

Analyzing the Priority of Selection Attributes for Generative AI Services: An Application of AHP and Fuzzy AHP

Yujin Kim*, Hyung-Seok Lee**

*Ph. D Candidate, Dept. of Business Administration, Chungbuk National University, Chungbuk, Korea

**Professor, School of Business, Chungbuk National University, Chungbuk, Korea

[Abstract]

This study proposes a hierarchical decision-making model based on six key selection attributes, including anthropomorphism, personalization, information accuracy, enjoyment, creativity, and response uncertainty, to better understand the complexity of users' choice environments arising from the increasing diversity of generative AI services. To enhance analytical robustness, both traditional AHP and fuzzy AHP were employed to account for the ambiguity inherent in human judgment. The analysis of priority weight confirms that information accuracy is firmly established as the core value of generative AI services. However, the findings reveal that attribute evaluation structures are distinctly differentiated by service type (ChatGPT vs. Gemini) and user group (university student vs. working adult). Platform-specific comparisons demonstrate that while ChatGPT is perceived as a hybrid service simultaneously pursuing functional utility and emotional playfulness, Gemini exhibits a strong identity as a specialized professional tool centered on reliability and accuracy. Furthermore, whereas office workers perform multi-criteria evaluations encompassing work efficiency and creativity, university students exhibit a single-purpose orientation focused predominantly on output accuracy. These findings provide empirical guidelines for target-specific differentiation and strategic resource allocation in the design of future AI services.

▶ **Key words:** Generative AI service, Analytic hierarchy process, Fuzzy AHP, Priority weights

[요약]

본 연구는 생성형 AI 서비스의 다양화로 인한 사용자 선택 환경의 복잡성을 이해하고자 6가지 주요 선택 속성(의인화, 개인화, 정보 정확성, 즐거움, 창의성, 응답 불확실성)을 중심으로 한 의사결정 계층 모델을 제안하였다. 특히 분석의 객관성을 높이기 위해 전통적인 AHP와 더불어 인간 판단의 모호성을 보정하는 퍼지 AHP 기법을 모두 적용하였다. 가중치를 산출한 결과, 정보 정확성이 생성형 AI의 본질적 가치로 확고히 자리 잡고 있음을 확인하였으나 서비스 유형(ChatGPT vs Gemini)과 사용자 직업군(대학생 vs 직장인)에 따라 가치 평가 구조가 뚜렷하게 분화됨을 발견하였다. 서비스 플랫폼별 비교에서 ChatGPT가 기능적 효용과 정서적 유희성을 동시에 추구하는 복합적 서비스로 수용되는 반면, Gemini는 정보의 신뢰성과 정확성에 특화된 전문 도구로서의 정체성이 강하게 나타났다. 또한 직장인 집단은 단일 품질 요소를 넘어 업무 효율과 창의성을 포괄하는 다목적 평가를 수행하는 반면, 대학생 집단은 결과물의 정확도에 집중된 단일 목적 지향성을 보였다. 이러한 발견은 향후 AI 서비스의 타깃별 차별화 설계 및 전략적 자원 배분을 위한 실증적 가이드라인을 제공한다.

▶ **주제어:** 생성형 AI 서비스, 계층분석과정, 퍼지 AHP, 우선순위 가중치

- First Author: Yujin Kim, Corresponding Author: Hyung-Seok Lee
- *Yujin Kim (yjk824@naver.com), Dept. of Business Administration, Chungbuk National University
- **Hyung-Seok Lee (hyunglee@chungbuk.ac.kr), School of Business, Chungbuk National University
- Received: 2026. 04. 09, Revised: 2026. 04. 21, Accepted: 2026. 05. 08.

I. Introduction

최근 ChatGPT, Gemini, Claude, Grok 등 생성형 AI 서비스가 시장에 빠르게 확산되면서 사용자들은 단순히 “AI를 사용할 것인가”라는 수용 단계를 넘어 “어떤 AI를 선택할 것인가”라는 복합적인 의사결정 상황에 직면하고 있다[1, 2]. 이러한 환경에서 생성형 AI는 단순한 정보제공 도구의 개념을 초월하여 의인화된 상호작용, 개인화된 응답, 정보의 정확성, 즐거움 및 창의적 산출물 생성 등 다차원적인 특성을 동시에 지니는 복합적 기술로 인식되고 있다[3, 4]. 그 결과, 생성형 AI의 선택 과정인 단일 특성에 기반한 판단이 아니라 여러 기술적·경험적 특성들을 종합적으로 고려해야 하는 다기준 의사결정 문제로 전환되었다.

하지만 기존 선행연구들은 생성형 AI 및 관련 디지털 서비스의 선택 요인을 주로 정확성, 유용성, 편의성과 같은 기능적 속성에 국한하여 분석해 왔다[5, 6]. 이러한 접근은 기술 수용 과정을 설명하는 데 기여했으나, 생성형 AI가 지닌 다차원적 특성을 반영하기에는 한계가 있다. 특히 의인화, 개인화, 즐거움, 창의성과 같은 경험적 특성은 사용자 선택에 결정적인 영향을 미칠 수 있음에도, 그 상대적 중요도를 체계적으로 비교한 연구는 매우 제한적이다. 또한 생성형 AI 특성을 분석한 기존 연구들 대부분이 구조방정식 모형에 의존하는 경향이 강하며 이는 각 특성 간의 상대적 중요도를 통한 우선순위를 명확히 도출하는데 방법론적 한계를 지니며, 현재까지 생성형 AI 선택을 계층적 구조와 비교판단 과정으로 이해하는 계층분석과정 (Analytic Hierarchy Process)적 접근을 활용하지 못하고 있다. 더 나아가 사용자의 사회적 역할 특성이나 서비스 유형(ChatGPT, Gemini 등)에 따라 생성형 AI 특성의 상대적 중요도가 어떻게 변화하는지를 실증적으로 비교한 연구 역시 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 생성형 AI 선택을 계층적 의사결정 문제로 접근하여 기존 구조방정식 기반 연구가 설명하지 못한 특성 간 상대적 우선순위를 규명하고자 한다. 특히 주관적 판단의 모호성을 체계적으로 수용하기 위해 퍼지 AHP 분석을 병행함으로써 분석의 강건성(robustness)을 확보하고 더욱 안정적인 우선순위를 도출할 것이다.

특히 본 연구는 사용자의 사회적 역할에 따라 요구되는 AI의 가치가 다를 수 있음에 주목하여 대학생과 직장인 집단 간의 인식 차이와 ChatGPT와 Gemini 서비스 유형별로 사용자 선택 기준이 어떻게 달라지는지를 비교함으로써 사용자 특성과 서비스 유형이 결합된 상황적 의사결정 구조를 실증적으로 제시하고자 한다.

이러한 접근은 생성형 AI 선택 연구에 대한 개념적 정교화를 시도함과 동시에 기존의 인과관계 중심 연구를 보완하는 새로운 정량적 분석 프레임워크를 제공한다는 점에서 학술적 의의를 가진다. 실무적으로는 대학생과 직장인이라는 핵심 사용자층의 니즈를 명확히 구분하여 제시함으로써 타깃별 최적화된 AI 서비스 설계 가이드라인을 제공하고 급변하는 시장 환경에서의 차별화된 전략 수립에 실질적인 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다.

II. Theoretical Background

1. Literature Review on Generative AI

생성형 AI의 급격한 확산과 함께 사용자가 어떠한 기준에 따라 특정 서비스를 선택하고 지속적으로 이용하는지에 대한 학술적 논의가 활발히 진행되고 있다[1]. 선행연구들은 생성형 AI가 단순한 기술적 도구를 넘어 기능적, 인지적, 정서적 속성이 결합된 복합적 서비스임을 강조하며 이러한 다차원적 속성들이 사용자의 인식과 선택에 결정적인 기준으로 작용함을 보고하고 있다[2, 3].

우선 생성형 AI의 유용성 및 정보 품질은 다수의 연구에서 핵심적인 선택 요인으로 다루어져 왔다. Çaldag[7]는 생성형 AI의 선택 기준을 인지된 유용성(생산성, 개인 개발), 즐거움(만족, 영감), 인지된 품질(정확성, 신뢰성), 인지된 위험(보안, 편향성)등으로 체계화하며 사용자가 다차원적 판단을 수행함을 밝혔다. Iranmanesh et al.[6] 역시 정보의 정확성, 안전성, 관련성, 이해 용이성 등이 생성형 AI 수용에 중요한 역할을 한다고 분석하였다. 이러한 연구들은 생성형 AI 선택이 단순한 성능 비교를 넘어 정보 품질과 사용 경험을 종합적으로 고려한 결과임을 시사한다.

또한 커뮤니케이션 및 상호작용 기반의 속성 역시 주요한 선택 기준으로 논의되고 있다. Li and Lee[8]는 생성형 AI의 커뮤니케이션 품질(정확성, 적시성), 개인화, 의인화가 사용자 평가의 핵심 요소임을 주장하였다. Zhou and Lee[9]는 인지된 의인화와 상호작용성이 생성형 AI에 대한 가치 판단에 유의한 영향을 미치며 사회적 영향력이 이러한 관계를 조절함을 밝혔다. 이는 생성형 AI가 기존 검색 엔진과 달리 대화성과 상호작용성을 기반으로 선택된다는 차별적 특성을 강조한다. 교육 맥락에서도 Farrokhnia et al.[10]은 실감 나는 응답과 개인 맞춤형 기능이 기회 요인인 반면 출처 평가의 어려움과 편향성은 선택의 제약 요인이 될 수 있음을 지적하며 사용자가 효용과 위험을 동시에 고려함을 설명하였다.

최근 연구들은 생성형 AI 선택 속성을 보다 확장된 관점에서 분석하고 있다. Hutagalung et al.[14]은 정확성, 의인화, 창의성, 보안, 논리적 추론 등 기능적·정서적 요인이 결합된 서비스 특성을 제시하였다. 국내 연구에서도 Kim and Lee [3, 4, 11, 12]은 정보 정확성, 개인 응답성, 요구 정확성, 의인화, 즐거움, 창의성, 시스템 유연성 등 다각적인 속성들이 사용자 평가와 선택의 근거가 됨을 실증하였다.

이상의 선행연구들을 종합하면 생성형 AI는 단일 속성으로 평가되기보다 다양한 특성이 복합적으로 작용하는 서비스로 인식되고 있음을 알 수 있다. 그러나 기존 연구들은 주로 개별 특성이 만족도나 사용 의도에 미치는 영향 분석에 집중해 왔으며 대학생과 직장인 등 사용자 집단이나 서비스 유형에 따라 이러한 속성들의 상대적 중요도가 어떻게 달라지는지를 계층적으로 비교한 연구는 부족한 실정이다. 생성형 AI 서비스 속성 도출을 위한 주요 선행 연구들을 정리하면 표 1과 같다.

Table 1. Summary of Prior Studies on Generative AI Services

Hutagalung et al. [14]	Accuracy, anthropomorphism, creativity, security, usefulness, logical reasoning, interactivity, growth, convenience, reliability, ease of use, enjoyment
Iranmanesh et al.[6]	Information accuracy, information completeness, information relevance, ease of understanding, information added value, information diagnosticity, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment
Kim and Lee[11]	Information accuracy, information completeness, information relevance, source credibility
Kim and Lee[12]	Personal responsiveness, communication, requirement accuracy, information accuracy
Kim and Lee[3]	Anthropomorphism, personalization, enjoyment, creativity
Li and Lee[8]	Communication quality (accuracy, timeliness, currency, understandability), personalization, anthropomorphism
Zhou, Li[9]	Information-task fit, information overload, search engine dissatisfaction, AI-generated content information quality, perceived anthropomorphism, perceived interactivity, perceived value, moderating effects of social influence

Researcher	Factor Classification
Caldağ[7]	Perceived usefulness (productivity, personal development, innovativeness); enjoyment (satisfaction, motivation, inspiration, AI interaction); perceived quality (accuracy, readability, maintainability, diversity, reliability); technical difficulty (complexity, expertise requirement); effort (cost, time); perceived risk (security, dependency, trust, intellectual property, bias, unethical issues)
Dehghanimohammadbadi, Kabadayi[13]	Quality: intrinsic quality, reliability, communication, production flexibility, customer feedback; Cost: direct cost, lead time, frequency of price updates, contract conditions; Attributes: environmental impact, accessibility, supplier origin, provided materials, management systems, global expertise
Farrokhnia et al.[10]	Strengths of ChatGPT: realistic response generation, continuous self-improvement, personalized responses, fast response speed; Educational opportunities: enhanced information accessibility, personalized learning, facilitation of complex learning, reduced teacher workload; Weaknesses: lack of deep understanding, difficulty in evaluating sources and quality, bias risks, limited higher-order thinking; Educational threats: lack of learning context, threats to academic integrity, potential discrimination, plagiarism and misconduct risks, cognitive skill deterioration

2. Analytic Hierarchy Process

계층분석과정(Analytic Hierarchy Process: 이하 AHP)은 복잡한 의사결정 문제를 구조화하고 다수의 대안과 평가 기준 간의 상대적 중요도를 정량적으로 도출하기 위해 Saaty에 의해 제안된 다기준 의사결정 방법론이다 [15, 16]. AHP는 의사결정 문제를 목표, 평가 기준, 하위 기준, 대안으로 구성된 계층적 구조로 분해한 후 각 요소 간 쌍대비교를 통해 주관적 판단을 체계적이고 일관된 수치로 변환하는 데 목적이 있다[15, 17].

Table 2. Steps of the AHP and Fuzzy AHP

Step	Description
Step1	Define the decision-making problem and systematically structure the evaluation criteria into a hierarchical framework of upper- and lower-level factors.
Step2	Perform pairwise comparisons to evaluate the relative importance of criteria within the same hierarchical level.
Step3	Verify the logical consistency of each judgment: only pairwise comparison matrices with a Consistency Ratio (CR) ≤ 0.1 are selected for further analysis.
Step4	Compute the final weights by calculating the geometric mean of the validated pairwise comparison matrices.
Step5	Fuzzify the validated matrices (CR ≤ 0.1) using triangular fuzzy numbers and compute the final weights to mitigate human judgment ambiguity.
Step6	Compare the results from both AHP and fuzzy AHP to identify the final priority rankings and analyze the robustness of the selection factors.

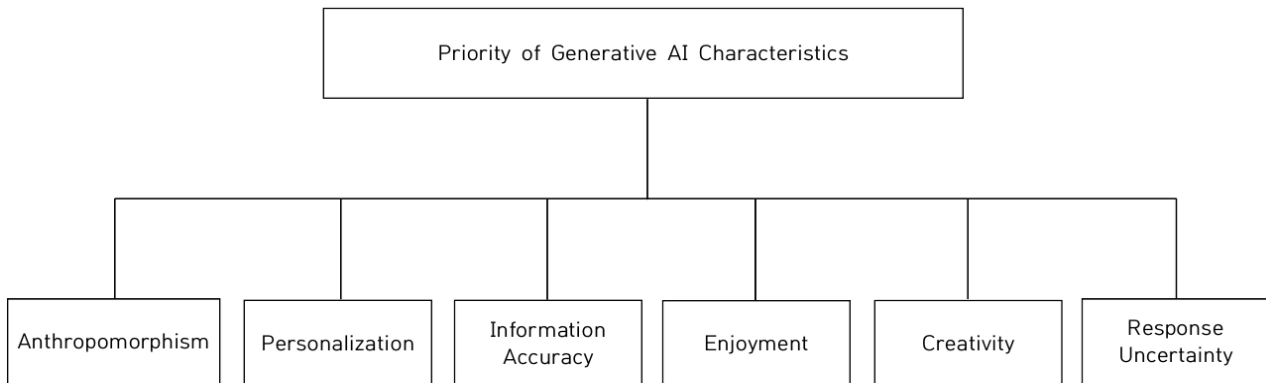


Fig. 1. Hierarchical Model of Generative AI Characteristics

AHP는 의사결정자가 지닌 경험과 지식을 계층적으로 구조화함으로써 정량적 자료뿐만 아니라 수치화가 어려운 정성적 판단까지 통합적으로 반영할 수 있다는 강점이 있다[18]. 이러한 특성으로 인해 경영학 및 정보시스템 분야에서 널리 활용되어 왔으며 특히 복수의 속성이 동시에 고려되는 서비스 선택 맥락에서 속성 간 상대적 중요도와 우선순위를 규명하는 핵심 도구로 평가받는다[7, 19]. 따라서 다양한 선택 속성이 복합적으로 작용하는 생성형 AI 서비스 환경을 분석함에 있어 AHP는 기존 통계 기반 접근의 한계를 보완하고 전략적 우선순위를 도출할 수 있는 적합한 방법론이라 할 수 있다[20, 21, 22].

본 연구에서 적용된 분석 절차는 표 2와 같이 총 6단계를 거친다. 먼저 의사결정 문제를 정의하고 평가 요인들을 상위 및 하위 수준의 계층 구조로 체계화한다. 다음으로 동일한 계층에 속한 요인들 간의 상대적 중요도를 쌍대비교 방식으로 판단하여 데이터를 수집하고 수집된 데이터에 대해서는 일관성 비율(consistency ratio, CR)이 0.1 이하인 경우만을 유효한 응답으로 하여 분석을 실시한다.

이렇게 일관성이 검증된 쌍대비교행렬을 바탕으로 기하평균법을 적용하여 일반 AHP 가중치를 산출하고, 동시에 삼각퍼지수를 활용해 행렬을 퍼지화함으로써 인간 판단의 모호성을 반영한 퍼지 가중치를 산출한다. 마지막으로 두 분석 기법의 결과를 비교하여 최종 우선순위를 파악하고, 선정 요인들에 대한 강건성을 분석한다. 이러한 절차는 복수의 기준을 동시에 고려하면서도 의사결정자의 판단을 정량적으로 정교화하여 분석 결과의 신뢰도를 높이는 특징을 가진다.

만약 도출된 가중치가 동일하거나 매우 유사하다면, 이는 의사결정자의 판단이 특정 수치나 모호성 처리 방식에 크게 휘둘리지 않을 만큼 안정적(stable)임을 의미한다. 그러나 만약 AHP와 퍼지 AHP의 가중치에 따른 우선순위가 다르게 나타난다면, 이는 분석 모델이 특정 방법론의 계산

논리에 따라 변동될 수 있는 민감한 상태임을 시사하며, 의사결정 과정에 내재된 인지적 모호성이 순위 결정에 결정적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 이러한 차이는 주로 평가 요인 간의 가중치 격차가 미세하거나, 전문가들의 판단이 특정 구간에서 중첩될 때 발생하며, 인간 판단의 실제적인 불확실성을 확인할 수 있다. 즉, 일반 AHP의 단일 수치 계산이 놓칠 수 있는 주관적 판단의 유연성을 퍼지 AHP가 보완한 결과로 볼 수 있다. 그러므로 결과가 상이할 경우, 모호성을 보다 현실적으로 반영한 퍼지 AHP의 상대적 중요도를 고려하는 것이 대안적 접근으로 타당하다고 보며, 쌍대비교 과정에서 내재된 의사결정 환경의 복잡성을 의미한다[23].

III. Analysis of Research Model

1. Design of Generative AI Service Selection Factors

본 연구는 생성형 AI 서비스 선택 과정에서 작용하는 다차원적 특성들의 상대적 중요도를 규명하기 위해 AHP를 적용하였다. 생성형 AI 선택 맥락에서 AHP를 활용함으로써 산발적으로 논의되어 온 다양한 특성들을 체계적으로 분류하고 각 요소 간의 상호 작용을 정량화하여 전체적인 의사결정 구조를 종합적으로 이해할 수 있다. 이러한 관점에서 AHP는 주관적이고 정성적인 사용자 인식을 객관적인 수치로 변환하여 생성형 AI 특성의 중요도를 분석하는 데 가장 적합한 방법론으로 판단된다.

본 연구에서 선택 요인의 도출은 선행연구 검토를 통해 이루어졌으며, 내용 타당성을 확보하기 위해 생성형 AI 관련 분야 연구자 및 실제 이용 빈도가 높은 숙련된 사용자들을 대상으로 반복적인 논의와 검토 과정을 거쳐 속성 요인들을 체계화하였다. 이를 통해 생성형 AI 선택에 영향을 미치는 핵심적인 속성으로 의인화, 개인화, 정보 정확성,

즐거움, 창의성, 응답 불확실성의 여섯 가지 요인을 최종 선정하여 그림 1에 나타냈다. 본 연구에서는 생성형 AI 서비스 선택 상황이 본질적으로 편익(benefit) 속성과 비용(cost) 속성이 동시에 존재하는 의사결정 문제라는 점을 고려하여, 낮을수록 선호되는 비용 속성으로 응답 불확실성을 포함하였다. 이는 실제 사용자들이 서비스 선택 시 정보 정확성과 같은 긍정적 속성과 더불어, 응답 불확실성과 같은 부정적 요소를 동시에 고려한다는 현실적 의사결정 맥락을 반영하기 위함이다. 또한 본 연구는 생성형 AI 서비스 선택 속성의 상대적 중요도를 파악하는 데 초점을 두었기 때문에 여섯 가지 판단기준 속성에 대한 명확성과 응답자의 인지적 부담을 고려하여 추가적인 하위 계층 없이 직접 비교가 가능하도록 계층 구조를 설정하였다.

Table 3. Definitions of Generative AI Selection Attributes

Attribute	Definition	References
Anthropomorphism	The extent to which the tone, expressions, and responses of generative AI are perceived as human-like	Zhou and Li[24]; Zhou and Li[9]; Farrokhnia et al.[10]; Hutagalung et al.[14]; Kim and Lee[3]
Personalization	The extent to which generative AI provides customized responses by reflecting users' prior usage context, preferences, and needs	Li and Lee[8]; Farrokhnia et al.[10]; Kim and Lee[3]
Information Accuracy	The extent to which the information provided by generative AI is perceived as factual, error-free, and reliable	Çaldağ[7]; Li and Lee[8]; Iranmanesh et al.[6]; Hutagalung et al.[14]; Kim and Lee[11]; Kim and Lee[12]
Enjoyment	The degree of interest, enjoyment, and positive emotional experience users feel while interacting with generative AI	Çaldağ[7]; Iranmanesh et al.[6]; Hutagalung et al.[14]; Kim and Lee[3]
Creativity	The extent to which the output of generative AI is perceived as novel, original, and stimulating new ideas	Hutagalung et al.[14]; Kim and Lee[3]
Response Uncertainty	The extent to which users perceive the responses and quality of generative AI to be inconsistent despite identical or similar inputs	Yang et al.[25]

2. Data collection and Sample characteristics

본 연구에서는 온라인 패널 기반 조사기관인 엠브레인에 의뢰하여 생성형 AI 이용 경험이 있는 사용자를 대상으로 온라인 설문조사를 수행하였다. 설문 기간은 2026년 1월 25일부터 1월 31일까지 약 1주간 진행되었다. 총 310명의 응답 자료를 수집하였으며, 쌍대비교의 논리적 일관성을 충족하지 못한 응답(CR>0.1)을 제외한 77부를 최종적으로 활용하였다.

분석에 사용된 응답자의 인구통계학적 특성 및 이용 현황은 표 3과 같다. 성별은 남성 43명(55.8%), 여성 34명(44.2%)으로 구성되었으며 연령대는 20대(41.6%)가 가장 높은 비중을 차지하였고 40대(26.0%), 50대(18.2%), 30대(11.7%) 순으로 나타났다.

직업군의 경우 본 연구의 주요 비교 분석 대상인 직장인이 53.2%, 대학생이 40.3%로 전체 표본의 93.5%를 차지하는 것으로 나타났고, 주 사용 생성형 AI 서비스는 ChatGPT(61.0%)와 Gemini(39.0%)로 조사되었다. 이는 현재 시장 점유율이 높은 주요 대화형 언어모델 서비스를 중심으로 자료가 수집되었음을 보여준다. 참고로 제외된 응답자들의 특성의 경우 남녀 비율은 거의 같았고, 연령대도 일관성을 보인 응답자들의 비율의 순서와 동일했으며, 직업군에서는 대학생의 비율이 좀 더 많았다.

3. Priority Determination

본 연구는 생성형 AI 서비스 선택 요인의 상대적 중요도를 산출하기 위해 Satty가 제안한 9점 척도를 활용하여 쌍대비교를 수행하였다[15]. 수집된 개별 응답자들의 판단은 집단의 의사결정을 통합하기 위해 기하평균 방식을 적용하여 하나의 종합판단 행렬로 구성하였다.

Table 4. Sample Characteristics

Category		n	%
Gender	Male	43	55.8
	Female	34	44.2
Age	20 ~ 29	32	41.6
	30 ~ 39	9	11.7
	40 ~ 49	20	26.0
	50 ~ 59	14	18.2
	≥ 60	2	2.5
Primary Generative AI Service	ChatGPT	47	61.0
	Gemini	30	39.0
Occupation	University Student	31	40.3
	Office Worker	41	53.2
	Public Officer	5	6.5
Total		77	100.0

Table 5. Results of Importance Analysis for Overall Generative AI Selection Attributes

Design Factors	Anthropomorphism	Personalization	Information Accuracy	Enjoyment	Creativity	Response Uncertainty
AHP Weights	0.107	0.137	0.339	0.188	0.201	0.191
Fuzzy AHP Weights	0.092	0.118	0.291	0.162	0.172	0.164
Rank	6	5	1	4	2	3
Consistency	$\lambda_{max} = 6.105$		CI = 0.003		CR = 0.002	

Table 6. Relative Importance Analysis Results by Service Type

Sort	Design Factors	Anthropomorphism	Personalization	Information Accuracy	Enjoyment	Creativity	Response Uncertainty
ChatGPT	AHP Weights	0.132	0.139	0.294	0.205	0.200	0.204
	Rank	6	5	1	2	4	3
	Fuzzy AHP Weights	0.102	0.122	0.244	0.170	0.177	0.184
	Rank	6	5	1	4	3	2
	Consistency	$\lambda_{max} = 6.019$		CI = 0.004		CR = 0.003	
Gemini	AHP Weights	0.076	0.131	0.412	0.161	0.196	0.168
	Rank	6	5	1	4	2	3
	Fuzzy AHP Weights	0.072	0.106	0.404	0.139	0.156	0.123
	Rank	6	5	1	3	2	4
	Consistency	$\lambda_{max} = 6.032$		CI = 0.006		CR = 0.005	
AHP	Man-Whitney U	336.500	700.000	523.000	552.000	686.500	605.500
	Z	-3.850	-0.052	-1.902	-1.599	-0.193	-1.040
	Asymp. Sig.	0.000	0.958	0.057	0.110	0.847	0.299
Fuzzy AHP	Man-Whitney U	342.000	678.000	514.500	555.000	687.000	595.500
	Z	-3.793	-0.282	-1.990	-1.567	-0.188	-1.144
	Asymp. Sig.	0.000	0.778	0.047	0.117	0.851	0.253

가중치 산출을 위해서는 고유치 계산 방식을 적용하여 평가 기준별 상대적 중요도를 도출하였으며, 응답의 신뢰성을 확보하기 위해 일관성 지수(consistency index, CI)와 무작위 지수(random index, RI)를 바탕으로 일관성 비율을 측정하였다. 분석 결과 CR 값은 0.1 이하로 나타나 쌍대비교 응답에 대한 논리적 일관성이 확보되었다. 본 연구에서는 Microsoft Excel 프로그램을 활용하여 AHP 분석을 하였고 서비스 유형과 사용자 집단 간의 상대적 중요도에 대한 비모수 검정은 SPSS 프로그램을 활용하였다.

3.1 Analysis of Weights and Priorities

생성형 AI 서비스의 선택 속성에 대한 상대적 중요도 분석 결과는 표 5와 같다. 정보 정확성이 AHP(0.339), 퍼지 AHP(0.291) 모두에서 가장 중요한 요인으로 산출되었으며 이어 창의성, 응답 불확실성, 즐거움, 개인화, 의인화 순으로 산출되었다.

이러한 결과는 사용자들이 생성형 AI를 감성적 상호작용의 대상보다는 AI 본연의 기능인 학습이나 업무 수행 과

정에서 신뢰할 수 있는 정보를 제공하는 실용적 도구로 인식하고 있음을 시사한다. 특히 생성형 AI의 산출물이 사용자의 의사결정과 성과에 직접적인 영향을 미치며 오류 발생 시 그 책임이 사용자에게 전가될 가능성이 높다는 심리적 요인이 정보 정확성을 핵심적인 선택 기준으로 작용하게 한 것으로 해석된다.

3.2 Analysis of Weights and Priorities by Service Type

ChatGPT와 Gemini 등 서비스 유형에 따른 선택 속성의 중요도를 분석한 결과는 표 6과 같다. ChatGPT의 경우 정보 정확성이 AHP(0.294), 퍼지 AHP(0.244)로 1위로 나타났으나 AHP는 즐거움, 창의성, 응답 불확실성, 개인화, 의인화 순으로 퍼지 AHP는 응답 불확실성, 창의성, 즐거움, 개인화, 의인화 순으로 나타났다. 이는 ChatGPT 사용자들에게는 즐거움은 매력적인 요소이나 판단의 모호성을 고려한 퍼지 AHP 분석에서는 응답 불확실성의 제거와 창의적 활용이 더 실질적인 중요도를 갖는다고 볼 수 있다. 서비스 초기 호기심에 의한 유희적 접근이 점차 기능

Table 7. Relative Importance Analysis Results by User Group

Service Type	Design Factors	Anthropomorphism	Personalization	Information Accuracy	Enjoyment	Creativity	Response Uncertainty
Working Adult	AHP Weights	0.080	0.131	0.445	0.151	0.171	0.153
	Fuzzy AHP Weights	0.071	0.115	0.394	0.133	0.151	0.135
	Rank	6	5	1	4	2	3
	Consistency	$\lambda_{\max} = 6.032$		CI = 0.006		CR = 0.005	
University Student	AHP Weights	0.127	0.138	0.274	0.213	0.218	0.215
	Fuzzy AHP Weights	0.108	0.117	0.232	0.179	0.183	0.181
	Rank	6	5	1	4	2	3
	Consistency	$\lambda_{\max} = 6.032$		CI = 0.006		CR = 0.005	
AHP	Man-Whitney U	463.500	699.000	414.500	485.000	580.000	552.500
	Z	-2.592	-0.145	-3.101	-2.369	-1.382	-1.667
	Asymp. Sig.	0.010	0.884	0.002	0.018	0.167	0.095
Fuzzy AHP	Man-Whitney U	452.000	700.000	405.000	488.500	576.500	556.500
	Z	-2.712	-0.135	-3.200	-2.333	-1.418	-1.626
	Asymp. Sig.	0.007	0.893	0.001	0.020	0.156	0.104

적 요구로 귀결되고 있음을 알 수 있다.

Gemini의 경우 정보 정확성이 AHP(0.412), 퍼지 AHP(0.404)로 ChatGPT와 비교해 타 요인에 비해 가중치가 압도적으로 높게 나타났다. 뒤이어 AHP는 창의성, 응답 불확실성, 즐거움, 개인화, 의인화 순으로, 퍼지 AHP는 창의성, 즐거움, 응답 불확실성, 개인화, 의인화 순으로 평가되었다. Gemini 사용자도 해당 서비스를 고성능 정보 처리 시스템이자 전문적인 정보 검색 도구로 평가하고 있음을 시사한다. 특히 ChatGPT와 Gemini 모두에서 의인화 가중치가 매우 낮게 나타난 점은 사용자들이 시스템과의 정서적 유대감보다는 실용적인 정보제공, 결과물의 신뢰성과 객관적인 성능에 절대적인 가치를 부여하고 있음을 보여준다.

본 연구에서는 AHP와 퍼지 AHP를 통해 도출된 가중치가 서비스 유형 및 직업군 간 통계적 차이를 검정하기 위해 비모수(non-parametric)검정인 Man-Whitney 검정 적용하였는데, 이는 집단별 가중치 데이터가 정규분포 가정을 충족하기 어렵고 집단별 샘플 수가 제한적인 경우에 활용할 수 있다[26].

서비스 유형 간 통계적 차이를 검정한 결과, AHP 가중치의 경우 의인화, 정보정확성 속성에서 유의한 차이가 나타났다. 이는 사용자들이 두 서비스 간 인간적 상호작용 특성과 AI 본연의 기능인 학습이나 업무 수행에서 신뢰할 수 있는 정보를 제공하는 기술로 인식하고 있음을 보여준다. 전반적으로 주요 속성에서 유의한 차이가 나타나지 않았다는 점에서, 서비스 유형에 따른 평가 구조 차이는 제한적이라고 볼 수 있다. 퍼지 AHP 가중치 경우에는 의

인화와 정보정확성 속성에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다. 이는 퍼지 AHP가 인간 판단의 모호성을 반영함으로써, 일반 AHP에서 명확히 드러나지 않았던 일부 속성 차이를 더 민감하게 찾아낼 수 있음을 보여준다.

3.3 Analysis of Weights and Priorities by User Group

대학생과 직장인 집단을 대상으로 한 분석 결과는 표 7에 제시하였다. 분석 결과 두 집단 모두 우선순위는 동일하였으나 가중치의 분포 양상에서는 상이한 특성이 확인되었다. 먼저 대학생 집단은 정보 정확성이 AHP(0.445), 퍼지 AHP(0.394)로 2위인 창의성이 AHP(0.171), 퍼지 AHP(0.151) 대비 2배 이상의 가중치를 보였다. 이는 대학생들이 해당 서비스를 학습이나 과제 수행 등 명확한 정답 도출이 필요한 맥락에서 주로 활용하고 있으며 정보의 정확도를 매우 중요한 기준으로 판단하고 있다고 볼 수 있다.

이와 달리 직장인 집단은 정보 정확성이 AHP(0.274), 퍼지 AHP(0.232)로 1순위로 나타났으나 창의성, 응답 불확실성, 즐거움 등 상위 4개 항목 간의 차이가 미미하여 상대적으로 고른 분포를 보였다. 이는 직장인 사용자들의 경우 업무 환경의 특성상 단순히 정보의 정확성만을 따지는 것이 아니라, 업무 생산성 증대를 위한 창의적 대안 제시와 시스템의 안정적인 응답 능력, 이용 과정에서의 유희성 등 다차원적인 서비스적 요인을 종합적으로 평가한다고 볼 수 있다. 그리고 직업군 간 통계적 차이를 검정한 결과 AHP 가중치의 경우 의인화, 정보정확성, 즐거움 속성에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다. 이는 사용자 집단에 따라 생성형 AI 서비스의 평가 기준이 상이하게 형

성됨을 의미하며, 특히 직무 기반 활용 여부가 속성 평가와 관련됨을 알 수 있다. 그리고 퍼지 AHP 가중치 결과에서도 일관되게 나타났으며, 특히 정보정확성과 즐거움 속성에서 더욱 강한 통계적 유의성이 확인되었다. 이는 사용자 직업군에 따른 평가 구조 차이는 측정상의 변동이라기보다 인지적 판단 차이가 있음을 보여주고 있다. 따라서 집단 간 차이에 대한 분석 결과를 통해 생성형 AI 서비스 선택 속성 평가에 있어 서비스 유형에 따른 차이는 제한적으로 나타난 반면, 사용자 집단에 따른 차이는 보다 일관되며, 생성형 AI 서비스 유형에 따른 기술의 차이보다 사용자의 특성과 활용 맥락에 의해 더 크게 영향을 받음을 시사한다.

IV. Conclusions

1. Summary and Implications

본 연구는 급변하는 생성형 AI 서비스에 대한 사용자 평가의 가중치와 우선순위를 규명하기 위해 AHP와 퍼지 AHP 기법을 활용하였다. 주요 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 모든 분석 모델에서 정보 정확성이 압도적인 최우선 선택 기준으로 도출되었다. 이는 이용자들이 생성형 AI를 단순한 감성적 상호작용의 대상이 아닌, 의사결정의 신뢰성을 담보해야 하는 실용적 도구로 인식하고 있음을 보여준다. 특히 의인화 요소의 가중치가 최하위로 나타난 점은, 시스템의 정서적 유대감보다 결과물의 객관적 성과와 책임 소재에 대한 심리적 요인이 더 강하게 작용하고 있음을 시사한다.

둘째, 서비스 유형에 따라 이용자가 부여하는 가치와 인지적 모호성의 양상이 다르게 나타났다. ChatGPT의 경우, 일반 AHP에서는 유익적 요소인 즐거움이 높게 평가되었으나, 퍼지 AHP 분석에서는 응답 불확실성의 제거와 창의적 활용이 더 높은 순위를 기록하였다. 이는 초기 호기심에 기반한 접근이 점차 실무 중심의 기능적 요구로 전이되고 있음을 의미한다. 반면, Gemini 이용자들은 정보 정확성에 대해 타 요인 대비 압도적으로 높은 가중치를 부여함으로써, 해당 서비스를 고성능 정보 처리 및 전문 검색 도구로 명확히 규정하고 있었다.

셋째, 사용자 집단별로 가중치의 분포 특성에서 뚜렷한 차이가 확인되었다. 대학생 집단은 정보 정확성에 대해 타 요인 대비 2배 이상의 극단적으로 높은 가중치를 부여하였는데, 이는 학업 및 과제 수행 등 정답 도출이 필수적인 학

경적 특성이 반영된 결과다. 반면 직장인 집단은 정보 정확성을 1순위로 유지하면서도 창의성, 응답 불확실성, 즐거움 등 상위 요인들에 대해 비교적 고른 가중치를 부여하였다. 이는 직장인들이 업무 생산성 제고를 위해 다차원적인 서비스 요인을 종합적으로 평가하고 있음을 실증한다.

결론적으로, 일반 AHP와 퍼지 AHP 분석 결과의 비교를 통해 이용자의 주관적 판단에 내재된 모호성을 포착할 수 있었으며, 이는 향후 AI 서비스가 타깃 집단의 이용 맥락에 따라 차별화된 전략을 수립해야 함을 시사한다.

이러한 분석 결과는 학문적·실무적 측면에서 중요한 시사점을 제공한다. 우선 학술적으로는 생성형 AI 서비스 요인 분석과 관련된 선행연구들은 주로 기능적 및 경험적 속성 요인들이 다른 변수들과의 인과적 구조 속에서 사용의도에 미치는 영향을 분석하는 데 초점을 두어 왔다. 이러한 접근은 변수 간 관계를 설명하는 데에는 유용하나, 실제 사용자 선택 상황에서 각 속성이 가지는 상대적 중요도와 우선순위를 직접적으로 파악하는 데에는 일정한 한계를 가진다. 반면, 본 연구는 생성형 AI 사용 시의 선택 상황에 주목하여 의인화, 개인화, 정보정확성, 즐거움, 창의성, 응답불확실성이라는 주요 속성들을 판단 기준으로 설정하고, 이들 간의 상대적 중요도와 우선순위를 도출하였다. 이를 통해 사용자 선택 의사결정 과정에서 각 속성이 가지는 기여도를 직접적으로 비교·평가할 수 있는 구조를 제시하였다.

본 연구의 결과에서 정보정확성이 핵심적인 선택 기준으로 확인된 점은 기존 연구에서 생성형 AI 서비스의 기능적 속성의 중요성을 강조한 결과와 일치하는 측면을 보인다. 그러나 본 연구는 이에 더해 서비스 유형과 사용자 집단에 따라 가치 평가 구조가 상이하게 나타난다는 점을 확인함으로써, 속성 중요도가 단일한 구조가 아니라 상황 및 맥락에 따라 달라질 수 있음을 실증적으로 제시하였다.

특히, 기존 선행연구들이 주로 인과관계 분석에 초점을 두었던 것과 달리, 선택 속성 간 상대적 중요도와 우선순위 구조를 규명함으로써 생성형 AI 서비스 선택 행동에 대한 이해를 보다 구체화하고 확장하였다는 점, 기존의 기술 수용 및 사용 의도 중심의 연구들이 간과했던 선택 속성 간의 우선순위와 의사결정 구조를 AHP 기법을 통해 규명하였다는 점에서 이론적 기여와 차별성을 가진다. 또한 일반 AHP와 퍼지 AHP 분석을 병행함으로써 인간 판단의 주관성과 모호성이 실제 우선순위에 미치는 영향을 주고 있음을 확인하였다.

ChatGPT 유형 결과에서 나타난 바와 같이, 표면적인 즐거움보다 인지적 불확실성 제어가 선택의 핵심 기제로

작동함을 밝혀냄으로써 생성형 AI 선택 행동 연구의 방법론적 외연을 확장하였다. 특히 감성적 특성보다 정보 정확성이라는 성과 기반 특성이 선택의 핵심 기제로 작동함을 실증함으로써 생성형 AI 선택 행동 연구를 위한 새로운 이론적 토대를 마련하였다.

실무적으로는 생성형 AI 서비스 제공자가 사용자가 최우선으로 고려하는 정보 정확성을 확보하기 위해 출력 결과의 오류 최소화 및 검증 기능 강화에 자원을 집중해야 함을 시사한다. 특히, 사용자가 할루시네이션에 대한 책임 전가의 위험을 민감하게 인지하고 있음을 고려하여 출처의 명시 및 교차 검증 가능과 같은 신뢰성 제고를 위한 자원에 집중할 필요가 있음을 보여준다. 또한 정보 정확성에 극도로 민감한 대학생 집단에게는 학습지원의 정교함을 제공하고 서비스의 다차원적 속성들을 고르게 중요시하는 직장인 집단에게는 창의적인 업무 지원과 시스템의 안정성을 동시에 강조하는 맞춤형 서비스가 요구된다. 그리고 응답자들의 속성별 판단 인식을 통해서 나타난 결과를 바탕으로 생성형 AI 서비스 유형적 포지셔닝의 차별화 전략을 제안한다면 유희적 접근에서 기능적 요구로 전이되는 ChatGPT는 인터페이스의 확장성을, 정보 처리 시스템으로서의 인식이 강한 Gemini는 답변의 전문성과 객관적 지표를 전면에 내세우는 전략이 타당하다고 하겠다.

2. Limitations and Future Research

이러한 학술적·실무적 기여에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 한계점을 지니고 있으며 이는 향후 연구를 통해 보완될 필요가 있다. 우선, 본 연구는 생성형 AI 주요 특성을 중심으로 분석을 수행하였으나 실제 사용환경에서는 과업 유형이나 사용 맥락에 따라 중요하게 인식되는 속성이 달라질 수 있다. 즉, 학습, 업무, 창작, 의사결정 지원 등 사용 목적에 따라 정보 정확성이나 창의성, 즐거움 등의 상대적 중요도가 상이하게 나타날 수 있으므로 향후 연구에서는 사용 맥락을 구분한 세분화된 비교 분석이 이루어져야 할 것이다.

또한 본 연구는 특정 시점의 대표적인 생성형 AI 서비스를 대상으로 분석을 수행하였으나 기술의 진화 속도가 매우 빠르고 서비스의 기능적 차이가 지속적으로 변화할 수 있다는 점을 고려해야 한다. 따라서 향후에는 신규 서비스의 등장과 기술적 발전을 반영하거나 조사 시점의 버전 차이를 고려하고 비교 대상과 분석 변수를 확장함으로써 연구 결과의 일반화 가능성을 높일 필요가 있다. 마지막으로 AHP 기법의 특성상 쌍대비교 질문에 대한 응답 부담으로 인해 유효 표본이 다소 제한적이었다는 점은 연구

결과의 일반화에 제약 요인이 될 수 있다. 향후 연구에서는 표본의 규모를 대폭 확대하고 더욱 다양한 사용자 집단을 포함하여 생성형 AI 특성에 대한 보다 안정적이고 일반화 가능한 중요도 구조를 검증할 필요가 있다.

본 연구에서는 생성형 AI 서비스 선택 속성의 상대적 중요도를 파악하는 데 초점을 두었으며, 여섯 가지 판단기준 속성에 대한 명확성과 응답자의 인지적 부담을 고려하여 추가적인 하위 계층 없이 직접 비교가 가능하도록 계층 구조를 설정하였다. 그러나 각 속성 내 세부 항목을 포함한 다계층 구조를 구성할 경우 보다 정교한 분석이 가능할 수 있다는 점에서 향후 연구에서는 기능적, 경험적, 적응적 속성과 같이 상위 기준을 설정하고 그 하위에 세부 속성을 배치하는 계층 구조를 고려할 필요가 있다고 본다. 그리고 선택 속성에서의 긍정적인 속성과 부정적인 속성을 동시에 분석함으로써 방향성의 혼재가 응답자의 판단 일관성에 영향을 미칠 수 있기에 향후 연구에서는 편익의 긍정속성과 비용의 부정 속성을 명확히 구분한 후 각각의 우선순위를 도출하고 이를 통합하는 접근이 필요하다고 본다.

본 연구의 설문조사에서 일관성 기준을 충족한 응답자의 수에 비해 제외된 응답자들의 수가 3배 정도 많이 나타난 이유가 전문 조사기관을 통해 온라인 조사를 하였기에 조사원의 AHP 설문 방식에 대한 상세한 설명 없이 이루어졌다는 점, 쌍대비교 속성이 여섯 개로 구성되어 응답자의 인지적 부담이 높아서 판단 일관성을 유지하기 어려운 특성이 반영된 결과로 판단된다. 따라서 이로 인한 연구대상 표본의 대표성 및 우선순위 결과에 대한 일반화를 약화시킬 수 있다. 향후 연구에서는 설문 설계의 단순화, 조사원을 통한 직접 설문조사를 통해 일관성 확보 비율을 개선할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구에서는 서비스 유형별 우선순위에 영향을 미칠 수 있는 외생 요인들 즉, 서비스 브랜드 이미지, 사용 숙련도 등을 고려하지 못하였다. 향후 연구에서는 이를 고려한 선택 속성 간 우선순위의 차이를 추가한다면 좀 더 심층적인 결과가 도출될 것으로 본다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 생성형 AI의 복합적 특성을 계층화 의사결정 기법을 통해 정량적으로 규명하고 서비스 선택 속성의 중요도 순위를 제시했다는 점에서 향후 사용자 행동 연구 및 서비스 설계 전략 수립을 위한 가이드라인으로써 의미를 가진다.

REFERENCES

- [1] J. Peng, C. Jiang, X. Zhang, W. Guan, and Y.-H. LIN, "How the Artificial Intelligence industry is Growing: A comparison of the current development of Chat GPT's Chinese and American "fast followers" Ernie Bot and Google Gemini," *Finance & Economics*, Vol. 1, No. 3, Jul. 2025. DOI: 10.61173/4b553551
- [2] J. Yeon, Y. Jung, Y. Baek, D. Lee, J. Shin, and W. Y. Chung, "User Preferences on a Generative AI User Interface Through a Choice Experiment," *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 41, No. 12, pp. 7626-7637, Sep. 2024. DOI: 10.1080/10447318.2024.2400379
- [3] Y. Kim, and H. Lee, "Effects of Generative AI Characteristics on User Satisfaction and Trust: AI Literacy as a Moderator," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 30, No. 12, pp. 253-263, Dec. 2025. DOI: 10.9708/jksci.2025.30.12.253
- [4] Y. Kim, and H. S. Lee, "Factors Affecting the Continuous Intention to Use ChatGPT: Evidence from Korea and USA," *The Journal of Korean Institute of Communications and Information Sciences*, Vol. 51, No. 1, pp. 146-168, Jan. 2026. DOI: 10.7840/kics.2026.51.1.146
- [5] S. Balaskas, V. Tsiantos, S. Chatzifotou, and M. Rigou, "Determinants of ChatGPT Adoption Intention in Higher Education: Expanding on TAM with the Mediating Roles of Trust and Risk," *Information*, Vol. 16, No. 2, Feb. 2025. DOI: 10.3390/info16020082
- [6] M. Iranmanesh, M. G. Senali, M. Ghobakhloo, B. Foroughi, E. Yadegaridehkordi, and N. Annamalai, "Determinants of Intention to Use ChatGPT for Obtaining Shopping Information," *Journal of Marketing Theory and Practice*, pp. 1-18, Jul. 2024. DOI: 10.1080/10696679.2024.2380719
- [7] M. T. Çaldağ, "AI Pair Programming Acceptance: A Value-Based Approach with AHP Analysis," *Proceedings of the 2024 10th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT)*, Jul. 2024. DOI: 10.1109/CoDIT62066.2024.10708135
- [8] Y. Li, and S. O. Lee, "Navigating the Generative AI Travel Landscape: The Influence of ChatGPT on the Evolution from New Users to Loyal Adopters," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Apr. 2024. DOI: 10.1108/ijchm-11-2023-1767
- [9] T. Zhou, and S. Li, "Understanding User Switch of Information Seeking: From Search Engines to Generative AI," *Journal of Librarianship and Information Science*, Apr. 2024. DOI: 10.1177/09610006241244800
- [10] M. Farrokhnia, S. K. Banihashem, O. Noroozi, and A. Wals, "A SWOT Analysis of ChatGPT: Implications for Educational Practice and Research," *Innovations in Education and Teaching International*, Vol. 61, No. 3, pp. 460-474, Jun. 2024. DOI: 10.1080/14703297.2023.2195846
- [11] Y. Kim, and H. Lee, "A Study on the Information Adoption Process in ChatGPT," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 30, No. 7, pp. 159-169, Jul. 2025. DOI: 10.9708/jksci.2025.30.07.159
- [12] Y. Kim, and H. Lee, "Effects of Interactivity and Informativeness on the Continuous Intention to Use in Generative AI: Moderating Effects of Information Literacy and Service Type," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 30, No. 2, pp. 135-144, Feb. 2025. DOI: 10.9708/jksci.2025.30.02.135
- [13] N. Sadeghi, M. Dehghani, and N. Kabadayi, "The AI-Driven Decision-Making (AIDM) Framework: Integrating AHP and ChatGPT for Supplier Selection," *Annals of Operations Research*, Mar. 2026. DOI: 10.1007/s10479-026-07136-7
- [14] D. Hutagalung, N. Sancayawati, R. Aryanty, T. Hutabarat, and W. Almunin, "Factors Influencing User Satisfaction with Generative Artificial Intelligence Power Chat System," *International Research Journal of Business Studies*, Vol. 18, No. 1, pp. 67-84, Apr. 2025. DOI: 10.21632/irjbs.18.1.67-84
- [15] T. L. Saaty, "A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures," *Journal of Mathematical Psychology*, Vol. 15, No. 3, pp. 234-281, Jun. 1977. DOI: 10.1016/0022-2496(77)90033-5
- [16] T. L. Saaty, "Decision Making for Leaders," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, Vol. 15, No. 3, pp. 450-452, May. 1985. DOI: 10.1109/TSMC.1985.6313384
- [17] T. L. Saaty, *"The Analytic Hierarchy Process"* McGraw-Hill, pp.189-234, 1980.
- [18] H. S. Lee, "A Study on the Priority of Selection Determinants of Family Restaurant," *Journal of Foodservice Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 7-26, Jun. 2006.
- [19] Y. Kim, and H. S. Lee, "Priority Analysis of the Selection Factors of Delivery Application Service," *Productivity Research: An International Interdisciplinary Journal*, Vol. 34, No. 4, pp. 177-195, Dec. 2020. DOI: 10.15843/kpapr.34.4.202012.177
- [20] H. S. Hyun, and H. S. Lee, "Application of AHP to the Selection Factors of Kiosk as Technology-Based Self-Service," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 26, No. 12, pp. 309-321, Dec. 2021. DOI: 10.9708/jksci.2021.26.12.309
- [21] H. S. Hyun, and H. S. Lee, "Application of Analytic Hierarchy Process to the Selection Factors of OTT Service," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 27, No. 10, pp. 245-254, Oct. 2022. DOI: 10.9708/jksci.2022.27.10.245
- [22] T. H. No, and H. S. Lee, "The AHP Analysis of Music Streaming Platform Selection Attributes," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 28, No. 1, pp. 161-170, Jan. 2023. DOI: 10.9708/jksci.2023.28.01.161
- [23] S. E. Helmy, G. H. Eladl, and M. Eisa, "Fuzzy Analytical Hierarchy Process (Fahp) Using Geometric Mean Method To Select Best Processing Framework Adequate To Big Data," *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol. 99, No. 1, Jan. pp. 207-226, 2021.

- [24] T. Zhou, and S. Li, "Examining User Switching Intention Between Generative AI Platforms: A Push-Pull-Mooring Perspective," *Information Development*, Vol. 41, No. 3, pp. 692-704, Mar. 2024. DOI: 10.1177/02666669241306735
- [25] H. Yang, Y. Zeng, H. Xing, and P. Hu, "Fatigued by Uncertainties: Exploring the Cognitive and Emotional Costs of Generative AI Usage," *International Journal of Information Management*, Vol. 87, Feb. 2026. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2025.103010
- [26] H. S. Lee, "Application of Analytic Hierarchy Process to the Selection Factors of Fast Food Restaurant," *The Academy of Customer Satisfaction Management*, Vol. 10, No. 2, pp. 191-203, Aug. 2008.

Authors



Yujin Kim received the B.B.A. degree in Management Information Systems from Chungbuk National University, Korea, in 2018. She is currently a Ph.D. candidate at Chungbuk National University, Korea.

Her research interests include service operations management, digital service innovation, and information technology policy, and the application of quantitative methodologies to decision-making problems.



Hyung-Seok Lee received the B.E. degree from Kwangwoon University in 1996 and the M.S. and Ph.D. degrees in Operations Management from Korea University, Korea, in 2000 and 2003, respectively.

Dr. Lee joined the faculty of the School of Business at Chungbuk National University, Korea, in 2011. He is currently a Professor in the School of Business, Chungbuk National University. His research interests include service operations management, digital service innovation, service quality, and the application of quantitative methodologies to decision-making problems.