

메타버스 콘텐츠의 지속적사용의도성 개선 전략에 관한 연구

이려화¹ · 허성호^{2*}¹홍익대학교 교양교육원 초빙교수 ^{2*}고려대학교 연구정보분석센터 연구교수

A Study on Strategies to Improve Sustainable Usage Intention of Metaverse Content

Ryo-Whoa Lee¹ · Sung-Ho Hu^{2*}¹Visiting Professor, School of Liberal Arts Education, Hongik University, Seoul 04066, Korea^{2*}Research Professor, Research Information Analysis Center, Korea University, Seoul 02841, Korea

[요약]

이 연구의 목표는 수용성과 콘텐츠소통성이 콘텐츠몰입에 미치는 영향력을 분석하고, 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 미치는 매개효과를 확인하는 것이다. 연구방법은 수용성과 콘텐츠소통성이 교차된 MO-ABC 모형 구조의 요인설계 방안을 활용하였고, 콘텐츠몰입이 메타버스확대의도성과 소통실제감을 매개하여 지속적사용의도성에 미치는 영향력을 확인하였다. 매개모형 분석은 태도행동일관성 이론에 기반하여 실시하였다. 연구결과, 수용성과 콘텐츠소통성이 콘텐츠몰입에 미치는 영향력은 통계학적으로도 유의미한 것으로 확인되었다. 두 특성들의 상호작용 효과 역시 콘텐츠몰입에 대하여 통계학적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 콘텐츠몰입이 메타버스확대의도성과 소통실제감을 거쳐 지속적사용의도성에 미치는 매개 효과가 통계학적으로도 유의미한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 사용자 중심의 메타버스 정책에 적합한 학술적, 정책적 지향성을 논의점으로 제시하였다.

[Abstract]

This study aims to investigate the effects of receptivity and content communicability on content immersion and verify the mediation model of content immersion on sustainable usage intention. The research method used a factorial design method of the MO-ABC model structure that receptivity and content communicability, and confirmed the influence of content immersion on the intention to sustainable usage intention by mediating metaverse expansion intention and communication present. The mediation analysis was designed based on the attitude-behavior consistency theory. As a result, the statistical significance of the effectiveness of receptivity and content communicability on content immersion was confirmed. Additionally, the interaction effect on content immersion was also found to be statistically significant. In other words, the mediating effect of content immersion on sustainable usage intention through metaverse expansion intention and communication presence was found to be statistically significant. Based on the analysis, the academic and practical direction appropriate for user-centered metaverse policy was addressed as a matter of concern.

색인어 : 수용성, 콘텐츠소통성, 콘텐츠몰입, 메타버스확대의도성, 소통실제감**Keyword** : Receptivity, Content Communicability, Content Immersion, Metaverse Expand Intention, Communication Present<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2023.24.12.3049>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 18 October 2023; Revised 15 November 2023

Accepted 22 November 2023

***Corresponding Author; Sung-Ho Hu**

Tel: +82-2-3290-1207

E-mail: powerrcy@korea.ac.kr

I. 서론

근래에 들어 4차 산업혁명의 흐름으로 말미암아 다양한 조직에서 사용자 중심의 메타버스 장치가 사용되고 있다[1]. 사용자 중심의 메타버스 정책 정보망을 접하는 산업조직 제도에도 전문성이나 자산, 보안 개념으로 발생하는 조직문화 방식의 콘텐츠 조절 정책을 요구하게 되었다[2]. 아울러, 사용자 중심의 메타버스 정책 과업 발달은 개인들의 삶에 상당한 변화를 일으키게 된다. 예컨대, 요즘 타인들과 소통하기 위하여 사용자 중심의 메타버스 정책 요소를 갖추어야 하는 상황이 조성되고 있으며, 직장 내에서도 일상적인 과업에까지 이제는 다양한 부분이 사용자 중심의 메타버스 정책 실무를 의면할 수조차 없는 환경으로 전향되었다. 그리고, 사용자 중심의 메타버스 정책 정보망을 접하는 산업조직 차원의 연구 분석 결과들은 실제적으로도 취급 타당성이 상당히 높으며, 나아가 드넓은 부분에서 가치있게 이용될 것으로 보인다[3].

사용자 중심의 메타버스 정책 연구들은 디지털 산업의 혁신과 어느 정도 관련성이 있다. 실존 세계의 정보산업과 더불어 디지털 문화에 확대되는 스마트산업 요소가 가상 공간 운영에 도입되어 활성화 되면서, 자본주의에 순응하게 되었다[4]. 아울러, 지금 고도의 기술 설비가 도입되면서, 이 시스템을 활용하여 인간들의 디지털 일상 속 위험을 감소시키고, 물질주의적 성과를 향상시킬 수 있지만, 인간에게서 중대한 사용자 중심의 메타버스 정책의 구조적 안전성이 손상되는 현상을 마주하게 된 것이다[4]. 결국, 개인들이 상대적으로 주변 사람보다 우세하고 싶은 마음에 사로잡히게 된다면, 협조나 단합과 같은 가치를 버리고, 유일하게 자기중심적인 행위들만을 지향하게 될 수도 있다. 최근, 디지털 산업의 딜레마는 사용자 중심의 메타버스 정책의 논점과 관련되어 있고, 디지털 일상으로 변화하는 과정에서 지금의 사회가 안고 있는 굉장히 본질적인 아젠다라고 할 수 있겠다. 이러한 이유로 사용자 중심의 메타버스 정책의 개선 역할을 도모할 수 있는 대책안이 매우 필요하다[5].

이 연구 과정에서는 사용자 중심의 메타버스 정책이 팽창하는 경향 그 안에서 사용자 중심의 메타버스 정책의 관점들이 의미하는 주된 사안에 관하여 분석해야 되는 필요성을 제안한다. 이에 따라, 사용자 중심의 메타버스 정책의 측면에서 시도할 수 있는 관련 정책의 개선안이나 적용점을 제시하고, 적합한 분석 절차를 활용하여 구조화한 변수들과 가설을 검증해 볼 것이다. 연구설계는 개별 특성과 군집 특성을 분리하여 분석에 활용할 것이며, 사용자 중심의 메타버스 정책의 영역을 포함하는 보편적인 접근의 결론들과 대조하여 메타모형의 평가를 실시할 것이다.

II. 이론적 배경

2-1 인간의 의사결정 모형

개인 의식의 의사결정 과정은 크게 개별 특성과 군집 특성으로 구분해 볼 수 있다. 개별 특성은 한 사람의 성향적 요소로 인하여 의사결정이 진행되는 방식을 말하며, 군집 특성은 집단적 요소로 인하여 의사결정이 진행되는 방식을 말한다. 예를 들자면, 사용자 중심의 메타버스 정책의 분야에서는 개인의 기준에서 사용자 중심의 메타버스 정책의 현실적 영향을 반영하여 이 준거에 해당하는 구체적인 활동을 선호하는 경우가 나타날 수 있다. 반면, 개인이 속해 있는 공동체에서 지시하는 사용자 중심의 메타버스 정책의 친사회적 행동 규범과 관련되는 특정 제도를 선호하는 경우도 나타날 수 있다. 말하자면, 사용자 중심의 메타버스 정책의 상황적인 영향을 추천시키고 이 준거에 해당하는 구체적인 실천 규범들을 요구하는 경우도 나타날 수 있다는 것이다.

1) 동기 요소

한 사람의 의식과정을 연구하기 위해서는 일반적으로 개별 특성의 해당 변수에 초점을 맞출 수 있다. 개별 특성은 동기의 요소로 해석할 수 있으며, 관련 특징들은 대부분 개인적 성향을 내비치고 있는 경우가 많다[6]. 실질적으로, 사용자 중심의 메타버스 정책 측면에서는 사회적 의사결정 처리과정보다 개인욕구 중심의 의사결정 적절성을 더 가치있게 인식하고 있는 편이다. 그럼에도 불구하고 실질적인 진행 과정은 순탄치 못한 점이 있다. 왜냐면, 대상자의 관점에서 표현되는 개인적 추구 행위는 사회적 지향성에서 몇 가지의 대립하는 상황이 나타나게 되었기 때문이었다. 조직내에서 사용자 중심의 메타버스 정책이 확대되면서 적당한 교육훈련 전략이 운영된 분위기도 비슷한 이유들이다. 결과적으로, 사용자 중심의 메타버스 정책의 현장에서는 자기 결정적 의사결정과정을 강조하는 추진 정책전략으로 대응하기 시작했다[7]. 특히, 동기적인 특성 중에서 자극에 대한 수용성이 높은 특성과 관련이 있는 수용성은 이러한 개인욕구 중심의 특징을 반영한 변인이라고 추정할 수 있을 것이며, 사용자 중심의 메타버스 정책의 일치되는 기준에서 검토할 때, 인간요소의 개별 특성이라고 규정할 수 있다.

2) 계기 요소

개인의 행동에 중대한 영향력을 주고 있는 군집 특성의 변인은 대다수 특정 조직문화의 측면에서 탐색할 수 있다. 조직 일원의 보편적으로 관점에서는 공동체가 추구하는 문화적 특성을 참작하였을 때, 조직문화는 공동체 조직에 관여하는 다양한 조직 구성원들에게 영향을 미치게 된다[8]. 그러나 사용자 중심의 메타버스 정책의 상황에서 공동체가 어쩔 수 없이 강요할 수밖에 없는 규율이라고 할 지라도, 조직 구성원 수준

의 사용자 중심의 메타버스 정책 관련행위를 쉽게 제어하기는 매우 어렵다. 이에 조직은 주도적으로 특정한 조직문화를 수립하여 개별 구성원들에게 사용자 중심의 메타버스 정책에 해당하는 준수행위를 요구하고, 조직내에서 방안을 추진하는 전략책으로 대응하기 시작했다[9]. 연구적 관점에서 콘텐츠소통성 개념을 문화적 배경의 해당 요인 개념으로 설정하는 접근법은 상당히 적절하며, 저-콘텐츠소통성과 고-콘텐츠소통성으로 나누는 관점 역시 대단히 타당성 있는 문화구분의 사례라고 판단할 수 있다.

3) MO-ABC 모형

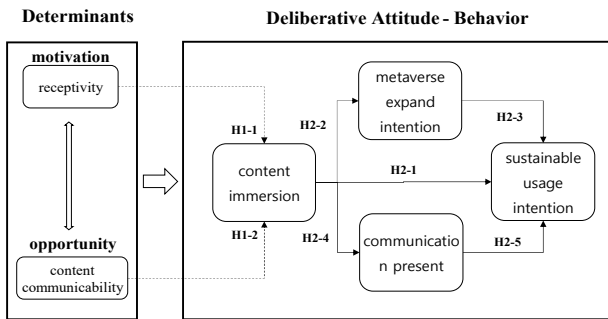


그림 1. 연구 모형(MO-ABC 모형)
 Fig. 1. Research model (MO-ABC model)

사람들의 의도된 고유 행동 단계를 설명하는 모형은 대다수 태도들과 행동 간의 인과적인 관점을 체계화한다. 반면, Fazio가 제안하는 모형을 살펴보면, 이 관점은 개인들의 태도들과 행동 사이에 영향을 미치게 되는 핵심 결정요소의 개념을 제시하고 있다[10]. 거론한 핵심 결정요소의 특성은 인지적 특성의 정보 개념이며, 일반적으로 동기(motivation) 개념과 계기(opportunity) 개념으로 나누어진 2개 형태로 표현할 수가 있을 것이다. 첫째, 동기 개념은 개인적 개념이며, 내적 속성의 태도적인 개념이라고 표현할 수 있다. 반면, 계기 개념은 외적 속성의 개념이어서 당사자를 둘러싸고 있는 상황 개념이라고 표현할 수 있다. 이러한 특성을 응용한 방식이 MODE(Motivation and Opportunity as Determinants) 도식이며, 본 연구모형에는 교차된 설계모형과 매개경로로 연합된 MO-ABC(Motivation Opportunity - Attitude Behavior Consistency) 형태로 수정하여 연구에 응용하였다[11].

2-2 매개모형의 영향력

1) 콘텐츠몰입

조직집단 내에서 사용자 중심의 메타버스 정책 해당 전략의 효과성을 보완하기 위해서는 먼저 결과적으로 조직 구성원의 의식적인 영역에서 작동하는 욕구 정도를 검토해야 한다. 이러한 과정에서 유사 수행역량의 속성을 확실하게 이해

하는 조건이 매우 중요하다[12]. 그 이유를 설명하면 행동심리의 내재적 역량은 수행의 내부에서 생성되는 동기의 근원을 자극하기 때문이다. 실제적으로 사용자 중심의 메타버스 정책의 측면에서 콘텐츠몰입이 주목받는 경향성은 대부분 이 같은 조건 때문이다[13]. 그렇기 때문에, 조직집단이 사용자 중심의 메타버스의 운영 정책을 계획하고 시행하는 과정 속에서 가장 우선적으로 바라는 결정적인 목표는 개인의 콘텐츠몰입을 개선하는 것이다.

콘텐츠몰입은 교육적 정책 방식을 검증하기 위해서 이따금 사용자 중심의 메타버스 정책 분야에서 활용하는 중요한 변수이다[14]. 변수 특성상 많은 측면으로 모형적 구조설정에 반영되고 있는데, 사용자 중심의 메타버스 정책의 학술 범위에서는 지속적사용의도성을 강화시키는 기능을 수행하는 것으로 알려졌다[15]. 콘텐츠몰입은 사용자 중심의 메타버스 정책 및 유사한 쟁점에서 미치는 일부 효과성을 입증하기 위하여 연구참여자의 태도에 초점을 맞추게 되었다. 이때 콘텐츠몰입이라는 개념이 특정 자질을 향상시키는 조절 요인으로 기능하는 경우들이 나타난다. 예컨대, 콘텐츠몰입이 뛰어난 참여자들의 인지 처리 과정에서 변화하는 심적 태도 크기를 측정하였는데, 지속적사용의도성이 어느 정도 뛰어난 것으로 나타났다[12],[16]. 결과적으로, 인간 의식의 심리적 해석 상황에서 콘텐츠몰입이 뛰어난 전제 조건이라면, 지속적사용의도성을 높이는 효과를 바랄 수가 있을 것이다.

사용자 중심의 메타버스 정책 연구에서 어떤 개인이 일부 집단조직과 관련되는 일을 담당하는 환경에서 생각한다면, 그 사람에게 일어날 수 있는 콘텐츠몰입의 효과들은 상당히 확실하게 발생하게 될 수가 있다[14],[17]. 예컨대, 개인의 생활방식을 유지하는 전략에서 유추할 때, 메타버스확대의도성의 정도에 따라서 한 대상자의 사회경제적 신분이나 친근감, 자기만족과 비슷한 자기 구성적 양상이 특이하게 활성화된다[13]. 또한, 사용자 중심의 메타버스 정책과 연결되는 집단 활동 범위를 통제한다면, 실력이나 전문성, 특기와 같은 추진력 측면에 의미 있는 영향을 초래하게 된다. 이와 같은 점을 근거로 요약할 경우, 콘텐츠몰입의 효력은 메타버스확대의도성의 성향과 상당히 닮았다[13],[14]. 이뿐 아니라, 사용자 중심의 메타버스 정책의 차원에서 주목하는 운영의 확장성과 조직적 상용 시스템을 분석하는 관점에서는 콘텐츠몰입이 메타버스확대의도성의 속성과 어느 정도 첨예한 관계성을 내포하고 있다는 결과를 지정화 할 가능성이 있다. 실질적으로도 콘텐츠몰입은 개별 아니면 조직에서 메타버스확대의도성을 개선시키고, 유사 행동의 가능성을 증가시킨다[13],[18].

사용자 중심의 메타버스 정책의 관점에서 특정인의 행위를 분석해 보면, 콘텐츠몰입으로 인한 이 사람의 계획적 인지 선택 과정은 의욕 넘치는 현상을 드러내게 된다는 사실들을 알 수 있다[15]. 교육이나 임무에서도 이러한 특성이 나타나고 있는데, 대부분 소통실제감을 높이는 영향을 나타내고 있다. 높은 수준의 콘텐츠몰입으로 인해 혼자서 처리해야 하는 업무 정황에 대해서 큰 몰입태도를 내비치게 되며, 더불어 소통

실제감을 억제하는 장애요소 상쇄 현상을 끌어오게 된다 [18],[19]. 다시 말해, 콘텐츠몰입은 소통실제감을 향상시키는 촉발 요소가 될 경향이 있을 것이다.

2) 메타버스확대의도성과 소통실제감

사회조직이나 단체가 추구하는 사용자 중심의 메타버스 정책 해당 프로그램의 쟁점은 비단 콘텐츠몰입을 높이는 것으로 끝나지 않는다. 연구적 측면에서 사용자 중심의 메타버스 정책의 구체적인 실천행동으로 영향을 검증 받기 위해서는 순차적으로 개인적 영역의 메타버스확대의도성과 조직적 영역의 소통실제감이 체계적으로 촉진되어야 한다[16],[18]. 왜냐하면, 메타버스확대의도성 변인과 소통실제감 변인은 전반적인 사용자 중심의 메타버스 정책의 구체적인 준수행위에 큰 영향을 부여하는 아주 밀착되어 있는 핵심적인 매개 요소이기 때문이다. 따라서 특정 공동체 사회에서 교류하는 조직 구성원의 사용자 중심의 메타버스 정책에 관한 연구를 추진하기 위해서 메타버스확대의도성 변인과 소통실제감 변인을 활용한다면, 사용자 중심의 메타버스 정책의 유사행동을 설명하는데 적합한 결과를 수립할 수 있을 것이다. 결론적으로 메타버스확대의도성 변인과 소통실제감 변인은 사용자 중심의 메타버스 정책에서 활성화되는 유사행동을 검증하는데 있어서 아주 유익한 핵심 요인이라고 규정할 수 있다.

전반적으로 콘텐츠몰입이 좋은 이들은 인지적 처리 과정에서 비교적 적극적이고, 자율성이 강한 정보적 처리 채널을 추구하는 행동 특성이 있다. 이 사실로 볼 때, 의사결정에 절차에 있어서 나타나는 인지 관련 요소가 결정적 개념이라는 측면에서 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 효과를 가한다고 판단할 수가 있다[13],[18],[19]. 또한, 콘텐츠몰입이 높은 사람은 정해진 과제를 다루는 수준에서 보편적으로 메타버스 확대의도성과 소통실제감을 호전시키는 성과가 확인되었으며, 이 결과는 지속적사용의도성까지 이어지는 것으로 검증되었다. 다시 말하면, 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 실질적인 효율성을 주는 단계에서 메타버스확대의도성과 소통실제감이 매개변수의 활동을 수행할 개연성이 있다는 결과를 의미한다.

3) 지속적사용의도성

사용자 중심의 메타버스 정책의 연구적인 측면에서 핵심 요인을 추정했을 때, 일반적인 조건에서 호기심을 가지는 변수들은 의도적 태도 그리고 행위관련 성향이다. 최근에 와서도 특정인의 준수도의성 부분에 집중하여 사용자 중심의 메타버스 정책 분야에서 강조하는 관련 정책의 실용적인 확산 효과를 검증하는 연구는 무엇보다도 중요한 쟁점이 되고 있다[16]. 이런 분위기는 인간의 태도 및 행동 영역을 다루는 전형적인 태도-행동 일관성 이론의 견해에서도 나타나며, 조직 공동체가 추구하는 사용자 중심의 메타버스 정책의 현실적인 실효성을 검증하는 연구설계에서도 아직 비슷한 입장을 유지하고 있다. 아울러, 여러 연구에서도 행위의도 및 행위 차

원에서 관찰되는 구체적 결과를 준거로 증명하는 진행절차는 아주 적합하다는 인식이 압도적이다.

2-3 연구 가설

본 조사 연구에서는 사용자 중심의 메타버스 정책의 태도 및 행동 영역의 정확한 효과를 분석하고 관련 전략의 현실적인 확산 효과를 검토하기 위하여 조직집단 관점에서 실행하는 실제적인 활용 변인을 구성하였다. 연구 성과를 이룩하기 위하여 구성된 변수를 이용하여 응답 값을 측정하고, 도출한 연구 결과들을 검토하여 사용자 중심의 메타버스 정책의 주요 결과를 집계한다. 이 과정으로 사용자 중심의 메타버스 정책이 나타나는 분위기에서 분석된 사실을 토대로 사용자 중심의 메타버스 정책의 객관적인 영향력을 개선하는데 적합한 복합적 필요조건을 밝힐 것이다. 분석에 활용하는 변수들은 콘텐츠몰입, 메타버스확대의도성, 소통실제감, 그리고 지속적 사용의도성으로 구성하였고, 연구방안에 타당한 제안모형을 도출하여 실증할 것이다. 이에 따라 이제까지 논의한 개요를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같이 연구특성에 적당한 대 체가설을 구성하여 제시하였다.

- H1-1. 수용성이 높으면, 콘텐츠몰입이 높다.
- H1-2. 콘텐츠소통성이 높으면, 콘텐츠몰입이 높다.
- H2-1. 콘텐츠몰입이 높으면, 지속적사용의도성이 높다.
- H2-2. 콘텐츠몰입이 높으면, 메타버스확대의도성이 높다.
- H2-3. 메타버스확대의도성이 높으면, 지속적사용의도성이 높다.
- H2-4. 콘텐츠몰입이 높으면, 소통실제감이 높다.
- H2-5. 소통실제감이 높으면, 지속적사용의도성이 높다.

III. 연구 방법

3-1 연구대상

본 연구의 분석과정에서는 사용자 중심의 메타버스 정책 측면의 개선에 초점을 맞추는 실증적 연구라 할 수 있으며, 조사에 대상자들은 대부분 사용자 중심의 메타버스 정책의 의미를 의식하고 있는 성인들로 이루어진 참여자들이다. 자료들을 모집하는 과정은 무선적인 기법을 활용하여 연구참여자의 편차를 최소화하려고 전문기관의 패널을 대상으로 자료를 수집하였다. 이렇게 해서 남성 170명(평균 연령 38.66세), 여성 188명(평균 연령 39.41세), 총 358명(평균 연령 39.06세)의 자료를 무난하게 수집했으며, 최종 358개의 입력자료를 분석에 활용하였다.

3-2 측정도구

본 연구과정에서는 개별 특성에 해당하는 개인 요소의 수용성 개념과 군집 특성에 해당하는 조직 요소의 콘텐츠소통성 개념으로 구성된 두 가지의 차원으로 분할하여 요인 설계를 수립하였다. 메타버스 사용자의 활용역량 개선에 타당한 효과성을 평가하기 위하여 콘텐츠몰입, 메타버스확대의도성, 소통실제감, 지속적사용의도성으로 이루어진 변인을 측정하였고, 측정변인들의 논리적 경향을 응용하여 교차분석, 변량분석, 연구모형 제시에 적용하였다. 그리고, 분석에서는 통계분석 프로그램인 SPSS 28.0을 사용하였다.

1) 수용성과 콘텐츠소통성

수용성은 Ryan과 Deci가 거론한 개인 요소의 원리와 유사하며, 사람들이 중시하는 의사선택 장치의 핵심 기제가 저-수용성에서 적극적인지 아니면 고-수용성에서 적극적인지를 다루는 속성의 변수이다[20]. 평가 측정문항은 이분형 양식이며, '나는 주변의 요소들을 수용하여 의사결정 하는 경향이 있다.'이다. 수용성이라는 개념이 다소 부정적인 행동과 연결되는 인식이 있지만, 실제적으로는 자극에 대한 수용이 높은 특성이 나타나는 것이 현저한 개념이다. 즉, 동기적 요소이면서 수용성이 높다는 것은 수용적 동기가 높다는 것을 의미한다.

아울러, 콘텐츠소통성은 Biocca가 거론한 조직 요소의 원리와 유사하며, 조직공동체가 중시하는 정책적 장치의 핵심 기제가 저-콘텐츠소통성에서 적극적인지 아니면 고-콘텐츠소통성에서 적극적인지를 다루는 속성의 변수이다[18]. 이역시 평가 측정문항은 이분형 양식이며, '이 콘텐츠는 소통실제감 특성이 높다.'이다. 정리해 보면, 개인 요소 및 조직 요소의 유형을 감안한다면, 구도적인 면에서나 내용적인 면에서 허성호가 고안한 연구설계 모형과 같은 구조를 내비치고 있다[21].

2) 콘텐츠몰입

콘텐츠몰입 개념은 사용자 중심의 메타버스 정책의 학술적 측면에서 언급되는 참여자의 의식 구역 가까이에서 구현되는 변수고, 태도나 행동 관계를 설명하는 핵심적인 요인이다. 본 연구에서는 Hudson-Smith와 Batty가 개발한 일부 문항들을 본 분석 기틀에 타당한 형태로 개선하여 질문지로 설계하였다[15]. 본 질문에 이용한 콘텐츠몰입 도구는 3개의 질문으로 만들어진 등간척도형 변수이며, 분석 맥락에 어울리도록 개인 응답지로 수정하여 콘텐츠몰입 척도를 제작했다. 척도 규모는 7점 리커트의 양식으로 제작하였으며, 콘텐츠몰입 도구의 신뢰도 Chronbach' a는 0.894의 우수한 측정값으로 나타났다.

3) 메타버스확대의도성

사용자 중심의 메타버스 정책에서 제시되는 메타버스확대의도성의 개념은 보편적으로 사람들의 태도의 변수고, 개인적

으로 주도하는 자기인식의 영역에서 발현되는 성향의 요소이다. 본 연구에서는 Hockly가 개발한 일부 문항들을 본 분석 기틀에 타당한 형태로 개선하여 질문지로 설계하였다[13]. 본 질문에 이용한 메타버스확대의도성 도구는 3개의 질문으로 만들어진 등간척도형 변수이며, 분석 맥락에 어울리도록 개인 응답지로 수정하여 메타버스확대의도성 척도를 제작했다. 척도 규모는 7점 리커트의 양식으로 제작하였으며, 메타버스확대의도성 도구의 신뢰도 Chronbach' a는 0.857의 우수한 측정값으로 나타났다.

4) 소통실제감

소통실제감의 연구적 특성은 조직단체가 방출하는 문화특수적 현상과 관계되어 있고, 조직구성원이 소속되어 있는 조직공동체의 상황적 영향력에 수반하는 대표적인 태도적 요인이다. 본 연구에서는 Burdea와 Coiffet이 개발한 일부 문항들을 본 분석 기틀에 타당한 형태로 개선하여 질문지로 설계하였다[19]. 본 질문에 이용한 소통실제감 도구는 3개의 질문으로 만들어진 등간척도형 변수이며, 분석 맥락에 어울리도록 개인 응답지로 수정하여 소통실제감 척도를 제작했다. 척도 규모는 7점 리커트의 양식으로 제작하였으며, 소통실제감 도구의 신뢰도 Chronbach' a는 0.899의 우수한 측정값으로 나타났다.

5) 지속적사용의도성

지속적사용의도성 변수는 연구참여자의 구체적인 행위 요소의 관측 변수이고, 사용자 중심의 메타버스 정책 측면에서도 태도와 행동 연관성을 설명하는 주된 준거변수이다. 본 연구에서는 Agarwal과 Karahanna가 개발한 일부 문항들을 본 분석 기틀에 타당한 형태로 개선하여 질문지로 설계하였다[16]. 본 질문에 이용한 지속적사용의도성 도구는 3개의 질문으로 만들어진 등간척도형 변수이며, 분석 맥락에 어울리도록 개인 응답지로 수정하여 지속적사용의도성 척도를 제작했다. 척도 규모는 7점 리커트의 양식으로 제작하였으며, 지속적사용의도성 도구의 신뢰도 Chronbach' a는 0.822의 우수한 측정값으로 나타났다.

IV. 연구결과

4-1 기초통계분석

이 분석에서는 연구 참여대상자들의 분포 경향을 수용성, 콘텐츠소통성, 그리고 성별의 세 개 단위로 분리하여 집계하였다. 수용성의 차원에서 6.70% 범위의 빈도상 오차가 발견되었고, 콘텐츠소통성의 차원에서는 0.00% 범위의 빈도상 오차가 나타났으며, 성별의 차원에서는 5.03% 범위의 빈도상 오차가 있었다. 종합해보면, 분류된 분포 양상의 할당된 비

중을 평가했을 때, 우려할 만한 허점이 확인되지 않은 데이터라고 추정할 수 있다.

표 1. 기초통계분석 결과

Table 1. participants distribution

Receptivity	Content communicability	Sex		Total
		Male	Female	
Low-receptivity	Low-content communicability	68 (59.13%)	47 (40.87%)	115 (100.00%)
	High-content communicability	47 (61.84%)	29 (38.16%)	76 (100.00%)
	Total	115 (60.21%)	76 (39.79%)	191 (100.00%)
High-receptivity	Low-content communicability	23 (35.94%)	41 (64.06%)	64 (100.00%)
	High-content communicability	32 (31.07%)	71 (68.93%)	103 (100.00%)
	Total	55 (32.93%)	112 (67.07%)	167 (100.00%)
Total	Low-content communicability	91 (50.84%)	88 (49.16%)	179 (100.00%)
	High-content communicability	79 (44.13%)	100 (55.87%)	179 (100.00%)
	Total	170 (47.49%)	188 (52.51%)	358 (100.00%)

이 연구과정에 참여했던 대상자들의 직업 분포의 경향을 검증하였다. 사무직 직업 부문에 속하는 빈도비율은 7(2.10%) 수준의 상대적 수치가 도출되었고, 공무원 직업 부문에 속하는 빈도비율은 53(15.92%) 수준의 상대적 수치가 도출되었고, 기술직 직업 부문에 속하는 빈도비율은 67(20.12%) 수준의 상대적 수치가 도출되었고, 전문가 직업 부문에 속하는 빈도비율은 67(20.12%) 수준의 상대적 수치가 도출되었고, 관리직 직업 부문에 속하는 빈도비율은 66(19.82%) 수준의 상대적 수치가 도출되었고, 개인사업 직업 부문에 속하는 빈도비율은 73(21.92%) 수준의 상대적 수치가 도출되었다.

4-2 교차분석 결과

본 연구 단계의 검증에서는 설문방법을 거쳐 수거한 연구 참여자들의 반응 정보를 토대로 분석 방법에 반영하였다. 주된 검증 방안은 개인 요소 및 조직 요소의 특성으로 설계된 요인설계 연구 모델이며, 사용자 중심의 메타버스 정책에서 중대한 요인의 효율을 변량분석 기법을 활용하였다. 즉, 수용성(receptivity)과 콘텐츠소통성(content communicability)의 요인설계 연구 모델이며, 교차방안이 콘텐츠몰입, 메타버스확대의도성, 소통실제감, 지속적사용의도성에 끼치는 실효성을 도출하였다.

표 2. 콘텐츠몰입 변량분석 결과

Table 2. ANOVA of content immersion

Variables	SS	df	MS	F
Receptivity (R)	13.86	1	13.86	8.11**
Content communicability (CC)	12.11	1	12.11	7.08**
R × CC	11.53	1	11.53	6.74**

** p < 0.01

분석결과, 수용성과 콘텐츠소통성 변인이 콘텐츠몰입(content immersion)에 직접적으로 작동하는 효과를 통계학적으로 검증하기 위해서 수용성과 콘텐츠소통성으로 구성되어 있는 요인설계 분석모형을 이변량 변량분석 기법을 사용하여 평가하였고, 그 검증 내용은 아래와 같이 제시하였다.

수용성 변인에서 저-수용성 집단의 콘텐츠몰입 평균(M = 3.88)이 고-수용성 집단의 콘텐츠몰입 평균(M = 4.38)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 수용성 변인이 콘텐츠몰입 변인에 직접적으로 작동하는 유효성은 통계학적으로 처리할 때, 유의한 값으로 밝혀졌다(F(1, 354) = 8.11, p < 0.01).

콘텐츠소통성 변인에서 저-콘텐츠소통성 집단의 콘텐츠몰입 평균(M = 3.89)이 고-콘텐츠소통성 집단의 콘텐츠몰입 평균(M = 4.34)보다 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 콘텐츠소통성 변인이 콘텐츠몰입 변인에 직접적으로 작동하는 유효성은 통계학적으로 처리할 때, 유의한 값으로 밝혀졌다(F(1, 354) = 7.08, p < 0.01).

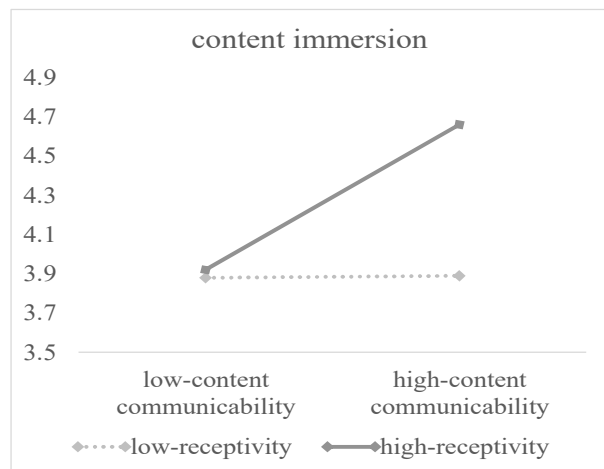


그림 2. 콘텐츠몰입에 대한 상호작용효과

Fig. 2. Interaction effect on content immersion

수용성 변인과 콘텐츠소통성 변인의 상호작용은 통계학 상으로 처리할 때, 유의미한 것으로 규명되었다(F(1, 354) = 6.74, p < 0.01). 즉, 수용성이 낮을 때는 콘텐츠소통성과 상관없이 콘텐츠몰입이 낮았지만, 수용성이 높을 때는 콘텐츠소통성이 높은 조건에서 콘텐츠몰입이 높은 것으로 나타났다.

4-3 연구모형 분석 결과

본 조사 과정상의 분석 절차에서는 설명 모형으로 매개구조의 모형을 구상하였고, 위계적 회귀분석을 통해 변인 구조의 영향력 검사를 실시하였으며, Sobel 검증을 적용하여 매개 효과를 판단하였다(그림 3).

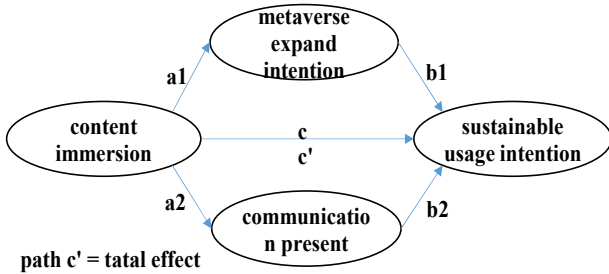


그림 3. 연구 모형
Fig. 3. Research model

우선, 콘텐츠몰입이 메타버스확대의도성을 거쳐 지속적사용의도성을 설명하는 매개구조의 모형을 검사하였다(Table 3). 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 영향을 주는 전체적 영향력(경로 c'; $\beta = 0.12, p < 0.05$)은 통계학 상으로 유의미성을 가지는 것으로 규명되었으며(가설 2-1 채택), 콘텐츠몰입이 메타버스확대의도성에 영향을 주는 영향력(경로 a1; $\beta = 0.39, p < 0.01$)과 메타버스확대의도성이 지속적사용의도성에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 b1; $\beta = 0.19, p < 0.01$)은 전부 통계학 상으로 유의미성을 가지는 것으로 평가되었다.(가설 2-2, 2-4 채택). 한편, 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 c; $\beta = 0, n.s.$)은 통계학 상으로 유의하지 않은 것으로 평가되었다.

둘째, 콘텐츠몰입이 소통실제감을 거쳐 지속적사용의도성을 설명하는 매개구조의 모형을 검사하였다. 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 영향을 주는 전체적 영향력(경로 c'; $\beta = 0.12, p < 0.05$)은 통계학 상으로 유의미성을 가지는 것으로 규명되었으며, 콘텐츠몰입이 소통실제감에 영향을 주는 영향력(경로 a2; $\beta = 0.29, p < 0.01$)과 소통실제감이 지속적사용의도성에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 b2; $\beta = 0.17, p < 0.01$)은 전부 통계학 상으로 유의미성을 가지는 것으로 평가되었다.(가설 2-3, 2-5 채택). 한편, 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 영향을 주는 직접적으로 미치는 영향력(경로 c; $\beta = 0, n.s.$)은 통계학 상으로 유의하지 않은 것으로 평가되었다.

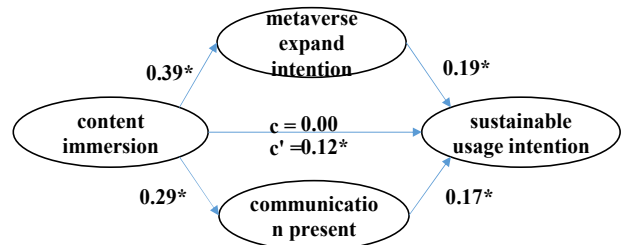
아울러, 두 가지의 형태로 나타난 복합 매개의 유의성을 확인하기 위하여 Sobel 검증을 활용하였고, 결과는 매개의 유효성이 영향력($Z = 1.68, p < 0.05$) 면에서 통계학 상으로 유의미성을 가지는 것으로 확인되었다.

표 3. 위계적 회귀 분석 결과

Table 3. Hierarchical regression analysis

Step	Path	Beta	
0 Step(c' path)	CI→SUI	0.12*	
1-1 Step(a path)	a1	CI→MEI	0.39**
	a2	CI→CP	0.29**
1-2 Step(b path)	b1	MEI→SUI	0.19**
	b2	CP→SUI	0.17**
2 Step(c path)	CI→SUI	0.00	

* content immersion: CI, metaverse expand intention: MEI, communication present: CP, sustainable usage intention: SUI



* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, path c' = total effect

그림 4. 복합 매개모형 검증 결과

Fig. 4. Multiple process mediation model

따라서 본 연구 분석에서 제안한 연구모형은 복합 매개의 특징을 고려하여 설명할 수 있으며, 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성으로 이어지는 절차 속에서 메타버스확대의도성 변인과 소통실제감 변인이 매개성을 일으키는 특성이 파생된다는 것을 확증할 수 있다(그림 4).

V. 결론

본 연구는 개인 특성의 수용성 차원과 조직 특성의 콘텐츠 소통성 차원이 콘텐츠몰입에 미치는 영향을 검증하였고, 동시에 메타버스확대의도성과 소통실제감의 매개 역할을 통해 지속적사용의도성에 미치는 영향력을 요인설계로 구성하여 검증하였으며, 그 결론들은 다음과 같다.

첫째, 본 조사의 주요 특성은 개인이나 조직집단에서 행동을 조절하는 병렬적 속성의 탐색모형을 입증하는 방식에 주목하고 있다. 지금까지의 사용자 중심의 메타버스 정책의 해당 접근은 대다수 유사한 속성의 요소로 구성된 설계라는 사실로 대조해 보았을 때, 본 조사의 병렬적 모형은 도식화된 행위를 이중 채널로 조절하는 전략에 쟁점을 두고 있다는 점에서 연구적 의의를 지닌다[11]. 예컨대, 효과적인 의도성 관련 변수들을 활용하여 사용자 중심의 메타버스 정책 영역에 타당한 형식으로 방책 개발에 노력을 기울이더라도, 조직 집단 환경이 추진 방안을 지원하지 않게 되면 추진 대안의 효율

성은 보장할 수가 없을 것이다. 따라서 사용자 중심의 메타버스 정책이 필요한 기관에서는 본 연구 방향이 주시하는 병렬적 탐색모형을 운영했을 시, 사용자 중심의 메타버스 정책의 추진 방안을 원활히 적용할 수가 있을 것이다.

둘째, 대체적으로 수용성의 실질적 효과가 확인되었는데, 수용성 요인에서는 평균값으로 분류되는 두 무리들 중에 고-수용성의 효과가 보다 우수하다는 뚜렷한 성과를 확보했다 [20]. 이러한 결과를 이용하여 업무과정상 요구되는 교육 차원에서 고-수용성 요소의 특성을 응용한다면, 사용자 중심의 메타버스 정책 관점에서 필요로 하는 응용 방안의 실효성을 보완할 수 있는 궁극적인 기회가 수립될 것이다. 예를 들면, 사용자 중심의 메타버스 정책을 조정하는 입지에서 수용성에 관한 주요 특징을 적용하여 현실적인 운영 전략의 효과성을 보장할 수 있다면, 문화적 범위에서 진행하기 불편했던 사용자 중심의 메타버스 정책의 취약한 것들에 대해 성공적으로 응대할 수가 있을 것이다. 그리고 이와 같은 주된 결과는 사용자 중심의 메타버스 정책에서 다루는 수용성의 효율성을 강조한 놀라운 실적이라고 선언할 수 있을 것이다.

셋째, 콘텐츠소통성의 분석 결과에서는 사용자 중심의 메타버스 정책의 제도에 도입할 수가 있을 것이라는 실제적 효과성이 밝혀졌는데, 구체적인 내용은 저-콘텐츠소통성보다 고-콘텐츠소통성의 효과성이 상대적으로 큰 것으로 검증되었다 [19]. 지금의 결과를 바탕으로 집단의 주요 운영 관점에 응용한다면, 사용자 중심의 메타버스 정책의 의미 있는 실효성을 효율적으로 고도화시키는데 굉장히 크게 기여할 것으로 판단된다. 또한, 사용자 중심의 메타버스 정책의 대책안을 마련하는 과정에서 콘텐츠소통성에 버금가는 중요 특성을 직무적인 방안애 응용하여 조력할 수 있다면, 실효적인 측면에서 처리하기 어려웠던 사용자 중심의 메타버스 정책 정책의 미흡한 점에 대해서도 성공적으로 대처할 수 있을 것이라고 사료된다. 즉, 이러한 결과를 바탕으로 검토한다면, 사용자 중심의 메타버스 정책 제도에서 콘텐츠소통성의 학술적인 가치를 밝힌 놀라운 성과라고 판단할 수 있겠다.

넷째, 사용자 중심의 메타버스 정책 주제의 조사 결과에서는 콘텐츠몰입이 지속적사용의도성에 대한 큰 영향을 끼치는 것으로 알려졌다. 이와 같은 결과들의 학술적 의의는 사용자 중심의 메타버스 정책에서 콘텐츠몰입이 양가적인 매체를 통하여 지속적사용의도성에 파급력을 끼친다고 전해졌던 사실을 또다시 증명하여 보였다는데 있다 [12],[16]. 더구나, 앞선 사용자 중심의 메타버스 정책 연구들에서는 대다수 통합적인 효과성만을 주력하여 접근하는 입장이 현저하다. 이와는 다르게 본 연구적 성과는 지금까지 수행했던 직접적인 효과성 뿐만 아니라, 구체적인 영향력을 구분하여 평가하였다는데 연구적인 차별성을 두었다. 그중에서 개별 특성과 군집 특성이라는 양가적인 특성으로 해석하는 매개모형을 바탕으로 응용한 사용자 중심의 메타버스 정책의 연구관점은 연구적으로 긍정적으로 평가된다. 더불어 개인적인 행동을 검증하는데 있어 현실적으로 관심을 가지는 사용자 중심의 메타버스 정책

의 선행요소를 개별 특성과 군집 특성이라는 구성된 도식으로 접근하는 전략은 앞으로 관심받는 사용자 중심의 메타버스 정책 연구설계의 표본이 될 것으로 판단된다.

다섯째, 콘텐츠몰입은 메타버스확대의도성과 소통실제감의 다차원적 방향으로 구조화된 매개모형을 거쳐 지속적사용의도성에 유의미한 유효성을 미치는 모형으로 나타났다. 그리고 분석된 성과를 근거로 구성된 구조의 다차원적 방향으로 나누어서 살펴본다면, 메타버스확대의도성과 소통실제감은 각각 '개별'과 '군집'의 특성으로 나누어서 접근할 수가 있다 [11],[12],[22],[23]. 따라서, 구성된 구조의 매개모형을 거쳐 분석의 방향에 타당한 의미를 나누어 사용자 중심의 메타버스 정책의 실질적인 추진 방안의 프로그램을 추진해야 할 것이다. 이와 같은 과정에서 구성된 양가적 구조의 핵심 특성을 활용하여 기관의 분위기에 적당한 사용자 중심의 메타버스 정책의 추진 전략을 유연하게 적용하는 실천이 반드시 필요하다.

그리고 이러한 연구성과들을 기반으로 아래의 논점들을 정리하였다.

학술적인 성과 면에서 고려해 봤을 때, 이제껏 진행되었던 사용자 중심의 메타버스 정책 분야의 연구는 대부분이 일정 전공분야의 연구책임자가 수행하였다. 이에 반해, 이 연구 절차에서 진행했던 연구 기법은 다학제적이다. 요약하자면, 학술적인 성과 면에서 이 자료는 융복합적인 검증 전략을 적용하고 있고, 융복합적인 연구주제를 검증할 수 있는 기량을 갖춘 새로운 세대의 사회 과학 연구인력 전문화를 도모하는 연구 전략의 적정성을 제기하고자 한다 [11],[24]. 예를 들자면, 심리학, 정치학, 경제학, 성인교육학, 인문학 영역을 비롯해서 자연공학, 의학, 윤리학에 거쳐 다학제적주의 관점의 다원적 연구과정을 통해 연구기관 간 인적 자원 조성 전략을 상세화하고, 전문적인 연구 자원의 융합 효과를 원동력으로 한국 사회의 사용자 중심의 메타버스 정책 영역의 융복합적인 검증 신장에 상당히 공헌할 것으로 확신한다.

교육의 측면에서 추론해 봤을 때, 수용성은 사용자 중심의 메타버스 정책의 연구적인 분위기에 맞춰 특정 전문가적인 기량을 증진할 가능성이 대단히 높은 교육의 자산이 되는 수 있을 것이다 [24],[25]. 비슷한 면에서 판단할 때, 본 연구 절차의 성과물은 일부 우수 인력 장려 뿐 아니라 사용자 중심의 메타버스 정책 개선에 중대한 교육적인 체계의 구현을 원활히 한다. 동시에 수용성과 함께 콘텐츠소통성을 참고한다면, 우수 인력 장려 정책에 용이한 정보를 생성하는 것에 있어서 확실히 선전할 것으로 해석되며, 앞으로의 다채로운 사용자 중심의 메타버스 정책과 교육의 운영 정책을 활성화할 동원이 될 수가 있다고 기대한다.

사회문화 영역에서 검토해 보았을 때, 수용성과 콘텐츠소통성에 관하여 확인한 학술적인 특성을 적용하여 사용자 중심의 메타버스 정책의 개선 계획을 원만하게 개발할 수가 있다고 보여진다. 게다가 통합적인 사용자 중심의 메타버스 정책의 시행 반영 단계에 상당히 기여할 실용가치가 다분하다.

그 중에서도 사용자 중심의 메타버스 정책 관계 차원의 방해 작용을 줄이기 위해서는 개인과 조직 양상의 이중성 구조에서 효과성을 분석한 점들로 판단해 보았을 때, 사용자 중심의 메타버스 정책 진행 제도가 효율적으로 신장될 가능성이 추정된다[5],[19]. 더구나, 콘텐츠소통성을 고려한 조직적 공동체 기반의 시행 제도를 명확화하고, 조직의 구성원들이 서로 협력하는 사회적인 관계망을 넓혀 간다면, 이후 다양한 사회문화적 성장의 밑거름을 마련하여 우리 사회에 적당한 신뢰로운 사회망을 달성할 수 있을 것으로 전망한다.

마지막으로, 본 연구 과정에서는 연구참여자들의 다양한 개인의 성향을 자세하게 반영하지는 못 하였다. 이런 점이 분석의 한계라고 여길 수가 있다. 그리고, 사용자 중심의 메타버스 정책 영역의 연구 방향을 심리학적 특성에 논점을 가지면서 분석을 확대하였지만, 분석을 실행하는 과정에서 공동체의 과업적 성향보다 연구지원자 중심의 지엽적 반응들에 한정적이다. 다음 연구에는 공동체의 과업적 속성을 반영한다면, 매우 현실적인 연구적 업적을 창출할 수도 있다고 사료된다. 결론적으로, 현실타당성을 높이는 추진 연구가 필요하고, 연구지원자와 공동체의 상호 영향을 감안하여 다양한 연구 도식을 검증하는 방식을 제안한다.

참고문헌

- [1] Z. Karanikola and G. Panagiotopoulos, "4th Industrial Revolution: The Challenge of Changing Human Resources Skills," *European Journal of Training and Development Studies*, Vol. 5, No. 3, pp. 1-7, August 2018.
- [2] L. Ayinde and H. Kirkwood, "Rethinking the Roles and Skills of Information Professionals in the 4th Industrial Revolution," *Business Information Review*, Vol. 37, No. 4, pp. 142-153, December 2020. <https://doi.org/10.1177/0266382120968057>
- [3] B. Falchuk, S. Loeb, and R. Neff, "The Social Metaverse: Battle for Privacy," *IEEE Technology and Society Magazine*, Vol. 37, No. 2, pp. 52-61, June 2018. <https://doi.org/10.1109/MTS.2018.2826060>
- [4] D. A. L. Coldwell, "Negative Influences of the 4th Industrial Revolution on the Workplace: Towards a Theoretical Model of Entropic Citizen Behavior in Toxic Organizations," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16, No. 15, 2670, July 2019. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152670>
- [5] M. Stuermer, G. Abu-Tayeh, and T. Myrach, "Digital Sustainability: Basic Conditions for Sustainable Digital Artifacts and Their Ecosystems," *Sustainability Science*, Vol. 12, No. 2, pp. 247-262, March 2017. <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0412-2>
- [6] V. Gopalan, J. A. A. Bakar, A. N. Zulkifli, A. Alwi, and R. C. Mat, "A Review of the Motivation Theories in Learning," *AIP Conference Proceedings*, Vol. 1891, No. 1, 020043, October 2017. <https://doi.org/10.1063/1.5005376>
- [7] K. Illeris, "Transformative Learning in the Perspective of a Comprehensive Learning Theory," *Journal of Transformative Education*, Vol. 2, No. 2, pp. 79-89, April 2004. <https://doi.org/10.1177/1541344603262315>
- [8] H. Bourne and M. Jenkins, "Organizational Values: A Dynamic Perspective," *Organization Studies*, Vol. 34, No. 4, pp. 495-514, April 2013. <https://doi.org/10.1177/0170840612467155>
- [9] F. Biocca, C. Harms, and J. K. Burgoon, "Toward a More Robust Theory and Measure of Social Presence: Review and Suggested Criteria," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, Vol. 12, No. 5, pp. 456-480, October 2003. <https://doi.org/10.1162/105474603322761270>
- [10] R. H. Fazio, "Multiple Processes by which Attitudes Guide Behavior: The MODE Model as an Integrative Framework," *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 23, pp. 75-109, 1990. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60318-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60318-4)
- [11] R.-W. Lee and H.-S. Hu, "Analysis of the Effects of Lifism Consciousness, Information Security Self Control, and Information Security Commitment on Information Security Behavioral Intention: Focusing on MO-ABC Model of Stability and ESG-Social," *Journal of National Security and Military Science*, Vol. 20, No. 1, pp. 51-74, June 2023.
- [12] P. Durana, T. Krulicky, and E. Taylor, "Working in the Metaverse: Virtual Recruitment, Cognitive Analytics Management, and Immersive Visualization Systems," *Psychosociological Issues in Human Resource Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 135-148, May 2022. <https://doi.org/10.22381/pihrm101202210>
- [13] N. Hockly, "Augmented Reality," *ELT Journal*, Vol. 73, No. 3, pp. 328-334, July 2019. <https://doi.org/10.1093/elt/cz020>
- [14] J. Radianti, T. A. Majchrzak, J. Fromm, and I. Wohlgenannt, "A Systematic Review of Immersive Virtual Reality Applications for Higher Education: Design Elements, Lessons Learned, and Research Agenda," *Computers & Education*, Vol. 147, 103778, April 2020. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- [15] A. Hudson-Smith and M. Batty, "Ubiquitous Geographic Information in the Emergent Metaverse," *Transactions in GIS*, Vol. 26, No. 3, pp. 1147-1157, May 2022. <https://doi.org/10.1111/tgis.12932>

[16] R. Agarwal and E. Karahanna, "Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage," *MIS Quarterly*, Vol. 24, No. 4, pp. 665-694, December 2000. <https://doi.org/10.2307/3250951>

[17] Q. Yang, Y. Zhao, H. Huang, Z. Xiong, J. Kang, and Z. Zheng, "Fusing Blockchain and AI with Metaverse: A Survey," *IEEE Open Journal of the Computer Society*, Vol. 3, pp. 122-136, 2022. <https://doi.org/10.1109/OJCS.2022.3188249>

[18] F. Biocca, "Will Simulation Sickness Slow Down the Diffusion of Virtual Environment Technology?," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, Vol. 1, No. 3, pp. 334-343, 1992. <https://doi.org/10.1162/pres.1992.1.3.334>

[19] G. C. Burdea and P. Coiffet, *Virtual Reality Technology*, 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2003.

[20] R. M. Ryan and E. L. Deci, "Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions," *Contemporary Educational Psychology*, Vol. 25, No. 1, pp. 54-67, January 2000. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

[21] S. H. Hu, "Analysis of the Effects of Sustainability Consciousness, Organizational Favorability, and Organizational Values on Organizational Reputation: Focusing on MO-ABC Model of Social Entrepreneurship and ESG-Environment," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 24, No. 6, pp. 206-214, June 2023. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.6.206>

[22] T. Klietnik, A. Novak, and G. Lăzăroiu, "Live Shopping in the Metaverse: Visual and Spatial Analytics, Cognitive Artificial Intelligence Techniques and Algorithms, and Immersive Digital Simulations," *Linguistic and Philosophical Investigations*, Vol. 21, pp. 187-202, May 2022. <https://doi.org/10.22381/lpi21202212>

[23] R.-W. Lee and S.-H. Hu, "Analysis of the Effects of Digital Privacy Security Awareness and Digital Civic Engagement on Digital Privacy Protection Behavior: Focusing on Volition and Horizontality," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 13, No. 4, pp. 349-358, April 2022. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2022.13.04.349>

[24] R. Lee and H. Lee, "An Exploratory Study on the Learning Experiences of Middle-Aged Women: Focusing on the Consumer Cooperative Activities," *Journal of Lifelong Learning Society*, Vol. 17, No. 3, pp. 33-57, August 2021. <https://doi.org/10.26857/JLLS.2021.8.17.3.33>

[25] S. Hauff, N. F. Richter, and T. Tressin, "Situational Job

Characteristics and Job Satisfaction: The Moderating Role of National Culture," *International Business Review*, Vol. 24, No. 4, pp. 710-723, August 2015. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.01.003>

이러화(Ryo-Whoa Lee)

1999년 2월 : 서울시립대학교 회계학과
(경영학사)

2006년 3월 : 오차노미즈여자대학교 발달
사회과학(학술석사)

2012년 3월 : 오차노미즈여자대학교 젠더
학제(박사수료)

2021년 2월 : 중앙대학교 교육학과
(문학박사)



2023년 9월~현재 : 홍익대학교 교양교육원 초빙교수

※ 관심분야 : 경력단절여성, 진로교육, 성인교육, 시민성, 리더
리시, 공동체 등

허성호(Sung-Ho Hu)

2004년 2월 : 홍익대학교 신소재공학과
(공학사)

2006년 2월 : 중앙대학교 심리학과
(문학석사)

2012년 8월 : 중앙대학교 심리학과
(문학박사)



2022년 3월~현재 : 고려대학교 연구정보분석센터 연구교수

※ 관심분야 : 정보문화, 융합연구, 고령화, 빅데이터, 채용경향,
공동체 분야 등