

ChatGPT Usage Status and Acceptance Drivers

Jong Man Lee*

*Professor, Dept. of Management Information Systems, Dongyang Mirae University, Seoul, Korea

[Abstract]

The emergence of ChatGPT is projected to bring transformative changes across various domains. This study examined the usage status of ChatGPT and investigated its user acceptance process by applying the Technology Acceptance Model(TAM) and Artificially Intelligent Device Use Acceptance(AIDUA) theory. A survey was conducted among 101 users, including college students and office workers, to analyze usage status and motivations. The analysis revealed three key findings: First, ChatGPT was primarily used for document-related tasks and programming work. Second, utilitarian motivation, rather than hedonic motivation, drove user acceptance. Third, performance expectancy was identified as a crucial determinant of ChatGPT acceptance intention.

▶ **Key words:** ChatGPT, Technology Acceptance Model, User Acceptance, Utilitarian Motivation, Performance Expectancy

[요약]

ChatGPT의 출현은 다양한 분야에 혁신적 변화를 가져올 것으로 전망된다. 본 연구는 기술수용 모델(TAM)과 인공지능 장치 수용이론(AIDUA)을 적용하여 ChatGPT의 이용 현황 및 사용자 수용 과정을 조사하였다. 대학생과 직장인을 포함한 101명의 사용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 이용 현황 및 동기를 분석하였다. 분석 결과를 요약하면 첫째, ChatGPT는 주로 문서 관련 작업과 프로그래밍 작업에 활용되었다. 둘째, 사용자 수용의 주요 동인은 쾌락적 동기가 아닌 실용적 동기인 것으로 밝혀졌다. 셋째, 성과 기대는 ChatGPT 수용 의도를 결정짓는 주요한 요인으로 확인되었다.

▶ **주제어:** 챗GPT, 기술수용모델, 사용자 수용, 실용적 동기, 성과 기대

I. Introduction

인공지능 기술의 발전은 우리 사회의 다양한 영역에서 혁신적인 변화를 이끌고 있다. 특히 ChatGPT는 자연어 처리 기술의 새로운 지평을 열며, 2022년 11월 30일 출시 5일 만에 100만 명의 사용자를 확보하고 2개월 만에 월간 활성 사용자 수 1억 명을 돌파하는 등 전례 없는 성장세를 보이고 있다. 이러한 급속한 확산은 ChatGPT가 단순한 기술 혁신을 넘어 사회적 현상으로 자리잡고 있음을 의미한다.

ChatGPT는 기존의 인공지능과는 차별화되는 특성을 보인다. 첫째, 자연어 이해와 생성 능력이 뛰어나 인간과 유사한 대화가 가능하다. 둘째, 프로그래밍, 작문, 번역 등 다양한 작업을 수행할 수 있는 다목적성을 갖추고 있다. 셋째, 사용자의 의도를 맥락적으로 이해하고 적절한 응답을 생성하는 상황 적응력이 높다. 이러한 특성들로 인해 ChatGPT의 수용 과정에서는 기존 IT 서비스와는 다른 동기 요인이 작용할 수 있다.

특히 ChatGPT의 수용 과정에서는 실용적 동기와 쾌락적 동기가 기존 IT 서비스와는 다른 양상을 보일 수 있다. 예를 들어, ChatGPT의 대화형 인터페이스는 사용자에게 높은 실용성을 제공하면서도 동시에 인간과의 상호작용과 유사한 즐거움을 줄 수 있다. 또한, ChatGPT의 다목적성은 사용자의 성과 기대에 복합적인 영향을 미칠 수 있으며, 자연어 기반 인터페이스는 노력 기대의 개념을 재정의할 수 있다.

그러나 ChatGPT 서비스 수용 관련 기존 연구는 실용적 동기와 쾌락적 동기를 동시에 고려하지 않고, 실용적 동기에 초점을 두거나[1, 2] 또는 쾌락적 동기[3]에 주안점을 두고 연구를 수행하였다. 이에 본 연구는 실용적 동기와 쾌락적 동기를 동시에 고려하여 사용자들이 왜, 그리고 어떻게 ChatGPT를 수용하는지를 분석하는 연구도 필요하다고 판단하였다.

이를 위해 본 연구는 선행연구에서 제시된 주요 이론인 기술수용모델과 인공지능 장치 수용이론을 통합하여 적용한 연구 모형을 제시한 후, ChatGPT 이용 현황 및 ChatGPT 수용 의도에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다.

II. Theoretical Background

Table 1은 기술수용모델의 이론적 발전 과정에서 제시된 주요한 변수들을 정리한 표다. Davis(1989)의 기술수용 모델(Technology Acceptance Model, TAM)은 합리적 행동이론을 기반으로 정보기술 수용의 결정요인을 설명하는 초기 모델이다[4]. TAM은 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 사용 용이성(Perceived Ease of Use)을 핵심 변수로 제시하였다. 여기서 지각된 유용성은 특정 시스템의 사용이 개인의 직무성과를 향상시킬 것이라는 신념의 정도를, 지각된 사용 용이성은 해당 시스템의 사용이 수월할 것이라는 신념의 정도를 의미한다. 이러한 두 변수는 사용자의 태도(Attitude)와 행동의도(Behavioral Intention)를 매개로 실제 사용 행동(Actual Use)에 영향을 미치는 것으로 제시되었다. TAM은 모델의 간결성 덕분에 다양한 정보기술 수용 연구에서 활용되어 왔으나, 제한된 핵심 변수로 인한 설명력의 한계, 상황적 맥락 요인의 미흡 등의 한계점이 나타났다.

이러한 한계점을 극복하고자 Venkatesh et al.(2003)은 통합기술수용이론(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT)을 제안하였다[5]. UTAUT는 합리적 행동이론(TRA), 기술수용모델(TAM), 계획된 행동이론(TPB), 혁신확산이론(IDT) 등과 같은 이론들을 통합·분석하여 개발하였다. UTAUT는 성과기대(Performance Expectancy), 노력기대(Effort Expectancy), 사회적 영향(Social Influence), 촉진조건

Table 1. Key Research Findings Related to Technology Acceptance Intention

Focus	Researcher	Motivation		Expectancy		Technology Acceptance Intention
		Usefulness	Hedonic Motivation	Performance Expectancy	Effort Expectancy	
TAM	F. Davis(1990)	○				○
UTAUT	V. Venkatesh et al.(2003)			○	○	○
	V. Venkatesh et al.(2012)		○	○	○	○
AIDUA	L. Lu et al.(2019)		○	○	○	○
ChatGPT/TAM	J. Ma et al.(2024)	○				○
	N. Saif et al.(2024)	○				○
ChatGPT/UTAUT	S. Lee et al.(2024)			○	○	○

(Facilitating Conditions)을 핵심 결정요인으로 제시하였으며, 성별, 연령, 경험, 자발성을 조절변수로 포함하였다. UTAUT는 TAM보다 향상된 설명력을 보이며, 다양한 조직 환경에서 기술 수용과 사용 행동을 설명하는 데 활용되고 있다. Venkatesh et al.,(2012)은 세가지 새로운 요인을 추가한 UTAUT2를 제시하였다. 즉 세가지 요인은 쾌락적동기(hedonic motivation), 가격효용(price value), 습관(habit)이다. 2012년에 Venkatesh et al.은 쾌락적동기(Hedonic Motivation), 가격효용(Price Value), 습관(Habit) 요인들을 추가하여 설명력을 향상하였다[6].

Lu et al.(2019)의 인공지능 장치 수용이론(Artificially Intelligent Device Use Acceptance, AIDUA)은 AI 서비스의 수용을 설명하기 위해 개발된 특화 모델이다[7]. 기존 기술수용모델들이 기능적 기술의 수용에 중점을 둔 것과 달리, AIDUA는 AI 장치의 특수성을 반영하여 개발되었다. AIDUA는 성과 효능감(Performance Efficacy), 쾌락적 동기(Hedonic Motivation), 의인화(Anthropomorphism), 사회적 영향(Social Influence), 촉진 조건(Facilitating Condition), 감정(Emotion)을 핵심 변수로 제시하였다. 특히, AI 장치가 인간과 동등하거나 더 나은 서비스를 제공할 수 있는지에 초점을 두었으며, 실증 연구를 통해 모델의 타당성을 검증하였다.

III. Research Model and Method

1. Research Model

본 연구의 목적은 ChatGPT 서비스에 대한 사용자 수용 과정을 이해하는 것이다. 이를 위해 기술 수용 모델(TAM)[4]과 인공지능 장치 수용(AIDUA) 이론[7]을 적용하여 ChatGPT 서비스 수용 의도에 영향을 미치는 요인들을 규명할 것이다.

TAM은 새로운 기능적 기술에 대한 사용자의 수용을 설명하는 데 널리 사용되는 이론으로, 지각된 유용성과 같은 실용적 동기가 기술 수용의 핵심 결정요인이다. 그리고 AIDUA는 인공지능 장치의 수용을 더 깊이 이해할 수 있는 이론으로, 쾌락적 동기가 인공지능 기술 수용의 주요 동인이다. 특히 쾌락적 동기, 성과기대 및 노력기대, 수용 의도로 이어지는 인공지능 기술의 수용 과정을 분석할 수 있다. 본 연구는 이러한 두 이론을 통합한 Fig. 1에서 보는 바와 같은 연구모형을 제시하여 ChatGPT의 수용 과정을 포괄적으로 분석하고자 한다. 선행연구에 따르면, 인공지능 기술의 수용 과정에서 사용자의 동기는 성과기대와 노

력기대에 영향을 미치며, 이는 최종적으로 수용 의도로 이어진다[8]. 본 연구에서 제시된 연구모형은 이러한 이론적 근거를 바탕으로 실용적 동기와 쾌락적 동기를 1차 평가 변인, 성과 기대와 노력 기대를 2차 평가 변인, 그리고 ChatGPT 수용 의도를 평가 결과 변인으로 설정하였다.

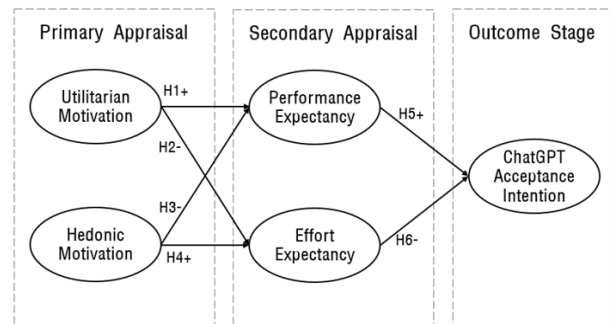


Fig. 1. Proposed Model

실용적 동기(Utilitarian Motivation)는 서비스의 실용적 가치와 효용성에 중점을 둔 사용자의 동기를 의미한다 [9]. 사용자가 ChatGPT에 대해 실용적인 목적과 효용가치를 중요하게 생각할수록, 해당 서비스가 자신의 업무나 과제 수행에 도움이 될 것이라는 기대가 높아질 것이다. 2014년에 보고된 대학생들의 ChatGPT 사용에 대한 N. Saif 외 5인의 연구에서도 ChatGPT 서비스에 대한 공리주의적 동기가 높을수록 해당 서비스의 성과에 대한 기대(Perceived Performance Expectancy)가 증가하는 것으로 나타났다[2]. 이에 아래와 같은 가설을 설정한다.

H1: 실용적 동기가 지각된 성과 기대에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

실용적 가치를 중시하는 사용자일수록 정보시스템 사용에 필요한 노력과 시간을 비용으로 인식하는 경향이 있다 [10]. 따라서 실용적 동기가 강한 사용자는 ChatGPT 사용에 필요한 학습과 적응 과정을 더 부담스럽게 느낄 수 있다. 이는 결과적으로 서비스 사용에 대한 노력 기대(Perceived Effort Expectancy)를 감소시킬 것이다. 이러한 논거에 의거 다음과 같은 가설을 제시한다.

H2: 실용적 동기가 지각된 노력 기대에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

서비스 사용에서 즐거움을 추구하는 사용자들은 새로운 기술의 잠재적 가치와 혜택에 대한 기대보다는 즐거움 그 자체에 더 집중하는 태도를 보인다[11]. 따라서 쾌락적 동

기(Hedonic Motivation)가 높은 사용자일수록 ChatGPT가 제공할 수 있는 성과와 혜택에 대한 기대는 상대적으로 낮게 형성될 것이다. 이러한 논거에 의거 아래와 같은 가설을 설정한다.

H3: 쾌락적 동기가 지각된 성과 기대에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

쾌락적 동기를 가진 사용자들은 서비스 사용 자체에서 즐거움을 얻기 때문에, 사용 과정에서 필요한 노력을 부담으로 인식하기보다는 흥미로운 도전으로 받아들일 가능성이 높다[12]. 이러한 특성은 ChatGPT 사용에 대한 노력 기대를 증가시킬 것이다. 이를 근거로 다음과 같은 가설을 제시한다.

H4: 쾌락적 동기가 지각된 노력 기대에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

기술수용모델(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)에 따르면, 서비스의 유용성에 대한 기대는 해당 기술의 수용 의도에 직접적인 영향을 미친다[9, 10]. ChatGPT가 자신의 목적 달성에 도움이 될 것이라고 기대할수록, 사용자들은 이를 수용하려는 의지가 강해질 것이다. 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

H5: 지각된 성과 기대가 ChatGPT 수용 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

서비스 사용에 많은 노력이 필요하다고 인식할수록, 사용자들은 해당 기술의 수용을 꺼리게 된다[13]. ChatGPT 사용에 대한 노력 기대가 높을수록, 사용자들은 이를 부담으로 느껴 수용 의도가 감소할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 제시한다.

H6: 지각된 노력 기대가 ChatGPT 수용 의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

2. Research Method

본 연구는 연구모형에서 제시한 가설들을 검증하기 위하여 선행연구를 바탕으로 Table 2에서 보는 바와 같이 잠재변수들을 조작적으로 정의하였다.

Table 2. Construct Definition

Construct	Definition
Utilitarian Motivation	The perceived level of usefulness anticipated from using ChatGPT
Hedonic Motivation	The perceived level of enjoyment or fun anticipated from using ChatGPT
Performance Expectancy	The perceived degree of helpfulness expected from using ChatGPT
Effort Expectancy	The perceived level of difficulty associated with using ChatGPT
ChatGPT Acceptance Intention	The extent to which users intend or plan to utilize ChatGPT

Table 3. Questionnaire Items of Construct

Construct	Questionnaire Items	References
Utilitarian Motivation (UM)	1 ChatGPT enables me to accomplish tasks more quickly. 2 Using ChatGPT enhances my effectiveness on the job. 3 Overall, I find ChatGPT useful in my job.	F. Davis(1990)[4]
Hedonic Motivation (HM)	1 I have fun interacting with ChatGPT. 2 Interacting with ChatGPT is fun. 3 Interacting with ChatGPT is entertaining. 4 Interaction with ChatGPT is enjoyable. 5 The actual process of interacting would be pleasant.	D. Gursoy, et al.(2019)[8]
Performance Expectancy (PE)	1 ChatGPT is more accurate than human beings. 2 ChatGPT is more accurate with less human errors. 3 ChatGPT provides more consistent service than human beings. 4 Information provided by ChatGPT is more consistent.	Lu et al.(2019)[7]
Effort Expectancy (EE)	1 Using ChatGPT takes too much of my time. 2 Working with ChatGPT is so difficult to understand and use in services. 3 It takes me too long to learn how to interact with ChatGPT.	Lu et al.(2019)[7]
ChatGPT Acceptance Intention (AI)	1 I am willing to receive ChatGPT. 2 I will feel happy to interact with ChatGPT. 3 I am likely to interact with ChatGPT.	D. Gursoy, et al.(2019)[8]

Table 3에서 보는 바와 같은 설문 문항을 도출하여 리커트 5점 척도의 설문지를 개발하였다.

설문 조사를 통해 수집된 응답 중에서 총 101부를 최종 분석에 사용하였다.

Table 4는 표본의 일반적인 특성이다.

Table 4. Demographic Characteristics of Sample

		N	%
Gender	Male	52	51.5
	Female	49	48.5
Area	Seoul	54	53.5
	Gyeonggi-do	36	35.6
	Incheon	8	7.9
	Others	3	3.0
Job	College Students	83	82.2
	Office Workers	18	17.8
Total		101	100.0

설문 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 전체 응답자 101명 중 성별 분포는 남성이 52명(51.5%), 여성이 49명(48.5%)으로 비교적 균등한 분포를 보였다. 거주 지역별로는 서울이 54명(53.5%)으로 가장 많았고, 경기도 36명(35.6%), 인천 8명(7.9%), 기타 지역 3명(3.0%) 순으로 나타났다. 전체 응답자의 약 97%가 수도권에 거주하는 것으로 분석되었다.

이러한 표본의 특성은 수도권 거주자들의 ChatGPT 사용 수용 의도를 분석하는데 적합한 것으로 판단된다. 다만, 인천 지역 응답자의 비율이 상대적으로 낮고 기타 지역의 표본이 제한적이라는 점에서 연구 결과의 일반화에 있어 일정 부분 한계가 있을 수 있다.

IV. Analysis and Results

1. ChatGPT Usage Type Analysis

Table 5는 대학생과 직장인들이 이용하는 ChatGPT 버전을 정리한 것이다. 두 집단 모두 ChatGPT 무료 버전을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났으나, 유료 버전 사용률과 미사용률에서는 차이를 보였다. 구체적으로, 무료 버전 사용률은 대학생 68.7%, 직장인 61.1%로 두 집단 모두에서 가장 높은 비중을 차지했다. 주목할 만한 점은 유료 버전 사용률에서 나타난 현저한 차이이다. 직장인의 유료 버전 사용률(27.8%)은 대학생(4.8%)의 약 5.8배에 달했다. 이러한 차이는 구매력의 차이뿐만 아니라, ChatGPT의 업무 활용 가치에 대한 인식 차이를 반영하는 것으로 해석

된다. 또한, ChatGPT 미사용률에서도 집단 간 차이가 관찰되었다. 대학생의 미사용률(26.8%)은 직장인(11.1%)보다 2.4배 높게 나타났다. 이는 직장인 집단에서 ChatGPT가 더 필수적인 도구로 인식되고 있음을 시사한다.

Table 5. Analysis of ChatGPT Version Adoption

ChatGPT Version	College Students		Office Workers	
	N	%	N	%
ChatGPT Paid Version	4	4.8%	5	27.8%
ChatGPT Free Version	57	68.7%	11	61.1%
Not using ChatGPT	22	26.8%	2	11.1%
	83	100%	18	100%

Table 6. Analysis of ChatGPT Tasks

ChatGPT Task	College Students		Office Workers	
	N	%	N	%
Searching information	54	30.0%	13	29.5%
Summarizing long documents	27	15.0%	6	13.6%
Reviewing and editing documents	13	7.2%	6	13.6%
Writing and debugging code	44	24.4%	6	13.6%
Finding quiz answers	26	14.4%	0	0.0%
Creating a resume	11	6.1%	0	0.0%
Composing various types of documents	0	0.0%	6	13.6%
Writing an Email in Korean	3	1.7%	0	0.0%
Language Translation	2	1.1%	3	6.8%
Discovering ideas	0	0.0%	2	4.5%
Composing interview questions	0	0.0%	1	2.3%
Adjusting quiz difficulty	0	0.0%	1	2.3%
	180	100%	44	100%

Table 6은 대학생과 직장인들이 ChatGPT를 이용하여 수행하는 작업들을 정리한 것이다. 대학생 집단과 직장인 집단 모두 정보 검색이 가장 높은 비중을 차지하였다(대학생 30.0%, 직장인 29.5%). 그러나 그 외 용도에서는 집단별 특성이 뚜렷하게 나타났다. 대학생 집단의 경우, 코드 작성 및 디버깅(24.4%), 긴 문서 요약(15.0%), 퀴즈 답변 검색(14.4%) 순으로 활용도가 높았다. 이는 대학생들이 주로 학업 관련 과제와 프로그래밍 학습에 ChatGPT를 활용하고 있음을 시사한다. 반면, 직장인 집단은 문서 요약(13.6%), 문서 검토 및 편집(13.6%), 코드 작성 및 디버깅

(13.6%), 한글 이메일, 행사용 인사말, 연설문, 보도자료, 보고서 등과 같은 다양한 문서 작성(13.6%) 작업에서 활용도가 높았다. 특히 직장인들은 언어 번역(6.8%)과 아이디어 발굴(4.5%)과 같은 업무 지원 도구로서의 활용도 확인되었다. 주목할 만한 점은 대학생들의 활용이 특정 용도에 집중된 반면, 직장인들은 상대적으로 다양한 업무 영역에서 고른 활용 패턴을 보인다는 것이다.

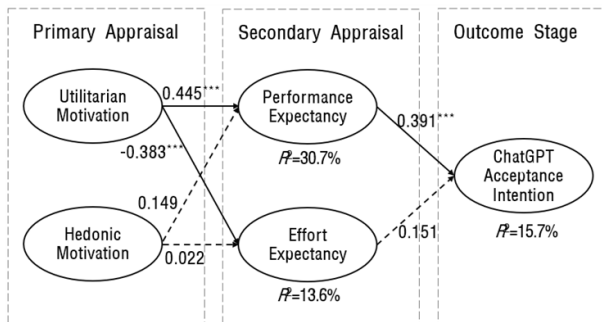
2. ChatGPT User Acceptance Analysis

본 연구는 측정항목의 타당성을 검증하기 위해 SPSS Statistics 24 프로그램에서 주성분 모형과 배리맥스 회전을 사용하여 요인분석을 실시하였다. 분석 결과는 Table 7에서 보는 바와 같이 항목 간 상관계수와 요인적재량이 0.5이상이었다.

관측변수에 대한 신뢰성 분석과 잠재변수에 대한 내적일관성 분석 및 판별타당성 분석을 SmartPLS 4.0 통계 프로그램으로 진행해서 측정모형을 검증하였다[14]. 관측변수의 신뢰성과 잠재변수의 내적일관성은 Table 8에서 보는 바와 같이 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 값 및 복합신뢰도(Composite Reliability) 값을 이용하여 확인하였다.

그리고 잠재변수의 판별타당성은 Table 9에서 보는 바와 같이 평균분산추출(Average Variance Extracted)의 제공된 값을 활용하여 판단하였다. 그 결과 본 연구에서 사용된 관측변수의 신뢰성과 잠재변수의 내적일관성 및 판별타당성은 대체적으로 확보된 것으로 확인되었다.

다음으로 SmartPLS 4 통계 프로그램에서 부트스트랩 분석으로 경로분석을 수행하였다[14]. 그 결과는 Fig. 2와 같다. 구조방정식 모형 설명력(R^2)을 살펴보면, 성과 기대는 30.7%로 나타났으며, 노력 기대는 13.6%, ChatGPT 수용 의도는 15.7%로 확인되었다.



*: $p < .10$, **: $p < .05$, ***: $p < .01$

Fig. 2. Analysis Results

동기와 기대간의 관계를 살펴보면, 첫째, 실용적 동기가 성과 기대 및 노력 기대에 미치는 영향은 실용적 동기가 성과 기대에 미치는 영향은 설정된 가설 1(H1)과 같이 정(+)의 영향($\beta=0.445$, $p < .001$)을 미치는 것으로 나타났다. 실용적 동기가 노력 기대에 미치는 영향도 설정된 가설 2(H2)와 같이 노력 기대에 부(-)의 영향($\beta=-0.383$, $p < .001$)을 미치는 것으로 확인되었다. 둘째, 쾌락적 동기가 성과 기대 및 노력 기대에 미치는 영향은 쾌락적 동기가 성과 기대에 미치는 영향(H3)과 쾌락적 동기가 노력 기대에 미치는 영향(H4)은 둘다 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 ChatGPT 사용자가 ChatGPT를 수용할 때 즐거움보다는 실질적인 유용성에 더 중점을 둔다는 의미로 해석된다. 마지막으로 성과 기대와 노력 기대가 ChatGPT 수용 의도에 미치는 영향을 살펴보면, 성과 기대가 ChatGPT 수용 의도에 미치는 영향은 설정된 가설 5(H5)와 같이 정(+)의 영향($\beta=0.391$, $p < .001$)을 미치는 것으로 나타난 반면에 노력 기대가 ChatGPT 수용 의도에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 사용자가 성과 기대가 높을수록 ChatGPT를 수용할 의지가 높아진다는 것을 의미한다.

V. Conclusions

본 연구는 기술수용모델과 인공지능 장치 수용이론을 기반으로 ChatGPT의 사용자 수용 과정을 실증적으로 분석하고자 하였다. 특히 대학생과 직장인 집단의 ChatGPT 이용 현황을 조사하고, 사용자의 실용적 동기와 쾌락적 동기가 성과 기대 및 노력 기대를 통해 ChatGPT 수용 의도에 미치는 영향을 분석하였다.

본 연구의 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, ChatGPT의 사용자 수용 과정에서 실용적 동기가 핵심적인 역할을 한다는 점을 실증하였다. 실용적 동기는 성과 기대에 정(+)의 영향을, 노력 기대에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 선행 연구에서 중요하게 다루어진 쾌락적 동기의 영향력이 ChatGPT 수용 과정에서는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이는 ChatGPT가 업무나 학습을 위한 실용적 도구로 인식되고 있음을 시사한다. 셋째, ChatGPT 수용 의도에 있어 성과 기대가 주요한 결정 요인임을 확인하였다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, ChatGPT의 활용 패턴이 사용자 집단별로 차별화되어 있음을 확인하

Table 7. The Result of Factor Analysis

Construct	Item	UM	HM	PE	EE	AI
Utilitarian Motivation (UM)	UM1	0.736	0.326	0.248	-0.184	0.082
	UM2	0.690	0.478	0.343	-0.111	0.026
	UM3	0.659	0.468	0.178	-0.111	0.188
Hedonic Motivation (HM)	HM1	0.214	0.929	0.145	-0.070	0.034
	HM2	0.192	0.927	0.157	-0.059	0.055
	HM3	0.185	0.904	0.142	-0.026	0.078
	HM4	0.191	0.909	0.139	-0.099	-0.010
	HM5	0.139	0.915	0.160	-0.072	0.063
Performance Expectancy (PE)	PE1	0.176	-0.020	0.854	0.046	0.031
	PE2	0.278	0.183	0.856	-0.024	0.021
	PE3	0.136	0.266	0.773	-0.103	0.207
	PE4	-0.051	0.404	0.720	-0.099	0.210
Effort Expectancy (EE)	EE1	0.116	-0.088	0.020	0.893	0.019
	EE2	-0.293	-0.171	-0.068	0.856	0.109
	EE3	-0.154	0.001	-0.072	0.835	-0.063
ChatGPT Acceptance Intention (AI)	AI1	0.262	-0.065	-0.134	-0.147	0.796
	AI2	0.076	0.135	0.244	-0.006	0.759
	AI3	-0.126	0.072	0.208	0.200	0.690

Table 8. Construct reliability

Construct	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted
Utilitarian Motivation	0.865	0.878	0.788
Hedonic Motivation	0.975	0.976	0.910
Performance Expectancy	0.874	0.892	0.725
Effort Expectancy	0.850	1.123	0.754
ChatGPT Acceptance Intention(AI)	0.647	0.591	0.538

Table 9. Discriminant validity

Construct	UM	HM	PE	EE	AI
Utilitarian Motivation(UM)	0.888				
Hedonic Motivation(HM)	0.713	0.954			
Performance Expectancy(PE)	0.607	0.458	0.851		
Effort Expectancy(EE)	0.359	0.212	0.175	0.868	
ChatGPT Acceptance Intention(AI)	0.321	0.189	0.382	0.192	0.733

였다. 직장인 집단은 다양한 업무 영역에서 고른 활용도를 보인 반면, 대학생 집단은 특정 용도에 집중된 활용 패턴을 보였다. 둘째, 직장인 집단의 높은 유료 버전 사용률은 ChatGPT의 업무적 가치가 실질적으로 인정받고 있음을 시사한다. 따라서 ChatGPT를 도입하거나 활용 전략을 수립할 때는 실용성과 성과 향상에 초점을 둘 것을 제안한다.

하지만 본 연구는 다음과 같은 한계점도 갖고 있다. 첫째, 본 연구에서는 총 101부의 설문을 사용하였다. 이는 일반적인 사회과학 연구로서는 부족하므로 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 따라서 설문 범위와 규모를 확대하는 후속 연구를 통해 극복할 필요가 있다. 둘째, 대학생과 직장인이라는 두 집단만을 대상으로 하였으나, 향후 연구에서는 다양한 직업군과 연령대를 포함한 확장된 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구는 횡단적 연구로 수행되었으나, ChatGPT의 수용 과정을 더 깊이 이해하기 위해서

는 종단적 연구가 필요하다. 마지막으로, ChatGPT 활용의 효과성과 업무 성과 향상에 대한 실증적 연구가 후속 연구로 수행될 필요가 있다.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was funded and supported by the Research Program of Dongyang Mirae University in 2024.

REFERENCES

- [1] J. Ma, P. Wang, B. Li, T. Wang, X. S. Pang, and D. Wang, "Exploring User Adoption of ChatGPT: A Technology Acceptance Model Perspective," *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 22, January 2024. DOI: 10.1080/10447318.2024.2314358
- [2] N. Saif, S. U. Khan, I. Shaheen, F. A. ALotaibi, M. M. Alnfai, and M. Arif, "Chat-GPT; validating Technology Acceptance Model (TAM) in education sector via ubiquitous learning mechanism," *Computers in Human Behavior*, Vol. 154, May 2024. DOI: 10.1016/j.chb.2023.108097
- [3] S. Lee, M. J. Jang, M. Chung, M. Chung, N. Kim, and J. Choi, "Who is using ChatGPT and why?: extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model," *Information Research an international electronic journal*, Vol. 29, No. 1, pp. 54-72, March 2024. DOI: 10.47989/ir291647
- [4] F. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, September 1989. DOI: 10.2307/249008
- [5] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-478, 2003. DOI: 10.2307/30036540
- [6] V. Venkatesh, J. Y. L. Thong, and X. Xu, "Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology," *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1, pp. 157-178, 2012. DOI: 10.2307/41410412
- [7] L. Lu, R. Cai, and D. Gursoy, "Developing and validating a service robot integration willingness scale," *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 80, pp. 36-51, 2019. DOI: 10.1016/j.ijhm.2019.01.005
- [8] D. Gursoy, O. H. Chi, L. Lu, and R. Nunkoo, "Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery," *International Journal of Information Management*, Vol. 49, pp. 157-169, 2019. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.008
- [9] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1003, 1989. DOI: 10.1287/mnsc.35.8.982
- [10] H. W. Kim, H. C. Chan, and S. Gupta, "Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation," *Decision Support Systems*, Vol. 43, No. 1, pp. 111-126, 2007. DOI: 10.1016/j.dss.2005.05.009
- [11] S. A. Brown, and V. Venkatesh, "Model of adoption of technology in households: A baseline model test and extension incorporating household life cycle," *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 3, pp. 399-426, 2005. DOI: 10.2307/25148690
- [12] H. Van der Heijden, "User acceptance of hedonic information systems," *MIS Quarterly*, Vol. 28, No. 4, pp.695-704, 2004. DOI: 10.2307/25148660
- [13] V. Venkatesh, and F. D. Davis, "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies," *Management Science*, Vol. 46, No. 2, pp. 186-204, 2000. DOI: 10.1287/mnsc.46.2.186.11926
- [14] SmartPLS, <http://www.smartpls.com>

Authors



Jong Man Lee received his B.S. from Hanyang University. He received his master's degree from Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), and he received his Ph.D. in MIS from Sogang

University. Dr. Lee joined the Department of Management Information Systems at Dongyang Mirae University, Seoul, Korea, in 2001. He is currently professor in the Department of Management Information Systems, Dongyang Mirae University. He is interested in AI in office automation, internet and mobile computing service, and cloud computing service.