

## 기업의 생성형 AI와의 협업 공시가 소비자 반응에 미치는 영향: 기업에 대한 비인간성 및 혁신성 지각의 매개 효과를 중심으로

최 정 현\*

경북대학교 심리학과  
박사 수료

김 지 호†

경북대학교 심리학과  
교수

본 연구는 기업이 업무 현장에 생성형 AI를 도입하였을 때의 소비자 반응에 영향을 미칠 수 있는 양날의 검 효과를 살펴보았다. 이 효과는 기업-생성형 AI의 협업 예고로 소비자가 기업에 대해 지각된 인간성의 감소와 지각된 혁신성의 증가로 발생하는 매개 효과로 확인되었다. 183명의 대학생을 대상으로 2(협업 유형: 인간-생성형 AI vs. 인간-인간) × 2(협업 의존도: 저 vs. 고) 참가자 간 설계에서 뉴스 기사로 제작된 자극물을 활용한 온라인 설문조사를 시행한 결과는 다음과 같다. 기업의 인간 간 협업을 예고하는 통제 조건과 비교하였을 때, 생성형 AI의 활용을 예고한 이후 기업에 대한 지각된 인간성이 감소하였으며, 지각된 혁신성은 증가하였다. 또한 기업의 생성형 AI에 대한 의존도가 높을수록 지각된 인간성은 더욱 감소하였으며, 이에 반해 지각된 혁신성은 유의미하게 변화하지 않았다. 지각된 인간성의 감소는 소비자의 기업 노력에 대한 지각, 브랜드 태도, 구매 의도에 부정적인 영향을 미치며, 지각된 혁신성의 증가는 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 확인되었다. 또한 기업이 생성형 AI 도입을 알린 후 서비스 실패가 발생하였을 때 인간성과 혁신성이 증가할수록 브랜드 태도와 구매 의도 감소는 더 크게 나타났으며, 부정적 구전 의도가 증가하였다. AI 기술의 발전이 가속화됨에 따라 생성형 AI의 활용이 점차 확대될 것을 고려했을 때, 본 연구는 기업의 생성형 AI와의 협업에 대한 소비자의 반응이라는 새로운 관점을 제시한다. 또한 기업의 생성형 AI의 활용에 대한 소비자의 부정적 반응과 긍정적 반응을 함께 설명하기 위해 지각된 인간성과 혁신성이 중요한 변인이 될 수 있음을 제안한다.

주요어 : 생성형 AI, 지각된 인간성, 지각된 혁신성, 인간-AI 협업, 브랜드 태도, 의미 전이 모델

\* 제1저자 : 최정현, 경북대학교 심리학과 박사 수료, [cjh6494@naver.com](mailto:cjh6494@naver.com)

† 교신저자 : 김지호, 경북대학교 심리학과 교수, [applier@knu.ac.kr](mailto:applier@knu.ac.kr)

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.  
Copyright ©2024, Korean Society for Consumer and Advertising Psychology

AI 기술의 발전이 갈수록 가속화되고 있다. 2022년 11월 OpenAI가 출시한 3.0 버전의 ChatGPT는 전 세계의 사람들에게 충격을 주었다. 출시 당시 ChatGPT는 번역, 논리적인 문제 해결, 창의적인 글짓기와 같은 과제에 대해 인간의 수준에서도 우수하다고 평가받을 만큼의 성능을 선보였다. 이러한 충격이 가시기도 전에 구글의 'Bard', 마이크로소프트의 'Bing'과 같이 복잡한 문제에 대해 해답을 제시할 수 있는 성능을 지닌 AI가 잇따라 등장하였으며, 발전된 성능의 ChatGPT 3.5 버전에 이어 4.0이 출시되는 등 업계는 AI 발전에 열을 올리고 있다.

이러한 사례의 인공지능은 생성형 AI(generative artificial intelligence)로, 이는 학습된 데이터를 바탕으로 기존 콘텐츠와 완전히 똑같지는 않더라도 어느 정도 유사성을 지닌 새로운 콘텐츠를 생성하는 기술이다(이현주, 성장수, 전병훈, 2023). 최근 생성형 AI는 텍스트를 기반으로 사용자의 질문에 해답을 제공하는 앞선 사례뿐만 아니라, 목소리, 음악, 그림, 영상 등의 생성을 위해 특별한 목적을 지닌 형태로도 등장하고 있다(Hong et al., 2022). 이에 생성형 AI는 특별한 전문성을 가진 인간의 협력자로서 업무에 널리 활용될 것으로 전망된다.

이러한 흐름 속에서 생성형 AI를 업무에 활용할 것이라 예고하는 기업이 증가하는 추세다. 예를 들어 베스킨라빈스는 ChatGPT를 활용해 광고를 제작할 것을 사전에 알린 후 '5월 이달의 맛'이라는 영상 광고를 공개한 바가 있으며(김지영, 2023), 2023년 5월에 SKT는 국내 통신업계 최초로 업무에 ChatGPT를 도입한 것으로 알려졌다(유영상, 2023). 또한 맥도날드도 매장 내 직원들의 업무를 보조하는 생성형 AI 기술을 도입할 예정임을 밝혔다(김

세민, 2023). 그러나 기업의 AI 활용이 완전히 새로운 현상은 아니다. 이미 수년 전부터 기업은 고객과의 접점에서 텍스트 기반의 챗봇, 음성 기반의 전화 상담원 등의 AI 기술을 활용해 왔고, 소비자는 이러한 기술과의 상호작용을 통해 기업과의 관계를 현재까지 이어나가고 있다. 그럼에도 본 연구가 기업의 생성형 AI의 활용에 대한 소비자 반응에 주목한 이유는 다음과 같다.

먼저, 생성형 AI는 기존 기술과 비교했을 때 더 높은 자율성을 지닌다는 점에서 차별점이 존재한다(Hong et al., 2022). 생성형 AI는 인간이 보조적인 수단으로 활용했던 기존 기술과는 비교적 업무에서 더 많은 부분을 담당하게 될 것이며, 이러한 점에서 생성형 AI의 역할이 기존의 기술보다 더 두드러져 보일 수 있다. 또한 기존 연구는 인간-AI 상호작용의 맥락에서 AI와 상호작용하는 이용자 반응에 집중해 왔다. 예를 들어, 기존 연구들은 서비스 로봇, AI 자율주행차, 가상 비서 등 기술과 상호작용 중인 소비자나 근로자의 반응을 중점적으로 조사하였다(e.g., 최정현, 김지호, 2023; Hong et al., 2022; Stieglitz et al., 2022; van Doorn et al., 2023). 그러나 기업의 생성형 AI 채택을 알렸을 때 소비자의 반응을 예측하기 위한 설명은 아직 부족한 것으로 보인다.

AI 기술의 발전이 가속화되고 있는 현 상황을 고려했을 때, 업무 현장에서 AI의 활용은 머지않아 보편화될 것으로 보인다. 주목해야 할 점은 앞서 언급한 것처럼 생성형 AI의 활용을 소비자에게 알리는 경우가 있는 한편, 생성형 AI의 활용을 소비자에게 알리지 않는 경우도 존재한다는 것이다. 한 연구는 소비자에게 상호작용 중인 대상이 AI라는 사실을 알렸을 때, 즉 소비자의 상대가 인간이 아니라

는 부분을 인식하게 되었을 때 대상의 공감 능력과 역량이 부족한 것으로 지각하였다는 점을 보여준다(Luo et al., 2019). 따라서 생성형 AI의 채택이 소비자의 긍정적 혹은 부정적 반응을 유발하는 원인을 살펴볼 필요가 있다.

실무자는 이러한 현상을 고려해 기술의 변화 속에서 소비자의 반응을 예측할 필요가 있으며, 긍정적인 소비자의 반응을 유도할 방법을 모색해야 한다. 본 연구는 기업이 AI와 협업을 예고하였을 때 소비자가 기업에 대해 지각하는 인간성(humanness)과 혁신성(innovativeness)에 주목하였고, 두 변인이 소비자의 반응을 예측할 수 있는지를 확인하고자 하였다.

먼저, 기업의 생성형 AI 채택은 소비자의 인간성 지각을 감소시킬 것으로 예상된다. 이는 소비자가 생성형 AI의 의미를 기업에 부여하여 지각한 결과로, 의미 전이 모델(Meaning Transfer Model, MTM)을 근거로 한다(McCracken, 1986, 1989). 의인화의 효과를 살펴본 연구들은 소비자는 인간성을 높게 지각하는 대상에게 호의적으로 반응하였음을 제시한다. 따라서 생성형 AI의 채택은 기업에 대한 지각된 인간성을 감소시켜 소비자의 부정적 반응으로 이어질 수 있다.

한편, 동시에 기업의 생성형 AI 채택은 소비자가 지각하는 기업의 혁신성을 높일 것으로 예상하였다. 기업의 제품 및 서비스 제공 과정에서 새로운 시도는 소비자가 지각하는 혁신성을 높일 수 있다. 기업의 혁신 제품에 대한 사전 발표가 소비자에게 높은 기대를 형성하도록 만드는 것처럼(Liao & Cheng, 2014), 기업의 생성형 AI 채택은 소비자 지각된 혁신성을 높여 긍정적인 반응을 증가시킬 것으로 보인다. 즉, 기업의 생성형 AI 채택으로 인한

소비자의 브랜드 태도나 구매 의도는 기업에 대해 인간성을 낮게 지각할수록 감소함과 동시에 혁신성을 높게 지각할수록 증가할 것으로 기대한다.

더 나아가 기업이 생성형 AI를 채택한 이후 서비스 실패가 알려졌을 때, 소비자의 브랜드 태도와 구매 의도의 변화, 그리고 부정적 구매 의도 또한 마찬가지로 지각된 인간성과 혁신성의 영향을 받을 것으로 예측하였다. 또한 기업이 생성형 AI에 대한 의존 정도가 높을 때는 기업-생성형 AI의 관계에서 생성형 AI의 의미가 더욱 두드러질 수 있기에(Tian et al., 2022), 소비자가 기업의 인간성을 더욱 낮게 지각할 것으로 보이나, 반면에 기업에 대한 지각된 혁신성은 기업의 새로운 시도 자체에서 기인한 것이므로 생성형 AI에 대한 의존 정도가 증가하더라도 변화가 없을 것으로 보인다.

본 연구는 기업의 생성형 AI의 채택이 불가피한 현 상황에서 소비자의 반응을 설명하기 위한 두 변인을 제시하며, 소비자와 AI의 상호작용을 다룬 기존의 관점에서 더 나아가 기업의 AI 채택을 알렸을 때의 소비자 반응을 조사한다는 점에서 새로운 관점을 제시한다. 이를 위해 기업 내 인간으로만 구성된 팀들 간의 협업을 공시한 조건을 통제 조건으로 하여, 생성형 AI와의 협업을 공시하는 조건과 비교하여 소비자의 기업에 대한 혁신성 및 인간성 지각에서의 차이를 확인하고자 하였다. 이를 위해 2(협업 형태: 인간-AI vs. 인간-인간) × 2(상대 의존도: 고 vs. 저) 참가자 간 설계에서 뉴스 기사를 활용한 자극물을 통해 참가자의 기업에 대한 지각된 인간성과 혁신성, 그리고 기업의 서비스 실패의 전과 후의 소비자의 태도와 구매 의도 등을 조사하였다.

## 스키마와 의미 전이

개인은 어떤 자극에 노출되었을 때 이를 지각하는 과정에서 기존 지식의 틀을 적용해 대상을 조직화하고 범주화하게 된다. 이 과정은 모든 정보를 처리할 수 없는 인간의 정보처리 효율을 높인다는 점에서 유용한 인지과정이라 할 수 있다. 개인이 정보를 처리하는 과정에서 지각의 대상과 관련된 개념들이 활성화되는데, 이 개념들의 집합은 스키마(schema)로 불리는 지식의 틀을 의미한다(Harris, 1994). 스키마는 개인의 경험으로 축적된 지식 체계로 구성되어 있으며 지각한 대상과 관련되어 같이 활성화되는 개념들로, 개인이 둘러싼 환경을 단순하게 처리 및 해석하도록 돕게 된다(Brewer & Treyns, 1981).

최근 인간-컴퓨터 기술 관계의 맥락에서 소비자 반응을 살펴본 연구는 인간 스키마와 기계 스키마에 주목해 왔다. 인간 스키마는 인간과 관련된 사고들의 집합으로, 인간 스키마를 구성하는 다양한 속성은 인간과 인간이 아닌 대상을 구분하는 기준점이 된다. 연구자들은 기계와 비교했을 때 상대적으로 강조되는 인간의 특성에는 관계에서의 감정적 대응, 따뜻함, 인지적 개방성, 능동성 등이 있으며, 반면에 인간과 비교했을 때 상대적으로 강조되는 기계 특성에는 차가움, 엄격성, 수동적, 기능성 등이 있다고 제안하였다(홍은지, 조광수, 최준호, 2017; Haslam, 2006). 이러한 특성들은 소비자가 대상이 인간 혹은 기계 중 한 범주에 가깝다고 여길 때 활성화되는 개념들이라 할 수 있다.

연구자들은 소비자에게 인간 스키마와 기계 스키마 중 어떤 스키마가 활성화되는지가 이후 소비자의 정보처리 및 의사 결정에 영향을

미칠 수 있음을 제시하였다(Hong, Cruz, & Williams, 2021; Hong et al., 2022). 예를 들어, 소비 장면에서 소비자가 마주하는 대상이 인간 혹은 기계의 범주에 있을 때, 그 대상은 제품이나 서비스에 대한 소비자 평가에 영향을 미칠 수 있는데(Granulo, Fuchs, & Puntoni, 2021; Jiang et al., 2022), 제품이나 서비스의 특성에 따라 차이가 존재한다. 예를 들어 Granulo et al.(2021)의 연구는 상대적으로 상징적인 가치가 높은 서비스는 인간이 서비스를 제공하는 맥락에서 선호도가 높았으며, 정확도가 요구되는 서비스는 로봇이 서비스를 제공하는 맥락에서 선호도가 높았음을 확인하였다. Jiang et al.(2022)의 연구는 정서적인 표현과 관련된 제품보다는 기능적인 측면이 강조되는 제품에서 로봇이 상대적으로 선호된다는 점을 확인하였다.

이러한 효과는 소비자가 상호작용하는 대상이 인간 혹은 로봇일 때 구분되게 나타나는 것이 아니라, 대상으로부터 인간 혹은 기계와의 유사함을 지각한 정도에 따라서도 달리 나타날 수 있다. 예를 들어 연구자들은 소비자가 상호작용하는 기계가 인간과 유사할수록 그 반대의 경우에 비해 인간과의 상호작용과 유사한 방식으로 반응하게 됨을 확인하였다(최정현, 김지호, 2023; Hong et al., 2021).

이는 소비자가 인간이 아닌 대상을 의인화(anthropomorphism)한 결과로, 의인화란 인간이 아닌 대상에 인간의 특성을 부여하는 것을 일컫는다(Epley, Waytz, & Cacioppo, 2007). 연구들은 인간과 유사한 특성을 가진 AI에 대해 소비자가 쉽게 의인화할 수 있음을 확인해 왔으며, 의인화가 AI와의 상호작용에서 인간과의 상호작용과 유사한 방식으로 행동하도록 이끈다는 점을 확인하였다.

그러나 최근 연구는 생성형 AI가 인간과 유사하게 예술 창작 영역에서도 높은 자율성을 지니더라도 소비자는 여전히 AI를 인간과 동등한 수준이 아닌 기계로 인식하고 있다는 점을 확인하였으며(Hong et al., 2022), 일부 연구자들은 AI를 활용한 서비스가 인간의 고유성을 침해해 소비자의 태도에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 지적하기도 하였다(Lv, Huang, & Huang, 2023). 이러한 점에서 과거에 비해 인간과 유사한 특성을 가지게 된 오늘날의 AI 또한 여전히 기계 스키마로부터 자유로운 대상이라고는 할 수 없을 것이다.

소비자는 기업 브랜드에 대해서도 의인화하게 되는데(김윤희, 노은정, 서용구, 2017), 소비자는 성실성, 유능함, 지위와 같은 인간의 특성들을 고려해 브랜드의 성격을 구체화하기도 한다(Davies et al., 2018). 이와 반대로 기업 브랜드의 비인간화가 발생할 수도 있을 것이다. 인간은 지각 과정에서 대상이 속한 범주와 관련된 사고가 활성화되는데, 이질적인 속성을 지닌 두 대상이 공존하는 맥락이라면 다른 대상이 지닌 의미가 다른 대상에 대한 의미를 도출하는 과정에 영향을 미치게 된다(Herak, Kervyn, & Tomason, 2020). 다시 말해, 서로 다른 개념을 지닌 개체가 근접해 존재할 때 대상 간의 의미 전이(meaning transfer)가 발생하게 된다는 것이다(McCracken, 1986).

McCracken(1986, 1989)에 의해 제안된 의미 전이 모델(Meaning Transfer Model, MTM)은 광고에 등장한 유명인이 지닌 의미(meaning)가 특정 제품에 대한 의미로 전이될 수 있음을 설명한다. 여기서 유명인이 지닌 의미는 신뢰도, 전문성, 매력도와 같은 차원뿐만 아니라 문화적인 맥락, 성격, 성별 등과 같이 보다 다양한 맥락에서 비롯되는 것이며 유명인이 지

닌 특성들이 제품에 대한 특성으로 전이되어 소비자의 태도와 행동에도 영향을 미치게 된다(Jain & Roy, 2016; Miller & Allen, 2012). 이 과정은 유명인 혹은 제품이 단독으로 제시되었을 때 각 대상에 대한 개념이 별개로 활성화되던 것이 두 대상이 짝을 이루면서 개념 간 연합 과정을 거치면서 발생하게 된다(Till & Shimp, 1998).

이러한 효과는 의미를 주는 대상과 의미를 받는 대상이 구분되어 일방적으로 나타나는 것이 아니라 상호 의미 전이로서도 나타나며(Jain & Roy, 2016), 모델이 지닌 의미는 제품 뿐만 아니라 브랜드로도 전이된다(Knoll et al., 2017). 예를 들어 광고 모델의 특성들은 함께 제시된 브랜드에 대한 특성으로 전이될 수 있으며(Tian et al., 2022), 역으로 브랜드에 관한 특성들이 광고 모델에 대한 특성으로 전이될 수 있다는 것이다(이계명, 김희진, 2015; Baker, Byon, & Brison, 2017). 또한, 긍정적인 특성과 부정적인 특성 모두 상호 전이가 될 수 있다(Baker et al., 2017; Till & Shimp, 1998).

의미 전이 현상은 대상의 인간성 평가에도 적용될 수 있음이 확인되었다. Herak et al. (2020)의 연구는 광고에서 인간과 인간이 아닌 사물이 함께 짝을 이뤄 등장시켰을 때 소비자가 광고에 등장한 인간에 대하여 비인간화하는 경향을 확인하였는데, 구체적으로 인간 혹은 사물이 단독으로 제시되는 조건의 참가자들과 비교했을 때 인간과 사물이 함께 제시되는 조건의 참가자들은 광고에 등장한 인간을 더 비인간적으로 평가하며 사물을 더 인간적인 것으로 평가하였다.

의미 전이 현상을 생성형 AI를 채택한 기업 혹은 브랜드 맥락에 적용한다면, 기업이 생성형 AI와의 협업을 알리는 행위는 기업과 생성

형 AI가 밀접한 관계에 있음을 의미한다. 따라서 생성형 AI의 의미가 기업으로 전이될 수 있을 것이다. 또한 이러한 효과는 기업이 생성형 AI에 의존적일수록 더 강하게 나타날 수 있다. 특히 의미 전이는 의미를 전달받는 대상의 특성이 비교적 덜 현저하거나(이계명, 김희진, 2015), 의미의 강도가 크거나(Till & Shimp, 1998), 의미를 전달하는 대상이 현저할 때 더 강하게 나타날 수 있다(Tian et al., 2022). 예를 들어 유명인이 코브랜딩(co-branding)에 직접 참여하는 상황처럼 단순히 제품을 보증하는 상황보다 유명인의 브랜드에 대한 기여가 높을 때 유명인의 특성이 브랜드에 전이되는 효과가 더욱 강하게 나타날 수 있다(Tian et al., 2022). 또한 유명인과 브랜드와의 관계에서 유명인의 정보가 더욱 현저해질수록 브랜드는 유명인으로부터 더 많은 이익을 얻게 되며(Farrell et al., 2000), 관계에서 기여도가 높지 않게 지각되는 대상일 때 대상의 의미는 더욱 강조될 수 있다(Tian et al., 2022). 최근 연구자들은 인간과 AI의 협업이 검색엔진을 활용했을 때보다 인간의 기여에 대한 평가를 감소시킬 수 있음을 확인하였는데(최정현, 김지호, 2024), 이와 유사하게 기업이 AI에 크게 의존하고 있음을 소비자가 알게 된 경우라면 AI의 비인간적 특성은 기업에 더욱 강하게 전이될 것으로 예상된다. 가설은 다음과 같다.

**가설 1-1.** 기업의 인간-인간 협업 공시와 비교했을 때, 인간-생성형 AI 협업 공시에서 소비자가 지각하는 기업의 인간성이 더 낮을 것이다.

**가설 1-2.** 기업의 인간-인간 협업 공시와 비교했을 때, 인간-생성형 AI 협업 공시에서 소비자가 지각하는 기업의 인간성은 생성형 AI

에 대한 의존도가 낮을 때보다 높을 때 더 낮을 것이다.

## 지각된 혁신성

기술 발전으로 고객의 선호도가 급격하게 변화하는 현시점에서 기업은 소비자들의 욕구를 충족시키고자 의도적으로 혁신을 추구하기도 한다. 기존과 다른 새로운 시도를 추구하는 기업은 소비자에게 해당 기업이 혁신적이라는 인상을 줄 수 있는데, 소비자가 지각하는 기업의 혁신성은 소비자가 기업에 대한 가치를 판단할 때 긍정적인 영향을 미치게 된다(Sorescu & Spanjol, 2008). 이러한 점에서 기업의 생성형 AI와의 협업은 소비자가 지각하는 기업에 대한 인간성은 감소시킬 수 있으나, 한편으로는 소비자가 지각하는 기업의 혁신성을 높여 기업에 이점을 가져올 수 있을 것이다.

지각된 혁신성은 소비자가 혁신적인 기술, 제품, 또는 콘텐츠를 이용 및 경험하거나(이제욱, 박성제, 2018; 황은진, 윤나라, 2017), 기업 혹은 브랜드가 전통적인 행동 기준에서 벗어나 참신함 혹은 새로움을 추구하는 행동으로 인해 소비자가 여기게 되는 혁신적인 정도라 할 수 있다(Hagtvedt, 2011). 예를 들어 가상 현실 기술과 같은 신기술이 가미된 서비스는 소비자의 혁신성에 대한 지각을 높여 서비스 이용 동기에 긍정적으로 작용한다(이제욱, 박성제, 2018). 또한 기업이 전통적인 행동 기준에서 벗어나는 행보를 보이는 예로 기업이 소비자의 불만에 유머로 대응하거나(Shin & Larson, 2020), 로고를 의도적으로 불완전하게 제작해 사용할 때도 소비자는 기업을 혁신적이라고 평가할 수 있다(Hagtvedt, 2011).

이처럼 기업 혹은 브랜드에 대하여 소비자가 지각하는 혁신성을 높이도록 만드는 핵심 특징은 기업의 제품이나 서비스 제공 방법에서 추구하는 새로움과 참신함이라 할 수 있는데(Hagtvedt, 2011; Shin & Larson, 2020), 기업이 기존과는 다른 새로운 방식을 도입해 소비자의 욕구를 충족시키는 행위 역시도 소비자가 기업에 대한 혁신성을 높게 지각하도록 만들 수 있다(Kunz, Schmitt, & Meyer, 2011; Pappu & Quester, 2016). 이러한 점에서 기업이 업무에 생성형 AI를 채택해 제품을 생산하거나 서비스를 제공하는 행위가 소비자의 기업에 대한 지각된 혁신성을 높일 수 있을 것으로 보인다.

그러나 기업이 AI에 의존하는 정도가 증가할수록 소비자가 지각하는 기업의 인간성이 감소할 것이라는 선형적일 것 관계를 예상한 것과는 다르게, 소비자가 지각하는 기업의 혁신성은 기업의 AI에 대한 의존 정도가 지속해서 증가할지라도 이에 상응하여 꾸준히 증가하지는 않을 것으로 보인다. 기업의 혁신성은 브랜드의 독특성이나 활기찬 성격을 설명하는 요인으로 젊음의 에너지와 관련이 있다고 주장되어 왔는데(Aaker, 1997), 이와 다르게 기업의 AI에 대한 높은 의존은 오히려 기업을 자동화된 기계 특성과 관련짓도록 만들으로써 기업의 지각된 혁신성 향상에 특별한 이점을 가져오지 않을 수 있다. 게다가 연구자들은 소비자의 기업 혁신성 지각을 높이는 방법은 새로운 방식의 도입 여부가 핵심이라고 제안하고 있으며(Hagtvedt, 2011), 일부 연구자들은 제품이 얼마나 새로운가에 따라 혁신 수준을 분류해 왔다는 점에서(Kleinschmidt & Cooper, 1991), 신기술에 해당하는 AI의 채택 여부가 소비자의 기업에 대한 지각된 혁신성을 높일

수 있으나, 기업의 AI에 대한 의존 정도는 소비자의 기업에 대한 지각된 혁신성에 영향을 미치지 않을 것이라 예상한다. 따라서 가설은 다음과 같다.

**가설 2-1.** 기업의 인간-인간 협업 공시와 비교했을 때, 인간-생성형 AI 협업 공시에서 소비자가 지각하는 기업의 혁신성이 더 높을 것이다.

**가설 2-2.** 기업의 인간-인간 협업 공시와 비교했을 때, 인간-생성형 AI 협업 공시에서 소비자가 지각하는 기업의 혁신성이 더 높은 정도는 생성형 AI에 대한 의존도와 상관없이 유사할 것이다.

## 인간성 및 혁신성 지각에 따른 효과

### 기업과 직원 서비스 노력에 대한 지각

인간성 지각은 소비자가 생각하는 기업, 직원의 서비스 노력 정도에 영향을 미칠 수 있다. 최근 연구자들은 산업현장에서 자동화된 기술이 등장함에 따라 기계와 인간의 상대적인 특성을 고려하였는데, 인간은 기계보다 관계에서 높은 상호작용 능력을 지니며 상대의 요구에 더 알맞게 대응한다는 특징이 있다(Gremler & Gwinner, 2000). 소비자는 인간 직원을 로봇과 같은 기계와 비교했을 때 상대적으로 인간 직원을 소비자의 욕구와 기대에 부합할 수 있는 대상으로 지각하게 되는데(Granulo et al., 2021), 인간 직원은 상대의 요구를 파악하여 독특성과 같은 욕구를 충족시키는 행동을 할 것으로 기대되는 반면에 자동화된 기술은 상대적으로 이러한 능력이 떨어지는 것으로 평가되는 것으로 확인되었다. 이러한 인간의 특성은 입력에 따라 확일

화된 서비스를 제공하며, 중립적이며 냉정하다고 여겨지는 기계와 구분되는 특성이라 할 수 있다(Hong et al., 2022).

소비자가 기업의 생성형 AI의 활용에 대해 비인간성을 높이 지각한다는 것은 곧 소비자가 기업으로부터 기계의 특성을 상대적으로 더 높게 지각하는 것이라 할 수 있는데, 자동화된 기술은 공감 능력이 결핍 되며(Luo et al., 2019), 소비자의 특성과 상황을 고려하지 않는다고 여겨지며(Longoni, Bonezzi, & Morewedge, 2019), 인간이 들이는 시간과 노력을 줄일 수 있는 대상으로 여겨진다(Hong et al., 2022).

최근 연구들은 자동화된 AI 기술과의 협업이 기술 이용자의 노력을 감소시킬 수 있음을 제안한다. 자동화 기술은 상호작용 대상의 통제력을 감소시키기 때문에 인간이 상황에 개입할 여지를 줄이며(Jörling, Böhm, & Paluch, 2019), 기술의 이용자는 기술에 의존하려는 경향이 있기에 가상 비서와의 협업은 이용자의 노력을 감소시킨다고 제안되었다(Stieglitz et al., 2022). 이러한 연구자들의 주장과 일치하는 증거는 또 다른 연구에서도 확인되었는데, Asch의 선분 길이 과제를 적용한 연구에서 AI 로봇과 상호작용을 했던 아동들은 자신의 판단보다 로봇의 판단에 의존하며(Vollmer, Read, Trippas, & Belpaeme, 2018), 인간과 로봇 간의 협업에서 로봇의 지위가 상대적으로 높을 때 로봇의 파트너인 참가자는 더 낮은 책임감을 느낀 것으로 보고되었다(Lei & Rau, 2021). 이처럼 인간과 AI와의 협업에서 인간의 노력이 감소하는 효과는 과거에 이용자 측면에서 주로 확인해 왔으나, 최근 연구에서 행위자의 관점뿐만 아니라 관찰자의 관점에서 검색 엔진의 이용자와 비교했을 때 생성형 AI의 이용자가 업무 수행에서 노력을 더 적게 기울였을

것이라고 평가하는 것으로 나타났다(최정현, 김지호, 2024). 게다가 AI 기술의 활용은 직원과 소비자 간의 상호작용의 품질을 또한 낮출 수 있다고 지적되기도 하였다(van Doorn et al., 2023). 이러한 점에서 소비자가 기업의 인간성을 높게 지각할 때 기업 또는 직원의 서비스 노력이 높게 지각될 것으로 보인다.

소비자가 지각하는 기업의 혁신성 또한 기업이나 직원의 서비스 노력에 대한 지각을 증가시킬 수 있다. 혁신적인 기술은 산업현장에서 업무에 대한 직원의 자율성을 높여 다른 업무에 대한 집중을 높일 수 있으며(Zhang et al., 2023), 기업의 새로운 시도는 기업의 지속적인 경쟁 우위를 위한 노력으로 여겨질 수 있다는 점에서(김준환, 이항, 2012), 소비자가 지각하는 기업 혁신성은 서비스 노력에 대한 지각과도 관련이 있을 것으로 보인다. 따라서 가설은 다음과 같다.

**가설 3-1.** 지각된 기업 인간성이 지각된 직원 서비스 노력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 3-2.** 지각된 기업 인간성이 지각된 기업 서비스 노력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 3-3.** 지각된 기업 혁신성이 지각된 직원 서비스 노력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 3-4.** 지각된 기업 혁신성이 지각된 기업 서비스 노력에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 브랜드 태도 및 구매 의도

두 번째로, 기업의 인간성을 높게 지각한 소비자는 기업 브랜드에 대해 호의적인 태도를 형성하고 긴밀한 관계를 유지하고자 할 것이라 예상해 볼 수 있다. 대인 지각에서 인간성은 대상에 대한 호의적인 반응을 유발하는 중요한 요소 중 하나로 고려되었다. 실수와

같은 행위조차도 인간성을 느끼게 만들어 호의적인 인상을 형성할 수 있으며(Aronson, Willerman, & Floyd, 1966), 인간성의 지각은 동정심, 소속감, 친숙성, 확실성, 편안함에 대한 지각을 촉진한다(Granulo et al., 2021). 또한 인간은 외집단보다는 내집단을 선호하는 경향이 있다(Kozak, Marsh, & Wegner, 2006).

대상에 대해 인간성을 지각하여 얻게 되는 이점은 소비자가 브랜드에 대한 태도 형성에도 역시 적용될 수 있을 것이다. 연구에 따르면 소비자가 인간 혹은 비인간인 대상으로부터 인간성을 지각할수록 그 대상에 대한 평가와 대상이 속한 조직과의 관계 지속 등에 긍정적으로 영향을 미칠 수 있는 것이 확인되었다(Chandler & Schwarz, 2010). 인간 혹은 로봇 상담원과의 대화를 비교한 연구는 지각된 인간성이 직접 및 간접적으로 조직에 대한 신뢰도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이에 반해 기계 특성이 신뢰도에 미치는 긍정적인 효과는 나타나지 않았다(Lu et al., 2022). 온라인 여행 웹사이트에 관한 연구는 시스템적인 특징보다 인간적인 특징에서 기인한 신뢰가 지각된 유용성, 즐거움, 관계 지속에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여 주었고(Califf, Brooks, & Longstreet, 2020), 의인화된 브랜드는 브랜드에 대한 신뢰와 애정에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kervyn, Fiske, & Malone, 2022). 또한 인간-로봇의 상호작용을 관찰한 참가자들은 인간이 상급자이며, 로봇이 하급자인 관계를 다른 관계보다 더 신뢰한다고 보고하였는데(Li, Ju, & Nass, 2015), 이는 인간과 기계와의 협업에서 인간성이 더 두드러져 보일 때 신뢰와 같은 긍정적인 반응을 높일 수 있음을 간접적으로 시사한다.

소비자가 지각하는 기업의 혁신 또한 기업에 대한 긍정적인 평가를 이끄는데, 일반적으로 혁신적인 것으로 여겨지는 제품 혹은 기업 활동은 소비자의 제품이나 브랜드에 대한 긍정적인 태도 형성을 이끈다. 예를 들어 마케팅 및 기술의 새로움은 소비자가 지각하는 혁신성을 높여 긍정적인 태도에 영향을 미칠 수 있는데(유재미, 김상훈, 이유재, 2006), 신기술이 적용된 제품은 유용성과 사용 용이성을 높여 제품 수용에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며(이제욱, 박성제, 2018), 기존 방식에서 벗어난 기업의 독특한 광고나 로고, 언어 사용 등을 통한 지각된 혁신성은 소비자의 태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Hagtvedt, 2011). 따라서 소비자가 지각하는 기업의 인간성과 혁신성은 브랜드 태도 및 구매 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 예상된다. 가설은 다음과 같다.

**가설 4.1.** 지각된 기업 인간성이 브랜드 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 4.2.** 지각된 기업 인간성이 구매 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 4.3.** 지각된 기업 혁신성이 브랜드 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 4.4.** 지각된 기업 혁신성이 구매 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 기업의 서비스 실패에 대한 반응

서비스 실패는 소비자의 서비스 제공자를 향한 부정적 감정의 원인으로, 소비자는 서비스 결과에 대해 서비스 제공자의 책임을 느낄 때 불만족을 경험하고, 부정적인 구전 의도가 증가하게 된다(Kim et al., 2014). 서비스 실패에 대하여 소비자가 지각하는 책임의 대상은

주로 귀인 이론을 통해 설명되었는데, 행위자-관찰자 편향에 따르면, 행위자보다는 관찰자의 관점에서 행위자에 원인이 있다고 여기는 경향이 있다(Jones & Nisbett, 1987). 이는 관찰자가 행위자보다 행위자의 환경 정보를 모두 알 수 없다는 점으로 설명되었다.

이러한 현상은 심리적 거리가 멀 때, 어떤 대상에 대해 덜 구체적으로 정보를 처리하는 경향을 설명하는 해석 수준 이론과도 유사한데(Trope & Liberman, 2010), 심리적 거리는 대상으로부터 시간, 공간, 사회적, 물리적, 사회적 거리 등에서 비롯된다(e.g., Liviatan & Trope, & Liberman, 2008; Trope & Liberman, 2010). 남궁민과 박현순(2018)은 이러한 점을 바탕으로 서비스 실패의 사례에서 소비자가 공간적으로 먼 기업보다 가까운 기업의 경우에는 기업의 외부에 원인이 있다고 여기는 경향을 확인하였다. 사회적 거리는 나와 타인에 대한 유사성의 정도로 정의되기에, 기업의 인간성을 낮게 지각할수록 소비자는 기업과의 관계에서 심리적 거리를 멀게 지각하도록 만들어 부정적인 사건에 대해 책임을 더 크게 지각할 수 있을 것이다.

게다가 부정적인 사건이 발생했을 때 대상에 대한 비인간성 지각은 대상에 대한 태도에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 더 높은 처벌을 유발할 수 있다. 인간은 사건에 대해 내집단보다 외집단을 불리한 방식으로 귀인하며(Focella et al., 2016), 심각한 부정적인 사건에 대하여 관찰자는 자신과 관련이 없는 대상보다 관련이 있는 대상일 때 그 책임이 적다고 여기는 경향이 있다(Shaver, 1970). 또한 인간화와 비인간화를 조작한 연구에서도 상대적으로 비인간화된 대상에게 더 높은 처벌을 원하는 것으로 확인되었다(Bandura, Underwood, &

Fromson, 1975). 서비스 실패의 맥락에서도 소비자는 인간의 특성 중 하나라 할 수 있는 공감 능력이 있는 로봇보다는 공감 능력이 없는 로봇에게 더 많은 책임이 있다고 여겼으며, 부정적 구전 의도 또한 높은 것으로 나타났다(최정현, 김지호, 2023). 특히, 인간화와 관련된 효과는 인간이 아닌 대상에 대해서도 나타났는데, 한 실험에서 참가자들은 전원을 끄지 말라고 애원하는 휴머노이드 로봇을 종료하는 것을 주저하는 것으로 확인되었다(Horstmann et al., 2018). 따라서 서비스 실패가 발생했을 때 기업에 대한 소비자의 부정적인 반응은 소비자가 지각하는 기업의 인간성이 증가할수록 감소할 것이라 예상하고 다음의 가설을 제시한다.

**가설 5-1.** 지각된 기업 인간성이 부정적 구전 의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 5-2.** 지각된 기업 인간성이 브랜드 태도 감소에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 5-3.** 지각된 기업 인간성이 구매 의도 감소에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

소비자가 제품에 대해 지각하는 혁신성은 소비자의 관심을 불러일으키며(Sung et al., 2016), 궁극적으로 제품을 선택하도록 만든다(Hirunyawipada & Paswan, 2006). 마찬가지로 기업의 혁신적인 시도 또한 앞서 언급했듯이 소비자의 브랜드 태도와 구매 의도에 긍정적으로 작용할 수 있을 것이다. 그러나 서비스 실패는 서비스 결과가 소비자가 기대한 수준에 미치지 못한 것으로 볼 수 있으며, 서비스 실패에 대한 소비자들의 부정적인 반응은 사전에 형성된 기대에 미치지 못한 결과로 인한 실망감에서 비롯된다고도 할 수 있다(이지은,

최인석, 2011).

소비자는 기업의 새로운 시도로부터 향후 긍정적인 결과에 대한 기대를 생성한다. 특히 혁신적인 제품에 대한 사전 발표는 소비자에게 새로운 제품에 대한 기대를 형성하도록 만드는데(Liao & Cheng, 2014), 소비자의 기대가 높을수록 기업의 혁신 실패는 브랜드 평가에 더욱 부정적으로 작용할 수 있다(Roehm & Brady, 2007).

기대 불일치 이론은 소비자의 만족도가 소비자의 기대 및 지각된 제품 성능 간 격차의 정도와 방향에 의해 결정됨을 설명하는데(Oliver & DeSarbo, 1988), 구체적으로 소비자는 제품의 성능이 기대보다 낮다고 지각할 때 불일치 상황에서 불만족을 느끼게 된다. 이와 마찬가지로 기업의 혁신 실패는 기대가 높게 형성된 브랜드일 때 기대가 낮게 형성된 브랜드일 때보다 더 강한 분노를 유발하며(Wood & Moreau, 2006), 실패 브랜드에 대한 평가는 더욱 부정적으로 나타나는 것으로 확인되었다(Brady et al., 2008). 실제로, 소비자는 브랜드에 대해 사전 기대가 낮을 때보다 높은 기대가 형성되어 있을 때 서비스 실패에 대해 더 부정적으로 반응하는 것으로 나타났다(이지은, 최인석, 2011; Roehm & Brady, 2007). 이러한 점에서 소비자가 기업에 대해 혁신성을 높게 지각할수록 서비스 실패에서 브랜드 태도와 구매 의도의 감소는 더 크게 나타날 것이며, 부정적 구전 의도는 증가할 것으로 예상된다.

**가설 6-1.** 지각된 기업 혁신성이 부정적 구전 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 6-2.** 지각된 기업 혁신성이 브랜드 태도 감소에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설 6-3.** 지각된 기업 혁신성이 구매 의도

감소에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 연구 방법

### 연구 설계 및 참가자

본 연구는 2(협업 형태: 인간-생성형 AI 협업 vs. 인간-인간 협업) × 2(협업 상대 의존도: 고 vs. 저) 참가자 간 설계에서, 심리학 개론을 수강하는 한국인 학부생 183명(M(연령)=19.34, SD(연령)=1.35, 여성: 120명(65.6%))을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였으며, 참가자는 4개의 조건 중 하나에 할당되어 뉴스 자극을 본 후 설문에 응답하였다. 분석에는 불성실한 응답자 5명을 제외한 178명(M(연령)=19.31, SD(연령)=1.29, 여성: 118명(66.3%))의 데이터가 활용되었으며, 인간 간의 협업 조건은 통제 조건으로서 인간-생성형 AI 협업 조건과의 비교를 위해 상대 의존도와 관계없이 하나의 조건으로 통합되어 세 조건 간의 비교를 위한 분석을 시행하였다.

### 자극 제작

자극은 온라인 뉴스 기사의 조작으로 제작되었다. 기업의 제품은 실용적인 가치를 지님과 동시에 디자인 요소처럼 쾌락적 가치를 내포하는 '가구'로 선정하였으며, 기업 브랜드는 '가구 메이커스'라는 가상의 브랜드를 사용하였다. 협업 형태와 상대 의존도는 기업의 개발팀이 어떤 상대와 협업을 진행하는지, 그리고 얼마나 상대의 의견을 수용하고 있는지가 뉴스 기사의 내용을 통해 다음과 같이 조작되었다.

먼저, 기업의 협업 형태는 표 1에서와 같이 기사의 제목, 리드, 그리고 본문의 내용을 달리하였다. 구체적으로 기업의 생성형 AI와의 협업을 알리는 기사는 해당 기업의 개발팀이 생성형 AI와의 협업을 통해 신제품을 개발할 것이라 알리는 내용을 포함하였으며, 본 연구에서 통제 조건에 해당하는 기업 내 인간 간의 협업을 알리는 기사는 개발팀이 디자인팀과의 협업을 통해 신제품을 개발할 것이라 알리는 내용을 포함하였다.

다음으로 협업 상대에 대한 의존 수준은 뉴스 본문의 내용을 달리하였다. 구체적으로 협업의 상대에 의존하는 정도가 높은 조건에서

는 개발팀이 생성형 AI 혹은 디자인팀에 최대한 많은 재량권을 부여하고 있으며, 상대가 제안한 의견의 70%를 수용하고 있다는 내용을 담았다. 반면, 상대에 의존하는 정도가 낮은 조건에서는 개발팀이 생성형 AI 혹은 디자인팀에 일부 재량권을 부여하며 그들의 의견의 30%를 수용하고 있다는 내용을 담았다(표 1 및 부록 참조).

설문조사 참여에 동의한 참가자는 4개의 조건 중 한 가지 조건에 무작위로 할당되었으며, 자극 노출 및 설문 응답의 과정이 두 가지 세션에 걸쳐 진행되었다. 첫 번째 세션에서 참가자는 웹 서핑 중 우연히 기사를 보게

표 1. 협업 관련 내용의 기사 자극 예시

조건	인간-생성형 AI 협업	인간-인간 협업
제목	가구 메이커스, “생성형 AI와의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 것”	가구 메이커스, “팀 간의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 것”
리드	개발팀과 생성형 AI와의 협업을 통해 새로운 디자인 영역을 개척할 것	개발팀과 디자인팀의 연합을 통해 새로운 디자인 영역을 개척할 것
본문	가구 메이커스는 “신제품 생산과정에서 생성형 AI에 <b>최대한 많은(또는 일부)</b> 재량권을 부여하고 있으며, 생성형 AI가 제안한 의견의 70%(또는 30%)는 그대로 수용하고 있다”라고 밝혔다.	가구 메이커스는 “신제품 생산과정에서 개발팀은 디자인팀에 <b>최대한 많은(또는 일부)</b> 재량권을 부여하고 있으며, 디자인팀이 제안한 의견의 70%(또는 30%)는 그대로 수용하고 있다”라고 밝혔다.

표 2. 협업 실패 관련 내용의 기사 자극 예시

제목	가구 메이커스, 불량품 배송 등 소비자 피해 속출
리드	<b>생성형 AI(또는 디자인 팀)</b> 가 제안한 의견의 <b>70%(또는 30%)</b> 는 그대로 수용한다더니... 가구 메이커스의 조립형 가구와 관련된 소비자 피해가 속출하고 있어...
본문	가구 메이커스는 최근 신제품에서 불량품이 속출하자 일시적으로 제품 생산을 중단하기로 했다. 서울에 거주하는 김모 씨는 얼마 전 가구 메이커스의 조립형 탁자와 의자를 구매했다가 봉변을 당하였다고 제보하였다. 김모 씨는 제품 구매 당시에 온라인에 게시된 디자인과 전혀 다른 탁자를 받았으며, 의자는 부품에서 많은 불량품이 존재해 조립 자체가 불가능했다고 전했다. 가구 메이커스는 이러한 사태에 대한 원인을 조사하는 중에 있다.

된 장면을 상상하라는 지시문을 읽은 후, 표 1에서 제시한 기업의 협업에 관한 기사를 읽게 되었다. 해당 기사를 모두 읽은 참가자는 기업의 인간성, 혁신성, 기업과 직원의 서비스 노력, 브랜드 태도, 구매 의도, 조작점검 문항에 응답하였다.

두 번째 세션에서 참가자는 이전 기사를 읽은 후 3개월의 시간이 흘렀고 우연히 하나의 기사를 더 보게 되었다는 상황을 가정하라는 지시문을 읽었으며, 각 조건에 맞게 리더가 조작된 기업의 서비스 실패에 관한 기사를 읽게 되었다(표 2 참조). 해당 기사를 모두 읽은 참가자는 브랜드 태도, 구매 의도, 부정적 구전 의도, 그리고 제품 관여도 및 인구통계학적 정보에 대해 응답하였다. 각 참가자가 설문문을 완료하는 데에는 약 5분의 시간이 소요되었다.

## 측정 도구

### 지각된 기업 인간성

이전 연구를 참고하여(이진균, 2022; Herak, Kervyn, & Thomson, 2020), 기업을 인간적으로 지각하는 정도를 측정하였다. 참가자는 기업에 대해 어떻게 느끼는지 응답하라는 물음에 의미 변별 척도로 구성된 6개 항목으로 응답하였다. 구체적으로, '기계와 같다-인간적이다', '인위적이다-자연스럽다', '의식이 없다-의식이 있다', '자유 의지가 없다-자유 의지가 있다', '신념이 없다-신념이 있다', '감정이 없다-감정이 있다'의 각 항목에서 전자는 1점, 후자는 7점에 해당하며(Cronbach's  $\alpha=.887$ ), 점수가 높을수록 기업의 인간성이 높게 지각된 것이라 할 수 있다.

### 지각된 기업 혁신성

이전 연구를 참고하여(김준환, 이항, 2012; 유재미, 김상훈, 이유재, 2006), 소비자가 기업의 새로운 시도로 인해 기업에 대해 혁신성을 얼마나 지각하는가를 측정하였다. 4개의 항목('이 기업은 신선하다', '이 기업은 색다르다', '이 기업은 독특하다', '이 기업은 혁신적이다')이 리커트 7점 척도로 측정되었다(Cronbach's  $\alpha=.931$ ).

### 기업과 직원의 서비스 노력

소비자가 지각하기에 기업 또는 해당 기업의 직원이 서비스 제공을 위해 노력하는 정도에 관한 것으로, 참가자는 기업 혹은 직원의 서비스 노력에 관한 4개 문항(직원 혹은 기업이 '앞으로 제공할 서비스에 많은 관심을 가질 것이다', '고객에게 제공할 서비스에 많은 노력을 기울일 것이다', '고객의 요구를 파악하고자 노력할 것이다', '더 나은 제품을 생산하기 위해 많은 에너지를 쏟아부을 것이다.')을 리커트 7점 척도로 측정하였다(Cronbach's  $\alpha=.928$ (기업); .866(직원)).

### 브랜드 태도

소비자의 기업 브랜드에 대한 긍정적인 태도는 서비스 실패가 발생하기 전과 그 이후에 1회씩 측정되었다. 기존 연구(MacKenzie, Lutz, & Belch, 1986)에서 활용했던 '나는 이 브랜드가 좋다', '나는 이 브랜드에 대해 호의적이다', '나는 이 브랜드에 흥미가 있다'의 3개 항목이 리커트 7점 척도로 측정되었다(Cronbach's  $\alpha=.860$ (실패 전); .796(실패 후)).

### 구매 의도

기업의 제품 구매 의도 또한 기업의 서비스

실패에 관한 뉴스 기사에 노출되기 전과 이후로 각 1회씩 측정되었다. '나는 이 기업의 제품을 구매할 것이다', '나는 이 기업의 제품을 다른 기업의 제품보다 먼저 선택할 것이다', '나는 이 기업의 제품 구매를 위해 정보를 수집할 것이다'의 3개 항목이 리커트 7점 척도로 측정하였다(Cronbach's  $\alpha=.771$ (실패 전);  $.644$ (실패 후)).

### 부정적 구전 의도

소비자가 기업에 대해 부정적인 입소문을 내고자 하는 의도의 정도는 기업의 서비스 실패 기사를 읽은 후에 측정되었다. Gelbrich (2010)의 연구를 참고하여 '친구들과 지인에게 이 기업에 대해 말함으로써 제품을 구매하지 않도록 할 것이다', '친한 사람들에게 이 기업의 제품을 사지 않도록 경고할 것이다'의 2개 문항을 7점 리커트 척도로 측정하였다(Cronbach's  $\alpha=.889$ ).

### 제품 관여도

제품에 대한 관여가 소비자의 제품 관련 정보를 처리하는 데 영향을 미칠 수 있기에, 관여도의 영향이 존재하는지를 확인하고자 하였다. 제품 관여도는 3개 문항('조립형 가구에 관심이 많다', '집을 꾸미기 위해 다양한 가구를 찾아본다', '주변 사람들과 비교했을 때 가구에 관심이 더 많은 편이다')이 리커트 7점 척도로 측정되었다(Cronbach's  $\alpha=.852$ ).

### 협업 상대에 대한 의존도

협업 상대에 대한 의존도는 의사결정과정에서 협업 상대에게 얼마나 의지하는가와 관련되므로, 본 연구는 이를 협업 상대에게 얼마나 많은 의사 결정권을 부여하는가로 정의하였다. 이는 기업의 개발팀이 협업에서 생성형

AI 혹은 디자인팀에 의사 결정의 권한을 부여하는 정도라고 할 수 있다. 자극의 조작점검을 위해 기존 연구자(박기성, 황호영, 2014; Hong et al., 2022)들이 활용했던 대상의 자율성 평가에 관한 항목 중 의사 결정권에 대한 4개의 문항(예. 생성형 AI(또는 디자인팀)가 '스스로 판단하고 결정할 능력을 지닌 것 같다', '높은 의사 결정권을 가진 것으로 보인다', '업무 처리에 많은 재량권을 지니는 것 같다', '인간(또는 다른 팀원)의 특별한 지시 없이 업무를 수행할 수 있을 것이다.')을 리커트 7점 척도로 측정하였다(Cronbach's  $\alpha=.791$ ).

## 결 과

### 조작점검

자극이 의도에 알맞게 조작되었는지를 점검하고자 독립 표본 T 검정을 시행하였다. 협업 상대 의존도가 낮은 조건 자극에 노출된 참가자( $M=3.96$ ,  $SD=1.22$ )보다 높은 조건 자극에 노출된 참가자( $M=4.68$ ,  $SD=1.14$ )가 협업 상대가 의사 결정에 더 권한을 지닌 것으로 평가하였으며( $t(176)=4.060$ ,  $p<.001$ ), 인간-생성형 AI 협업 조건 내에서 생성형 AI에 대한 의존도가 높은 조건( $M=4.65$ ,  $SD=1.13$ )의 참가자가 낮은 조건( $M=4.17$ ,  $SD=1.05$ )에 비해 생성형 AI가 의사 결정에서 더 권한을 지닌 것으로 평가하여 자극 조작이 적절한 것으로 판단하였다( $t(89)=2.070$ ,  $p<.05$ ).

### 지각된 기업 인간성

인간 간의 협업 조건과 비교했을 때 생성형

AI의 의존 정도에 따라 지각된 기업 인간성이 달리 나타나는지를 확인하고자 일변량 분산분석(one-way ANOVA)을 시행하였다. 분석에 앞서 공변량 분산분석(ANCOVA)에서 참가자의 연령, 성별, 제품 관여도가 지각된 기업 인간성에 미치는 영향은 없었으며( $p > .05$ ), 인간 간의 협업 조건 내에서 협업 상대 의존도의 효과가 없음을 확인하였다( $M_{(의존-고)} = 4.70$ ,  $SD_{(의존-고)} = .92$ , vs.  $M_{(의존-저)} = 4.50$ ,  $SD_{(의존-저)} = 1.12$ ,  $p = .36$ ). 이에 인간-인간 협업, 인간-생성형 AI 협업( $_{(의존-저)}$ ), 인간-생성형 AI 협업( $_{(의존-고)}$ )의 세 조건에서 지각된 기업 인간성에 대하여 일변량 분산분석(one-way ANOVA)을 시행하였다. 표 3은 협업 형태의 효과를 나타내며( $F = 12.165$ ,  $p < .001$ ), Fisher' LSD를 통한 사후검정은 인간 간의 협업 조건과 비교했을 때( $M = 4.60$ ,  $SD = 1.02$ ), 생성형 AI에 대한 의존도가 낮은 조건( $M = 4.16$ ,  $SD = .96$ ,  $p = .025$ ) 및 높은 조건( $M = 3.73$ ,  $SD = 1.18$ ,  $p < .001$ )에서 지각된 기업 인간성이 더 낮은 것으로 나타났다(그림 1 참

조). 인간-생성형 AI 협업 간 비교에서도 의존도에 따른 차이가 한계 수준에서 나타났다( $p = .058$ ).

### 지각된 기업 혁신성

인간 간의 협업 조건과 비교했을 때 생성형 AI의 의존 정도에 따라 지각된 기업 혁신성이 달리 나타나는지를 확인하고자 일변량 분산분석을 시행하였다. 표 4의 결과에 따르면 협업 형태의 효과가 확인되었으며( $F = 28.458$ ,  $p < .001$ ), Fisher' LSD 방법을 통한 사후검정은 인간 간 협업과 비교했을 때( $M = 3.82$ ,  $SD = 1.27$ ), 비해 인간-생성형 AI 협업이 생성형 AI에 대한 의존도가 낮을 때( $M = 5.21$ ,  $SD = 1.04$ )와 높을 때( $M = 5.11$ ,  $SD = 1.15$ ) 모두에서 지각된 혁신성이 더 높았으며( $p < .001$ ), 인간-생성형 AI 협업에서 의존도에 따른 차이는 나타나지 않았다.

표 3. 지각된 기업 인간성에 대한 기술 통계 및 일변량 분산분석(one-way ANOVA) 결과

기술 통계			
집단 구분	M	SD	N
인간-인간 협업	4.61 <sup>ab</sup>	1.02	87
인간-생성형 AI 협업(의존-저)	4.16 <sup>ac</sup>	.96	42
인간-생성형 AI 협업(의존-고)	3.73 <sup>bc</sup>	1.18	49
전체	4.26	1.11	178

<sup>a</sup> $p < .05$ , <sup>b</sup> $p < .001$ , <sup>c</sup> $p < .10$

일변량 분산분석(one-way ANOVA) 결과표					
변인	SS	df	MS	F	$\eta^2$
협업 형태	24.329	2	12.165	10.933 <sup>***</sup>	.111
오차	194.721	175	10.933		

<sup>\*\*\*</sup> $p < .001$

표 4. 지각된 기업 혁신성에 대한 기술 통계 및 일변량 분산분석(one-way ANOVA) 결과

기술 통계			
집단 구분	M	SD	N
인간-인간 협업	3.82 <sup>ab</sup>	1.27	87
인간-생성형 AI 협업(의존-저)	5.21 <sup>a</sup>	1.04	42
인간-생성형 AI 협업(의존-고)	5.11 <sup>b</sup>	1.15	49
전체	4.50	1.36	178

<sup>ab</sup>p<.001

일변량 분산분석(one-way ANOVA) 결과표					
변인	SS	df	MS	F	$\eta^2$
협업 형태	80.144	2	40.072	28.458***	.245
오차	246.415	175	1.408		

\*\*\*p<.001

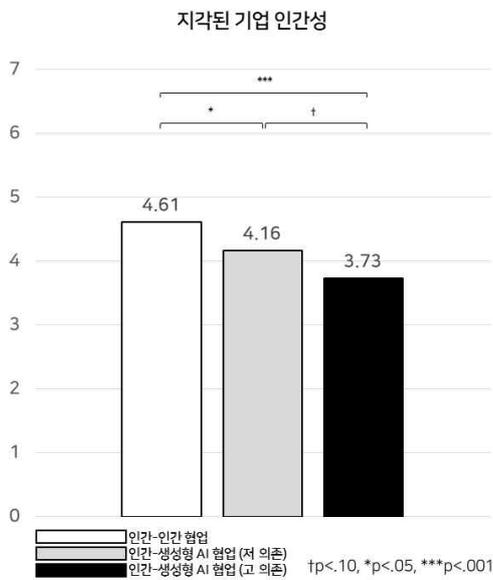


그림 1. 협업 형태에 따른 지각된 기업 인간성

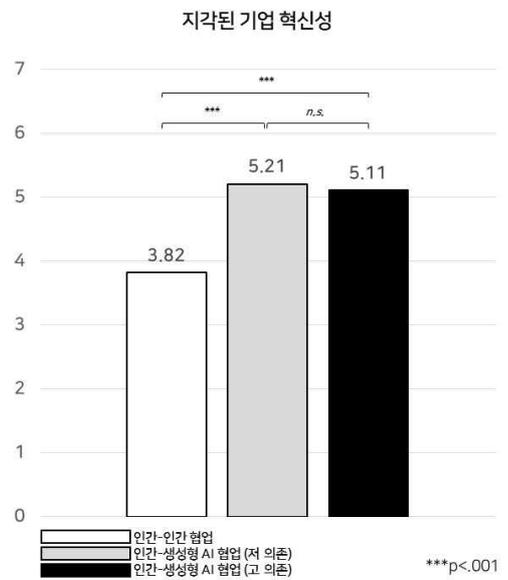


그림 2. 협업 형태에 따른 지각된 기업 혁신성

지각된 기업 인간성 및 혁신성이 소비자 반응에 미치는 영향

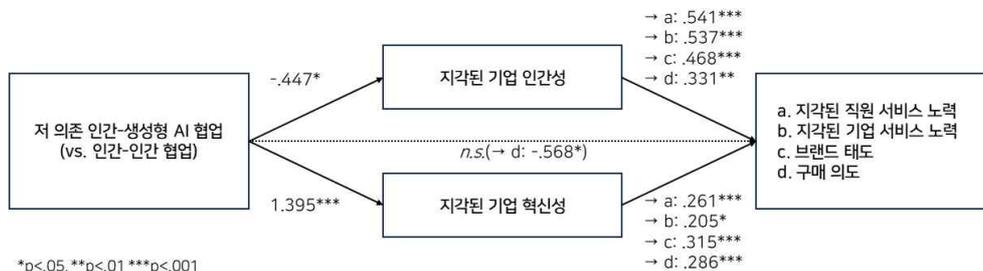
협업 형태에 따른 지각된 기업 인간성 및

혁신성이 또 다른 소비자 반응에 미치는 영향을 확인하고자 기업 또는 직원의 서비스 노력, 브랜드 태도, 구매 의도를 종속변인으로 하여 PROCESS Macro 4번 모델을 적용해 병렬

표 5. 저 의존 생성형 AI와 협업(vs. 통제 조건)에 따른 종속 변인별 병렬적 매개 분석 결과표(n=178)

매개 변인: 지각된 기업 인간성(R=.209, R <sup>2</sup> =.042, F=5.616, p<.05)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	-.447	.189	-2.370*	-.820	-.074
매개 변인: 지각된 기업 혁신성(R=.481, R <sup>2</sup> =.231, F=38.187, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	1.395	.226	6.180***	.949	1.842
종속 변인: 지각된 직원의 서비스 노력(R=.628, R <sup>2</sup> =.395, F=27.168, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	-.250	.215	-1.164	-.675	.175
지각된 기업 인간성	.541	.090	6.001***	.363	.719
지각된 기업 혁신성	.261	.075	3.473***	.112	.410
종속 변인: 지각된 기업의 서비스 노력(R=.578, R <sup>2</sup> =.334, F=20.910, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	-.162	.227	-.712	-.611	.288
지각된 기업 인간성	.537	.095	5.631***	.348	.725
지각된 기업 혁신성	.205	.080	2.575*	.047	.362
종속 변인: 브랜드 태도(R=.647, R <sup>2</sup> =.419, F=29.993, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	-.180	.200	-.901	-.575	.215
지각된 기업 인간성	.468	.084	5.587***	.302	.634
지각된 기업 혁신성	.316	.070	4.513***	.177	.454
종속 변인: 구매 의도(R=.507, R <sup>2</sup> =.257, F=14.434, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	-.568	.236	-2.403*	-1.035	-.100
지각된 기업 인간성	.331	.099	3.342**	.135	.528
지각된 기업 혁신성	.286	.083	3.456***	.122	.450

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001



\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

그림 3. 저 의존 인간-생성형 AI 협업이 소비자 반응에 미치는 영향에 대한 병렬적 매개 모형

적 매개 효과를 확인하였다. 앞서 협업 형태에 따라 지각된 기업 인간성이 선형적인 구조를 띠지만, 지각된 기업 혁신성의 경우 생성형 AI 의존도에 따른 차이가 없었기에, 통제 집단과 인간-생성형 AI(의존-저), 통제 집단과 인간-생성형 AI(의존-고)의 비교를 각각 시행하였다.

#### 저 의존 인간-생성형 AI 협업에서 지각된 기업 인간성 및 혁신성의 매개 효과

표 5는 매개 모형에서 변인 간의 관계를 제시한다. 저 의존 인간-생성형 AI 협업(vs. 통제 집단)은 지각된 기업 인간성에 부(-)의 영향을 미쳤으며( $B=-.447$ ,  $SE=.189$ ,  $t=-2.370$ ,  $p<.05$ ), 지각된 기업 혁신성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다( $B=1.395$ ,  $SE=.226$ ,  $t=6.180$ ,  $p<.001$ ).

그림 3은 지각된 기업 인간성 및 혁신성이 각 종속변인에 미치는 영향을 제시한다. 첫째, 지각된 직원의 서비스 노력에 대해 지각된 기업 인간성( $B=.541$ ,  $SE=.090$ ,  $t=6.001$ ,  $p<.001$ ), 지각된 기업 혁신성이 정(+)의 영향을 미쳤다( $B=.261$ ,  $SE=.075$ ,  $t=3.473$ ,  $p<.001$ ). 둘째, 지각된 기업의 서비스 노력에 대해 지각된 기업 인간성( $B=.537$ ,  $SE=.095$ ,  $t=5.631$ ,  $p<.001$ ) 및 혁신성이 정(+)의 영향을 미쳤다( $B=.205$ ,  $SE=.080$ ,  $t=2.575$ ,  $p<.05$ ). 셋째, 브랜드 태도에 대하여 지각된 기업 인간성( $B=.468$ ,  $SE=.084$ ,  $t=5.587$ ,  $p<.001$ ) 및 기업 혁신성이 정(+)의 영향을 미쳤다( $B=.316$ ,  $SE=.070$ ,  $t=4.513$ ,  $p<.001$ ). 넷째, 구매 의도에 대하여 지각된 기업 인간성( $B=.331$ ,  $SE=.099$ ,  $t=3.342$ ,  $p<.01$ ), 지각된 기업 혁신성이 정(+)의 영향이 확인되었다( $B=.286$ ,  $SE=.083$ ,  $t=3.456$ ,  $p<.001$ ).

#### 고 의존 인간-생성형 AI 협업에서 지각된 기업 인간성 및 혁신성의 매개 효과

이어서 표 6은 고 의존 인간-생성형 AI 협업(vs. 통제 집단)이 지각된 기업 인간성에 부(-)의 영향을 미쳤으며( $B=-.871$ ,  $SE=.193$ ,  $t=-4.510$ ,  $p<.001$ ), 지각된 기업 혁신성에 정(+)의 영향을 미쳤음을 제시한다( $B=1.293$ ,  $SE=.219$ ,  $t=5.898$ ,  $p<.001$ ).

그림 4는 지각된 기업 인간성 및 혁신성이 각 종속변인에 미치는 영향을 제시한다. 첫째, 지각된 직원의 서비스 노력에 대하여 지각된 기업 인간성( $B=.634$ ,  $SE=.086$ ,  $t=7.389$ ,  $p<.001$ ), 지각된 기업 혁신성이 정(+)의 영향을 미쳤다( $B=.214$ ,  $SE=.076$ ,  $t=2.838$ ,  $p<.01$ ). 둘째, 지각된 기업의 서비스 노력에 대하여 지각된 기업 인간성( $B=.561$ ,  $SE=.095$ ,  $t=5.916$ ,  $p<.001$ ) 및 혁신성이 정(+)의 영향을 미쳤다( $B=.174$ ,  $SE=.084$ ,  $t=2.083$ ,  $p<.05$ ). 셋째, 브랜드 태도에 대하여 지각된 기업 인간성( $B=.564$ ,  $SE=.075$ ,  $t=7.492$ ,  $p<.001$ ), 지각된 기업 혁신성이 정(+)의 영향을 미쳤다( $B=.289$ ,  $SE=.066$ ,  $t=4.354$ ,  $p<.001$ ). 넷째, 구매 의도에 대하여 지각된 기업 인간성( $B=.418$ ,  $SE=.085$ ,  $t=4.898$ ,  $p<.001$ ), 지각된 기업 혁신성이 정(+)의 영향이 확인되었다( $B=.279$ ,  $SE=.075$ ,  $t=3.708$ ,  $p<.001$ ). 이에 지각된 기업 인간성 및 혁신성은 긍정적인 소비자 반응을 이끄는 선행 요인인 것으로 확인되었다.

#### 매개 경로별 간접 효과

표 7은 95% 신뢰 범위에서 5,000회의 부트스트래핑을 시행한 결과로, 통제 조건과 비교했을 때 인간-생성형 AI 협업의 매개 경로별 간접 효과를 제시한다.

먼저, 인간-생성형 AI 협업은 지각된 기업

표 6. 고 의존 생성형 AI와 협업(vs. 통제 조건)에 따른 종속 변인별 병렬적 매개 분석 결과표(n=178)

지각된 기업 인간성(R=.363, R <sup>2</sup> =.132, F=20.338, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	-.871	.193	-4.510***	-1.253	-.489
지각된 기업 혁신성(R=.454, R <sup>2</sup> =.206, F=34.784, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	1.293	.219	5.898***	.860	1.727
지각된 직원의 서비스 노력(R=.661, R <sup>2</sup> =.437, F=34.196, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	-.204	.228	-.895	-.654	.247
지각된 기업 인간성	.634	.086	7.389***	.464	.804
지각된 기업 혁신성	.214	.076	2.838**	.065	.364
지각된 기업의 서비스 노력(R=.565, R <sup>2</sup> =.319, F=20.620, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	-.069	.252	-.274	-.566	.429
지각된 기업 인간성	.561	.095	5.916***	.374	.749
지각된 기업 혁신성	.174	.084	2.083*	.009	.339
브랜드 태도(R=.694, R <sup>2</sup> =.481, F=40.760, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	-.037	.200	-.186	-.432	.358
지각된 기업 인간성	.564	.075	7.492***	.415	.713
지각된 기업 혁신성	.289	.066	4.354***	.157	.420
구매 의도(R=.573, R <sup>2</sup> =.329, F=21.530, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	-.239	.227	-1.057	-.688	.209
지각된 기업 인간성	.418	.085	4.898***	.249	.587
지각된 기업 혁신성	.279	.075	3.708***	.130	.428

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

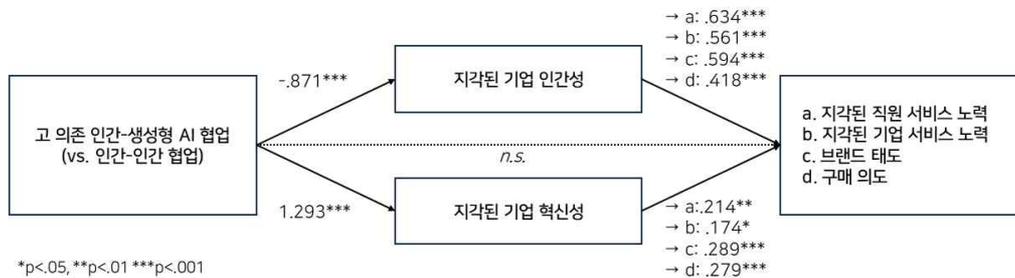


그림 4. 고 의존 인간-생성형 AI 협업이 소비자 반응에 미치는 영향에 대한 병렬적 매개 모형

표 7. 통제 조건과 비교 시 매개 경로별 간접 효과

협업 형태	중속 변인	매개 경로	Effect	BootSE	Boot95%CI	
저 의존 인간- 생성형 AI 협업	지각된 직원 서비스 노력	지각된 기업 인간성	-.242	.117	-.505	-.046
		지각된 기업 혁신성	.365	.125	.132	.627
	지각된 기업 서비스 노력	지각된 기업 인간성	-.240	.109	-.476	-.044
		지각된 기업 혁신성	.286	.137	.045	.577
	브랜드 태도	지각된 기업 인간성	-.209	.099	-.421	-.037
		지각된 기업 혁신성	.440	.123	.210	.694
	구매 의도	지각된 기업 인간성	-.148	.075	-.314	-.024
		지각된 기업 혁신성	.399	.145	.144	.705
고 의존 인간- 생성형 AI 협업	지각된 직원 서비스 노력	지각된 기업 인간성	-.552	.143	-.864	-.298
		지각된 기업 혁신성	.277	.118	.061	.524
	지각된 기업 서비스 노력	지각된 기업 인간성	-.489	.143	-.799	-.247
		지각된 기업 혁신성	.225	.141	-.030	.5250
	브랜드 태도	지각된 기업 인간성	-.491	.118	-.738	-.266
		지각된 기업 혁신성	.373	.112	.164	.603
	구매 의도	지각된 기업 인간성	-.364	.110	-.604	-.176
		지각된 기업 혁신성	.361	.130	.126	.640

인간성을 매개하여 지각된 직원 서비스 노력, 지각된 기업 서비스 노력, 브랜드 태도, 구매 의도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었는데, 각 종속변인에 대한 간접 효과는 생성형 AI에 대한 의존도가 낮은 경우(Effect = -.242; -.240; -.209; -.148, BootSE = .117; .109; .099; .075)와 비교했을 때 생성형 AI에 대한 의존도가 높은 경우에 모든 경로에서 부정적인 영향력이 더 큰 것으로 확인되었다(Effect = -.552; -.489; -.491; -.364, BootSE = .143; .143; .118; .110).

다음으로 지각된 기업 혁신성을 매개하는 경로는 지각된 직원 서비스 노력, 지각된 기업 서비스 노력, 브랜드 태도, 구매 의도에 긍

정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 각 종속변인에 대한 간접 효과는 생성형 AI에 대한 의존도가 낮은 경우(Effect = .365; .286; .440; .399, BootSE = .125; .137; .123; .145), 생성형 AI에 대한 의존도가 높은 경우에 비해 긍정적인 영향력이 더 큰 것으로 확인되었으며(Effect = .277; .225; .373; .361; BootSE = .118; .141; .121; .130), 고 의존 인간-생성형 AI 협업이 지각된 기업 혁신성을 매개해 지각된 기업 서비스 노력에 미치는 영향은 95% 신뢰 범위에서 0을 포함하였기에 긍정적인 영향이 유의미하지 않은 것으로 확인되었다.

서비스 실패 후 지각된 기업 인간성 및 혁신

성이 소비자 반응에 미치는 영향

마찬가지로, 서비스 실패 후에 협업 형태에 따른 지각된 기업 인간성 및 혁신성이 부정적 구전 의도, 브랜드 태도 변화 및 구매 의도 변화에 미치는 영향을 확인하고자 PROCESS Macro 4번 모델을 적용해 병렬적 매개 효과 분석을 시행하였다. 앞선 분석과 마찬가지로

통제 집단과 인간-생성형 AI(의존-저), 통제 집단과 인간-생성형 AI(의존-고)의 비교를 각각 시행하였다.

저 의존 인간-생성형 AI 협업에서 지각된 기업 인간성 및 혁신성의 매개 효과

표 8은 저 의존 인간-생성형 AI 협업과 통제 조건과의 비교에 따른 매개 변인이 서비스

표 8. 실패 후 저 의존 생성형 AI와 협업(vs. 통제 조건)에 따른 종속 변인별 병렬적 매개 분석 결과표(n=178)

종속 변인: 부정적 구전 의도(R=.231, R <sup>2</sup> =.053, F=2.351, p>.05)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	.205	.303	.677	-.395	.805
지각된 기업 인간성	-.210	.127	-1.647	-.461	.042
지각된 기업 혁신성	.134	.106	1.262	-.076	.344
종속 변인: 브랜드 태도 변화(R=.427, R <sup>2</sup> =.182, F=9.272, p<.001)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	.128	.242	.529	-.351	.607
지각된 기업 인간성	-.344	.102	-3.388***	-.545	-.143
지각된 기업 혁신성	-.186	.085	-2.191*	-.354	-.018
종속 변인: 구매 의도 변화(R=.309, R <sup>2</sup> =.096, F=4.406, p<.01)					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
저 의존 생성형 AI와 협업	.463	.267	1.734	-.065	.990
지각된 기업 인간성	-.189	.112	-1.690	-.411	.032
지각된 기업 혁신성	-.177	.093	-1.891	-.361	.008

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001



\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

그림 5. 실패 후 저 의존 인간-생성형 AI 협업이 소비자 반응에 미치는 영향에 대한 병렬적 매개 모형

실패 후 소비자 반응에 미치는 영향을 제시한다. 그림 5에 따르면 부정적 구전 의도, 구매 의도 변화에 대해 지각된 기업 인간성과 혁신성의 영향은 모두 유의미하지 않았다( $p > .05$ ). 서비스 실패 전과 비교했을 때의 브랜드 태도 변화에 대해서는 지각된 기업 인간성( $B = -.344$ ,  $SE = .102$ ,  $t = -3.388$ ,  $p < .001$ ) 및 혁신성( $B = -.186$ ,

$SE = .085$ ,  $t = -2.191$ ,  $p < .05$ )이 모두 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

**고 의존 인간-생성형 AI 협업에서 지각된 기업 인간성 및 혁신성의 매개효과**

표 9는 고 의존 인간-생성형 AI 협업과 통제 조건과의 비교에 따른 매개 변인이 서비스

표 9. 실패 후 고 의존 생성형 AI와 협업(vs. 통제 조건)에 따른 종속 변인별 병렬적 매개 분석 결과표( $n = 178$ )

종속 변인: 부정적 구전 의도( $R = .277$ , $R^2 = .076$ , $F = 3.642$ , $p < .05$ )					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	-.122	.315	-.387	-.744	.501
지각된 기업 인간성	-.306	.119	-2.580*	-.541	-.071
지각된 기업 혁신성	.215	.105	2.058*	.008	.422
종속 변인: 브랜드 태도 변화( $R = .422$ , $R^2 = .178$ , $F = 9.549$ , $p < .001$ )					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	.421	.254	1.656	-.082	.925
지각된 기업 인간성	-.299	.096	-3.121**	-.489	-.110
지각된 기업 혁신성	-.179	.084	-2.114*	-.346	-.012
종속 변인: 구매 의도 변화( $R = .311$ , $R^2 = .096$ , $F = 4.696$ , $p < .01$ )					
변인	B	SE	t	LLCI	ULCI
고 의존 생성형 AI와 협업	.446	.279	1.602	-.105	.997
지각된 기업 인간성	-.157	.105	-1.494	-.365	.051
지각된 기업 혁신성	-.208	.093	-2.247	-.391	-.025

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$



\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

그림 6. 실패 후 고 의존 인간-생성형 AI 협업이 소비자 반응에 미치는 영향에 대한 병렬적 매개 모형

실패 후 소비자 반응에 미치는 영향을 제시한다. 그림 6에 따르면 부정적 구전 의도에는 지각된 기업 인간성이 부(-)의 영향을 미쳤으며( $B=-.306, SE=.119, t=-2.580, p<.05$ ), 지각된 기업 혁신성은 정(+ )의 영향을 미쳤다( $B=.215, SE=.105, t=2.058, p<.05$ ). 서비스 실패 전과 비교했을 때 브랜드 태도 변화의 경우, 지각된 기업 인간성( $B=-.299, SE=.096, t=-3.121, p<.01$ ) 및 지각된 기업 혁신성 모두 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다( $B=-.179, SE=.084, t=-2.114, p<.05$ ). 구매 의도 변화에는 지각된 기업 인간성 및 혁신성의 영향이 확인되지 않았다( $ps>.05$ ).

#### 매개 경로별 간접 효과

표 10은 95% 신뢰 범위에서 5,000회의 부트스트래핑을 시행한 결과로, 인간-생성형 AI의 협업에서 생성형 AI에 대한 의존도를 달리했을 때 매개 경로별 간접 효과를 제시한다.

통제 집단과 비교 시, 의존도가 낮은 인간-생성형 AI 협업은 지각된 기업 인간성 또는 지각된 기업 혁신성을 매개하는 경로에서 부정적 구전 의도, 구매 의도 변화에 대한 간접 효과를 나타내지 않았다. 브랜드 태도 변화에 대해서는 간접 효과가 확인되었는데 지각된 기업 인간성을 매개하는 경로에서 저 의존 인간-생성형 AI 협업은 브랜드 태도 변화에 긍정적인 영향을 미쳤으며( $Effect=.154, BootSE=.081$ ), 지각된 기업 혁신성을 매개하는 경로에서는 저 의존 인간-생성형 AI 협업이 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다( $Effect=-.259, BootSE=.137$ ).

한편, 생성형 AI에 대한 의존도가 높은 경우에는 지각된 기업 인간성을 매개하는 경로에서 부정적 구전 의도는 증가하였으며( $Effect=.267, BootSE=.120$ ), 브랜드 태도의 변화는 통제 집단에서 더욱 부정적으로 나타났다( $Effect=.261, BootSE=.101$ ). 한편, 지각된 기업

표 10. 실패 후 통제 조건과 비교 시 매개 경로별 간접 효과

협업 형태	종속 변인	매개 경로	Effect	BootSE	Boot95%CI		
저 의존 인간- 생성형 AI 협업	부정적 구전 의도	지각된 기업 인간성	.094	.071	-.020	.256	
		지각된 기업 혁신성	.187	.152	-.107	.494	
	브랜드 태도 변화	지각된 기업 인간성	.154	.081	.022	.339	
		지각된 기업 혁신성	-.259	.137	-.558	-.018	
	구매 의도 변화	지각된 기업 인간성	.084	.058	-.005	.218	
		지각된 기업 혁신성	-.246	.156	-.579	.027	
	고 의존 인간- 생성형 AI 협업	부정적 구전 의도	지각된 기업 인간성	.267	.120	.049	.501
			지각된 기업 혁신성	.278	.148	.010	.593
브랜드 태도 변화		지각된 기업 인간성	.261	.101	.088	.485	
		지각된 기업 혁신성	-.231	.126	-.509	-.014	
구매 의도 변화		지각된 기업 인간성	.137	.108	-.050	.372	
		지각된 기업 혁신성	-.269	.153	-.599	.007	

혁신성을 매개하는 경로에서는 부정적 구전 의도(Effect=.278, BootSE=.148)에 대해서는 간접 효과가 정(+ )적인 것으로 확인되었으며, 브랜드 태도 변화에는 부(-)의 영향을 미치는 간접 효과가 확인되었다(Effect=-.231, BootSE=.126).

## 논 의

최근 국내외 기업들이 업무에서 생성형 AI를 활용할 것임을 예고하는 현상이 증가하는 상황 가운데, 소비자가 기업의 생성형 AI의 활용을 예고하였을 때 어떻게 반응할 것인가에 대해 조사할 필요가 있다. 본 연구는 기업의 생성형 AI 활용에 대한 소비자 반응에 미칠 수 있는 양날의 검 효과를 살펴보았는데, 이러한 효과는 기업에 대한 지각된 인간성 감소와 혁신성의 증가에 따른 매개 효과를 통해 확인할 수 있었다. 본 연구의 결과를 요약하자면 다음과 같다.

첫째, 기업의 생성형 AI 채택은 소비자가 기업에 대해 지각하는 인간성을 감소시키는 것으로 확인되었다. 구체적으로 기업 내 인간 팀 간의 협업을 예고하는 뉴스를 제시한 통제 조건과 비교했을 때, 생성형 AI와의 협업을 예고한 뉴스 기사에 노출된 조건은 기업의 인간성을 더 낮게 지각하는 것으로 나타났다. 이 결과는 의미 전이 모델이라는 이론적 틀을 통해 인간과 비인간이 짝지어졌을 때 인간에 대해 인간성을 낮게 지각할 수 있다는 점을 확인하였던 기존 연구와 일치하는 결과이다(Herak et al., 2020). 또한 기업의 생성형 AI 활용이 소비자의 지각된 기업 인간성에 미치는 부정적인 영향력은 생성형 AI에 대한 의존도

가 낮을 때보다 높을 때 더 크게 나타났다. 이러한 결과 역시 두 대상의 상호 의미 전이가 발생할 때 비교적 현저한 대상(Till & Shimp, 1998), 또는 의미를 부여하는 대상의 기여도가 높은 상황일수록 의미의 전이가 더 두드러질 수 있다는 기존 연구와 일치하는 결과라 할 수 있다(Tian et al., 2022).

둘째, 기업의 생성형 AI와의 협업은 소비자의 기업에 대한 혁신성 지각을 높이는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 기업의 새로운 시도가 소비자의 기업에 대한 혁신성 지각을 높인다는 기존 연구와 일치한다고 할 수 있다. 흥미로운 점은 기업의 생성형 AI에 대한 의존도의 효과가 확인되지 않았다는 점으로, 소비자는 기업의 새로운 시도 자체에서 혁신성을 지각하며 신기술에 얼마나 의존할 것인가는 혁신성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 소비자가 기업의 생성형 AI 채택으로 인해 인간성을 낮게 지각할수록 기업 차원에서 불리한 점이 발생할 수 있는 것으로 확인되었는데, 구체적으로 기업의 생성형 AI의 채택은 기업에 대한 지각된 인간성을 감소시켰으며 그 결과로 서비스 노력의 정도, 브랜드 태도, 구매 의도에 간접적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 서비스 실패가 발생했을 때 역시 기업에 대한 지각된 인간성이 감소함에 따라 부정적인 구전 의도에 간접적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

한편, 서비스 실패 상황에서 지각된 인간성이 증가할수록 브랜드 태도와 구매 의도의 감소 폭을 줄일 것으로 예상하였지만, 반대로 본 연구의 결과는 지각된 인간성을 브랜드 태도와 구매 의도의 감소를 촉진하는 것으로 나

타났다. 이는 서비스 실패가 발생하기 전에 기업의 인간성이 높게 지각될수록 기업의 서비스 노력이 높게 지각될 수 있다는 점에서, 소비자는 제품에 대해 높은 기대감을 형성했을 것으로 보이며, 다시 말해 인간성이 낮게 지각될수록 기술적인 한계에 대한 고려가 높아져 기대가 낮아졌을 것으로 보인다(박다숨, 이승민, 2022).

넷째, 소비자가 기업에 대해 지각하는 혁신성이 높을 때는 기업 차원에서 다양한 이점이 있는 것으로 확인되었다. 기업의 생성형 AI의 채택은 인간성과 달리 혁신성에 대한 지각을 증가시키며, 그 결과로 소비자 반응에 긍정적인 영향을 미치는 매개 효과가 확인되었다. 이러한 효과는 서비스 노력의 정도, 브랜드 태도, 구매 의도에 대한 기업의 생성형 AI 채택의 간접 효과가 기업의 지각된 혁신성의 매개 효과를 통해 나타났다. 이러한 결과는 로고(Hagtvedt, 2011), 위기관리(Shin & Larson, 2020), 신제품(Liao & Cheng, 2014), 신기술의 도입(유재미, 김상훈, 이유재, 2006) 등 기업의 새로운 시도를 통해 소비자가 지각한 혁신성이 제품이나 서비스의 수용 의도를 높인다는 기존 연구와 일치하는 결과라 할 수 있다. 한편, 서비스 실패가 발생한 경우엔 소비자가 기업의 혁신성을 높게 지각할수록 부정적인 구전 의도가 증가하였으며, 서비스 실패 이전과 비교했을 때 브랜드 태도와 구매 의도의 감소가 더 커지는 것으로 확인되었다. 이러한 결과 역시 기업의 혁신 시도는 소비자의 기대를 높이지만, 혁신 실패의 상황에서 소비자는 기업 또는 브랜드에 대한 기대가 높을수록 브랜드에 대한 평가가 더욱 감소한다는 기존 연구와 일치한다(이지은, 최인석, 2011; Roehm & Brady, 2007).

본 연구의 이론적 시사점을 다음과 같다. 먼저, 본 연구는 광고의 맥락에서 모델과 제품의 결합이 의미가 상호 교환되는 현상을 설명하는 의미 전이 효과를 채택하였고, 이를 기업과 생성형 AI의 협업 장면으로 확장하였다. 특히 기업과 생성형 AI의 협업은 최근 두드러지는 현상이라는 점에서 기존 이론을 현재 상황에 적용이 가능한 주제로 확장하였다는 점에서 의의가 있다. 둘째, 본 연구는 인간이 생성형 AI와 협업하는 것에 대한 반응으로 소비자의 관점을 확인하였다. 최근 AI 기술의 발달로 인간과 컴퓨터의 상호작용에서 AI 이용자의 노력 변화(Stieglitz et al., 2022), 책임(최정현, 김지호, 2023; Hong et al., 2021; Lei & Rau, 2021), 지각된 통제감(Jörlling et al., 2019), 조작 의도(Horstmann et al., 2018) 등을 살펴본 것과는 새로운 맥락이라는 점이라 할 수 있다. 본 연구는 인간과 생성형 AI의 협업을 관찰하는 관점이라는 새로운 시각에서 인간-컴퓨터 상호작용에 대한 반응을 살펴본다는 점에서 기존 연구의 범위를 확장한다.

두 번째로, 본 연구는 기업의 생성형 AI의 활용이 기업의 혁신 시도라는 관점을 적용하였고, 기업의 생성형 AI 채택이 소비자가 기업에 대해 혁신성을 지각하도록 할 수 있음을 확인하였다. 본 연구는 기업의 혁신 시도의 범위를 생성형 AI로 확장하고 지각된 혁신성이 생성형 AI에 대한 소비자 반응을 예측할 수 있음을 제안한다. 최근 산업현장에 생성형 AI의 도입으로 발생하는 비인간화로 인한 부작용에 주목할 필요성이 있다고 제안되기도 하지만(Fritts & Cabrera, 2021), 기업의 생성형 AI 채택은 기업에 대한 혁신성 지각을 높인 결과로 소비자들로부터 긍정적인 반응을 유도할 수 있음을 확인하였다는 점을 확인하였다.

이는 인간-생성형 AI 협업에 대한 타인의 관점의 반응을 설명하기 위한 새로운 변인을 제시한다는 점에서 의의가 있다.

본 연구의 결과를 바탕으로 실무자에게 다음을 제안할 수 있다. 먼저, 기업의 실무자가 생성형 AI를 채택할 때 기술에 대한 의존도가 높다는 점을 소비자가 인식하지 않도록 주의해야 할 것이다. 기업이 생성형 AI에 대한 의존도가 높다고 여겨질수록 소비자가 기업에 대해 지각하는 혁신성은 증가하지 않았으나, 반면에 인간성은 더욱 감소하였다. 그 결과 생성형 AI와의 협업이 기업 및 직원의 서비스 노력, 기업 브랜드에 대한 태도, 제품 구매 의도에 미치는 간접 효과는 기업이 생성형 AI에 대한 의존도가 높을 때 부정적일 수 있다.

둘째, 위와 같은 점에서 기업이 생성형 AI를 업무에 채택하는 것만으로는 소비자의 부정적인 반응이 나타나지 않을 가능성도 존재하며 오히려 소비자의 기대를 높일 수 있을 것이다. 기업의 신기술 채택은 기업의 혁신성에 대한 지각을 높일 뿐만 아니라, 기계 스키마와 일치하는 제품 혹은 서비스의 맥락에서는 오히려 소비자의 선호를 높일 수 있다. 이전 연구는 특히 정밀성이 요구되는 제품이나 서비스의 경우에는 인간이 아닌 기계 스키마의 활성화되었을 때 소비자의 긍정적인 반응을 유도할 수 있음을 확인하였다(Jiang et al., 2022). 이러한 점에서 실무자는 생성형 AI를 활용할 것임을 소비자에게 알릴 때 제품이나 서비스에 어떠한 이점이 있을지를 함께 제시하는 것이 효과적일 것이다. 마지막으로, 기업의 생성형 AI를 채택했을 때 소비자의 기업에 대한 인간성 또는 혁신성에 대한 지각이 증가할수록 서비스 실패 시 부정적 구전 의도가 증가하고 기존보다 더욱 부정적인 태도를 형

성할 수 있다는 점에서 기업은 향후 위기관리를 위한 대책을 마련할 필요가 있을 것으로 보인다.

본 연구의 한계점과 향후 연구 방향으로 다음을 제시한다. 첫째, 본 연구는 설계에 맞게 조작된 뉴스 기사 자극과 이를 마주한 장면을 상상하라는 시나리오를 통해 조사를 진행하였다. 자극에는 포함된 협업 의존도에 관련된 내용은 협업 상대에 의견을 30% 혹은 70%를 수용한다는 수치상의 조작을 포함한다. 이는 실제로 기업의 생성형 AI 도입을 소비자에게 알리는 상황과는 괴리가 다소 있어 생태학적 타당도가 떨어질 수 있다. 미래 연구는 실제 사례를 수집해 조사를 진행할 것을 제안한다. 둘째, 서비스 실패 상황이 실제로 서비스 실패를 경험한 소비자가 아니었다는 점이다. 본 연구는 서비스 실패에 관한 뉴스 기사를 제공했을 뿐, 소비자가 해당 제품에 대한 경험 여부가 고려되지 않았다. 서비스 실패 이전에 소비자가 기업과 이미 관계를 맺고 있는 경우였다면 태도 변화는 본 연구 결과와는 다르게 나타날 가능성이 있기에 미래 연구는 소비자의 브랜드 충성도나 사전 경험 등을 고려해야 할 것이다. 셋째, 본 연구는 지각된 인간성과 혁신성이라는 주요 매개 변화를 통해 기업에 대한 소비자의 다양한 반응을 설명한다. 이를 중심으로 본 연구는 기술의 신기술 활용이 지각된 인간성을 감소시키며 이에 따른 부작용을 제시하며, 혁신성을 높여 이에 따른 이점을 제시한다. 그러나 이 외에도 소비자 반응을 예측할 수 있는 여러 변인이 있음을 고려해야 할 것이다. 소비자의 신기술에 대한 관여도, 소비자의 혁신 성향 또한 신기술을 도입한 기업에 대한 반응에 충분히 영향을 미칠 수 있는 변인이 될 것이다. 향후 연구는 추가

매개변인을 통해 현 상황의 소비자 반응을 구체적으로 설명할 수 있는 모델을 개발해야 할 것이다.

### 참고문헌

- 김세민 (2023, 12. 07.). 맥도날드, 구글과 손잡고 매장에서 일하는 AI 챗봇 개발한다. 한국경제, <https://www.hankyung.com/article/202312070055i>
- 김윤희, 노은정, 서용구 (2017). 기업 브랜드 개성과 의인화에 관한 탐색적 연구. *문화산업연구*, 17(3), 85-94.
- 김준환, 이항 (2012). 디자인 전형성과 지각된 제품 혁신성이 소비자의 제품태도 및 구매의도에 미치는 영향: 디자인 민감성의 조절효과를 중심으로. *디자인 민감성의 조절효과를 중심으로. 한국디자인문화학회지*, 18(3), 85-95.
- 김지영 (2023. 04. 04). 인공지능이 만든 첫 광고는?...베스킨라빈스, 챗GPT에 '복숭아 피치올려' 광고 의뢰. *CENTRAL WORLD NEWS*, <https://www.cwn.kr/news/articleView.html?idxno=16105>
- 남궁민, 박현순 (2018). 심리적 거리감에 따른 책임 귀인이 위기 대응 전략의 효과에 미치는 영향. *한국언론학보*, 62(5), 295-328.
- 박기성, 황호영 (2014). 직무자율성, 과업상호 의존성과 조직구성원 태도 간의 관계에서 개인성과-보상지각의 조절역할. *인적자원개발연구*, 17(1), 1-31.
- 박다솜, 이승민 (2022). 음성 어시스턴트의 사용 경험 누적에 따른 사용자 기대 변화에 대한 연구. *디지털콘텐츠학회논문지*, 23(7), 1267-1275.
- 유영상 (2023. 05. 04). [단독] SKT, 국내 통신업계 최초로 '챗GPT' 정식 도입. *조선일보*, [https://www.chosun.com/economy/economy\\_general/2023/05/04/YU6APRWPJNCINFGGNCUVRAHTFM/](https://www.chosun.com/economy/economy_general/2023/05/04/YU6APRWPJNCINFGGNCUVRAHTFM/)
- 유재미, 김상훈, 이유재 (2006). 제품 혁신성 지각의 결정요인과 제품 수용의향과의 관계: 소비자 관점을 중심으로. *소비자 관점을 중심으로. 마케팅연구*, 21(2), 27-52.
- 이계명, 김희진 (2015). 광고모델로 이전되는 브랜드특성 전이효과에 관한 연구. *한국콘텐츠학회논문지*, 15(12), 493-503.
- 이제욱, 박성제 (2018). 기술수용모델 (TAM) 과 지각된 혁신성을 적용한 가상현실 (VR) 골프게임 수용의도 검증. *골프연구*, 12(1), 1-16.
- 이지은, 최인석 (2011). 소셜커머스 서비스 실패에 따른 소비자의 신뢰도 변화: 서비스 실패의 주체와 실패의 심각성 및 브랜드 에쿼티의 상호작용을 중심으로. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 12(4), 799-824.
- 이진균 (2022). 가상 인플루언서의 특성과 공신력이 소비자 반응에 미치는 영향: 지각된 인간다움의 조절효과를 중심으로. *한국광고홍보학보*, 24(4), 347-385.
- 이현주, 성장수, 전병훈 (2023). 빅카인즈를 활용한 GenAI (생성형 인공지능) 기술 동향 분석: ChatGPT 등장과 스타트업 영향 평가. *벤처창업연구*, 18(4), 65-76.
- 최정현, 김지호 (2023). 로봇이 서비스 실패를 유발했을 때: 서비스 실패의 심각성과 로봇의 공감에 고객의 귀인에 미치는 영향. *소비자학연구*, 34(1), 67-87.

- 최정현, 김지호 (2024). 인간-생성형 AI 협업이 인간의 노력 정도에 대한 지각과 책임 평가에 미치는 영향: 행위자 또는 관찰자 관점에서. *소비자학연구*, 35(1), 107-129.
- 홍은지, 조광수, 최준호 (2017). 스마트홈 대화형 인터페이스의 의인화 효과: 음성-채팅 인터랙션 유형에 따른 실험 연구. *한국 HCI 학회 논문지*, 12(1), 15-23.
- 황은진, 윤나라 (2017). 소비자의 추상적 사고와 혼합감정으로 소구하는 광고가 제품의 혁신성 지각에 미치는 영향. *마케팅연구*, 32(1), 85-118.
- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of marketing research*, 34(3), 347-356.
- Aronson, E., Willerman, B., & Floyd, J. (1966). The effect of a pratfall on increasing interpersonal attractiveness. *Psychonomic Science*, 4(6), 227-228.
- Baker III, T. A., Byon, K. K., & Brison, N. T. (2017). Re-conceptualizing reverse meaning transfer: The moderating influence of meaning type. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 7(5), 483-496.
- Bandura, A., Underwood, B., & Fromson, M. E. (1975). Disinhibition of aggression through diffusion of responsibility and dehumanization of victims. *Journal of research in personality*, 9(4), 253-269.
- Brady, M. K., Cronin Jr, J. J., Fox, G. L., & Roehm, M. L. (2008). Strategies to offset performance failures: The role of brand equity. *Journal of Retailing*, 84(2), 151-164.
- Brewer, W. F., & Treyens, J. C. (1981). Role of schemata in memory for places. *Cognitive psychology*, 13(2), 207-230.
- Briot, J. P., & Pachet, F. (2020). Deep learning for music generation: challenges and directions. *Neural Computing and Applications*, 32(4), 981-993.
- Califf, C. B., Brooks, S., & Longstreet, P. (2020). Human-like and system-like trust in the sharing economy: The role of context and humanness. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119968.
- Chandler, J., & Schwarz, N. (2010). Use does not wear ragged the fabric of friendship: Thinking of objects as alive makes people less willing to replace them. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 138-145.
- Davies, G., Rojas-Méndez, J. I., Whelan, S., Mete, M., & Loo, T. (2018). Brand personality: theory and dimensionality. *Journal of product & brand management*, 27(2), 115-127.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological review*, 114(4), 864.
- Farrell, K. A., Karels, G. V., Montfort, K. W., & McClatchey, C. A. (2000). Celebrity performance and endorsement value: the case of Tiger Woods. *Managerial Finance*, 26(7), 1-15.
- Focella, E. S., Stone, J., Fernandez, N. C., Cooper, J., & Hogg, M. A. (2016). Vicarious hypocrisy: Bolstering attitudes and taking action after exposure to a hypocritical ingroup member. *Journal of Experimental Social Psychology*, 62, 89-102.
- Fritts, M., & Cabrera, F. (2021). AI recruitment algorithms and the dehumanization problem.

- Ethics and Information Technology*, 23, 791-801.
- Gelbrich, K. (2010). Anger, frustration, and helplessness after service failure: coping strategies and effective informational support. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(5), 567-585.
- Granulo, A., Fuchs, C., & Puntoni, S. (2021). Preference for human (vs. robotic) labor is stronger in symbolic consumption contexts. *Journal of Consumer Psychology*, 31(1), 72-80.
- Gremler, D. D., & Gwinner, K. P. (2008). Rapport-building behaviors used by retail employees. *Journal of Retailing*, 84(3), 308-324.
- Hagtvedt, H. (2011). The impact of incomplete typeface logos on perceptions of the firm. *Journal of Marketing*, 75(4), 86-93.
- Harris, S. G. (1994). Organizational culture and individual sensemaking: A schema-based perspective. *Organization science*, 5(3), 309-321.
- Haslam, N. (2006). Dehumanization: An integrative review. *Personality and social psychology review*, 10(3), 252-264.
- Herak, I., Kervyn, N., & Thomson, M. (2020). Pairing people with products: Anthropomorphizing the object, dehumanizing the person. *Journal of Consumer Psychology*, 30(1), 125-139.
- Hirunyawipada, T., & Paswan, A. K. (2006). Consumer innovativeness and perceived risk: implications for high technology product adoption. *Journal of consumer marketing*, 23(4), 182-198.
- Hong, J. W., Cruz, I., & Williams, D. (2021). AI, you can drive my car: How we evaluate human drivers vs. self-driving cars. *Computers in Human Behavior*, 125, 106944.
- Hong, J. W., Fischer, K., Ha, Y., & Zeng, Y. (2022). Human, I wrote a song for you: an experiment testing the influence of machines' attributes on the AI-composed music evaluation. *Computers in Human Behavior*, 131, 107239.
- Horstmann, A. C., Bock, N., Linhuber, E., Szczuka, J. M., Straßmann, C., & Krämer, N. C. (2018). Do a robot's social skills and its objection discourage interactants from switching the robot off?. *PloS one*, 13(7), e0201581.
- Jain, V., & Roy, S. (2016). Understanding meaning transfer in celebrity endorsements: a qualitative exploration. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(3), 266-286.
- Jiang, H., Xu, M., Sun, P., & Zhang, J. (2022). Humanoid service robots versus human employee: how consumers react to functionally and culturally mixed products. *International Journal of Emerging Markets*, 17(4), 987-1007.
- Jones, E. E., & Nisbett, R. E. (1987). The actor and the observer: Divergent perceptions of the causes of behavior. *Attribution: Perceiving the Causes of Behavior*, 79-94.
- Jörling, M., Böhm, R., & Paluch, S. (2019). Service robots: Drivers of perceived responsibility for service outcomes. *Journal of Service Research*, 22(4), 404-420.
- Kervyn, N., Fiske, S. T., & Malone, C. (2022). Social perception of brands: Warmth and competence define images of both brands and social groups. *Consumer Psychology Review*, 5(1),

- 51-68.
- Kim, Y., Chang, Y., Wong, S. F., & Park, M. C. (2014). Customer attribution of service failure and its impact in social commerce environment. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 8(1-3), 136-158.
- Kleinschmidt, E. J., & Cooper, R. G. (1991). The impact of product innovativeness on performance. *Journal of product innovation management*, 8(4), 240-251.
- Knoll, J., Matthes, J., Münch, A., & Ostermann, M. (2017). How long does celebrity meaning transfer last? Delayed effects and the moderating roles of brand experience, celebrity liking, and age. *International Journal of Advertising*, 36(4), 588-612.
- Kozak, M. N., Marsh, A. A., & Wegner, D. M. (2006). What do I think you're doing? Action identification and mind attribution. *Journal of personality and social psychology*, 90(4), 543.
- Kunz, W., Schmitt, B., & Meyer, A. (2011). How does perceived firm innovativeness affect the consumer?. *Journal of Business Research*, 64(8), 816-822.
- Lei, X., & Rau, P. L. P. (2021). Effect of relative status on responsibility attributions in human - robot collaboration: Mediating role of sense of responsibility and moderating role of power distance orientation. *Computers in Human Behavior*, 122, 106820.
- Li, J., Ju, W., & Nass, C. (2015, March). Observer perception of dominance and mirroring behavior in human-robot relationships. In *Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction* (pp. 133-140).
- Liao, S., & Cheng, C. C. (2014). Brand equity and the exacerbating factors of product innovation failure evaluations: A communication effect perspective. *Journal of business research*, 67(1), 2919-2925.
- Liviatan, I., Trope, Y., & Liberman, N. (2008). Interpersonal similarity as a social distance dimension: Implications for perception of others' actions. *Journal of experimental social psychology*, 44(5), 1256-1269.
- Longoni, C., Bonezzi, A., & Morewedge, C. K. (2019). Resistance to medical artificial intelligence. *Journal of Consumer Research*, 46(4), 629-650.
- Lu, L., McDonald, C., Kelleher, T., Lee, S., Chung, Y. J., Mueller, S., Vielledent, M. & Yue, C. A. (2022). Measuring consumer-perceived humanness of online organizational agents. *Computers in Human Behavior*, 128, 107092.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing Science*, 38(6), 937-947.
- Lv, L., Huang, M., & Huang, R. (2023). Anthropomorphize service robots: The role of human nature traits. *The Service Industries Journal*, 43(3-4), 213-237.
- MacKenzie, S. B., Lutz, R. J., & Belch, G. E. (1986). The role of attitude toward the ad as a mediator of advertising effectiveness: A test

- of competing explanations. *Journal of marketing research*, 23(2), 130-143.
- McCracken, G. (1986). Culture and consumption: A theoretical account of the structure and movement of the cultural meaning of consumer goods. *Journal of consumer research*, 13(1), 71-84.
- McCracken, G. (1989). Who is the celebrity endorser? Cultural foundations of the endorsement process. *Journal of consumer research*, 16(3), 310-321.
- Miller, F. M., & Allen, C. T. (2012). How does celebrity meaning transfer? Investigating the process of meaning transfer with celebrity affiliates and mature brands. *Journal of consumer Psychology*, 22(3), 443-452.
- Oliver, R. L., & DeSarbo, W. S. (1988). Response determinants in satisfaction judgments. *Journal of consumer research*, 14(4), 495-507.
- Pappu, R., & Quester, P. G. (2016). How does brand innovativeness affect brand loyalty?. *European Journal of Marketing*, 50(1/2), 2-28.
- Roehm, M. L., & Brady, M. K. (2007). Consumer responses to performance failures by high-equity brands. *Journal of Consumer Research*, 34(4), 537-545.
- Shaver, K. G. (1970). Defensive attribution: Effects of severity and relevance on the responsibility assigned for an accident. *Journal of personality and social psychology*, 14(2), 101.
- Shin, H., & Larson, L. R. (2020). The bright and dark sides of humorous response to online customer complaint. *European Journal of Marketing*, 54(8), 2013-2047.
- Sorescu, A. B., & Spanjol, J. (2008). Innovation's effect on firm value and risk: Insights from consumer packaged goods. *Journal of Marketing*, 72(2), 114-132.
- Stieglitz, S., Mirbabaie, M., Möllmann, N. R., & Rzycki, J. (2022). Collaborating with virtual assistants in organizations: Analyzing social loafing tendencies and responsibility attribution. *Information Systems Frontiers*, 24(3), 745-770.
- Sung, B., Hartley, N., Vanman, E., & Phau, I. (2016). How can the word "NEW" evoke consumers' experiences of novelty and interest?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 166-173.
- Tian, S., Tao, W., Hong, C., & Tsai, W. H. S. (2022). Meaning transfer in celebrity endorsement and co-branding: meaning valence, association type, and brand awareness. *International journal of advertising*, 41(6), 1017-1037.
- Till, B. D., & Shimp, T. A. (1998). Endorsers in advertising: The case of negative celebrity information. *Journal of advertising*, 27(1), 67-82.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological review*, 117(2), 440.
- van Doorn, J., Smailhodzic, E., Puntoni, S., Li, J., Schumann, J. H., & Holthöwer, J. (2023). Organizational frontlines in the digital age: The Consumer - Autonomous Technology - Worker (CAW) framework. *Journal of Business Research*, 164, 114000.
- Vollmer, A. L., Read, R., Trippas, D., & Belpaeme, T. (2018). Children conform, adults resist: A robot group induced peer pressure

- on normative social conformity. *Science robotics*, 3(21), eaat7111.
- Wood, S. L., & Moreau, C. P. (2006). From fear to loathing? How emotion influences the evaluation and early use of innovations. *Journal of Marketing*, 70(3), 44-57.
- Zhang, L. X., Li, J. M., Wang, L. L., Mao, M. Y., & Zhang, R. X. (2023). How does the usage of robots in hotels affect employees' turnover intention? A double-edged sword study. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 57, 74-83.

원고접수일 : 2023. 12. 25.  
수정논문접수일 : 2024. 04. 12.  
최종논문접수일 : 2024. 05. 07.

## The impact of Corporate Collaboration with Generative AI on perceived humanness and innovativeness

Jeonghyeon Choi<sup>1)</sup>

Gho Kim<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Doctoral candidate, Kyungpook National University    <sup>2)</sup>Professor, Kyungpook National University

This study examines a double-edged sword effect that may affect consumer response when organizations announce their adoption of generative AI. This effect was found to be mediated by a decrease in consumers' perceived humaneness toward the firm and an increase in their perceived innovativeness toward the firm in response to announcements of firm-generative AI collaboration. Using a 2 (collaboration type: human-generative AI vs. human-human) × 2 (collaboration dependence: low vs. high) between-participants design, 183 students completed an online survey using news article stimuli. Perceived humaneness decreased and perceived innovativeness increased after the announcement of a company's use of generative AI, compared to the control condition in which the announcement was made about the company's human-to-human collaboration. Furthermore, the more a company relied on generative AI, the more perceived humaneness decreased, while perceived innovativeness did not change significantly. We found that a decrease in perceived humaneness has a negative impact on consumers' perceptions of service efforts, brand attitudes, and purchase intentions, while an increase in perceived innovativeness can have a positive impact. Furthermore, when service failures occurred after a company announced the introduction of generative AI, increases in humaneness and innovativeness were associated with greater decreases in brand attitudes and purchase intentions, and increased negative word-of-mouth intentions. Given that AI will be increasingly utilized as AI technology advances, this study provides a new perspective on consumer responses to firms' collaboration with AI. We propose that perceived humaneness and innovativeness may be important variables to explain both negative and positive consumer responses to companies' use of generative AI.

*Key words* : *Generative AI, Perceived humanness, Perceived innovativeness, Human-AI collaboration, Brand attitudes, Meaning transfer model*

부록. 자극물 예시

1. 인간-AI 협업

의존도 고	의존도 저
<p>뉴스   연애   스포츠   날씨</p> <p>데일리 Technology  </p> <p><b>가구 메이커스, "생성형 AI와의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 것"</b></p> <p>일력 2023. 07. 02. 오전 09:25</p> <p>   </p>  <p>기존 개발팀과 생성형 AI와의 협업을 통해 새로운 디자인 영역을 개척할 것</p> <p>가구 메이커스는 생성형 AI와의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 계획이다.</p> <p>생성형 AI는 기존의 아이디어를 학습하여, 유사하지만 다른 형태의 아이디어를 창출해낼 수 있는 기술로 평가된다. 가구 메이커스는 "신제품 생산과정에서 생성형 AI에게 최대한 많은 재량권을 부여하고 있으며, 생성형 AI가 제안한 의견의 70%는 그대로 수용하고 있다." 라고 밝혔다.</p>	<p>뉴스   연애   스포츠   날씨</p> <p>데일리 Technology  </p> <p><b>가구 메이커스, "생성형 AI와의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 것"</b></p> <p>일력 2023. 07. 02. 오전 09:25</p> <p>   </p>  <p>기존 개발팀과 생성형 AI와의 협업을 통해 새로운 디자인 영역을 개척할 것</p> <p>가구 메이커스는 생성형 AI와의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 계획이다.</p> <p>생성형 AI는 기존의 아이디어를 학습하여, 유사하지만 다른 형태의 아이디어를 창출해낼 수 있는 기술로 평가된다. 가구 메이커스는 "신제품 생산과정에서 생성형 AI에게 일부 재량권을 부여하고 있으며, 생성형 AI가 제안한 의견의 30%는 그대로 수용하고 있다." 라고 밝혔다.</p>

2. 인간-인간 협업 (의존도 저 조건)

의존도 고	의존도 저
<p>뉴스   연애   스포츠   날씨</p> <p>데일리 Technology  </p> <p><b>가구 메이커스, "팀 간의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 것"</b></p> <p>일력 2023. 07. 02. 오전 09:25</p> <p>   </p>  <p>개발팀과 디자인팀의 연합을 통해 새로운 디자인 영역을 개척할 것</p> <p>가구 메이커스의 개발팀은 디자인팀과의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 계획이다.</p> <p>새로운 디자인 아이디어를 내놓기 위해서는 디자인팀과 개발팀이 함께 가야 할 때이다. 가구 메이커스는 "신제품 생산과정에서 개발팀은 디자인팀에게 최대한 많은 재량권을 부여하고 있으며, 디자인팀이 제안한 의견의 70%는 그대로 수용하고 있다." 라고 밝혔다.</p>	<p>뉴스   연애   스포츠   날씨</p> <p>데일리 Technology  </p> <p><b>가구 메이커스, "팀 간의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 것"</b></p> <p>일력 2023. 07. 02. 오전 09:25</p> <p>   </p>  <p>개발팀과 디자인팀의 연합을 통해 새로운 디자인 영역을 개척할 것</p> <p>가구 메이커스의 개발팀은 디자인팀과의 협업을 통해 DIY가구 디자인에 혁신을 주도할 계획이다.</p> <p>새로운 디자인 아이디어를 내놓기 위해서는 디자인팀과 개발팀이 함께 가야 할 때이다. 가구 메이커스는 "신제품 생산과정에서 개발팀은 디자인팀에게 일부 재량권을 부여하고 있으며, 디자인팀이 제안한 의견의 30%는 그대로 수용하고 있다." 라고 밝혔다.</p>