

## An Empirical Study on Visitors' Experiences with the &lt;Game Society&gt;

Bo-A Rhee\*, You-min Im\*\*, So-Eun Park\*\*

\*Professor, College of Art &amp; Technology, Chung-ang University, Anseong, Korea

\*\*Student, College of Art &amp; Technology, Chung-ang University, Anseong, Korea

## [Abstract]

This study sheds light on the viewing experiences with «Game Society(2023)» through literature review and quantitative methodology to analyze the perceived value, the perceived experience quality, the attitude toward the exhibition, and the intentions to use of the exhibition. Survey participants demonstrate a tendency to rate the entertainment value higher than the esthetic and educational values. The aforementioned hedonic value shows a significant positive correlation with the degree of satisfaction, while educational and esthetic values exhibit negative correlations. Regarding the perceived experience quality, the attractiveness of the exhibition themes significantly influences the degree of satisfaction. Hypothesis testing results indicate that the five detailed factors related to the intention to use of the exhibition are significantly positively correlated with both the degree of satisfaction and the degree of immersion.

▶ **Key words:** Game Society, Quality-Value-Loyalty Chain in Museums, Viewing experience in an art museum, Survey, User Engagement Scale

## [요약]

본 연구는 «게임사회(2023)»에 관한 문헌 연구와 정량적 방법론을 활용하여 관람객의 전시에 대한 인지된 가치와 경험적 품질, 이용 태도 및 지속적 이용 의사 등을 분석했다. 설문참여자들은 심미적 가치(47.9%)와 교육적 가치(29.9%)보다는 유희적 가치(59.5%)를 더 높게 평가하는 경향을 보였는데, 상술한 유희적 가치는 전시만족도와 유의미한 양의 상관관계를 나타낸 반면, 교육적 및 심미적 가치는 음의 상관관계를 보였다. 전시 경험의 품질의 경우, 전시 주제의 유인력은 전시만족도에 유의미한 영향을 미쳤다. 가설 검증 결과에 의하면, 전시에 대한 지속적 이용 의사의 다섯 가지 세부 요인은 전시만족도 및 전시몰입도와 유의미한 양의 상관관계를 가졌다.

▶ **주제어:** 게임사회, 박물관의 품질-가치-충성 연쇄 모형, 미술관 관람 경험, 설문조사, 사용자 참여 척도

- First Author: Bo-A Rhee, Corresponding Author: Bo-A Rhee
- \*Bo-A Rhee (boateresa@cau.ac.kr), College of Art & Technology, Chung-ang University
- \*\*You-min Im (sskeleton130@gmail.com), College of Art & Technology, Chung-ang University
- \*\*So-Eun Park (eysl018@cau.ac.kr), College of Art & Technology, Chung-ang University
- Received: 2024. 07. 31, Revised: 2024. 09. 11, Accepted: 2024. 09. 25.
- This paper extends the research findings presented in the paper titled "An Empirical Study on Visitors' Experience with the <Game Society>" at the 70th Korean Society of Computer Information Summer Conference in 2024

## I. Introduction

게임은 시청각 중심의 인터페이스 디자인 기술, 상상력을 자극하는 스토리텔링, 몰입 경험과 사회적 상호작용을 아우르기 때문에 동시대에 가장 즉각적으로 반응하는 매체로, 총체적으로 중요한 문화적 현상으로 자리 잡았다[1]. 실제로, 글로벌 게임 산업은 꾸준한 성장을 이어가고 있으며, 한국콘텐츠진흥원에서 발간한 글로벌 게임산업 트렌드 [2]에 따르면, 2021년부터 2026년까지 연평균 1.3% 성장하여 2026년에는 약 2,057억 달러(약 277조 6,950억 원)에 이를 것으로 전망된다(Fig. 1). 이러한 성장 전망은 게임이 단순한 오락을 넘어 중요한 경제적, 문화적 현상으로 충분히 자리 잡을 수 있음을 보여준다. 이러한 맥락에서, 비디오 게임 탄생 50주년에 맞게 기획된 국립현대미술관(이하 MMCA)의 전시 《게임사회(2023)》와 같은 게임을 주제로 한 전시가 등장하게 된 것은 자연스러운 흐름이라 할 수 있다. 이 전시는 게임의 문법과 미학이 동시대 예술과 시각 문화, 우리의 삶과 사회에 미친 영향력과 상호작용 등 가상현실과 가상공간이 일상에 미치는 영향을 진단하는 데 목적을 두었고, 게임이 예술로서 인식 및 수용되는 과정을 반영하며, 게임 산업의 성장과 더불어 예술적 가치를 탐구하는 중요한 시도로 평가된다.

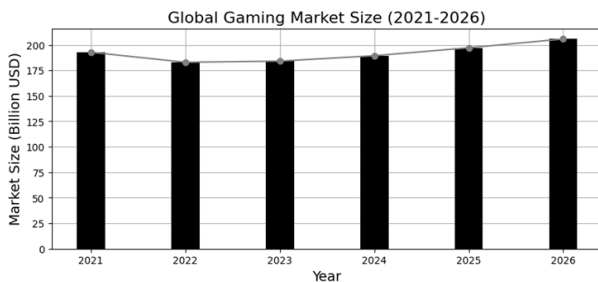


Fig. 1. Global gaming market size from 2021 to 2026

상기 전시에 앞서 서울시립 북서울미술관에서는 게임을 주제로 한 전시 《이제 어떻게 하시겠습니까?(2023)》가 열렸는데, 《게임사회》가 RPG 게임을 중심으로 한 아카이브 모델에 근접했다면, 《이제 어떻게 하시겠습니까?》는 방탈출 게임과 같은 아날로그와 신체적 활동에 집중되었다[3]. 예컨대, 전자는 게임의 대중성과 친밀함을 들어 미술관의 제도적 장벽에 기형적 균열을 가하면서 영상 작업을 새롭게 조망하려고 했고, 후자는 게임과 예술의 친연성을 통해 미술관의 기존 형식(소장 및 전시 방식)에 새로운 추구를 했다[4].

또한, 디지털 게임의 예술적 가능성에 대한 논의는 단지 이론적인 단계에 그치지 않고 실제로 다양한 시도가 있었

다. 2022년 뉴욕 현대미술관(MoMA)에서 진행되었던 《Never Alone: Video Games and Other Interactive Design(2022)》은 디지털 게임이 예술의 한 형태로 인정받을 수 있음을 보여주는 대표적인 전시 사례이다[5]. 상기 전시는 예술적 표현의 방법을 통해 게임을 탐구하며, 관람객들이 게임을 통해 새로운 형태의 예술 경험을 할 수 있도록 기획되었다. 또한 MoMA의 전시는 게임이 지닌 서사적 구조와 상호작용적 요소를 활용하여, 현대 예술 작품에서 다루기 어려운 복합적인 주제와 감정을 효과적으로 전달할 수 있는 매체가 게임이라는 것을 확인시켜 주었다[6].

이처럼 해외 대표 미술관·박물관에서 게임 관련 전시가 진행되면서 국내·외적으로 게임에 대한 다양한 시도가 이어지는 상황에서 예술로서 게임에 대한 대중의 인식을 분석하는 것은 게임의 예술적 가능성에 대한 담론을 뒷받침해 주는 중요한 근거를 제공할 수 있다. 본 연구는 현대 미술과 게임의 경계에 서서 두 영역의 접점을 탐구한 《게임사회》에 대한 문헌 연구와 정량적 연구방법론을 통해, 관람객이 전시를 통해 수용한 예술로서의 게임의 의미와 전시에 대한 관람 경험에 대해 실증적으로 접근하고, 게임이 단순한 오락적 매체의 범주를 넘어 예술적 경험으로 확장될 수 있는지를 탐구하고자 한다. 이에 본 연구는 《게임사회》에 대해 관람객이 인지한 전시의 가치와 경험적 품질, 전시 이용 태도 및 지속적 이용 의사 등에 대해 설문조사를 실행하고, 상술한 요인들의 전시만족도에 미치는 영향력을 검증하고자 한다.

## II. Preliminaries

### 1. Related works

#### 1.1 Game and Art

"게임은 예술이 될 수 있는가?"라는 질문은 오랫동안 예술계와 게임계에서 논의되어 온 논제이다. 사회학자 션 바우만(Shyon Baumann)[7]에 의하면, 문화적 대상이나 실천적 운동이 예술로 정당화되는 과정은 세 가지 주요 요소가 요구된다: 첫째, 미학적 조건에 대한 외부의 인식; 둘째, 생산, 분배, 소비를 재구성하여 기회의 장을 마련하는 기관들; 셋째, 대상의 가치와 의미를 부여하는 비판적 담론의 출현이다. 이러한 요소들이 결합하여 게임과 같은 새로운 매체가 예술로서 인정받을 수 있게 된다.

게임이 예술로 인정받기 위해서는 현실적으로 몇 가지의 한계에 직면할 수밖에 없다. 일부 비평가들은 게임이 규칙과 목표, 점수를 기반으로 한 본질적으로 가지고 있는

특성으로 인해 예술로 간주할 수 없다고 주장한다. 영화 평론가 로저 에버트(Roger Ebert)는 예술은 규칙과 점수, 목적, 결과와는 상관없이 본질적으로 '경험 그 자체'와 관련되어 있다고 주장했으며[8], 이러한 관점에서 게임은 이러한 특성을 지니지 않기 때문에 예술로 간주할 수 없음을 지적했다. 그뿐만 아니라 강한 상업적 요소로 인해 게임에는 예술적 가치의 제약성이 내재한다.

게임의 예술성은 최근 미학적 가치, 사회문화적 영향력, 창의적 표현, 인터랙티브 요소, 비평적 담론 등 다양한 관점에서 논의되고 있다. 예를 들어, 인터랙티브 아트는 관객이 작품과 상호작용할 때 비로소 완성된다는 개념을 강조한다[9]. 게임을 한다는 것 또한 누군가의 창작물에 적극적으로 참여 및 개입하여 참여자 스스로가 예술 경지의 순간을 만들어 낸다는 측면에서 현대 미술을 감상 및 향유하는 과정과 강한 동질성을 지닌다[10]. 또한 예술작품이나 디지털 미디어의 감상과 마찬가지로 게임 또한 사용자와의 상호작용이 중요하며, 이를 통해 사용자에게 다양한 감정과 경험을 전달할 수 있다는 점에서 유사성이 있다 [11-12].

## 1.2 <Game Society> Exhibition

《게임사회》는 팬데믹이 촉발한 사회와 게임의 강력한 동기화 과정에서 '게임이 미술관에서 어떤 경험을 전달하고 공유할 수 있을까'라는 질문을 제기하며, 이를 통해 기존의 게임적 경험을 새로운 접근과 관점으로 제시했다 [13]. 이 전시는 단순한 게임 전시에 머물지 않았다. 오히려 《게임사회》는 현대 미술의 관점에서 다양한 인터랙티브 콘텐츠와 게임의 예술적 가능성을 체험하는 기회를 제공해 줌으로써, 게임과 예술이 융합된 새로운 형태의 미적 향연을 통해 예술적 실천으로써 관객이 게임의 의미를 사유하도록 했다.

특히 이 전시는 장애인 관객이 게임 인터페이스에 접속하는 것에서 느끼는 장벽을 미술관의 접근성 문제로 확장하기 위해, 편의성 높은 배리어 프리(barrier-free)한 전시 관람 환경이 조성되었다[14]. 예컨대, 전시에는 국립재활원의 연구개발기구인 보조기기 열린 플랫폼이 기획 개발한 게임 접근성 보조기기 및 마이크로소프트사 엑스박스(Xbox)의 접근성 게임 컨트롤러가 설치되었다.

《게임사회》에는 뉴욕 현대미술관(MoMA)과 스미스소니언 미술관이 수집한 비디오 게임 소장품, 국내 작품을 포함한 9점의 게임, 그리고 비디오 게임에 영향을 받은 현대 미술 작가 8명의 작품 30여 점 등 총 40여 점이 전시에 포함되었다. 또한 전시는 '예술게임, 게임예술', '세계너머

의 세계', '정체성 게임' 세 가지의 주제로 대별되었다.

'예술게임, 게임 예술'의 경우, 아트게임(Artgame)의 정의와 매체로서의 게임에 대해 탐색했다. 이 전시 조닝에는 디지털 기술과 게임적 경험에 대한 질문을 던졌던 작가들의 작품이 포함되었고, 특히 해외 미술관의 게임 소장품이 전시되었다. 뉴욕 현대미술관(MoMA)은 2010년 초반 게임을 소장품으로 수집하기 시작했다. 이후, 미술관과 미술사적 맥락에서 비디오 게임의 위치와 역할에 대한 논의가 이루어졌는데, 이러한 논의를 촉발시킨 작가가 하룬 파로키(Harun Farocki)와 코리 아칸젤(Cory Arcangel)이었다. 이번 전시에서는 하룬 파로키의 <Parallel I-IV(2012-2014)>와 <Serious Games I-IV(2009-2010)>이 선보였다. 또한 게임기의 카트리지를 해킹해서 화면을 조각내고 재조합해서 새로운 스토리와 영화적 서사를 만든 코리 아칸젤은 <Super Mario Movie(2005)>를 통해 현대 미술의 맥락에서 디지털 기술 및 게임의 이미지 재현과 비디오 게임에 대한 철학적 사유를 제시해 주었다[15].

'세계 너머의 세계' 주제의 경우, 게임을 통해 미래적 상상력과 새로운 세계를 구축하는 작업들이 포함되었다. 게임 세계는 보이지 않는 벽을 통해 자신만의 이야기를 재구성할 수도 있고, 우리가 사는 사회의 함의를 재현하기도 한다. 게임의 그래픽을 이용하여 어린 시절의 소외감과 트라우마를 재구성한 재키 코놀리(Jacky Connolly)와 로렌스 렉(Lawrence Lek)은 게임의 문법과 기술을 차용, 도시 풍경과 건축물에 대한 기존의 의미를 재해석한 도시 건설 시뮬레이션 <SimCity 2000(1993)>이나 샌드박스 게임 <Minecraft(2011)>을 제시함으로써, 미래적 상상력과 일상적 구성 요소를 재인식할 수 있도록 유도했다[16].

마지막 전시 주제인 '정체성 게임'의 경우, 게임과 사회의 강력한 동기화를 통해 가속화된 가상현실 세계의 확장을 다루었는데, 특히 게임 매체를 통해 공동체가 인지하는 사회적 경험의 한계점과 가능성에 집중했다. 또한 우리가 선택하고 행동하는 결정들이 타인에게 미치는 영향력을 인터랙티브 비디오 게임으로 표현한 다니엘 브레이스 웨이트 셸리(Danielle Brathwaite-Shirley)의 <She Keeps Me Damn Alive(2021)>와 하위문화의 정취를 작가 개인의 경험과 혼합시킨 람한(Ram Han)의 VR 신작 <Tutorial : How to Uninstall My Twin Sister(2023)>, 루 양(Lu Yang)의 대규모 영상 설치 작품 <The Great Adventure of Material World(2020)> 연작 시리즈, MoMA에서 대여해 준 소장품 <Portal(2005-2007)>과 <Pac-Man(1980)>이 포함되었다.

### III. The Proposed Scheme

#### 1. Research questions and research scope

본 연구의 연구 문제는 “게임은 예술이 될 수 있는가?” 라는 《게임사회》의 전시 주제와 동일한 맥락에서 접근되었으며, 다음과 같은 세 가지의 핵심적인 질문으로 구성된다: 관람객들은 《게임사회》 관람을 통해 게임의 예술적 또는 미적 가치를 느꼈는가?: 전시의 경험적 품질에 대해 어떻게 생각했는가?: 마지막으로 게임의 문법과 미학이 동시대 예술과 시각 문화, 우리의 삶과 사회에 미친 영향력, 그리고 게임의 예술적 가능성과 새로운 형태의 예술 경험에 대해 관람객들은 어떻게 느꼈는가?

#### 2. Research model and hypothesis

연구팀은 상술한 연구 문제를 실증적으로 규명하기 위해, Chen & Chen(2010)[17], Hsieh et al. (2018)[18]이 제안한 ‘박물관의 품질-가치-충성 연쇄 모형 (Quality-Value-Loyalty Chain in Museums, 이하 QVLCIM)을 연구 모형으로 채택했다(Fig. 2). 이 연구 모형은 문화유산 및 박물관 영역에서의 서비스 품질을 평가하기 위해 사용되었던 HISTOQUAL[17-18]과 MUSEQUAL[19, 20-21] 등의 연구 모형을 기반으로 형성되었다.

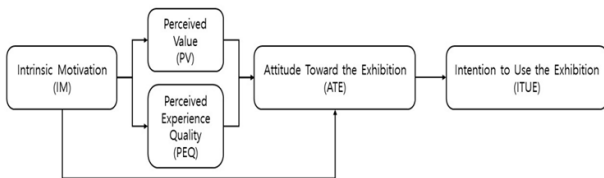


Fig. 2. Research model

상기 연구 모형은 내적 동기(Intrinsic Motivation, 이하 IM), 인지된 가치(Perceived Value, 이하 PV), 인지된 경험 품질(Perceived Experience Quality, 이하 PEQ), 전시 이용 태도(Attitude toward the Exhibition, 이하 ATE), 전시에 대한 지속적 이용 의사(Intention to Use the Exhibition, 이하 ITUE) 등의 변인으로 구성되었다. 내적 동기(IM)는 게임, 디지털 미디어, MMCA 전시에 대한 관심 수준과 세 가지의 관람 이전 전시 관련 사전 탐색 활동으로 구성되었다(Table 1).

인지된 가치(PV)의 경우, 연구팀은 심미적 가치(aesthetics), 교육적 가치(education), 유희적 가치(entertainment), 일탈적 가치(escapism) 등 미술관 관람의 4가지 체험 요소[22-26]에 최근 부각되고 있는 전시의 치유적 가치(healing)를 추가했다[23-26]. 전시 이용 태도

(ATE)는 전시만족도와 전시몰입도로, 전시에 대한 지속적 이용 의사(ITUE)는 전시 재관람 의사, 타인에 대한 전시 추천 의사, 작품 및 작가에 대한 정보 탐색 의사, 향후 게임 관련 MMCA 전시 관람 의사, 타 박물관이나 미술관의 게임 관련 전시 관람 의사로 구성되었다. 연구팀은 상술한 변인들을 중심으로 Table 2와 같은 가설을 수립했다.

Table 1. Factors and detailed factors

Factor	Detailed Factors	Ratio(%)
IM	Level interest in games	30.2
	Level interest in digital media	61.6
	Level interest in MMCA exhibitions	62.6
	Exploration of exhibition related videos	25.5
	Exploration of exhibition reviews on SNS	26.1
	Searching for information about artists	26.3
PV	esthetic	48.0
	educational	29.9
	entertainment	59.6
	escapist	23.2
	healing	9.8
PEQ	Attracting power of the exhibition theme	41.3
	Excellence in oversea collections	30.1
	Credibility for the MMCA exhibitions	53.4
	Enthusiasm for gaming and heavy usage	28.4
	Suitability for spending leisure time	46.3
ATE	Degree of satisfaction (DOS)	48.2
	Degree of immersion (DOI)	48.2
ITUE	Intention to revisit the exhibition	19.5
	Intention to recommend the exhibition to others	37.4
	Intention to search for the information about artworks or artists	39.4
	Intention to visit game exhibitions at MMCA in the future	57.5
	Intention to visit other museums or galleries for game-related exhibitions	52.7

Table 2. Hypothesis Settings

No.	Hypothesis
H1	Visitors perceive the aesthetic value of the exhibition as the most prominent among its values.
H2	IM is associated with DOS
H3	PV is associated with DOS
H4	PEQ is associated with DOS
H5	ATE has a correlation with ITUE

#### 3. Questionnaire development and data collection

연구팀은 《게임사회》를 방문한 경험을 갖고 있는 관람객을 대상으로 온라인 설문조사(2024. 01. 10.-01.20)를 실시했다[27]. 이 설문조사는 (주) LG U+통신사를 통해 《게임사회》를 방문한 해당 통신사의 가입자를 대상으로 배포되었다.

상기 전시에 대한 경험을 측정하기 위해 연구팀은 사용자 참여 척도(User Engagement Scale, 이하 UES)를 적용한 전시 관람 경험과 관련 선행 연구[28-30]를 참고로 IM, PV, PEQ, ATE, ITUE을 중심으로 선택형 문항과 리커트 7점 척도가 포함된 30개의 관련 설문 문항으로 구성된 설문지를 개발했다. 연구팀은 설문조사를 통해 수집된 데이터를 기반으로 바탕으로 빈도 분석, 상관 분석 및 신뢰구간 유의 확률 검정을 통해 변인 간의 관계성에 대한 가설을 검증했다.

**4. Key Findings**

설문조사에는 총 582명의 관람객이 참여했으며, MZ 세대가 41.2%를 차지했다. 설문참여자의 75.4%는 친구나 가족과 동반 관람했으며, 과반수 이상(60.8%)의 설문참여자는 연간 1-3회 전시를 관람했다. 내적 동기 측면에서 설문참여자는 MMCA 전시(62.6%)와 디지털 미디어(61.6%)에 대해서는 높은 관심을 가졌으나, 게임(30.2%)에 대한 관심 수준은 상대적으로 낮았다.

설문참여자는 <<게임사회>>에 대한 인지된 가치 가운데 유희적 가치(59.6%)와 심미적 가치(48.0%)를 높게 평가한 반면, 교육적 가치(29.9%)나 일탈적 가치(23.2%), 특히 치유적 가치(9.8%)는 상대적으로 매우 낮게 평가했다. 인지된 경험 품질의 경우, 설문참여자들은 전시 관람을 통해 MMCA 전시에 대한 신뢰도(53.4%), 여가 시간 활용을 위한 전시의 적합성(46.3%), 전시 주제의 유인력(41.3%), 해외 소장품의 우수성(30.1%) 등을 경험했다.

설문참여자의 <<게임사회>> 전시 이용 태도를 살펴보면, 전시만족도와 전시몰입도는 48.2%로 동일했다. 설문참여자들은 전시 주제 및 스토리텔링(39.9%)에 대해 가장 긍정적인 반응을 보였다. 전시물(26.2%)과 전시연출방법(20.0%)도 비교적 긍정적으로 평가되었던 반면, 전시환경(11.0%), 특히 전시해석매체(2.9%)에 대한 평가는 낮았다. 설문참여자의 과반수(52.8%)는 <<게임사회>>가 미술관 인지도에 긍정적 영향을 미쳤다고 응답했지만, 전시 재관람 의사(19.5%)나 타인에 대한 전시 추천 의사(37.4%)에 대해서는 소극적 태도를 보였다. 한편 향후 게임 관련 MMCA 전시 관람 의사(57.5%), 타 박물관이나 미술관의 게임 관련 전시 관람 의사(52.7%)는 높게 나타났다.

**5. Hypothesis testing**

가설 검증을 위해 설문조사를 통해 수집된 데이터를 기반으로 도출된 Pearson Correlation, Spearman Correlation, Point Biserial Correlation, Cramer's V

상관관계 및 P값을 통해 각 변수 간의 상관관계의 유의성을 평가했다. 상관관계 분석은 변수들 간의 객관적인 상관성을 효과적으로 나타낼 수 있다는 장점이 있으며, 다양한 변수 유형에 적합한 상관계수를 활용함으로써 연구 문제를 폭넓게 탐구할 수 있다. 하지만 상관성만으로 두 변인 간의 인과관계를 명확히 규명하는 것은 한계를 지닐 뿐만 아니라 제3의 변수나 외부 요인이 관여할 가능성이 존재한다. 특히 Pearson 상관계수는 선형 관계에 기반을 두기 때문에, 비선형적인 관계를 분석하기 위해서는 Spearman 상관계수나 Cramer's V와 같은 다른 상관계수를 사용해야 하는 필요성이 제기된다.

피어슨 상관계수(Pearson Correlation coefficient)는 두 연속형 변수 간의 선형 상관관계를 특정한다(Fig. 3). 상관계수 r은 -1에서 1 사이의 값을 가지며, 1에 가까울수록 강한 양의 상관관계, -1에 가까울수록 강한 음의 상관관계를 의미하며, 0에 가까울수록 상관관계가 거의 없음을 의미한다.

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

Fig. 3. Pearson Correlation coefficient Calculation Formula

스피어만 상관계수(Spearman Correlation coefficient)는 두 변수의 순위 간의 관계를 측정할 수 있으며 특히 순서형 변수나 이상치가 있는 경우 유용하게 사용할 수 있다. 점이연 상관계수(Pearson Correlation coefficient)는 한 변수가 연속형이고 다른 변수가 이분형일 때 두 변수 간의 상관관계를 측정할 수 있는 도구이다 (Fig. 4).

$$r_{pb} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_0}{s} \sqrt{\frac{p_1 p_0}{n}}$$

Fig. 4. Point Biserial Correlation Calculation Formula

크레머의 V(Cramer's V)는 두 범주형 변수 간의 상관관계를 측정할 수 있으며, 값은 0에서 1 사이의 값을 가진다(Fig. 5). 0은 독립을, 1은 강한 상관관계가 있음을 나타낸다.

$$V = \sqrt{\frac{x^2/n}{\min(k-1, r-1)}}$$

Fig. 5. Cramer's V Calculation Formula

P값 (P-value)는 상관계수의 유의성을 평가하는 데 사용된다. P값이 작을수록 상관계수가 통계적으로 유의하다는 것을 나타낸다.  $P \leq 0.05$ 일 때 상관관계가 통계적으로 유의함을 의미하며,  $P > 0.05$ 인 경우 상관관계가 통계적으로 유의하지 않음을 의미한다.

H1. PV에 대해 평가한 결과, 설문참여자들은 <<게임사회>>의 심미적 가치(47.9%)나 교육적 가치(29.9%) 보다는 유희적 가치(59.5%)를 우세하게 평가했기 때문에(Table 3), H1은 채택될 수 없다. 이 결과는 설문참여자가 전시를 통해 예술적이거나 미적 경험보다는 게임의 본질적 속성에 충실한 재미나 즐거운 경험으로 인식했다는 것을 의미한다.

Table 3. Ratios of PV factors

Detailed Factors	Ratio(%)
entertainment	59.9%
aesthetic	47.9%
educational	29.9%
escapist	23.4%
healing	10.0%

H2. IM과 DOS 간 상관관계 분석 결과, 게임에 대한 관심 수준( $\text{corr} = 0.26, p \approx 0.0$ ), 디지털 미디어에 대한 관심 수준( $\text{corr} = 0.37, p \approx 0.0$ ), MMCA 전시에 대한 관심 수준( $\text{corr} = 0.44, p \approx 0.0$ ) 모두 DOS와 양의 상관관계를 가졌으므로, H2는 채택될 수 있다. 또한 관람 이전 단계에서 전시 관련 동영상 탐색( $0.43, p \approx 0.0$ ), SNS의 전시 후기 탐색( $0.43, p \approx 0.0$ ), 작가에 대한 정보 탐색( $0.40, p \approx 0.0$ ) 등의 관람 전 전시에 대한 사전 탐색 활동도 DOS와 높은 상관관계를 나타냈다(Table 4).

Table 4. Correlations between IM factors and DOS, and pre-visit stage experience and DOS

Detailed Factors	correlation to the DOS	P-value
level of interest in games	0.26	$\approx 0.0$
level of interest in digital media	0.37	$\approx 0.0$
level of interest in the MMCA exhibitions	0.44	$\approx 0.0$
Exploration of exhibition related videos	0.43	$\approx 0.0$
Exploration of exhibition reviews on SNS	0.43	$\approx 0.0$
Searching for information about artists	0.40	$\approx 0.0$

H3. PEQ와 DOS 간 상관관계를 분석한 결과, 게임에 대한 열정 및 높은 이용 빈도( $\text{corr} = -0.03, p=0.54193$ ), 해외 소장품의 우수성( $\text{corr} = 0.04, p = 0.33762$ ), MMCA 전시에 대한 신뢰도( $\text{corr} = 0.01, p=0.84141$ ), 여가 시간 활용을 위한 전시의 적합성( $\text{corr} = -0.06, p=0.16125$ ) 등은 DOS에 영향을 미치지 않았다. 반면 전시 주제(i.e. 게임의 문법과 미학, 동시대 현대 미술과 시각 문화)의 유인력은 DOS와 유의미한 상관관계( $\text{corr} = 0.15, p=0.00021$ )를 나타냈으므로, H3는 부분적으로 지지될 수 있다(Table 5).

Table 5. Correlations between PEQ and DOS

Detailed Factors	correlation to the DOS	P-value
high affinity and usage of games	-0.03	0.54193
the grammar and aesthetics of games, contemporary art and visual culture	0.15	0.00021
high interest in overseas collections	0.04	0.33762
high reliability in the National Museum of Modern and Contemporary Art exhibitions	-0.01	0.84141
high suitability for leisure time utilization	-0.06	0.16125

H4. PV와 DOS 간의 상관관계를 분석한 결과, 유희적 가치는 DOS와 유의미한 양의 상관관계를 보였다( $0.14, p=0.0011$ ). 반면 교육적 가치( $-0.06, p=0.18$ )와 심미적 가치( $0.04, p=0.30$ )는 각각 약한 음의 상관관계를 나타냈다. 이에 PEQ가 DOS와 관계성이 있다는 H4는 부분적으로 지지될 수 있다(Table 6).

Table 6. Correlations between PV and DOS

Detailed Factors	correlation to the DOS	P-value
aesthetic	0.04	0.30
educational	-0.06	0.18
entertainment	0.14	0.0011
escapist	0.05	0.21
healing	0.03	0.41

H5. ATE(DOS)와 ITUE 간 상관관계를 분석한 결과, 전시 재관람 의사(0.17,  $p=4.3 \times 10^{-5}$ ), 작품 및 작가에 대한 정보 탐색 의사(0.45,  $p \approx 0.0$ ), 타인에 대한 전시 추천 의사(0.53,  $p \approx 0.0$ ), 향후 게임 관련 MMCA 전시 관람 의사( $\text{corr} = 0.59$ ,  $p \approx 0.0$ ), 타 박물관이나 미술관의 게임 관련 전시 관람 의사( $\text{corr} = 0.57$ ,  $p \approx 0.0$ ) 모두 유의미한 상관관계가 도출되었으므로, H5는 채택될 수 있다 (Table 7).

Table 7. Correlations between ATE(DOS) and DOS

Detailed Factors	correlation to the DOS	P-value
Intention to revisit the exhibition	0.17	$4.3 \times 10^{-5}$
Intention to search for information about the artworks or artists	0.45	$\approx 0.0$
Intention to recommend the exhibition to others	0.53	$\approx 0.0$
Intention to visit game exhibitions at MMCA in the future	0.59	$\approx 0.0$
Intention to visit other museums or galleries for game-related exhibitions	0.57	$\approx 0.0$

H5. ATE(DOI)와 ITUE 간 상관관계를 분석한 결과, 전시 재관람 의사( $\text{corr} = 0.21$ ,  $p = 3.68 \times 10^{-7}$ ), 작품 및 작가에 대한 정보 탐색 의사( $\text{corr} = 0.49$ ,  $p \approx 0.0$ ), 타인에 대한 전시 추천 의사( $\text{corr} = 0.55$ ,  $p \approx 0.0$ )에서 높은 상관관계가 도출되었다. 또한 MMCA이나 타 박물관 또는 미술관의 게임 관련 전시에 대한 관람 의사는 DOI와 높은 상관성( $\text{corr} = 0.62$ ,  $p \approx 0.0$ )이 입증되었으므로, H5은 채택될 수 있다(Table 8).

Table 8. Correlations between ATE(DOI) and DOS

Detailed Factors	correlation to the DOS	P-value
Intention to revisit the exhibition	0.21	$3.68 \times 10^{-7}$
Intention to search for information about the artworks or artists	0.49	$\approx 0.0$
Intention to recommend the exhibition to others	0.55	$\approx 0.0$
Intention to visit game exhibitions at MMCA in the future	0.62	$\approx 0.0$
Intention to visit other museums /galleries for game-related exhibitions	0.62	$\approx 0.0$

#### IV. Conclusions

《게임사회》의 본질적인 문제 제기와 동일한 맥락에서, 관람객으로부터 전시의 예술적 또는 미적 가치가 인지될 수 있는지에 대한 연구 문제로 출발한 본 연구의 경우, 설문참여자는 《게임사회》의 관람 경험을 통해 미적 가치(47.9%)보다 유희적 가치(59.5%)를 상대적으로 더욱 강하게 인지했다는 흥미로운 결과가 확인되었다.

상술한 결과는 다음의 몇 가지의 관점이 복합적으로 작용한 결과라 할 수 있다. 첫 번째로, 관람객이 게임을 전시의 대상이나 전시 콘텐츠로 인지하기보다는 유희적 특성이 강한 매체라고 간주한 결과라고 해석할 수 있다. 두 번째, 전시명에 "게임"이라는 단어가 사용됨으로써, 관람객들이 게임을 중심으로 한 유희적 경험에 대한 기대나 선입견이 이미 형성되었을 가능성이 높다. 세 번째는 전시 자체가 인터랙티브한 체험적 요소가 많았기 때문에 관람객은 재미와 즐거움을 주는 요소들이 강조된 방식으로 치우쳐서 구조화되고 연출되었다고 느꼈을 수 있다. 특히 《게임사회》는 사용자가 참여할 수 있는 컨트롤러와의 상호작용이 포함된 게임 관련 작품이 많아 전시 몰입도 향상에 크게 영향을 미쳤으며, 게임에 대한 높은 몰입도로 인해 미적 가치보다는 유희적 가치를 더 중시했다는 것으로 해석할 수 있다[31]. 실제로 전시 만족도와 사용자 태도 간의 상관관계(평균 상관계수 = 0.462)보다 전시 몰입도와의 상관관계(평균 상관계수 = 0.498)가 더 높았으며, 이러한 결과는 상술한 해석을 뒷받침해 준다.

본 연구의 빈도 분석 결과에서 11.6% 이상의 편차로 미적 가치는 두 번째로 높은 비율을 획득했는데, 이 결과는 게임이 단순한 오락을 넘어 예술적 경험으로 확장될 수 있

다는 가능성으로 해석할 수 있다. 이번 전시에 대어되었던 MoMA와 스미스소니언에 소장된 <Pac-Man(1980)>과 <Tetris(1984)>는 본래 상업적 게임이었으나, 사회적·디자인적 가치를 인정받아 미술관 소장품에 흡수된 대표적 사례에 해당하며, 앞서 언급한 가능성을 뒷받침해 준다[32]. 특히 최근에 개발되고 있는 다수의 게임들은 예술적으로 뛰어난 그래픽, 스토리텔링, 디자인 요소 등을 포함하기 때문에 예술로서의 가치를 인정받을 가능성도 배제할 수 없다. 하지만 게임이 예술로서 그 지위를 획득하기 위해서는, 단순히 시각적 심미성을 넘어 게임이 시대를 반영하고, 예술적 문제에 대한 제기, 그리고 사회적 역할의 수행에 대한 중요성은 주지해야 한다.

본 연구에서 인지된 경험 품질의 경우, 설문참여자들은 전시 관람을 통해 MMCA 전시에 대한 신뢰도(53.4%) > 여가 시간 활용을 위한 전시의 적합성(46.3%) > 전시 주제의 유인력(41.3%) > 해외 소장품의 우수성(30.1%) > 등을 경험했으나, 실질적으로 전시만족도에 유의미한 영향력으로 작용한 요인을 전시 주제였다. 이 결과는 전시 관여도에 대한 빈도 분석 결과에서도 가장 높은 비율(73.5%)을 점유한 것이 전시 주제였던 결과와 동일한 맥락으로 이해할 수 있다.

본 연구에서 내적 동기의 경우 디지털 미디어에 대한 MMCA 전시에 대한 관심도(62.6%)가 타 요인들 보다 높게 나타났으며, 전시 만족도와외 상관계수(0.44) 또한 MMCA 전시에 대한 관심도가 제일 높게 나타났다. 이는 MMCA라는 기관이 관람객들에게 신뢰와 기대감을 충분히 형성하고 있다는 것을 의미하며, 관람객의 전시 경험에 중요한 역할을 한다는 것을 보여준다.

본 연구 과정에서 정량적 설문조사를 통한 데이터 분석은 대규모 데이터 수집과 이를 통한 신뢰성 있는 결과 도출이라는 장점을 가지고 있다. 이러한 방법은 전시 만족도와 몰입도에 영향을 미친 요인들을 객관적으로 평가하는데 유효했으나, 설문 참여자의 주관적인 경험을 심층적으로 탐구하지 못한다는 한계가 있다. 예를 들면, <<게임사회>>가 서울관에서 열렸던 타 디지털 전시에 비해 비교적 전시만족도나 전시몰입도가 48.2%로 50%를 넘지 못하는 비교적 낮은 수치로 평가되었고 해당 연도에 개최되었던 타 전시에 비해 재관람율(19.5%)이 상대적으로 매우 낮았다.

그러나 이러한 정량적 결과만으로는 관람객들이 왜 타 전시들보다 낮은 만족도와 몰입도를 보였는지, 그리고 재관람 의사가 낮았던 이유를 충분히 설명하지 못하는데, 이는 주관적 경험을 심층적으로 분석하기 위한 질적 접근이

필요하다는 것을 시사한다. 이러한 한계를 보완하기 위해 후속 연구에서는 FGI(Focus Group Interview)나 심층 인터뷰와 같은 정성적 연구를 병행하여 관람객들이 전시에서 느낀 전시 경험에 대한 정서적 반응의 분석을 추가할 예정이다. 이를 통해 게임의 예술성을 비롯, 관람객들이 인지한 경험적 가치와 품질, 낮은 전시만족도 및 전시몰입도 등에 대해 좀 더 심층적으로 분석하고, 그 의미를 조명하고자 한다.

또한 본 연구는 인스타그램에 게시된 <<게임사회>> 관련 이미지 및 텍스트와 같은 빅 데이터를 수집하고 이미지 클러스터링 및 NLP(Natural Language Processing) 기술 등을 통해 분석하여 관람객들의 전시에 대한 경험의 기록 및 SNS 공유가 전시만족도에 미친 영향력에 대한 연구로 확장될 것으로 전망한다. 학술적 차원에서 본 연구는 전시 경험 분석에 대한 사용자 참여 척도와 연구 모형, 주요 변인들의 적합성을 재입증했다는 데에 그 의의를 둘 수 있다. 또한 본 연구를 통해 게임 관련 전시가 관람객의 경험에 어떤 영향을 미쳤는지 보여줌으로써, 문화예술계에서 게임의 예술적 가능성을 조명하는 계기가 될 것으로 기대한다. 아울러 미술관이 게임을 전시 콘텐츠로 활용할 경우, 실무 차원에서 전시 큐레이팅의 방법론, 전시 디자인이나 연출에 대한 전략 수립에 도움이 될 것으로 전망한다.

## ACKNOWLEDGEMENT

Following are results of a study on the “Convergence and Open Sharing System” Program through the National Research of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education(20240814).

## REFERENCES

- [1] National Museum of Modern and Contemporary Art, Game Society, <https://www.mmca.go.kr/exhibitions/exhibitionsDetail.do?exhId=202302010001614>
- [2] Korea Creative Content Agency, 2023 Global Game Industry Analysis and 2024 Key Issue Outlook. [https://www.kocca.kr/global/2024\\_1+2/sub01\\_01.html](https://www.kocca.kr/global/2024_1+2/sub01_01.html)
- [3] Seoul Metropolitan Government, "SeMA, Buk-Seoul Museum of Art: How Will You Act Now? Exhibition Opening," Seoul Metropolitan Government Culture Headquarters, <https://news.seoul.go.kr/culture/archives/519471>



- [4] E. M. Reed, "Exhibition Strategies for Videogames in Art Institutions," *Transactions of the Digital Games Research Association*, Vol. 4, No. 2, pp. 103-135, November 2018. ISSN 2328-9422
- [5] P. Antonelli, P. Galloway, A. Burckhardt, and A. Forment, "Never Alone: Video Games and Other Interactive Design," *The Museum of Modern Art*, <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/5453>
- [6] D. Won, "Digital Games as Interactive Narrative and Their Eversion: The Advent of Future Narrative," Master's Thesis, Texas Woman's University, pp. 1-88, August 2019. Available: <https://twu-ir.tdl.org/items/ee71e516-bf47-46d0-81c3-6acbdbd56655>
- [7] S. Baumann, "Hollywood highbrow: From entertainment to art," Princeton University Press, 2007.
- [8] R. Ebert, Video games can never be art, <https://www.rogerebert.com/roger-ebert/video-games-can-never-be-art>
- [9] I. Bell, "Creators, Audiences, and New Media: Creativity in an Interactive Environment," Master's Thesis, University of Kansas, Lawrence, Kansas, July 2014. Available: <https://hdl.handle.net/1808/16824>
- [10] L.J. Hong et al., "Game Society," MMCA, 2023.
- [11] D.W. Seo, "The fissures in social discourse that a game exhibition can create: Interview with Hong Yi-ji, curator of <Game Society>," *Game Generation*, Vol. 12, pp. 117-126, June 2023.
- [12] Y.S. Hong, J.M. Seo, and H.S. Kim, "Consideration of video games as interactive media art," *Design Works*, Vol. 3, No. 1, pp. 2-11, May 2020. DOI: 10.15187/dw.2020.05.3.1.2
- [13] National Museum of Modern and Contemporary Art, Standing at the boundary of games and contemporary art: "Game Society", <https://www.mmca.go.kr/artResearch/newsLetterInfo.do?nId=202305150000922>
- [14] S.M. Jeon, Games become art in daily life: National Museum of Modern and Contemporary Art's 'Game Society' exhibition, <https://www.ajunews.com/view/20230514091350368>
- [15] D.H. Yoon, Introduction to the National Museum of Modern and Contemporary Art's 'Game Society' exhibition, [http://art.chosun.com/site/data/html\\_dir/2023/05/11/2023051102083.html](http://art.chosun.com/site/data/html_dir/2023/05/11/2023051102083.html)
- [16] T. Kwon, "Interface and Gallery: Review of Game Society, National Museum of Modern and Contemporary Art" *Gamegeneration*, <https://www.gamegeneration.or.kr/article/ed98b5b2-de83-4e5e-a879-5024fefb8e67>
- [17] C.H. Chen, and F.S. Chen, "Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists," *Tourism Management*, Vol. 31, No. 1, pp. 29-35, February 2010. DOI: 10.1016/j.tourman.2009.02.008
- [18] C.M. Hsieh, T.P. Chen, C.J. Hsieh, and B.K. Tsai, "Moderating effect of membership status on the quality-value-loyalty chain at museums," *Social Behavior and Personality*, Vol. 46, No. 1, pp. 107-126, January 2018. DOI: 10.2224/sbp.4073
- [19] I. Frochot, and H. Hughes, "HISTOQUAL: The development of a historic houses assessment scale," *Tourism Management*, Vol. 21, No. 2, pp. 157-167, April 2000. DOI: 10.1016/S0261-5177(99)00045-X
- [20] C.M. Hsieh, S.H. Park, and M. Hitchcock, "Examining the Relationships among Motivation, Service Quality and Loyalty: The case of the National Museum of Natural Science," *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 20, No. Supplement 1, pp. 1-22, March 2015. DOI: 10.1080/10941665.2015.1013143
- [21] E. Allen. "Can the neglect of defining and evaluating service quality in museums be effectively addressed by SERVQUAL," Unpublished Master's Thesis, The Nottingham Trent University, England, 2001.
- [22] B.J. Pine, and J.H. Gilmore, "Welcome to the experience economy," *Harvard Business Review Press*, pp. 97-105, 1998.
- [23] Museums Association, "It's time for museums to address mental health," <https://www.museumsassociation.org/museums-journal/analysis/2022/11/its-time-for-museums-to-address-mental-health/>
- [24] MusenNext, "Are museums good for your mental health?," <https://www.museumnext.com/article/are-museums-good-for-your-mental-health/>.
- [25] F.J. Saavedra-Macias, S. Arias-Sánchez, and A. Rodríguez-Gómez, "Promoting Mental Health Recovery in a Contemporary Art Museum," *Painting*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 85-100, August 2023. DOI: 10.1108/978-1-80455-352-720231007
- [26] J. M. Goodman-Casanova, J. Guzman-Parra, F. J. Duran-Jimenez, M. Garcia-Gallardo, D. Cuesta-Lozano, and F. Mayoral-Cleries, "Effectiveness of museum-based participatory arts in mental health recovery," *International journal of mental health nursing*, Vol. 32, No. 5, pp. 1416-1428, October 2023. DOI: 10.1111/inm.13186
- [27] Google Survey, <https://forms.gle/qzrGm79Mzcg1Q3Me7>
- [28] J.S. Kang, and B.A. Rhee, "A Visitor Study of The Exhibition of <David Hockney> Using Big Data Analysis which reflects viewing experiences," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 27, No. 2, pp. 81-89, February 2022. DOI: 10.9708/jksci.2022.27.02.08
- [29] J.S. Park, S.J. Park, S.E. Park, J.H. Shin, and B.A. Rhee, "A Study on User Experience of the Metaverse Exhibition: Focusing on Prayer for Life Metaverse," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 27, No. 11, pp. 89-98, November 2022. DOI: 10.9708/jksci.2022.27.11.089
- [30] J.S. Park, and B.A. Rhee, "A Study on the Factors Affecting the Attitude and Behavioral Intention toward the Instagrammable Exhibition: A case study on <Yumi's Cell Special Exhibition>," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 28, No. 2, pp. 27-38, February 2023. DOI: 10.9708/jksci.2023.28.02.027
- [31] J. M. Domingues, V. Filipe, A. Carita, and V. Carvalho, "Understanding the impact of perceived challenge on narrative immersion in video games: The role-playing game genre as a

case study," *Information*, Vol. 15, No. 294, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/info15060294>

- [32] H. M. Song, and J. W. Park, "Historizing artgames: Focusing on curation & artist," *Journal of Korea Game Society*, Vol. 22, No. 3, pp. 23-42, June 2022. DOI: 10.7583/JKGS.2022.22.3.23

## Authors



Bo-A Rhee received the B.A. degree in Library Science from Sung Kyun Kwan University in 1987, M.A. degree in Art Studies from Graduate School of Sung Kyun Kwan University in 1990 and Ph.D. degree in

Art Management from Florida State University in 1997. Dr. Rhee is currently a professor at the College of Art and Technology, Chung-Ang University, South Korea. She is a museum technology and informatics researcher. Her works have focused on user experiences in digital surrogates and Metaverse in museum environment using A.I. and computer vision in terms of museum informatics.



You-min Im is currently studying Art & Technology (B.A. program) at Chung-Ang University. His research interests include big data analytics and digital transformation.



So-Eun Park is currently studying Art & Technology (B.A. program) at Chung-Ang University. Her research interests include A.I. and data analytics.