

# 사물인터넷을 이용한 서비스 마케팅의 성공: 미국 클리블랜드 미술관의 사례

주미경\*, 김명희\*\*

삼육대학교 미술콘텐츠학과\*, 삼육대학교 교양대학\*\*

## A Service Marketing Success Using Internet of Things: The Case of Cleveland Museum of Arts in the United States

Mi-Kyoung Joo\*, Myung-Hee Kim\*\*

Dept. of Art Contents, Sahmyook University\*

Liberal Arts College, Sahmyook University\*\*

**요약** 이 논문의 목적은 미술관 방문 및 참여 증가 요인이 사물인터넷을 통한 서비스 마케팅 강화에 있다고 보고 이론적 관점에서 사물인터넷 도입 후 제공된 클리블랜드 미술관 서비스의 내용과 그로 인한 결과는 무엇인지를 분석하여 한국의 예술기관에 적용할 수 있는 시사점을 찾는데 있다. 분석을 위하여 저널논문, 통계, 기관 및 정부의 보도 자료, 뉴스기사, 웹문서, 웹페이지 기사를 수집하여 참조한다. 분석결과는 첫째, 디지털 및 소셜미디어의 적용은 미술관 방문 및 재원 창출에 긍정적이다. 둘째, 사물인터넷의 도입은 미술관의 '교육', '접근성', '의사소통' 서비스의 강화는 물론 체험을 활성화시켜 온·오프라인 참여를 증가시킨다. 셋째, 시스템 구축을 위해 지방정부의 자금지원과 관련업체의 기술지원이 필수적으로 뒷받침되어야 한다. 결론으로 사물인터넷 불모지나 다름 없는 국내 미술관에 관람객의 참여 활성화를 위하여 이와 같은 디지털기술의 적극적인 도입을 제안한다.

**주제어** : 사물인터넷, 미술관, 디지털 미디어, 소셜 미디어, 갤러리 원

**Abstract** This paper tries to find the implications applied to art institutions of Korea by analyzing what the content and consequences of services of the Cleveland Museum of Art provided after the Internet of Things adoption in the theoretical perspectives strengthening service marketing through the Internet of Things increases visits and participation in the museum. For analysis, journal articles, statistics, and government press releases, news articles, web pages, web page articles are collected. The results are first, the application of digital and social media is positive in visit to the museum and monetization. Second, the introduction of the Internet of Things will enhance the museum's 'Education', 'Accessibility', 'Communications' services, as well as significantly increase on and offline participation by activating experience. Third, technical support from related companies with the support of local government funds is essential to build the system. Consequently, in order to enable the participation of the spectators in the galleries it is proposed aggressive adoption of such digital technology in domestic barren market of Internet of Things.

**Key Words** : Internet of Things, Art Museum, Digital Media, Social Media, Gallery One

Received 24 August 2016, Revised 18 October 2016  
Accepted 20 November 2016, Published 28 November 2016  
Corresponding Author: MyungHee Kim(Sahmyook University)  
Email: kmh@syu.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

ISSN: 1738-1916

## 1. 서론

인터넷이 컴퓨터와 컴퓨터를 망으로 연결한 것이라면 사물인터넷(IoT: Internet of Things)은 사물과 사물, 사물과 사람, 프로세스 등 모든 것을 인터넷으로 연결하여 상호 간 주고받는 정보를 통해 관계가 형성되는 것을 말한다. 사물인터넷은 이미 교통, 물류, 보건의료, 문화예술 등 민간 및 공공부문 다양한 분야에 적용되고 있으며 제한적이지만 최근 문화재 관리 및 보존, 미술품 전시 분야에서 부가가치를 높여 주목받고 있다[13,16,17].

문화기술 및 콘텐츠 분야에서는 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 디지털 미디어 활용이 활발한데 이러한 디지털 기기들은 기본적으로 인터넷에 연결되어 있다 보니 자연스럽게 사물인터넷 개념으로 확장된다.

1999년 MIT 대학에서 RFID<sup>1)</sup>를 연구하던 Kevin Ashton이 처음으로 사용하기 시작한 사물인터넷 개념은 사물 간 인터넷 연결을 통해 사물이 가진 특성을 더욱 지능화하고 인간의 최소한의 개입을 통해 자동화하며, 다양한 연결을 통해 인간에게 정보융합에 의한 보다 더 깊이 있는 지식과 더 나은 서비스를 제공할 수 있다고 알려져 있다[1,13].

이 논문은 미국 오하이오 주 클리블랜드 미술관(Cleveland Museum of Arts, 이하 CMA)이 지방정부로부터 3억5천만달러(350 million dollar)의 예산지원을 토대로 최첨단 과학기술시스템인 사물인터넷을 활용하여 미술관 체험을 변화시키면서 방문자의 수가 크게 증가한 것에 주목한다. 한 때 클리블랜드 미술관도 미국 내 여타 미술관들처럼 방문자들의 선호를 반영하지 못하는 프로그램들로 인해 방문율 및 재방문율이 저조하였으나 사물인터넷 도입 이후 미술관 디지털 방문자 수는 크게 늘어났다[2].

이 논문은 클리블랜드 미술관의 방문 및 참여 증가 요인이 사물인터넷을 통한 서비스 마케팅 강화에 있다고 보고 이론적 관점에서 사물인터넷 도입 후 미술관 서비스가 어떻게 달라졌으며 그로 인한 결과는 무엇인지를 분석하여 시사점을 찾고자 한다. 본 연구에서는 사물인

터넷을 활용한 미술관 마케팅의 성공을 방문자수의 증가로 정의하며 문헌분석을 위하여 저널 논문, 통계, 기관 및 정부 보도자료, 뉴스기사, 웹문서, 웹페이지 기사를 수집하여 참조한다.

## 2. 미술관 운영에서 서비스 마케팅에 관한 이론적 접근

전통적으로 미술관의 주요 기능은 예술작품을 모으고 보존하며 연구하는 것이었으나 최근 단순한 보관기관(custodial institution)의 위치에 머무르지 않고 미술관-관람객 간의 상호작용적 관계를 강조한다[3].

대부분 미국의 미술관들은 비영리기관으로서 수입의 절대적인 부분을 정부에 의존하기 때문에 방문자수를 늘리는 일이야말로 정부의 보조금에 대한 사회적 의무와도 같다. 따라서 미술관들이 이러한 사회적 책임 완수를 입증해내려면 방문자를 매혹시키는 건전한 마케팅 기법과 서비스 향상은 필수적이다[4]. 이에 따라 미술관들마다 미술관장을 필두로 지역사회로부터 관심과 지지를 얻기 위해 방문자수를 늘리고 단순히 작품 보관소(custody) 역할에서 벗어나 마케팅 기법을 개발하는 등 새로운 성공전략을 수립하고 있다.

피터슨(R. Peterson)은 예술기관들(art organizations)이 다음과 같은 여섯 가지 조직 외 요인들(extraorganizational factors) 때문에 이와 같은 책임성을 강화시키고 있다고 설명한다[5]. 첫째, 정부, 기업, 재단들이 예술계의 새로운 후원자로 조직되면서 공식적인 책임성을 요구하게 되었다. 둘째, 이들 새로운 후원자들이 요구하는 책임성은 과거보다 더 큰 사회적 각계각층의 관람객들에게 관심을 가질 것과 보조금(grants)을 방문자들을 매료시킬 새로운 프로그램을 개발하는데 사용하라는 것이었다. 셋째, 미술관과 극장의 다각화된 활동들이 본래의 핵심사업을 지원하기 시작하면서 회계의 합리성과 관리상의 표준을 강조하였다. 넷째, 사회적 입법들이 의사결정을 공정하게 해석하기 위하여 객관적인 분석과 훈련을 요구했다. 다섯째, 이들 입법들의 범위는 외부인들을 다루고 의사결정을 객관적으로 판단하는 기관들의 능력에 영향을 미쳤다. 여섯째, 늘어나는 예술가들의 활동과 예술작품들은 방법론적으로 관람객에 초점을 두고

1) Radio Frequency IDentification의 약어로 극소형 저전력 칩에 상품정보를 저장하고 안테나를 달아 무선으로 데이터를 송신하는 장치로서 우리나라에서는 유통경로, 재고관리, 교통카드, 지불결제, 출입통제, 도시관리, 차량 및 선박 위치 추적 등에 두루 활용 중에 있다.

손익분기점 활용을 정확히 계산할 것을 요구하였다.

한편, 문헌연구에 나타난 미국 미술관 마케팅의 변화는 시기 별로 크게 3단계로 나뉜다[6]. 첫 번째 시기는 토대기(foundation period, 1975-1983)로서 미술관 마케팅 연구들이 방문자를 교육시키고 직원들에게 방문자 연구의 장점을 인식시키거나 지역사회에 미치는 경제적 영향 등의 주제들을 많이 다루었다. 두 번째 시기는 전문화시기(professionalization period, 1988-1993)로서 비영리 예술조직들에게 전문성 강화를 위하여 마케팅 도입을 강조하였으며 대부분의 기관들이 마케팅 부서를 설치하였다[7]. 특히 이 시기에 공공기관의 구조조정이 공급자 중심에서 소비자 및 기금후원자들로 이동함으로써 더 많은 책임성을 요구하고 지방 수준에서는 서비스 외부하청이 빈번하게 일어났다. 세 번째 시기는 기업가적 시기(Entrepreneurial Period, 1994-현재)로서 협력적 마케팅 모형을 강조하여 새로운 관람객, 새로운 상품, 새로운 장소, 복합적인 예술체험을 통해 수입원을 다원화해가고 있다[6].

한편 길모어(A. Gilmore)와 렌츨러(R. Rentschler)는 미술관 마케팅에서 중요한 서비스 전달의 핵심요소를 교육, 접근성, 의사소통 세 가지로 설명한다[3]. 첫째, 교육(education)이란 소장품 및 전시품의 특징과 범위에 대해 교육하는 것을 말하며 전체 미술관 서비스 마케팅의 핵심요소이다. 주요 소장품 및 전시품의 범위는 방문자들에 대한 서비스의 선택과 품질에 직접적인 영향을 미치며 특별전시회의 적절성, 빈도수, 품질 등은 방문자들의 반복방문을 유도하는 주요 요인이다. 둘째, 접근성(accessibility)은 미술관이라는 물리적 시설 사용의 용이성과 방문자들의 주요 전시품에 대한 근접성, 다른 시장 상품의 범위 및 미술관 서비스의 이용가능성 등을 말한다. 미술관을 방문하는 각계각층의 다양한 집단들(학교 집단, 반복방문자들, 관광객들, 신규방문자들)을 위해 다양한 상품과 서비스를 제공해야하기 때문에 중요한 요소이다. 셋째, 의사소통(communication)이란 서비스 상호작용, 접대, 해설의 특징과 범위를 말한다. 미술관 직원과 방문자들 간 상호작용 및 안내 등은 방문자들의 체험에 중요한 역할을 하며 해설 또한 소장품과 전시품의 가치를 향상시킨다는 점에서 중요한 요소이다. 특히 방문자들이 미술관 안에서 어떤 곳을 방문할지의 결정을 돕고 무엇이 제공되는지를 이해하며 방문일정을 세우는데

있어서 다양한 커뮤니케이션 메시지가 필요하다.

이 논문은 디지털 기술 도입에 따른 클리블랜드 미술관의 서비스 마케팅 성공사례를 길모어(A. Gilmore)와 렌츨러(R. Rentschler)의 세 가지 서비스 전달의 핵심요소를 통해 분석한다.

### 3. 미국 클리블랜드 미술관의 사물인터넷 도입을 통한 서비스 마케팅 사례

#### 3.1 클리블랜드 미술관의 개요

클리블랜드 미술관(Cleveland Museum of Art, 이하 CMA)은 1913년 미국 오하이오주 클리블랜드 시 자선사업가들에 의해 “모든 사람들에게 이익을 주기 위하여”를 목표로 발족되었으며, 1916년 “전세계 종합미술관의 하나이자 오하이오주의 대표적 시민문화기관의 하나”라는 두 가지 미션을 안고 개관했다.

그러나 2000년대 예술작품 대다수를 태블릿이나 스마트폰 고해상도 화면으로 볼 수 있는 시대가 되면서 CMA 뿐만 아니라 대부분의 미술관들은 입장료를 지불하고 찾아오는 관람객들이 점차 줄어드는 위기를 맞이하였다. 이러한 상황에서 클리블랜드 미술관은 디지털 환경에 맞는 서비스 강화를 위하여 세계적인 네트워크 설비 제조사인 CISCO의 기술지원 및 지방정부의 지원을 토대로 3억5천만 달러를 투입하는 8년 간의 리노베이션 및 확장 프로젝트를 추진하여 2013년 역사적인 신개념 사물인터넷 기술로 무장한 갤러리 원(Gallery One)을 오픈하였다[2,3].

2016년 개관 100주년을 맞이하였으며 10대 미술관장은 William M. Griswold이다. CMA는 일반입장(general admission)에 대해서는 무료이나 특별 및 1회성 전시는 유료입장<sup>2)</sup>으로 진행하고 있다[8].

#### 3.2 미술관 서비스에 사물인터넷의 적용

클리블랜드 미술박물관은 2002년~2006년 리모델링을 마친 교육관(education wing)을 먼저 개관하고 2013년 마지막 부분인 갤러리 원을 완성하였다. 갤러리 원은 CMA의 정보기술부, 디자인부, 큐레이터부, 교육/해설 부서의 합작품이다. 특히 갤러리 원은 디지털 정보기술인 사물인터넷 도입으로 관람객의 미술체험을 늘리고 교육

2) 회원에 한해서는 무료이다.

과 흥미를 한 차원 업그레이드했다는 평가를 받고 있다[9,18].

갤러리 원에는 이른바 렌즈라고 하는 총 10개의 인터랙티브 체험공간이 있으며, 각 렌즈들은 방문자들에게 작품의 배경(context), 기법(technique), 해설(narrative) 또는 그림의 위치(geometry) 같은 예술 작품의 색다른 측면 뿐만 아니라 작품의 형상을 보고 따라할 수 있는 체험의 기회를 제공하여 흥미를 유발한다. 특히 ‘컬렉션 월’(Collection Wall)에는 아동을 동반한 가족들을 위해 설계된 3개의 렌즈가 있고 ‘스튜디오 플레이’(Studio Play)에는 총 6개의 렌즈가 있다. 나머지 하나는 미술관 전용 애플리케이션인 ‘아트렌즈’(ArtLens)이며 갤러리 원 입구 로비에는 LED 디스플레이 비콘이 설치되어 있다[2,11,18].

### 3.2.1 컬렉션 월을 이용한 소장 작품의 ‘교육’ 서비스 강화

미술관 서비스 마케팅에서 소장품 및 전시품의 특징과 범위를 교육시키는 것은 서비스 전달요소로서 매우 중요하다. CMA는 100년의 유구한 역사를 자랑하듯이 방대한 양질의 작품과 전 세계 유명 작품들을 대거 소장하고 있으나 방문자들에게 이 모든 것을 알릴 수 있는 기회가 부족했다. CMA는 이 문제해결을 위하여 갤러리 원 입구의 컬렉션 월을 활용했다. 방문자들은 한 번에 4,100점의 미술관 소장작품들을 한 눈에 볼 수 있는 거대한 터치식 마이크로타일(microtile) 스크린을 이용하여 디지털 아트 영역을 체험하고 동시에 좋아하는 작품을 선택하여 감상할 수 있다. 또한 컬렉션 월에서 벗어나 다른 곳으로 이동하게 되면 방문자들은 아트렌즈 앱에 원하는 작품을 다운로드하고 그것에 따라 미술관 맞춤형 투어도 할 수 있게 했다.

한편 일반전시에 대해서는 무료 입장이라는 전통을 고수하여 예술의 대중화를 유지하였고 특별전사인 경우 유료화하여 전시수준을 높이고 질적으로 더 많은 우수한 작품들을 유치하는데 금전적 도움이 되도록 했다[2,11,18].

### 3.2.2 디지털 및 소셜미디어 활용을 통한 ‘접근성’ 서비스 확대

CMA 관계자들은 미술관이 소장하고 있는 방대한 기록물(작품, 사진, 기타)들의 디지털화가 필요하다고 보고 예술작품의 공공적 접근의 핵심인 작품저장소로서 DAM

시스템을 개발했다[2]. 또한 대부분의 미술관들이 방문자들의 사진촬영은 물론 셀프카메라나 트윗 사용을 금하고 있으나 사물인터넷을 도입한 갤러리 원은 체험의 한 부분으로 이를 허용함으로써 접근성을 크게 향상시켰다. 따라서 관람객들은 앱, 터치스크린, 스마트폰 기능을 이용하여 피카소의 그림을 편집하기도 하고 로맹과 파니닌 등의 브랜드 작품을 이메일로 전송하며 심지어 편집된 예술작품을 온라인 및 소셜 네트워크로 공유할 수도 있다. 특히 CMA의 앱(App) 아트렌즈(ArtLens)는 미술관이 나 집에서 그리고 아이폰, 아이패드를 이용하여 누구든지 어디서나 작품을 검색할 수 있다. 사물인터넷을 적용한 아트렌즈인 ‘회화’(painting)렌즈는 터치스크린을 이용하여 컬렉션 그림과 관련된 예술적인 기법의 이해를 도와줌으로써 방문자들의 개별 작품세계에 대한 접근성을 훨씬 더 강화시켰다[2,11,18].

### 3.2.3 인터랙티브 ‘렌즈’를 통한 ‘의사소통’ 서비스 활성화

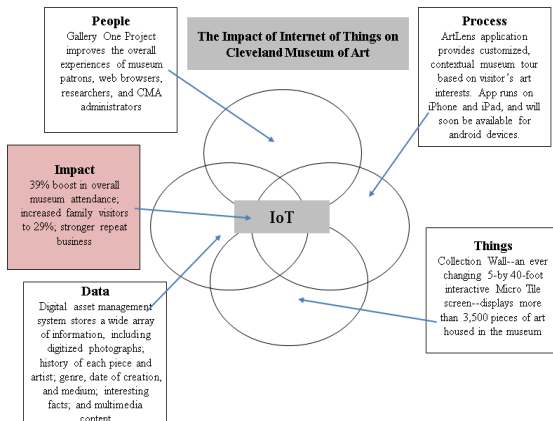
일반 미술관에서 작품과 방문자 간의 관계가 정적이고 일방적이라면 갤러리 원에서는 역동적이며 상호적이다. 미술관에서 의사소통은 관람객들의 작품에 대한 ‘흥미’를 유발하는 중요한 서비스 도구인데 CMA는 예술과 관객 간의 의사소통 활성화를 위해 9개의 대화형 렌즈와 1개의 아트렌즈(ArtLens)를 활용했다. 인터랙티브 렌즈(station)마다 터치스크린을 갖추어 관람객들이 가까이 있는 작품에 대한 정보를 찾아보거나 독특한 상호작용(체험)활동에 참여하도록 했다. 이를 통해 관람객들은 작품에 대한 친밀감은 물론 궁금증을 해결함으로써 더 적극적으로 미술관에 참여할 수 있었다. 렌즈마다 부가된 터치 기능이야말로 과거 전통적인 갤러리에서는 불가능했던 그림에서 그릇의 뒷면에 대한 관점이나 줌(zoom)을 통한 상호작용적 관점을 방문자들에게 갖게 해주는 작품 이해도를 높이는 중요한 소통 도구이다[2,11,18].

## 4. 사물인터넷 도입의 결과

갤러리원을 오픈하기 전 CMA는 미국의 여느 미술 및 문화기관들과 같이 미술관 내에서 모바일폰 사용을 금지했었다. 그러나 갤러리 원 오픈 이후 미술관은 물론 집에

서 이용자들은 디지털 및 소셜미디어를 자유롭게 활용하고 미술관이 개발한 앱을 이용하여 다양한 체험을 할 수 있게 되었다.

세계적인 네트워크 설비 제조회사인 CISCO는 2014년 미국 내 사물인터넷을 도입한 40곳의 핵심공공부문의 활용사례 보고서에서 클리블랜드 미술관이 사물인터넷 도입 후 전체 관람객의 수는 39% 상승했으며 가족방문자들은 29% 증가하고 반복 방문자층이 견고하다고 발표했다[2,10].



[Fig. 1] The Impact of Internet of Things on Cleveland Museum of Art [2]

2014년 7월 CMA의 보도자료(news release)에서도 2013-2014년 1 회계연도 기간 중 약 597,715명이 미술관을 방문하여 전년 대비 19% 늘어났으며 총 미술관 회원 가입자는 23,09명으로 역시 18% 증가했다. 한편 운영과 프로그램 비용 후원금은 4600만 달러에 달했다[11]. 현재 CMA는 6,000년 전부터 현대에 이르는 수준 높은 총 45,000 여 점의 예술작품들을 보유하고 있다. 2015년 Yelp 3)사에 의해 클리블랜드 미술관은 미국에서 6번째로 인기 있는 미술관(The Best Museums in US)으로 선정되었다[12].

3) 웹사이트 Yelp가 발표한 2015년 미국 내 랭킹1위~ 6위까지의 미술관 인기 순위는 다음과 같다. 벨슨 앳킨스 미술관(Nelson-Atkins Museum of Art), 국립해병대 미술관(National Museum of the Marine Corps), 메트로폴리탄 미술관(Metropolitan Museum of Art), 국립미공군 미술관(National Museum of the United States Air Force), 국립 1차세계대전 추모미술관(National World War I Museum and Memorial), 클리블랜드 미술관(Cleveland Museum of Art)이다.

## 5. 결론

한 때 대부분의 미술관 관계자들은 디지털 미디어가 미술관의 잠재적 방문자들을 오히려 집안에 머물게 하여 온라인으로만 작품을 감상하게 하고 그에 따라 미술관 운영이 더욱 나빠질 것으로 우려했다. 그러나 CMA는 오히려 최첨단의 과학기술들의 결합이야말로 또 다른 기회라고 생각하고 생기를 불어넣을 특별한 공간을 만들었으며 이후 온·오프라인 방문이 크게 증가하는 결과를 가져왔다. 이 특별한 공간을 위하여 리노베이션 및 확장 프로젝트를 수립하고 와이파이, 모바일 기기, 고해상 디스플레이, 인터랙티브 디지털기술을 이용함으로써 방문자들에게 살아있는, 상호작용형, 개인화된 탐색의 기회를 제공할 수 있었다. CMA는 콜렉션 월을 통한 '교육' 서비스, 디지털 및 소셜미디어를 이용한 '접근성' 서비스, 그리고 인터랙티브를 활용한 '의사소통' 서비스를 강화하여 미술관의 전통적인 정적인 서비스를 동적인 고객맞춤형 서비스로 전환하여 성공을 이루어낸 대표적인 사례이다.

CMA의 사례는 아직 미술관이나 박물관에 사물인터넷 도입이 불모지인 한국의 미술관 경영에 다음과 같은 의미를 시사한다[13,14]. 첫째, 디지털 및 소셜미디어의 적용은 미술관 방문 및 재원 창출에 긍정적이다. 시스템 구축에 따른 초기 비용 및 유지 비용을 능가할 만큼 수 천 년 전부터 현대에 이르는 방대한 역사적 유물과 작품들을 단지 보존하는데 그치지 않고 지역주민들의 관심과 참여를 유발하며 재원을 창출했다는데 높은 사회문화적 가치가 있다. 둘째, 사물인터넷의 도입은 미술관의 '교육', '접근성', '의사소통' 서비스의 강화는 물론 체험을 활성화시켜 온·오프라인 방문자수를 크게 늘린다. 사물인터넷 서비스는 디지털 신세대와 그들 부모들에게 문화적 공간에서 예술체험을 함께 나누는 기회를 제공하고 맞춤형으로 제공되기 때문에 궁극적으로 예술참여를 늘린다는 중요한 의미가 있다. 셋째, 시스템 구축을 위해 지방정부의 자금지원과 관련업체의 기술지원은 필수적이다. CMA처럼 지역을 대표하고 방대한 작품들을 소장하고 있는 미술관을 디지털미술관으로 전환하기 위해 지방자치단체의 금전적, 행정적 지원은 물론 관련업체로부터의 기술 지원이 있어야 한다. 무엇보다 지방정부 책임자들의 참여 의지는 선제적으로 요구된다.

국내 사물인터넷 시장은 2015년 현재 4조8000억원 대

로 전년 대비 28% 성장했으나 미술관 분야는 매우 저조한 실정이다[15]. 따라서 네트워크로 연결된 사물들과의 상호통신을 통해 관람객들을 가상세계로 안내하고 이동형 단말기의 지원으로 작품들과 방문자들 간 상호교류가 방문과 참여를 늘린다는 점에서 클리블랜드 미술관 사례는 국내 미술관 경영에 방향성을 제공한다. 2014년 국내 미술관 가운데 전라북도 교동아트센터와 휘목미술관이 비콘 기반의 사물인터넷을 활용한 서비스를 제공한 바 있으나 현재는 여러 가지 사유로 중단된 상태이다[19]. 따라서 이들 미술관들을 중심으로 사물인터넷의 도입배경과 함께 왜 중단이 되었는지 구체적인 원인을 분석하는 후속연구가 필요하다.

그럼에도 불구하고 21세기는 사물인터넷이 주도하는 시대이자 CMA처럼 체험과 참여형 서비스를 제공하는 미술관만이 지속가능한 성장이 가능하다고 한다면 공공성을 강조하는 국내 미술관들의 선택지는 결국 시대가 요구하는 디지털 기술의 적극적인 도입과 방문자에 대한 맞춤형 서비스를 제공하는 디지털 미술관으로의 전환이 될 것이다.

## REFERENCES

- [1] H. Jeong and D. H. Lee, "Evolution of Internet of Things and Policy Proposals." KISDI, Premium Report, p. 3, 2014
- [2] CISCO, "IoE-Driven 'Gallery One' Boosts Attendance and Repeat Business for CMA." Jurisdiction Profile, 2014 [http://internetofeverything.cisco.com/sites/default/files/pdfs/Cleveland\\_Museum\\_Art\\_Jurisdiction\\_Profile\\_final.pdf](http://internetofeverything.cisco.com/sites/default/files/pdfs/Cleveland_Museum_Art_Jurisdiction_Profile_final.pdf)
- [3] A. Gilmore and R. Rentschler. "Changes in Museum Management: a Custodial or Marketing Emphasis. Journal of Management Development. Vol. 21, No. 10, p. 745, 2002.
- [4] G. Laczniak and P. Murphy. "Marketing the Performing Arts." Atlanta Economic Review, Vol. 10, pp. 4-9, 1977
- [5] R. Peterson, "From impresario to arts administrator." In Nonprofit Enterprise in the Arts, ed. P. DiMaggio. New York: Oxford University Press. 1986.
- [6] R. Rentschler, "Museum and Performing Arts Marketing: A Climate of Change." Journal of Arts Management Law and Society, Vol. 28, No. 1, pp. 83-96, 1998
- [7] P. Ames, "Marketing Museums: Means or Master of the Mission." Curator, Vol. 14. pp. 449-470, 1989
- [8] J. Robey, and J. Kleinhenz, "Economic Impact of the Cleveland Museum of Art: A Tourism Perspective." Greater Cleveland Growth Association. 2000, Retrieved from <http://www.clevelandart.org/about/about-the-museum/history-and-mission>
- [9] A. Helmreich, J. Jones, and J. J. Stevens, "Gallery One." Cleveland Museum of Art. Exhibition, fall, 2013, See the Moblie Collections project webpage <http://www.digitalhumanities.cam.ac.uk/mobilecollections> for a further case study report on the Gallery One by Carol Hogsden
- [10] J. Bradley, C. Reberger, A. Dixit and V. Gupta, "Internet of Everything: A \$46 Trillion Public-Sector Opportunity." CISCO White Paper, 2014. <http://bit.ly/1aSGIzn>
- [11] C. Guscott, "Cleveland Museum of Art Reports Strong Gains in Attendance, Membership, Fundraising." Cleveland Museum of Art, News Release, 2014 <https://www.clevelandart.org/about/press/media-kit/cleveland-museum-art-reports-strong-gains-attendance-membership-fundraising>
- [12] USA TODAY, "Top 20 Museums in the USA." (December 14, 2015) <http://www.usatoday.com/story/travel/destinations/2015/12/14/yelp-museums/77155730/>
- [13] KOCCA, "Internet of Things going to open a Whole New World: IoT Application Possibilities in the Field of Culture, Technology and Content." CT Issue Analysis, Vol. 33, 2013
- [14] B. W. Park, "Era of Internet of Things: Kangwon-do Tasks." Research Institute of Kangwon, Policy Memo, No. 412, 2014
- [15] Ministry of Science, ICT and Future Planning, "2015 Internet of Things Industry Survey Results." News Release, (January 20, 2016)
- [16] Myoun-Jae Lee, "A Game Design for IoT Environment."

- Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 4, pp. 133-138, 2016
- [17] Yong-Kyu Lee and Ku-Hong Youn, "Searching Role of Government for Promoting IoT Industry: Utilizing Importance of Individual Sub-Policies Using AHP." Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 14, No. 5, pp. 47-55, 2016
- [18] Exhibitionist, "Exhibition Critiques: Gallery One, Cleveland Museum of Art." Fall, pp. 91-100, 2013
- [19] CJB news.com, Jeonbuk Art Museums with the Internet of Things, (July 14, 2014)  
<http://sjbnews.com/news/articleView.html?idxno=466238>
- [20] So-Mi An, "Trend of Creativity related Spatial Design Education: Focusing on Design Process." Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 14, No. 8, pp. 441-451, 2016
- [21] Hyea-Sook Lee, "Analysis of Operational Competency of Public Culture and Arts Institution." Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 12, No. 11, pp. 23-32, 2014

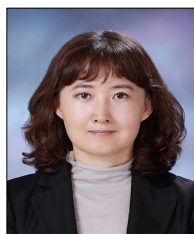
#### 주 미 경(Joo, Mi Kyoung)



- 2000년 8월 : New York Institute of Technology, Communication Art (예술학 석사)
- 2006년 2월 : 경희대학교 대학원 미술사 박사과정 수료
- 1998년 8월 ~ 현재 : 삼육대학교 문화예술대학 미술컨텐츠학과 교수

· 관심분야 : 커뮤니케이션 아트, 박물관 경영  
· E-Mail : mkjoo@syu.ac.kr

#### 김 명 희(Kim, Myung Hee)



- 1985년 2월 : 이화여자대학교 행정학사
- 2000년 8월 : 이화여자대학교 문학석사
- 2008년 2월 : 이화여자대학교 행정학사
- 2012년 8월 ~ 현재 : 삼육대학교 교양대학교수

· 관심분야 : 문화예술정책, 언어정책  
· E-Mail : kmh@syu.ac.kr