

## 사용자 특성이 인공지능 수용성 및 인공지능 기반 제품 사용의도에 미치는 영향\*

김 남 회<sup>1)</sup>

최 종 안<sup>†</sup>

본 연구는 사용자 특성이 인공지능 기술의 수용성에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 보다 구체적으로 인공지능에 대한 사용자 인식, 성격적 특성, 그리고 인구통계학적 특성이 인공지능 기술 수용성에 미치는 영향을 검증하였다. 연구 결과에 따르면, 인공지능 수용성의 경우 사용자 인식의 영향이 가장 중요한 것을 확인할 수 있었다. 사용자 인식 중 인공지능 기기나 서비스를 유용하게 지각하는 정도와 인공지능 기술에 대한 수용성이 밀접하게 관련되어 있는 것으로 나타났다. 인공지능에 대한 불안의 경우, 성격적 특성과 사용자 인식이 사용자의 인구통계학적 특성에 비해 중요한 것으로 나타났다. 다섯 가지 성격 요인 중 개방성, 그리고 사용자 인식 중 의인화가 인공지능에 대한 불안에 있어서 중요한 요인으로 나타났다. 제품 사용의도의 경우, 수용성과 마찬가지로, 사용자 인식의 영향력이 가장 큰 것으로 나타났으며, 사용자 인식 중 쾌락적 동기와 사회적 영향력이 중요한 것으로 나타났다. 마지막으로 본 연구의 의의와 추후 연구를 위한 제언을 논의하였다.

주요어 : 인공지능 수용성, 의인화, 성격, 인공지능 불안, 인공지능 제품 사용의도

\* 본 연구는 2021년 서울대학교 행복연구센터의 한국인 행복 중단 연구4(0404-20210003)의 지원을 받아 수행된 연구임.

1) 서울대학교 행복연구센터

† 교신저자: 최종안, 강원대학교 사회과학대학 심리학과, (24341) 강원도 춘천시 강원대학길 1

Tel: 033-250-6856, E-mail: [jonganchoi@kangwon.ac.kr](mailto:jonganchoi@kangwon.ac.kr)

인공지능은 우리의 일상생활에 빠르게 자리 잡고 있다. 목적지까지 도착하는데 최적의 경로를 안내해주거나 음성 또는 화면인식을 통해 빠르게 번역을 하는 인공지능 기술을 우리는 매일같이 이용하고 있다. 우리의 일상뿐만 아니라 산업장면에서도 인공지능의 활용도가 점차 증가하고 있다. 국내의 한 제과업체는 IBM의 인공지능 왓슨(Watson)을 활용하여 제품을 출시하기도 하였다(이유정, 2017, 9, 27). 최근에는 소설, 음악, 미술 창작과 같이 인간 고유의 영역으로 간주해오던 분야에서도 인공지능 기술이 활용되고 있다.

그러나 인공지능의 활용을 모두가 반기는 것만은 아니다. 호주에서 실시된 설문조사에 따르면 응답자 가운데 개인적인 정보나 데이터를 인공지능과 공유하겠다는 사람은 28%인 반면 공유하지 않겠다는 응답은 45%로 나타났다(Lockey et al., 2020). 최근 국내에서 인공지능에 대한 인식을 조사한 결과, 인공지능 기반 제품을 선호하는 사람들은 49.4%로 나타났다. 그러나 인공지능 제품에 대한 선호와 함께 인공지능으로 인한 개인 사생활 침해(51.8%), 일자리 양극화(49.0%)에 대한 우려도 공존하고 있는 것으로 나타났다(대통령직속 4차산업혁명위원회, 2021).

인공지능에 대한 기대와 우려가 혼재된 현상은 오래전부터 이어져 왔다. Fast와 Horvitz (2017)은 인공지능에 대한 대중의 인식이 어떻게 변해왔는지 살펴보았다. 연구자들은 1986년부터 2016년까지 30년 간 뉴욕타임스에 소개된 기사를 분석함으로써 인공지능에 대한 사람들의 인식이 어떻게 변화되어 있는지 분석하였다. 분석 결과에 따르면, 인공지능에 대한 기사는 2009년을 기준으로 폭발적으로 증가하였다. 2009년 이후 인공지능에 대한 인식을

확인한 결과, 전반적으로 인공지능에 대한 낙관적 기사가 비관적인 기사보다 더 많은 것으로 나타났다. 흥미로운 점은 인공지능 분야에 따라 긍정적, 또는 부정적 인식의 변화가 다르게 나타난 것이다. 먼저, 의료 분야의 경우, 인공지능 기술의 활용을 통해 사람들의 건강과 웰빙이 증가할 것이라는 인식이 있었고, 이러한 인식은 이후에 지속적으로 증가하였다. 의료 분야와 더불어 교육 분야의 경우에도 인공지능 기술이 교육의 질을 향상시키는데 도움이 될 것이라는 인식이 꾸준히 증가하였다. 그러나 이와 함께 인간다움(humanity)의 대한 상실과 인공지능의 윤리적 문제와 관련된 우려 역시 지속적으로 증가하였다.

인공지능의 발전이 가져온 사회적 변화에 누군가는 빠르게 적응하는 반면, 또 다른 누군가는 적응에 어려움을 겪기도 한다. 인공지능 기술을 올바르게 활용하고, 더 나아가 사회 모든 구성원에게 도움이 되도록 하기 위해서는 인공지능의 어떤 요소가 개인에게 긍정적으로 또는 위협적으로 작용하는지 확인할 필요가 있을 것이다.

본 연구는 인공지능에 대한 사용자 인식에 인공지능에 대한 수용적 태도와 불안, 그리고 인공지능 기반 제품에 대한 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 기존 연구들은 사용자의 인공지능에 대한 인식에 주로 초점을 맞추었다. 본 연구는 인공지능에 대한 사용자 인식과 함께 성격적 특성과 개인의 인구통계학적 특성의 영향을 추가적으로 검증함으로써 인공지능에 대한 긍정적 또는 부정적 태도에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 본 연구에서 사용된 사용자 인식 변인들은 기존의 인공지능 수용성 연구에서 언급된 변인들을 포함하고 있으며, 성격 특성은 외향성, 우

호성, 성실성, 신경증적 성향, 그리고 개방성이 포함되어 있다. 그리고 성, 연령과 같은 참여자의 인구통계학적 특성을 포함하여 인공지능 수용성에 대한 상대적 중요도를 탐색적으로 확인하고자 하였다.

#### 사용자 인식과 인공지능에 대한 태도

인공지능 수용성을 설명하기 위해 다양한 모형들이 제안되었다. 본 연구는 특정 모형을 토대로 인공지능 수용성에 미치는 사용자 특성을 검증하기보다 여러 모형에 공통적으로 포함된, 또는 인공지능에 대한 수용적 태도에 중요하다고 알려진 변인들을 선별하여 연구를 진행하였다. 본 연구에서 다루고 있는 인공지능에 대한 사용자 인식 변인들은 기존 선행 연구에서 공통적으로, 그리고 주요하게 언급된 일부 변인들을 포함하고 있다. 따라서 본 연구는 사용자 인식에 관한 통합적 또는 포괄적 연구가 아니며, 사용자 인식에 관한 주요 변인들의 상대적 중요도를 살펴보는 것을 목적으로 한다.

먼저, 인공지능에 대한 주관적, 객관적 지식의 효과를 살펴보면, 인공지능에 대한 지식은 과학기술에 대한 위협수준을 낮추고, 인공지능에 대한 수용의도를 증가시킬 수 있다(왕재선, 2012; 황서이, 남영자, 2020). 이를 토대로 본 연구에서도 인공지능에 대한 지식수준이 인공지능 수용성을 높이는데 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하였다.

사용 용이성(perceived ease of use)은 특정 기술이나 제품을 사용할 때 신체적 또는 정신적으로 많은 노력을 필요로 하지 않는다고 믿는 정도로 정의할 수 있다(Davis, 1985). 사용 용이성이 높을수록, 즉 인공지능 기반 제품을 배

우거나 사용하는 것을 쉽다고 생각할수록, 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Venkatesh & Davis, 2000).

성과기대(performance expectancy)는 인공지능 기술의 사용이 더 나은 결과물(예, 높은 생산성)을 획득하는데 유용하다고 생각하는 정도를 나타낸다. 인공지능에 대한 지각된 유용성은 인공지능 수용성에 중요한 영향을 미친다. Venkatesh 등(2003)은 분야가 서로 다른 조직 구성원들을 대상으로 2개월에 한 번씩 총 3차례에 걸쳐 설문조사를 실시하였다. 이 때 자발적 조건의 참여자들은 조직에서 새로 도입된 기술을 자발적으로 사용하는 반면, 강제적 조건의 참여자들은 개인의 의사와 무관하게 모든 구성원들이 새로운 기술을 사용해야만 하였다. 연구 결과, 설문조사에서 다른 측정 요인들에 비해 새로운 기술에 대한 유용성 지각이 기술의 사용의도에 중요한 영향을 미친 것으로 나타났으며, 이러한 효과는 자발적 사용여부와 무관하게 나타났다. 다시 말해, 강제적으로 새로운 기술을 사용해야만 하는 상황에서도 자신에게 유용하다고 지각했을 때 기꺼이 사용한다는 것이다. 본 연구에서는 참여자들이 인공지능 기기나 서비스를 유용할 것이라 기대할수록 인공지능에 대한 수용성과 사용의도가 높아질 것으로 예상하였다.

쾌락적 동기(hedonic motivation)는 인공지능 기기나 서비스를 이용할 때 경험하는 재미나 즐거움의 수준으로 정의할 수 있다(Brown & Venkatesh, 2005; Gursoy et al., 2019). 쾌락적 동기는 인공지능 수용성과 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 알려져 있다(van der Heijden, 2004; Venkatesh et al., 2012). 이를 토대로 본 연구에서는 인공지능 기기나 서비스 사용 시 즐거움과 재미를 경험할 것이라고 기

대할수록 더 높은 수용성과 사용의도를 보일 것이라고 예상하였다.

사회적 영향력(social influence) 역시 인공지능 기기나 서비스 이용에 영향을 미칠 수 있다. 다른 사람들 또는 자신이 속한 집단을 중요하게 생각할수록 사회적 압력에 따라 인공지능 기술에 대한 수용여부를 결정할 가능성이 높다. 다시 말해 인공지능 기기나 서비스에 대한 가족이나 친구, 직장동료 등 주변 사람들의 대한 인식이 수용성에 영향을 미칠 수 있다는 것이다(Lu et al., 2019). 본 연구에서는 기존 연구와 마찬가지로, 사회적 영향력을 높게 지각할수록, 즉 인공지능 기기의 사용이 개인의 사회적 관계망 속에서 긍정적으로 받아들여질수록 인공지능 기술에 대한 수용성이 더 높아질 것이라고 예상하였다.

인공지능 기기를 적용한 서비스가 다양화되면서 의인화(anthropomorphism)가 인공지능에 대한 수용성과 사용의도에 중요한 요인으로 주목받기 시작하였다. 의인화는 특정 대상에 대해 인간과 유사한 속성을 지니고 있는 정도로 정의할 수 있는데, 이 때 외적인 속성뿐만 아니라 감정적 속성 역시 인간과 얼마나 유사하게 지각하는지도 포함된다(Kim & McGill, 2018). 인공지능 기기나 장치에 대한 의인화 정도는 인간과 인공지능 기기의 상호작용에 있어서 중요한 요소이다. 특히 인간과 유사한 형태의 인공지능 기기나 음성이나 화상을 활용한 인공지능 장치가 증가하면서 의인화의 효과를 살펴보는 것이 더욱 중요해지고 있다. 그러나 안타깝게도 의인화와 인공지능 수용성에 관한 연구 결과는 혼재되어 있는 상황이다. Goudey와 Bonnin(2016)은 로봇의 외적인 특성이 수용성에 미치는 영향을 검증하였다. 연구 결과, 사람들은 인간과 유사한 외형을 지닌

로봇을 동반자로서 더 수용하고자 하는 것으로 나타났다. 또 다른 연구에서는 인간과 유사한 로봇이 참여자들로부터 더 높은 공감을 받았음을 보고하였다(Riek et al., 2009).

그러나 때로는 인간과 유사한 외모를 지닌 로봇이 인공지능 기기에 대한 위협을 증가시키기도 한다. Ferrari 등(2016)은 외적인 유사성을 기준으로 9종의 로봇을 인간과 거의 유사하지 않은 그룹, 상당히 유사한 그룹, 그리고 인간과 100% 유사한 그룹으로 구분하였다. 그리고 난 후에 참여자들에게 로봇의 사진을 보고 몇 가지 항목에 응답하도록 하였다. 연구 결과에 따르면, 인간과 유사한 생김새를 지닌 로봇을 본 참여자들은 인간과 기계의 구분을 더 모호하게 느꼈으며, 이러한 모호성이 참여자 개인의 정체성을 위협하는 것으로 나타났다. 또 다른 연구자들 역시 인공지능 기기나 인간과 유사한 속성을 지닐수록, 즉 의인화 수준이 높을수록 사람들이 이를 더 위협적으로 지각한다는 것을 보고하였다(Ackerman, 2016; Lu et al., 2019). 본 연구에서는 인공지능 기기나 장치를 떠올렸을 때 일반적으로 사람들이 이용 빈도가 높은 음성기반 인공지능 기기(예, 인공지능 비서, 스피커 또는 내비게이션)를 가장 먼저 떠올릴 것으로 가정하였다. 본 연구에서는 사람처럼 말을 하는 인공지능 기기에 있어서, 의인화 정도가 높을수록 수용성에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 예상하였다.

#### 사용자의 성격적 특성과 인공지능 수용성

사용자의 성격(personality) 특성 역시 인공지능 수용성과 밀접하게 관련되어 있을 수 있다. Ivaldi 등(2017)에 따르면 외향성이 높을수록 로

표 1. 사용자 인식, 심리, 성격적 특성, 그리고 인구통계학적 특성과 인공지능 수용성에 관한 연구들

저자	출판 연도 <sup>1</sup>	참여자(N)	구분	중거 변인	주요 결과 <sup>2</sup>	예측 변인	DOI
Gado, Kempen, Lingelbach, & Bipp	2021	218	사용자 인식	지각된 유용성	+	인공지능 태도	<a href="https://doi.org/10.1177/14757257211037149">https://doi.org/10.1177/14757257211037149</a>
			사용자 인식	사용 용이성	+	인공지능 태도	
			사용자 인식	인공지능 지식	+	인공지능 사용의도	
			사용자 인식	사회적 규범	+	인공지능 사용의도	
			사용자 인식	성과 효과성	+	서비스 로복 사용의도	
			사용자 인식	내재적 동기	+	서비스 로복 사용의도	
Lu, Cai, & Gunsey	2019	440	사용자 인식	사회적 영향력	n.l.	서비스 로복 사용의도	<a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.005">https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.005</a>
			사용자 인식	촉진 조건	+	서비스 로복 사용의도	
			사용자 인식	의인화	-	서비스 로복 사용의도	
			심리적 특성	감정	+	서비스 로복 사용의도	
			사용자 인식	인공지능 지식	+	인공지능 수용의도	
			사용자 인식	감정	+	인공지능 수용의도	
황서이, 남영자	2020	1,969	사용자 인식	위험인식	-	인공지능 수용의도	<a href="https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.08.350">https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.08.350</a>
			사용자 인식	성과 기대	+	행동의도	
			사용자 인식	노력 기대	+	행동의도	
			사용자 인식	사회적 영향력	-	행동의도	
			사용자 인식	촉진 조건	+	행동의도	
			사용자 인식	쾌락적 동기	+	행동의도	
			사용자 인식	가격 가치	+	행동의도	
			사용자 인식	습관	+	행동의도	
			사용자 인식	유용성	n.l.	행동의도	
			사용자 인식	사용 용이성	+	행동의도	
			사용자 인식	기계적 특성	n.l.	행동의도	
			사용자 인식	태도	n.l.	행동의도	
Venkatesh, Thong, & Xu	2012	1,512	사용자 인식	사회적 규범	+	행동의도	<a href="https://doi.org/10.2307/41410412">https://doi.org/10.2307/41410412</a>
			사용자 인식	즐거움	+	행동의도	
			사용자 인식	지각된 비용	n.l.	행동의도	
			사용자 인식	지각된 가치	+	행동의도	
			사용자 인식	행동의도	+	행동의도	
			사용자 인식	행동의도	+	행동의도	
Sohn & Kwon	2020	378	사용자 인식	행동의도	+	행동의도	<a href="https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101324">https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101324</a>
			사용자 인식	행동의도	+	행동의도	
			사용자 인식	행동의도	+	행동의도	
			사용자 인식	행동의도	+	행동의도	

표 1. 사용자 인식, 심리, 성격적 특성, 그리고 인구통계학적 특성과 인공지능 수용성에 관한 연구들 (계속)

저자	출판 연도 <sup>1</sup>	참여자(N)	구분	준거 변인	주요 결과 <sup>2</sup>	예측 변인	DOI
이광섭, 이현정	2020	217	사용자 인식	인공지능 태도	+	인공지능 사용의도	https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.10.284
			사용자 인식	주관적 규범	n.s.	인공지능 사용의도	
			사용자 인식	지각된 행동통제	+	인공지능 사용의도	
Choi	2021	500	사용자 인식	내재적 동기	+	인공지능 사용의도	10.1108/EJMBE-06-2020-0158
			사용자 인식	외재적 동기	+	인공지능 사용의도	
			인구통계학적 특성	성	남성 > 여성	인공지능 사용의도	
			인구통계학적 특성	연령	-	인공지능 사용의도	
			인구통계학적 특성	직업	n.s.	인공지능 사용의도	
			인구통계학적 특성	교육수준	n.s.	인공지능 사용의도	
			인구통계학적 특성	가구소득	n.s.	인공지능 사용의도	
			성격 특성	외향성	n.s.	기계에 대한 공포	
			성격 특성	신경증적 성향	+	기계에 대한 공포	
			성격 특성	개방성	-	기계에 대한 공포	
Konkonda	2005	242	인구통계학적 특성	성	n.s.	기계에 대한 공포	https://doi.org/10.1016/j.ins.2004.03.007
			인구통계학적 특성	수학적 능력	-	기계에 대한 공포	
			인구통계학적 특성	성	여성 > 남성	로봇, 인공지능 불안	
			인구통계학적 특성	연령	+	로봇, 인공지능 불안	
			인구통계학적 특성	교육수준	-	로봇, 인공지능 불안	
			인구통계학적 특성	가구소득	-	로봇, 인공지능 불안	
Liang & Lee	2017	1,489	인구통계학적 특성	고용 상태	n.s.	로봇, 인공지능 불안	10.1007/s12369-017-0401-3
			인구통계학적 특성	공상과학 노출빈도	+	로봇, 인공지능 불안	

<sup>1</sup>출판기간(년) 이내과 무관하게 인공지능 수용성 연구에 있어서 주요한 논문 일부를 포함하였음.

<sup>2</sup>주요 결과에서 +는 준거 변인과 예측 변인 간 정적 관련성, -는 부적 관련성이 있음을 나타내며, n.s.는 통계적으로 유의미하지 않음을 나타냄.

봇과 함께 과제를 수행하는 동안 더 많이, 더 오랫동안 로봇과 대화를 나누는 것으로 나타났다. Korukonda(2005)는 대학생들의 성격적 특성과 기계에 대한 불안의 관련성을 조사하였다. 연구 결과에 따르면, 외향성이 낮을수록, 그리고 신경증적 성향이 높을수록 기계에 대해 더 높은 공포심을 가지고 있는 것을 나타냈다. 성격은 안정적인 특성을 지니고 있기 때문에 인공지능과 같은 새로운 기기나 서비스에 대한 수용성에 있어서도 영향을 미칠 수 있다(Matthews et al., 2021). 본 연구에서는 성격과 인공지능에 관한 기존 연구를 토대로 다섯 가지 성격 요인이 인공지능 수용성, 불안, 그리고 제품 사용의도에 미치는 영향을 검증하고자 하였다.

#### 사용자의 인구통계학적 특성 영향

인공지능 기능 기술의 수용성은 개인의 성, 연령 등에 따라 달라질 수 있다. Choi(2021)은 직장인을 대상으로 인공지능 기술에 대한 수용성을 살펴본 결과, 여성에 비해 남성이, 그리고 연령이 적을수록 새로운 기술에 대한 수용성이 높아진다는 것을 확인하였다. 반면에 로봇이나 인공지능 기술에 대한 두려움은 남성보다 여성에게서 더 높게 나타났으며, 나이가 들수록 두려움이 증가하는 것으로 나타났다(Liang & Lee, 2017). 본 연구에서는 참여자의 성, 연령 외에도 인공지능 수용성과 관련이 있을 것으로 예상되는 변인들(예, 대학 전공)을 측정함으로써 인구통계학적 특성의 영향을 살펴보려고 하였다.

인공지능에 대한 관심은 현실뿐만 아니라 학계에서도 점차 증가하고 있다. Scopus에서 최근 5년 이내 출판된 논문들 중 “인공지능

(AI)”과 “수용성(acceptance)”을 키워드로 하여 관련 논문을 검색하였다. 총 5,304건의 학술논문이 검색되었으며, 연도별 출판건수를 살펴보면 2017년 394건, 2018년 509건, 2019년 755건, 2020년 1,417건, 그리고 2021년에는 2,229건으로 꾸준히 증가하는 추세로 나타났다. 또한 논문별 출판 분야를 살펴보면, 컴퓨터 과학 분야에서 출판된 논문이 17.6%로 가장 많았고, 놀랍게도, 그 다음으로 사회과학 분야(13.3%)에서 가장 많은 논문이 출판된 것으로 나타났다. 인공지능 수용성에 관한 주요 논문을 표 1에 제시하였다.

#### 연구문제

본 연구에서는 인공지능 수용성에 미치는 요인을 알아보기 위해 인공지능에 대한 인식 외에도 성격적 특성 및 인구통계학적 특성의 영향을 검증하였다. 인공지능에 관한 기존 연구들은 인공지능 기기나 서비스에 대한 사용 용이성, 인공지능 기기에 대한 성과기대 또는 지각된 유용성과 같은 변인의 효과를 주로 보고하고 있다(Gado et al., 2021; Sohn & Kwon, 2020). 본 연구는 인공지능에 대한 사용자 인식에 성격적 특성과 성, 연령 등을 포함하는 인구통계학적 특성을 추가하여 사용자 특성이 인공지능 기술 수용성에 미치는 영향을 탐색적으로 알아보려고 하였다. 이를 위해 인공지능 인식, 성격적 특성, 그리고 인구통계학적 특성이 인공지능 수용성과 사용의도 전체 변량을 얼마나 설명하는지 확인하였다. 그리고 개별 변인들의 상대적 중요도를 비교함으로써 인공지능 수용성에 있어서 중요한 요인이 무엇인지 살펴보려고 하였다.

## 방 법

### 연구참여자

인공지능에 대한 개인의 인식과 성격적 특성 및 인구통계학적 특성이 인공지능 기술에 대한 수용성, 불안, 그리고 인공지능 기술에 기반한 제품 사용의도에 미치는 영향을 확인하기 위해 성인 남녀 551명(남성 273명, 여성 278명)을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구 참여자는 설문조사 업체인 (주)마크로밀엠브레인에서 보유하고 있는 패널들을 대상으로 모집하였으며 성, 연령대가 고르게 분포될 수 있도록 표집하였다. 참여자들의 평균 연령은 44.55세( $SD=13.56$ 세, 최소 연령=20세, 최대 연령=69세)로 나타났다. 설문조사는 온라인 설문업체를 통해 진행하였고, 참여자들은 설문 이 끝나면 온라인 업체로부터 포인트를 지급 받았다. 참여자들의 인구통계학적 특성은 표 2 와 같다.

### 측정도구

#### 인공지능에 대한 사용자 인식

인공지능 기기나 서비스에 대한 개인의 인식을 측정하기 위해 인공지능에 대한 지식(왕재선, 2012), 지각된 사용 용이성(Davis, 1989), 인공지능 기기나 장치의 성과기대(Venkatetsh et al., 2003), 쾌락적 동기(Venkatetsh et al., 2012), 사회적 영향력(Gursoy et al., 2019; Lu et al., 2019), 그리고 인공지능에 대한 의인화(Gursoy et al., 2019; Lu et al., 2019; Pelau et al., 2021) 정도를 측정하였다. 참여자들은 각 문항을 읽고, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였다.

표 2. 참여자들의 인구통계학적 특성 (N=551)

변인	빈도	비율
<b>성별</b>		
남성	273	49.5
여성	278	50.5
<b>연령대</b>		
만 20-29세	107	19.4
만 30-39세	106	19.2
만 40-49세	113	20.5
만 50-59세	112	20.3
만 60-69세	113	20.5
<b>최종학력</b>		
초등학교 졸업 이하	3	0.5
중학교 졸업	4	0.7
고등학교 졸업	130	23.6
전문대학(2-3년제) 졸업	98	17.8
4년제 대학교 졸업	261	47.4
대학원 졸업 이상	55	10.0
<b>전공<sup>1</sup></b>		
문과	178	32.3
이과	206	37.4
예체능	30	5.4
<b>월평균 가구소득</b>		
소득 없음	16	2.9
월 100만원 미만	12	2.2
월 100만원 이상-200만원 미만	42	7.6
월 200만원 이상-300만원 미만	94	17.1
월 300만원 이상-400만원 미만	93	16.9
월 400만원 이상-500만원 미만	86	15.6
월 500만원 이상-600만원 미만	71	12.9
월 600만원 이상-700만원 미만	44	8.0
월 700만원 이상-800만원 미만	26	4.7
월 800만원 이상-900만원 미만	24	4.4
월 900만원 이상-1,000만원 미만	18	3.3
월 1,000만원 이상	25	4.5
<b>결혼여부</b>		
미혼	196	35.6
기혼	355	64.4

<sup>1</sup>전문대학 졸업 이상의 참여자들만 응답함. 전체 응답자 가운데 무응답은 137명(24.9%)임.



**인공지능에 대한 지식.** 참여자들이 인공지능 기술이나 서비스에 대해 얼마나 알고 있는지 측정하기 위해 황서이, 남영자(2020)에서 사용된 문항을 참고하였다. 인공지능에 대한 지식은 총 3문항으로 구성되어 있으며, 대표적인 문항으로 “나는 인공지능 기기나 장치에 대해 잘 알고 있다”, “나는 인공지능을 활용한 새로운 기술이나 서비스에 대해 잘 알고 있다”가 포함되어 있다. 문항들의 신뢰도는 .891로 나타났다.

**지각된 사용 용이성.** 사용 용이성은 참여자들이 인공지능에 기반한 기기나 장치, 그리고 서비스를 얼마나 사용하기 쉽다고 인식하는지 측정하기 위한 것으로 총 4문항으로 구성되어 있다. 참여자들이 지각한 인공지능 사용 용이성은 기존의 선행 연구들에서 사용된 문항을 발췌하여 사용하였다(Gado et al., 2021; Sohn & Kwon, 2020). 대표 문항으로 “나는 인공지능에 기반한 앱이나 서비스를 사용하기 쉽다고 생각한다”, “인공지능 기기나 장치를 사용하는 것은 나에게 어렵다(역문항)”이 있으며, 점수가 높을수록 인공지능 기기나 장치를 사용하기 쉽다고 생각한다는 것을 나타낸다. 문항들의 신뢰도는 .705로 나타났다.

**성과기대 인공지능.** 기기나 장치의 사용이 유용하다고 지각하는 정도를 측정하기 위해 총 4문항을 사용하였다. 성과기대 문항은 Venkatetsh 등(2012)에서 사용한 문항을 발췌하여 사용하였으며 대표적인 문항으로 “나는 일상생활에서 인공지능 기기나 장치가 유용하다고 생각한다”, “인공지능 기기나 장치를 사용하는 것은 나에게 중요한 것을 성취할 수 있는 기회를 향상시킨다”가 있다. 문항들의 신뢰

도를 확인한 결과, .824로 나타났다.

**쾌락적 동기.** 인공지능 기기나 장치, 그리고 서비스를 사용할 때 참여자들이 얼마나 즐거움을 경험하는지 측정하였다. 쾌락적 동기는 기존 연구에서 발췌한 4문항으로 측정하였으며(Gursoy et al., 2019; Lu et al., 2019), 대표 문항으로 “나는 인공지능 기기를 사용하는 과정이 재미있다”와 “서비스 이용에서 인공지능 기기나 장치와의 상호작용은 즐거울 것이다”가 포함되어 있다. 문항들의 신뢰도는 .864로 나타났다.

**사회적 영향력.** 기존 연구를 토대로 참여자들의 인공지능에 대한 태도에 있어서 다른 사람들의 사회적 영향력을 측정하였다. 사회적 영향력은 총 4문항으로 구성되어 있으며 대표적인 문항으로 “내 주변 사람들(가족, 친구, 동료) 중에 인공지능 기기를 활용하는 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해 주변으로부터 더 인정 받는다(Gursoy et al., 2019)”와 “만약 내 동료들 중 상당수가 인공지능 기기나 장치를 사용한다면 나도 사용할 것이다(Lu et al., 2019)” 등이 포함되어 있다. 문항들의 신뢰도는 .853으로 나타났다.

**인공지능에 대한 지각된 의인화.** 인공지능 기기가 인간과 유사한 속성을 가지고 있을 것이라는 생각, 즉 지각된 의인화(perceived anthropomorphism)를 측정하기 위해 기존 연구에서 발췌한 7문항을 사용하였다(Gursoy et al., 2019; Lu et al., 2019; Pelau et al., 2021). 대표적인 문항으로 “인공지능 기기나 장치들은 그들 자신의 생각을 가지고 있다”, “나는 개인적으로 인공지능 기기나 장치가 무생물이라고

느낀다(역문항)”, 그리고 “나는 인공지능 기기나 장치가 고유의 개성을 가지고 있다고 믿는다”가 포함되어 있다. 참여자들은 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였으며, 점수가 높을수록 인공지능 기기나 장치를 의인화하는 정도가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 나타난 문항들의 신뢰도는 .833이다.

### 사용자의 성격적 특성

인공지능에 대한 태도와 사용의도에 있어서 참여자들의 성격 특성의 영향을 확인하기 위해 IPIP(International Personality Item Pool) 단축형 척도 20문항을 사용하였다(Donnellan et al., 2006). IPIP 단축형 척도는 다섯 개 하위요인, 즉 외향성, 우호성, 성실성, 신경증적 성향, 그리고 개방성으로 이루어져 있으며 각 요인별 4문항으로 구성되어 있다. 참여자들은 각 문항을 읽고 자신의 특성과 일치하는 정도를 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였다. 본 연구에서는 각 문항의 평균 산출하여 다섯 가지 성격적 특성을 산출하였으며, 점수가 높을수록 각 성격 특성이 높다는 것을 의미한다.

### 인공지능 기술 수용성

인공지능에 대한 수용성은 5문항을 통해 측정하였다(황서이, 남영자, 2020; Gurso et al., 2019; Pelau et al., 2021; Venkatesh et al., 2012). 참여자들은 “나는 인공지능 기기나 장치를 수용한다”, “나는 항상 일상에서 인공지능 기기나 장치를 사용하려고 노력할 것이다”와 같은 문항을 읽고 5점 리커트(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였다. 본 연구에서 측정한 인공지능 기술 수용성에 대한 신뢰

도는 .903으로 나타났다.

### 인공지능에 대한 불안

인공지능에 대한 불안은 총 8문항으로 측정하였다(이창섭, 이현정, 2020; 황서이, 남영자, 2020; Liang & Lee, 2017). 대표적인 문항으로 “나는 인공지능이 두렵다”, “인공지능이 대중화되면 인간의 중요한 생각 프로세스는 인공지능의 몫이 될 것이다”, 그리고 “나는 우리 사회에서 인공지능이 위험하다고 생각한다”가 있으며, 참여자들은 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 자신의 생각과 일치하는 정도를 응답하였다. 본 연구에서 사용한 인공지능 불안에 대한 신뢰도는 .878이었으며, 점수가 높을수록 인공지능에 대한 불안이 높다는 것을 의미한다.

### 인공지능 기반 제품에 대한 사용의도

마지막으로 참여자들은 일반적인 인공지능 기기나 장치에 대한 사용의도에 응답하였다. 인공지능 기술이나 기기에 대한 사용의도는 총 3문항으로 측정하였다(Sohn & Kwon, 2020). 참여자들은 “나는 다른 사람들에게 인공지능 기기나 장치 제품을 사용하라고 권하고 싶다”, “나는 가까운 미래에 인공지능 기술이 탑재된 기구나 장치를 구매할 생각이다”, 그리고 “나는 제품이나 서비스를 구매할 때 탑재된 인공지능 기술을 우선적으로 고려할 것이다”에 대해 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였다. 본 연구에서 나타난 문항들의 신뢰도는 .844이며, 점수가 높을수록 인공지능 기술이 사용된 기기나 서비스에 대한 사용의도가 높다는 것을 의미한다.

## 분석방법

본 연구는 사용자 특성이 인공지능 기기에 대한 수용성과 제품 사용의도에 미치는 영향을 알아보고자 하기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 중다회귀분석을 통해 개별 변인들이 영향을 미치는 방향성, 즉 정적 또는 부적 관련성을 확인함과 동시에 전체 변량을 얼마나 설명하는지 확인하였다.

이와 더불어 개별 변인들의 상대적 중요도를 확인하기 위한 분석을 실시하였다. 연구자들은 특정 현상을 ‘예측’하고, ‘설명’하기 위해 중다회귀분석을 활용한다. 일반적으로 중다회귀분석에서 산출되는 표준화된 회귀계수는 변인들의 상대적 영향력을 가늠하기 위해 사용된다(LeBreton et al., 2007; Tonidandel & LeBreton, 2011). 그러나 각 변인에 대한 표준화된 회귀계수는 모델 의존적인 특성을 지닌다. 다시 말해, 모델에 새로운 변인이 추가되거나 변인이 바뀌면 회귀계수 역시 달라질 수 있다는 것이다. 따라서 표준화된 회귀계수를 통해 변인 간 상대적 영향력을 비교하는 것은 적절하지 않을 수 있다(Barni, 2015). 특히 다중공선성(multicollinearity)과 같이 변인들 간 상관관계가 존재할 때, 개별 변인 고유의 변량을 분리하는 것이 불가능하기 때문에 표준화된 회귀계수를 통한 비교 시 오류를 범할 가능성이 있다(Darlington, 1968; Johnson, 2000).

변인 간 상관관계가 존재하는 상황에서 특정 변인의 중요도를 검증하기 위해 상대적 중요도 분석(relative importance analysis)이 제안되었다. 상대적 중요도 분석은 두 가지 방법, 상대적 가중치 분석(relative weight analysis; Johnson, 2000)과 우세 분석(dominance analysis, Budescu, 1993)이 있다. 본 연구에서는 상대적 가중치

분석을 통해 인공지능 수용성과 사용의도에 미치는 사용자 특성의 상대적 중요도를 확인하고자 하였다. 상대적 가중치 분석은 기존의 변인들을 서로 독립적인(orthogonal) 새로운 변인으로 변환하여 회귀분석을 실시함으로써 변인 간 상관관계로 인한 효과를 제거한다(Tonidandel & LeBreton, 2011, 2015). 본 연구는 RWA-Web(<https://www.scotttonidandel.com/rwa-web>, Tonidandel & LeBreton, 2015)을 통해 인공지능에 대한 수용성, 불안, 그리고 인공지능 제품의 사용의도에 대한 사용자 특성의 상대적 중요도를 분석하였다.

## 결 과

본 연구에서 사용된 변인들에 대한 기술통계 분석 및 상관관계 분석결과를 표 3에 제시하였다. 상관관계 분석 결과에 따르면, 인공지능에 대한 수용성은 불안과 부적( $r=-.17, p<.001$ ) 관련되어 있는 반면 인공지능 기반 제품에 대한 사용의도와 정적으로( $r=.76, p<.001$ ) 관련되어 있는 것을 확인할 수 있었다. 인공지능에 대한 불안의 경우, 인공지능 제품 사용의도와 부적 상관( $r=-.10, p<.05$ )이 있는 것으로 나타났다.

### 사용자 특성의 영향

개인의 인공지능에 대한 인식, 성격적 특성 및 인구통계학적 특성이 인공지능에 대한 수용성, 불안, 그리고 인공지능 제품 사용의도에 미치는 영향을 확인하기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 먼저, 표 4에서 볼 수 있듯이, 사용자 특성이 인공지능 수용성에 미치는 영향

표 3. 변인들의 기술통계 및 상관관계 분석결과

변인	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
중속범인																						
1. 인공지능 수용성	3.57	.64	-																			
2. 인공지능 불안	3.25	.72	-.17***	-																		
3. 제품 사용의도	3.34	.73	.76***	-.10*	-																	
사용자 인식																						
4. 인공지능 지식	3.08	.77	.39***	-.06	.39***	-																
5. 사용 용이성	3.25	.65	.41***	-.15**	.39***	.54***	-															
6. 지각된 성과기대	3.74	.59	.67***	-.02	.60***	.42***	-.	-														
7. 쾌락적 동기	3.29	.67	.63***	-.09*	.65***	.37***	.36***	.61***	-													
8. 사회적 영향력	3.21	.75	.60***	.01	.66***	.29***	.20***	.52***	.57***	-												
9. 의인화	2.43	.68	.14**	.20***	.15***	.03	-.08	.10*	.26***	.28***	-											
성격적 특성																						
10. 외향성	2.97	.71	.21***	-.02	.21***	.24***	.24***	.18***	.22***	.15***	.07	-										
11. 우호성	3.26	.62	.13**	.09*	.14**	.20***	.13**	.13**	.20***	.14**	.08	.46***	-									
12. 성실성	3.51	.61	.10*	.06	.01	.10*	.16***	.13***	.10*	.06	-.09*	.10*	.11**	-								
13. 신경증적 상황	2.96	.64	-.04	.13**	-.01	-.08	-.07	-.01	-.14**	-.06	.04	-.05	.02	-.10*	-							
14. 개방성	3.20	.67	.27***	-.20***	.23***	.34***	.25***	.24**	.26***	.16**	-.01	.35***	.26***	.14**	-.15***	-						
인구통계학적 특성																						
15. 성별 <sup>1</sup>	.50	.50	.16***	-.17***	.13**	.12**	.11**	.08	.14**	.11*	.01	-.01	-.08	-.03	-.17***	.09*	-					
16. 연령	44.55	13.56	.10*	.33	.10*	-.12**	-.10*	.06	.13**	.21***	.00	-.06	.05	.21***	-.13***	-.02	.01	-				
17. 최종학력	4.41	1.01	.18***	-.12**	.16***	.15***	.15***	.14**	.09*	.10*	-.00	.01	-.06	.13**	.02	.11**	.10*	-.03	-			
18. 진공 <sup>2</sup>	.50	.50	.06	-.12*	.06	.12*	.09	.04	.08	.04	-.03	-.01	-.03	.05	-.08	.02	.30***	.00	.02	-		
19. 월평균 가구소득	6.07	2.58	.20***	-.07	.18***	.21***	.19***	.19***	.17***	.14**	-.07	.14**	.01	.11*	-.07	.07	.09*	.03	.31***	.06	-	
20. 결혼여부 <sup>3</sup>	.36	.48	-.06	-.03	-.10*	-.05	-.01	-.02	-.07	-.17***	.11	-.04	-.11	-.24***	.02	-.02	.04	-.60***	-.07	-.03	-.20***	-

<sup>1</sup>남성=1, 여성=0

<sup>2</sup>이과=1, 문과, 예체능=0

<sup>3</sup>미혼=1, 기혼=0

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

을 살펴본 결과, 사용자 특성이 인공지능 수용성에 대한 변량의 58%를 설명하는 것으로 나타났다. 인공지능 인식 중 사용 용이성( $\beta = .11, p < .01$ ), 인공지능에 대한 성과기대( $\beta = .31, p < .001$ ), 쾌락적 동기( $\beta = .20, p < .001$ ), 그리고 사회적 영향력( $\beta = .28, p < .001$ )이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

인공지능 기기나 장치에 대한 불안의 경우, 사용자 특성이 약 19%를 설명하는 것으로 나타났다. 사용자 특성 중 인공지능에 대한 의인화( $\beta = .26, p < .001$ )만 인공지능에 대한 불안과 관련되어 있는 것으로 나타났다. 성격 특성 가운데 우호성( $\beta = .17, p < .01$ ) 및 개방성( $\beta = -.20, p < .001$ )이 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 남성보다 여성이 인공지능에 대한 불안수준이 더 높은 것으로 나타났다( $\beta = -.12, p < .05$ ).

마지막으로 사용자 특성이 인공지능 기반 제품 사용의도의 약 64%를 설명하는 것으로 나타났음을 확인하였다. 보다 구체적으로 살펴보면, 인공지능 인식에 해당하는 사용 용이성( $\beta = .13, p < .01$ ), 성과기대( $\beta = .18, p < .001$ ), 쾌락적 동기( $\beta = .33, p < .001$ )와 사회적 영향력( $\beta = .33, p < .001$ ), 인공지능에 대한 의인화( $\beta = .07, p < .05$ ), 그리고 성격 특성 중 성실성( $\beta = -.14, p < .001$ )이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

#### 사용자 특성의 상대적 중요도 분석

상대적 가중치(relative weight)의 결과는 중다 회귀분석 결과와 함께 표 4에 제시하였다. 개별 변인에 대한 상대적 가중치 원점수(RW, raw relative weight)의 합은 회귀모델의  $R^2$ 와 동일하다. 상대적 가중치 원점수가 높다는 것은

회귀모델의 변량에 기여하는 바가 크다는 것을 의미한다(Johnson, 2004). 본 연구에서는 신뢰구간 95% 기준, 부트스트래핑 10,000번을 토대로 각 변인의 상대적 가중치에 대한 통계적 유의성을 검증하였다(Tonidandel & LeBreton, 2015). 상대적 가중치 비율(RW%, rescaled relative weight)은 전체  $R^2$ 에 대한 각 변인의 상대적 가중치의 비율을 나타낸다.

먼저 인공지능 수용성에 대해 사용자 인식, 성격적 특성, 그리고 인구통계학적 특성이 미치는 영향을 확인한 결과, 그림 1에서 볼 수 있듯이, 인공지능에 대한 사용자 인식이 약 88.0%로 전체 변량의 가장 많은 부분을 설명하는 것으로 나타났다. 성격적 특성과 인구통계학적 특성은 각각 인공지능 수용성에 대한 전체 변량의 약 6.7%, 5.3%를 설명하는 것으로 나타났다. 개별 변인에 대한 상대적 가중치를 검증한 결과, 인공지능에 대한 인식 중 성과기대( $RW = .16, RW\% = 28.15, 95\% CI = .12-.21$ )와 사회적 영향력( $RW = .14, RW\% = 24.09, 95\% CI = .10-.18$ )이 인공지능 수용성을 설명하는 것으로 나타났다.

인공지능에 대한 불안의 경우, 성격적 특성이 전체 변량의 약 39.72%를 설명하는 것으로 나타났고, 그 다음으로 사용자 인식이 38.82%, 인구통계학적 특성 21.46%로 나타났다. 그러나 개별 변인의 상대적 가중치를 검증한 결과, 통계적으로 유의미하게 인공지능에 대한 불안을 설명하는 변인은 없는 것으로 나타났다.

마지막으로 인공지능 기반 제품에 대한 사용의도를 분석한 결과, 사용자 인식이 전체 변량의 약 88.97%를 설명하는 것으로 나타났으며, 성격적 특성이 약 6.62%, 그리고 인구통계학적 특성이 4.41%를 설명하는 것으로 나타났다. 사용의도에 대한 개별 변인의 상대적

표 4. 인공지능 수용, 불안, 그리고 제품 사용의도에 대한 사용자 특성의 종다회귀 및 상대적 중요도 분석결과

변인	인공지능 수용성				인공지능에 대한 불안				인공지능 기반 제품 사용의도					
	$\beta$	RW	RW(%)	CI <sub>U</sub>	$\beta$	RW	RW(%)	CI <sub>U</sub>	$\beta$	RW	RW(%)	CI <sub>U</sub>	CI <sub>L</sub>	CI <sub>U</sub>
<b>사용자 인식</b>														
인공지능 지식	.03	.03	5.47	.01	.05	.03	1.17	.00	.00	.06	.04	6.49	.02	.07
사용 용이성	.11*	.05	8.84	.03	.08	-.06	3.78	.00	.03	.13**	.05	8.23	.03	.09
지각된 성과기대	.31***	.16	28.15	.12	.21	.08	.69	.00	.00	.18***	.12	19.42	.10	.16
페라리 동기	.20***	.12	20.41	.08	.16	-.07	2.56	.00	.01	.33***	.17	26.08	.13	.22
사회적 영향력	.28***	.14	24.09	.10	.18	-.11	2.56	.00	.02	.33***	.17	27.29	.13	.22
의인화	-.06	.01	1.08	.00	.01	.25***	28.06	.02	.11	-.07*	.01	1.46	.01	.02
<b>상격적 특성</b>														
외향성	.07	.01	2.56	.00	.03	-.02	1.22	.00	.00	.06	.01	2.28	.00	.03
우호성	-.05	.00	.58	.00	.01	.17***	10.33	.00	.05	-.04	.00	.64	.00	.01
성실성	-.04	.00	.10	.00	.00	-.01	.48	.00	.00	-.14**	.01	1.86	.00	.03
신경증적 성향	.02	.00	.14	.00	.00	.09	7.56	.00	.05	.06	.00	.36	.00	.01
개방성	.05	.02	3.30	.01	.04	-.20**	20.13	.01	.08	-.01	.01	1.47	.00	.02
<b>인구통계학적 특성</b>														
성별 <sup>1</sup>	.05	.01	.98	.00	.02	-.12*	12.09	.00	.06	-.01	.00	.19	.00	.00
연령	.05	.01	1.22	.00	.02	.08	1.33	.00	.01	.04	.01	1.20	.00	.02
최종학력	.03	.01	1.00	.00	.02	-.07	4.21	.00	.03	.01	.00	.50	.00	.01
진공 <sup>2</sup>	-.01	.00	.12	.00	.00	-.05	3.51	.00	.03	.01	.00	.14	.00	.00
월평균 가구소득	.03	.01	1.74	.00	.03	.03	.16	.00	.00	.02	.01	1.60	.00	.02
결혼여부 <sup>3</sup>	.02	.00	.22	.00	.00	.02	.16	.00	.00	-.04	.01	.78	.00	.02
$R^2$	.58				.19				.64					
RW 합계		.58			.19				.64					
RW(%) 합계		100.0			100.0				100.0					100.0

<sup>1</sup>남성=1, 여성=0  
<sup>2</sup>이과=1, 문과, 예체능=0  
<sup>3</sup>미혼=1, 기혼=0  
 주. RW, 상대적 가중치 원점수, RW%, 상대적 가중치 비율, CI<sub>L</sub>-CI<sub>U</sub>, 95%신뢰구간의 하한값과 상한값을 의미함.  
 \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

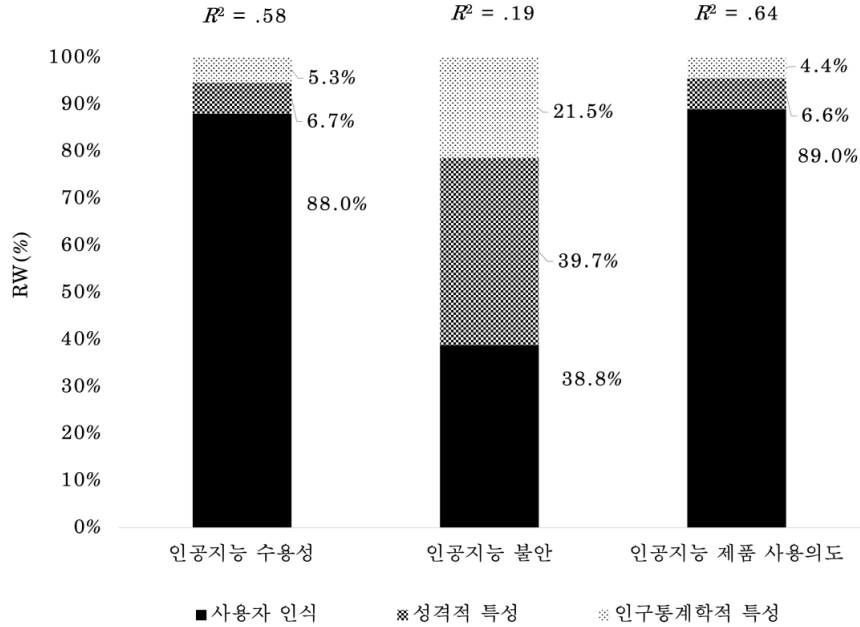


그림 1. 인공지능 수용성, 불안, 그리고 제품 사용의도에 대한 사용자 특성의 상대적 중요도 분석결과

가중치를 검증한 결과, 사용자 인식 중 사회적 영향력( $RW=.17$ ,  $RW\%=27.29$ , 95% CI=.13-.22)과 쾌락적 동기( $RW=.17$ ,  $RW\%=26.08$ , 95% CI=.13-.22), 그리고 제품에 대한 성과기대( $RW=.12$ ,  $RW\%=19.42$ , 95% CI=.10-.16)가 인공지능 제품에 대한 사용의도를 설명하는 것으로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 인공지능에 대한 사용자 인식, 개인의 성격적 특성 및 인구통계학적 특성이 인공지능에 대한 수용성과 이에 기반한 제품 사용의도에 미치는 영향을 검증하고자 하였다. 연구 결과, 인공지능 수용성, 불안, 그리고 제품 사용의도에 대한 사용자 특성의 영향이 다

르게 나타났음을 확인할 수 있었다. 보다 구체적으로 인공지능에 대한 수용성의 경우, 사용자 인식이 다른 사용자 특성에 비해 중요할 수 있다는 것을 확인하였다. 인공지능 기기의 사용이 자신에게 실질적으로 얼마나 유용한지, 그리고 인공지능 기기의 사용에 대한 사회적 영향력이 인공지능에 대한 지식이나 사용 용이성, 쾌락적 동기나 의인화에 비해 상대적으로 중요한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기존의 연구와 일치한다. Gursoy 등(2019)에 따르면, 성과기대가 사용자에게 긍정적인 감정에 영향을 미치고, 그 결과 인공지능 기기에 대한 수용성을 높이는 반면에 거부감은 낮추는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 현실에 적잖은 바를 시사한다. 코로나 팬데믹을 경험하는 동안 비대면 접촉이 늘어나면서 사람이 아닌 기계가 사람

을 대신하는 현상이 빠르게 증가하고 있다. 의사를 대신하여 인공지능 챗봇이 환자의 문진을 하는 서비스도 점차 많아지고 있다(박윤균, 2021, 7, 7). 그러나 인공지능의 일상화기에 대한 수용성을 보장하는 것은 아니다. 최근 연구 결과에 따르면, 진료과정에서 친절하게 자신의 이름을 불러주고, 이전 진료 기록을 반복적으로 안내했음에도 불구하고 인공지능 의사에게 진료를 받은 사람들은 실제 의사에게 진료를 받은 사람에 비해 거부감을 드러내는 것으로 나타났다(Chen et al., 2021). 인공지능 기술이나 서비스의 일상화가 개인의 수용성으로 전이되지 않으며, 인공지능 수용성을 높이기 위해서는 인공지능 기기나 장치의 유용성과 사회적 영향력을 포함한 인공지능에 대한 사용자 인식의 개선이 필요하다는 것을 시사한다.

한편, 인공지능에 대한 불안에 있어서 성격 특성 중 개방성과 사용자 인식 중 하나인 의인화가 상대적으로 중요한 것으로 나타났다. 개방성이 높을수록 인공지능 기기나 장치에 대한 불안은 감소하는 반면에 의인화 정도가 높을수록 인공지능에 대한 불안이 증가하는 것으로 나타난 것이다. 특히, 의인화의 경우, 인공지능과의 상호작용에서 중요한 요인으로 고려되고 있다. Nowak과 Biocca(2003)은 가상의 인물을 인간과 유사하거나 유사하지 않게 설정함으로써 의인화 정도를 조작한 후 참여자들로 하여금 가상의 인물과 상호작용을 하도록 하였다. 연구 결과, 인간과 닮은 가상의 인물과 상호작용을 할 때 상대방에 대해 심리적 거리를 유지하는 등 부정적인 태도를 보이는 것으로 나타났다. 이는 의인화 정도가 높을수록 인공지능에 대한 부정적인 반응이 증가한다는 본 연구의 결과와 일치한다. 그러나 인

간과 유사한 속성이 인공지능에 대한 호의적인 태도로 이어지는 것은 아니다. Gong(2008)은 인간과 닮거나 닮지 않은 가상의 인물과 함께 사회적 딜레마 과제를 하는 동안 참여자들의 반응을 측정하였다. 연구 결과에 따르면 참여자들은 의인화가 높은 조건, 즉 인간과 유사한 가상의 인물과 과제를 함께 수행할 때 높은 신뢰감을 보이는 등 긍정적인 반응을 보이는 것으로 나타났다.

이렇듯 의인화와 인공지능 수용성에 관한 연구 결과가 혼재되어 있는 것에 대한 한 가지 가능한 설명은 의인화 정도나 방법에 따라 인공지능에 대한 태도가 달라질 수 있다는 것이다. Mori 등(2012)은 ‘불쾌한 골짜기(uncanny valley)’를 개념을 통해 인간과 유사할수록 사람들이 인공지능에 대해 호의적인 반응을 보이지만, 특정 지점을 넘어서 인간과 매우 유사한 경우 호의적인 반응이 급격히 감소할 수 있다는 것을 제안하였다. 인공지능 기기나 장치의 종류가 다양해지면서 개별 인공지능 기기에 대한 의인화 정도에 차이가 있을 수 있다. 예를 들어, 소비자 검색 데이터를 기반으로 추천 상품을 제시하거나 가상으로 머리카락 색깔을 변경하는 인공지능 기술과 비교했을 때, 자신과 대화가 가능한 음성인식 기반 인공지능 비서(예, 애플의 Siri, 아마존의 Alexa)에 대해 인간과 더욱 유사한 것으로 느낄 가능성이 있다는 것이다. 이러한 가능성을 토대로 이후 연구에서는 보다 세분화하여 인공지능에 대한 의인화의 영향을 검증하기 위한 작업이 필요할 것이다.

본 연구에서 측정한 사용자 특성, 즉 사용자 인식, 성격적 특성, 그리고 인구통계학적 특성은 인공지능에 대한 사람들의 불안에 대한 전체 변량을 충분히 설명하지 못한 것으로



나타났다. 후속 연구에서는 인공지능에 대한 불안에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 후속 작업이 필요할 것이다. 이 때 인공지능에 대한 프레임(frame), 즉 인공지능의 특성을 논리적으로 바라볼지 또는 창의적으로 바라보는지에 따라 인공지능에 대한 불안 수준이 달라지는지 살펴볼 필요가 있다. 여인택(2017, 연구 4)은 인공지능 수학 프로그램과 인간의 대결을 묘사한 가상의 시나리오를 참여자들에게 제시하고 인공지능에 대한 위협을 측정하였다. 이 때 조건에 따라, 한 조건의 참여자들에게는 인공지능의 논리적 특성(“빠르고 정확한 계산 능력”)을 강조한 반면 다른 조건에게는 인공지능의 직관적 특성(“독창적인 방식으로 문제를 해결하는 능력”)을 강조하였다. 연구 결과에 따르면, 인공지능 수학 프로그램에 대해 창의적 특성이 강조되었을 때 사람들은 인공지능에 대해 보다 위협적으로 지각하는 것으로 나타났다. 이를 토대로 인공지능에 대한 사람들의 불안에 미치는 영향을 검증하기 위해서 개인의 심리적 특성과 함께 인공지능의 속성에 관한 인식을 포함하여 연구를 수행할 필요가 있을 것이다.

마지막으로 인공지능 기술을 활용한 제품에 대한 사용의도의 경우, 쾌락적 동기와 사회적 영향력이 상대적으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 Sohn과 Kwon(2020)과도 일치한다. Sohn과 Kwon(2020)에 따르면, 인공지능 제품을 직접 구매하거나 다른 사람에게 추천하려는 사용의도에 있어서 즐거움(36.12%)과 사회적 영향력(17.43%)이 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 쾌락적 동기는 소비자들의 사용의도에 영향을 미치는 중요한 요인 중 하나이다(Holbrook & Hirschman, 1982). 인공지능 기반 제품의 경우, 새로운 기술의 적용으로 인해

사람들에게 호기심이나 즐거움을 제공할 가능성이 있고, 이로 인해 제품 사용의도에 있어서 실용적인 측면보다 더 중요하게 작용했을 가능성이 있다(Allam et al., 2019; Sohn & Kwon, 2020). 본 연구의 결과는 사람들의 내재적 동기, 즉 즐거움을 포함한 쾌락적 요소가 혁신적인 제품에 대한 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 시사한다. 이와 더불어 인공지능에 대한 긍정적인 사회 분위기가 사용의도를 향상시키는데 도움이 될 수 있다는 것을 보여준다.

요약하면, 인공지능 기기나 서비스를 유용하게 지각하는 정도와 인공지능 사용에 대한 전반적인 사회적 분위기, 그리고 사용 경험에서 얻는 즐거움은 사람들의 인공지능 수용성과 제품 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 인공지능에 대한 사용자 인식에 비해 상대적으로 성격적 특성과 인구통계학적 특성은 인공지능 수용성에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 인공지능 수용성에 관한 연구는 꾸준히 수행되고 있는 반면, 사용자의 성격 특성이나 그 밖의 심리적 특성의 효과를 검증하기 위한 연구는 아직 미비한 실정이다. 개인의 성격과 심리적 특성이 수용성에 미치는 영향을 검증하기 위해 두 가지 사항을 보완하여 후속 연구를 수행할 필요가 있을 것이다.

인공지능 기술 수용성에 관한 기존 연구들은 이론적 배경을 토대로 메커니즘을 밝히기 위한 매개효과를 분석하거나(Gursoy et al., 2019; Pelau et al., 2021), 성이나 연령 등 인구통계학적 특성에 따른 조절효과를 검증하고 있다(Venkatesh et al., 2012). 이후 연구에서는 인공지능에 대한 사용자 인식이 어떤 메커니즘을 통해 수용성으로 이어지는지, 또 개인의

성격적 특성이나 인공지능 기기 경험빈도 등에 따라 달라지는지 확인하기 위한 정밀한 작업이 필요할 것이다. 특히 인공지능에 대한 사용경험의 영향을 살펴보는 매우 미미한 실정이다(Nagy & Hajdú, 2021). 인공지능 기기나 서비스가 대중화됨에 따라 인공지능 사용경험의 중요성은 더욱 증가할 수 있다. 인공지능 사용경험에 관한 조사결과, 조사 대상자 중 22.9%만이 인공지능 제품이나 서비스를 적극적으로 활용하고 있는 것으로 나타났다(대통령직속 4차산업혁명위원회, 2021). 이러한 현상은 인공지능에 대한 관심과 인식의 증가와 실제 활용정도가 동일하지 않다는 것을 보여준다. 인공지능에 대해 ‘잘 알고 있는 사람’과 ‘잘 활용하는 사람’이 다를 수 있다는 것이다. 후속 연구에서는 인공지능의 인식이 실제 활용으로 이어지도록 하기 위해 중요한 요소가 무엇인지 확인하거나, 인식과 실제 사용의 차이를 줄이기 위한 요소가 무엇인지 탐색하기 위한 작업이 필요할 것이다.

또한 본 연구에서는 일반적인 인공지능 기기나 장치에 대한 수용성을 측정했기 때문에 참여자마다 다른 인공지능 기기를 떠올렸을 가능성을 배제할 수 없다. 이후의 연구에서는 인공지능 기기나 서비스를 구체적으로, 그리고 세분화하여 제시할 필요가 있을 것이다. 인공지능 기술은 날로 발전하고 있고, 그에 따라 다양한 장면에서 인공지능 기술이 활용되고 있다. 가장 가깝게는 애플의 Siri나 구글 어시스턴트와 같은 인공지능 비서가 있다. 또한 IBM에서 개발한 인공지능 의사 왓슨(Watson for oncology)이 치료방법을 제안하기도 하고, 인공지능 변호사 로스(Ross)는 미국의 로펌에서 법률문제와 관련된 도움을 제공하고 있다. 뿐만 아니라 미국의 위스콘신 주에서

인공지능 판사 컴퍼스(Compass)를 활용한 사례도 있다. 인공지능의 활용분야가 확대됨에 따라 인공지능에 대한 수용성을 연구할 때, 산업장면에 따라 다르게 접근할 필요가 있다. 예를 들어, 인공지능 의사의 진단을 수용하는데 있어서는 전문성이 중요한 반면, 인공지능 판사의 경우 공정성이 중요하게 작용할 수 있기 때문이다. 또한 동일한 인공지능 서비스라고 하더라도 이를 활용하거나 제공하는 매체(예, 인공지능 스피커 vs. 스마트폰)에 따라 사용자와 인공지능의 상호작용이 달라질 수 있다. 따라서 이후 연구에서는 인공지능 서비스의 분야와 함께 매체를 세분화하여 살펴볼 필요가 있을 것이다.

빅데이터를 저장하고 처리하는 기술이 발달하면서 이를 활용한 인공지능도 하루가 다르게 발전하고 있다. 인공지능 기술의 발달은 인공지능의 일상화를 가져왔다. 그러나 일상화된 인공지능에 대한 수용성은 개인마다 다르게 나타날 수 있다. 인공지능 기술이 도입된 전자상거래나 무인매장에 쉽게 적응하는 사람이 있는 반면, 인공지능으로 인한 사회적 변화에서 도태되는 사람도 생겨나고 있다. 인공지능으로 인한 우리 사회의 변화에 적응하기 위해 인공지능에 대한 사용자 인식과 개인의 특성을 포괄하는 통합적인 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 대통령직속 4차산업혁명위원회 (2021). 4차위  
대국민 조사결과, AI시대 도래에 공감하고 AI 대중화 요구.  
<https://www.4th-ir.go.kr/pressRelease/detail/1437>

- ?category=report에서 2021, 10, 28 인출.
- 박윤균 (2021, 7, 7). “병원가기 전 AI문진 받으세요”...성큼 다가온 비대면 의료서비스. 매일경제.  
<https://www.mk.co.kr/news/it/view/2021/07/654078>에서 2021, 10, 28 인출.
- 여인택 (2017). 인공지능을 바라보는 인간의 시선: 축복인가 위협인가? [박사학위논문, 서울대학교 일반대학원].  
<https://hdl.handle.net/10371/137854>
- 왕재선 (2012). 과학기술 위험갈등의 근원-지식 혹은 감정?-. 한국정책학회보, 21(1), 219-250. G704-000110.2012.21.1.006
- 이유정 (2017, 9, 27). AI가 만든 빼빼로 맞?. 한경경제.  
<https://www.hankyung.com/economy/article/2017092717751>에서 2021, 10, 28 인출.
- 이창섭, 이현정 (2020). 확장된 계획적 행동이론을 통해 본 강한 인공지능 제품에 대한 이용자의 수용의도: 20대 연령층을 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 20(10), 284-293. 10.5392/JKCA.2020.20.10.284
- 황서이, 남영자 (2020). 인공지능에 대한 지식, 감정, 수용의도 관계에서 위험인식의 매개 및 조절효과 분석. 한국콘텐츠학회논문지, 20(8), 350-358.  
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.08.350>
- Ackerman, E. (2016). Study: Nobody wants social robots that look like humans because they threaten our identity. *IEEE Spectrum*,  
<https://spectrum.ieee.org/study-nobody-wants-social-robots-that-look-like-humans>
- Allam, H., Bliemel, M., Spiteri, L., Blustein, J., & Ali-Hassan, H. (2019). Applying a multi-dimensional hedonic concept of intrinsic motivation on social tagging tools: A theoretical model and empirical validation. *International Journal of Information Management*, 45, 211-222.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.005>
- Barni, D. (2015). Relative importance analysis for the study of the family: Accepting the challenge of correlated predictors. *TPM: Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 22(2), 235-250. 10.4473/TPM22.2.5
- Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2005). Model of adoption of technology in households: A baseline model test and extension incorporating household life cycle. *MIS quarterly*, 399-426. 10.2307/25148690
- Budescu, D. V. (1993). Dominance analysis: a new approach to the problem of relative importance of predictors in multiple regression. *Psychological Bulletin*, 114(3), 542-551.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.542>
- Chen, J., Chen, C., B. Walther, J., & Sundar, S. S. (2021, May). Do you feel special when an AI doctor remembers you? Individuation effects of AI vs. human doctors on user experience. In *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-7).  
<https://doi.org/10.1145/3411763.3451735>
- Choi, Y. (2021). A study of employee acceptance of artificial intelligence technology. *European Journal of Management and Business Economics*, 30(3), 318-330.  
<https://doi.org/10.1108/EJMBE-06-2020-0158>
- Darlington, R. B. (1968). Multiple regression in psychological research and practice. *Psychological*

- Bulletin*, 69(3), 161-182.  
<https://doi.org/10.1037/h0025471>
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).  
<http://hdl.handle.net/1721.1/15192>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Donnellan, M. B., Oswald, F. L., Baird, B. M., & Lucas, R. E. (2006). The mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality. *Psychological Assessment*, 18(2), 192-203.  
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.192>
- Fast, E., & Horvitz, E. (2017, February). Long-term trends in the public perception of artificial intelligence. In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* (Vol. 31, No. 1). arXiv:1609.04904
- Ferrari, F., Paladino, M. P., & Jetten, J. (2016). Blurring human-machine distinctions: Anthropomorphic appearance in social robots as a threat to human distinctiveness. *International Journal of Social Robotics*, 8(2), 287-302.  
<https://doi.org/10.1007/s12369-016-0338-y>
- Gado, S., Kempen, R., Lingelbach, K., & Bipp, T. (2021). Artificial intelligence in psychology: How can we enable psychology students to accept and use artificial intelligence?. *Psychology Learning & Teaching*, 14757257211037149.  
<https://doi.org/10.1177/14757257211037149>
- Gong, L. (2008). How social is social responses to computers? The function of the degree of anthropomorphism in computer representations. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1494-1509.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.05.007>
- Goudey, A., & Bonnin, G. (2016). Must smart objects look human? Study of the impact of anthropomorphism on the acceptance of companion robots. *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*, 31(2), 2-20.  
10.1177/2051570716643961
- Gursoy, D., Chi, O. H., Lu, L., & Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49, 157-169.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.008>
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140.  
<https://doi.org/10.1086/208906>
- Ivaldi, S., Lefort, S., Peters, J., Chetouani, M., Provasi, J., & Zibetti, E. (2017). Towards engagement models that consider individual factors in HRI: On the relation of extroversion and negative attitude towards robots to gaze and speech during a human-robot assembly task. *International Journal of Social Robotics*, 9(1), 63-86.  
arXiv:1508.04603
- Johnson, J. W. (2000). A heuristic method for estimating the relative weight of predictor variables in multiple regression. *Multivariate*

- Behavioral Research*, 35(1), 1-19.  
10.1207/S15327906MBR3501\_1
- Kim, H. Y., & McGill, A. L. (2018). Minions for the rich? Financial status changes how consumers see products with anthropomorphic features. *Journal of Consumer Research*, 45(2), 429-450. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucy006>
- Korukonda, A. R. (2005). Personality, individual characteristics, and predisposition to technophobia: Some answers, questions, and points to ponder about. *Information Sciences*, 170(2-4), 309-328.  
<https://doi.org/10.1016/j.ins.2004.03.007>
- LeBreton, J. M., Hargis, M. B., Griepentrog, B., Oswald, F. L., & Ployhart, R. E. (2007). A multidimensional approach for evaluating variables in organizational research and practice. *Personnel Psychology*, 60(2), 475-498.  
10.1111/j.1744-6570.2007.00080.x
- Liang, Y., & Lee, S. A. (2017). Fear of autonomous robots and artificial intelligence: Evidence from national representative data with probability sampling. *International Journal of Social Robotics*, 9(3), 379-384.  
10.1007/s12369-017-0401-3
- Lockey, S., Gillespie, N., & Curtis, C. (2020). Trust in Artificial Intelligence: Australian Insights. <https://doi.org/10.14264/b32f129>
- Lu, L., Cai, R., & Gursoy, D. (2019). Developing and validating a service robot integration willingness scale. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 36-51.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.005>
- Matthews, G., Hancock, P. A., Lin, J., Panganiban, A. R., Reinerman-Jones, L. E., Szalma, J. L., & Wohleber, R. W. (2021). Evolution and revolution: Personality research for the coming world of robots, artificial intelligence, and autonomous systems. *Personality and Individual Differences*, 169, 109969.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109969>
- Mori, M., MacDorman, K. F., & Kageki, N. (2012). The uncanny valley [from the field]. *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 19(2), 98-100. 10.1109/MRA.2012.2192811
- Nagy, S., & Hadjú, N. (2021). Consumer acceptance of the use of artificial intelligence in online shopping: Evidence from Hungary. *Amfiteatru Economic*, 23(56), 155-173.  
10.24818/EA/2021/56/155
- Nowak, K. L., & Biocca, F. (2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence, copresence, and social presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 12(5), 481-494. 10.1162/105474603322761289
- Pelau, C., Dabija, D. C., & Ene, I. (2021). What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry. *Computers in Human Behavior*, 122, 106855. 10.1016/j.chb.2021.106855
- Riek, L. D., Rabinowitch, T. C., Chakrabarti, B., & Robinson, P. (2009, March). How anthropomorphism affects empathy toward robots. In *Proceedings of the 4th ACM/IEEE international conference on Human robot interaction* (pp. 245-246).

- <https://doi.org/10.1145/1514095.1514158>  
Sohn, K., & Kwon, O. (2020). Technology acceptance theories and factors influencing artificial Intelligence-based intelligent products. *Telematics and Informatics*, 47, 101324.  
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101324>
- Tonidandel, S., & LeBreton, J. M. (2011). Relative importance analysis: A useful supplement to regression analysis. *Journal of Business and Psychology*, 26(1), 1-9.  
<https://doi.org/10.1007/s10869-010-9204-3>
- Tonidandel, S., & LeBreton, J. M. (2015). RWA web: A free, comprehensive, web-based, and user-friendly tool for relative weight analyses. *Journal of Business and Psychology*, 30(2), 207-216.  
<https://doi.org/10.1007/s10869-014-9351-z>
- Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*, 695-704.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.  
<https://doi.org/10.2307/25148660>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.  
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178. 10.2307/41410412

1차원고접수 : 2021. 11. 07.

2차원고접수 : 2021. 12. 14.

최종게재결정 : 2021. 12. 20.

## **Effect of user characteristics on artificial intelligence acceptability and intention to use artificial intelligence-based products**

**Namhee Kim**

Center for Happiness Studies,  
Seoul National University

**Jong An Choi**

Department of Psychology,  
Kangwon National University

This study examined that the effect of user characteristics on the acceptability of artificial intelligence technology. More specifically, the effects of user perception, psychological characteristics, and demographic characteristics on the acceptability of artificial intelligence technology were examined. According to the results, in the case of artificial intelligence acceptability, the effect of user perception was found to be more important than others. In particular, it was found that the performance expectancy of artificial intelligence devices or services and acceptance of artificial intelligence were closely related. For anxiety about artificial intelligence, openness and anthropomorphism among user perception was found to be more important than the demographic characteristics of users. In the case of product use intention, like acceptability, user perception was found to have the greatest influence, and hedonic motivation and social influence were found to be important among user perception. Finally, the implications of our findings and suggestions for future research were discussed.

*Key words* : *Artificial intelligence acceptance, Anthropomorphism, Personality, Artificial intelligence anxiety, Intention to use AI*