 2025). 그러나 문제는 AI를 사용하는 행위 자체가 아니라 생성의 속도가 문제 이해와 조사, 비교와 판단의 과정을 대신할 때 발생한다. 학습자가 충분한 자료를 확보하기 전에 AI를 실행하면 생성 결과가 이후 사고의 출발점이 될 수 있고, 생성 결과가 시각적으로 정교하더라도 사실성과 맥락적 적절성을 판단하기 위해서는 원자료와의 비교가 필요하다. 이러한 차이는 [그림 1]과 같이 생성 중심 과정과 검증 중심 디자인 과정으로 비교할 수 있다.




[그림 1] 생성 중심 과정과 검증 중심 디자인 과정의 비교

'생성 중심 과정'은 질문 또는 프롬프트 입력-결과 생성-선택-완성으로 단축될 가능성이 있는 반면, '검증 중심 과정'은 생성 이전의 문제정의와 근거 확보, 생성 이후의 비교와 판단 및 재구성을 포함한다. 여기에서 중요한 점은 생성에 필요한 시간이 단축되더라도 생성 결과가 적절한지를 판단하는 과정까지 자동화되는 것은 아니라는 것이다. 특히 커뮤니케이션디자인에서는 '시각적으로 자연스럽다'는 것과 '정보적으로 적절하다'는 것을 구분해야 한다. 이미지가 조형적으로 완성되어 있더라도 포함된 인물, 장소, 사물, 문자와 표현 방식이 실제 정보와 다르거나 디자인의 목적 및 사회문화적 맥락에 부합하지 않는다면 커뮤니케이션 결과로서의 타당성은 낮아질 수 있다. 따라서 생성형 AI 시대의 커뮤니케이션디자인 교육에서는 프롬프트 작성이나 이미지 생성의 숙련뿐 아니라 생성 이전에 판단의 근거를 확보하고, 생성된 결과를 그 근거와 비교하여 무엇을 수용·수정·거부할 것인지를 결정하는 능력이 함께 요구된다.

## 2. AI 리터러시의 개념적 확장

리터러시는 전통적인 읽기와 쓰기의 능력을 넘어 다양한 맥락에서 정보를 식별하고 이해하며 해석·창조·소통하고, 이를 실제 삶과 사회 참여에 활용하는 지속적인 학습 능력으로 확장되어 왔다(UNESCO Institute for Statistics, n.d.). 디지털 환경이 일상과 사회 전반에 보편화되면서 리터러시는 디지털 기술과 콘텐츠를 이해하고 활용하는 능력뿐 아니라 정보를 탐색·생산하고 비판적으로 수용하는 능력까지 포함하는 방향으로 확대되었다(김용성, 2024).

인공지능 기술과 생성형 AI의 확산은 이러한 리터러시 논의를 다시 AI 환경으로 확장시키고 있다. 롱과 마게르코(Long & Magerko, 2020)는 AI와 효과적으로 소통하고 협력하며 이를 도구로 활용하는 능력과 함께 AI 기술의 강점과 한계를 이해하고 비판적으로 평가할 수 있는 능력을 AI 리터러시의 주요 요소로 제시하였다. 응 외(Ng et al., 2021) 역시 AI 리터러시를 AI를 이해하는 능력, 적용하는 능력, 평가하고 창조하는 능력 및 AI 윤리의 영역으로 구분하였다.

국내 연구에서도 AI 리터러시는 기술에 대한 이해와 활용을 넘어 데이터와 콘텐츠, 윤리와 사회적 영향, 비판적 사고와 책임을 포함하는 방향으로 확장되고 있다(김진석, 2021; 김묘은 외, 2025). 김용성(2024)은 AI 리터러시의 핵심 영역을 AI와 데이터 이해, 프롬프트 엔지니어링, AI 활용 문제해결, AI 윤리와 사회적 영향, AI에 대한 비판적 사고 등으로 구분하였다. UNESCO의 학생 AI 역량 체계 역시

인간 중심적 사고, AI 윤리, AI 기술과 활용, AI 시스템 설계를 주요 영역으로 제시하며 학습자를 AI가 제공하는 결과를 수동적으로 사용하는 존재가 아니라 이를 이해하고 판단하며 책임 있게 활용하는 능동적인 참여자로 위치시킨다(Miao et al., 2024). 이러한 논의의 공통점은 AI 리터러시를 'AI라는 도구를 얼마나 능숙하게 사용할 수 있는가'에 한정하지 않고 AI가 제시하는 정보와 결과를, 무엇을 근거로 평가하며 그 활용과 결과에 어떠한 책임을 질 것인가의 문제로 확장한다는 점이다. 그러나 기존 논의에서 비판적 평가, 윤리와 책임은 주로 역량의 범주나 교육목표 수준에서 제시되고 있다. 실제 학습자가 AI 결과를, 무엇을 근거로 평가해야 하며 이러한 판단을 생성 과정의 어느 단계에서 수행할 것인지를 구체적인 교수학습행동으로 구조화할 필요가 있다. 특히 커뮤니케이션디자인은 이미지와 문자, 색채와 레이아웃 등을 통해 특정한 정보와 의미를 수용자에게 전달하기 때문에 시각적 완성도가 높은 결과라 하더라도 그 안의 정보가 사실과 다르거나 시대적·사회문화적 맥락에 적절하지 않다면 커뮤니케이션 결과로써의 타당성을 확보하기 어렵다. 따라서 생성 이후 결과를 비판적으로 평가하는 것만으로는 충분하지 않다. 학습자가 무엇을 기준으로 오류와 적절성을 판단할 것인지를 생성 이전부터 확보하고, 생성 이후에는 그 기준을 실제 결과에 적용할 수 있도록 해야 한다. 본 연구는 이 지점에서 기존 AI 리터러시의 비판적 평가와 윤리·책임의 요소를 커뮤니케이션디자인 교육의 구체적인 학습행동으로 전환하고자 한다.

### 3. 검증 중심 AI 리터러시의 개념과 검증 기준

AI 리터러시가 이해와 활용을 넘어 비판적 평가와 윤리·책임으로 확장되면서 생성형 AI가 제시하는 결과를 구체적으로 무엇을 기준으로 판단하고 검증할 것인가에 관한 연구도 나타나고 있다. 벨드하위스 외(Veldhuis et al., 2025)는 비판적 AI 리터러시(critical AI literacy)를 통해 AI의 기술적 활용뿐 아니라 그것이 갖는 사회적·정치적·문화적·윤리적 영향을 질문하고 비평하는 능력을 강조하였다. 이는 AI 결과를 단순히 수용하는 것이 아니라 결과가 포함하고 있는 전제와 편향 및 사회문화적 영향을 비판적으로 판단해야 함을 보여준다. 장 외(Zhang et al., 2025)는 생성형 AI 결과를 평가하기 위한 비판적 AI 리터러시의 실천적 기준으로 RACBAC을 제안하였다. RACBAC은 관련성(Relevance), 정확성(Accuracy), 포괄성(Coverage), 편향(Bias), 출처의 권위성(Authority), 최신성(Currency)의 여섯 기준으로 구성되며, 특히 AI가 생성한 정보의 정확성을 확인하고 제시된 출처의 신뢰성을 기존 데이터베이스와 외부 자료를 통해 교차 검증할 것을 강조한다.

AI 리터러시와 실제 검증 행동의 관계도 확인되고 있다. 박강민(2026)은 생성형 AI 사용자의 정보 수용과 검증을 구분하여 분석한 결과 생성형 AI의 사용경험은 수용과 관련된 반면, '핵심 사실 확인'으로 측정된 검증 행동은 사용경험 자체보다 AI 리터러시와 관련된다고 보았다. 또한 생성형 AI를 자주 사용하는 것이 곧 검증 행동의 강화로 이어지는 것은 아니라고 지적하였다. 이는 AI의 활용 숙련과 결과의 사실성을 확인하고 판단하는 능력을 구분하여 교육할 필요가 있음을 시사한다.

비판적 생성형 AI 리터러시(critical GenAI literacy)에 관한 연구에서는 검증이 보다 명시적인 행동으로 제시된다. 차반 외(Chaaban et al., 2026)는 생성 결과의 부정확성·환각·편향을 점검하고 생성된 주장을 독립적인 외부 출처와 대조하며, 생성형 AI를 언제 사용할 것인지 또는 사용하지 않을 것인지를 판단하는 능력을 강조하였다. 또한 AI에 대한 과도한 의존을 조절하고 최종적인 판단과 통제권을 인간이 유지하는 것을 중요한 요소로 제시하였다.

한편, 커뮤니케이션디자인에서는 정보의 정확성이나 출처뿐 아니라 이미지와 저작물의 이용에 관한 권리문제 역시 중요한 판단 대상이 된다. 김지인과 박혜신(2024)은 디자인 전공 교육에서 생성형 AI를 활용할 때 AI 창작물의 저작권 침해 위험과 저작물성 인정 가능성을 함께 고려해야 하며, AI가 활용된 경우 인간의 창작 기여 부분이 저작물성 판단에서 중요하게 다루어짐을 제시하였다. 이에 본 연구에서는 인간이 직접 제작한 부분과 AI를 활용한 부분을 구분하여 기록하는 것을 출처·AI 활용기록의 주요 수행 행동으로 포함하였다. 배화순(2025) 역시 생성형 AI의 학습데이터 이용과 산출물의 저작권 귀속 등을 주요 사회적·법적 쟁점으로 보고 이를 비판적으로 이해하고 판단할 수 있는 교육의 필요성을 제시하였다. 이상의 선행 연구에서 나타나는 요소를 그대로 병렬적으로 나열하기보다 본 연구에서는 커뮤니케이션디자인의 정보전달과 시각적 재현 특성에 따라 ① 정보와 재현의 타당성, ② 자료와 이용의 적절성, ③ 판단과 전달의 책무성이라는 세 개의 상위 판단 차원으로 재구성하였다.

출처성과 권리성은 실제 조사에서 연속적으로 확인되지만, 동일한 판단은 아니다. 출처성은 정보와 이미지가 어디에서 왔으며 원자료와 제공 주체를 추적할 수 있는가라는 인식론적·기록적 질문이고(Zhang et al., 2025), 권리성은 확인된 자료를 어떠한 허락·라이선스·인용 조건 아래 사용할 수 있는가라는 법적·윤리적 질문이다(김지인·박혜신, 2024; 배화순, 2025). 원출처가 확인되어도 이용 범위가 제한될 수 있고, 이용이 허용된 자료라도 출처 표시 의무는 별도로 남으므로 두 기준은 절차적으로 연결되지만 서로 다른 판단 결과를 낳을 수 있다. 이에 본 연구는 '출처 확인 후 권리 확인'의 순서를 유지하면서 두 기준을 분석적으로 구분한다. 첫 번째 '정보와 재현의 타당성'에는 정확성, 관련성과 맥락, 편향에 관한 요소를 포함하여 각각 사실성, 맥락성, 편향성으로 구체화하였다. 두 번째 '자료와 이용의 적절성'에는 외부 출처 확인과 저작물의 이용 조건을 포함하여 출처성, 권리성으로 구분하였다. 세 번째 '판단과 전달의 책무성'에는 인간중심성, 인간의 최종 통제와 선택에 관한 논의를 반영하여 책임성을 설정하였다. 책임성은 다른 다섯 기준과 동일한 속성 기준이라기보다, 다섯 판단 결과를 선택·수정·삭제·거부·재구성과 최종 전달의 결정으로 전환하고 그 이유를 설명하도록 요구하는 교차적 메타 기준이다. 본 연구는 이러한 위계 차이를 명시한 상태에서 교육과정의 추적 가능성을 위해 여섯 항목을 하나의 검증 틀 안에 제시한다. 도출 관계와 위계는 <표 1>과 같다.

<표 1> 선행 연구의 검증 관련 요소와 커뮤니케이션디자인 검증 기준의 도출 관계

| 상위판단차원 | 검증 기준 | 선행연구에서 확인된 주요 요소 | 커뮤니케이션디자인에서의 재구성 | 핵심질문 |
|---|---|---|---|---|
| 정보·재현의 타당성 | 사실성 | Accuracy, 핵심 사실 확인, 외부 자료와의 교차검증 | 인물·연도·장소·사건·제품·통계 등 확인 가능한 정보의 정확성 판단 | 확인할 수 있는 사실인가? |
| 정보·재현의 타당성 | 맥락성 | Relevance, 사회·문화적 영향에 대한 비판적 판단 | 시대·지역·계층·생활환경과 시각적 표현의 적합성 | 해당 맥락에 적절한가? |
| 정보·재현의 타당성 | 편향성 | Bias, 고정관념, 생성 결과의 편향 점검 | 근거자료의 대표성·누락·편중 및 성별·나이·계층·인종·직업·문화의 전형화와 단순화 판단 | 특정 집단을 고정된 방식으로 재현하는가? |
| 자료·이용의 적절성 | 출처성 | Authority, 독립적 외부 출처와의 대조 | 정보와 이미지의 원출처 및 AI 활용경로 추적 | 어디에서 확보하거나 생성했는가? |

| 상위판단차원 | 검증 기준 | 선행연구에서 확인된 주요 요소 | 커뮤니케이션디자인에서의 재구성 | 핵심질문 |
|---|---|---|---|---|
| 자료·이용의 적절성 | 권리성 | 저작권 침해 가능성, 이용조건, AI 활용 부분의 구분 | 이미지·문서·저작물의 이용 허용범위와 권리관계 | 사용할 수 있는 자료인가? |
| 판단·전달의 책무성 (교차 메타 기준) | 책임성 | 인간 중심성, 인간 통제, AI 사용 여부 결정, 윤리적 책임 | 다섯 대상 수준 기준의 판단을 선택·수정·거부와 최종 전달의 결정으로 전환하고 근거를 설명 | 최종 선택의 책임은 누구에게 있는가? |

본 연구는 선행 연구에서 제시된 모든 평가 요소를 독립적인 검증 기준으로 전환하지 않았다. 예를 들어 RACBAC의 포괄성(Coverage)은 특정 정보를 얼마나 충분히 포함하고 있는지를 판단한다는 점에서 중요하지만, 커뮤니케이션디자인은 목적과 수용자에 따라 정보를 선택하고 위계화하는 활동이므로 정보의 양적 포괄성 자체를 모든 디자인 과제에 적용되는 독립적 기준으로 보기 어렵다. 다만 중요한 정보의 누락이 의미를 왜곡하는 경우에는 맥락성과 책임성의 판단 안에서 다룰 수 있다. 최신성(Currency) 역시 모든 커뮤니케이션디자인 과제에서 최신 자료가 가장 적절하다고 할 수 없다. 특히 역사·문화 콘텐츠에서는 최신 자료인지보다 해당 시기와 대상에 부합하는 자료인지가 더 중요할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 최신성을 독립적인 기준으로 설정하지 않고 자료의 시간적 정확성은 사실성에, 시대적 적합성은 맥락성에 포함하였다. 또한 AI에 대한 기술적 이해와 활용 능력은 결과를 '검증하는 대상'이라기보다 AI를 적절하게 활용하기 위한 수행 능력에 해당하므로 여섯 가지 검증 기준에는 포함하지 않고 이후 핵심역량의 '생성활용'에 반영하였다. 사실성은 디자인에 포함되는 정보가 신뢰할 수 있는 외부 자료를 통해 확인 가능한지를 판단하는 기준이다. 생성형 AI는 사실과 다른 정보나 존재하지 않는 내용을 자연스럽게 제시할 수 있으므로 연도, 인물, 장소, 사건, 제품 및 통계 등은 AI가 제시한 내용을 자체 근거로 확정하지 않고 원자료나 신뢰할 수 있는 외부 자료를 통해 다시 확인해야 한다. 맥락성은 개별 정보나 시각 요소가 사실이라 하더라도 그것이 디자인에서 설정한 시대와 지역, 사회문화적 환경에 적절하게 사용되었는지를 판단하는 기준이다. 특정 제품이나 스타일이 실제 존재하더라도 디자인이 다루는 시기나 생활환경과 일치하지 않거나 서로 다른 시대와 문화의 요소가 혼합되어 있다면 맥락적 적절성은 낮아질 수 있다. 편향성은 특정 성별·나이·계층·인종·직업 및 문화가 제한된 시각적 유형으로 반복되거나 하나의 대표적인 이미지로 고정되고 있지는 않은지를 판단하는 기준이다. 특히 커뮤니케이션디자인에서는 편향이 문장뿐 아니라 인물의 외모와 의복, 공간, 직업과 생활양식 등의 시각적 표현을 통해 전달될 수 있으므로 특정 집단이나 문화를 단순화하거나 전형화하는 방식까지 함께 검토해야 한다. 출처성은 정보와 이미지가 어디에서 확보되었는지를 추적하고 설명할 수 있는가를 판단하는 기준이다. 생성형 AI가 제공한 자료명이나 출처를 그대로 수용하지 않고 가능한 경우 원자료까지 추적할 필요가 있다. 커뮤니케이션디자인에서는 최종 결과에 직접 사용한 자료뿐 아니라 어떤 자료를 조사하였고 생성형 AI를 어느 단계에서 어떠한 목적으로 활용하였는지를 기록하는 것까지 포함한다. 권리성은 디자인에서 조사·참조하거나 최종 결과에 사용하는 사진, 이미지, 문서 및 기타 저작물의 이용 조건과 권리관계를 확인하는 기준이다. AI를 활용했다는 사실이 기존 이미지와 저작물의 권리문제를 제거하는 것은 아니므로 실제 자료를 이용하거나 참조하는

경우 제작자와 소장기관, 허용된 이용 범위와 조건 등을 함께 확인할 필요가 있다. 책임성은 다른 다섯 기준처럼 결과물의 특정 속성만을 판별하는 기준이라기보다 검증의 결과를 최종적인 디자인 의사결정으로 전환하는 판단 주체에 관한 기준이다. 생성형 AI가 여러 대안을 제안할 수 있더라도 무엇을 선택하거나 삭제할 것인지, 어떠한 부분을 수정·재구성하거나 사용하지 않을 것인지를 결정하고 그 이유를 설명하는 것은 인간의 역할이다. 이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서 검증 중심 AI 리터러시를 다음과 같이 정의한다. 검증 중심 AI 리터러시란 생성형 인공지능의 특성과 한계를 이해하고 이를 커뮤니케이션디자인의 탐색과 생성에 활용하면서, 정보와 이미지의 사실성·맥락성·편향성·출처성·권리성을 신뢰할 수 있는 근거자료와 대조하여 판단하고, 디자인 목적에 따라 결과를 선택·수정·삭제·거부·재구성하며 그 판단과 최종 커뮤니케이션 결과에 책임을 질 수 있는 능력이다. 여기에서 '검증 중심'은 기존 AI 리터러시와 별개의 보편적 리터러시 개념을 새롭게 제안한다는 의미가 아니다. 기존 AI 리터러시와 비판적 AI 리터러시가 강조해 온 비판적 평가, 외부 근거를 통한 확인, 편향에 대한 비평, 윤리와 책임을 커뮤니케이션디자인의 정보 탐색과 시각화 과정에 맞게 구체화한 개념이다.

검증 중심 AI 리터러시는 세 가지 원칙을 갖는다. 첫째, 근거 우선의 원칙이다. AI 결과를 생성한 이후 결과를 뒷받침하는 자료를 찾는 것이 아니라 생성 이전에 디자인 대상과 관련된 신뢰할 수 있는 자료를 확보하여 판단의 기준을 먼저 마련한다. 둘째, 이중 검증의 원칙이다. 생성 결과를 마지막에 한 번 확인하는 것이 아니라 생성 이전에는 확보한 자료의 사실관계와 맥락, 출처와 이용 조건을 확인하여 판단기준을 형성하고, 생성 이후에는 해당 기준과 실제 자료를 바탕으로 AI 결과의 오류·왜곡·편향 등을 대조·비평한다. 따라서 사전검증은 '판단기준의 형성', 사후대조는 '형성된 기준의 적용'이라는 서로 다른 기능을 갖는다. 셋째, 인간 책임의 원칙이다. 생성형 AI가 탐색과 생성의 가능성을 제공하더라도 무엇을 선택·수정·거부하고 최종적으로 수용자에게 전달할 것인가에 대한 판단과 책임은 인간에게 둔다. 이 세 원칙은 이후 제안하는 검증 중심 AI 리터러시 교수학습모형의 구조를 결정하는 기본 조건이 된다.

## Ⅲ. 검증 중심 AI 리터러시 교수학습모형

### 1. 검증 중심 AI 리터러시의 핵심역량

앞 장에서 제시한 여섯 가지 검증 기준은 정보와 이미지에서 학습자가 '무엇을 판단해야 하는가'를 나타낸다. 그러나 실제 수업에서는 이를 학습자가 수행할 수 있는 구체적인 행동과 역량으로 전환할 필요가 있다.

본 연구의 다섯 핵심역량은 여섯 검증기준에서만 직접 도출한 목록이 아니다. 도출에는 ①학습자가 무엇을 판단해야 하는지를 규정하는 다섯 대상 수준 기준과 책임성 메타기준, ②AI를 이해·적용·평가·창조하는 능력을 포함한 AI 리터러시의 역량 논의(Long & Magerko, 2020; Ng et al., 2021), ③문제정의에서 탐색·시각화·비평·재구성으로 이어지는 커뮤니케이션디자인의 수행 과정이라는 세 근거를 결합하였다. 문제설정, 근거탐색·검증, 시각적 대조·비평, 책임 있는 재설계는 검증기준을 실제 판단 행동으로 전환한 역량이며, 생성활용은 검증의 직접 대상이 아니라 확보한 근거와 판단기준을 바탕으로 비교 가능한 대안을 만드는 수행 역량이다. 즉 생성활용은 AI 리터러시의 적용·창조 차원과 디자인의 대안 탐색을 연결하여 사전검증과 사후대조가 실제 과제로 작동하게 하는 매개 역량이다. 따라서 검증기준이 판단의 '내용'을, 핵심역량이 그 내용을 포함하여 학습자가 '무엇을 수행할 수 있어야 하는가'를 나타내며, 하나의 역량에는 둘 이

상의 기준이 복합적으로 작동한다. 그 대응 관계는 <표 2>와 같다.

<표 2> 검증 중심 AI 리터러시 핵심역량

| 핵심역량 | 주요 내용 | 관련 검증 기준 | 핵심질문 |
|---|---|---|---|
| 문제 설정 | 목적·수용자·내용··매체·시간적·공간적 범위 설정 | 맥락성·책임성 | 무엇을 누구에게 왜 전달하는가? |
| 근거 탐색·검증 | 신뢰할 수 있는 자료의 탐색과 사실·맥락·출처·이용조건 확인 | 사실성·맥락성·편향성·출처성·권리성 | 이 판단은 무엇을 근거로 하는가? |
| 생성 활용 | AI 리터러시의 적용·창조 차원과 디자인 대안 탐색을 결합하여 복수의 시각적 가능성 생성 | 맥락성·책임성 (수행 매개 역량) | 어떤 가능성을 비교하기 위해 AI를 사용하는가? |
| 시각적 대조·비평 | 근거 자료와 생성 결과의 비교, 오류·맥락·편향 판단 | 사실성·맥락성·편향성·출처성 | 실제 자료와 무엇이 같고 다른가? |
| 책임 있는 재설계 | 선택·수정·삭제·거부·재구성 및 판단 근거 설명 | 사실성·맥락성·편향성·권리성·출처성·책임성 | 무엇을 왜 선택하며 그 결과에 누가 책임지는가? |

첫째, 문제설정 역량은 생성형 AI를 사용하기 전에 디자인의 목적과 대상, 수용자, 전달 내용, 매체 및 시간적·공간적 범위를 명확하게 설정할 수 있는 능력이다. 무엇을 누구에게 왜 전달할 것인지 먼저 정의해야 이후 정보와 이미지의 적절성을 판단할 기준도 설정할 수 있다. AI가 제시한 결과를 통해 문제를 역으로 구성하는 것이 아니라 학습자가 문제의 범위와 목적을 먼저 결정한다는 점에서 근거 우선과 인간 책임의 출발점이 된다. 둘째, 근거 탐색·검증 역량은 디자인 주제와 관련된 정보를 탐색하고 신뢰할 수 있는 자료를 구분하여 사실관계와 맥락, 원출처와 이용 조건을 확인할 수 있는 능력이다. 논문과 전문 도서, 공공기관과 박물관·기록관·아카이브의 자료, 신문·잡지·광고·사진 등의 원자료를 활용하며 생성형 AI가 제시한 정보 역시 가능한 경우 원출처 또는 신뢰할 수 있는 외부 자료를 통해 다시 확인한다. 셋째, 생성활용 역량은 생성형 AI의 특성과 기능을 이해하고 이를 디자인 목적에 맞게 활용하여 복수의 시각적 가능성을 탐색할 수 있는 능력이다. AI를 하나의 정답이나 완성된 결과를 제공하는 도구로 사용하는 것이 아니라 구도·시점·인물·배경·표현방식 등의 조건을 달리하여 여러 대안을 비교하기 위한 탐색 도구로 활용한다. 넷째, 시각적 대조·비평 역량은 생성된 텍스트와 이미지를 앞서 확보한 근거자료와 비교하여 사실적 오류, 시대착오, 사회문화적 맥락의 혼합, 편향과 고정관념, 과장과 누락 및 의미의 왜곡 등을 발견하고 판단할 수 있는 능력이다. 이는 AI 결과를 시각적 완성도만으로 평가하지 않고 외부 근거와 대조하여 분석한다는 점에서 정보 검증을 커뮤니케이션디자인의 시각적 비평으로 확장한다. 다섯째, 책임 있는 재설계 역량은 대조와 비평의 결과를 디자인 의사결정에 반영하여 생성 결과를 선택·수정·삭제·대체·재구성하거나 사용하지 않을 수 있는 능력이다. 또한 어떠한 자료와 AI 도구를 활용하였고 무엇을 수정하거나 제외하였으며 최종적인 디자인 판단을 어떠한 근거로 내렸는지를 설명할 수 있어야 한다.

이상의 다섯 역량은 독립적으로 작동하는 것이 아니라 생성 이전-생성 과정-생성 이후에 걸쳐 연결되는 수행 체계이다.

## 2. 7단계 교수학습모형과 사전검증·사후대조

다섯 가지 핵심역량은 학습자가 갖추어야 할 수행 능력을 나타내지만 실제 수업에서는 이를 시간적으로 관찰 가능한 학습행동으로 구체화해야 한다. 본 연구는 교수학습모형의 목적·구성요소·절차·산출물·평가 간 정렬을 요구하는 설계·개발 연구의 관점(Richey & Klein, 2007)을 모형 구성의 교육학적 근거로 삼았다. 디자인 카운슬(Design Council, n.d.)의 더블 다이아몬드(Double Diamond)는 발견(Discover)-정의(Define)-개발(Develop)-전달(Deliver)의 확산과 수렴을 보여주는 디자인 과정의 시각적 참조틀만 활용하였다. 따라서 더블 다이아몬드 자체를 교수학습이론으로 간주하거나 그 네 단계를 그대로 수업 단계로 전환한 것은 아니다.

구체적으로 먼저 여섯 검증 기준과 세 기본 원칙을 학습 목표로 설정하고, 이를 다섯 핵심역량과 관찰 가능한 수행 행동으로 전환하였다. 다음으로 각 수행 행동이 생산하는 산출물과 평가준거를 대응시킨 뒤, 학습자가 근거 없이 생성 결과를 먼저 확정하지 않도록 시간적 순서를 배열하였다. 문제설정 역량은 '문제정의'로, 근거탐색·검증 역량은 자료를 확보하는 '근거탐색'과 근거집합의 사실·맥락·출처·권리·편향을 점검하여 과제별 판단기준으로 전환하는 '사전검증'으로 나누었다. 생성활용 역량은 '생성탐색'으로, 시각적 대조·비평 역량은 '사후대조'로, 책임 있는 재설계 역량은 '재설계'와 '출처·AI 활용기록의 통합·설명'으로 구체화하였다. 이에 따라 문제정의-근거탐색-사전검증-생성탐색-사후대조-재설계-기록 통합·설명의 7단계 교수학습모형을 구성하였다. 기본 진행 순서는 유지하되 사후대조에서 근거가 부족하면 근거탐색·사전검증으로, 재설계에서 새 대안이 필요하면 생성탐색·사후대조로 되돌아가는 피드백 경로를 포함한다. 각 단계의 활동과 검증기준 및 산출물은 <표 3>과 같다.

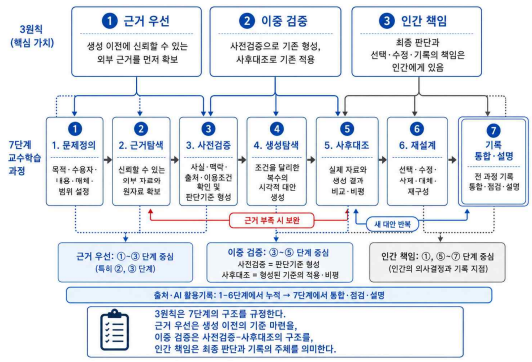
<표 3> 검증 중심 AI 리터러시 7단계 교수학습모형

| 단계 | 연결 핵심 역량 | 주요 활동 | 주요 검증 기준 | 산출물 |
|---|---|---|---|---|
| 1. 문제 정의 | 문제 설정 | 목적·수용자·내용·매체·범위 설정 | 맥락성<br>·책임성 | 디자인 브리프 |
| 2. 근거 탐색 | 근거 탐색·검증 | 신뢰할 수 있는 외부 자료와 원자료 확보 | 사실성<br>·맥락성<br>·출처성 | 근거자료 보드 |
| 3. 사전 검증 | 근거 탐색·검증 | 확보한 자료의 사실·맥락·출처·<br>이용조건과 근거집합의 대표성·누락·<br>편중 점검, 과제별 판단기준 형성 | 사실성<br>·맥락성<br>·편향성<br>·권리성<br>·출처성 | 검증 체크리스트 |
| 4. 생성 탐색 | 생성 활용 | 조건을 달리한 복수의 시각적 대안 생성 | 맥락성<br>·책임성 | AI 생성 대안군 |
| 5. 사후 대조 | 시각적 대조·비평 | 실제 자료와 생성 결과의 비교·비평 | 사실성<br>·맥락성<br>·편향성<br>·출처성 | 대조·비평 보드 |

| 단계 | 연결 핵심 역량 | 주요 활동 | 주요 검증 기준 | 산출물 |
|---|---|---|---|---|
| 6. 재설계 | 책임 있는 재설계 | 선택·수정·삭제·대체·재구성 | 사실성<br>·맥락성<br>·편향성<br>·권리성<br>·책임성 | 수정과정 및<br>최종 디자인 |
| 7. 기록 통합·<br>설명 | 책임 있는 재설계 | 전 과정에서 누적한 출처·이용조건·<br>AI활용범위·판단과정의 통합·점검·설명 | 권리성<br>·출처성<br>·책임성 | 통합 제작<br>과정 기록지 |

(※ 출처·AI 활용기록은 1~6단계 전 과정에서 누적하고 7단계에서 통합·점검·설명한다. 기본 순서는 유지하되 사후대조에서 근거가 부족하면 2~3단계로, 재설계에서 새 대안이 필요하면 4~5단계로 되돌아간다.)

세 가지 기본 원칙과 7단계 교수학습과정의 관계는 [그림 2]와 같다.




[그림 2] 근거 우선·이중 검증·인간 책임과 7단계 교수학습과정의 관계

### 1) 문제정의

첫 단계에서는 학습자가 해결해야 할 커뮤니케이션 문제를 구체화한다. 누구에게 어떠한 정보를 전달할 것인지, 디자인의 목적과 매체는 무엇인지, 다루는 대상의 시간적·공간적 범위는 어디까지인지를 설정한다. 학습자가 자신의 언어로 디자인 브리프를 작성하고 이후 정보와 이미지를 판단할 맥락의 범위를 먼저 정하도록 한다. 핵심 질문은 “무엇을 누구에게 왜 전달하려 하는가?”이다.

### 2) 근거탐색

두 번째 단계에서는 디자인 대상과 관련된 신뢰할 수 있는 외부 자료를 탐색한다. 논문과 도서, 공공기관의 자료와 통계, 박물관·기록관·아카이브의 소장자료, 신문·잡지·사진·광고 등 과제의 성격에 따라 필요한 자료를 확보한다. 생성형 AI는 조사 범위나 검색어를 확장하는 보조수단으로 사용할 수 있으나 AI가 제시한 자료명이나 정보 자체를 최종적인 근거로 사용하지 않는다. AI를 통해 발견한 정보 역시 가능한 경우 원출처까지 추적하여 확인한다. 핵심 질문은 “이 주제를 판단하기 위해 무엇을 찾아야 하는가?”이다.

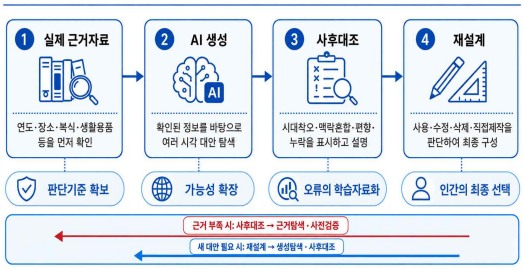
### 3) 사전검증

세 번째 단계는 생성 이전에 이루어지는 첫 번째 검증이다. 근거탐색이 판단에 필요한 자료를 ‘확보하는 과정’이라면 사전검증은 확보한 자료를 이후 생성 결과를 판단할 수 있는 ‘기준으로 전환하는 과정’이다. 학습자는 인물·연도·장소·사건·제품·통계 등의 사실관계와 이미지의 제작 시기, 원출처 및 이용 조건을 확인한다. 동시에 근거자료 집합이 특정 성별·계층·지역·문화·생활환경을 과잉대표하거나 다른 집단과 관점을 누락하고 있지는 않

은지 점검한다. 이는 생성 이후 산출물의 편향만 확인하는 데 그치지 않고, 생성 이전의 근거 선택에 이미 포함될 수 있는 편향을 검토하기 위한 것이다. 역사·문화 콘텐츠의 경우 특정 시기에 실제로 존재했던 요소와 존재하지 않았던 요소, 특정 지역·계층·생활환경에서 나타날 수 있었던 요소를 구분하고, 자료의 대표성과 공백을 함께 표시하여 판단 기준표나 검증 체크리스트를 구성할 수 있다. 사전검증의 목적은 AI가 오류 없는 결과를 생성하도록 만드는 것이 아니라 AI가 생성하기 전에 인간이 외부 근거에 기반한 판단기준을 확보하는 데 있다. 핵심 질문은 “무엇이 확인된 사실이며, 근거자료는 누구를 포함하거나 누락하고, 무엇을 판단기준으로 삼을 것인가?”이다.

#### 4) 생성 탐색

네 번째 단계에서는 앞에서 정의한 문제와 확보한 근거자료를 토대로 생성형 AI를 활용하여 시각적 대안을 탐색한다. 하나의 생성 결과를 즉시 최종안으로 선택하는 것이 아니라 구도, 시점, 인물, 배경과 표현 방식 등의 조건을 달리하여 복수의 대안을 생성한다. 따라서 생성형 AI의 역할은 ‘정확한 답을 제공하는 것’이라기보다 비교 가능한 시각적 가능성을 제시하는 것이다. 핵심 질문은 “어떤 가능성을 비교하기 위해 생성하고 있는가?”이다.




[그림 3] 사전검증–생성–사후대조–재설계의적용 구조

## 3. 생성형 AI의 지원과 인간의 판단·책임

### 1) 교수학습단계에서 AI지원과 인간 판단의 구분

본 교수학습모형은 생성형 AI의 사용을 제한하거나 배제하는 것을 교육목표로 삼지 않는다. 중요한 것은 AI가 수행할 수 있는 지원 기능과 학습자가 직접 수행해야 하는 판단 기능을 구분하는 데 있다. 생성형 AI는 조사 범위와 검색어의 확장, 아이디어 발상, 복수의 시각적 대안 생성, 수정 가능성의 제안 및 작업 기록의 정리 등에 활용될 수 있다. 반면 디자인 목적과 수용자를 설정하는 일, 어떤 자료를 근거로 승인할 것인가를 결정하는 일, 생성 결과의 사실적·맥락적 적절성과 편향을 판단하는 일, 결과의 사용 여부를 결정하고 최종적으로 수용자에게 전달하는 일은 학습자의 판단 영역으로 둔다. 교수학습단계별 생성형 AI의 지원과 인간 판단의 구분은 <표 4>와 같다.

<표 4> 교수학습단계별 생성형 AI의 지원과 인간 판단의 구분

| 단계 | 생성형 AI가 지원할 수 있는 역할 | 인간이 판단해야 하는 내용 |
|---|---|---|
| 문제정의 | 관련 관점·질문·키워드 제안 | 목적·수용자·전달 내용·범위 결정 |
| 근거탐색 | 검색어·조사범위·자료유형 제안 | 사용할 자료 선정·원출처 확인 |
| 사전검증 | 확인 항목·비교관점 제안 | 사실·맥락·출처·이용 조건, 근거집합의 대표성·누락·편중 확인 및 판단기준 승인 |
| 생성탐색 | 복수의 텍스트·이미지 대안 생성 | 생성 목적·조건·비교대상 설정 |
| 사후대조 | 추가 설명이나 대안 탐색 보조 | 오류·왜곡·맥락·편향 판단 |

| 단계 | 생성형 AI가 지원할 수 있는 역할 | 인간이 판단해야 하는 내용 |
|---|---|---|
| 재설계 | 수정·변형·대체안 생성 지원 | 선택·수정·삭제·거부 및 최종 디자인 결정 |
| 기록 통합·설명 | 누적 기록의 정리·형식화 지원 | 출처·AI 활용범위·수정사항·최종 판단근거의 확인과 설명 |

이와 같은 구분에서 생성형 AI는 탐색과 생성의 가능성을 확장하는 지원 도구로 위치한다. 반면 무엇을 사실로 승인할 것인가, 어떤 표현이 해당 맥락에 적절한가, 무엇이 편향된 재현인가, 어떠한 자료를 사용할 수 있는가, 어떤 결과를 최종적으로 전달할 것인가에 대한 판단 권한은 인간에게 둔다.

특히 AI가 제안한 결과를 사용하지 않는 결정 역시 본 모형에서 가능한 학습성과로 포함한다. 이는 AI 사용량이나 AI의 제안 수용 정도를 곧바로 AI 활용 능력으로 간주하지 않고 필요한 경우 AI의 제안을 비판적으로 거부할 수 있는 판단까지 AI 리터러시의 수행에 포함하기 위한 것이다. 인간 책임은 교수학습과정의 마지막 단계에서만 부가되는 윤리적 선언이 아니다. 문제정의에서 무엇을 전달할 것인가를 결정하는 일에서 시작하여 근거자료를 선택하고 승인하는 과정, 생성 결과를 대조·비평하는 과정, 결과를 수정하거나 거부하는 과정 전체에 지속적으로 작동한다.

### 2) 판단과 책임의 과정 중심 평가

생성형 AI의 활용은 디자인교육에서 무엇을 학습성과로 평가할 것인가의 문제에도 변화를 요구한다. 기존 디자인교육에서 조형적 완성도, 창의성, 정보전달력과 같은 최종 결과물의 질은 중요한 평가요소이며 생성형 AI 시대에도 그 중요성은 유지된다. 그러나 생성형 AI가 짧은 시간 안에 시각적으로 정교한 결과를 생성할 수 있는 상황에서는 최종 결과물만으로 학습자가 어떤 자료를 조사하고 무엇을 판단하였으며 어떠한 이유로 특정 결과를 선택·수정하였는지를 충분히 확인하기 어렵다.

최근 AI 리터러시 교육에서도 추상적인 역량 체계를 실제 수업에서 관찰 가능한 수행으로 전환하려는 시도가 이루어지고 있다. 매슬라 외(Masla et al., 2025)는 AI 리터러시 역량을 실제 수업 평가와 연결하기 위해 교수자·학습자용 루브릭과 형성평가 자료를 개발하고 이론적 역량과 교실에서 관찰 가능한 학습행동 사이의 연결을 강조하였다. 또한 진 외(Jin et al., 2025)가 개발한 GLAT(Generative AI Literacy Assessment Test)는 자기보고식 숙련도에 의존하지 않는 수행 기반 AI 리터러시 평가의 필요성과 가능성을 보여준다.

이에 본 연구에서는 최종 디자인 결과에 대한 평가와 함께 근거탐색-검증-생성-대조-재설계-기록에 이르는 판단과정을 평가하는 과정 중심 평가를 제안한다. 여기에서 평가준거는 검증기준 자체를 뜻하지 않으며, 학습자가 과제별 판단기준을 형성하고 적용한 수행을 외부화된 자료에서 관찰하기 위한 항목이다. 즉 디자인 브리프, 근거자료 보드, 사전검증 체크리스트, 생성 대안군, 대조·비평 기록, 수정과정과 통합 기록을 평가 근거로 활용한다. 이에 따른 과정 중심 평가 준거는 <표 5>와 같다.

<표 5> 검증 중심 AI 리터러시 교수학습모형의 과정 중심 평가 준거

| 평가 영역 | 주요 평가내용 | 평가 근거 |
|---|---|---|
| 문제 정의 | 목적·수용자·매체·시간적·공간적 범위를 구체적으로 설정하였는가? | 디자인 브리프 |
| 근거 탐색 | 과제와 관련된 신뢰할 수 있는 자료와 원자료를 확보하였는가? | 근거자료 보드·출처 목록 |

| 평가 영역 | 주요 평가내용 | 평가 근거 |
|---|---|---|
| 사전 검증 | 사실·맥락·출처·이용조건과 근거집합의 대표성·누락·편중을 확인하고 과제별 판단기준을 마련하였는가? | 검증 체크리스트 |
| 생성 탐색 | AI를 단일 결과 생산이 아니라 비교 가능한 복수의 대안 탐색에 활용하였는가? | 생성 대안군·생성기록 |
| 사후 대조 | 실제 근거자료와 비교하여 오류·맥락·편향 등을 발견하고 그 이유를 설명하였는가? | 대조·비평 보드 |
| 재설계 | 비평의 결과가 결과물의 선택·수정·삭제·대체·재구성에 반영되었는가? | 수정과정·최종 디자인 |
| 기록 통합·설명 | 전 과정의 출처와 이용조건, AI 활용범위, 수정사항 및 최종 판단근거를 일관되게 설명할 수 있는가? | 통합 제작과정 기록지 |

과정 중심 평가는 최종 결과물 평가를 대체하기 위한 것이 아니다. 조형적 완성도, 창의성, 정보전달력과 같은 디자인 결과의 질은 별도의 결과 평가를 통해 함께 살펴볼 수 있다. 본 연구가 강조하는 것은 생성형 AI의 사용량이나 프롬프트 작성의 숙련도만을 AI 리터러시의 성취로 간주하지 않고, 학습자가 무엇을 근거로 판단하였으며 생성 결과에서 무엇을 발견하였고 그 판단을 최종 디자인에 어떻게 반영했는지를 평가 가능한 형태로 가시화하는 것이다.

본 연구에서 제시한 평가영역은 교수학습모형의 적용 가능성을 설명하기 위한 평가준거의 예시이며, 실증적으로 타당화된 측정척도나 고정된 배점 체계를 의미하지 않는다. 본 연구는 문헌 요소-검증기준-핵심역량-교수학습활동-산출물-평가준거의 추적 관계를 명시하는 개념모형 구성 단계에 해당한다(Richey & Klein, 2007). 따라서 현재 원고에서 실시하지 않은 전문가 검증을 수행한 것처럼 제시하지 않으며, 실제 수업에서는 과제의 성격과 학습목표에 따라 영역의 비중을 조정해야 한다. 후속 개발 단계에서는 AI 리터러시·커뮤니케이션디자인·교육공학 전문가를 대상으로 구성요소의 적절성·명료성·연계성에 대한 내용타당도를 검토하고, 그 결과에 따라 준거와 단계 구조를 수정할 필요가 있다.

## Ⅳ. 교수학습모형의 시범 적용 및 논의

### 1. 교수학습모형의 시범 적용

#### 1) 시범 과제의 설정

앞에서 제안한 검증 중심 AI 리터러시 교수학습모형이 커뮤니케이션디자인 과제에서 어떠한 방식으로 작동할 수 있는지를 구체화하기 위해 본 연구에서는 '1960년대 한국 여성의 생활문화를 소개하는 전시 포스터'를 시범 과제로 설정하였다. 본 사례는 실제 학습자를 대상으로 교수학습 효과를 측정한 실험이 아니라 앞에서 도출한 여섯 가지 검증기준과 다섯 가지 핵심역량, 7단계 교수학습모형이 하나의 디자인 과제 안에서 어떻게 연결될 수 있는지를 설명하기 위해 연구자가 구성한 시범 적용 사례이다.

역사·문화 콘텐츠를 시범 영역으로 선정한 것은 생성형 AI가 제시하는 이미지의 시각적 완성도와 역사적·사회문화적 적절성이 반드시 일치하지 않는다는 문제를 구체적으로 검토하기에 적합하기 때문이다. 특정 시대의 생활문화를 시각화하려면 인물의 헤어스타일과 화장, 의복뿐 아니라 생활공간, 가구와 생활용품, 가전제품, 광고와 인쇄물, 문자와 그

래픽 표현 등 다양한 시각 요소가 설정된 시기와 지역 및 생활환경에 적절한지를 함께 판단해야 한다.

과제의 기본 목적은 1960년대 한국 여성의 일상생활과 변화하는 생활문화를 일반 관람자에게 소개하는 전시 포스터를 제작하는 것으로 설정한다. 다만 '1960년대 한국 여성'이라는 범주는 지역·나이·직업·계층·생활환경의 차이를 포괄하므로 이를 하나의 이미지로 직접 시각화할 경우 특정한 모습이 당시 여성 전체를 대표하는 것처럼 제시될 가능성이 있다. 따라서 시각화 단계에서는 예를 들어 '1960년대 서울의 도시 생활 속 여성'과 같이 시간적·공간적 범위와 표현 대상을 구체화하고, 해당 장면을 당시 여성 전체의 보편적 재현이 아니라 설정된 범위 안에서 구성된 하나의 시각적 장면으로 다룬다. 또한 이하의 시범 사례는 전시 포스터 전체의 그래픽디자인 과정을 모두 재현하기보다, 포스터에 사용될 핵심 시각 이미지의 생성-검증-재설계 과정을 중심으로 모형의 작동 방식을 설명한다. 최종 포스터에서는 이렇게 검증·재설계된 시각 이미지와 함께 제목, 설명문, 정보 위계, 타이포그래피와 레이아웃 등의 커뮤니케이션디자인 요소를 통합할 수 있다.

### 2) 생성 이전: 문제정의-근거탐색-사전검증

생성 이전의 첫 번째 국면에서는 문제정의, 근거탐색, 사전검증을 수행한다. 이는 생성형 AI의 결과를 먼저 확인한 뒤 그 결과에 부합하는 자료를 찾는 것이 아니라 AI 생성 이전에 디자인 문제와 외부 근거를 확보하여 판단기준을 형성하기 위한 과정이다. 문제정의 단계에서는 디자인의 목적, 수용자, 전달 내용, 매체와 시간적·공간적 범위를 디자인 브리프로 구체화한다. 본 과제에서는 1960년대 한국 여성의 생활문화 가운데 서울의 도시 생활을 중심으로 다룬다는 범위를 설정하고 포스터에서 어떠한 생활 변화와 정보를 전달할 것인지 결정한다.

근거탐색 단계에서는 설정된 범위에 따라 당시 신문과 여성잡지, 광고, 기록사진, 박물관·기록관·공공 아카이브 자료 등을 탐색한다. 조사 대상은 인물의 헤어스타일과 화장, 의복과 액세서리, 거리와 주거 공간, 가구와 생활용품, 가전제품, 광고와 인쇄물, 문자와 그래픽 표현 등으로 구분할 수 있다. 생성형 AI는 조사 범위나 검색어 및 자료유형을 확장하는 데 활용할 수 있으나 AI가 제시한 설명이나 자료명을 그 자체로 근거로 확정하지 않는다. 가능한 경우 실제 원자료와 소장기관 자료를 확인하여 근거자료 보드를 구성한다. 사전검증 단계에서는 확보한 자료의 제작·촬영 시기와 장소, 내용, 원출처, 소장기관 및 이용 조건을 확인하고, 확보한 자료가 서울의 특정 계층·주거 환경이나 제한된 여성상에 편중되어 있지는 않은지, 어떤 지역·계층·직업·생활양식이 누락되었는지를 함께 표시한다. 이렇게 검토한 사실·맥락·대표성·공백을 이후 생성 결과를 판단하기 위한 과제별 판단기준으로 전환한다. 시범 과제의 사전검증 항목 예는 <표 6>과 같다.

<표 6> 1960년대 생활문화 시각자료의 사전검증 체크리스트 예시

| 검증 항목 | 확인 기준 및 근거자료 예 | 판단 |
|---|---|---|
| 헤어스타일 | 해당 시기의 실제 유행 여부/ 잡지·기록사진 | 적합/검토/ 제외 |
| 화장 | 해당 시기에 확인되는 화장 방식과 표현 / 여성지·광고·기록사진 | 적합/검토/ 제외 |
| 의복 | 설정한 시기·지역· 생활환경과의 적합성 / 사진·잡지·광고 | 적합/검토/ 제외 |
| 생활용품· 가전 | 해당 시기의 존재 및 사용 가능성 / 박물관·광고·기록사진 | 적합/검토/ 제외 |
| 공간 | 설정한 도시·주거환경과의 적합성 / 기록사진·생활사 자료 | 적합/검토/ 제외 |

| 검증 항목 | 확인 기준 및 근거자료 예 | 판단 |
|---|---|---|
| 광고·인쇄물·문자 | 당시 레이아웃·문자·그래픽 표현과의 적합성/ 신문·잡지·광고 | 적합/검토/제외 |
| 출처·이용조건 | 원출처·소장기관·이용조건 확인 여부 | 적합/검토/제외 |
| 근거자료의 대표성·편중 | 성별·계층·지역·문화·생활환경의 다양성, 누락과 과잉대표 여부 | 적합/검토/제외 |

사전검증을 통해 마련된 체크리스트는 AI가 정확한 이미지를 생성하도록 보장하기 위한 프롬프트 지침이 아니라 이후 생성 결과의 사실성과 맥락적 적절성을 인간이 판단하기 위한 기준자료로 활용된다.

### 3) 생성과 검증: 생성탐색-사후대조

두 번째 국면에서는 앞에서 마련한 근거와 판단기준을 토대로 생성형 AI를 활용하여 복수의 시각적 가능성을 탐색하고 생성된 결과를 실제 자료와 다시 대조한다. 생성탐색 단계에서는 하나의 이미지를 즉시 최종안으로 선택하기보다 구도와 시점, 인물, 배경, 생활공간 및 표현 방식 등의 조건을 달리하여 복수의 시각적 대안을 생성한다. 예를 들어 '1960년대 서울의 도시 주거 공간에서 여성이 잡지를 읽는 장면'을 기본 상황으로 설정하고 앞서 확보한 시대자료에서 확인되는 의복, 헤어스타일, 가구, 생활용품 등의 특성을 생성 조건에 반영할 수 있다. 그러나 근거자료를 프롬프트에 반영하였다는 사실이 생성 결과의 정확성이나 역사적 적절성을 보장하는 것은 아니다. 따라서 이 단계에서 AI 생성 이미지는 '1960년대의 정확한 재현'이 아니라 실제 시대자료와 비교하고 검토해야 하는 하나의 시각적 가설이자 디자인 대안으로 취급한다.

이어지는 사후대조에서는 생성된 이미지와 사전검증에서 확보한 실제 자료 및 판단기준을 나란히 배치하여 차이를 검토한다. 현대적인 헤어스타일이나 화장, 다른 시기의 의복이나 생활용품, 설정한 시대와 일치하지 않는 생활공간, 실제로 확인하기 어려운 문자와 인쇄물 표현과 같은 사실적·맥락적 오류뿐 아니라 특정한 외모·복식·생활환경이 당시 여성 전체를 대표하는 것처럼 반복되는지와 같은 편향과 전형화의 문제도 함께 살펴본다.

이때 다음과 같은 질문을 활용할 수 있다.

- 실제 동시대 자료에서도 해당 요소가 확인되는가?
- 서로 다른 시기나 문화의 시각 요소가 하나의 이미지 안에 혼합되어 있지는 않은가?
- 설정한 지역과 생활환경에 적절한 표현인가?
- 특정 계층이나 생활방식을 당시 여성 전체의 모습으로 일반화하고 있지는 않은가?
- 현대의 미적 기준이나 여성상이 과거의 인물 표현에 투사되고 있지는 않은가?
- 특정 시대와 문화를 제한된 몇 가지 상징으로 단순화하고 있지는 않은가?
- 이러한 이미지를 사용할 경우 관람자는 당시 여성의 생활문화를 어떻게 이해하게 되는가?

사후대조에서 발견되는 차이는 단순히 수정해야 할 '생성 오류'로만 처리하지 않는다. 생성형 AI가 특정 시대와 사회집단을 어떤 시각 요소로 대표하고 있으며 무엇을 반복하거나 누락하는지를 질문함으로써 오류의 발견을 문화적 재현과 고정관념을 비판적으로 읽는 학습으로 확장할 수 있다. 이 과정은 사전검증과 사후대조의 기능적 차이를 보여준다. 사전검증이 외부 자료를 통해 '무엇을 기준으로 판단할 것인가'를 형성하는 과정이라면, 사후대조는 그 기준을 실제 AI 생성 결과에 적용하여 '무엇이 같고 다른가'를 판단하는 과정이다.

#### 4) 판단의 반영: 재설계-기록 통합·설명

세 번째 국면에서는 사후대조에서 이루어진 비평을 실제 디자인 의사결정으로 전환한다. 재설계 단계에서 학습자는 근거자료와 부합하는 요소는 선택하고 사실이나 맥락과 맞지 않거나 편향된 요소는 수정·삭제·대체·재구성한다. 필요한 경우 생성 조건을 변경하여 다시 생성할 수 있으며, 생성형 AI로 적절하게 구현하기 어렵거나 근거가 불충분한 요소는 실제 자료에서 확인한 형태를 토대로 학습자가 직접 제작하거나 별도의 그래픽 요소로 대체할 수도 있다. 생성 결과가 사실성·맥락성·편향성·권리성 등의 기준을 충족하기 어렵다고 판단하는 경우 해당 이미지를 사용하지 않는 것 역시 하나의 디자인 의사결정으로 다룬다.

출처와 AI 활용에 대한 기록은 문제정의부터 재설계까지 지속적으로 축적한다. 마지막 기록 통합·설명 단계에서는 최종 결과물에 사용한 자료와 이미지의 출처 및 이용 조건, AI를 사용한 단계와 목적, 생성 결과 가운데 선택·수정·제외한 내용, 사람이 직접 제작하거나 재구성한 부분과 최종 판단의 이유를 하나의 제작과정 기록으로 점검·정리한다. 시범 과제에서 7단계와 주요 수행자료의 관계를 정리하면 <표 7>과 같다.

<표 7> 시범 과제에서의 7단계 교수학습모형 적용

| 국면 | 교수 학습단계 | 시범 과제의 주요 활동 | 주요 산출물 |
|---|---|---|---|
| 생성 이전 | 문제정의 | 목적·수용자·시간적·공간적 범위 설정 | 디자인 브리프 |
| | 근거탐색 | 신문·잡지·광고·기록사진·아카이브 자료 확보 | 근거자료 보드 |
| | 사전검증 | 사실·맥락·출처·이용조건과 자료집합의 대표성·누락·편중 점검 및 판단기준 구성 | 검증 체크리스트 |
| 생성 및 검증 | 생성탐색 | 조건을 달리한 복수의 AI 시각대안 생성 | AI 생성 대안군 |
| | 사후대조 | 시대자료와 AI 생성 결과의 비교 및 오류·편향 분석 | 대조·비평 보드 |
| 판단의 반영 | 재설계 | 선택·수정·삭제·대체·재구성 | 수정과정 및 최종 디자인 |
| | 기록 통합·설명 | 전 과정의 자료·AI 활용범위·수정사항·판단근거 통합·점검 | 통합 제작과정 기록지 |

[그림 4]의 목적은 AI가 생성한 오류를 수정하여 완성도 높은 이미지를 만드는 과정 자체를 제시하는 데 있지 않다. 핵심은 어떠한 외부 근거를 통해 생성 결과의 문제를 판단하였으며 그러한 판단이 선택·삭제·수정·재구성이라는 디자인 의사결정에 어떻게 반영될 수 있는지를 가시화하는 데 있다. 이상의 시범 적용 과정은 [그림 4]와 같이 실제 근거자료–AI 생성–사후대조–재설계의 흐름으로 제시할 수 있다.




[그림 4] 실제 근거자료와 AI 생성 결과의 사후대조 및 재설계 사례

(※ ①은 실제 근거자료이며, ②와 ④는 OpenAI ChatGPT의 이미지 생성 기능을 활용하여 연구자가 생성한 시각 이미지이다(2026년 8월 생성). ③은 ②의 생성 결과를 실제 근거자료와 대조하여 연구자가 오류와 차이를 분석·표시한 것이다.)

## 2. 시범 적용을 통한 교수학습모형의 작동 방식

이상의 시범 적용은 근거 우선, 이중 검증, 인간 책임의 세 원칙이 디자인 과정에서 어떻게 연결되는지를 예시한다. 첫째, 근거 우선의 원칙에 따라 생성 결과를 중심으로 1960년대 생활문화를 역으로 구성하지 않고 문제정의, 시대자료 탐색과 사전검증을 선행하였다. 둘째, 생성 이전의 사전검증에서는 자료의 사실성·맥락성·출처성·권리성과 근거집합의 대표성·누락·편중을 점검하여 판단기준을 형성하고, 생성 이후의 사후대조에서는 그 기준을 결과에 적용하여 사실적 오류, 맥락적 부적절성과 편향을 분석하였다. 이 과정에서 근거의 공백이 드러나면 자료탐색과 사전검증으로 돌아가고, 새로운 대안이 필요하면 생성탐색과 사후대조를 반복한다. 셋째, 인간 책임은 검증 결과를 디자인 판단으로 전환하는 과정에서 구체화된다. AI는 조사 범위와 키워드를 확장하거나 시각적 대안과 수정 가능성을 제안할 수 있지만 어떤 자료를 신뢰할지, 어떠한 표현이 적절한지, 어떤 결과를 선택·수정·삭제·거부할 것인지는 학습자가 결정한다. 출처와 AI 활용 및 판단의 기록도 이전 과정에서 누적한다. 따라서 AI와 인간의 역할은 'AI가 제작하고 인간이 마지막에 확인한다'는 순차적인 분업이 아니며, 인간의 판단은 문제정의부터 근거 승인, 생성 조건 설정, 사후대조, 재설계와 최종 전달까지 지속적으로 작동한다.

### 3. 교육적 의미와 논의

본 연구에서 제안한 교수학습모형의 교육적 의미는 생성형 AI 활용 교육의 중심을 결과 생성의 숙련에서 근거에 기반한 판단과 비평으로 확장한다는 데 있다. 문제정의–근거탐색–사전검증을 생성하기 이전에 배치함으로써 학습자가 AI 결과를 판단의 출발점으로 삼기보다 디자인 목적과 외부 근거를 먼저 설정하도록 하며, 생성 이후에는 실제 자료와의 사후대조를 통해 시각적 완성도와 사실적·맥락적 적절성을 구분하도록 한다. 특히 생성 결과에서 발견되는 오류와 편향을 단순한 수정 대상으로 처리하지 않고 특정 시대·문화·집단이 어떠한 방식으로 시각화되고 전형화되는지를 분석하는 대상으로 활용한다는 점에서 정보 검증을 시각적·문화적 비평으로 확장할 수 있다.

선행연구와 비교하면, 롱과 마게르코(Long & Magerko, 2020)와 응 외(Ng et al., 2021)가 AI의 이해·활용·평가·윤리를 포괄하는 AI 리터러시 역량을 제시하였다면, 본 연구는 이 가운데 비판적 평가와 책임의 요소를 커뮤니케이션디자인에서 실제로 수행되는 정보와 시각적 재현의 검증행동으로 구체화하였다. 또한 RACBAC(Zhang et al., 2025)이 생성형 AI 결과의 관련성·정확성·편향·출처 등을 평가하기 위한 기준을 제시하였다면, 본 모형은 이러한 판단을 생성 이후의 결과 점검에만 두지 않고 생성 이전의 외부 근거 확보와 판단기준 형성까지 확장한다. 즉 검증을 단순한 사후 오류 확인이 아니라 문제정의–근거탐색–사전검증–생성탐색–사후대조–재설계로 이어지는 디자인 의사결정 과정에 배치한다는 점에서 차이가 있다.

생성형 AI 활용 교육 및 디자인교육 연구와의 관계에서도 본 연구의 차별성을 확인할 수 있다. 이민하(2025)가 생성형 AI 시대의 창작 주체성을, 천애리(2025)가 생성형 AI를 활용한 시각디자인 교육과정의 가능성을 논의하였다면, 본 연구는 인간의 주체성을, AI를 사용하지 않거나 직접 제작한 작업량으로 판단하기보다 근거자료를 승인하고 생성 결과를 비평하며 무엇을 선택·수정·삭제·거부할 것인지 결정하고 그 이유를 설명하는 판단 권한으로 구체화한다. 또한 AI 리터러시를 관찰 가능한 수행으로 평가하려는 연구(Masla et al., 2025; Jin et al., 2025)와 연결하여 디자인 브리프, 근거자료 보드, 사전검증 체크리스트, 대조·비평 기록 및 재설계 과정과 같은 수행자료를 과정 중심 평가의 근거로 제시한다.

이러한 구조에서 생성형 AI 활용 능력은 프롬프트 작성이나 이미지 생성의 숙련에 한정되지 않는다. AI가 복수의 시각적 가능성을 제시하더라도 어떤 자료를 근거로 승인할 것인지, 생성 결과 가운데 무엇을 선택·수정·삭제·거부할 것인지에 관한 판단은 학습자가 수행한다. 따라서 본 모형에서 인간의 주체성은 직접 제작한 작업량보다 문제설정, 근거의 선택과 검증, 결과의 비평과 최종 의사결정을 설명할 수 있는 능력에서 구체화된다.

또한 이러한 판단 과정은 과정 중심 평가와 연결될 수 있다. 디자인 브리프, 근거자료 보드, 사전검증 체크리스트, 생성 대안군, 사후대조·비평 기록, 수정과정 및 출처·AI 활용기록을 평가자료로 활용함으로써 최종 결과물만으로 확인하기 어려운 학습자의 판단과 의사결정 과정을 가시화할 수 있다. 이는 조형적 완성도, 창의성, 정보전달력과 같은 기존의 결과평가를 대체하는 것이 아니라 생성형 AI 환경에서 근거 기반의 판단과 책임을 함께 평가하기 위한 보완적 접근이다.

다만 본 절의 사례는 연구자가 구성한 시범 적용으로, 제안된 교수학습모형의 교육적 효과를 실증한 결과가 아니다. 역사·문화 콘텐츠를 통해 여섯 가지 검증 기준과 7단계 과정의 적용 방식을 예시하였으며, 실제 학습자의 검증 및 시각적 비평 능력에 미치는 영향은 후속 수업 적용을 통해 검토할 필요가 있다. 또한 정보디자인, 광고디자인, 브랜드디자

인, 공공디자인 등 과제의 성격에 따라 검증대상과 각 기준의 비중을 조정하여 적용할 수 있다.

## Ⅴ. 결론

본 연구는 생성형 인공지능 활용이 확대되는 커뮤니케이션디자인 교육에서 요구되는 AI 리터러시를 '검증'의 관점에서 재구성하고 이를 교수학습모형으로 제안하였다. 문헌에서 추출한 요소를 정보·재현의 타당성, 자료·이용의 적절성, 판단·전달의 책무성으로 통합하여 사실성·맥락성·편향성·출처성·권리성의 다섯 대상 수준 기준과 책임성의 교차적 메타기준을 도출하였다. 이어 이 기준을 AI 리터러시의 적용·창조 차원 및 커뮤니케이션디자인 수행 과정과 결합하여 문제설정, 근거탐색·검증, 생성활용, 시각적 대조·비평, 책임 있는 재설계의 다섯 핵심역량으로 구성하였다.

다섯 핵심역량은 문제정의–근거탐색–사전검증–생성탐색–사후대조–재설계–기록 통합·설명의 7단계 교수학습모형으로 구조화하였다. 핵심은 생성 이전에 외부 자료의 사실·맥락·출처·권리와 근거집합의 편향을 검토하여 판단기준을 형성하고, 생성 이후 이를 AI 결과에 적용하는 이중 검증 구조에 있다. 단계는 기본 순서를 따르되 사후대조에서 근거탐색·사전검증으로, 재설계에서 생성탐색·사후대조로 돌아가는 피드백 경로를 포함한다. 또한 출처·AI 활용기록은 전 과정에서 누적하고 제7단계에서 통합·점검·설명하도록 하였다.

또한 본 연구는 생성형 AI를 탐색과 대안 생성의 지원 도구로 위치시키면서 문제와 수용자의 설정, 근거자료의 승인, 오류와 편향의 판단, 결과의 선택·수정·거부 및 최종 커뮤니케이션의 책임은 인간의 판단 영역으로 구분하였다. 이러한 판단 과정을 디자인 브리프, 근거자료 보드, 검증 체크리스트, 생성 대안군, 대조·비평 기록, 수정과정 및 AI 활용기록과 같은 수행자료로 외부화함으로써 최종 결과의 질과 함께 근거 기반 판단 과정을 평가할 수 있는 과정 중심 평가의 준거도 제안하였다. '1960년대 한국 여성의 생활문화'를 다룬 시범 과제는 이러한 모형의 단계와 검증 기준이 커뮤니케이션디자인 과제에서 어떻게 연결될 수 있는지를 예시하였다.

본 연구의 학술적 의의는 AI 리터러시의 비판적 평가·윤리·책임을 커뮤니케이션디자인의 검증기준–핵심역량–학습활동–산출물–평가준거로 연결하여 개념 간 추적 가능한 모형을 제시한 데 있다. 디자인적 의의는 시각적 완성도 중심의 AI 활용을 넘어 근거자료와 생성 결과의 대조, 문화적 재현의 비평 및 선택·수정·거부를 설계 의사결정의 일부로 구조화한 데 있다. 사회적 의의는 학습자가 오류·편향·권리문제를 검토하고 AI 활용 범위와 인간의 판단을 설명하도록 함으로써 신뢰할 수 있고 책임 있는 시각 커뮤니케이션의 실천 기반을 제시한 데 있다. 다만 본 연구는 문헌분석에 기반한 개념적 교수학습모형과 연구자가 구성한 시범 적용을 제시한 것으로, 교육적 효과나 평가 준거의 타당성을 실증적으로 검증한 것은 아니다. 후속 연구에서는 관련 분야 전문가를 대상으로 검증기준과 핵심역량의 적절성, 구성요소 간 관계, 교수학습단계의 연계성 및 평가준거의 내용타당도를 검토하고, 실제 수업 적용을 통해 학습자의 검증행동과 시각적 비평, 디자인 판단 과정의 변화를 분석해야 한다. 이는 본 연구에서 제시한 개념모형을 경험적으로 검증·수정하는 다음 개발 단계에 해당한다.

## 참고문헌

김묘은, 박일준, 김희철 (2025). AI 리터러시의 정의와 프레임워크 개발을 위한 연구: 델파이 연구를 중심으로. 융복합지식학회논문지, 13(4), 15–30. https://doi.org/10.22716/sckt.2025.13.4.002

김용성 (2024). AI 리터러시: 인공지능 필수 지식부터 완벽 활용까지. 프리렉.

김지인, 박혜신 (2024). 디자인 분야의 인공지능 창작물의 유형화와 저작권 쟁점 및 교육적 함의. 기초조형학연구, 25(6), 127-142. https://doi.org/10.47294/KSBDA.25.6.10

김진석 (2021). 인공지능 리터러시 기반 초·중등 교육의 내용과 교수·학습 방안 탐구. 한국초등교육, 32(3), 19-35.

박강민 (2026). 생성형 AI 정보의 이중 경로 처리: AI 리터러시와 사용경험이 수용 및 검증행동에 미치는 차별적 영향. 한국빅데이터학회 학회지, 11(1), 63-87. https://doi.org/10.36498/kbigdt.2026.11.1.63

배화순 (2025). 생성형 AI와 저작권: 법교육적 측면에서의 접근. 법교육연구, 20(1), 147-181. https://doi.org/10.29175/klrea.20.1.202504.147

이민하 (2025). 생성형 AI 시대 창작 주체성 함양을 위한 교수-학습 설계 연구. 커뮤니케이션디자인학연구, 93, 7-20.

천애리 (2025). 생성형 AI를 활용한 시각융합디자인 교육과정 연구. 조형미디어학, 28(1), 180-191. https://doi.org/10.35280/KOTPM.2025.28.1.18

Bianchi, F., Kalluri, P., Durmus, E., Ladhak, F., Cheng, M., Nozza, D., Hashimoto, T., Jurafsky, D., Zou, J., & Caliskan, A. (2023). Easily accessible text-to-image generation amplifies demographic stereotypes at large scale. *In Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 1493-1504). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3593013.3594095

Chaaban, Y., Naccache, H., & Qadhi, S. (2026). Development and initial validation of a survey examining critical GenAI literacy in higher education. *Frontiers in Education, 11,* Article 1832507. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1832507

Huang, L., Yu, W., Ma, W., Zhong, W., Feng, Z., Wang, H., Chen, Q., Peng, W., Feng, X., Qin, B., & Liu, T. (2025). A survey on hallucination in large language models: Principles, taxonomy, challenges, and open questions. *ACM Transactions on Information Systems, 43*(2), Article 42. https://doi.org/10.1145/3703155

Jin, Y., Martinez-Maldonado, R., Gašević, D., & Yan, L. (2025). GLAT: The Generative AI Literacy Assessment Test. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 9,* Article 100436. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100436

Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *In Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-16). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3313831.3376727

Masla, J., Bosch, C., Ravi, P., Guterman, L., Wharton, S., Gustafson-Quiett, M. C., Abu Hegly, S., Macatantan, C., Klopfer, E., Breazeal, C., & Abelson, H. (2025). Supporting AI literacy teaching through the development of assessments for classroom use. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 39*(28), 29178-29185. https://doi.org/10.1609/aaai.v39i28.35191

Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students.* UNESCO. https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, K. W. S., & Qiao, M. S. (2021). AI literacy: Definition,

teaching, evaluation and ethical issues. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 58*(1), 504–509. https://doi.org/10.1002/pra2.487

Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and development research: Methods, strategies, and issues.* Lawrence Erlbaum Associates.

Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review, 4*(3), 356–367. https://doi.org/10.1177/1534484305278283

Veldhuis, A., Lo, P. Y., Kenny, S., & Antle, A. N. (2025). Critical artificial intelligence literacy: A scoping review and framework synthesis. *International Journal of Child–Computer Interaction, 43,* Article 100708. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100708

Zhang, C., Wang, B., Ye, S., & Khamo. (2025). Proposing a critical AI literacy framework for academic librarians: A case study of a database–anchored GenAI tool for Chinese studies. *International Journal of Librarianship, 10*(2), 34–47. https://doi.org/10.23974/ijol.2025.vol10.2.431

국가기록원, <TV 시청하는 중산층 가정4>, 1962.

국립한글박물관·e뮤지엄, 『여원』 7월호(통권 59호) 표지, 1960.

대한민국역사박물관, 금성 선풍기 GS-12A, 1960.

서울생활사박물관, <난지도 소풍 사진>, 1961, 유물번호 0656.

Design Council (n.d.). The Double Diamond. Design Council. https://www.designcouncil.org.uk/resources/the-double-diamond/. 2026.08.26. 자료 얻음.

UNESCO Institute for Statistics (n.d.). Literacy. UIS Glossary. https://databrowser.uis.unesco.org/resources/glossary?search=literacy. 2026.08.20. 자료 얻음.

투고일자: 2026. 8. 28.
심사일자: 2026. 9. 21.
게재확정일자: 2026. 10. 5.

미래사회
*Journal of Future Society*
2026. Vol. 17, No. 3, 509~531.
https://doi.org/10.22987/jifso.2026.17.3.509

# Study on a Verification-Centered AI Literacy Teaching and Learning Model for Communication Design Education

SunJung Ko

Hongik University

This study reconceptualizes the AI(Artificial Intelligence) literacy required in communication design education from a verification perspective and proposes a corresponding teaching and learning model. Literature analysis was used to synthesize evaluation and verification elements from research on AI literacy, critical AI literacy, generative AI, and design education according to the informational and visual-representational characteristics of communication design. The resulting framework comprises five object-level criteria: factuality, contextuality, bias, source traceability, and rights compliance, with responsibility as a cross-cutting meta-criterion. These criteria were integrated with the application and creation dimensions of AI literacy and the communication design process to define five competencies: problem framing, evidence search and verification, generative AI use, visual comparison and critique, and responsible redesign. These competencies were structured into a model composed of seven stages, namely,problem definition, evidence search, pre-verification, generative exploration, post-generation comparison, redesign, and integrated documentation and explanation. The model uses pre-verification to assess evidence quality and evidence-set bias, conducts post-generation comparison to apply task-specific judgment criteria, and appliesfeedback loops to support revision. Its scholarly contribution is a traceable conceptual framework that links verification criteria, competencies, learning activities, artifacts, and assessment criteria while distinguishing AI support from human judgment and responsibility.

*Key words: Generative AI, AI Literacy, Communication Design, Verification, Visual Critique*