

기획 논문 : 디지털시대의 박물관 교육

디지털 미디어 테크놀로지(DMT)와 민속을 융합한 박물관 교육의 방향성 탐색

최명림 국립민속박물관

- I. 들어가며 - 미디어, 테크놀로지, 커뮤니케이션의 상관관계
- II. 디지털 미디어 테크놀로지(DMT)의 필요성과 매체의 교육적 활용
- III. 디지털 미디어 테크놀로지와 민속을 융합한 박물관 교육
 1. 민속놀이 콘텐츠를 활용한 'AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기' 교육
 2. 민속전시 콘텐츠를 활용한 '추억의 거리에서 보물찾기' 교육
- IV. 지속가능발전을 향한 박물관 교육의 방향성 탐색

디지털 미디어 테크놀로지(DMT)와 민속을 융합한 박물관 교육의 방향성 탐색

I. 들어가며-미디어, 테크놀로지, 커뮤니케이션의 상관관계

최근 디지털 매체의 등장은 인간 활동의 모든 측면에 영향을 미치고 있다. 박물관도 예외는 아니어서 새로운 디지털 매체의 등장과 진화, 발전으로 인해 전시관 내 관람객과 전시물 그리고 공간 등의 상호작용을 통한 커뮤니케이션이 활성화되고 있고, 이러한 변화는 박물관 교육에까지도 영향을 미쳐 박물관 교육의 패러다임을 바꾸고 있다.

특히, 디지털 매체를 통한 박물관 전시와 교육의 변화는 디지털이라는 테크놀로지 매개체를 통해 관람객에게 보다 더 큰 흥미로움을 제공하고, 보다 더 강한 몰입을 통한 커뮤니케이션이 이루어지고 있다고 할 수 있다.

맥루언¹⁾은 ‘미디어는 메시지다(Media is message)’²⁾라고 주장하면서 우리가 세상을 경험하고 다른 사람들과 상호작용을 하면서 우리 몸의 감각, 즉 미디어가 확장한 그 감각을 사용하는 데 변화를 일으키는 중요한 주체를 미디어(media)라고 하였다. 맥루언은 ‘매체’가 곧 ‘미디어’

1) Marshall McLuhan(1911년~1980년)은 캐나다의 미디어 이론가이면서 문화비평가이다. 맥루언은 『미디어의 이해』(1964)라는 저서에서 미디어의 발전과 인간사회에 미치는 영향을 이야기하였다.

2) 마셜 맥루언, W. 테런스 고든 편집, 김상호 옮김, 『미디어의 이해』(2017), 서울:커뮤니케이션북스, 31~57쪽.

어'라고 하면서³⁾ 미디어를 가리켜 내용을 담아 전달하는 도구가 아니라, 인간의 사고를 형성하는 중요한 도구라고 하였다. '미디어는 메시지다'라는 말은 미디어가 주는 영향이 중요하다는 것을 나타내는 표현이라고 할 수 있으며, 매체가 전달하는 내용을 담은 메시지에 매체, 즉 미디어의 중요성을 두고 있다.

미디어는 구어 커뮤니케이션에서 문자 커뮤니케이션으로 이행되고 문자 미디어에서 인쇄 미디어로 다시 인쇄미디어로부터 라디오로 라디오에서 TV, TV에서 컴퓨터와 양방향 디지털 미디어로 이행하였다. 미디어의 진화와 함께 디지털 특성을 포함한 뉴미디어가 등장하게 되었다.

맥루언은 새로운 미디어가 등장할 때마다 미디어가 인간 감각의 형태를 변화시키는 방식에 관심을 두었다. 또 정보를 전달할 때도 내용과 형식의 구분이나 위계 설정과 같은 것을 거부하고 미디어를 가리켜 인간과 사회를 매개하면서 역사적 상황에서 문화적 요소를 재현하면서 의미의 충위를 이루는 텍스트라고 정의하였다.⁴⁾ 다시 말하면 미디어의 감각적 특성과 인간상 그리고 사회상을 연결하는 것이 맥루언이 말하는 커뮤니케이션 공간론인데 미디어의 형태가 변화하고 발전됨에 따라 사회가 구성된다는 사실을 말하고 있다.

맥루언에 의하면 인간이 가지고 있는 오감은 서로 간에 상호 의존적이면서 유기적 관계를 구성하고 있으며 각각의 감각들은 균형 상태를 갖는다고 한다. 따라서 이상적인 커뮤니케이션은 인간의 모든 감각이 서로 간에 유기적으로 결합되면서 조화로운 균형을 이루는 것이라고 하겠다.

미디어의 속성은 점차 인간의 속성을 닮아가고 있고 같은 메시지를 전달하는 수단도 문자언어, 음성언어, 영상언어 등이 통합적으로 전달되는 멀티미디어 시대라고 할 수 있다.⁵⁾

맥루언의 미디어론을 토대로 멀티미디어에 대한 개념을 보면 멀티미디어는 다양한 감각을 이용하는 복합적이고 양방향적인 커뮤니케이션이고, 인간 본래의 커뮤니케이션을 의미하는 미디어라고 할 수 있다.

이처럼 멀티미디어 시대에 디지털 미디어는 새로운 생활환경을 만들고 커뮤니케이션의 방식과 상상력의 패러다임을 바꾸게 되었다. 창의성과 문제해결 능력을 기를 수 있도록 하고 다양한 소재와 표현 및 다양한 감각을 통한 공감각적 소통의 중요성을 강조하게 되었다.

기존의 박물관의 개념이 주로 소장품 중심이었다면 점차 교육 중심으로 다시 경험 중심으로

3) 본 논고에서는 맥루언의 말처럼 매체와 미디어를 같은 의미로 사용하였다.

4) 김문석, 「맥루언의 커뮤니케이션 공간론 관점에서 본 인터랙티브 박물관의 가상현실에 관한 연구」, 『디지털디자인학연구』 9(2004), 160쪽.

5) 주창윤, 「영상언어의 이해」, 『현대사회와 매스커뮤니케이션』(2000), 서울:한울아카데미, 346쪽.

그리고 감성 중심으로 시대의 패러다임이 변화하면서 기술의 발전으로 등장하는 디지털 매체를 통해 박물관의 패러다임도 변화하고 있다. 새로운 패러다임의 변화에 맞춰 많은 박물관들도 소위 실감형이라고 말하는 가상현실 또는 증강현실을 활용한 전시와 교육의 방향을 새롭게 찾아가고 있다. 특히 증강현실은 다양한 콘텐츠를 바탕으로 현실세계와 가상세계를 연결해 줌으로써 박물관 교육에서 점차 활용도를 높여가고 있다.

본 논문에서는 민속이라는 콘텐츠와 디지털 미디어 테크놀로지를 융합하여 개발 운영되고 있는 국립민속박물관 어린이박물관 교육 가운데 민속놀이를 활용한 'AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기'와 '추억의 거리에서 보물찾기' 디지털 교육을 대상으로 하여 시대가 변화하고 발전함에 따라 디지털 미디어 테크놀로지와 민속을 융합한 박물관 교육이 어떤 방식으로 개발되고 운영되고 있는지를 살펴보고 지속가능 발전을 향한 박물관 교육의 방향성을 탐색해 보고자 한다.

II. 디지털 미디어 테크놀로지(DMT)의 필요성과 매체의 교육적 활용

디지털 매체의 발달은 급격한 사회 변화의 동인으로 작용하고 있다. 디지털 매체의 발달과 관련해서는 2016년 다보스 포럼에서 4차 산업혁명의 원동력이라고 하면서 그 논의가 시작되었고, 이것은 4차 산업혁명의 중요한 기반이 되고 있다. 이러한 디지털 매체의 발달로 인해 변화하는 전통적인 미디어 리터러시⁶⁾ 개념도 점차 확장되고 변화하고 있다. 디지털 기반의 미디어가 점점 일상화되어 가면서 디지털 테크놀로지의 적용 범위가 넓어지고, 정보의 사용과 생산, 공유 등이 점차 중요한 환경이 되어 가고 있다. 전통적인 미디어 리터러시는 디지털 리터러시, 정보 리터러시 등으로 그 영역이 확장되고 있고 유네스코에서는 미디어 정보 리터러시라는 개념으로 이를 포괄⁷⁾하고 있다. 디지털 리터러시란 디지털화된 정보가 정확한 것인지를 평가하고 판단하여 필요한 정보를 찾고 종합하여 새로운 지식을 창출하는 능력이다.⁸⁾ 디지털 매체가 발달하게 되면서 디지털 리터러시 즉 디지털 매체 기반에 관한 교육의 필요성이 강조

6) 리터러시(literacy)는 문해력으로 번역되는데 그 사전적인 의미는 읽고 쓸 수 있는 능력이다. 미디어 리터러시는 미디어를 읽고 쓸 수 있는 능력으로 미디어 해독 능력이나 활용 능력 등을 의미하는데, 1990년 이후 미디어의 발달과 더불어 미디어 리터러시, 디지털 리터러시 등의 개념이 등장하였다. 디지털 리터러시는 미디어적 차원만이 아닌 미디어를 포함한 디지털을 활용한 커뮤니케이션 도구와 기술을 대상으로 하고 있다.

7) 김아미, 『미디어 리터러시 교육의 이해』(2015), 서울: 커뮤니케이션북스, 259쪽.

8) Gilster, P.(1997), 『Digital Literacy』, New York, NY: John Wiley & Sons. 김정래 옮김(1999), 『디지털 리터러시』, 서울: 해냄

되고 있다.

Hitchcock은 테크놀로지가 향후 박물관의 트렌드, 즉 경향을 결정짓는 가장 중요한 요소가 될 것이라고 예측하면서 관람객부터 박물관의 자료 수집과 보관, 박물관 정보 등에 이르기까지 박물관의 모든 요소들 중에서 가장 중요한 요소에 대한 새로운 정의가 필요하다고 하였다.⁹⁾

“Museum Museums and the Pulse of the Future”(American Association of Museums Trend Watch, 2012)에서도 박물관 분야와 관련하여 7가지 새로운 트렌드를 제시하고 있다. 그 가운데 More Than Real은 박물관 전시의 효과 증진과 유물에 대한 접근성을 높이기 위해 AR 기술의 중요성을 언급하였다.¹⁰⁾

오늘날 중요한 매체는 구어 또는 문자, 책, 신문, 잡지, 영화, 라디오, 텔레비전, 모바일, 컴퓨터 등이라고 할 수 있다. 새로운 매체가 나타나면서 기술적으로 발전하는 매체에 따라 인간의 삶과 현실도 변화하고 발전하게 되었다.

21세기에 들어서면서부터 이미 디지털 테크놀로지의 필요성이 대두되었고, 다양한 미디어의 발달에 따라 디지털 테크놀로지를 적용한 디지털 미디어의 등장으로 그 종류도 다양해지고 있다. 디지털 테크놀로지의 대표적인 종류로는 스마트 IT 기술, 앱, QR, NFC(Near Field Communication), AR(증강현실), VR(가상현실) 등이 있다.

스마트폰으로 대표되는 모바일 커뮤니케이션의 시대가 되면서 인간의 여러 가지 감각을 함께 활용하게 되었다. 새로운 매체의 등장에 따라 인간들도 새로운 환경에 적응하면서 점차로 매체화된 인간으로 진화하고 있다.

특히, 스마트 미디어에 해당하는 스마트폰의 등장으로 언제 어디서나 네트워크에 접속함으로써 커뮤니케이션의 한계인 시공간적 제약이 극복 가능하게 되는 유비쿼터스 환경에 놓이게 되었다.

이처럼 스마트 미디어는 시공간적으로 제약 없이 유비쿼터스 성격을 지니면서 융복합 콘텐츠를 제공하는 매체이다. 또, 스마트 미디어란 의사소통에 있어서 하나의 도구로서 사용자와 상호작용이 가능하다. 스마트 미디어의 특징은 개방적이고 실감적이며 참여적이고 개인적이며 감성적이라고 할 수 있다. 이것을 가리켜 실감형 미디어라고 말할 수 있는데 이 실감형 미

9) 송수연, 「국내외 박물관 전시 및 교육에서의 디지털 테크놀로지 활용 현황 분석을 통한 발전방향 탐색 연구」, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문(2018), 6쪽에서 재인용.(강인애, 『가상박물관의 교육적 활용』(2011), 서울:문음사, Hitchcock, 2000, 3쪽)

10) <http://www.technologyinthearts.org/american-association-of-museums-trend-watch-2012/>(2019. 9. 21)

디어는 몰입감과 현장감을 극대화할 수 있도록, 표현하고자 하는 대상을 최대한 사용자의 모든 감각을 활용해서 전달하는 매체를 의미하고 이를 위해서는 시각, 청각, 촉각 등 다감각적인 정보에 관한 기술이 필요하다고 할 수 있다.

대표적인 실감형 미디어는 증강현실과 가상현실이다. 요즘은 이 두 가지를 결합한 복합현실도 등장하고 있다. 증강현실(augmented reality: AR)은 실제 세계와 가상 세계를 연결하는 데 있어서 이질감 없이 실시간으로 혼합하여 사용자에게 제공함으로써 이용자가 몰입감(immersion)과 현실감(realism)을 최대한 느낄 수 있도록 하는 기술이다. 이러한 증강현실을 구현하는 방법으로는 현실에 존재하는 객체의 위치와 방향을 알아내는 트래킹 시스템과 트래킹 시스템으로부터 제공받은 정보를 현실의 객체에 겹치도록 하여 정확한 위치에 가상의 이미지들을 표현하는 그래픽 시스템, 그리고 현실세계와 가상의 이미지를 결합해서 그 결과를 사용자에게 보여주는 디스플레이 시스템의 3가지 방법이 있다. 스마트폰과 같은 모바일 기기는 카메라와 디스플레이 기능 등을 가지고 있어서 증강현실을 구현할 수 있는 가장 적합한 기기라고 할 수 있다.¹¹⁾

가상현실은 타인과 의사소통을 할 수 있고 문화양식 즉 우리 문화를 구성하는 관습과 의사소통할 수 있는 새로운 방식으로 또 다른 새로운 커뮤니케이션의 설계를 요구한다.¹²⁾

가상현실이나 증강현실이 교육 활동에 가장 기여할 수 있는 부분은 수업 주제에 생명력을 줄 수 있다는 점이다. 파커 파머(Parker J. Palmer)는 디지털 기술이 주제 중심 수업의 효과를 높이는 매우 강력한 방식이 될 수 있다고 보고 있고, 가상현실과 증강현실은 학습자들이 주제에 몰입할 수 있는 물리적 환경을 만들어낼 수 있다고 하였다. 가상현실이 의미 있는 교육 미디어로 평가될 수 있으려면 그것이 감각적 호기심을 해소하는 차원에만 머물러서는 안 되고 학습 내용에 대한 강한 몰입과 관심, 상호작용을 이끌어내고 학습자가 학습 내용을 실제로 조작하면서 주제에 대한 통제감과 성취감을 높일 수 있어야 한다. 학습자가 주제에 몰입하고 자발적으로 수업 활동에 참여함으로써 지식과 접속하는 능력은 커질 수 있을 것이다.¹³⁾

가상현실과 증강현실은 디지털 교육을 받는 학습자에게 질 높은 경험의 기회를 제공하고 동기와 호기심을 유발하는 데 유용한 미디어로 기대되고 있다.

특히 증강현실은 가상현실과 마찬가지로 가상성에 바탕을 두고 있으면서도 실세계와 가상

11) 정효남, 「증강현실 기술을 활용한 융합형 교육 콘텐츠 설계 및 구현」(2013), 상명대학교 석사학위 논문, 15쪽.

12) 김문석, 「맥루한의 커뮤니케이션 공간론 관점에서 본 인터랙티브 박물관의 가상현실에 관한 연구」, 『디지털디자인학연구』9(2004), 161쪽.

13) 전숙경, 『미디어는 교육을 어떻게 바꾸었나』(2017), 서울:커뮤니케이션북스, 73쪽.

세계를 자연스럽게 실시간으로 결합이 가능하도록 하여 사용자가 보다 향상된 몰입감과 현실감을 가질 수 있도록 하는 기술이다. 증강현실 기술의 이러한 특징을 기반으로 하는 디지털 학습에서는 현존감을 강화하여 학습자가 학습에 대한 현실과의 관련성을 높여줌으로써 학습 내용에 대한 좀 더 깊은 몰입감을 제공한다.¹⁴⁾

학습 내용이나 학습 맥락의 측면에서 보면 증강현실은 시각적으로 입체화된 자료를 추가로 제공하기 위한 기술로 정보를 제공해 주기 때문에 쉽게 몰입을 촉진한다. 스마트폰에서는 다양한 애플리케이션을 통해서 다양한 정보를 제공할 수 있고 또 제공받을 수 있다. 특히 스마트폰에 내장된 카메라를 이용하여 촬영을 하고 영상을 구현함으로써 정보를 제공하기도 하고 즐길 수도 있기 때문에 더욱 몰입감을 촉진할 수 있는 기기라고 하겠다.

하나의 매체가 커뮤니케이션을 매개하는 것을 ‘매개(mediation)’라고 한다. 우리가 매개된 문화라고 말하는 것은 어떤 매체로 인해 매개된 문화 또는 매체를 통해서 접하게 된 문화를 말한다. ‘재매개(remediation)’란 뉴미디어가 이전의 구미디어를 개조하는 것으로 따라서 모든 매개는 재매개라고 할 수 있다. 뉴미디어가 이전의 미디어를 재매개하는 것처럼 이전의 미디어가 뉴미디어를 재매개할 수도 있다. 재매개 이론에서는 재매개는 매개의 매개라는 것과, 재매개는 매개와 현실을 분리시킬 수 없다는 것, 재매개는 개혁이라는 것으로 세 가지 방법으로 그 개념을 설명하고 있다.¹⁵⁾

현실감과 몰입감의 배경이 되는 이론이 재매개 이론이다. 재매개란 증강현실을 활용한 교육에서 얻을 수 있는 몰입감과 현장감의 배경은 무매개성과 하이퍼매개성이다. 무매개성은 사용자 또는 학습자가 미디어를 사용하면서도 미디어에 의해 매개되고 있다는 사실을 인지하지 못할 만큼 생생한 현장감과 깊은 몰입감을 제공하는 것이다. 하이퍼매개성은 그 반대로 사용자 또는 학습자가 미디어에 의해 본인 스스로가 매개되고 있다는 사실을 분명하게 인지하는 상태를 의미한다. 증강현실은 드라마 속 모습과 유사한데 사용자는 마치 자신이 전지적 시점에서 모든 것을 알고 위에서 내려다보는 것과 같은 몰입감과 현장감을 느끼게 된다.¹⁶⁾

이러한 몰입감과 현장감을 특징으로 하는 증강현실 기술을 교육 분야에 접목하여 실제 학습에서 사용되는 교구들과 가상 객체를 결합하여 교육을 하거나 혹은 쉬운 인터페이스를 제공하

14) 계보경, 「증강현실 기반 학습에서 매체특성, 현존감, 학습몰입, 학습효과의 관계 규명」(2007), 이화여자대학교 박사학위논문, 2쪽에서 재인용. R. T. Azuma, "A Survey of Augmented Reality, *Presence: Teleoperations and Virtual Environments*" 6(4)(1997), 355~385쪽.

15) 박기순, 「매개와 재매개: 디지털 정보시대의 뉴미디어에 대한 이론적 고찰」, 『한국커뮤니케이션학』 7(1999), 서울:한국커뮤니케이션학회, 414쪽.

16) Jay David Bolter & Richard Grusin, 이재현 옮김, 『Remediation: Understanding New Media(재매개: 뉴미디어의 계보학)』(2008), 서울:커뮤니케이션북스, 53~62쪽.

여 학습자들에게 흥미와 학습 효과를 얻을 수 있도록 한다면 증강현실 기술은 교육적으로 매우 훌륭한 방식이라고 할 수 있다.

매체를 통해 체험하게 되는 또 다른 가상현실은 현실에 대한 재매개 과정이라고 볼 수 있다. 다시 말하면 재매개는 매체화된 현실이라고 하겠다. 보드리야르(Jean Baudrillard)가 말하는 시뮬라시옹(Simulation)의 과정은 현실의 재매개 과정이라고 할 수 있으며 현실의 차용, 재현, 확장 등의 재매개 수법을 통해 사실적 현실을 가상의 현실로 변형시키는 과정이라고 할 수 있다. 단순히 가상으로 존재하는 현실이라기보다는 현실에 대한 재매개 과정을 통해 인간의 감각적 경험을 더 풍부하게 만든다고 하겠다.¹⁷⁾

보드리야르는 매체의 발전과정이 이미지의 역사적 연속과정이라고 하였다. 그는 매체 발전의 역사를 재현, 모방, 표상, 묘사 등에 의해 객관세계를 그대로 반영하는 시기와 실재를 이데올로기와 환상을 통해 실재를 조작함으로써 현실 세계의 실재를 감추고 왜곡하는 시기, 그리고 이미 상실되고 가짜와 진짜의 구별이 없는 시기로 나누고 묘사된 이미지가 현실을 대체하는 것을 실재가 실재하는 것이 아니라 그 파생의 실재로 전환되는 시뮬라시옹으로 표현하고 있다.¹⁸⁾

맥루언은 그가 생존했을 당시에는 가상현실의 기술에 대해서는 전혀 알지 못했을 것이다. 하지만 그의 이론을 보면 가상현실을 이미 예측한 것처럼 보인다. 가상이란 컴퓨터가 우리에게 제공해주는 시뮬레이션된 환경과 같이 특정한 종류의 기술을 의미하는데 가상현실에서 가장 많이 사용되는 용어가 몰입, 상호작용 그리고 정보의 강도와 같은 것이다.¹⁹⁾

증강현실의 주요 특성은 상호작용, 행위유발성, 현존감, 사용성 등이다. 이와 같은 증강현실을 활용한 교육은 다양한 방식으로 발전되어 왔다. 특히, 마커 인식 시스템을 기반으로 하면서 스마트폰과 같은 모바일 기기를 사용한 유비쿼터스 교육콘텐츠는 사용자가 직접 체험하면서 가상 세계와 현실 세계가 결합된 현실감 있는 교육을 제공하고 있다.²⁰⁾

4차 산업혁명의 시대가 도래하고 디지털 테크놀로지의 발전에 따라 디지털 미디어 테크놀로지를 적용하는 분야가 늘어나고 있다. 이러한 변화에 따라 박물관 교육에서도 스마트 IT 기술, 앱, NFC(Near Field Communication), AR(증강현실), VR(가상현실)과 같은 디지털 테크놀로지를 활용한 교육이 늘어가고 있다. 특히 박물관 현장에서 이루어지는 교육으로는 현존

17) Jay David Bolter & Richard Grusin, 이재현 옮김, 위의 책, 53~62쪽.

18) 주혜영, 「매체발전 역사에 따른 매체의 현실 재구성」(2011), 조선대학교 석사학위논문, 11쪽.

19) 주혜영, 위의 논문, 20쪽.

20) 하우리, 「박물관 교육프로그램의 증강현실 특성이 관람객 만족도 및 재유치에 미치는 영향」(2018), 중앙대 예술대학원 석사학위논문, 15~17쪽.

감과 몰입감의 특징을 가진 증강현실을 적용한 교육이 가장 적합하다고 할 수 있다.

Ⅲ. 디지털 미디어 테크놀로지와 민속을 융합한 박물관 교육

증강현실이라는 디지털 미디어 테크놀로지와 민속을 융합한 박물관 교육 ‘AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기’는 2018년 시대의 변화에 맞추어 시공간적 제약을 극복하면서 최대한 많은 사람들이 참여할 수 있도록 AR 기술을 활용한 디지털 교육으로 개발되었다. 박물관 로비 등을 활용함으로써 국립민속박물관 어린이박물관의 협소한 교육실의 장소적 제약을 극복할 수 있었고, 스마트폰을 가지고 있는 부모와 함께 참여할 수 있다 보니 자연스럽게 가족이 함께할 수 있는 시간들을 가짐으로써 시간적 활용도를 높일 수 있었다. 유아부터 초등 고학년까지 다양한 계층의 어린이들이 참여할 수 있을 뿐 아니라 내가 색칠한 민속놀이 그림이 그대로 증강현실로 구현됨으로써 교육에 참여한 어린이들에게 집중도를 높여주고 몰입감과 즐거움을 줄 수 있는 계기가 되었다.

‘추억의 거리에서 보물찾기’는 국립민속박물관 야외전시장 추억의 거리를 활용한 교육이다. 추억의 거리는 1970~80년대를 대표하는 다방, 이발소, 만화방, 사진관, 국밥집 등을 꾸며 놓음으로써 레트로 스타일(Retro style)이 유행인 요즘에 한복을 입고 경복궁을 찾는 사람들이 전시장을 관람하며 사진을 찍고 그 사진을 SNS에 올리는 등 관람객들이 즐겨 찾는 곳이다. ‘추억의 거리에서 보물찾기’는 야외전시장을 게임이라는 흥미로운 방식을 통해 관람객들에게 보다 심층적인 내용의 전달을 유도하기 위해 개발된 교육이다. 야외전시장 공간 가운데 고향식당, 고바우 만화방, 화개 이발관, 북촌초등학교, 약속다방 등 5곳을 선정하고, 각 공간의 특징을 이해할 수 있는 하나의 문제를 만들어 어플리케이션을 구동하여 문제를 풀도록 함으로써 문제를 푸는 성취감을 비롯하여 야외전시장을 흥미롭게 이해할 수 있도록 하였다. 이 교육은 특히 휴대폰을 이용해야 한다는 면에서 부모와 어린이가 함께하면서 그 난이도는 유아에서부터 초등학생, 중고등학생까지 쉽게 풀 수 있고 성인들도 함께 풀어볼 수 있도록 구성하여 참여 대상의 폭을 넓힐 수 있었다.

‘AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기’는 증강현실을 체험할 수 있는 어플리케이션을 통해 참여자에게 흥미와 몰입감을 제공해 주기도 하고, 국립민속박물관 홈페이지를 통해 활동지를 내려받고 휴대폰 어플리케이션만 활용하면 언제 어디서든 할 수 있기 때문에 시공간적 제약을 극복할 수 있다는 장점이 있다. ‘추억의 거리에서 보물찾기’는 국립민속박물관 야외전시장 추억

의 거리를 찾은 관람객들에게 디지털 기술을 활용한 어플리케이션을 활용함으로써 전시 관람의 흥미를 높여주고 심도 깊은 전시 관람을 유도할 수 있다는 장점이 있다.

1. 민속놀이 콘텐츠를 활용한 ‘AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기’ 교육

‘AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기’는 연날리기, 널뛰기, 그네타기, 팽이치기 등 4종의 민속놀이를 활용하여 색칠놀이를 하면서 증강현실을 체험할 수 있도록 한 교육이다. 안드로이드폰과 아이폰에서 ‘민속놀이 AR coloring book’ 어플리케이션을 내려받으면 증강현실을 체험할 수 있다. 2018년 12월 처음 개발된 이후, 2019년 1월 겨울방학을 이용하여 시범교육으로 운영하였다.

접수 방식은 사전 접수가 아닌 현장 접수로 진행함으로써 방학을 이용하여 박물관을 찾는 어린이들이 참여할 수 있도록 하였다. 정해진 시간에 자유롭게 참여하여 활동지를 받고 원하는 색을 칠한 다음, 부모님이 가지고 있는 스마트폰을 이용하여 어플리케이션을 내려받을 수 있도록 하였다. 어플리케이션을 구동하면 증강현실을 통해 참여자가 색을 칠한 그림이 움직이면서 소리와 음악을 들려주고 손가락으로 터치하면 360도 회전을 할 수도 있고, 스마트폰 화면뿐만 아니라 증강현실 화면과 현실의 화면이 함께 사진으로 찍힐 수 있도록 하였다. 그렇게 찍은 사진은 바로 SNS와 연동이 가능하도록 하여 즉각적인 홍보 효과와 더불어 주변 지인들에게도 전송할 수 있는 시스템으로 운영하였다. 겨울방학 동안에는 하루에 2회 총 5일간 어린이박물관 전시장 로비와 교육장 별들재 로비에서 운영하였는데, 그 결과 총 700명이 참여하였다. 교육 후 진행되었던 설문조사에서 대부분의 참여자들은 내가 색칠한 그림이 증강현실로 구현되는 것에 대해 높은 만족도를 나타내었다.²¹⁾

- 교육 명: AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기
- 교육내용: 팽이치기, 그네타기, 널뛰기, 연날리기 4종의 민속놀이 콘텐츠를 AR(증강현실) 기술을 활용하여 디지털 기기에 익숙한 어린이들에게 민속과 테크놀로지를 접목시킨 스마트형 교육 제공
- 교육대상: 어린이와 가족, 방학교육 교육생
- 교육장소: 어린이박물관 전시실 로비, 별들재 로비
- 교육일시: 2019.1.14.(월)~1.18.(금) 13:20~13:50/15:40~16:40
- 참여자: 어른 296명, 어린이 404명/ 총 700명

21) 설문조사에서 특이한 점은 국립민속박물관에서 디지털 교육, 특히 AR 교육을 한다는 점이 신기하다는 답변이 대부분을 차지했다.

시범 교육이 성공적으로 이루어짐에 따라 좀 더 많은 사람들이 참여할 수 있도록 하기 위하여 2019년 어린이날에도 증강현실 코너를 마련하여 운영하였다. 어린이날 교육에서는 연날리기와 팽이치기는 제외하고 그네타기와 널뛰기 2종의 자료를 교육으로 운영하였는데 시범 교육 때와 마찬가지로 대부분의 참여자들의 만족도가 매우 높았다.

두 차례 교육으로 운영했던 이 교육은 2019년 여름방학에도 겨울방학과 같은 방식으로 운영하였다. 겨울방학과 마찬가지로 박물관을 찾은 어린이와 가족을 대상으로 현장접수를 통해 어린이박물관 교육장에서만 운영하였다. 2019년 7월 29일(월)부터 8월 2일(금)까지 5일간 하루 두 차례 운영한 결과 총 702명의 관람객이 참여하였다. 이때는 교육장에서만 이루어지다니 홍보가 잘되지 않아서 어린이박물관을 찾는 관람객들을 직접 찾아가서 홍보를 하면서 참여를 유도하였다. 여름방학 교육이 끝난 후 설문 조사 결과도 겨울방학과 마찬가지로 교육 운영자 및 강사들의 친절함과 교육 내용이 흥미롭다는 의견이 많이 제시되었다. 겨울방학과 여름방학 교육을 운영하면서 참여자들이 살고 있는 지역을 설문에 넣어보았는데 방학을 이용하여 전국 각지에서 서울을 방문한 가족들이 박물관을 찾는 경우가 많았다.

겨울방학과 여름방학을 합했을 때 총 307건의 설문조사가 이루어졌는데 그 가운데 무응답 73건을 빼고 서울이 120건이고 경기도가 64건 그리고 그 외 지방이 48건, 미국이 2건으로 결과가 나타났다. 비율로 보면 서울과 경기도가 많은 비율을 차지하기는 했지만 23.1%에 해당하는 4분의 1가량의 설문 응답 가족이 지방에서 참여한 것으로 나타났다. 현장에서 가벼운 인터뷰를 한 결과, 지방에서 참여한 가족들은 방학이라서 아이들을 데리고 서울을 방문했고, 어린이박물관 전시를 보기 위해 왔다가 마침 참여할 수 있는 체험 프로그램이 있어서 참여하게 되었다고 하는 가족들이 대부분이었다. 방학이라는 시기적인 특성상 지방에서 박물관을 방문하는 가족들이 많이 참여한 것으로 이 결과를 통해 방학에 이루어지는 교육은 사전접수를 통한 교육뿐만 아니라 현장접수를 통한 교육이 필요하다는 것을 생각할 수 있었다.

또 국립민속박물관 어린이박물관 누리집을 통해서 누구든 이 교육과 관련된 자료를 다운로드하여 활용할 수 있도록 하였고, 또 하나의 방법으로는 QR 코드를 활용하여 보다 쉽게 이용할 수 있도록 하였다. 국립민속박물관 어린이박물관 누리집의 놀이마당 내 사이버 놀이터에 들어가면 체험 방법과 AR 컬러링 북을 이용하는 방법을 확인할 수 있다. 국립민속박물관 어린이박물관 누리집에서의 이용 방법은 아래와 같다.

1. 체험방법

- 1) 민속놀이를 선택하여 프린트하세요.
- 2) 색연필로 선택한 그림을 색칠하세요.
- 3) 민속놀이 AR 컬러링 북 앱(App)을 다운로드하세요.

2. AR 컬러링 북 이용 방법

- 1) 어플리케이션 실행 후 카메라가 켜지면 색칠한 스케치북을 화면에 비춰 주세요.
- 2) 스마트폰을 다양한 각도로 돌리며 AR 컬러링 북을 체험해 보세요.



2. 민속전시 콘텐츠를 활용한 ‘추억의 거리에서 보물찾기’ 교육

디지털 기술을 활용한 교육은 가족과 함께하는 교육으로 개발하여 운영하는 것이 가장 바람직하다. 왜냐하면 유아 또는 초등학생에 해당하는 어린이들의 경우는 스마트폰을 소유하지 않는 경우가 많기 때문에 부모가 함께 참여하여야 한다. 어플리케이션을 내려받아서 활용하는 교육이 필요하기도 하지만, 그보다 더 손쉽게 QR 코드를 통해 민속 콘텐츠를 활용하여 전시와 유물을 이해할 수 있는 교육도 필요하다.

다양한 디지털 미디어 테크놀로지와 민속을 융합한 교육을 운영하기 위해 2019년 어린이날 추억의 거리 야외전시장을 활용한 게임을 개발하여 운영하였다. 추억의 거리에 있는 약속다방, 화개 이발관, 고향식당, 고바우 만화방, 북촌초등학교 등 5곳과 관련된 문제를 개발하여

스마트폰으로 QR 코드를 찍어서 하나하나 문제를 풀어가면서 단순히 전시장을 눈으로만 관람하는 것이 아니라 그 내부에 있는 전시 자료들을 살펴볼 수 있도록 함으로써 전시에 대한 몰입감을 높이는 동시에 흥미로움과 참여도를 높일 수 있었다. 특히 하나의 문제를 해결해야만 다음 문제를 해결할 수 있도록 구성하여 문제 해결에 대한 성취감을 가질 수 있도록 하였다.

게임의 이용 방법은 다음과 같다. QR 코드를 찍으면 <http://nfm2019.famppy.com> 사이트로 연결되어 게임 실행이 가능하다.

먼저 ‘추억의 거리에서 보물찾기’ 어플리케이션을 내려받은 다음 고향식당, 고바우 만화방, 화개 이발관, 북촌초등학교, 약속다방의 순서로 문제를 풀어나갈 수 있도록 하였다. 고향식당을 클릭하면 고향식당에서 먹을 수 있는 음식에 대한 문제가 제시된다. 고향식당 전시장 내 벽에 붙어 있는 메뉴를 살펴보면 풀 수 있는 문제이다. 고향식당 문제를 정확히 풀고 나면 고바우 만화방의 문제를 풀 수 있게 된다. 고바우 만화방에서는 만화방 내를 살펴보면 80원으로 몇 권의 책을 빌릴 수 있는지 문제를 풀 수 있다. 고향식당의 문제와 마찬가지로 고바우 만화방 전시장 내부를 살펴보면서 문제를 해결해 나갈 수 있도록 하였다.

고바우 만화방 문제를 풀고 나면 화개 이발관 문제로 넘어가게 되는데, 이발관에 걸려 있는 액자 속 동물을 확인하는 문제이다. 북촌초등학교 문제에서는 벽에 붙어 있는 시간표를 확인해서 수요일 3교시 과목을 확인하고 문제를 풀면 된다. 약속다방에서는 생강차와 팥빙수를 먹고 얼마를 계산해야 하는지 문제를 푸는데 벽에 붙어 있는 금액을 확인하면 충분히 풀 수가 있다. 다섯 장소의 문제를 모두 풀고 나면 ‘돌려돌려, 돌림판’이 나오는데 시작을 눌러서 나오는 장소에 해당하는 간단한 선물을 받을 수 있다. 이 교육은 야외전시장에 있는 다양한 공간들을 관람할 때 단순 관람이 아니라 그 공간에 대한 이해도를 높이고 흥미를 줄 수 있도록 만들어진 교육이다. 유아에서부터 성인에 이르기까지 누구나 참여할 수 있기 때문에 박물관에서 진행하는 여러 행사에서뿐만 아니라 어린이 또는 청소년을 대상으로 하는 교육에서도 활용할 수 있어서 활용도가 높은 교육이라고 할 수 있다.



Ⅳ. 지속가능발전을 향한 박물관 교육의 방향성 탐색

본 글에서는 국립민속박물관에서 운영하고 있는 디지털 교육 가운데 ‘AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기’와 ‘추억의 거리에서 보물찾기’ 두 개의 교육을 살펴보았다. 이 두 교육을 현재 세계적인 트렌드로 자리 잡은 디지털 교육을 박물관에서 활용하고 있는 사례로 제시하였다. 특히 민속이라는 콘텐츠와 증강현실이라는 디지털 기술을 접목시킨 교육을 개발하여 운영함으로써 국립민속박물관만의 변별성 있는 교육으로 운영되고 있음을 확인할 수 있었다.

디지털 미디어 테크놀로지의 발달에 따라 미술관 및 박물관 등에서는 이미 전시와 교육 등

많은 부분에서 이것과 관련된 다양한 디지털 미디어 테크놀로지를 활용하고 있다. 다양한 디지털 미디어 테크놀로지 가운데 특히 증강현실은 현실감과 몰입감이라는 긍정적인 특징으로 인해 전시 및 교육에서 활용도가 높은 기술이라고 할 수 있다. 증강현실은 실물을 조작하며 상호작용할 수 있는 실물형 인터페이스와 현실과 가상공간을 넘나들면서 자연스러운 인터페이스 제공을 통해 매력성 있는 실제적인 환경에서 체험에 의한 학습 형태인 learning by doing의 방식을 보여주고 있다.²²⁾ 이러한 증강현실의 특징을 바탕으로 증강현실의 교육적 활용이 능동적이고 자기주도적이며 실제적 학습이라는 면에서 박물관 교육에서의 활용도가 높은 교육이라고 할 수 있다.

하지만 증강현실을 활용한 교육에 의미 있는 교육 미디어로 평가될 수 있으려면 그것이 감각적 호기심을 해소하는 차원에만 머무르지 말고 학습 내용에 대한 강한 몰입과 관심, 상호작용을 이끌어내고 학습자가 학습 내용을 실제로 조작하면서 주제에 대한 통제감과 성취감을 높일 수 있도록 해야 한다. 다시 말하면 학습자가 주제에 몰입하고 자발적으로 수업 활동에 참여함으로써 지식과 접속하는 능력을 키울 수 있어야 한다.

또 디지털 미디어 테크놀로지를 활용한 박물관 교육이 동일한 기술적 방식을 이용하고 있기 때문에 차칫 어느 곳에서나 똑같은 교육으로 활용될 우려가 있다. 다시 말하면 그것을 운영하는 박물관별로 각자의 박물관에 맞는 콘텐츠를 활용하는 것이 중요하다고 하겠다. 예를 들어 국립민속박물관의 경우는 민속이라는 특별한 콘텐츠를 보유하고 있는 기관으로 민속이라는 넓은 범주 속에서 디지털 기술과 민속을 융합한 교육을 개발해야 한다. 지금은 민속놀이라는 콘텐츠를 활용하여 운영하고 있지만 신화, 전설, 민담 등 민속문학의 스토리텔링과 디지털 테크놀로지의 융합, 전국적으로 분포되어 있는 탈놀이, 탈춤과 같은 민속예술과 디지털 테크놀로지의 융합 및 민속박물관 전시 유물과 디지털 테크놀로지의 융합 등 다양한 민속 콘텐츠와의 융합을 통한 박물관 교육을 개발해야만 변별력 있는 교육으로 활용되고 인정받을 수 있을 것이다.

이렇게 개발된 박물관 교육은 미래 교육으로서 지속적인 발전이 필요하다. 지속가능발전교육은 “지속가능한 미래와 사회 변혁을 위해 필요한 가치, 행동, 삶의 방식을 배울 수 있는 사회를 지향하는 교육”을 말한다.²³⁾ 지속가능발전교육은 지속가능발전목표(Sustainable

22) 계보경, 「증강현실 기반 학습에서 매체특성, 현존감, 학습몰입, 학습효과의 관계 규명」(2007), 이화여자대학교 박사학위논문, 16쪽.

23) 유네스코한국위원회, *United Nations Decade of education for Sustainable development 2005-2014: Internation implementation scheme*(2005). Paris, France: UNESCO.

Development Goals) 17개 세부 목표 가운데 4번째 목표로 ‘모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 평생 학습 기회 증진’을 목표로 하고 있다. 특히 ‘모두를 위한’은 범세계적인 기초교육 운동이라 일컫는 Education for All의 정신을 계승하여 나이, 성별, 인종 등의 차별 없이 평등성을 강조하고 있다. 지속가능발전목표 교육 분야 세부목표들은 영유아 교육에서부터 성인 교육에 이르기까지 인간의 생애주기별 모든 교육을 포함하고 있어 평생교육을 지향하고 있다.

지속가능발전교육을 위한 박물관 교육이 활성화되기 위해서는 지속가능발전교육에서 강조하고 있는 인권, 평화, 환경, 사회, 경제 등의 내용들을 박물관 교육과 통합적으로 연계하는 방안에 대한 탐색이 필요하다. 또, 개인적으로 집단적으로 모든 사람들이 지속가능한 발전과 더불어 사는 삶을 위해 필요한 가치, 행동 능력, 삶의 방식을 함께 참여하고 학습하는 과정을 통해 지속가능한 사회를 만들어야 한다. 또 지속가능발전 교육이 정착할 수 있도록 박물관과 관련된 정책적 기반을 구축해야 하고 지속가능발전교육과 지역사회를 연계하는 박물관의 역할과 파트너십 강화가 필요하다.

좋은 사례로 국립민속박물관에서 개발한 ‘AR로 즐기는 민속놀이 색칠하기’ 교육은 2019년 울산에서 53회째 운영하고 있는 울산문화축제 ‘처용문화제’에서 활용하기도 하였다. 증강현실을 이용한 디지털 교육의 보급과 확대 운영이라는 측면과 지역사회와 연계한 박물관의 역할과 파트너십을 강화한 측면에서 바람직한 본보기라고 할 수 있다.

이와 같이 디지털 미디어 테크놀로지와 민속을 융합한 교육을 개발하고 개발된 교육이 미래 교육으로서의 가치를 지니기 위해서는 다각적인 면에서의 노력이 필요하다고 하겠다.

〈참고문헌〉

- 계보경, 「증강현실 기반 학습에서 매체특성, 현존감, 학습몰입, 학습효과의 관계 규명」(2007), 이화여자대학교 박사학위논문
- 김문석, 「맥루한의 커뮤니케이션 공간론 관점에서 본 인터랙티브 박물관의 가상현실에 관한 연구」, 『디지털디자인학연구』9(2004)
- 김아미, 『미디어 리터러시 교육의 이해』(2015), 서울:커뮤니케이션북스
- 마셜 매클루언, W. 테런스 고든 편집, 김상호 옮김, 『미디어의 이해』(2017), 서울:커뮤니케이션북스
- 박기순, 「매개와 재매개: 디지털 정보시대의 뉴미디어에 대한 이론적 고찰」, 『한국커뮤니케이션학』7(1999), 서울:한국커뮤니케이션학회
- 송수연, 「국내외 박물관 전시 및 교육에서의 디지털 테크놀로지 활용 현황 분석을 통한 발전방향 탐색 연구」, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문(2018)
- 전숙경, 『미디어는 교육을 어떻게 바꾸었나』(2017), 서울:커뮤니케이션북스
- 정효남, 「증강현실 기술을 활용한 융합형 교육 콘텐츠 설계 및 구현」(2013), 상명대학교 석사학위 논문
- 주창윤, 「영상언어의 이해」, 『현대사회와 매스커뮤니케이션』(2000), 서울:한울아카데미
- 주해녕, 「매체발전 역사에 따른 매체의 현실 재구성」(2011), 조선대학교 석사학위논문
- 하우리, 「박물관 교육프로그램의 증강현실 특성이 관람객 만족도 및 재유치에 미치는 영향」(2018), 중앙대학교 예술대학원 석사학위논문
- Gilster, P.(1997), 『Digital Literacy』, New York, NY: John Wiley & Sons. 김정래 옮김(1999), 『디지털 리터러시』, 서울:해냄
- Jay David Bolter & Richard Grusin, 이재현 옮김, 『Remediation: Understanding New Media(재매개: 뉴미디어의 계보학)』(2008), 서울:커뮤니케이션북스
- R. T. Azuma, "A Survey of Augmented Reality, Presence: Teleoperations and Virtual Environments"6(4)(1997)
- 유네스코한국위원회, United Nations Decade of education for Sustainable development 2005-2014: International implementation scheme(2005). Paris, France: UNESCO
- <http://www.technologyinthearts.org/american-association-of-museums-trend-watch-2012/>
(2019. 9. 21)

Abstract

Fusion of Digital Media Technology and Folklore Finding the Direction of Museum Education

Choi Myung Lim
National Folk Museum of Korea

Entering the era of the Fourth Industrial Revolution, the importance of digital media has become an important part, further emphasizing and influencing all aspects of human activity. The advent, evolution and development of digital media is also changing the paradigm of the museum's exhibition and education. In particular, communication through greater interest to visitors and stronger immersion was achieved through technology medium called digital. Media theorists such as McLuhan said that digital media creates communication of human senses, seeing the media as an important player that can extend human senses. In particular, virtual reality and augmented reality combined with various parts of the real world and formed a new culture caused by digital media by providing a sense of reality and immersion. Among digital media, smartphones equipped with camera functions equivalent to smart media have combined with augmented reality to create an era of mobile communication. In this study, the Children's Museum of the National Folk Museum of Korea mentioned the advantages of digital education by presenting examples of digital technology media for children and their families, museum education that combines digital media technology called augmented reality with folklore, coloring folk games enjoyed by AR, and searching for treasures in the distance of memories. In addition, a measure was proposed to enable education using digital media to become a continuously developed education as a future education.

key words: media, technology, communications, smart media, realistic, immersion, education for sustainable development, remediation