

석사학위논문

기록관 전시 프로그램의 현황 및
개선방안 연구

AR·VR 기술 적용을 중심으로

2020년

한 성 대 학 교 대 학 원

문 헌 정 보 학 과

기 록 관 리 전 공

박 지 수

석사학위논문
지도교수 박성재

기록관 전시 프로그램의 현황 및 개선방안 연구

AR·VR 기술 적용을 중심으로

A study on the Present Condition and
Improvement of the Archives exhibition program

2019년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

문 헌 정 보 학 과

기 록 관 리 학 전 공

박 지 수

석사학위논문
지도교수 박성재

기록관 전시 프로그램의 현황 및 개선방안 연구

AR·VR 기술 적용을 중심으로

A study on the Present Condition and
Improvement of the Archives exhibition program

위 논문을 기록관리학 석사학위 논문으로 제출함

2019년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

문 헌 정 보 학 과

기 록 관 리 학 전 공

박 지 수

박지수의 기록관리학 석사학위 논문을 인준함

2019년 12월 일

심사위원장 _____(인)

심사위원 _____(인)

심사위원 _____(인)

국 문 초 록

기록관 전파시 프로그램의 현황 및 개선방안 연구 : AR·VR 기술 적용을 중심으로

한 성 대 학 교 대 학 원
문 헌 정 보 학 과
기 록 관 리 학 전 공
박 지 수

2007년 '공공기관의 기록물 관리에 관한 법률'이 '공공기록물 관리에 관한 법률'로 개정되었다. 이는 기록물의 전자적 생산과 관리체계의 구축, 기록물의 공개와 열람 범위의 확대, 기록관리의 표준화 및 전문화를 뒷받침하기 위해 이루어진 것이다. 기록물관리법이 개정되면서 전자기록물과 전자적으로 생산되지 아니한 기록물에 대해서도 전자적으로 관리되도록 해야 한다고 명시하였다. 이러한 변화 속에 기록물의 양적인 증가와 더불어 기록관들이 기록물을 활용하고 이용할 수 있도록 하는 다양한 방법에 대해서도 고민하게 된다.

최근 박물관과 미술관에서 가상현실과 증강현실을 활용하여 다양한 전시 체험을 경험하여 이용자가 만족할 수 있게 전시를 설계하고 있다. 또한 몰입감과 전시물과 이용자 간의 상호작용이 전시에서 얼마나 큰 영향을 가졌는지에 대한 연구도 늘어나고 있다. 또한 많은 전문가들이 앞으로 박물관과 미술관이 단순히 전시만을 위한 공간이 아니라 다양한 콘텐츠, 관람객, 전시 공간

이 연결되어 지금보다 더 다채로운 경험을 유도할 것으로 보고 있다. 기술과 문화의 빠른 발전으로 인해 대중은 더 이상 전통적인 전시방식에 대해 큰 흥미를 느끼지 못한다는 문제도 관람객의 몰입과 경험, 참여, 흥미를 강조하는 증강현실과 가상현실 전시 역시 빠르게 발전할 것으로 전망한다. 국내 기록관에서도 증강현실과 가상현실을 활용하여 전시를 진행하고는 있었지만 호주와 미국 기록관의 사례나 국내외 미술관, 박물관의 사례를 비추어 볼 때, 아직 전시 방법과 형태가 초기 단계를 벗어나지 못하고 있다는 점을 알 수 있었다.

기록관에서 전시 프로그램의 현황과 진행하는 과정에서 생겨나는 문제를 해결하기 위해 현실을 최대한 반영하여 전시에 쓰일 수 있게끔 기록관에서의 증강현실과 가상현실 활용하여 전시 프로그램을 개선할 수 있는 방안을 제안하였다. 기록관에서의 전시 프로그램 현황을 조사한 결과, 전시를 기획할 때 단순히 바라보기만 하는 전시가 아니라 다른 감각을 활용할 수 있는 전시에 대한 요구가 있음을 확인하였다. 이는 기록관의 구조적인 문제로 인력난, 예산 부족 등의 문제도 있지만, 실제 전시에서 공간이 부족하여 전시가 어려운 경우나, 관심은 있지만 아직까지 이러한 신기술을 활용한 전시를 기획해보지 못한 경우도 많은 것을 알 수 있었다. 본 연구에서는 앞선 설문 조사 결과와 전시 사례 분석을 바탕으로 현재 기록관에서 전시 프로그램을 진행할 때 겪고 있는 문제를 가상현실과 증강현실을 활용하여 개선할 수 있는 방법을 제안한다.

본 연구에서는 전시 프로그램을 통해 기록관에 더 많은 이용자가 찾아오고, 이용자들에게 양질의 서비스를 제공함으로써 기관 존립의 정당성을 확보하고 더 많은 이용자가 기록에 관해 관심을 가지고 기록관을 방문할 수 있도록 전시 프로그램을 개선하는 방안을 모색하고자 한다. 이를 위해 기록관의 전시에서 다양하게 활용할 수 있도록 최근 기술의 급진적인 발달로 관심을 받는 증강현실(Augmented Reality, AR)과 가상현실(Virtual Reality, VR)을 활용하고자 한다.

기록관리 분야에서 증강현실이나 가상현실을 활용하거나, 관련된 온라인 전시 프로그램 관련 연구들을 살펴본 결과, 전시에서 활용도가 매우 높으며 효과가 있는 기술임에도 불구하고 관련된 연구는 가상현실의 초기 단계를 온

라인 전시의 방법으로 제시하거나, 전시 프로그램의 활성화 방안의 하나로 언급하는 데 그쳤다. 이미 디자인, 공학, 큐레이팅 분야의 선행연구들이 증강현실과 가상현실이 전시 공간의 연출부터 관람객의 흥미 유도 등 다양한 효과가 있음을 밝혀냈다는 점에서 기록관에서도 이러한 기술을 활용하여 기록관 전시 프로그램을 개선할 수 있는 방법에 대해 연구할 필요가 있다.

기록관의 전시 현황을 조사해보니 설문조사에서는 증강현실이나 가상현실 전시한 경험이 없었다. 문헌 조사를 통해 확인한 전시 사례는 4건이 존재하였으나 외국 기록관이나 다른 사회문화기관인 미술관, 박물관에 비해 초기 단계에 머물러 있었으며, 그 활용도 역시 매우 낮은 것을 알 수 있었다. 또한 설문을 통해 기록관에서 현재 전시에 대한 기획력과 아이디어, 전문성, 전시 관련 교육, 홍보, 예산, 인력 등이 부족한 것을 알 수 있었다. 기록관의 전시 담당자들에게 설문한 결과, 관람객의 스마트폰이나 태블릿 등을 활용하여 증강현실 전시를 시도해보고 싶다고 응답하여 새로운 기술에 대해 긍정적이고 전시 의사가 있음을 확인하였다.

기록관, 박물관과 미술관에서 적용된 증강현실과 가상현실 전시 사례를 다양한 방법을 통해 조사하여 현재 국내 기록관의 증강현실, 가상현실 전시 사례 외에도 앞서 설문조사에서 기록관 전시 담당자들이 요구한 증강현실 전시 형태를 활용하고 있는 대표적인 사례를 분석하였다.

본 연구에서는 기록관 전시 프로그램 현황 설문조사를 통해 현재 기록관에서 전시 프로그램을 진행할 때 문제가 되는 부분을 개선할 수 있는 방법을 찾아 긍정적인 방향으로 이끌어내고, 설문조사를 통해 기록관 전시 담당자들이 원하는 전시 사례의 대표적인 다른 기관의 전시 사례를 바탕으로 기록관에서는 이러한 기술들을 어떻게 받아들여 활용하고 이용자에게 제공해야 하는지 고민함으로써 기록관에서 전시 프로그램의 개선 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

【주요어】 기록관, 전시, 증강현실, 가상현실, 전시프로그램, 기록관전시, 증강현실 전시, 가상현실 전시

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 목적 및 필요성	1
1.2 연구의 범위와 방법	3
II. 이론적 배경	5
2.1 기록관 전시 프로그램	5
2.1.1 기록물의 전시	5
2.1.2 기록관 전시 형태의 유형별 분류	6
2.2 증강현실과 가상현실	8
2.2.1 증강현실의 개념과 특징	8
2.2.2 가상현실의 개념과 특징	10
2.2.3 가상현실과 증강현실의 차이점	11
2.2.4 구현 기술과 기술별 유형	12
2.2.5 적용 분야별 활용	14
2.3 선행연구	16
III. 기록관 전시 프로그램 현황조사	23
3.1 설문조사의 개요	23
3.2 설문조사 응답 분석	25
3.2.1 일반 사항	25
3.2.2 기록관의 홍보	26
3.2.3 기록관의 전시	31
3.2.3.1 기록관의 전시 환경	32
3.2.3.2 기록관의 전시 기획	35
3.2.3.3 기록관의 전시 진행	38
3.2.3.4 기록관의 전시 평가	42
3.2.4 증강현실과 가상현실 전시	47

3.2.5 아키비스트의 역할	49
IV. 증강현실과 가상현실 전시 사례 분석	53
4.1 사례분석의 개요	53
4.2 기록관 전시 사례	56
4.2.1 국가기록원 본원 및 각 분원 상설전시실	56
4.2.2 국가기록원 대통령기록관	58
4.2.3 서대문형무소 역사관	59
4.2.4 호주 국립보존기록관	60
4.2.5 미국 루즈벨트 대통령기록관	61
4.2.6 미국 부시 대통령기록관	62
4.2.7 미국 존슨 대통령기록관	63
4.2.8 내용 분석	64
4.3 미술관과 박물관 전시 사례	70
4.3.1 런던 자연사박물관	70
4.3.2 미국 스미소니언 자연사박물관	72
4.3.3 미켈란젤로 가상현실 프로젝트	73
4.3.4 싱가포르 국립박물관	74
4.3.5 미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관	75
4.3.6 미국 샌프란시스코 현대미술관	76
4.3.7 미국 시애틀 미술관	77
4.3.8 내용 분석	78
V. 기록관의 전시 개선 방안	83
5.1 설문조사 분석 종합	83
5.2 전시 사례 분석 종합	85
5.3 전시에서의 개선방안	89
VI. 결 론	99
참 고 문 헌	103

부	록	110
ABSTRACT		123

표 목 차

[표 2-1] 전시 형태의 유형별 분류	7
[표 2-2] 증강현실의 특성	9
[표 3-1] 설문지 구성내용	24
[표 3-2] 설문조사 응답 기록관의 유형	25
[표 3-3] 지난 1년 중 전시 프로그램 실시 여부	26
[표 3-4] 홍보 관련 정책 보유 여부	27
[표 3-5] 홍보 담당 부서	27
[표 3-6] 홍보 활동 예산 항목	28
[표 3-7] 홍보의 필요성	29
[표 3-8] 시행중인 기록관 홍보 방법	30
[표 3-9] 기록관의 활동 홍보 방법	31
[표 3-10] 물리적인 전시 공간 유무	32
[표 3-11] 지난 3년간 온,오프라인 전시 개최 여부	32
[표 3-12] 전시를 개최하지 않은 이유	33
[표 3-13] 현재 기록물 전시 방식	34
[표 3-14] 매체 별 전시 이유	35
[표 3-15] 전시 진행의 결정 주체	36
[표 3-16] 전시 주제 선정 이유	37
[표 3-17] 전시 기획 단계에서의 문제점	37
[표 3-18] 전시 준비 단계에서의 문제점	38
[표 3-19] 기획전시의 적정 전시 기간	39
[표 3-20] 상설전시의 주제 변경	40
[표 3-21] 전시공간 설계와 관람동선 구성 담당자	40
[표 3-22] 전시 진행 중의 문제점	41
[표 3-23] 전시 프로그램의 평가	42
[표 3-24] 전시를 통해 얻은 이점	44
[표 3-25] 전시로 인해 변화된 업무 분야	45

[표 3-26] 전시로 생산된 부산물	45
[표 3-27] 향후 전시 프로그램 실시 여부	46
[표 3-28] 추진하고 싶은 전시 주제	47
[표 3-29] 선호하는 증강현실, 가상현실 전시 요소	48
[표 3-30] 기록관에 도움이 되는 전시매체와 방법	49
[표 3-31] 아키비스트의 전시 참여	50
[표 3-32] 전시 운영상의 아키비스트 역할	50
[표 3-33] 전시 업무를 위한 아키비스트 역량	51
[표 3-34] 아키비스트의 전시 관련 교육 경험	51
[표 3-35] 아키비스트의 전시 업무상 한계점	52
[표 4-1] 박물관 미술관의 증강현실, 가상현실 전시 사례 사전조사	54
[표 4-2] 증강현실 체험 요소별 분류(이종기의 연구 재구성)	56
[표 4-3] 국가기록원 본원 및 각 분원 상설전시실 사례	57
[표 4-4] 국가기록원 대통령기록관 전시 사례	58
[표 4-5] 서대문형무소 역사관 전시 사례	59
[표 4-6] 호주 국립보존기록관 전시 사례	60
[표 4-7] 루즈벨트 대통령기록관 전시 사례	61
[표 4-8] 부시 대통령기록관 전시 사례	62
[표 4-9] 존슨 대통령기록관 전시 사례	63
[표 4-11] 런던 자연사박물관 전시 사례	70
[표 4-12] 미국 스미소니언 자연사박물관 전시 사례	72
[표 4-13] 미켈란젤로 가상현실 프로젝트 전시 사례	73
[표 4-13] 싱가포르 국립박물관 전시 사례	74
[표 4-14] 미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관 전시 사례	75
[표 4-15] 미국 샌프란시스코 현대미술관	76
[표 4-16] 미국 시애틀 미술관 전시 사례	77

그림 목 차

- [그림 1] 현실세계와 가상세계의 연속성(Migram과 Keshino의 연구 재구성) ... 11
[그림 2] 전시 형태별 분류(박지혜, 이소영, 최수민의 연구 재구성) 33

I. 서 론

1.1 연구의 목적과 필요성

기록물관리법의 개정으로 공공기관의 보존된 기록을 효율적으로 이용자들이 이용할 수 있도록 하는 기록정보서비스의 중요성 역시 증대되고 있다. 기록정보서비스는 현재의 이용자뿐만 아니라 잠재적 이용자들을 대상으로 기록의 원문과 검색, 전시, 교육, 콘텐츠 개발, 홍보 등 다양한 활동을 포함하는 영역을 말한다. Pugh(2005)는 넓은 의미에서 이용자의 요구에 맞게 이용자와 기록을 연결시키는 행위로 보기도 하였다. 또한 설문원(2008)은 이러한 서비스의 형태 중 전시 프로그램은 아웃리치 서비스, 부가가치 서비스에 해당한다고 하였다. 이는 기록의 가공, 해석 작업 등을 통해 각종 콘텐츠 및 전시를 제공하는 것을 말한다.

기록관의 전시 프로그램은 기록관의 홍보 방법 중 가장 보편적으로 접근할 수 있고, 비용대비 효과적인 방법이다. 전시 프로그램은 관람자가 직접 기록물을 볼 수 있게 함으로써 기록물의 정보를 습득 할 수 있도록 한다. 관람자가 기록물의 실체를 접할 수 있는 공간을 마련하는 일은 기록의 내용을 인터넷과 책을 통해 습득하는 정보 수준에서 그치는 것이 아니라, 기록물이 가지고 있는 문화적인 가치, 역사적인 가치를 느낄 수 있게 한다. 이를 통해 기록관이 오래된 문서와 사진 등을 보관하는 보관창고가 아니라 비교적 쉽게 접할 수 있는 미술관과 박물관처럼 기록관 역시 문화적, 역사적으로 중요한 역할을 하고 있다는 이미지를 심어줄 수 있다. 대중이 기록관에 대한 인식을 긍정적이고 우호적으로 변화시킬 수 있는 하나의 방법인 셈이다. 기록관에 대한 관심과 우호도가 쌓여갈수록 우리 사회에 꼭 필요한 기관임을 인지하고 입지를 공고히 할 수 있다. 뿐만 아니라 기록관에 대한 재정 확보, 기록물 기증 확대와 원활한 기록물 수집, 기록물 이용 증가 등 다양한 면에서 긍정적인 효과를 얻을 수 있다.

기록의 이용에 중점을 두는 패러다임으로 변화함에 따라 기록관은 대중에 대한 서비스를 통해 기록관이 존재하는 이유와 정당성을 확보하는 것이 중요해졌다. 전시 프로그램은 이를 위한 하나의 방법으로 활용되는데, 안타깝게도 현재 기록관의 전시 프로그램은 미술관이나 박물관에 비해 인지도가 낮고, 대중의 관심 역시 높지 않다. 기록관이 소장하고 있는 많은 가치 있는 기록들이 제대로 대중에게 보여 지지 못하는 실정이다. 따라서 기록관이 전시에 대한 의지와 노력이 필요하다. 국가기록원의 연도별 업무계획을 보면 기록관의 다른 업무에 비해 전시업무에 대한 비중이 적다는 사실을 알 수 있다. 비단 국가기록원만의 문제는 아닐 것이다. 업무에 대한 비중이 적다는 것은 그만큼 기록관의 다른 업무에 비해 전시 프로그램에 대한 관심이 적은 것이며, 곧 전시 프로그램을 활성화하기 위해서는 많은 노력이 필요한 것을 의미한다.

정보통신 기술과 컴퓨터 기술의 발달로 스마트 공간(Smart Space)을 통해 다양한 분야에서 물리적 한계를 초월하여 여러 가지 커뮤니케이션이 가능하게 되었다. 특히 증강현실 기술은 이용자가 인지하는 실제세계와 컴퓨터로 재구성한 다양한 가상 정보를 결합하여 이용자 경험을 향상시킬 수 있으며, 가상현실은 실제세계의 공간적 제약에서 벗어나 가상세계에 이용자가 직접 참여하여 오감을 활용할 수 있는 새로운 기술 분야이다. 이러한 기술들은 실험의 성격으로 2000년대 초반부터 미술관과 박물관 분야에서 연구되고 신중한 검토를 통해 실제 서비스를 제공하고 있다. 하지만 아직까지 기록관에서는 이에 대한 충분한 논의가 이루어지지 않고 있다. 물론 전시서비스가 주요한 업무인 박물관, 미술관과는 연구의 깊이나 세부적인 연구 주제의 다양성에서 부족할 수는 있으나, 새로운 기술을 통해 효과적인 기록물의 전시와 다양한 이용자 경험을 선사하여 전시 참여도를 높일 수 있는 방법에 대한 고민이 필요하다.

최근 박물관과 미술관에서 가상현실과 증강현실을 활용하여 다양한 전시 체험을 경험하여 이용자가 만족할 수 있게 전시를 설계하고 있다. 또한 몰입감과 전시물과 이용자 간의 상호작용이 전시에서 얼마나 큰 영향을 가졌는지에 대한 연구도 늘어나고 있다. 또한 많은 전문가들이 앞으로 박물관과 미술관이 단순히 전시만을 위한 공간이 아니라 다양한 콘텐츠, 관람객, 전시 공간

이 연결되어 지금보다 더 다채로운 경험을 유도할 것으로 보고 있다. 기술과 문화의 빠른 발전으로 인해 대중은 더 이상 전통적인 전시방식에 대해 큰 흥미를 느끼지 못한다는 문제도 관람객의 몰입과 경험, 참여, 흥미를 강조하는 증강현실과 가상현실 전시 역시 빠르게 발전할 것으로 전망한다. 국내 기록관에서도 증강현실과 가상현실을 활용하여 전시를 진행하고는 있었지만 호주와 미국 기록관의 사례나 국내외 미술관, 박물관의 사례를 비추어 볼 때, 아직 전시 방법과 형태가 초기 단계를 벗어나지 못하고 있다는 점을 알 수 있었다.

기록관에서 전시 프로그램의 현황과 진행하는 과정에서 생겨나는 문제를 해결하기 위해 현실을 최대한 반영하여 전시에 쓰일 수 있게끔 기록관에서의 증강현실과 가상현실 활용하여 전시 프로그램을 개선할 수 있는 방안을 제안하였다. 기록관에서의 전시 프로그램 현황을 조사한 결과, 전시를 기획할 때 단순히 바라보기만 하는 전시가 아니라 다른 감각을 활용할 수 있는 전시에 대한 요구가 있음을 확인하였다. 이는 기록관의 구조적인 문제로 인력난, 예산 부족 등의 문제도 있지만, 실제 전시에서 공간이 부족하여 전시가 어려운 경우나, 관심은 있지만 아직까지 이러한 신기술을 활용한 전시를 기획해보지 못한 경우도 많은 것을 알 수 있었다. 본 연구에서는 앞선 설문 조사 결과와 전시 사례 분석을 바탕으로 현재 기록관에서 전시 프로그램을 진행할 때 겪고 있는 문제를 가상현실과 증강현실을 활용하여 개선할 수 있는 방법을 제안한다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구에서는 기록관이 전시 프로그램을 개선하여 더 많은 이용자가 기록에 대해 관심을 가지고 기록관을 방문할 수 있도록 하는 전시 프로그램의 개선 방안을 모색하고자 한다. 이를 위해 첫째, 문헌연구를 통해 기록물의 전시에 대한 정의와 전시 프로그램의 형태를 정리하였다. 또한 전시 프로그램의 개선 방안에 활용될 증강현실과 가상현실에 대해 개념과 특징을 정리하고, 두 기술의 차이점을 기술한다. 또한 구현에 필요한 기술과 기술에 대한 상세 내용을 정리하여 이론적 배경을 정리한다.

둘째, 기록관의 전시현황과 증강현실, 가상현실 전시에 대한 인식을 조사하기 위해서 설문조사를 진행했다. 설문조사는 국내 공공기록관, 대학기록관, 사회 기관기록관 총 113개의 전시담당자를 대상으로 진행하였으며, 전시기관의 홍보현황, 전시의 환경, 기획, 진행, 평가, 증강현실과 가상현실에 대한 인식, 아키비스트의 전시에 대한 역할 등을 분석하여 실제 기록관의 전시 프로그램 현황을 파악하였다.

기록관은 UNESCO Achives Portal Directory의 기준을 바탕으로 공공기록관, 대학기록관, 사회기관기록관으로 나누어 범주에 속하는 기록관을 검색하였다. 공공기록관은 중앙행정기관, 헌법상 독립기관, 준중앙행정기관을 포함하여 66개 기관을 중앙기록물관리기관으로 구분하였으며, 광역자치단체 및 광역자치단체 관할 기관 17개를 지방기록물관리기관으로 구분하였다. 또한 대학기록관은 대학기록관협의회에 소속된 기관을 대상으로 학교 웹사이트나 별도의 대학기록관 웹사이트에서 기록관의 기능과 전시 등이 소개된 29개 기관을 대상으로 조사하였다. 사회기관기록관의 경우, 정치나 시민 단체를 대상으로 기록관리 업무를 수행하는 곳이 존재하는지 확인하여 민주화운동협의회 1개를 선정하였다.

셋째, 기록관 전시 프로그램과 관련하여 진행된 연구 중에서 증강현실과 가상현실 전시가 언급된 연구를 정리하여 기록관에서 증강현실과 가상현실 전시에 대해 어떤 연구가 이루어졌고, 어떤 제안점이 있었는지 파악하였다. 또한 박물관과 미술관에서 증강현실과 가상현실을 어떻게 적용하고 활용하였는지 디자인, 공학, 큐레이팅 분야 등의 연구를 정리하였다. 이를 통해 가상현실과 증강현실의 정의와 특징에 대해 알아보고 이러한 기술이 소개된 이후 많은 분야에서 기록관리 분야와 다른 연구 분야에서 어떻게 적용하였는지 정리한다. 또한 현재 박물관과 미술관에서 적용된 기술을 살펴봄으로써 전시에서의 매체로 증강현실과 가상현실 기술이 적합한지 가능성을 확인하여 박물관과 미술관에서 사용된 기술, 실제 전시사례를 정리한다.

이상의 설문조사와 문헌연구, 기록관과 박물관, 미술관에서의 가상현실, 증강현실 전시 사례를 바탕으로 기록관에서 증강현실과 가상현실 기술을 활용하여 전시 프로그램을 개선할 수 있는 방안을 제시하였다.

II. 이론적 배경

2.1 기록관 전시 프로그램

2.1.1 기록물의 전시

기록관에서의 전시 프로그램은 기록물이 가지는 의미와 배경을 해석하고 그 중요도를 평가하여 전시관을 방문한 이용자가 새로운 지식을 습득하고, 기록물과 기록관에 흥미를 가질 수 있게 하는 방법을 말한다.

기록물은 처음 생산되었을 때 업무활동에서 필요한 일차원적인 가치를 넘어 역사적, 문화적 가치를 가지게 된다. 기록물이 가지는 역사적, 문화적 가치는 후대에도 끊임없이 전승되어 같은 문화를 향유하는 국가의 역사와 문화를 만들어나가는 데 도움을 준다. 따라서 기록물을 보존 관리하여 이용자에게 보여주는 것은 과거와 현재, 미래를 연결지어주는 행위이며, 새로운 기록물을 창조하는 것이다. 또한 새로운 기록물의 습득을 통해 새롭게 변화하는 것들을 인지하고 꾸준히 쌓여온 기록물들의 맥락 속에서 변화의 흐름을 볼 수 있게 만든다.

기록관에서의 전시는 크게 전시 공간에서의 상설전시와 기획전시, 웹사이트를 통한 온라인전시로 나눌 수 있다.

첫 번째로, 상설전시는 언제든지 이용할 수 있도록 설비와 시설을 갖추어 두고, 일정 장소에서 꾸준히 기록물을 전시하는 것을 말한다. 주로 상설전시는 기록관의 역사와 관련된 기록물과 주요 소장 기록물을 기록관 내부에 상설전시관을 두어 기록관을 소개하기 위해 활용된다.

둘째, 기획전시는 큰 의미로는 특정한 목적을 가지고 기획하여 구성된 모든 전시를 의미하지만, 일반적으로 상설전시에서는 보여줄 수 없었던 기록물

을 한정된 기간 동안 한정된 장소에서 보여주는 것을 말한다. 기획전시는 상설전시와는 다르게 단기간에 진행되기 때문에 다양한 주제를 선정할 수 있다. 기록관의 성격에 따라 달라질 수 있으며, 특정 사건이나 상황, 기념일 등에 맞추어 관련된 기록물을 전시하기도 한다. 또한 사회적으로 이슈가 되는 주제를 가지고 전시를 하는 경우에는 상설전시보다 더 큰 홍보 효과를 얻을 수 있다.

셋째, 온라인 전시는 21세기에 들어서며 조명 받은 전시의 형태이다. 관람객이 직접 기록관이나 전시 공간을 방문하지 않아도 컴퓨터나 스마트폰을 통해 전시를 관람할 수 있어 시공간의 제약이 없는 특징을 가진다. 또한 전시를 기획하는 단계는 같지만, 공간 구성과 연출 등의 단계가 생략되기 때문에 상대적으로 현장에서 전시하는 것 보다 다양한 주제를 동시에 전시할 수 있다.

2.1.2 기록관 전시 형태의 유형별 분류

전시의 형태에 따른 유형은 연구 분야에 따라 다양한 기준으로 분류하는데, 일반적으로 유형을 크게 고정형 전시, 관찰형 전시, 체험형 전시 세 가지로 나누며, 다시 매체에 따라 고정형 전시는 평면 매체와 입체 매체로, 관찰형 전시는 음향 매체와 영상 매체로 나눈다. 평면매체는 기록물이나 전시 공간을 설명하기 위한 패널, 그래픽, 사진 등을 말하며, 입체 매체는 기록물의 실물이나 복제된 기록물, 모형, 디오라마 등을 의미한다. 음향 매체는 그 자체로 소리가 녹음된 테이프류, CD 등을 전시하여 들을 수 있게 하는 경우도 있지만, 기록물을 설명하기 위한 도슨트 나레이션과 전시된 실물이나 모형, 디오라마의 효과 연출용 음향도 있다. 영상매체는 컴퓨터 등의 디스플레이를 통해 보여 지는 사진과 같은 정지 영상과 움직임이 있는 동적 영상으로 나뉜다. 또한 조작, 현장체감, 실연, 실험이나 이벤트 등의 체험형 전시도 전시가 가진 하나의 형태로 볼 수 있다. 아래 [표 2-1]는 박지혜(2012)와 이소영

(2014)의 연구에서 정리한 전시 연출 매체에 대한 정리와 최수민(2015)의 연구에서 전시 디자인을 위한 연출 매체에 관한 내용을 토대로 고정형 전시, 관찰형 전시, 체험형 전시 요소로 재구성 하였다.

[표 2-1] 전시 형태의 유형별 분류

유형	매체	전시형태 분류	내용	
고정형 전시	평면 매체	패널 전시	설명패널	설명으로 된 그래픽
			안내패널	유도 사인
			이미지패널	실사 출력된 그림과 사진 등
			입체패널	실사 출력된 부조, 스키시 등
			특수그래픽	LED, 와이드 칼라 등
	입체 매체	실물, 모형 전시	실물	전시물의 실물
			복제	복제된 전시물
			일반모형	설명모형, 축소모형
디오라마			전시물과 관련된 배경 모형	
관찰형 전시	음향 매체	음향전시	효과음향	디오라마 및 모형, 영상 효과 연출
			설명음향	설명용 나레이션
	영상 매체	정지영상 전시	디스플레이에서 사진이나 그림 자료를 통해 전시물을 소개	
		동적영상 전시	디스플레이에서 영상물을 전시하거나 전시물을 주제로 제작된 영상을 소개	
체험형 전시	조작식 전시		관람객의 신체를 이용해 조작할 수 있는 전시	
	현장체험형 전시		현장을 재현하여 그 곳에 직접 가있는 분위기를 느끼게 하는 전시	
	실연 전시		전시된 실물 또는 모형의 기능을 관람객이 실제로 이용해볼 수 있는 전시	
	실험, 이벤트 전시		해설가, 전문가 등이 시범이나 설명을 돕는 전시	

2.2 증강현실과 가상현실

2.2.1 증강현실의 개념과 특징

증강현실이란 현실 세계에 존재하는 물체와 컴퓨터로 생성된 시각, 촉각 등의 지각 정보를 겹쳐지게 하여 실제 환경과 가상의 환경이 상호 보완하는 것을 말한다. Azuma(1997)는 증강현실이 사용자에게 실제 세계와 가상세계를 구분 없이 혼합하여 실시간으로 몰입감과 현실감을 제공하는 기술이라고 정의하였다. 증강현실은 실제와 가상의 정보를 실시간으로 혼합하여 보여 주기 때문에 넓은 의미에서 혼합현실 (Mixed Reality, MR), 복합형 가상현실 시스템 (Hybrid Virtual Reality System), 컴퓨터 매개 현실(Computer-mediated Reality) 등의 용어로 풀이되기도 한다. 증강현실은 대부분 사용자가 실제로 바라보는 시각정보와 문자, 사진, 영상 등의 그래픽으로 이루어진 가상의 정보를 동시에 보여주어 단순히 바라보는 것 이상의 정보를 얻고, 이해도를 올리는 방법이다. 증강현실의 가장 중요한 요소는 디지털로 표현된 그래픽의 단순한 요소에서 그치는 것이 아니라, 이러한 그래픽이 실제 세계의 일부분인 것처럼 자연스럽게 혼합되어 사용자의 감각이 몰입하고 하나의 통합된 감각으로 인식하는 것이다. 가상세계가 현실 세계를 보완해 주는 임무를 수행하는 것이다. 증강현실은 사용자가 바라보는 환경이나 상황에서 더욱 풍부한 경험을 얻을 수 있도록 하는 데 사용된다. 증강현실을 활용할 수 있는 다양한 매체를 통해 사용자가 시야에 보이는 모든 것들과 상호작용할 수 있도록 돕는다.

증강현실은 1990년 미국의 항공 전문 기업 보잉의 Thomas P. Caudell이 처음으로 사용한 용어로, 전선 조립을 하는 과정에서 실제 촬영한 화면에 가상의 이미지를 겹쳐서 설명을 이해하기 쉽게 돕는 과정에서 처음 사용 되었다. 또한 암스트롱 미 공군 연구소에서 ‘가상 인식 장치 (Virtual Fixtures Device)’ 라는 최초의 증강현실 시스템을 개발하였다. 당시 3D 그래픽으로만 비행 실습 프로그램을 만드는 것에 기술적인 한계가 있었기 때문에 교육생의 상반신에 장착할 수 있는 로봇과 쌍안경 모양의 모니터를 활용해 사용자가

로봇의 움직임에 따라 실제로 비행기를 조종하는 것처럼 시뮬레이션을 가능하게 하였다. 증강현실은 고고학, 건축, 시각예술, 교육, 수색 및 구조, 게임, 산업디자인, 의료, 군사, 방송, 관광 등 다양한 분야에서 활용되고 있다. 증강현실은 사용자가 바라보는 현실에 맞는 가상의 정보를 제공하는 것이기 때문에 높은 상호작용이 가능하다는 특징이 있으며, 현실을 기반으로 부가적인 정보를 제공하여 높은 현실감과 몰입감을 얻을 수 있다. 증강현실이 가지는 특성을 Azuma(1997)가 정리한 것과 이종기(2016)의 연구를 바탕으로 크게 5가지로 나누어 [표 2-2]와 같이 정리하였다.

[표 2-2] 증강현실의 특성

특 성	내 용
상호작용성	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 정보를 디지털화하여 시각 정보로 표현된 증강 객체로 사용자가 실제 세계에 대한 지각 능력과 상호작용을 확장 - 가상 세계는 실제 세계를 기반으로 생성되며, 사용자가 실제 자신의 시야에서 볼 수 없는 정보를 통해 현실에서 수행하는 활동에 도움을 받음
현실감	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 가상의 공간에서 얻는 경험과 실제 공간에서 얻는 경험이 동일하게 인식되는 정도가 높을 때 현실감을 더 많이 느낌 - 가상 세계에 대한 인식과 현실 세계에 대한 인식, 행동이 유기적으로 연결되어야 하며, 이는 기술과 사용자 경험에 따라 차이가 생김
몰입감	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자의 감각이 가상 세계의 정보에 얼마나 집중하고 있는지가 중요 - 현실 세계의 전시물 외에도 문자, 영상 등의 증강된 정보를 제공함으로써 사용자 감각의 더 많은 부분을 활용하여 높은 몰입으로 연결
흥미도	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 가상현실과 증강현실 경험에 관심을 가지고, 새로운 것에 도전하거나 장기적으로 활용해보고 싶은 동기를 부여
이해도	<ul style="list-style-type: none"> - 직접 조작 행위를 통해 공간 감각, 정보에 대한 이해 능력을 습득

2.2.2 가상현실의 개념과 특징

Barker(1993)는 가상현실이 이용자의 촉각, 청각, 시각적 경험을 대신할 수 있는 정교한 멀티미디어 환경이라고 하였다. 또한 이러한 감각적 경험은 컴퓨터 시스템에 의해 가상의 공간에서 구성되며, 다양한 주변 장치를 통해 이용자가 존재하는 실제 세계와 컴퓨터로부터 가공된 가상 세계의 인위적인 물체가 상호작용하는 것이라고 하였다. Krueger(1991)는 ‘인공현실’이라는 큰 범주 안에 가상현실이 존재하는데, ‘인공현실’은 사이버 공간 전체를 의미하고 그 안에서 ‘이용자가 가상의 그래픽 세계와의 관계를 인지하고, 가상 세계 안에서 자신의 행동이 실제로 일어난 것처럼 환상을 가지게 하는 시스템’을 가상현실이라고 정의하였다. 가상현실은 일종의 시뮬레이션 경험으로 현실과 유사하거나 현실에 있을 수 없는 것을 실재하는 것처럼 만드는 것이다.

가상현실을 구현할 수 있는 가장 대표적인 방법은 이용자가 입력한 정보를 바탕으로 움직임을 예측하고 시각, 청각 등의 신호를 제공하여 시뮬레이션하는 방법이다. 이러한 방법은 실제로 이용자의 시야가 가상현실의 시야와 일치하기 때문에 큰 몰입감과 현실감을 느낄 수 있다. 가상현실을 통해 이용자가 실제 상황에 놓여있지 않아도 장치를 조작하여 로봇을 움직이고 이를 통해 건설, 비행 시뮬레이션, 항해 등 다양한 활동이 가능해진다. 이와 다르게 데스크톱 컴퓨터 기반의 가상현실은 특별한 장치를 사용하지 않고 평면 디스플레이 상에서 가상 세계를 3D로 표현한다. 이러한 간접적인 가상현실 구현은 1인칭 비디오 게임 등에서 이미 활용되고 있다. 하지만 이러한 방법은 앞에서 이야기한 시뮬레이션 방식과는 다르게 주변의 환경이 가상 세계에 완벽히 동화되지 않아 몰입감을 해친다. 가상현실 구현에서 가장 많이 활용되는 헤드마운트 디스플레이(Head-Mounted Display)는 가상 세계에서 이용자가 몰입할 수 있는 환경을 만드는데 도움이 된다. HMD에는 일반적으로 양쪽 눈에 맞추어 고해상도의 OLED 또는 LCD 모니터가 포함되며, 이 모니터가 컴퓨팅 과정을 통해 렌더링 된 입체 그래픽을 각각 다르게 보여주어 더욱 입체감 있게 만든다. 또한 GPS, LBS, 자이로스코프 등의 센서가 이용자의 위치, 방향, 회전등을 감지하여 가상 세계의 시야를 바꾸어 주는 역할을 한다.

이외에도 헤드셋 등의 음향장치를 이용하여 가상 세계에서 청각을 표현하고, 센서 장갑이나 전방향 트레드밀같은 장치를 통해 촉각적 피드백을 가능케 한다.

2.2.3 가상현실과 증강현실의 차이점

가상현실과 증강현실의 경우, 그림과 같이 현실 세계와 가상 세계의 연속 선상에서 가상 세계의 비율에 따라 달라진다. 가상현실은 이용자의 주변을 인식하고 정보를 얻는 기반이 완전하게 가상 세계를 기반으로 하는 것을 말하며, 증강현실은 그보다 현실에 가깝게 이용자는 현실 세계에 존재하지만 일정부분을 컴퓨터가 생성한 가상의 정보를 제공받아 현실에 대한 인식을 향상시키는 것을 말한다. 가상현실로 구현한 건축 관련 시스템에서는 이용자가 실제로 건물의 내부에 들어간 것처럼 보행 시뮬레이션을 만들지만, 증강현실에서는 건물의 실내 구조 등을 실제 건물에 중첩시켜 사용자가 밖에서 건물 내부의 구조를 판별할 수 있게 돕는다. 하지만 가상현실과 증강현실을 구현하는 제반 기술 자체에는 차이가 없다. 또한 두 가지 기술 모두 가상의 정보를 현실세계의 이용자가 얼마나 제공받느냐의 차이일 뿐 활용되는 분야도 큰 차이는 없다. 비록 증강현실의 발달이 가상현실의 개발 과정에서 컴퓨터 연산 능력, 그래픽 기술 부족, 고가의 장치와 장비 등의 문제를 극복하고자 대안으로 나타나기는 했으나, 필요한 상황에 따라 선택적으로 기술을 활용하는 것이 옳다.



[그림 1] 현실세계와 가상세계의 연속성(Migram과 Keshino의 연구 재구성)

2.2.4 구현 기술과 기술별 유형

가상현실과 증강현실을 구현하기 위해서는 다양한 기술이 필요하다. 이권(2011)은 증강현실과 관련된 주요 기술 분야를 세분화하여 소프트웨어 공학, 정보과학/웹, 컴퓨터 그래픽스, 컴퓨터 비전, 3D 디스플레이, 3D 인터페이스, 3D 사운드, 착용형 컴퓨터(웨어러블), 기계공학, 햅틱 기술, 인간-컴퓨터 상호작용 (Human-Computer Interaction), 동작 추적 및 인식 등으로 분류하였다. 또한 가상현실과 증강현실은 사용자와 현실세계, 가상세계가 꾸준히 상호작용하는 과정이기 때문에, 이를 효과적이고 안전하게 활용하기 위해서는 뇌과학, 사회학, 인지심리학, 인간공학 등의 분야도 필요하다고 하였다.

가상현실과 증강현실은 다양한 분야의 연구가 필요하지만, 직접적으로 증강현실을 구현하기 위해 필요한 기술을 크게 요약하면 디스플레이 기술, 컴퓨터 그래픽기술, 트래킹 기술 세 가지로 나눌 수 있다.

사용자의 위치를 기반으로 정보를 제공해야하는 경우가 많기 때문에 사용자 위치를 추적할 수 있는 트래킹 기술도 증강현실 구현에 활용되며, 여기에는 GPS나 자이로스코프 같은 위치, 자세제어 센서 기술이 포함된다. 또한 사용자의 위치뿐만 아니라 정보를 제공하고자 하는 객체에 대한 위치를 확인해야 하며, 트래킹을 위한 지정된 특정 객체가 없더라도 주위 환경을 인식하여 조 정할 수 있는 트래킹 기술도 지속적으로 연구개발 되고 있다.

디스플레이 기술은 현실세계 정보와 가상세계의 정보객체가 혼합되어 합성된 상태로 화면을 통해 사용자에게 전달하는 역할을 한다. 디스플레이를 위해서는 영상 재생 장치뿐만 아니라 외부의 상황을 확인하기 위한 카메라, 이를 정확히 인식하기 위한 GPS 등의 센서 장치 도움이 필요 하다. 증강현실 디스플레이는 헤드 마운트 디스플레이 (Head-Mounted Display, HMD) 가 가장 많이 연구되고 사용되고 있는데, 이는 증강현실을 구현하기 위한 각종 컴퓨팅 장치를 헬멧 또는 안경의 형태로 만들어 머리에 착용하는 것을 말한다. 또한 이러한 HMD 이외에도 Non-HMD 방식의 디스플레이도 있는데, 이는 소형과 대형으로 구분할 수 있다. 소형 디스플레이 장치는 모바일 단말을 사용하는 것이 대표적이며, 모바일 디바이스의 카메라와 내장된 센서를 통

해 현실의 객체를 촬영하거나 비추어 가상 정보와 혼합한다. 대형 디스플레이는 대형 스크린에 프로젝터 등을 활용해 영상을 투영하는 방법을 말한다.

HMD의 경우 HMD 외부의 카메라가 촬영한 영상을 실시간으로 접안 LCD에 출력해주며, 비교적 디지털로 변환된 영상과 가상세계의 객체 정보를 혼합하기 쉽기 때문에 몰입감이 높다. 하지만 장치의 무게가 무겁고, 장시간 착용 시 땀이나 화장품 등이 기기와 접촉해서 오염이 되거나, 착용감이 좋지 않다는 단점이 있다. 또한 기기 자체로 모든 컴퓨팅 연산을 할 수 없기 때문에, 출력 장치로만 사용이 되어 휴대하기 쉽지 않다. 최근에는 HMD의 무게가 더 가벼워지고, 자체적으로 연산을 통해 증강현실을 구현하는 등 휴대성이 높이는 장치가 개발되고 있다. 대형 디스플레이는 실제 사물에 프로젝터가 영상을 출력하여 가상의 객체를 증강시키는 방법으로 설치 공간과 방법에 따라 한 번에 많은 양을 증강시킬 수 있지만, 프로젝터와 출력된 스크린 사이를 사용자가 지나가면 음영이 생기는 문제가 있다. 최근에는 프로젝터와 반투명 유리, 거울 등을 활용해 유사 홀로그램 방식으로 증강시키는 방식도 개발되었다. 소형 디스플레이의 경우, 스마트폰의 비약적인 발전으로 인해 최근 각광받는 증강현실 구현 기술로 떠오르고 있다. 상대적으로 개발이 간단하고, 대부분의 이용자들이 쉽게 접근할 수 있는 장점이 있다. HMD에 비해 가볍고, 스마트폰의 경우 요즘은 거의 모든 사람들이 매일 휴대하고 있기 때문에 증강현실의 구현 기회가 많아졌다. 하지만 사용자의 시선과 디스플레이에 나타나는 정보가 일치하지 않기 때문에 HMD에 비해 상대적으로 몰입감이 떨어지는 단점이 있다.

트래킹 기술은 사용자 또는 특정 객체의 물리적인 위치를 추적하는 기술을 말하며, GPS나 센서를 활용한 트래킹 등이 있다. GPS 기반 트래킹 기술은 여러 대의 인공위성에서 송신하는 전파를 사용자의 기기가 수신하여 평균값을 통해 사용자의 위치를 파악하는 방식이다. 이는 과거에 주로 길 찾기를 위한 목적으로 활용되었지만 지금은 더 정밀한 위치 추적을 통해 사용자와 객체를 명확히 분별할 수 있게 되었다. 또한 카메라를 통해 디지털 영상으로 변환된 정보를 바탕으로 특정한 마커(Marker)를 찾아 그 위치를 확인하는 마커 트래킹과 광학 센서, 레이저 센서, 초음파 센서 등 다양한 센서들을 이용

하여 객체의 움직임이나 방향, 위치, 속도 등을 추적하는 센서 기반 트래킹도 있다. 트래킹 기술은 주로 단일 기술이 아니라 다양한 방식의 트래킹을 복합적으로 활용하여 오차를 줄여나가는 방식으로 활용된다. 특히 마커인식기술은 현재까지 증강현실 구현 방식에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 카메라를 통해 특정한 표시만 확인할 수 있으면 바로 활용할 수 있기 때문에 별다른 장비의 도움이 없이도 설치와 철거가 가능하다. 일반적으로는 상대적으로 인식과 추적이 용이한 사각형 모양의 심플 마커를 활용하며, 이를 카메라로 인식시키면 카메라의 위치와 인식한 마커 각각의 좌표를 계산하여 거리를 측정한다. 이를 활용해 다시 디스플레이에 가상의 정보를 증강시키는 것이다. 이와 유사하지만 마커 인식 기반의 증강현실이 특정 마커를 삽입해야한다는 불편함을 보완하기 위해 마커리스(Markerless) 방식의 기술도 개발되었는데, 이는 문자 그대로 특정한 마커를 활용 하지 않고 그림, 사진, 포스터 등의 그래픽 정보나 특정한 문자, 물체의 특성 등을 카메라로 인식 하여 마커를 대신한다. 이를 위해서는 카메라가 수집한 정보에서 가상의 정보를 증강시키는 연결점이 될 수 있는 정보를 인식하고 선별하는 고도의 기술이 필요하다.

최근에는 HCI(Human computer Interation) 기술을 활용한 증강현실 기술이 속속 개발되고 있다. 이 기술은 컴퓨터와 이용자가 상호작용할 수 있는 환경을 만드는 것으로 이전의 증강현실 방식이 인식 지점과 가상 객체가 일대일로 대응되었다고 한다면, HCI 기술을 활용하면 이용자가 원하는 정보를 컴퓨터가 판단하여 추가적으로 제공하거나, 제공한 가상 정보를 가공, 변형시킬 수 있도록 만들어 준다. 마커리스 방식으로 증강된 가상의 고양이를 손으로 쓰다듬으면 간지럼을 타거나, 손으로부터 멀리 도망치는 등의 동적 영상 구현이 가능해진 것이다.

2.2.5 전시 분야에서의 활용

인쇄된 패널이나 디스플레이를 통해 글, 사진, 영상을 보여주던 전시 분야에서 증강현실 기술에 대한 관심이 나날이 커져가고 있다. ‘마이너리티 리포트’나 ‘아일랜드’와 같이 미래를 배경으로 하는 다양한 영화들이나 ‘아이언맨’

과 같은 기술이 발달된 모습을 모티브로 한 영화를 보면, 아무것도 없는 공간에 3차원 입체영상인 ‘홀로그램’을 띄워 디스플레이 대용으로 활용하거나, 허공에 떠있는 가상의 그래픽 정보들을 사용자의 손이나 손가락의 움직임으로 변형, 이동, 축소와 확대 등을 하기도 한다. 이러한 영화들이 나오던 초창기에는 그저 미래의 기술을 상상한 것으로 치부되었으나, 최근 비약적인 기술의 발전으로 실제 구현이 가능하고, 다양한 분야에서 활용될 수 있는 신기술로 평가받고 있다.

먼 과거에는 전시나 공연을 접할 수 있는 경우가 매우 한정적이었다. 별다른 매체가 없는 상황에서 이에 대한 정보를 얻는 것도 어렵거니와 동시에 관람할 수 있는 인원도 매우 제한적이었다. 하지만 문명의 발달로 문화 예술에 대한 수요가 늘어나며 완벽하지는 않지만 전시장이나 공연장을 찾는 수가 훨씬 증가하였다. 문화예술 분야에서 증강현실 콘텐츠는 전시나 공연의 공간적 제약을 해소하고, 창작자의 상상을 자유롭고 효과적으로 연출할 수 있는 새로운 방법으로 평가되고 있다.

또한 기록관, 미술관과 박물관 등에서는 단순히 전시물을 눈으로 보는 것을 넘어서 전시물과 관람객이 다양한 방법으로 상호작용할 수 있어 활용도가 높다. 기록관에서는 기관이 소장하고 있는 다양한 기록물들을 관람객에게 보여주는 것뿐만이 아니라 그 과정에서 연관성이 있는 다른 기록물과 웹 상의 정보를 제공해주거나, 웹사이트에서 파노라마로 구성된 전시실의 가상현실을 구현하여 보여주기도 한다. 자연사박물관의 전시 사례를 보면, 박물관에서 전시하고 있는 동식물의 구조, 동물의 뼈, 움직이는 모습 등을 증강현실을 통해 구현하여 더 생동감 있고 많은 정보를 전달해준다. 미술관에서는 전시된 작가의 작품이 증강현실로 구현해야 완전해지는 것도 있으며, 전시 안내 측면에서는 작품을 인식하고 주변에 작품을 만든 작가의 생애와 작품 설명, 관련된 다른 작품과 당시의 미술사조 등 다양한 정보를 제공하기도 한다. 최근 증강현실 기술의 발달로 공연장에서도 단순히 가수와 음악을 즐기는 것을 넘어 무대의 대형 스크린이나 관람객의 스마트폰을 통해 특수한 효과를 증강시켜 연출하여 공연을 한층 더 다채롭게 만들기도 한다.

가상현실과 증강현실은 전시물을 일차원적으로 보이는 대로 관람하는 것

이 아니라 전시물에 대한 관람객의 접근을 다양하게 만들고, 전시를 주최하는 측면에서도 전시의 구성을 다양화하고, 창작자는 전시할 작품 등을 여러 가지 방법으로 구상할 수 있도록 돕는다.

2.3 선행연구

전시에 관련된 연구는 비단 우리 분야에서 뿐만 아니라 박물관, 역사, 미술 등 다양한 분야에서 폭 넓은 연구를 진행하였다. 기록학 분야에서도 기록을 서비스하는 방법의 일부로 전시 서비스를 연구 하였지만, 그 양이 많지 않고 다양한 방법으로 연구가 되지 못했다. 또한 증강현실과 가상현실을 활용한 전시에 관한 연구는 주로 미술관과 박물관을 대상으로 연구하였다. 연구를 실시한 학문분야의 경우 디자인, 문화콘텐츠, 정보통신, 컴퓨터공학 분야에서 주로 이루어졌으며, 기록관리학과 문헌정보학 분야에서 이러한 기술을 활용한 전시에 대해서는 아직까지 실질적인 연구 데이터를 찾기 어려운 실정이다.

따라서 본 연구에서는 먼저 기록관에서 증강현실이나 가상현실 전시에 관해 언급된 논문을 찾아보고, 기록관리학 분야에서 증강현실과 가상현실 전시의 현주소를 파악하였다. 또한 기록관이 아닌 다른 문화 기관에서 증강현실과 가상현실을 전시에 어떻게 활용하는지에 관한 연구를 살펴보고 그 차이점을 통해 기록관에서 현재 진행하고 있는 전시 프로그램에서 증강현실과 가상현실을 활용해 개선할 수 있는 부분을 확인하고자 하였다.

기록관리학 분야에서 전시 프로그램, 그 중에서도 증강현실과 가상현실이 언급된 연구를 찾아 본 결과, 가상현실이라는 이름으로 표현되었으나 실제로는 ‘온라인 전시’를 의미하였던 이전의 연구를 제외하고 총 4건의 논문을 확인할 수 있었다. 먼저 최현숙(2013)은 대학기록관의 온라인 전시 프로그램을 개선하기 위한 연구에서 온라인 전시 프로그램을 개선하는 방법의 하나로 가상현실을 언급하였다. 이 연구에서 연구자는 한국방송통신대학교의 디지털 역사관의 사례를 통해 실제 전시관에서 전시되는 내용을 온라인상에서 체험하는 것이 개선 방안으로 활용될 수 있다고 주장하였다. 같은 해 최석현, 박현

숙, 김명훈, 전태일(2013)은 국립중앙박물관, 안동 전통문화 콘텐츠 박물관, 국사편찬위 건국기념역사관의 디지털 전시 사례를 살펴보고, 가상현실 환경이 가지는 창조성을 활용하는 것이 이용자에게 편의성과 흥미를 유도하고 기관에서는 효과적인 전시 방법으로 활용하여 모두에게 선호될 수 있다고 하였다. 또한 실제 사례에서 파노라마 VR을 활용하는 가상전시관이 자료를 하이퍼링크 등을 통해 연계정보를 제공해주지 않는 것이 제한적이라고 하여 문제점으로 제기하였다. 이혜원b(2015)은 기록관에서 견학 프로그램을 활성화하기 위한 방법으로 가상현실을 통해 학생들이 직접 기록관을 방문하지 않고도 인터넷에서 가상현실을 통해 간접적인 견학 체험이 가능하다고 언급하였다. 엄지은(2018)은 대통령기록관의 온라인 전시 개선방안을 제시하기 위해 국외 온라인 전시 방안 중 파노라마 VR을 활용한 가상현실 전시 사례를 소개하여 온라인 전시에서 가상현실을 통해 전시하는 것이 필요하다고 주장하였다.

이렇듯 기록관리학 분야에서 논의된 연구들을 살펴보면, 증강현실을 활용한 전시보다는 가상현실을 통해 온라인상에서 전시를 진행하는 방법에 초점을 맞춘 것을 알 수 있다. 또한 실제로 이러한 전시 방법을 활용하는 데 필요한 여러 제반사항을 고려하는 연구가 아니라 기록관의 온라인 전시, 견학 프로그램을 개선하는 방법으로 고려해볼만한 요소로 가상현실을 선택하여, 실제로 기술을 활용할 때 요구되는 사항들을 추가적으로 논의해볼 필요성이 있다.

기록관리학 분야를 벗어나 공학, 디자인, 큐레이팅, 문화콘텐츠와 같은 분야에서는 과거부터 현재까지 증강현실과 가상현실을 활용한 전시에 관한 연구를 꾸준히 진행해왔는데, 이를 정리하면 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫째, 증강현실 또는 가상현실을 활용하여 전시관의 콘텐츠를 개발하는 연구, 둘째, 증강현실 또는 가상현실을 활용한 효과적인 전시 공간 연출과 전시 공간 구현에 대한 연구, 셋째, 증강현실 또는 가상현실을 활용한 전시가 관람객에게 미치는 영향과 전시의 효율성에 관한 연구가 있다.

Krueger(1991)는 공공미술관에서 ‘반응형 아트’를 경험할 수 있는 공간설계에 대해 연구하였다. ‘Metaplay’라는 미디어아트는 전시장에 들어온 관람객을 폐쇄회로 비디오 시스템을 통해 촬영하고, 이를 전시장에 있는 큰 스크린과 다른 장소에 있는 예술가에게 전송한다. 예술가는 관람객의 행동을 보고

타블렛 등을 활용해 그림을 그리고, 이 과정에서 관람객은 자신의 행동을 통해 스크린에 그림을 그리도록 하는 착각을 일으킨다. Krueger의 연구는 비록 컴퓨터를 통한 정교한 설계가 아닌 인력을 통한 구현이었지만 ‘인공 현실(가상현실)’을 활용한 전시를 제안한 점에서 의의가 있다. 1990년대 후반과 2000년대 초반, 다양한 분야에서 가상현실을 전시공간의 새로운 패러다임으로 제시하기는 하였으나, 기술적인 문제로 이후 연구가 큰 진전이 없었다. 그러다 2010년대에 들어서며 미술관과 박물관에서 가상현실, 증강현실을 활용한 전시에 대한 연구가 점차 증가하였다.

국내에서는 전영대(1996)의 연구에서 가상현실을 통한 전시 연구가 처음 거론되었다. 이 연구의 경우, 주거문화박물관의 전시연출에서 가상체험요소를 활용할 수 있는 방법에 대해 연구하였으나 가상체험 요소가 컴퓨터 화면을 통한 정보제공에 그쳤다. 그러나 가상현실과 전시를 연결지었다는 점에서 의의가 있다. 김현석, 임창영(1997)은 새로운 미디어의 발견은 새로운 정보전달 방식을 초래하고 그 중 하나가 가상전시공간이라고 하였다. 또한 가상전시에 필요한 구성요소를 전시대상, 전시 공간, 전시 기법으로 나누어 설명하였다. 우상기(2000)는 가상현실을 적극적으로 활용한 전시에 대해 처음으로 연구하였다. 연구자는 박물관 전시연출에서 가상체험이 가능한 공간을 구축하는 연구를 진행하였다. 이지혜(2000)는 가상전시 박물관을 관람객의 문화생활에 새로운 활력소가 될 수 있다고 주장하며, 가상전시가 전시장이 가진 본래의 기능과 공간적 제약을 넘는 새로운 기능을 통해 전시물과 관람객의 커뮤니케이션 효과를 극대화할 수 있다고 하였다. 2000년대 초반까지는 컴퓨터 연산 능력의 부족과 인터넷 네트워크의 불안정성 등의 이유로 완벽한 가상현실 또는 증강현실이 실현되었다기보다는, 매우 폐쇄적이고 일부에서만 구현하여 연구가 진행되는 방식이었다. 또한 ‘전시’에서도 마찬가지로 관람객에게 보여주는 것 보다는 실험 성격이 강했다.

김정훈(2008), 채대일(2011) 등은 전시를 관람하는데 필요한 장치 구현에 대한 연구를 진행하였다. 김정훈(2008)은 증강현실을 기반으로 전시물을 안내할 수 있는 시스템 구현에 대해 연구 하였다. 연구자는 반투명(semi-transparent) 유리와 거울을 이용해 전시물을 보호하는 덮개나 좌대 등

을 활용해 정보를 출력하도록 하는 시스템을 고안하였다. 채대일(2011)은 관람객의 개성과 관람물에 대한 정보 부족에 따른 한계를 극복하고자 증강현실을 적용한 전시미술 관람용 디바이스 개발을 연구하였다. 사용자 조사를 통해 디바이스의 형태, 기능, 감성적 만족 등을 측정해 기술과 디자인 요소를 제안하였다.

김은성(2008), 김병철(2010), 임승률(2011) 등은 증강현실과 가상현실이 전시관에서 관람객과 전시물 사이에 어떤 상호작용을 하는지에 대해 연구하였다. 김은성(2008)은 어린이박물관을 주제로 가상의 공간에서 체험 전시를 진행하는 것이 상호작용의 효과증진에 도움이 된다고 하였다. 연구자는 가상현실 체험에서 박물관의 미디어 전시물과 가상현실, 공간적 연출의 세 가지 요소가 잘 어우러져야 효과적인 상호작용 커뮤니케이션이 가능하다고 주장하였다. 김병철(2010)은 증강현실을 활용한 매체가 가지는 특징이 예술품의 구현에 어떠한 영향을 주는지와 관람객과 상호작용에 영향을 주는지에 대해 연구하였다. 또한 관람객이 증강된 객체를 통해 작품과 공간, 관람객 사이의 상호작용이 기존과 다른 형태의 전시의 또 다른 요소를 함의한다고 하였다. 임승률(2011)은 증강현실과 가상현실에서 작품이 가지는 본래의 의미를 해치지 않는 디지털 아트에 대한 고찰이 필요하며, 이것이 이루어졌을 때 전시에서 공감각적인 표현이 가능한 가상 세계와 관람객과의 상호작용을 통해 더 다채롭게 할 수 있다고 하였다.

김유리(2018), 이종기(2016)는 박물관에서 증강현실기술을 활용하여 전시를 구성하고 이를 박물관 관람 활성화로 연결하는 연구를 진행하였다. 먼저 김유리는 증강현실을 통해 복합적인 감각의 연출이 가능하기 때문에 관람객이 적극적으로 참여할 수 있는 효과적인 방법이며, 자연스럽게 관람객과 전시물이 상호작용하여 흥미 유도과 정보 전달이 가능하다고 하였다. 이종기는 국내 박물관의 체험전시 사례를 분석하여 융복합 콘텐츠가 체험 전시공간에서 높은 전시효과를 가질 수 있고, 흥미와 재미를 부여하여 학 효과도 높일 수 있다고 하였다. 또한 박물관이 효과적인 전시 연출을 위해 디지털 전시매체의 적극적인 도입이 필요하다고 주장하였다.

이종호(2017)는 헤드마운트 디스플레이(Head-Mount Display, HMD)를

활용한 가상현실 전시에 대해 연구하였다. 연구자는 HMD를 활용해 작품을 제작하여 실제 전시를 본 관람객을 대상으로 만족도를 조사하였으며, 결과적으로 기존의 미디어 전시보다 높은 만족도를 보였으며, 몰입감도 뛰어났다고 하였다. 또한 전시물이 주는 정보 전달이 더 효과적으로 이루어졌다고 하였다. 하지만 사용자가 많은 경우, 오래 기다려야하는 단점과 위생상의 문제가 해결해야할 과제라고 하였다.

김진곤(2016), 이찬주, 이민수(2014)는 전시의 구현 방식에 대해 연구하였는데, 가상현실과 증강현실 전시에서 단순히 전시물을 디지털화 하여 보여주는 것에서 그치지 않고 가상 세계에서만 존재할 수 있는 특징과 가치를 관람객에게 전달해야 한다고 하였다. 또한 가상 전시의 속성과 요소를 분석하여 전시물을 효과적으로 보여줄 수 있는 방식에 대해 논의하였다.

양아영(2018)은 HMD를 활용해서 물리적 전시공간의 제약에서 벗어날 수 있으며, 정적인 이미지에서 동적인 이미지의 성격을 가진 영상화 형태의 전시를 통해 전시물의 프레임 안과 밖의 경계를 허물 수 있다고 하였다. 이일수, 김상현(2015)은 증강현실 전시 콘텐츠가 일회성으로 소비되고 사라지지 않기 위해서는 관람객 개인의 정보를 담은 단말기를 통해 콘텐츠를 공유하고 개인 맞춤형 콘텐츠를 제공할 수 있어야 한다고 하였다. 최혜영(2019)는 다양한 증강현실, 가상현실, 혼합현실 콘텐츠를 전시 기획 단계부터 맥락과 전시물에 대한 해석을 통해 효과를 극대화시킬 수 있다고 하였다. 또한 전시장에서 이러한 기술들이 단순한 일회성 도구나 수단으로만 이용되지 않고, 그 자체로 박물관의 일부가 될 수 있도록 설계하는 것이 중요하다고 하였다. 이용이 외 4(2016)는 박물관 전시물에 프로젝터를 투사하는 방식으로 유사 홀로그램 시스템을 구축하고 이를 통해 가상 정보를 증강시키는 전시 방법에 대해 연구하였다.

조경훈, 공순구, Marques 등의 연구자는 증강현실, 가상현실이 전시에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 조경훈, 공순구(2016)는 증강현실 전시 사례들을 전시 만족도, 실재감, 상호작용으로 구분하여 13개 항목으로 나누어 분석하였고, 이를 통해 사용자 몰입 효과를 높이기 위한 요소에 대해 제안하였다. 연구자는 해외 사례에 비해 아직 국내 사례의 경우 공간 연출의 문제, 전시

주제와 맞지 않는 증강현실 구현 방법, 일반 전시와 혼재되어 집중이 어려운 전시 환경등을 문제로 꼽으며 보완이 필요하다고 하였다. 또한 Marques(2017)는 증강현실 모바일 앱을 통해 전시에 활용하는 것이 전시 관람객에게 어떠한 영향을 주는지에 대해 연구하였다. 또한 기존 관람객의 앱 사용경험을 바탕으로 새로운 AR 모바일 앱을 설계, 개발하였으며 개인화된 정보 제공과 콘텐츠 참여 증대를 위한 실험을 하였다. 이를 통해 전시관에서 단순히 정보 제공에서 그치지 않고 관람객의 전시 행태를 파악하고 꾸준히 증강현실 전시를 변화시켜야 함을 주지시켰다.

기록관리학 분야에서의 선행연구는 ‘온라인 가상 전시’에 관한 연구가 많이 진행되었는데, 이는 현재의 관점에서 일반적으로 진행되는 온라인 전시와 크게 다르지 않았다. 또한 견학 프로그램을 가상 공간에서 대체하거나, 가상 공간에 구현된 전시실을 인터넷에서 볼 수 있도록 하는 수준에 머물러서 더 다양하게 활용할 수 있는 연구가 필요하였다. 기록관리학 외의 다른 분야에서 가상현실과 증강현실에 대한 연구는 매우 다양한 방면에서 연구되고 있었다. 이는 전시에서도 마찬가지인데, 최근의 연구에서는 구현이 가능할 정도로 개발이 된 기술들을 바탕으로 전시에서 어떻게 활용할 수 있을지에 대한 해답을 찾는 경우가 많았다. 대표적으로 보급형 HMD를 활용한 가상현실 전시와 스마트 디바이스나 입체 유사 홀로그램을 통한 증강현실 전시가 있었다. HMD의 보급이 본격화되면서, 일반 가정에서도 컴퓨터와 연결을 통해 충분히 가상현실을 즐길 수 있게 되었다. 또한 작은 크기로 전시장에서도 공간의 제약 없이 활용이 가능해지면서 다양한 전시 방식을 연구하게 되었다.

기관별로 약간의 차이는 있지만 본질적으로 기관이 소장하고 있는 것을 이용자들에게 보여줌으로써 새로운 정보와 가치를 제공하는 측면에서는 기록관과 미술관, 박물관이 크게 다르지 않다. 또한 증강현실이나 가상현실 기술이 현실적인 제약을 넘어서 가상의 공간에서 무궁무진하게 활용될 수 있음에도 불구하고 기록관에서는 아직까지 이를 활용한 전시 프로그램 개선 방안에 대해 집중적으로 논한 적이 없었다. 따라서 본 연구에서 이제까지 ‘가상현실’이 기록관에서 무언가의 대안으로 단순히 제시되는 수준을 넘어 전시 프로그램의 현황을 파악하고, 그에 따라 전시 프로그램을 개선할 수 있는 방법을 고

민하는 과정에서 첨단 기술을 어떻게 활용하고 어떠한 부분을 고민해야 하는지 함께 논의하고자 한다.

III. 기록관 전시 프로그램 현황조사

3.1 설문조사의 개요

본 연구에서는 기록관에서 전시 프로그램의 현황을 파악하여 문제점과 개선이 필요한 부분을 찾고, 이를 개선하는 과정에서 증강현실과 가상현실이 어떻게 활용될 수 있는지를 제안하고자 한다. 또한 현재 기록관의 전시 프로그램에서 주로 활용되는 전시 방식, 연출 요소를 확인하고, 동시에 기록관에서 활용을 원하는 증강현실, 가상현실 기술 요소를 파악하여 효과적인 전시 방법을 확인하고자 하였다.

이를 위해서는 기록관에서 현재 전시가 어떻게 진행되고 있는지에 대해 먼저 파악해야 한다. 따라서 기록관의 아키비스트와 전시 담당자를 대상으로 현재의 전시 프로그램과 증강현실, 가상현실 전시에 대해 설문을 실시하였다.

먼저 기록관에서 전시 프로그램을 평가할 수 있는 척도가 무엇이 있는지 알아보기 위해 문헌연구를 하였다. 1998년 북미연구도서관협회(Association of Research Libraries, ARL)에서 회원 도서관들의 도서관 확장, 아웃리치 서비스를 평가하기 위한 지침을 개발하였다. 이 지침에서는 아웃리치 서비스에 관한 다양한 평가방법을 제시하였는데, 그 중 하나인 전시 프로그램 섹션에서는 전시가 진행되는 환경과 전시 기획, 평가 등 다양한 항목을 통해 전시 활동에 대해 평가할 수 있었다. 또한 이혜원^a(2007)은 ARL의 평가방법을 바탕으로 기록관의 아웃리치 서비스와 전시 프로그램에 대해 설문을 실시하였다. 이번 설문조사에서는 위의 평가 기준을 바탕으로 현재 주로 사용하는 용어와 전시 방법 등의 변화 등을 확인하여 재구성하였다.

설문 조사는 개방형 질문과 추가 질문을 포함하여 일반 사항 2문항, 전시 기관의 홍보현황 6문항, 전시의 환경 9문항, 전시 기획 8문항, 전시 진행 4문항, 전시 평가 7문항, 증강현실과 가상현실에 대한 인식 5문항, 아키비스트의 전시에 대한 역할 7문항으로 [표 3-1]와 같이 구성하였다.

[표 3-1] 설문지 구성내용

항목		설문 내용	문항수
일반사항		소속기관 성격, 전시 실시여부	2
홍보현황		홍보정책, 홍보활동 등	6
기록관의 전시	전시 환경	전시공간, 최근 전시여부, 전시 방식 등	9
	전시 기획	진행 주체, 주제 선정, 전시 기획기간 등	8
	전시 진행	전시 기간, 전시 구성 주체	4
	전시 평가	평가 방법, 이용자 수, 전시 부산물, 전시의 영향 등	7
증강현실과 가상현실		전시 여부, 콘텐츠 등	5
아키비스트의 역할		전시 활동 참여정도, 역할, 역량, 전시교육 여부 등	7

데이터 수집을 위해 국내 기록관의 현황을 파악하였다. 먼저 UNESCO Archives Portal Directory의 기준을 바탕으로 공공기록관, 대학기록관, 사회기관기록관으로 나누어 범주에 속하는 기록관을 검색하였다. 공공기록관은 중앙행정기관, 헌법상 독립기관, 준중앙행정기관을 포함하여 66개 기관을 중앙기록물관리기관으로 구분하였으며, 광역자치단체 및 광역자치단체 관할 기관 17개를 지방기록물관리기관으로 구분하였다. 또한 대학기록관은 대학기록관협의회에 소속된 기관을 대상으로 학교 웹사이트나 별도의 대학기록관 웹사이트에서 기록관의 기능과 전시 등이 소개된 29개 기관을 대상으로 조사하였다. 사회기관기록관의 경우, 정치나 시민 단체를 대상으로 기록관리 업무를 수행하는 곳이 존재하는지 확인하여 민주화운동협의회 1개를 선정하였다.

실제 설문조사는 2019년 10월 11일부터 2019년 11월 8일까지 기록관 아키비스트와 전시 담당자를 대상으로 실시하였으며, 11월 9일부터 11월 14일까지 무응답 기관을 대상으로 재조사하였다. 설문 응답결과를 살펴보면 전체 113개 기관 중 65개 기관이 응답하여 57.5%의 응답률을 보였다.

3.2 설문조사 응답 분석

3.2.1 일반 사항

설문 응답을 분석한 결과, 표본 집단 중 중앙기록물관리기관(이하 중앙기록관)은 66개 기관 중 48개 기관이 응답하였으며, 지방기록물관리기관(이하 지방기록관)은 17개 중 6개, 대학기록관의 경우 29개중 11개 기관이 응답하였다. 응답률은 중앙기록관, 지방기록관, 대학기록관 순으로 각각 72.7%, 35.3%, 37.9%로 보였다([표 3-2] 참고). 지난 1년간 전시 프로그램을 실시한 적이 있냐는 물음에서 중앙기록관은 48개 중 26개(54.2%) 기관이 '예'라고 답하였으며, 22개(45.8%) 기관은 '아니오'라고 답한 반면에, 지방기록관은 응답자 모두 지난 1년간 전시 프로그램을 실시한 적 있다고 하였으며, 대학기록관 역시 11개 기관 중 8개(72.7%)가 전시를 한 적이 있다고 답하였다([표 3-3] 참고). 지난 2007년 이해원^a의 연구에서 온라인, 오프라인 전시 프로그램을 진행한 공공기록관과 대학기록관이 16개 기관이었던 것과 비교해 크게 증가한 것을 알 수 있다.

[표 3-2] 설문조사 응답 기록관의 유형

구분	기관수(%)
중앙기록물관리기관	48(72.7)
지방기록물관리기관	9(35.3)
대학기록관	11(37.9)
합계	65(57.5)

[표 3-3] 지난 1년 중 전시 프로그램 실시 여부

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
예	26	6	8	40(61.5)
아니오	22	0	3	25(38.5)
합계	48	6	11	65(100)

3.2.2 기록관의 홍보

기록관의 홍보 정책과 담당 부서에 대해 질문한 결과, 65개 기관 중 43개 (66.2%)가 응답자의 소속 기록관의 정책에 홍보와 관련된 내용이 기재되어있다고 답하였다([표 3-4] 참고). 이는 통해 이해원a(2007)의 연구에서 전체의 17%인 9개 기관만이 홍보 관련 정책을 가지고 있다고 답했던 것에 비해 크게 증가한 것을 알 수 있었다. 또한 같은 연구에서 가까운 장래에 홍보 관련 정책과 규정을 명문화할 계획이 있느냐는 질문에 홍보 관련 정책이 없다고 답한 43개 기관 중 27개(51%) 기관이 ‘그렇다’라고 답한 것이 반영된 결과라고 볼 수 있다. 뿐만 아니라 홍보활동에서 큰 축을 담당하는 전시 프로그램의 실시 여부 역시 앞서 조사한 바와 같이 크게 증가한 것은 이러한 정책 수립으로 인한 변화라고 볼 수 있다. 이번 설문을 다시 살펴보면 세부적으로 중앙 기록관은 48개 중 36개, 지방기록관은 6개 중 3개, 대학기록관은 11개중 4개 기관이 홍보 관련 정책이 있음을 확인하였다. 중앙기록관에 비해 지방기록관과 대학기록관의 홍보 관련 정책 보유 비율이 낮은 이유는 규모가 작아 모 기관에 대한 의존 비율이 높거나, 도서관 등에 기록관이 포함되어 있는 경우가 많기 때문이다. 이로 인해 기록관만을 위한 별도의 홍보 정책보다는 모 기관 또는 도서관의 홍보정책에 기록관에 대한 홍보가 포함되는 것이다. 하지만 기록관이 보다 적극적인 활동을 펼칠 수 있도록 지원하기 위해서는 기록관을 위한 홍보 정책이 필요하다. 지방기록관의 경우 그 성격이 유사한 중앙기록관의 홍보 정책을 참고하여 구성하며, 대학기록관은 정책이 존재하는 타 대학의 사례를 바탕으로 구성하는 등 각 기록관의 특성에 맞게 기존 정책을 수정, 보

완해서 홍보 정책을 보유해야 한다.

홍보활동을 담당하는 부서는 기록관의 이용 관련 부서가 55.4%로 가장 높게 나타났고, 홍보 전담부서가 존재하는 경우도 41.5%로 나타났다. 지방기록관과 대학기록관에서 홍보부서의 비중이 높은 것은 홍보 정책과 마찬가지로 그 특성상 모 기관이나 도서관 등의 홍보부서에서 홍보 활동을 담당하기 때문으로 풀이된다([표 3-5] 참고).

[표 3-4] 홍보 관련 정책 보유 여부

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
예	36	3	4	43(66.2)
아니오	12	3	7	22(33.8)
합계	48	6	11	65(100)

[표 3-5] 홍보 담당 부서

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
홍보부서	15	5	7	27(41.5)
이용부서	33	1	2	36(55.4)
총무부서	0	0	0	0(0)
도서관	0	0	2	2(3.1)
합계	48	6	11	65(100)

홍보 활동을 지원하는 예산은 ‘기록서비스’ 관련 예산으로 편성되는 경우가 67.7%로 가장 많았고, 일반 관리 항목이 16.9%로 뒤를 이었다. 하지만 홍보 예산이 따로 존재하지 않아 프로그램 예산에서 일부를 활용하는 경우도 65개 기관 중 6개(9.2%)가 존재하였다([표 3-6] 참고). 이러한 특징은 특히 대학기록관에서 두드러지는데 전체 대학기록관 중 45.5%에 해당하는 5개 기관이 홍보 예산이 따로 편성되지 않았다고 답하여 대학기록관이 홍보 예산의

편성 등 대학본부의 관심과 예산 지원을 받기 위한 해결책이 필요할 것으로 파악되었다.

[표 3-6] 홍보 활동 예산 항목

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
서비스 항목	38	2	4	44(67.7)
일반 관리 항목	7	2	2	11(16.9)
홍보 예산이 따로 없음	0	1	5	6(9.2)
정책 및 교육 항목	3	0	0	3(4.6)
시설 관리 항목	0	1	0	1(1.5)
합계	48	6	11	65(100)

기록 관리의 중요성을 대중에게 알리기 위해 홍보가 필요하다는 의견이 37개(59.7%)로 가장 많았으며, 기록관에 대한 사회적 관심을 높이기 위함이라고 답한 16개(25.8%), 박물관과 미술관처럼 사회공공기관으로서의 역할을 하기 위해서라는 5개(8.1%) 기관도 있었다([표 3-7] 참고).

[표 3-7] 홍보의 필요성

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
기록 관리의 중요성을 대중에게 알림	28	4	5	37(59.7)
기록관에 대한 사회적 관심 증가	12	2	2	16(25.8)
박물관, 미술관과 같이 사회공공기관으로서의 역할 이행	4	0	1	5(8.1)
기록물의 새로운 기증과 수집의 용이함	3	0	1	4(6.5)
합계	48	6	11	65(100)

기록관에서 현재 기록관을 홍보하기 위해 사용하고 있는 홍보 방법에는 무엇이 있는지 조사한 결과, 응답 기관의 69.2%인 45개 기관이 기록관 웹사이트를 별도로 운영하고 있었다. 그 다음으로는 이용자 교육이 63.1%인 41개 기관으로 조사되었다. 또한 관종 별로 살펴보면 중앙기록관 48개 중 35개 기관이 이용자 교육을 실시하고 있는 것으로 확인되는데, 이는 행정적 업무를 위해 기록물을 이용하는 사람을 위해 준비된 교육을 포함한 것으로 보인다. [표 3-8]를 보면, 전체 65개 기관 중 40개(61.5%) 기관에서 오프라인 전시 프로그램을 실시하고 있다고 답하였다. 세부적으로는 중앙기록관 27개, 지방 기록관 4개, 대학기록관 9개로 나타났다. 온라인 기록전시는 전체 65개 중 25개 기관에서 실시하고 있었으며, 기타 의견으로 기록관과 기록관의 상설전시를 예약을 통해 운영하는 경우와 홍보 콘텐츠 제작이 있었으며, 대학기록관 중 한 곳은 현재 홍보를 하고 있지 않는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는

이혜원a(2007)의 연구에서 오프라인 전시 24%, 이용자교육 17%, 웹사이트 운영 12% 순 등으로 나타났던 결과와 비교하여 온라인, 오프라인 전시 프로그램 진행 역시 크게 증가하였으며, 전반적으로 기록관의 홍보를 위해 많은 기관들이 다양한 방법으로 홍보를 진행하게 되었음을 알 수 있다.

[표 3-8] 시행중인 기록관 홍보 방법 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
기록관 웹사이트 운영	35	3	7	45(69.2)
이용자 교육	35	3	3	41(63.1)
오프라인 전시 프로그램	27	4	9	40(61.5)
외부기관과의 협력	21	3	3	27(41.5)
출판	21	3	2	26(40)
온라인 기록전시	20	2	3	25(38.4)
예약으로 운영되는 전시 안내	0	0	2	2(3.1)
콘텐츠 제작	0	0	2	2(3.1)
없음	0	0	1	1(1.5)

기록관 내부의 활동 소식을 일반 이용자들에게 전하는 방법에 대해서는 메일링 55.4%, 웹사이트 공지사항 49.2%, 포스터 46.2%, 기록관 안내 브로슈어 41.5%, 미디어를 통한 홍보 21.5% 등으로 나타났고, 학술대회나 기증 행사 등 이벤트를 한 곳도 있는 것으로 나타났다([표 3-9] 참고).

[표 3-9] 기록관의 활동 홍보 방법 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
메일링	27	4	5	36(55.4)
웹사이트 공지사항	23	4	5	32(49.2)
포스터	22	4	4	30(46.2)
기록관 안내 브로슈어	21	4	2	27(41.5)
미디어를 통한 홍보	9	1	4	14(21.5)
학술행사 및 기증 행사 등 이벤트	1	0	2	3(4.6)
따로 알리고 있지 않음	0	0	1	1(1.5)

3.2.3 기록관의 전시

기록관의 전시 현황은 환경, 기획, 진행, 평가로 나누어 조사하였다. 먼저 전시 환경은 물리적 전시 공간의 유무, 지난 3년간 전시 개최 여부를 확인하였다. 응답 기관 65개 중 37개 기관에서는 물리적인 전시 공간을 보유하고 있었으며 추가 질문을 통해 확인한 결과, 기록관 1층 로비나 상설전시실 등 기관 건물의 내부에 있는 곳이 26개로 가장 많았으며, 그 외에도 전시장이 따로 설치된 곳도 11개로 조사되었다([표 3-10] 참고). 이해원a(2007)의 연구에서 49개의 기록관 가운데 11개 기관(22.4%)만이 물리적인 전시 공간이 있다고 답하였던 것에 비해 세 배 이상 증가한 것을 알 수 있다. 전시 개최 경험에 대한 질문에서도 이전의 연구에서 12개(24.4%) 기관이 전시를 진행한 경험이 있다고 답한 반면, 이번 설문 결과에서는 37개(56.9%) 기관이 전시 프로그램을 진행하였다고 답하여 크게 증가한 것을 알 수 있다([표 3-11] 참고). 전시 공간이 있는 기록관이 증가하였고, 이 경우 전시의 규모가 작더라도 전시 프로그램을 진행하기 매우 용이하기 때문에 전시 프로그램 실시 여부에도 큰 영향을 미친 것으로 보인다.

3.2.3.1 기록관의 전시 환경

[표 3-10] 물리적인 전시 공간 유무

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
있음	26	4	7	37(56.9)
없음	22	2	4	28(43.1)
합계	48	6	11	65(100)

[표 3-11] 지난 3년간 온,오프라인 전시 개최 여부

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
있음	27	4	9	40(61.5)
없음	21	2	2	25(38.5)
합계	48	6	11	65(100)

전시 활동을 하지 않은 이유로는 전시 공간의 부족이 전시를 하지 않은 기관 25개 중 22개로 가장 컸고, 예산이 부족해 전시를 하지 않은 기관도 56%의 14개 기관으로 나타났다. 또한 3개 기관에서는 인력이 부족하여 실시하지 못했으며, 1개 기관은 소장하고 있는 기록물이 부족한 것이 문제라고 답했다([표 3-12] 참고). 이혜월a(2007)의 연구에서 전시를 개최하지 않은 이유가 인력 부족, 전시 공간 부족, 예산 부족 순으로 결과가 나왔던 것에 비해, 최근의 기록관에서 전시를 하지 못하는 이유는 인력 부족 문제보다, 전시 공간의 부족이 가장 큰 것을 알 수 있다.

[표 3-12] 전시를 개최하지 않은 이유 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
전시 공간이 부족해서	20	1	1	22(88)
전시 예산이 부족해서	12	1	1	14(56)
인력 부족	2	1	0	3(12)
소장 기록물이 부족해서	0	0	1	1(4)

최근 3년 동안 전시를 개최한 적이 있는 기관들을 대상으로 전시 방식에 대해 질문한 결과, 실물과 모형을 전시하는 경우가 35개 기관 87.5%로 가장 높았고, 패널 전시 85%, 음향 전시 80%, 사진과 영상 전시 67.5%로 나타났다. 체험형 전시의 경우 40개 중 13개 32.5%로 가장 낮게 나타났다. 전시 형태는 박지혜(2012)와 이소영(2014), 최수민(2015)의 전시 매체 분류를 바탕으로 재구성하여 설문에 활용하였다.([그림 2], [표 3-13] 참고).

전시형태 분류	내용
패널 전시	인쇄된 설명패널, 안내패널, 이미지패널, 입체패널, LED투수그래픽 등
실물, 모형 전시	실물, 복제물, 설명모형, 축소모형, 디오라마 등
음향 전시	모형, 특수영상 효과 연출 소리, 설명음 나레이션, 음성 기록물 등
사진, 영상 전시	스크린, 모니터 등을 활용한 사진 슬라이드, 자료영상, 3D입체영상, 대형영상, 시뮬레이션 영상 등
체험형 전시	조각식, 현장체험식, 실연식전시, 실험, 이벤트 전시 등

[그림 2] 전시 형태별 분류(박지혜, 이소영, 최수민의 연구 재구성)

[표 3-13] 현재 기록물 전시 방식 (중복 선택)

구분	현재 전시 방식				담당자 선호 전시 방식			
	중앙	지방	대학	전체(%)	중앙	지방	대학	전체(%)
실물, 모형 전시	24	4	7	35(87.5)	0	1	0	1(2.5)
패널 전시	24	4	6	34(85)	3	2	4	9(22.5)
음향 전시	25	4	3	32(80)	4	3	2	9(22.5)
사진, 영상 전시	15	4	8	27(67.5)	14	3	3	20(50)
체험형 전시	9	2	2	13(32.5)	26	1	5	32(80)

담당자가 새로운 전시를 기획하고자할 때, 활용하고 싶은 전시 방식으로는 담당자의 80%인 32명이 체험형 전시를 꼽았다. 이는 기록관이 일반적으로 위 설문 문항처럼 실물 전시, 패널을 통한 정보 전달 등에 치중하는 정적인 전시를 해왔기 때문에 관람객들에게 더 다양한 전시 경험을 주고자하는 것으로 파악된다. 또한 사진과 영상 전시도 50%인 20명이 요구하는 것으로 보아 정적인 전시보다 움직임이 있거나 관람객이 참여할 수 있는 전시를 선호하는 것을 알 수 있다.

전시에서 실물이나 모형, 패널 등을 통해 담당자 중 24명(60%)이 전시를 하는 가장 큰 이유로 전시물에 관한 정보를 효과적으로 전달할 수 있기 때문이라고 하였으며, 11명(27.5%)은 예산이 적게 소요되기 때문이라고 답하였다. 또한 전시 공간을 적게 차지한다는 이유도 4명(10%)으로 나타났다. 음향, 사진 또는 영상을 전시하는 경우에도 마찬가지로 정보의 효과적인 전달이 21명(52.5%)로 가장 높게 나타났으나 관람객의 흥미를 끌 수 있다는 점도 17명(42.5%)로 나타나 글자나 정지된 물체보다 음향, 사진, 영상 등 동적이고 청각 등 다른 감각을 이용할 수 있는 전시가 관람객의 흥미를 유도할 수 있다고 보았다. 또한 체험형 전시의 경우에도 관람객의 흥미를 끌 수 있다는 점이 11명(27.5%)로 가장 큰 전시 이유로 꼽혔으며, 전시를 한 적이 없는 곳이 27개(67.5%) 기관으로 나타났다([표 3-14] 참고). 많은 기록관들이 전시물에 대한 정보를 전달하기 위해 현재 패널, 실물, 모형 형태로 관람객에게 제공하고

있지만, 이는 크게 관람객의 흥미를 끌 수 없는 것으로 인식하고 있으며, 그에 비해 음향, 사진, 영상 전시는 관람객의 흥미를 유도하면서도 정보 전달을 할 수 있다는 장점을 가진 것으로 인식하였다. 하지만 최근의 미술관, 박물관의 연구 사례를 바탕으로 보면 이러한 사진, 영상 등의 전시도 다양한 매체의 등장과 발달로 효과가 떨어지는 것으로 나타나 관람객이 전시에 더 흥미를 가지고 집중할 수 있도록 하는 전시 방법이 필요하다고 판단된다.

[표 3-14] 매체 별 전시 이유

구분	패널, 실물, 모형 전시	음향, 사진, 영상 전시	체험형 전시
전시물에 관한 정보를 효과적으로 전달할 수 있기 때문에	24	21	2
예산이 적게 소요되기 때문에	11	1	0
관람객에게 흥미를 끌 수 있기 때문에	1	17	11
전시 공간을 적게 차지하기 때문에	4	0	0
전시하지 않음	0	1	27

3.2.3.2 기록관의 전시 기획

전시관에서 전시 기획을 할 때, 전시의 진행을 결정하는 주체에 대한 질문을 한 결과, 기록연구사(아키비스트)가 결정하는 경우가 35명(87.5%)로 가장 많았으며, 규모가 큰 기록관의 경우 기록관의 홍보부서가 이를 결정하는 것으로 나타났다. 또한 대학기록관의 경우, 별도의 기록물 선정위원회에서 심의를 통해 전시를 결정하는 경우도 있는 것으로 나타났다([표 3-15] 참고).

[표 3-15] 전시 진행의 결정 주체

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
기록연구사(아키비스트)	26	3	6	35(87.5)
모 기관의 홍보부서	0	1	0	1(2.5)
기록관 상급관리자	0	0	1	1(2.5)
선정위원회	0	0	2	2(5)
기록관의 홍보부서	1	0	0	1(2.5)
합계	27	4	9	40(100)

전시 주제의 선정 문제에서는 대중의 흥미와 관심을 모을 수 있는 주제를 선택하는 기관이 18개(45%)로 가장 많았고, 기록관의 성격과 맞는 특정한 주제를 선정하는 기관도 17개(42.5%) 기관으로 나타났다. 그 밖에, 모 기관에서 전시의 주제를 결정하여 주는 곳도 2곳(5%)이 있었으며, 대학기록관 중에서는 앞서 전시 진행 결정의 주체와 마찬가지로 선정위원회에서 주제를 결정하는 것으로 나타났다([표 3-16] 참고).

[표 3-17]을 보면, 전시 기획 단계에서 가장 어려운 점으로는 95%인 38개 기관에서 진행 예산이 부족한 점을 꼽았다. 또한 92.5%인 37개 기관에서는 인력과 전문성의 부족도 문제점이라고 답변하여 전시를 실시하는 거의 모든 기록관에서 예산과 인력의 문제가 있는 것으로 나타났다. 또한 기획력과 아이디어가 부족한 점도 32개(80%) 기관에서 나타났다. 응답한 지방기록관의 25%인 1개 기관과 대학기록관의 27.2%인 3개 기관에서는 전시할 기록물의 선정에서 어려운 점이 있다고 하였는데, 이는 상대적으로 기록관이 소장하고 있는 기록물의 양이 부족하거나 전시에서 보여줄 수 있는 종류의 기록물이 적기 때문으로 보인다. 또한 전시 프로그램에 대한 이해가 부족하다고 응답한 기관의 경우, 전시를 담당하는 직원에게 기록관 차원에서 전시와 관련된 교육이 필요하다.

[표 3-16] 전시 주제 선정 이유

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
대중의 흥미와 관심을 모을 수 있는 주제 선정	14	1	3	18(45)
기록관의 성격과 맞는 특정 주제 선정	13	2	2	17(42.5)
선정위원회에서 결정	0	0	2	2(5)
모 기관에서 선정	0	1	1	2(5)
기록물의 이용행태 분석을 통해 주제 선정	1	0	0	1(2.5)
합계	27	4	9	40(100)

[표 3-17] 전시 기획 단계에서의 문제점 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
전시할 기록물 선정	0	1	3	4(10)
진행 예산 부족	27	3	8	38(95)
인력과 전문성의 부족	27	4	6	37(92.5)
기획력과 아이디어 부족	25	3	4	32(80)
전시 프로그램에 대한 이해 부족	0	0	2	2(5)

전시를 준비하면서 가장 어려운 부분으로는 [표 3-18]와 같이 전시 공간과 동선 설계(14명, 35%), 전시 프로그램 홍보(12명, 30%), 전시 기록물 선정(11명, 27.5%), 전시환경과 보안(2명, 5%), 추가 예산 마련(1명, 2.5%) 순으로 나타났다. 이를 통해 전시 공간과 동선 설계, 전시 홍보 등의 문제 해결이 필요한 것을 알 수 있었다. 관종별로 중앙기록관에서는 응답기관의 42.9%

인 12개 기관에서 전시 프로그램의 홍보가 문제된다고 답하였으며, 전시 공간과 동선 설계는 35.7%인 10개 기관이 문제가 된다고 하였다. 전시 프로그램의 홍보는 단순히 다양한 매체에 노출 빈도를 올리는 것만이 능사가 아니기 때문에, 홍보할 만한 특별한 점 등을 만들어내야 한다. 지방기록관과 대학기록관에서는 전시 기록물의 선정이 역시 큰 문제로 꼽혔으며, 공간과 동선 설계가 문제가 되는 곳도 각각 2곳씩 존재하였다. 미술관과 박물관처럼 큰 전시 공간이 할당되지 않는 경우가 많아 공간과 동선 설계에 어려움을 겪는 곳이 많아서 이를 해결하기 위해서는 공간을 효율적으로 사용할 수 있거나, 미리 전시 흐름에 맞게 정해진 동선에 따라 관람객들이 전시를 관람할 수 있도록 배치하여야 한다.

[표 3-18] 전시 준비 단계에서의 문제점

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
전시 기록물 선정	3	2	6	11(27.5)
전시 공간과 동선 설계	10	2	2	14(35)
전시 프로그램 홍보	12	0	0	12(30)
전시환경과 보안	1	0	1	2(5)
추가 예산 마련	1	0	0	1(2.5)

그 밖에도 전체 40개 기관 중 97.5%인 39개관이 전시를 준비하는데 걸리는 총 기간은 4개월 미만이었으며, 4개월 이상 7개월 미만인 경우가 1개 기관으로 조사되었다.

3.2.3.3 기록관의 전시 진행

기록관에서 기획전시를 진행할 때, 적당하다고 생각되는 전시 기간은 1개월 미만이 67.5%, 27개 기관으로 가장 높게 나타났으며, 1개월 이상 3개월

미만도 27.5%, 11개 기관으로 나타났다. 또한 상설전시의 주제를 바꾸는 시기에 대한 질문에서는 1년에 한 번 바꾸는 기관이 16개(40%)로 나타났으며, 24개(60%) 기관에서는 상설전시의 주제를 바꾸지 않는 것으로 나타났다([표 19], [표 20] 참고). 상설전시는 주제가 대부분 기록관과 모 기관에 대한 소개와 역사, 변화 등을 전시하는 경우가 많기 때문에 전시장이 만들어진 시기를 기준으로 전시를 구성하고 바꾸지 않는 경우가 많았다. 또한 상설전시를 재구성하는 과정에서 인적, 물적 자원이 소모되기 때문에 전시에 변화를 주지 않고 유지하는 것으로 나타났다. 하지만 상설전시가 바뀌지 않고 계속 유지된다면 기록관의 전시에 대한 호기심이나 흥미가 줄어 기획전시에서도 부정적인 영향을 줄 수 있기 때문에 꾸준한 변화가 필요하다.

[표 3-19] 기획전시의 적정 전시 기간

구분	전체(%)
11일 미만	1(2.5)
21일 미만	1(2.5)
1개월 미만	27(67.5)
3개월 미만	11(27.5)
3개월 이상	0(0)
합계	40(100)

[표 3-20] 상설전시의 주제 변경

구분	전체(%)
3개월	0(0)
6개월	0(0)
1년	16(40)
바꾸지 않음	24(60)
합계	40(100)

전시공간의 설계와 관람 동선을 구성하는 경우, 85%인 34개 기관이 아키비스트가 직접 구성하였으며, 전문가의 자문을 구하는 경우도 6개(15%) 기관이 존재하였다. 또한 중앙기록관 중에서는 전시를 담당하는 학예사가 구성하는 경우도 있었다([표 3-21] 참고). 전시공간을 설계하는 과정에서 아키비스트가 직접 하는 경우가 대다수인 반면 관련된 교육을 받지 못하고, 아키비스트의 전시에 대한 이해도가 높지 않은 상태에서는 효과적인 전시 구성이 어려우며, 이는 전시에 대한 완성도나 흥미도에 부정적인 영향을 줄 수 있다.

[표 3-21] 전시공간 설계와 관람동선 구성 담당자 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
아키비스트가 구성	26	4	4	34(85)
전시전문가의 자문	1	3	2	6(15)
외부 전문가에 위탁	0	0	0	0(0)
학예사가 구성	3	0	0	3(7.5)

전시 기간 동안 아쉬운 점으로는 [표 3-22]과 같이 인력부족으로 인한 업무과다를 38개(95%)기관에서 가장 큰 문제로 보았으며, 사전홍보 미비로 관람객 방문이 적은 점 28개(70%)기관에서 문제로 꼽았다. 또한 관람객의 낮은

이해도나 기록물 훼손에 대한 문제점도 각각 2개(5%) 기관에서 문제로 보았다. 이러한 결과는 이해원a(2007)의 연구에서 나온 결과와 크게 다르지 않음을 알 수 있었다. 하지만 앞서 전시를 진행하지 않은 기록관에서 인력 부족 문제로 전시를 하지 못했다고 응답한 경우가 3개 기관에 불과한 반면, 전시 프로그램을 진행하고 있는 기록관에서는 전시의 기획과 진행 단계에서 인력 부족이 큰 장애물로 작용하고 있음을 알 수 있었다.

인력 부족의 문제는 예산과 직결되는 문제이기도 한데, 이는 기록관의 담당자가 직접적으로 해결하기는 어려우며, 모 기관 등의 물질적, 정신적 지원이 뒷받침 되어야하기 때문에 지원을 받기 위해 모 기관이 관심을 가질 수 있는 방안이 필요할 것이다.

[표 3-22] 전시 진행 중의 문제점 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
인력부족으로 인한 업무과다	26	4	8	38(95)
사전홍보 미비로 인한 소수의 관람객 방문	25	1	2	28(70)
관람객의 기록에 대한 사전 정보 부족으로 생기는 낮은 이해도	1	0	1	2(5)
보안과 환경의 문제로 인한 기록물 훼손	0	1	1	2(5)
기타	0	0	0	0(0)

3.2.3.4 기록관의 전시 평가

전시에 대한 평가는 전시 방문 관람객을 대상으로 설문조사를 실시하는 경우가 67.5%, 27개 기관으로 가장 많았으며, 60%, 24개 기관에서는 기록관 자체적인 결과 평가를 진행하는 것으로 나타났다. 또한 17.5%, 7개 기관에서는 기록관 직원을 대상으로 전시 프로그램 만족도 조사를 실시한 반면, 대학 기록관에서는 아무런 평가를 진행하지 않은 기관도 응답한 대학기록관의 66.6%인 6개 기관이 존재하였다([표 3-23] 참고). 중앙기록관과 지방기록관의 경우에는 국고 사용에 대한 명확한 근거와 효과성을 입증해야하기 때문에 평가를 진행하는 경우가 있지만, 대학기록관의 경우에는 평가가 제대로 되지 않고 있었다. 전시에 대한 관람객의 평가는 이용자 측면에서 전시 기획자가 미처 인식하지 못한 문제점을 파악할 수 있으며, 기록관 자체 평가로는 전시에서 사용된 자원을 파악하고 예산이나 인력 편성 시 그 효율성을 재고할 수 있다. 또한 기록관 직원의 평가를 통해서는 전시의 기획, 준비, 운영 등에서 기관의 강점과 약점을 파악하여 개선사항을 찾을 수 있다. 이렇듯 전시에 대한 평가를 통해 전시 프로그램의 장단점을 확인하고, 문제가 되는 부분을 개선할 수 있기 때문에 필수적으로 시행되어야 할 것이다.

[표 3-23] 전시 프로그램의 평가 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
기록관 자체의 전시 결과 자체 평가	17	4	3	24(60)
전시 방문 관람객을 대상으로 자체 설문조사	25	2	0	27(67.5)
기록관 내 직원 대상으로 전시 프로그램 만족도 조사	4	3	0	7(17.5)
평가를 진행하지 않음	0	0	6	6(15)
기타	0	0	0	0(0)

평상시와 비교하여 전시기간 중 이용자의 차이는 65%, 26개 기관에서 100% 이상 이용자가 증가했던 것으로 나타났고, 50 ~ 100% 가량 증가한 기관이 6개(15%) 기관으로 나타났다. 50% 미만의 증가율을 보인 기관도 8개(20%) 존재하였다. 전시를 통해 얻은 이점으로는 이용자 수의 증가(28개, 70%), 기록물에 대한 이해도 증가(21개, 52.5%), 기증기록물의 증가(16개, 40%), 기록관 업무에 대한 이해도 증가(15개, 37.5%) 순으로 타나났으며, 모 기관의 지원 증가도 10개(25%) 기관이 응답하였다([표 3-24] 참고). 응답을 보면 각 관종별로 전시를 통해 얻은 이점에서 조금씩 차이를 보인다. 중앙기록관은 이용자 증가가 가장 크며, 기록물에 대한 이해도 증가, 기증기록물의 증가 순으로 응답했지만, 지방기록관에서는 기증기록물 증가와 기록관 업무에 대한 이해도 증가, 기록물에 대한 이해도 증가 순으로 응답하였다. 또한 대학기록관에서는 기록관 업무와 기록물에 대한 이해도 증가가 가장 많았으며, 이용자 수 증가, 기증기록물 증가 순으로 나타났으며, 기록관 홍보에도 도움이 되는 경우도 있었다. 이러한 차이는 중앙기록관이 비교적 규모가 크고 독립적으로 존재하는 경우가 많아 이용자 증가가 곧 기관의 경쟁력이 되어 상대적으로 크게 인식하였고, 그에 비해 지방기록관에서는 덜 한 것으로 파악된다. 또한 이해원a(2007)의 연구에서 전체의 24%에 불과했던 이용자 증가에 긍정적인 영향을 미쳤다고 응답한 응답자가 이번 연구에서 70%로 크게 증가한 것을 알 수 있다. 모 기관의 지원이 증가하였다는 응답 역시 18%에서 25%로 소폭 상승하여, 이전보다 기록관의 전시 프로그램이 이용자 수와 모 기관의 지원 증가에 더 큰 도움이 되고 있음을 알 수 있었다.

[표 3-24] 전시를 통해 얻은 이점 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
이용자 수 증가	23	1	4	28(70)
기록물에 대한 이해도 증가	13	2	6	21(52.5)
기증기록물의 증가	10	3	3	16(40)
기록관 업무에 대한 이해도 증가	6	3	6	15(37.5)
모 기관의 지원 증가	7	1	2	10(25)
기록관 홍보	0	0	2	2(5)

전시 프로그램을 마치고 난 후, 아키비스트나 전시 담당자가 본인의 업무 분야에서 전시로 인해 달라진 부분이 있느냐는 질문에 27명(67.5%)이 기록물의 수집측면에서 변화가 있었다고 답하였으며, 기록물 열람측면에서도 16명(40%)가 응답하여 변화가 있었던 것으로 확인되었다([표 3-25] 참고). 기록물과 수집과 열람에 대한 긍정적인 변화는 곧 이용자의 관심이 증대되었다고 볼 수 있기 때문에 전시가 기록관을 알리는데 도움이 된다고 볼 수 있다. 전시가 중앙기록관과 지방기록관의 경우 수집측면에서 변화가 가장 큰 것으로 나타났으나 대학기록관의 경우 열람에서 가장 큰 변화가 생긴 것을 알 수 있다. 이혜원a(2007)의 연구에서는 응답자중 수집 측면에서 변화가 있었다는 응답이 50%, 열람 측면에서 변화가 있었다는 응답이 8%였던 것과 비교하여, 수집 측면에서 소폭 상승하였고 열람 측면에서는 큰 변화가 있었음을 알 수 있다. 이는 전시 프로그램의 진행이 이전보다 늘어나며, 전반적인 이용자의 관심이 증가하여 기록물의 열람하는 경우가 증가하는 등의 변화가 생겨났음을 알 수 있다.

[표 3-25] 전시로 인해 변화된 업무 분야 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
기록물 수집측면	20	4	3	27(67.5)
기록물 보존측면	4	0	0	4(10)
기록물 열람측면	14	1	5	20(50)
기록물 예산관리	5	1	1	7(17.5)
기타	0	0	0	0(0)

전시로 인해 생산된 부산물로는 이용자 안내 브로슈어(32개, 80%)가 가장 많았고, 완료보고서(29개, 72.5%)가 그 뒤를 이었다. 전시도록과 초대장, 포스터도 각각 4개(10%) 기관에서 부산물로 생산되었다고 하였다. 관종별 차이로 중앙기록관과 지방기록관이 모 기관에 보고를 위해 자료를 만드는 것이 더 중요한 반면, 대학기록관에서는 그 보다 전시 소개와 이용 자체가 더 중요하다는 것을 알 수 있다([표 3-26] 참고).

[표 3-26] 전시로 생산된 부산물 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
이용자 안내 브로슈어	23	3	6	32(80)
완료보고서	23	4	2	29(72.5)
전시도록	0	0	4	4(10)
초대장 및 포스터	4	0	0	4(10)

향후 전시 프로그램을 실시할 의향이 있느냐는 질문에서는 [표 3-27]을 보면 1개 기관을 제외한 모든 기관이 다시 실시하고자 한다고 응답한 것을

알 수 있다. 이해원a(2007)의 연구에서 전시 프로그램의 향후 실시 여부에 대해 82%의 기관이 실시하겠다고 하였으며, 29%의 기관은 지속적으로 실시할 의향이 없다고 답하였는데, 이번 설문결과와 비교해보면, 전반적으로 기록관에서 전시 프로그램의 실시에 대해 긍정적이며, 현재 전시 프로그램을 진행하지 않는 기록관에서도 전시 프로그램에 대한 긍정적인 시각이 큰 것을 알 수 있었다.

또한 만약 전시 프로그램을 다시 하게 된다면, 유명 인물이나 사건, 장소와 관련된 주제로 전시하고 싶은 기관이 23개(57.5%)로 가장 많았으며, 모 기관의 역사와 관련된 주제는 9개(22.5%), 기록의 가치와 기록관 업무를 알릴 수 있는 주제 7개(17.5%), 기록관이 위치한 지역의 행사, 기념식 등의 주제도 1개(2.5%) 기관에서 하고 싶다고 밝혔다([표 3-28] 참고). 중앙기록관과 지방기록관은 다양한 주제 분야를 통해 관람객을 전시를 소개하고 관람을 유도하고자 하는 반면, 대학기록관에서는 모 기관의 역사와 관련된 주제를 전시하고자 하였다. 이는 중앙기록관과 지방기록관은 관람객 증가를 위해 흥미를 느낄만한 주제를 고려하며, 대학기록관에서는 각 주제별로 대응할 수 있는 기록물의 양이 많지 않기 때문에 모 기관과 연관된 주제를 선호하는 것으로 풀이된다.

[표 3-27] 향후 전시 프로그램 실시 여부

구분	전체(%)
예	39(97.5)
아니오	1(2.5)
합계	40(100)

[표 3-28] 추진하고 싶은 전시 주제

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
유명 인물, 사건, 장소에 관한 주제	19	2	2	23(57.5)
모 기관의 역사 관련 주제	3	1	5	9(22.5)
기록의 가치와 기록관 업무를 알리는 주제	5	1	1	7(17.5)
기록관이 위치한 지역의 행사, 기념식 등의 주제	0	0	1	1(2.5)
합계	27	4	9	40(100)

3.2.4 증강현실과 가상현실 전시

증강현실과 가상현실을 활용하여 전시한 기록관이 있는지를 조사해보니 전체 65개 기관 중 단 한곳도 경험이 없는 것으로 밝혀졌다. 또한 이러한 기관 중 60개(92.3%) 기관에서는 증강현실 또는 가상현실을 활용하여 전시를 해볼 의향이 있는 것으로 나타났다. 또한 담당자에게 증강현실이나 가상현실을 통한 전시를 진행하면 어떤 방식의 전시요소를 선호하는지를 질문하였더니 65명 중 89.2%인 58명이 증강현실을 통해 전시물과 관련된 자료를 함께 보여주어 추가 정보 제공하는 방법을 가장 선호하였으며, 87.7%인 57명이 가상현실을 통해 전시물과 관련된 인물, 사건, 배경을 재현하는 방식을 선호하였다. 또한 증강현실을 통해 전시물에 대한 상세한 설명을 제공하는 방법도 53.8%인 35명이 원하고 있었다([표 3-29] 참고). 전시 담당자는 기록관에서 전시를 할 때 단순한 설명보다는 기록물과 관련된 또 다른 기록물, 사진, 영상 등 다양한 정보를 제공하기를 원하며, 이러한 전시 형태가 기록물을 더 이해하기 쉽고 관람객이 더 가깝게 느끼도록 한다고 보는 것으로 파악된다. 상대적으로 가상현실을 통해 전시물을 더 자세히 관람하는 방식은 선호하지 않

았는데, 이는 기록관의 전시에서는 박물관이나 미술관보다 책이나 문서 등의 기록물 형태의 전시물이 많기 때문에 큰 필요성을 느끼지 못하는 것으로 판단된다.

[표 3-29] 선호하는 증강현실, 가상현실 전시 요소 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
증강현실을 통해 전시물과 관련된 자료를 함께 보여주어 추가 정보 제공	46	6	6	58(89.2)
가상현실을 통해 전시물과 관련된 인물, 사건, 배경을 재현	43	4	10	57(87.7)
증강현실을 통해 전시물에 대한 상세한 설명 제공	29	4	2	35(53.8)
가상현실을 통해 전시물을 더 자세히 관람	2	1	2	5(7.7)

또한 전시물을 증강현실 또는 가상현실로 전시하고자 할 때 관람에 도움이 되는 전시 매체와 방법으로는 담당자의 70.8%인 46명이 관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실이 가장 도움이 될 것이라고 하였으며, AR안경을 이용하는 방법(6명, 9.2%), 헬멧형 디바이스와 컨트롤러를 활용한 방법(5명, 7.7%), 프로젝터와 별도의 전시공간을 활용하는 방법과 전시장 전용 디바이스를 활용하는 방법이 각각 7.7%인 5명 순으로 응답하였다([표 3-30] 참고). 이로써 전시 담당자는 대체로 소형 디바이스를 활용한 증강현실 전시가 전시 관람에 더 도움이 될 것이라고 생각하는 것을 알 수 있었다. 이는 가상현실의 경우 고가의 장비가 필요하거나, 전시 공간 차지가 큰 것을 고려한 것으로 보인다. 마찬가지로 전시장 전용 디바이스에 대한 응답률이 낮은 것도 별도의 예산으로 구매해야하는 점 때문인 것으로 판단된다.

[표 3-30] 기록관에 도움이 되는 전시매체와 방법

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실 전시	35	6	5	46(70.8)
AR안경 디바이스를 활용한 증강현실 전시	4	0	2	6(9.2)
헬멧형 디바이스와 컨트롤러를 이용한 증강현실, 가상현실 전시	4	0	1	5(7.7)
프로젝터와 별도의 전시 공간을 활용한 가상현실 전시	2	0	2	4(6.2)
전시장 전용 디바이스를 활용한 증강현실 전시	3	0	1	4(6.2)
합계	48	6	11	65(100)

3.2.5 아키비스트의 역할

아키비스트가 전시 프로그램 전체에서 어떤 활동에 참여하거나 결정하는지에 대한 질문에 65명 중 64명(98.5%)가 전시 준비 과정에 참여한다고 하였으며, 전시 주제의 선정 63명(96.9%), 효율적인 전시를 위한 부가적인 기술 50명(76.9%), 전시하는 기록물에 대한 부가정보 제공 44명(67.7%), 전시 공간 설계와 동선 43명(66.2%) 순으로 나타났다([표 3-31] 참고). 준비와 주제 선정에 비해 기록물에 대한 부가정보나 효율적인 전시를 위한 기술 측면에서는 응답률이 적은 것으로 보아 이에 대한 추가적인 해법이 필요하다.

전시 운영상 아키비스트의 역할로는 전시 기록물의 유지 관리가 59명(90.8%)로 가장 높게 나타났으며, 운영 전반에 관한 감독 52명(80.0%), 전시 공간 관리 20명(30.8%) 순으로 응답하였다([표 3-32] 참고).

[표 3-31] 아키비스트의 전시 참여 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
전시 준비 과정	48	6	10	64(98.5)
전시 주제의 선정	48	4	9	63(93.8)
효율적인 전시를 위한 부가적인 기술	47	4	3	54(83.1)
전시공간 설계와 동선	36	4	7	47(72.3)
전시하는 기록물에 대한 부가정보 제공	36	1	8	45(69.2)

[표 3-32] 전시 운영상의 아키비스트 역할 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
전시 기록물의 유지 관리	47	1	11	59(90.8)
운영 전반에 관한 감독	38	5	9	52(80)
전시공간 관리	16	0	4	20(30.8)
없음	0	0	0	0(0)

전시서비스 업무를 수행하기 위한 아키비스트의 역량에 대해서는 90.8%인 59명이 전시 기획력을 가장 필요로 한다고 답하였으며, 효과적인 전시 방법에 대한 역량이 87.7%인 57명으로 뒤를 이었다. 또한 기술적 요소를 활용한 전시 방법, 외부와 협력하여 전시를 진행하는 방법에 7명씩 응답하여 각각 10.8%씩을 차지하였다([표 3-33] 참고). 효과적인 전시 방법 역량에 대한 필요성은 높는데 반해 기술적 요소를 활용하는 역량은 크게 중요치 않다고 응답한 것으로 보아 증강현실과 가상현실을 기록관 전시에 도입하는 경우, 기술적인 교육보다는 활용에 대한 교육이 필요할 것으로 보인다.

[표 3-33] 전시 업무를 위한 아키비스트 역량 (중복 선택)

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
전시 기획력	42	6	11	59(90.8)
효과적인 전시 방법	48	0	9	57(87.7)
기술적 요소를 활용한 전시 방법	5	0	2	7(10.8)
외부와 협력하여 전시를 진행하는 방법	5	0	2	7(10.8)

아키비스트가 전시서비스 업무를 수행하기 위해 전시와 관련된 교육을 받은 적이 있는지 질문한 결과, [표 3-34]와 같이 전체 65명 중 1명만이 교육을 받은 적이 있다고 답하였다. 그 이유로는 개인적인 흥미와 관심으로 기관의 정규 교육이 아닌 별도의 교육을 받은 것으로 나타났다. 전시를 진행하는 것은 전시 주제 선정에 대한 고민, 전시 준비와 운영 등 다양한 기반 지식이 필요한 것에 비해 기록관의 전시 담당자는 이를 교육받은 적이 없어 전시를 효과적으로 진행하기 매우 어렵다. 따라서 이에 대한 교육이 필요하다.

[표 3-34] 아키비스트의 전시 관련 교육 경험

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
있음	0	0	1	1(1.5)
없음	48	6	10	64(98.5)
합계	48	6	11	65(100)

전체 65명 중 41명(63.1%)이 인력과 예산의 부족을 전시서비스 업무를 수행할 때 발생하는 한계점으로 보았으며, 14명(21.5%)은 기획력과 아이디어의 부족을 한계점으로 보았다. 또한 전시 프로그램에 대한 이해 부족도 10명(15.4%)이 응답하였다([표 3-35] 참고). 전시 예산과 인력의 부족을 해결하기

위해서는 모 기관 등에 기록관의 전시가 효과가 있으며 전시를 위한 예산이 부족하여 더 큰 효과를 얻을 수 없다는 점을 알려야한다. 반면 기획력과 아이디어의 부족, 전시 프로그램에 대한 이해 부족은 전시 전반에 대한 교육과 기존의 전시와 차별화될 수 있는 새로운 소재가 필요하다.

[표 3-35] 아키비스트의 전시 업무상 한계점

구분	중앙	지방	대학	전체(%)
인력 및 예산의 부족	33	6	7	41(63.1)
기획력과 아이디어의 부족	9	1	4	14(21.5)
전시 프로그램에 대한 이해 부족	6	1	3	10(15.4)
소장 기록물의 전시에 대한 이해 부족	0	0	0	0(0)
합계	48	6	11	65(100)

IV. 증강현실과 가상현실 전시 사례 분석

4.1 사례분석의 개요

증강현실과 가상현실의 지난 시기의 연구 흐름을 살펴보면, 이러한 기술들이 교육, 군사, 방송, 게임 등 다양한 분야에서 끊임없이 연구되고 활용 단계에 접어들었다는 것을 알 수 있다. 가상세계의 그래픽 정보와 콘텐츠가 현실 세계와 융합하여 전시가 진행된다면, 전시물과 전시 자체에 관람객이 몰입하고 더 많은 정보를 통해 전시물과 관람객이 상호작용할 수 있다.

기록관에서는 2010년대에 들어서며 웹사이트에서 파노라마 VR등을 이용하여 가상현실 전시를 실시하거나, 오프라인 전시에서 다양한 매체를 활용하여 증강현실과 가상현실을 선보이는 경우도 존재하였다. 이번 연구에서의 전시 사례 분석은 먼저 국내외의 기록관을 대상으로 관련 연구나 뉴스 기사 등을 참고하였으며, 그 외의 대표적인 기록관들의 웹사이트를 방문하여 내용을 살펴보고, 가상현실과 증강현실 관련 전시가 존재하는 곳을 사례로 분석하였다. 또한 박물관과 미술관에 비해 기록관에서 이러한 신기술을 활용하는 사례가 많지 않아, 기술 수용이 빠르고 더 다양하게 전시를 진행하고 있는 박물관, 미술관의 전시 사례를 추가적으로 살펴보아 전시의 특징과 증강현실, 가상현실을 활용하는 방법 등이 기록관에서의 전시와 어떤 유사점과 차이점이 있는지 등을 살펴보고자 한다.

본 연구에서 제시된 증강현실, 가상현실의 전시 사례는 기록관, 미술관, 박물관의 웹사이트와 선행 연구를 통해 총 42개를 [표 4-1]와 같이 분석하였으며, 웹사이트에서 알기 어려운 정보는 인터넷 검색과 전시 담당자에게 이메일로 문의하여 확인하였다.

[표 4-1] 박물관 미술관의 증강현실, 가상현실 전시 사례 사전조사

구 분	국 내	국 외
기록관	4	5
미술관 및 박물관	15	18
합 계	19	23

앞선 기록관의 전시 프로그램 현황 조사에서 살펴본 결과, 현재 기록관에서 사용하는 실물, 모형, 패널 등의 전시가 가장 많이 이루어지고 있었으나, 담당자들은 사진, 영상 등의 전시나 관람객이 체험할 수 있는 전시 형태를 더 선호하는 것으로 나타났다. 또한 이는 단순한 관람형태나 문자를 읽어야 하는 형태보다 관람객의 관심과 흥미를 유도할 수 있고, 전시물에 대한 이해도를 더 높여줄 수 있는 방법이기 때문이라고 답하였다. 동시에 기록관의 전시 담당자들은 기록관에 도움이 되는 전시매체와 방법으로 관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실 전시를 가장 많이 선택하였는데, 전시 사례의 사전조사에서 사진이나 영상 등의 전시물을 스마트폰, 태블릿에서 증강현실로 구현하여 전시하는 방식은 최근 국외 기록관이나 미술관과 박물관 등에서 활용되고 있음을 알 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 기록관의 현재 전시 프로그램을 개선하는 방법들 중에서 설문 조사를 통해 그 요구가 파악된 ‘관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실 전시’에 대해 구체적으로 사례를 분석하고자 한다.

기록관에서 증강현실이나 가상현실을 활용한 사례와 미술관 또는 박물관에서 전시를 진행한 사례로 나누어 조사 후 분석하였다. 먼저 기록관은 국내 기록관에 적용하기 전에 국내에서 진행되었던 증강현실, 가상현실 전시를 확인하기 위해 우리나라를 대표하는 중앙기록물관리기관인 국가기록원 분원들의 각 전시관, 대통령기록관을 선정하였다. 또한 넓은 의미에서 역사관 역시 기록물을 보존하면서 이를 후대에 전승하고 다양한 이용자들에게 전시를 통해 역사적 가치가 있는 기록물을 선보이는 기록관으로 볼 수 있기 때문에 최근 가상현실 전시를 실시한 적이 있는 서대문형무소 역사관을 대표 사례로 선정하였다. 또한 국외 기록관의 전시 중에서 특히나 스마트폰을 활용하여 증

강현실을 구현해 전시를 진행한 사례를 중점적으로 보아 호주 국립보존기록관, 미국 루즈벨트 대통령기록관, 존슨 대통령기록관, 부시 대통령기록관에서 전시된 증강현실 전시 사례를 분석하였다. 마찬가지로 미술관과 박물관에서도 스마트폰을 활용한 증강현실 전시 사례 중 다양한 작품을 전시하고 가상 객체와 정보를 제공한 대표적인 사례로 런던 자연사박물관, 미국 스미소니언 자연사박물관, 세종창조경제혁신센터 미켈란젤로 가상현실 프로젝트, 싱가포르 국립박물관, 미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관, 미국 샌프란시스코 현대미술관, 미국 시애틀 미술관의 7개를 대상으로 분석을 실시하였다.

기록관의 전시 프로그램에서 다양한 활용 가치를 지닌 증강현실과 가상현실을 더 활발히 사용하기 위해서 박물관과 미술관에서 실제 기술이 사용되었던 전시 프로그램을 분석하여 어떤 기술이 사용되었으며, 한계점과 기록관 전시에서의 활용 가능한 부분에 대해 정리하고자 한다.

전시 사례는 ①물리적 전시물의 유형, ②매체, ③AR/VR 표현 방식, ④체험 요소로 나누어 분석하였다. 먼저 물리적 전시물의 유형은 앞서 [표 2-1]에서 정리한 바와 같이 박지혜(2012), 이소영(2014), 최수민(2015)의 분류 방식을 참고하여 재구성하여 고정형 전시, 관찰형 전시, 체험형 전시로 나누어 실제로 전시 공간에서 가상현실이나 증강현실을 활용하는 토대가 되는 전시물이 어떤 유형에 속하는지 정리하였다. 매체는 각 전시에서 증강된 가상 객체를 어떤 매체를 통해 관람객에게 보여주는지에 따라 스마트폰, 태블릿, 핸드헬드 디바이스, 키오스크, 프로젝터, 대형 디스플레이, 고정 디스플레이로 나누었다. 또한 이러한 매체들을 통해 가상의 정보를 표현하는 방식이 어떤 방식으로 이루어지는지를 트래킹 방법, 표현된 정보의 유형 등으로 나누어 살펴 보았다. 마지막으로 증강현실, 가상현실의 체험 요소에 관해서는 이종기(2016)의 박물관 전시에서 증강현실을 활용한 체험형 콘텐츠를 구성하는 연구에서 증강현실 활용 사례를 체험 요소별로 분류하여 사실적 감각 체험, 참여적 행동 체험, 감성적 몰입 체험, 유희적 체험, 지각적 체험, 인터랙티브 체험의 여섯 가지로 구분한 것을 참고하여 분류하였다([표 4-2] 참고).

[표 4-2] 증강현실 체험 요소별 분류(이종기의 연구 재구성)

증강현실 체험요소	사실적 감각 체험	사실적 현실의 감각을 통한 체험전시 요소.
	참여적 행동 체험	적극적이고 자발적 참여로 행동을 유도하는 체험 요소.
	감성적 몰입 체험	증강현실 등 디지털 기술로 몰입감을 등대시키는 체험 요소.
	유희적 체험	신기한 경험으로 재미와 흥미 유발의 체험 요소.
	지각적 체험	직접 조작등 감각을 통한 전시에 대한 이해 향상.
	인터랙티브 체험	가상 객체와의 체험으로 현실 세계와 상호 관계 형성.

4.2 기록관 전시 사례 분석

국내 기록관 중 증강현실 또는 가상현실 전시를 실시한 사례를 찾아보니 국가기록원의 전시관, 대통령 기록관, 서대문형무소 역사관에서 전시를 진행하고 있거나, 전시를 진행한 적이 있음을 알 수 있었다. 국외 기록관은 다양한 문헌연구를 통해 호주 국립보존기록관, 미국 루즈벨트 대통령기록관, 부시 대통령기록관, 존슨 대통령기록관의 7개 기록관을 대상으로 조사한 결과, 증강현실 또는 가상현실을 활용한 전시가 진행되었음을 확인하였다.

4.2.1 국가기록원 본원 및 각 분원 상설전시실

국가기록원 본원의 국가기록전시관과 나라기록관(서울), 행정기록관(대전), 역사기록관(부산)에서는 각각의 상설전시실을 가지고 있으며, 국가기록원이 소장하고 있는 대한민국의 역사, 전통, 문화, 행정에 관한 다양한 기록을 각 기록관마다 주제에 맞게 전시하고 있다.

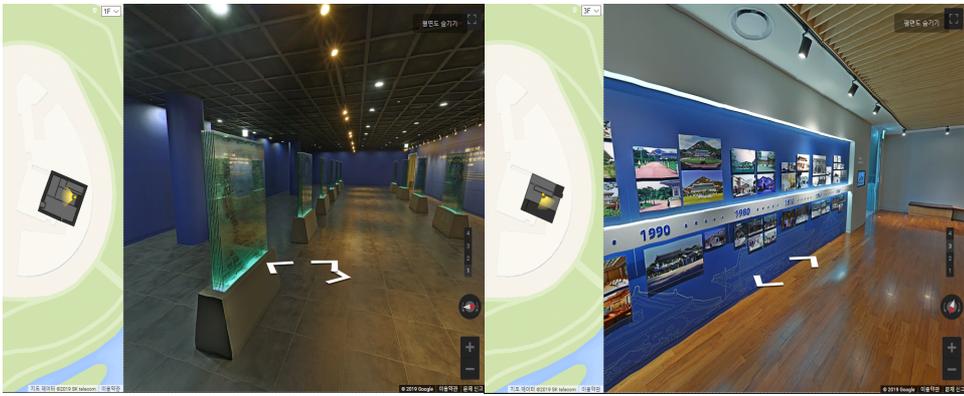
[표 4-3] 국가기록원 본원 및 각 분원 상설전시실 사례

전시장소		국가기록원 본원 및 각 분원 상설전시실
전시기간		2017
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		웹사이트
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	파노라마 VR
	표현된 정보의 종류	전시 공간 소개, 영상 일부
증강현실 체험요소		사실적 감각 체험
관련 사진		

4.2.2 국가기록원 대통령기록관

우리나라 대통령기록관은 역대 대통령이 남긴 문서, 사진, 영상, 집기 등을 보존하여 많은 이용자가 대통령과 대통령 기록에 쉽게 다가갈 수 있도록 전시실을 운영하여 각 대통령들에 대한 기록물을 전시하고 있다.

[표 4-4] 국가기록원 대통령기록관 전시 사례

전시장소		국가기록원 대통령기록관
전시기간		2017
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		웹사이트
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	파노라마 VR
	표현된 정보의 종류	전시 공간 소개
증강현실 체험요소		사실적 감각 체험
관련 사진		
		

4.2.3 서대문형무소 역사관

구 서울구치소 시설을 개조하여 일제강점기의 경성감옥을 복원하여 만들어진 서대문형무소 역사관은 대한제국부터 광복까지 시기의 독립운동과 대한민국의 현대역사에서 민주화운동에 관련된 다양한 역사적 가치를 지닌 기록물들을 전시하고 있다.

[표 4-5] 서대문형무소 역사관 전시 사례

전시장소		서대문형무소 역사관
전시기간		2018
물리적 전시물의 유형		고정형 전시
AR/VR 구현 매체		HMD
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	파노라마 VR, Object VR
	표현된 정보의 종류	특수 영상
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험
관련 사진		

4.2.4 호주 국립보존기록관

호주 국립보존기록관에서는 영연방과 관련된 기록부터 이민자, 호주 원주민 등 호주를 구성하는 다양한 기록을 약 4천만여 개 이상 소장하고 있다. 또한 계획도시로 발전된 수도 캔버라의 계획 당시의 도면과 지도를 대표적인 컬렉션으로 전시하고 있다.

[표 4-6] 호주 국립보존기록관 전시 사례

전시장소		호주 국립보존기록관
전시기간		2013
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	사진
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험
관련 사진		
		

4.2.5 미국 루즈벨트 대통령기록관

1930년대 루즈벨트 대통령의 지시로 건립된 미국 최초의 대통령기록관이다. 루즈벨트 대통령기록관은 뉴욕 하이드파크 내에 위치해 있으며, 1946년부터 일반인이 기록관을 이용할 수 있도록 공개되었다. 현재 4만 2천여점 이상의 기록물을 소장하고 있으며, 소장기록물 외에도 다양한 전시를 진행하고 있다.

[표 4-7] 루즈벨트 대통령기록관 전시 사례

전시장소		루즈벨트 대통령기록관
전시기간		2015
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	파노라마 VR, 마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시 공간 소개, 문서, 사진, 영상
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험
관련 사진		

4.2.6 미국 부시 대통령기록관

텍사스주 델러스에 위치한 부시 대통령기록관은 대통령에 대한 이해를 위한 기록물과 미국의 역사, 공공정책 등과 관련된 기록물을 소장하고 있다. 또한 부시 대통령 재임기간 중 9.11 테러 사건과 관련하여 세계무역센터 건물의 강철, 당시 희생자의 편지 등 4만 3천여 점의 박물과 7천만 페이지 이상의 문서자료, 3만여 개의 시청각 자료, 380만 장의 사진 등을 소장하고 있다.

[표 4-8] 부시 대통령기록관 전시 사례

전시장소		부시 대통령기록관
전시기간		2016
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스
	표현된 정보의 종류	문서, 사진, 영상
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험
관련 사진		

4.2.7 미국 존슨 대통령기록관

미국 36대 대통령인 존슨을 기념하기 위해 만들어진 대통령기록관으로, 4천 5백만여 건의 문서 자료, 65만여 장의 사진, 643시간 이상의 녹음된 전화 통화 기록 등을 소장하여 전시를 진행하고 있으며, 매년 약 10만명의 방문객들이 존슨 대통령기록관의 전시를 관람하고 있다.

[표 4-9] 존슨 대통령기록관 전시 사례

전시장소		존슨 대통령기록관
전시기간		2017
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형, 체험형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	파노라마 VR, Object VR, 마커리스
	표현된 정보의 종류	전시 공간 소개, 문서, 사진, 영상
증강현실 체험요소		참여적 행동 체험
관련 사진		

4.2.8 내용 분석

이들 사례를 앞에서 이야기한 네 가지 분석 요소로 살펴본 결과는 다음과 같다.

(1) 물리적 전시물의 유형

가상현실과 증강현실 전시를 실시한 국내 기록관들은 설명 패널, 실물 또는 복제 모형과 같은 고정형 전시, 음향 및 영상 전시 등의 관찰형 전시를 실시하고 있었다. 이러한 전시 형태는 일반적으로 박물관, 기록관에서 주로 사용하는 방식으로 국가기록원은 본원, 행정기록관, 나라기록관, 역사기록관에서 소장하고 있는 문서, 도면, 카드 등의 일반 문서류와 비디오, 오디오, 사진 등의 시청각류, 관인류, 기념물, 사물 집기류 등의 행정 박물관류와 행정 간행물류 등을 전시하고 있다. 또한 이러한 전시물들은 전시장의 구성에 따라 다양한 주제로 분류하여 전시중이며, 기록관에서 보유하고 있지 않은 외부 기관과 민간 소장 자료를 기증 또는 대여 받아 전시에 활용하고 있다. 대부분의 기록물들은 실물 또는 복제 모형 등을 전시하고 전시물에 대한 설명을 패널로 만들어 부착하는 형태로 전시를 진행하였다.

서대문형무소 역사관에서는 주로 보존되거나 복원된 건물 자체를 전시물로 활용하는데 초점을 맞추었다. 이로 인해 옥사, 보안과 청사, 공작사, 사형장, 한센병사 등 각 건물과 그 내부에 건물과 관련된 전시물을 전시하는 방식으로 이루어져있다. 상설전시실로는 형무소역사실이 존재하는데, 이곳에서는 서대문형무소의 역사와 독립운동, 독립운동가에 대한 다양한 전시물을 보여주고 있다.

호주와 미국의 기록관에서 증강현실과 가상현실을 활용해 전시를 진행한 경우에도 국내 기록관과 마찬가지로 물리적인 전시물의 유형은 고정형 전시와 관찰형 전시가 주를 이루었다. 이와 더불어 4개의 기관에서는 모두 스마트폰, 태블릿 등을 조작하여 관람객이 적극적인 관람 행태를 보일 수 있도록 체험형 전시도 진행하고 있었다.

호주 국립보존기록관의 경우 영연방, 주지사, 총리, 내각과 장관 관련 기록, 이민자 중 소장할 가치가 있는 가문의 기록, 호주 원주민 관련 기록 등 4천만여 개의 기록을 소장하고 있다. 이민자에 대한 기록과 함께 눈에 띄는 기록은 W. Griffin이 호주의 수도인 캔버라를 계획하기 위해 작성된 도면과 지도가 있다. 이 도면과 지도는 연구에서 분석한 증강현실 전시로도 제작되어 있다.

미국의 대통령 기록관에서는 각 대통령의 재임시기의 다양한 매체의 기록들을 수집, 보존, 전시하고 있었는데, 퇴임 후에도 대통령기록관으로 이관된 기록물 외에도 꾸준히 수집을 진행하고 있다. 또한 대통령으로서의 기록물 외에도 대통령의 개인사, 가족사, 대통령 이전의 기록 등 많은 기록물을 포함하고 있다.

(2) AR/VR 구현 매체와 표현 방식

국가기록원의 4개 전시관, 대통령 기록관은 모두 웹사이트를 통해 가상현실 전시를 진행하고 있었다.

국가기록원 전시관들과 대통령 기록관에서는 파노라마 VR을 통해 전시장을 가상현실로 체험할 수 있도록 하였다. 국가기록원 웹사이트의 사이버 전시관에서는 국가기록원 본원, 서울기록관, 부산기록관, 대전기록관으로 나누어 전시관을 360도 파노라마로 촬영하여 이를 이용자가 웹사이트 상에서 볼 수 있도록 하였는데, 각 전시실의 모습을 확대, 축소하거나 일부 동영상을 하이퍼링크를 통해 재생하여 관람하는 방법 등이 가능하였다. 현재 각 기록관의 상설전시실에 전시된 기록원의 소개와 역사, 기록관리에 대한 소개, 팔만대장경, 조선왕조의궤, 승정원일기 등의 실물과 모형, 전시물과 관련된 동영상을 제공하고 있었다. 하지만 전시물에 대한 추가적인 정보 제공은 하고 있지 않았으며, 전시물에 대한 설명은 파노라마로 촬영된 화면을 확대하여 글을 읽어야 하는 방식이었다.

대통령 기록관은 같은 시기에 가상현실 전시 서비스를 실시하였음에도 불구하고, 다른 전시 공간과는 다르게 하이퍼링크 등이 포함되지 않고, 파노라

마의 해상도가 낮아 전시 공간을 파악하는 것에는 문제가 없지만 전시물 자체를 관람하기는 어려웠다. 또한 본원의 국가기록전시관은 입구를 포함하여 9개의 파노라마 화면, 서울기록관 12개, 부산기록관 13개, 대전기록관 11개의 화면으로 전시실 전체를 비춰주기 때문에 관람 시야가 제한적이고, 전시 설명을 읽어야 하는 경우 정면에서 볼 수 없는 글들이 많아 관람이 어려운 경우가 존재하였다.

서대문형무소 역사관은 온라인에서 가상현실 전시를 진행하고 있지는 않았지만, 앞선 사례들과 마찬가지로 파노라마 VR을 활용하여 서대문형무소 내부의 모습을 HMD를 통해 볼 수 있도록 하였다. 또한 오프라인 전시에서 오브젝트 VR을 활용해 다양한 체험을 할 수 있도록 하였다. ‘민족영웅관 체험’에서는 사진과 기록을 통해 복원한 여러 독립운동가의 3D 객체를 구성하고, 관람객이 독립운동가와 실제로 대화하는 듯한 체험을 할 수 있다. 또한 ‘수감 체험’은 일제 강점기 시절에 서대문형무소에서 자행되었던 벽관 고문을 실감나게 재현하여 체험하고, 독립운동가가 되어 수감 중 광복을 맞이하는 내용의 가상현실 체험이 가능하다. 또한 각 체험들은 외국인 관람객을 위해 영문버전으로도 제작되어 전시를 체험할 수 있도록 만들었다.

호주 국립보존기록관에서는 증강현실을 통해 W. Griffin이 100여년 전 캔버라의 도시 계획 당시 지도와 도면을 가상객체로 증강시켜 여러 방면으로 관람할 수 있을 뿐만 아니라, 과거 캔버라의 모습을 사진과 영상으로 증강시켜 제공하였다. 태블릿에 내장된 카메라를 통해 기록관에 전시된 도면과 지도를 인식시키면, 마커리스 트래킹 방식을 통해 지도와 도면을 디바이스가 읽어 이를 3D 영상으로 표현하고, 동시에 화면에 도면이 나타내는 장소의 과거 사진, 영상을 보여주어 도면을 이해하는 데 도움을 주도록 하였다. 또한 과거의 모습과 현재 캔버라의 모습을 사진과 영상으로 비교할 수 있도록 다양한 정보를 제공하였다.

미국의 대통령기록관 사례는 비교적 더 최신의 사례들로 앞서 기록관 전시 사례들 보다 다양한 시도가 이루어졌음을 확인하였다.

루즈벨트 대통령기록관(Franklin D. Roosevelt Presidential Library)에서는 2015년 파노라마 VR을 활용하여 기록관에 방문하지 않고도 인터넷 상에서

전시실 내부를 관람할 수 있도록 하였다. 이러한 방식은 우리나라 국가기록원과 대통령기록관에서 보여준 가상현실 전시 사례와 다르지 않았으나, 화면 하단에 설명을 추가적으로 삽입하여 전시실과 전시물에 대해 이해할 수 있도록 돕고 있었다. 또한 루즈벨트 대통령기록관에서는 오프라인 전시에서도 증강현실을 활용하여 전시를 진행하였는데, 상설 전시실에 전시된 뉴딜 정책, 제2차 세계 대전, 대통령의 가족사 등 다양한 기록물의 이미지를 트래킹하여 스마트폰이나 태블릿을 통해 가상 정보를 증강시켜 제공하였다. 전시물과 관련하여 기록관에서 소장한 다양한 문서, 사진, 영상 등을 추가적으로 보여주어 전시물에 대한 이해를 돕고, 기록관이 소장하고 있지는 않지만 루즈벨트 대통령이나 전시물과 관련된 애니메이션, 외부 하이퍼링크를 통한 영상 등도 함께 제공하여 관람객이 많은 정보를 선택하여 관람할 수 있도록 하였다. 또한 전시실 한쪽 벽에 위치한 대형 세계지도에 스마트폰 등을 가져다대면, 각 지역마다 루즈벨트 대통령이 활동한 기록, 업적 등에 대해 아이콘과 함께 설명글, 사진, 영상 등을 제공하여 많은 공간을 차지하지 않으면서도 지도 하나에서 다양한 정보를 얻을 수 있었다. 뿐만 아니라 복제 모형으로 제작된 대통령 집무실 책상을 전시한 공간에서는 스마트폰이나 태블릿이 책상과 책상 위에 놓인 물건, 문서를 인식하여 3D 모형을 보여주거나 전시물의 정보를 제공하였다.

부시 대통령기록관(George W. Bush Presidential Library)은 2016년부터 기존에 상설 전시실에서 보여주던 전시물에 3D 가상객체와 사진, 동영상, 문서 등을 증강시켜 전시를 진행하였다. 루즈벨트 대통령기록관과 마찬가지로 이러한 추가 정보들은 스마트폰, 태블릿 등으로 물리적인 전시물을 인식시켜 확인할 수 있었다. 상설 전시실 내 10개의 시리즈 전시물을 대상으로 전시물의 이해를 돕기 위해 기록관에서 자체 제작한 콘텐츠와 영상을 가상 객체로 증강시켜 제공하였으며, 그 외에도 인터넷 상에서 전시물과 관련된 다양한 사진, 영상을 함께 볼 수 있도록 하였다. 또 전시물에 대한 설명과 함께 당시 신문 기사의 원문 등을 링크로 제공하여 관람객이 확인할 수 있도록 하였다. 부시 대통령기록관은 재임 기간 중 활동에 대해 각계각층에서 다양한 견해를 가지고 있었던 대통령이었던 만큼, 부시 전 미국대통령의 업적에 대한 대통령

기록관 입장에서의 견해 외에도 당시 정책과 대통령 의정활동에 관한 다양한 관점의 정보를 제공하고자 하였다.

존슨 대통령기록관(Lyndon B. Johnson Presidential Library)은 2017년 ‘인간으로서의 존슨, 대통령으로서의 존슨’이라는 주제로 관람객에게 다양한 멀티미디어 경험을 제공하고자 증강현실과 가상현실 전시를 진행하였다. 먼저 존슨 대통령기록관에서는 루즈벨트 대통령기록관과 마찬가지로 파노라마 VR을 활용해 온라인 상에서 가상현실 전시를 진행하고 있었다. 뿐만 아니라 일반적으로 많이 알려진 소형 디스플레이와 카메라를 통해 외부를 인식하는 HMD와는 다르게 홀로렌즈(Hololens)라는 AR 글래스 형태의 HMD를 활용하여 오프라인 전시에서도 가상현실과 증강현실을 훨씬 실감나고 몰입하여 관람할 수 있다. 전시물에 3D 가상 객체를 덧입혀서 입체적으로 관람할 수 있거나, 전시물과 관련된 정보를 주변에 함께 보여주어 전시의 이해를 돕는다. 방대한 양의 기록물들을 관람객이 연도별로 정리된 기준에 따라 증강현실 환경에서 서랍처럼 열어볼 수 있도록 하여 관람객의 요구에 맞는 정보를 제공할 수 있었다.

(3) 체험 요소

국가기록원과 대통령기록관에서는 파노라마 VR을 통해 사실적 감각 체험 요소를 가장 많이 사용하였다. 직접 전시 공간에 방문하지 않고도 가상현실을 통해 경험한 전시가 현실 세계와 동일하게 인식되도록 하였다. 관람객은 온라인 상에서 가상현실 전시를 통해 전시 공간과 전시물에 대해 이해하고 실제로 전시 공간에 있는 것 같은 착각을 하여 직접적 체험을 한 것 같은 느낌을 받게 된다.

이에 반해 서대문형무소 역사관은 관람객이 현장에서 HMD를 통해 원래 전시 공간에서 볼 수 없었던 새로운 전시를 접할 수 있게 하여 감성적 몰입 체험에 집중하였다. 실제로 존재할 수 없는 독립운동가의 움직이는 모습이나 말하는 모습 등을 통해 관람객은 마치 실제로 눈 앞에 인물이 존재하는 것 같은 느낌을 가지게 되고, 3D 객체와 상호작용하며 느끼는 감성과 감정 등을

통해 가상현실 그 자체와 전시물에 더 집중하고 몰입할 수 있게 된다. 또한 관람객 스스로가 수감된 독립운동가가 되어 수감 생활을 경험하거나, 광복을 맞이하는 등 당시의 상황에 빠져들어 체험 효과가 극대화된다.

호주 국립보존기록관과 미국 루즈벨트 대통령기록관, 부시 대통령기록관에 서는 가상현실과 증강현실을 이용하여 관람객이 가상의 정보와 경험을 통해 현실세계에 있는 전시물과 상호작용할 수 있도록 전시를 설계하였다. 호주 국립보존기록관에서는 지도와 도면에 과거의 모습과 현재의 모습을 함께 보여 주어 관람객이 그들의 시야에서 여러 가지 정보를 해석하고 감상할 수 있도록 하여 단순히 도면을 보는 행위 이상의 또 다른 독립적인 경험을 하도록 만들었다. 또한 큐레이터가 미리 선별한 정보 외에도 다양한 정보를 관람객이 직접 선택하고 활용하는 등 각자 원하는 관람이 가능하여 이러한 경험을 통해 캔버라 어느 곳에서든 도면과 증강현실로 본 가상 정보를 바탕으로 새로운 사고를 할 수 있게 된다. 루즈벨트 대통령기록관과 부시 대통령기록관에서는 전시된 문서, 사진들 주변으로 문서, 사진, 영상들이 증강되어 현실세계에 전시된 것과 가상 정보를 서로 비교하거나, 현실 세계에서 제공되지 않는 새로운 정보를 습득하여 전시에 대한 이해를 높이게 되며, 특히 부시 대통령기록관에서는 증강된 가상 정보들이 전시물의 내용을 각계각층의 다양한 관점에서 바라보는 관점으로 제작되어 관람객이 편향되지 않고 중립적으로 전시물을 이해하는데 도움을 준다.

존슨 대통령기록관에서는 관람객이 HMD를 착용하고 전시 공간을 돌아다니며 다양한 정보들을 습득할 수 있도록 설계하였다. 뿐만 아니라 관람객의 움직임, 손 동작 등을 카메라가 인식하여 관람객이 증강된 정보나 3D 객체를 움직이거나 확대 축소시키는 등의 직접적인 상호작용을 유도한다. 이렇게 다양한 방식으로 표현된 가상현실과 증강현실은 관람객이 적극적이고 자발적으로 전시 요소들을 찾고 관람하게 하여 이해와 몰입을 높인다.

4.3 미술관과 박물관 전시 사례

미술관과 박물관의 전시 사례 중 런던 자연사박물관, 미국 스미소니언 자연사박물관, 세종창조경제혁신센터 미켈란젤로 가상현실 프로젝트, 싱가포르 국립박물관, 미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관, 미국 샌프란시스코 현대미술관, 미국 시애틀 미술관의 6개 기관에서 각종 박물과 미술 작품을 전시하는 과정에서 스마트폰이나 태블릿을 활용하여 전시에서 다양한 방식으로 활용하고 있음을 확인하고, 이를 분석하였다.

4.3.1 런던 자연사박물관

런던 자연사박물관에서는 화석, 생물표본, 광석 등 7,000만점의 전시물을 소장, 보존하여 박물관을 이용하는 관람객들에게 전시하고 있으며, 2010년부터는 고인류, 영장류, 공룡 등 다양한 모형의 움직이는 모습을 증강현실로 구현하여 관람객들이 더 전시에 몰입하고 실감나게 전시를 관람할 수 있도록 하고 있다.

[표 4-10] 런던 자연사박물관 전시 사례

전시장소		런던 자연사박물관
전시기간		2010
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형, 체험형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시 모형의 움직임, 전시물에 대한 정보 제공
증강현실 체험요소		감성적 몰입 체험

관련 사진



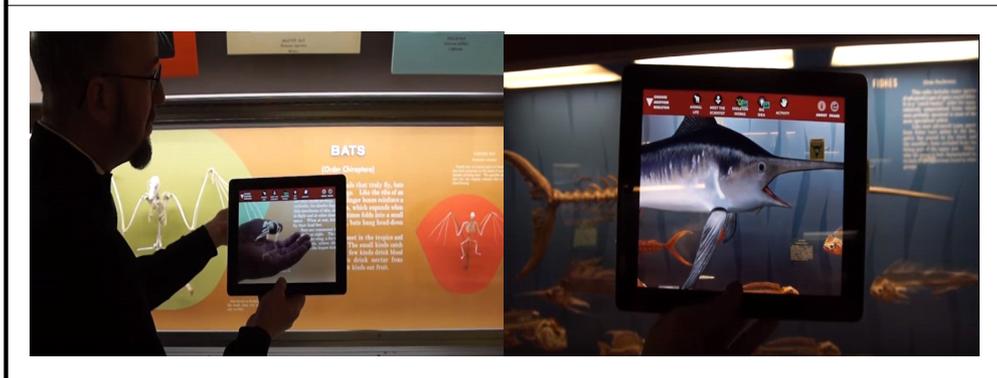
4.3.2 미국 스미소니언 자연사박물관

스미소니언 자연사박물관은 지구상에서 가장 큰 자연사박물관 중 하나로, 지구의 역사와 환경에 대한 다양한 자료뿐만 아니라 각종 동식물의 실물과 모형, 화석 등 다양한 박물을 1억 4,500만 개의 유물을 소장하고 있다. 이 중에는 공중 보건, 기후 변화, 식량 문제 등 현대사회에서 화두가 되는 것들도 비중있게 다루고 있다. 2015년부터는 Skins and Bones AR 어플리케이션을 통해 동물의 뼈를 인식시키면 생물의 모형, 골격과 근육 구조를 재구성하여 증강시키거나, 증강된 생물 모형이 움직이는 모습을 3D 객체로 보여주고 있다.

[표 4-11] 미국 스미소니언 자연사박물관 전시 사례

전시장소		미국 스미소니언 자연사박물관
전시기간		2015
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시 모형의 움직임, 전시물에 대한 정보 제공
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험

관련 사진



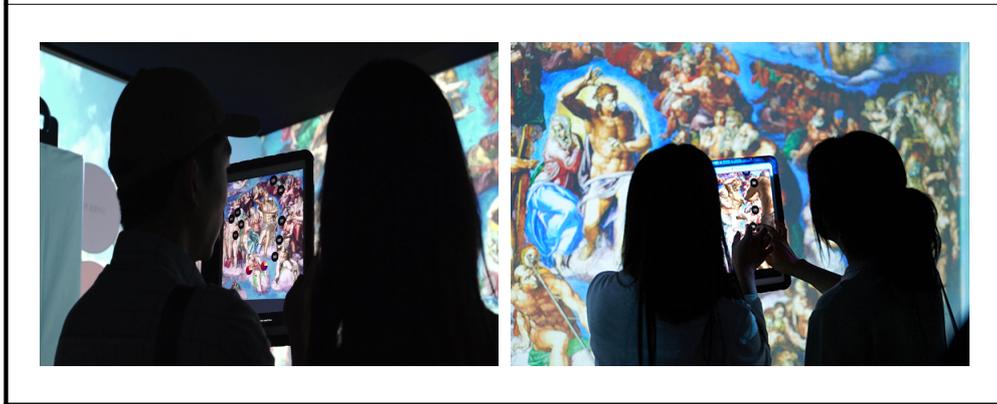
4.3.3 세종창조경제혁신센터 미켈란젤로 가상현실 프로젝트

세종창조경제혁신센터에서 융복합문화예술 프로젝트로 진행한 미켈란젤로 가상현실은 시스타나 성당의 미켈란젤로가 그린 벽화를 주제로 모션 그래픽, 사운드 디자인을 포함하는 증강현실, 가상현실 구현으로 다양한 감각 경험이 가능토록 한 전시이다. 전시 공간 전체에 구현된 벽화는 그림 속의 인물 360여명을 모두 DB화하여 스마트폰과 태블릿을 통해 인식하면 각 인물과 관련된 정보를 증강시켜 보여준다.

[표 4-12] 미켈란젤로 가상현실 프로젝트 전시 사례

전시장소	세종창조경제혁신센터 미켈란젤로 가상현실 프로젝트	
전시기간	2016	
물리적 전시물의 유형	관찰형, 체험형 전시	
AR/VR 구현 매체	스마트폰, 태블릿, HMD, 프로젝션 매핑	
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	3D VR, Object VR, 마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시물과 관련된 사진, 영상, 텍스트, 모션그래픽, 음향
증강현실 체험요소	인터랙티브 체험	

관련 사진



4.3.4 싱가포르 국립박물관

싱가포르 국립박물관은 1849년 설립된 이후 동물학과 동남아시아의 민족학과 관련된 수많은 자료들을 소장하고 있다. 현재는 싱가포르의 원주민부터 식민지 시대의 기록뿐만 아니라 2017년부터 상설전시실에 ‘Story of the forest’라는 주제로 20세기 예술가들이 그린 싱가포르의 모습을 디지털화하여 공간 전체에서 스크린으로 보여주며 영상 속의 개체를 3D 이미지를 증강하고 설명을 제공하는 등의 전시를 하고 있다.

[표 4-13] 싱가포르 국립박물관 전시 사례

전시장소		싱가포르 국립박물관
전시기간		2017
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시물과 관련된 사진, 영상, 텍스트
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험
관련 사진		
		

4.3.5 미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관

홀로코스트 메모리얼은 1993년 설립되어 제 1차 세계대전 당시 홀로코스트와 관련된 940여 점의 역사적인 유물, 70여 편의 영상 자료와 생존자와 목격자 인터뷰 등을 소장하고 있다. 2018년부터 홀로코스트 메모리얼에서 전시하고 있는 사진에 증강현실을 통해 당시 유대인의 생활상 사진, 영상 등을 증강시켜 보여주거나, 사진 속 인물의 데이터베이스를 구축하여 정보를 제공하고 있다.

[표 4-14] 미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관 전시 사례

전시장소		미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관
전시기간		2018
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시물과 관련된 사진, 영상, 텍스트
증강현실 체험요소		감성적 몰입 체험
관련 사진		
		

4.3.6 미국 샌프란시스코 현대미술관

미국 샌프란시스코 현대미술관에서는 회화, 조각, 사진, 건축, 디자인, 미디어아트 등 다양한 현대미술 분야의 작품들을 전시하고 있으며, 1920~1930년대 작품 총 1만 2천여 점을 소장하고 있다. 또한 끊임없이 다양한 형태의 기획전시를 진행하고 있는데, 2018년 ‘Rene Magritte : the fifth season’전에서는 증강현실을 활용하여 작품에 대한 정보를 스마트폰과 태블릿에서 증강시켜 볼 수 있게 하거나, 각종 센서가 관람객을 인식하여 디지털 전시물에 관람객이 투영되거나, 관람객의 시선과 움직임에 따라 전시 공간이 변화하는 다양한 전시 경험을 가능케 하였다.

[표 4-15] 미국 샌프란시스코 현대미술관

전시장소		미국 샌프란시스코 현대미술관
전시기간		2018
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿, 동작 및 템스 감지 카메라
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시물과 관련된 사진, 영상, 작품 속에 관람객 투영
증강현실 체험요소		인터랙티브 체험
관련 사진		
		

4.3.7 미국 시애틀 미술관

미국 시애틀 미술관은 1991년 개관하여 미국, 아프리카, 아시아 등지의 다양한 그림, 사진, 도자기 등 25,000여 점의 미술 작품을 소장하고 있다. 아시아관에는 한국관이 따로 마련되어 있다. 2018년 ‘Double Exposure’전에서 Edward Curtis 등 유명 사진작가의 작품들을 전시하였는데, 이 전시에서는 관람객이 스마트폰을 통해 작품을 인식하면 작품 설명 외에도 사진 속 인물, 배경과 맞는 노래가 재생되거나, 춤이나 음악 연주 영상이 증강되어 사진의 이해를 돕도록 하였다.

[표 4-16] 미국 시애틀 미술관 전시 사례

전시장소		미국 시애틀 미술관
전시기간		2018
물리적 전시물의 유형		고정형, 관찰형 전시
AR/VR 구현 매체		스마트폰, 태블릿
AR/VR 표현방식	표현 및 트래킹 방식	마커리스 트래킹
	표현된 정보의 종류	전시물과 관련된 사진, 영상, 음향
증강현실 체험요소		감성적 몰입 체험

관련 사진	
 	

4.3.8 내용 분석

증강현실과 가상현실에 대한 연구가 시작된 이래, 2004년까지는 주로 어떠한 방향으로 진행해야하는지에 대한 연구가 이루어졌으며, 실험 구현이 대부분이었기 때문에 실제로 일반인들이 활용할 수 있도록 공개된 것은 2002년 유럽연합에서 합동연구팀을 통해 개발한 Archeo Guide Project만 확인할 수 있었다.

(1) 물리적 전시물의 유형

미술관과 박물관에서는 7개의 기관 유물이나 작품의 실물 또는 모형 등을 전시하는 관찰형 전시를 바탕으로 관찰형 전시, 체험형 전시가 다양하게 나타났다. 과거 미술관에서는 주로 미술 작품의 원본 또는 정교하게 복제된 모작을 벽에 거치하여 작품 자체를 관람할 수 있도록 전시를 했던 반면, 위의 대표 사례들과 같이 최근의 전시에서는 디지털 미디어로 변환된 작품이나, 전시된 실물과 함께 가상의 정보를 함께 하여 작품을 더 돋보이게 하거나, 가상의 정보가 작품 위에 입혀졌을 때 비로소 완전해지는 등 다양한 형식의 전시들이 존재함을 알 수 있었다.

세종창조경제혁신센터에서 열린 미켈란젤로 가상현실 프로젝트에서는 15세기 이탈리아의 화가이자 건축가인 미켈란젤로가 그린 시스타나 성당 천장화를 프로젝션 매핑으로 전시 공간 안에 재현하고, 이를 HMD나 스마트폰, 태블릿 등 디지털 디바이스를 통해 다양한 방법으로 관람객이 직접 조작하여 세부적으로 관람할 수 있도록 하였다. 이는 지금까지 실물 중심의 미술 전시 형태를 깨고 디지털 미디어 형태로 재창조한 것임과 동시에 단 1개의 작품이지만 그 안에서 관람객들이 선택한 관람 방식과 매체에 따라 여러 가지로 변형된 형태를 관람할 수 있도록 하여 물리적인 제약을 벗어났다고 볼 수 있다.

또한 샌프란시스코 현대미술관의 전시 사례에서도 이러한 특징을 볼 수 있었는데, 르네의 작품을 회화로 감상하는 것이 아니라 디지털 스크린을 통해 본다는 점에서 단순한 작품 감상 측면에서는 실물에 비해 부족하다고 할 수

있지만, 고정되어 변형되지 않는 실물 전시에 비해 사진이나 영상 형태의 디지털 전시는 관람객이 작품에 변화를 줄 수 있어 관람객이 더 흥미를 가지고 관람할 수 있도록 한다.

미국 시애틀 미술관에서는 기획 전시로 인쇄된 사진을 일반적인 미술관의 전시 형태로 고정형 전시 형태로 전시하였으며, 증강현실을 활용하는 것을 제외하고 물리적인 전시 형태만을 고려했을 때는 전통적인 미술관의 전시방식과 크게 다르지 않았다.

박물관에서는 화석, 유물, 모형, 디오라마 등 기록관이나 미술관과 비교하여 더 많은 종류의 관찰형 전시 유형들이 존재하였다. 런던 자연사박물관과 스미소니언 자연사박물관은 자연과 지구, 환경과 관련된 수많은 표본, 모형을 단순하게 전시를 하는 경우도 있었지만, 전시물에 더 집중하여 관람할 수 있도록 전시물 주변을 전시물과 관련된 상황, 사건 등의 형태로 꾸며 디오라마 형태로 전시하기도 하였다.

반면에 싱가포르 국립박물관에서는 국립박물관으로써 국가의 역사, 문화 등과 관련된 유물들의 실물 또는 모형을 고정형 전시 형태로 전시하는 동시에, 과거부터 동물학과 관련된 다양한 소장품이 있던 것을 활용하여, 전시실 한 곳 전체에 파노라마 디지털 스크린을 설치하여 공간 전체가 움직이는 애니메이션을 전시하는 관찰형 전시 형태를 띄고 있었다.

워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관의 경우, 다른 전시 사례 기관에 비해 소장하고 있는 유물, 기록물의 양은 적었으며, 대부분이 홀로코스트 생존자 또는 희생자의 유품이나 유대인 수용소에서 발견한 물건 위주였다. 하지만 박물관 곳곳에 전시된 사진이나 4개의 상영관을 통해 각종 영상자료와 생존자, 목격자 인터뷰 영상 등을 상영하여 관찰형 전시 요소들도 곳곳에서 찾을 수 있었다.

(2) AR/VR 구현 매체와 표현방식

미술관과 박물관의 7개 사례는 모두 앞선 기록관 전시 프로그램 현황조사를 통해 파악한 전시요소인 ‘스마트폰과 태블릿을 활용한 증강현실’ 전시의

대표적인 사례를 조사하였기 때문에 기본적으로는 모두 스마트폰과 태블릿을 활용하여 가상의 정보나 3D 객체로 텍스트, 사진, 영상 등을 증강시켜 전시된 작품과 유물의 이해를 돕는데 활용되었다. 하지만 전시별로 표현의 방식은 다양하게 나타난 것을 알 수 있었다.

먼저, 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관과 시애틀 미술관의 전시 사례는 앞서 살펴본 미국 대통령기록관에서 활용한 증강현실 전시와 유사한 방법으로 전시를 진행하고 있었다. 기존에 기관에서 전시하고 있던 전시물들을 추가적으로 설명하고 이해를 돕거나, 전시 공간 안에서 미처 보여주지 못한 추가적인 사진, 영상, 웹 콘텐츠를 제공하여 관람객이 취향에 따라 선택하여 관람할 수 있도록 하였다.

런던 자연사박물관과 스미소니언 자연사박물관에서는 전시된 고인류, 영장류, 공룡의 모형이나 화석, 생물표본 등에 스마트폰을 활용하여 가상의 정보를 불러들였을 때 모형만으로 설명하기 어려운 정보를 텍스트 형태로 화면 상에서 추가적으로 제공해주기도 하였으며, 모형을 스마트폰 화면 속에서 3D 객체로 증강시켜 움직이는 모습을 재현해서 보여주기도 하였다. 뿐만 아니라 스미소니언 박물관에서는 증강된 동물의 3D 객체를 관람객의 선택에 따라 전체 모습의 모형, 움직이는 모습, 골격 구조, 근육 구조 등 다양한 형태로 관람할 수 있도록 하였다. 또한 카메라가 인식한 범위 내에서 손 동작 등도 함께 인식하여 증강된 3D 객체가 이에 반응하도록 하는 등 관람객과 가상 세계, 전시물이 서로 상호작용할 수 있도록 하였다.

미켈란젤로 가상현실 프로젝트와 샌프란시스코 현대미술관의 전시 사례는 모두 미디어 아트 개념으로 처음부터 디지털로 기획된 전시인 만큼, 스마트폰이나 태블릿을 통해 가상 세계의 정보를 증강시키는 것 외에도 전시된 작품 자체가 변화하거나 관람객과 상호작용할 수 있도록 설계되었다. 또한 이러한 상호작용은 곧 전시 공간 자체를 관람객으로 하여금 가상 세계인 것처럼 인식하여 하나의 큰 가상현실 전시로도 볼 수 있을 것이다. 이는 싱가포르 국립박물관의 전시 사례 역시 크게 다르지 않다. 전시 공간 전체에 디지털 스크린을 통해 영상으로 전시 공간 외부의 세계를 전시 공간 내부로 불러들이고, 관람객이 그 안에서 전시를 관람할 수 있도록 하는 것이다. 또한 영상에서 원하

는 부분을 스마트폰을 통해 촬영하는 방법을 통해 데이터를 인식하여 촬영된 동식물에 대한 정보와 3D 객체를 다시 증강현실로 구현해내는 등 관람객에게 단순히 추가적인 정보를 제공하는 것 이상의 새로운 전시 경험을 선사한다.

(3) 체험요소

각 사례들의 체험 요소를 정리하면 다음과 같다. 먼저 다른 여러 감각들과 현실 세계, 가상의 증강된 객체 등이 혼합되어 전시물과 이용자가 상호작용할 수 있는 환경을 구축했을 때 느낄 수 있는 인터랙티브 체험 요소가 가장 많았다. 스미소니언 자연사박물관, 미켈란젤로 가상현실 프로젝트, 싱가포르 국립박물관, 샌프란시스코 현대미술관의 4개 기관이 이에 해당한다. 기록관 전시 사례에서와 같이 4개의 미술관과 박물관에서는 관람객이 전시물을 관람하는 과정에서 증강현실 또는 가상현실을 활용하는 것이 단순히 추가적인 정보를 얻는 것 이상으로 가상 세계가 주는 시각적, 청각적 자극으로 전시물이나 전시 공간, 전시의 내용 등에 몰입하여 새로운 경험을 할 수 있도록 하였다. 이를 통해 관람객들은 새로운 모형, 작품을 감상했다는 느낌보다 마치 타임머신을 타고 과거를 다녀오거나 영화의 한 장면에 주인공으로 존재했던 것 같은 착각을 느껴 전시를 훨씬 사실적으로 이해할 수 있다.

반면에 런던 자연사박물관, 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관, 시애틀 미술관은 감성적 몰입 체험 요소를 많이 활용한 전시 사례였다.

런던 자연사박물관은 여러모로 스미소니언 자연사박물관과 유사한 점이 많았지만, 5년이나 앞서 진행된 전시 사례였기 때문에, 그 당시의 기술로 스미소니언 자연사박물관처럼 보다 적극적으로 관람객이 전시물과 상호작용할 수 있는 환경을 조성하는 것 보다는, 전시물을 조금 더 다양한 방향에서 관람할 수 있도록 관람의 편의와 정보 제공에 초점을 맞추어 전시를 기획한 것을 알 수 있었다. 또한 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관과 시애틀 미술관 역시 기존의 전통적인 미술관과 박물관 전시 방식에서 크게 벗어나지 않는 전시 형태를 유지하면서도, 물리적인 공간의 제약을 벗어나 더 많은 가상의 정

보를 제공하여 전시를 이해할 수 있도록 하여 전시에 몰입할 수 있도록 하였다.

V. 분석결과 종합 및 개선 방안

5.1 설문조사 분석 종합

기록관에서의 홍보, 전시 프로그램, 아키비스트의 역할과 기록관 전시 담당자의 증강현실과 가상현실 전시에 대한 의견을 조사해본 결과는 다음과 같다.

첫째, 응답한 기관 65개 중 홍보와 관련된 정책을 가진 기관이 과반수를 넘었으며, 이는 이혜원a(2007)의 연구에서 서술한 바와 같이 앞으로 홍보 관련 정책을 수립할 것이라는 기관들이 10년이 넘는 세월동안 변화한 것으로 볼 수 있다. 또한 응답한 기록관들은 주로 기록관 웹사이트, 이용자 교육, 온, 오프라인 전시 등을 활용해 기관을 홍보하고 기록관의 활동은 메일링, 웹사이트 공지사항, 포스터, 브로슈어 등을 통해 일반 이용자에게 알리고 있지만, 65개 기관 중 32개 기관에서는 따로 기록관의 활동을 알리지 않은 것으로 나타났다. 기록관에서 아무리 중요하고 가치 있는 기록을 선별하여 보존하여 이용자들에게 서비스하고자 해도 이용자들이 이에 관심을 가지지 않거나 흥미를 느끼지 않는다면, 기록물의 가치가 진면목을 발휘할 수 없다. 지난 12년간 긍정적인 변화가 있기는 하였으나, [표 34]와 같이 전시를 진행한 기록관에서 사전홍보가 미비하여 관람객의 수가 적은 문제점 등을 보아 앞으로도 이용자들에게 기록관의 활동에 대한 적극적인 홍보가 필요함을 알 수 있었다.

둘째, 물리적인 전시 공간을 확보한 기록관은 전체의 56.9%인 37개로 나타났다. 최근 3년간 전시를 개최한 기록관은 그보다 조금 더 많은 40개로 나타났다. 이는 2007년 11개에 불과했던 것에 비해 크게 증가하였음을 알 수 있다. 하지만 여전히 전시 공간의 부족으로 전시를 진행하지 않고 있는 기록관이 많은 것으로 보아 전시 공간 문제를 해결하는 것이 기록관의 전시 프로그램 개선에 도움이 될 것으로 보인다.

전시를 하고 있는 기록관의 경우 관람객과 전시물이 더 많은 상호작용을 일으키는 체험형 전시를 기획하고 싶어 하였으며, 현재 전시중인 전시 방식 역시 일차원적인 전시물보다 청각 등의 다른 감각을 활용할 수 있는 전시를

진행하고 있었다. 하지만 이러한 기록관의 현재 전시 방식이 관람객에게 흥미를 주거나 더 많은 참여를 유도하기 어려워 관람객과 전시물의 상호작용을 높일 수 있는 방법이 필요하다. 전시 프로그램의 홍보가 문제되는 기관도 있었는데, 관람객의 흥미와 참여도를 높이는 체험형 전시나 새로운 전시 방법이 있다면 이러한 문제도 해결할 수 있을 것이다.

셋째, 전시의 결정은 주로 아키비스트가 담당하고 있으며, 전시 주제는 대중의 흥미와 관심을 끌 수 있는 것을 주로 선정하였다. 또한 전시 전반적으로 예산, 인력, 기획력 등이 부족하며, 이를 위한 별다른 교육이나 보완책은 아직 없는 것으로 나타났다. 전시를 위한 인력, 전문성, 예산의 부족은 기록관에 대한 모 기관의 지원과 관심이 필요하기 때문에, 이를 위해 현재 실행중인 전시 프로그램을 변화시켜야 한다. 또한 앞서 기록관들이 전시 프로그램을 긍정적인 시각으로 바라보고 있으며, 실제 전시를 진행한 기록관들이 이용자 수의 증가와 같은 즉각적인 효과를 얻은 것을 보아 모 기관에 전시 프로그램 운영에 대한 건의를 하는 것이 도움이 될 것으로 보인다.

전시의 기획부터 운영까지의 단계에서 인력, 전문성, 예산 외에도 전시 프로그램에 대한 이해나 전시할 기록물의 선정에서도 문제가 있음을 알 수 있었다. 또한 전시 공간과 동선을 설계하는 것에서도 문제가 있었다. 이러한 문제는 기록관이 기존의 전시방식을 변화시키거나, 전시 담당자에 대한 추가적인 교육이 필요함을 반증한다.

넷째, 기록관에서 전시를 진행할 때 증강현실이나 가상현실을 활용한 적은 현재까지 존재하지 않았으나, 담당자들은 대부분 전시에서 이러한 기술을 활용해보고 싶다고 답하였다. 또한 전시를 진행하게 된다면, 관람객의 스마트폰을 활용하여 전시물과 관련된 다양한 자료를 활용하는 방법이 도움이 될 것이라고 보았다. 뿐만 아니라 공간의 제약, 예산의 문제가 있기는 하지만, 가상현실을 통해 전시물과 관련된 인물, 사건, 배경을 재현하는 방법도 선호함을 알 수 있었다.

다섯째, 아키비스트는 전시 프로그램에서 주제 선정, 준비, 전시를 위한 부가 기술 등에 거의 모두 참여하고 있으며, 전시 공간 설계와 기록물에 대한 부가정보 제공도 65% 이상 참여하고 있었다. 또한 전시 운영에서도 기록물의

유지 관리는 물론이고 운영 전반에 관한 감독도 해야 한다고 보았다.

여섯째, 전시서비스 업무 수행을 위해 아키비스트는 전시 기획력, 효과적인 전시 방안 연구가 필요하다고 판단하였으며, 현실적으로 인력 및 예산의 부족, 전시 프로그램에 대한 이해 부족, 기획력과 아이디어 부족 등의 문제가 있음을 알 수 있었다.

설문조사를 분석한 결과 응답 기록관에서는 증강현실과 가상현실을 활용한 전시를 아직 진행한 적은 없지만 전시 담당자는 증강현실과 가상현실을 활용한 전시에 관심이 있었으며, 설문조사를 통해 확인한 전시 프로그램 현황과 국내외 기록관, 미술관, 박물관에서 증강현실과 가상현실을 이용하여 전시를 진행한 사례를 분석하여 기록관 전시 프로그램의 개선 방안을 제안하고자 하였다.

5.2 전시 사례 분석 종합

국내 기록관에서 진행된 전시 사례를 분석해 본 결과 다음과 같은 사실을 알 수 있었다. 첫째, 국내 기록관은 주로 파노라마 VR을 활용한 가상현실 전시를 주로 사용하였다. 이는 온라인 전시의 활성화에 대한 연구가 상대적으로 더 많이 이루어지기도 하였으며, 오프라인 전시에서는 별도의 장치가 필요한데 비해 온라인 가상현실 전시가 구축하기 용이했을 것으로 추정된다. 또한 가상현실과 증강현실 체험 요소 중 사실적 감각 체험을 가장 중요하게 생각하고 활용하였다. 각각의 체험 요소들은 서로 상관관계를 가지고 있기는 하나, 매체나 전시 방식에 따라 특정 체험 요소가 두드러지게 나타나게 된다. 국내 기록관에서는 파노라마 VR을 통해 관람객이 굳이 기록관을 방문하지 않아도 집에서 전시 공간에 있는 것처럼 느낄 수 있도록 시각적 연출을 바탕으로 전시를 진행하였다. 둘째, 가장 과거에 이루어진 방통대 디지털 역사관은 초기 단계의 가상현실 전시 사례로 3D VR을 활용하였는데, 이는 제작 방식이 복잡하고 비용도 많이 드는데 비해, 당시의 기술로는 파노라마 VR에 비해 사실감도 떨어진다는 한계가 있었다. 또한 한 화면에서 볼 수 있는 정보가 적고 제공하는 정보의 양도 실제 기록관보다 적어 가상현실 전시만으로 전체

의 전시를 볼 수 없다는 단점이 있었다. 하지만 최근 서대문형무소 역사관 전시의 경우, HMD를 활용하여 오브젝트 VR을 이용해 다양한 연출을 할 수 있게 되었고, 전시 공간 안에서 더 다양한 정보를 제공받거나 체험할 수 있게 되어 초기에 비해 발전된 모습을 발견하였다. 셋째, 우리나라의 기록관들은 주로 실제 오프라인에서 열리는 전시를 사실 그대로 온라인 상에 구현하는 것을 목적으로 가상현실 전시를 구축하였기 때문에, 그 이상의 정보를 제공해주거나 하이퍼링크 등을 통해 다른 문서, 사진, 영상과 연결시켜주지 않고 있었다. 파노라마 VR을 통해 구현된 전시는 전시장을 소개하고, 상설전시의 전시물을 화면을 통해 이미지만 전달하고 있다. 또한 구현된 가상현실에서 관람객이 화면을 움직이거나 확대, 축소하는 등의 기능이 제한적이어서 실제로 가상현실 전시만 가지고는 전시에 몰입하기 어려웠다. 넷째, 최근 서대문형무소 역사관 사례에서는 오프라인에서도 가상현실을 활용하는 전시 사례를 보여주었지만, 그 밖의 사례에서는 오프라인 전시에서 증강현실이나 가상현실 체험 요소를 찾아볼 수 없었다.

그에 비해 해외 기록관의 전시 사례에서는 국내 기록관에 비해 다양한 방식의 가상현실과 증강현실 전시를 진행하였음을 알 수 있었다. 첫째, 미국과 호주의 기록관들에서는 오프라인 전시에서 증강현실을 적극적으로 활용하여 전시물에 대한 이해를 높이는 데 도움을 주었다. 또한 그와 동시에 국가기록원 사례와 마찬가지로 온라인 상에서도 파노라마 VR을 활용, 가상현실 전시를 함께 진행하는 기록관도 있어서 어디서든 신기술을 활용해 기록관과 전시 공간을 살펴볼 수 있도록 하였다. 둘째, 사실적 정보를 전달하는데 그치지 않고 전시물과 전시 공간, 전시의 주제에 관한 추가적인 정보를 제공하여 관람객이 전시물이 상호작용할 수 있는 인터랙티브 체험 요소를 중점적으로 다루었다. 셋째, 가상현실과 증강현실을 활용하여 기존의 전시실이 가진 공간적 제약에서 벗어나 다양한 전시물 배열 방식을 선보였으며, 연관된 자료를 관람객이 선택하여 볼 수 있게 하는 등 물리적으로 보여줄 수 있는 한계를 초월하였다. 넷째, 존슨 대통령기록관과 케네디 대통령기록관의 사례에서 보듯 다양한 디바이스와 전시 방식을 통해 관람객들이 스스로 체험에 빠져들고, 즐길 수 있도록 하여 전시에 흥미를 가지도록 하였다. 존슨 대통령기록관에서는

일반적인 HMD와 다르게 AR글래스의 일종인 홀로렌즈를 활용해 증강현실과 가상현실이 합쳐진 방식을 선보였다. 이는 마치 SF영화의 한 장면에 나오는 것처럼 HMD를 착용한 관람객의 시야에 가상의 정보가 전시 공간 전체가 떠다니고, 손동작 등을 통해 가상 객체를 가져오거나 움직일 수 있도록 한 것이다.

미술관과 박물관의 증강현실과 가상현실 사례를 분석해본 결과, 관람객과 감각적으로 소통하는 전시가 많이 진행되었으며, 전시물에 대한 이해도를 높이고 전시의 몰입감을 줄 수 있는 방법으로 활용된 것을 알 수 있었다. 또한 가상 정보의 시각적인 부분뿐만 아니라 청각, 촉각 등 다양한 감각을 추가적으로 활용할 수 있는 전시도 꾸준히 진행되었다.

스마트폰의 성능 개발이 가속화되면서 전시에서도 대부분 스마트폰과 태블릿을 활용할 수 있는 증강현실 전시가 많이 등장하였다. 스마트폰이나 태블릿을 활용한 증강현실 구현의 경우, 상대적으로 개발 과정이 짧고 소모되는 자원과 필요한 개발 환경도 단순하다. 최근에는 ARToolkit 등의 증강현실 개발 프로그램을 활용하여 일반인들도 기본적인 교육만 받으면 기초적인 형태의 증강현실 구현이 가능해졌다. 뿐만 아니라 가상현실 역시 다양한 감각을 활용하는 방법까지는 어렵지만, 기초적인 형태로 HMD를 활용한 가상 세계 구현, HMD에 내장 또는 연결할 수 있는 음향 출력장치를 이용한 3D 사운드 구현을 통해 가상현실 콘텐츠를 개발하는 것도 이전에 비해 용이해졌다. 따라서 전시 방법이 편중된 것은 소형 디바이스의 기능이 충분히 증강현실과 가상현실 구현이 가능하고 전시에서 활용될 수 있기 때문에, 별도의 예산과 장비가 필요한 전시 방법들은 크게 줄어든 것으로 파악된다. 또한 이렇게 대형 가상현실과 증강현실 구현 구조를 소형화하는 방법을 통해 개인형 맞춤형 전시 서비스를 진행할 수 있다.

기록관, 미술관과 박물관에서 진행된 가상현실과 증강현실 전시 사례를 분석한 결과, 첫 번째로 최근의 전시 사례를 중심으로 보면 관람객의 스마트폰과 태블릿을 활용하여 가상 공간과 객체를 증강하는 방식을 주로 사용하였다. 이는 소형 디지털 기기의 하드웨어가 증강현실을 구현할 수 있는 수준에 이르렀고, 상대적으로 기술의 개발 과정이 짧고 소모되는 자원이 적기 때문이

며, 최근 소프트웨어 역시 간소화되어 일반인도 짧은 교육을 통해 기초적인 수준의 증강현실 구축이 가능해진 것이 주요 원인으로 풀이된다. 이를 통해 이전에 미술관과 박물관에서 자체적으로 제작하여 활용하던 PDA 등의 핸드헬드 디바이스들은 스마트폰과 태블릿에게 자리를 내주게 되었다.

둘째로, 미켈란젤로 가상현실 프로젝트와 같이 HMD를 활용하여 가상현실을 구현하여 전시에 활용하는 사례도 확인하였다. 사전조사 단계에서 2002년 그리스 유적지를 가상현실로 구현하는 사례가 있기는 하였지만, 이는 초기 형태의 HMD를 착용하여 크고 무거우며 가격까지 비싸서 실제로 많은 곳에서 활용하기에는 무리가 있었다. 하지만 최근 다양한 개발사에서 소형 HMD를 개발하여 내놓는 등 가볍고 활용도가 좋은 장비가 생겨나며, 전시공간에서도 이를 활용하는 사례가 늘어난 것이다.

셋째, 미술관과 박물관의 전시 사례에서는 인터랙티브 체험 요소와 감성적 몰입 체험 요소가 가장 많이 나타났다. 이는 전시물과 관람객이 상호작용을 의도하며, 다양한 정보를 제공하여 이 정보들을 통해 개개인의 관람객이 전시물만으로는 느낄 수 없던 다른 정보와 감정을 얻고 결과적으로 전시물에 더 몰입할 수 있도록 하는 것이다. 사실적 감각 체험 요소는 상대적으로 적게 나타났다는데, 이는 전시에서 주로 사용하고 있는 가상현실과 증강현실 구현 장비가 아직까지 시각과 청각을 제외하고는 인간이 가진 다른 감각을 완전히 구현하지 못하여 현실과 같은 완벽한 사실감을 구현하기 어렵기 때문으로 보인다. 또한 지각적 체험 요소는 관람객이 조작 행위와 전시물이 연동되어 움직이거나 관람객의 조작을 통해 구현된 3D 객체가 연결되어 움직이는 등의 전시 방법이 필요한 데, 이러한 방법의 문제는 다른 체험 요소를 구축하는 것보다 개발 비용이 높고, 개발 기간이 길며, 요구되는 기술도 많기 때문에 상대적으로 적은 것으로 풀이된다.

5.3 전시에서의 개선방안

박물관과 미술관에서의 증강현실, 가상현실 전시 사례를 통해 증강현실과 가상현실이 전시에서 어떻게 활용되고 있는지와 어떻게 활용이 가능하며 어떠한 효과가 있는지를 알아보았으며, 기록관 전시 담당자에 대한 설문조사를 통해서도 현재 기록관의 전시의 현황과 문제점, 담당자의 요구사항 등을 확인하였다. 기록관에서는 현재 미술관이나 박물관과 같이 전시 프로그램을 기획하고 진행하는데 큰 힘을 쏟고 있지 않다. 일반 대중들에게 기록관과 기록물 전시에 대한 관심도 크지 않은 상황에서, 전시에 대한 흥미를 유도하는 것이 그 해결 방안이 될 것이다. 또한 설문 조사에서도 보았듯 전시 담당자 역시 흥미를 유도하는 전시 방법의 필요성을 알고 있다. 전시에 대한 관심과 흥미가 높아질수록 관람객의 만족도가 극대화되고, 이러한 만족도는 기록물과 기록관에 대한 관심과 흥미로 이어지며 궁극적으로는 기록관리의 중요성을 대중에게 알리고, 기록관에 대한 사회적인 관심의 증가로 이어질 수 있다. 뿐만 아니라 기록관에 대한 관심은 모 기관으로부터 더 많은 예산과 인력 지원을 통해 현재 기록관이 가진 인력 부족과 예산 부족 문제를 해결하는데 도움이 될 것이다.

본 장에서는 이를 바탕으로 기록관에서 전시를 할 때 개선해야할 점을 증강현실과 가상현실 전시를 통해 개선 가능한 방법을 정리하고자 한다.

1. 기록관 전시 홍보

조사 결과 공공기록관의 경우 48개 기관 중 36개 기관이, 지방기록관은 6개 중 3개, 대학기록관은 11개 중 4개 기관으로 현재 국내 기록관에서는 2007년과 비교하여 홍보 관련 정책을 보유한 기록관이 크게 증가하였음을 알 수 있었다. 또한 웹사이트 운영, 이용자 교육, 온라인 전시와 오프라인 전시 등의 활동을 통해 기록관을 홍보하고 있었으며, 기록관에서 진행하는 다양한 활동은 메일링, 웹사이트 공지사항, 포스터, 안내 브로슈어 등으로 일반 이용자에게 알리고 있었다. 하지만 설문 조사에 응답한 기관들 중에는 기록관의 활동

을 전혀 홍보하고 있지 않은 기관도 존재하였으며, 전시 진행 중의 문제로 ‘사전홍보 미비로 인한 소수의 관람객 방문’을 전시를 진행하는 40개 기록관 중 28개 기관이 응답하는 등, 현재 기록관에서 진행하고 있는 홍보 방법이 큰 효과를 거두지 못하고 있음을 확인하였다.

Seitel(2007)은 저서에서 홍보란 ‘공공의 관심을 끄는 주제와 비용을 지불하지 않는 이슈가 될 만한 뉴스를 사용하여 대중에게 기관 또는 개인이 노출되는 것’으로 정의하였다. 미술관과 박물관 등은 이러한 홍보 외에 버스나 지하철 등에 광고판을 부착하거나, 옥외 광고, 신문 지면광고나 인터넷 배너 광고 등 다양한 방법을 활용하여 전시 프로그램을 알리지만, 기록관의 경우 제한적인 예산으로 인해 이러한 방법을 사용하기 어렵다. 따라서 기록관에서 홍보를 위해서는 기록관의 전시 프로그램 자체가 대중들에게 관심을 가질 수 있도록 만들어야 한다. 여러 방법 중 대중들의 관심을 끌 수 있는 방법으로 가상현실과 증강현실을 활용한 전시 프로그램을 예로 들 수 있다. 최석현외 3(2013)은 가상현실을 활용한 전시는 다양한 계층의 이용자들이 활용할 수 있으며, 첨단 기술의 발전이 기록물의 전시뿐만 아니라 이용자의 인식과 관점을 제고시켜 현대 문화기관의 활성화를 위한 중요한 수단이 된다고 하였다. 또한 2015년 증강현실 기반 게임인 ‘포켓몬고’가 등장하며 현재까지 1억회 이상의 누적다운로드를 기록하는 등 대중들에게 먼 미래의 기술이 아니라 일상에서 만날 수 있는 흥미로운 요소로 인식이 바뀌는 등 증강현실이 트렌드로 자리매김 했다는 점 역시 간과할 수 없다.

2. 전시 공간 확보

설문조사에서 28개 기록관(43.1%)에 물리적인 전시 공간이 존재하지 않는다고 응답하였으며, 전시를 진행하지 않는 기관 중 88%인 22개 기관이 전시 공간의 부족으로 전시를 진행하지 못했다고 응답하였다. 2007년과 비교하여 전시 공간을 확보한 기록관이 크게 증가하기는 하였으나, 여전히 공간의 제약으로 인해 전시를 하지 못하는 기관들이 남아 있어 이를 해결할 방법이 필요한데, 전시 공간 마련을 위해 증강현실과 가상현실 기술을 활용할 수 있다.

물리적인 전시물을 많이 필요로 하는 기존의 전시와는 다르게 증강현실을 활용하면 전시 공간에 있는 전시물 이상의 다양한 전시물과 정보를 제공해줄 수 있으며, 설사 전시 공간이 별도로 존재하지 않아 기관 건물의 1층 로비나 복도 등을 활용하는 경우 다양한 가상의 객체를 증강시켜 일상적인 공간을 전시장으로 탈바꿈할 수 있다. 뿐만 아니라 가상현실을 활용하면 그래픽 연산에 필요한 데스크톱이 놓일 공간과 관람객이 HMD를 착용할 공간만 있다면, 굳이 전시 공간을 한정하지 않아도 다양한 전시를 가능하게 하여 물리적 공간의 제약에 대해 유기적으로 대응할 수 있다. 전시 공간이 존재하는데 그 규모가 작아 많은 전시물을 보여줄 수 없는 경우에는 부시 대통령 기록관, 존슨 대통령기록관 등의 사례에서 본 바와 같이 증강현실을 통해 물리적으로는 존재하지 않지만 관람객이 원할 때, 전시물과 관련된 가상의 정보를 제공하는 방법을 통해 동일 공간 대비 더 많은 전시물과 정보를 관람객에게 제공할 수 있다. 현재 전시 공간이 존재하지 않는 기록관들의 경우, 작은 휴게 공간에 HMD를 활용하여 관람객들이 앉아서 가상의 전시 공간을 관람하게 하거나, 온라인 상에서 파노라마 VR이나 3D VR을 통해 전시를 진행할 수 있다.

3. 다양한 전시 체험요소

증강현실과 가상현실 기술을 바탕으로 전시를 진행하게 되면 실물과 모형, 평면 디스플레이를 통한 영상 등을 활용한 전시보다 훨씬 다양한 연출이 가능하다. 현재 기록관에서 실시하고 있는 전시는 주로 관람객이 수동적으로 연출된 공간을 따라가며 관람하는 형태로 한정되어 있다. 이러한 전시는 관람객이 금방 전시물에 대한 피로감을 느끼게 되고, 단순한 전시물의 반복이 흥미를 떨어뜨린다. 하지만 증강현실이나 가상현실 기술을 통해 전시물과 전시물에 관련된 자료를 입체적이고 공간의 제약에서 벗어나 다양하게 제시해준다면, 관람객이 기술 그 자체에 대한 흥미와 전시물과의 상호작용이 증가하고 전시에 더 몰입하여 전체적인 전시 만족도를 높일 수 있다. 기록물 전시에 대한 만족은 기록물과 기록관에 대한 흥미와 관심을 의미하며, 모 기관 등에 기록관 전시의 효과성을 증명하고 그에 대한 예산 지원을 위한 근거로 활용될

수 있다. 또한 박물관이나 미술관에 비해 상대적으로 일반인의 전시 주제에 대한 관심이 적은 문제도 이러한 증강현실, 가상현실 전시를 통해 보완할 수 있다. 기술에 대한 관심과 흥미를 전시에 대한 관심과 흥미로 연결할 수 있기 때문이다. 특히, 2~30대 젊은 이용자층과 어린이 이용자, 어린이 이용자의 보호자 등에게 큰 호응을 얻을 수 있다.

현재 국내 기록관에서는 파노라마 VR을 활용한 온라인 전시를 주로 진행하고 있으나, 전시 공간을 평면적인 이미지로만 보여주기 때문에 전시되고 있는 전시물에 대한 설명이나 정보를 습득하기는 어렵다. 하지만 미국의 대통령 기록관 사례들을 보면, 단순히 공간을 보여주는 것에서 그치지 않고 전시물에 대한 설명을 함께 아래에 텍스트로 제공하거나, 전시물과 관련된 사진, 영상, 참고가 될 만한 뉴스 기사를 제공하여 전시물에 대한 이해를 돕고 있다. 부시 대통령기록관에서는 기록관의 전시 담당자가 정리한 정보를 제공하는 것을 넘어서 전시물의 내용에 대해 다양한 시각에서 바라보는 자료들을 비교할 수 있도록 해주며, 호주 국립보존기록관은 도면이 나타내는 위치를 과거의 모습과 현재의 모습을 함께 보여주어 시간의 흐름에 따른 변화를 관람객이 느끼고 판단할 수 있도록 하였다. 관람객이 전시물과 상호작용하여 전시물에서 일차적으로 얻을 수 있는 정보와 더불어 가상의 객체가 새로운 정보를 제공하여 관람객이 인식할 수 있는 정보의 범위를 늘리고 시야를 넓히는 데 도움을 줄 수 있다.

앞서 전시 사례분석에서 본 스미소니언 자연사박물관, 미켈란젤로 가상현실 프로젝트, 싱가포르 국립박물관, 샌프란시스코 현대미술관과 같이 미술관과 박물관에서도 국외 기록관 전시 사례와 마찬가지로 인터랙티브 체험 요소를 통해 전시물과 관람객이 가상의 3D 객체나 정보들을 바탕으로 상호작용할 수 있도록 하는 전시가 가장 많은 것으로 나타났다. 또한 감성적 몰입 체험 요소역시 두 번째로 많은 사례인 것을 알 수 있었는데, 이는 물리적인 전시물이 가지고 있는 정보 제공의 한계를 가상현실과 증강현실을 통해 확장시켜 관람객이 스스로 경험하고 판단하여 다양한 감정을 느끼며 몰입할 수 있고, 이 몰입을 통해 전시 전체에도 집중할 수 있도록 한다. 현재 국내 기록관의 전시 사례를 바탕으로 비교해 보았을 때, 이러한 전시나 전시물에 대한 몰

입을 높이거나 전시물과 상호작용을 통해 전시의 이해를 돕기 위해서는 현재 전시물을 단순히 보여주는 방식보다는 인터랙티브 체험 요소와 감성적 몰입 체험 요소를 활용하는 방법이 필요하다. 이를 위해서는 시각을 더 집중할 수 있는 환경을 만들거나, 다른 감각을 활용해야 한다. 다양한 방법을 통해 시각, 청각, 촉각 등 인간이 가진 기본적인 감각을 자극하여 전시의 이해를 돕는 것을 목표로 한다. 이는 전시장의 구조나 조명 등의 조정을 통해 해결할 수도 있지만, 물리적인 공간의 한계 상 어려운 부분이 있다. 따라서 현실 세계에서 얻을 수 있는 경험과 증강현실이나 가상현실을 활용해 얻을 수 있는 가상 경험을 더해서 관람객이 기록물 등에 대해 충분히 이해하고 더 현실보다 더 사실적인 체험을 통해 만족도를 향상시킬 수 있도록 한다.

4. 전시 전반에 관한 교육

기록관의 전시 담당자들은 ①기획력과 아이디어, ②전문성, ③전시 관련 교육, ④전시 홍보, ⑤예산, ⑥인력이 부족하다고 답하였다. 하지만 전시와 관련된 교육 이수자는 응답한 65개 기관 중 단 한 곳에 불과하였으며, 이마저도 기록관에서의 교육이 아닌 자의에 의한 외부 교육으로 드러나 실제적으로 기록관에서는 전시와 관련된 교육이 이루어진 적이 없다는 것을 확인하였다. 전시를 위해서는 어떤 전시물을 선정해야 하는지, 관람객에게 전시물을 어떻게 보여줄 것인지를 세세하게 고려해야 할 뿐만 아니라 효율적인 관람을 위해 공간을 나누거나 동선을 설계하는 등 다양한 기반 지식이 필요하다. 현재 기록관의 전시를 담당하고 있는 아키비스트들은 이러한 교육을 받지 못한 상태에서 전시 프로그램을 진행하여 어려움을 겪고 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 우선적으로 기록관 전시의 기획과 준비, 운영 등에 관련된 담당자에 대한 교육이 필요하다. 기록관의 업무 특성상 기록의 수집, 관리, 보존에 초점이 맞춰져있고, 그에 반해 서비스를 제공하는 측면에서는 상대적으로 우선순위가 밀릴 수밖에 없다. 하지만 기록의 전시는 기록물과 기록관의 중요성을 알리고, 더 많은 잠재적 이용자를 기록관을 이용하여 기록관 발전에 이바지하는 큰 역할을 하고 있다. 전시를 전문성이 결여된 상태에서 현재까지의

방식으로 진행된다면, 앞으로도 답보 상태를 벗어날 수 없다. 따라서 기록관에서 가장 우선적으로 개선해야 할 것은 전시에 대한 교육이다. 전시에 대한 교육은 기획, 준비, 운영 단계에서 어떠한 업무를 수행해야 하는지와 그 과정에서 필요한 기반 지식을 습득할 수 있도록 해야 한다. 설문조사를 통해 아키비스트가 기록관의 전시에서 전시 준비부터 운영 감독까지 큰 역할을 하고 있다는 것을 확인하였으며, 전시를 위해 다양한 역량이 필요한 것도 알게 되었다. 따라서 기록관에서 증강현실과 가상현실을 활용하게 된다면, 아키비스트에 대한 증강현실, 가상현실에 대한 교육 역시 필수적으로 포함 되어야 할 것이다. 대다수의 기록관이 전시에서 아키비스트에게 필요한 역량에 대해 전시 기획력(90.8%), 효과적인 전시 방법(87.7%)이라고 응답하였으며, 그에 반해 전시의 기술적 요소에 대한 응답은 10.8%에 그쳤다. 증강현실과 가상현실을 활용한 전시가 다양한 방법으로 전시를 기획할 수 있고, 효과적이라는 앞선 연구 결과들에 비추어 보았을 때, 이러한 새로운 기술들의 이론적이고 학문적인 요소를 교육하기 보다는 기술을 활용한 전시 기획과 효과성에 대한 교육이 필요하다.

기록관에서 전시를 진행할 때 본 연구에서 살펴본 미술관과 박물관의 전시 사례 외에도 다양한 분야에서 이루어지는 전시와 전시 분야 외에도 새로이 생겨나는 증강현실과 가상현실 표현 기술을 찾아보고, 기록관 전시에 이러한 기술적 트렌드를 반영하여 프로그램을 기획해야 한다. 현대의 기술은 개발이 매우 빠르고 다양해져서 그 트렌드에 따라 대중의 관심 분야도 빠르게 이동한다. 따라서 지속적으로 이용자층의 흥미를 유도하기 위해서는 하나의 방법에 안주하지 않고 꾸준히 변화할 수 있도록 트렌드 분석이 필요하다. 최근에는 5G 초고속 인터넷망 기술로 이전에 대용량의 데이터를 빠르게 전송할 수 있게 되어, 스마트폰과 같은 소형 디바이스에서 실시간으로 끊김 없이 가상 객체를 증강시킬 수 있게 되었다. 이러한 변화는 전시에서 관람객이 각 전시물 별개의 것으로 인식하는 것이 아니라 전시물과 전시물 사이에 가상 객체를 연결고리로 하여, 주제가 같은 여러 개의 전시물을 하나의 연속적 흐름으로 이해하고 받아들일 수 있도록 도울 수 있다.

5. 효율적인 전시 평가

설문조사에서 전시를 평가하지 않는 곳이 전시를 진행하는 기관 40개 기관 중 6개 기관이 존재하였으며, 전시 관람객을 대상으로 한 설문조사도 아직 67.5%에 그쳐 더 많은 기관이 전시 방법에 따른 관람객의 만족도를 설문조사를 통해 확인하고 검토해야 한다. 전시 교육을 통해 효과적으로 기록물을 전시하여도, 끊임없이 변화하는 현대 사회에서 관람객의 요구를 모두 충족시킬 수 있는 방법을 알아낼 수는 없다. 따라서 개별 전시마다 꾸준히 이용자에 대한 설문조사를 실시하고, 전시에서 좋았던 점과 불편했던 점 등을 확인하여 다음 전시에 반영할 수 있도록 해야 한다.

기록관에서 전시를 진행할 때, 관람객의 스마트폰이나 태블릿을 활용하여 전시를 진행하면 전시 이용자 평가에 큰 효과를 거둘 수 있다. 최근 이용자의 건의사항, 불편사항이나 이용자 만족도 조사는 기록관뿐만 아니라 공공기관, 교육기관, 미술관, 박물관 등 거의 모든 곳에서 웹사이트를 통해 수집하고 있다. 과거에는 입구 한 칸에 마련된 설문지를 작성하는 방식으로 전시에 대한 이용자의 평가 설문지를 수집했다면, 최근에는 편의성과 효율성의 이유로 웹사이트 설문조사를 진행한다. 이러한 환경에서 관람객이 전시를 자신의 스마트폰을 통해 관람한다면, 전시의 마지막에 팝업 알림을 통해 전시 평가 설문지를 작성할 수 있게 연결해주어 설문 응답률을 높이는 데 도움이 될 것이다.

6. 모 기관의 협조 체계 구축

기록관의 예산과 정책, 발전 방향은 모 기관으로부터 나온다. 기록관이 독립적으로 모든 권한을 가지고 있다면 문제가 없지만, 현재 기록관들은 모 기관과 떼어 수 없는 관계이기 때문에 협조 체계를 공고히 하는 것이 중요하다. 기록관에서 전시 프로그램을 진행하는 데 있어 예산, 인력 등의 문제는 모 기관의 관심과 지원을 통해 어느 정도 해결할 수 있는 문제이다.

모 기관이 지향하는 비전과 목표에 부합하면서 기록관과 모 기관을 홍보할 수 있는 전시 프로그램을 제공하는 것은 기록관이 모 기관에 관심을 가지

고 있으며, 다양한 이익을 줄 수 있는 곳임을 보여줄 수 있다. 먼저, 모 기관의 역사와 주요 과제를 대중들에게 소개할 수 있도록 전시 프로그램을 구성해야 한다. 현재 전시를 진행하고 있는 기관에서는 40개 기관 중 17개 기관 42.5%가 기록관의 성격과 맞는 특정한 주제를 선정하고 있으며, 선정위원회와 모 기관에서 주제를 선정하는 곳은 10%인 4개 기관이 있음을 확인하였다. 진행하는 모든 전시마다 모 기관을 소개하는 전시물만을 소개할 수는 없지만, 상설전시에서 이를 소개하고, 기획 전시에서는 세부적으로 기관의 업무와 역사 속에서 대중의 흥미와 관심을 모을 수 있는 주제를 선정한다면, 관람객의 요구와 모 기관의 지원을 동시에 확보할 수 있을 것이다.

앞서 이야기한 바와 같이 기록관 전시 프로그램에서 가상현실과 증강현실을 활용하면, 지루한 전시가 아닌 대중들이 관심과 흥미를 가질 수 있도록 만들어 지금보다 큰 홍보 효과를 거둘 수 있을 것이다. 또한 이러한 홍보 효과는 비단 기록관과 기록물을 대중들에게 알리는 것 외에도 기록관의 모 기관을 홍보하는 데도 도움이 될 것이다. 전시 프로그램을 통해 모 기관과 단단한 신뢰와 협조 관계를 구축하면, 현재 기록관에서 겪고 있는 예산과 인력 문제를 모 기관의 지원을 통해 해결할 수 있다.

7. 증강현실 구동 방식 구체화

관람객의 스마트폰, 태블릿 등을 활용하여 증강현실이나 가상현실 전시를 진행하기 위해서는 증강현실 구현 어플리케이션의 구동 방식을 고려해야 한다. 스마트폰과 태블릿에서 증강현실과 가상현실을 구현하기 위해서는 필수적으로 어플리케이션을 통한 정보 연산 과정을 필요로 한다. 이러한 연산 과정은 많은 정보를 미리 처리할 수 있도록 하는 방법도 있고, 필요한 정보만 실시간으로 처리할 수도 있다. 두 가지 방법은 각각의 장단점이 있기 때문에 전시의 규모와 형태에 맞는 방식을 선택하여 효율적인 전시가 되도록 해야 한다.

스마트폰을 활용한 방법은 최근 미술관, 박물관에서도 굉장히 많이 나타나고 있다. 본 연구에서 전시 사례로 언급한 기관 중에서도 특히나 2015년 이후 12개의 미술관과 박물관에서 스마트폰과 태블릿을 활용하여 전시를 진행

하였다. 이러한 변화는 소형 디지털 기기가 증강현실을 구현할 수 있을 만큼 충분한 데이터 연산 능력을 갖추게 되었고, 전시뿐만 아니라 이미 다양한 어플리케이션에서 간단하게 이를 활용하게 되는 등 일반인도 쉽게 접근할 수 있기 되었기 때문이다. 마찬가지로 기록관에서 이러한 변화의 바람을 확인할 수 있었다. 설문조사에서 기록관 전시 담당자가 기록관 전시에서 가장 도움이 될 증강현실과 가상현실로 꼽은 관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실 전시(70.8%)로 응답하였으며, 이러한 전시 담당자들의 요구 역시 이용자의 요구와 마찬가지로 비중 있게 고려되어야 한다.

어플리케이션은 미리 모든 콘텐츠를 다운로드하여 기기 내에서 정보를 처리하는 방식과 전시물을 인식할 때 필요한 데이터만을 즉시 다운로드 받아 증강시키는 두 가지 방식이 존재한다.

모든 콘텐츠를 다운로드하는 경우, 이용자가 처음에 어플리케이션을 사용하기 위해 준비하는 시간이 길어지고, 데이터 소모량이 많아 전체 이용자 대비 어플리케이션을 활용하는 이용자가 적어질 수 있다. 또한 최근 너무 많은 어플리케이션의 존재로 피로감을 느끼는 이용자들에게 기획전시 마다 새로운 어플리케이션을 설치하는 것이 부담이 될 수 있다. 하지만 이 경우에는 어플리케이션만 준비되면 전시장 내부에서 가상 정보의 수신 오류로 인한 관람 지연 문제를 해결할 수 있다. 그에 반해 전시물을 인식할 때만 데이터를 다운로드 받는 경우 하나의 어플리케이션으로 여러 개의 전시에서 활용할 수 있으며 관람객이 원하는 정보만 골라서 증강시켜 데이터 소모량을 줄일 수 있지만, 전시장의 사정에 따라 접속 오류, 연산 오류로 인한 문제가 발생할 수 있다. 따라서 이는 전시물의 양, 전시의 주기, 상설전시와 기획전시의 비율 등에 따라 결정해야 한다.

8. 선행 전시 사례를 통한 개선

기록관에서 처음 증강현실과 가상현실을 적용하여 전시 프로그램을 진행할 때, 미술관과 박물관에 기술을 적용하는 과정에서 고려했던 사항들에 대해서도 고민해야 한다. 이종호(2017)는 가상 전시를 진행할 때 몰입감을 높이기

위해서는 다양한 기기를 활용해야 하고, 단순히 기술을 활용해 전시를 실시하는 것에서 그치지 않고 체험할 수 있는 기획을 해야 한다고 말했다. 또한 최혜영(2019)은 기술에 치중하여 전시 주제나 전시 기획 의도를 해치지 않도록 유의해야 한다고 하였으며, 전시 콘텐츠 기획과 개발에 필요한 전문 인력에 투자해야 한다고 하였다. 앞선 연구자들의 연구에서 정리한 고려사항이 비단 박물관과 미술관에만 국한되는 것이 아니라, 기록관에서 증강현실, 가상현실 전시를 진행한다면 마찬가지로 고민해보아야 할 것이다.

VI. 결 론

본 연구에서는 먼저 선행연구를 통해 과거부터 현재까지 증강현실과 가상현실 기술이 어떻게 발전되어 왔으며, 전시 분야에서의 적용 방식과 발전 방향, 실제 미술관과 박물관에서의 적용 사례를 알아보았고, 기록관 전시 담당자에게 설문조사를 통해 기록관 전시 프로그램 현황과 가상현실, 증강현실에 전시에 대한 인식에 대해 알아보았다. 또한 이를 통해 기록관에서의 전시 프로그램에서 가상현실과 증강현실이 활용하여 전시를 개선할 수 있는 방안에 대해 확인하였다.

국내 기록관의 전시 사례를 분석한 결과, 주로 온라인에서 파노라마 VR을 통해 가상현실 전시를 진행하였으며, 초기 형태의 3D VR 전시 역시 진행된 적이 있음을 확인하였다. 또한 우리나라의 기록관들은 실제 오프라인 전시를 온라인 상에 구현하는 것을 목적으로 사실적인 묘사 위주로 가상현실 전시를 진행하였으며, 전시물에 대한 추가적인 정보를 제공하지 않고, 가상 전시 공간에서 관람객이 관람에 제한되는 요소들이 있어 효과적인 전시로 보기 어려웠다. 그에 반해 해외 기록관의 전시 사례를 보면, 오프라인에서도 증강현실이나 가상현실을 적극적으로 활용하며 전시물에 대한 이해를 높이는 데 활용하였다. 또한 사실적인 전시물 표현 외에도 전시물과 전시 공간, 전시의 주제에 고나한 추가적인 정보를 제공하여 관람객과 전시물이 상호작용할 수 있는 인터랙티브 체험 요소를 중점적으로 다루었다. 전시에서 가상현실과 증강현실을 활용해 공간적 제약에서 벗어나 다양한 전시물 배열 방식을 보이는 등 물리적인 공간을 효율적으로 활용하였으며, 관람객들이 스스로 체험에 참여하는 등 흥미를 가질 수 있는 장치들을 적절하게 활용하였다.

미술관과 박물관에서의 사례를 조사한 결과로는 관람객들과 감각적으로 소통하는 전시가 많이 진행되었으며, 증강현실과 가상현실 전시가 전시물에 대한 이해도를 높이고 전시의 몰입감을 줄 수 있는 방법으로 활용되었음을 알 수 있었다. 일반적인 평면 디스플레이에 사진, 문자, 영상 등을 재생하는 단순한 전시보조매체와 비교해 이러한 증강현실 구현은 충분히 관람객에게

흥미와 몰입감을 줄 수 있는 방법이다. 전시의 체험 요소로는 주로 상호작용성이 높은 전시가 많이 진행되었으며, 전시를 보조하기 위한 다양한 방법을 통해서 감성적 체험도 구현하는 것을 알 수 있었다.

기록관 전시 담당자에 대한 설문을 통해 다음과 같은 사실을 알 수 있었다.

첫째, 과거의 연구와 비교하여 물리적인 전시 공간을 가진 기록관이 늘었으며, 홍보와 관련된 정책 역시 가지게 되었다. 하지만 기록관의 활동을 따로 대중들에게 알리지 않거나 물리적인 공간의 제약으로 전시를 진행하지 못하는 기록관도 존재하는 것으로 나타났다.

둘째, 최근 3년간 전시를 개최한 기록관은 전체의 61.5%로 높게 나타났으며, 시각 외에도 청각 등을 활용할 수 있는 전시, 체험형 전시를 선호하였다.

셋째, 아키비스트는 주로 전시 실행에 대한 결정을 담당하며, 대중의 흥미와 관심을 끌 수 있는 주제를 선정하였다.

넷째, 설문 응답 기록관에서 가상현실과 증강현실을 활용한 전시 사례는 존재하지 않지만, 대부분의 전시 담당자들이 관심을 가지고 사용하고자 하였다. 또한 전시를 진행하게 된다면, 관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실 전시를 가장 선호하였다.

다섯째, 아키비스트는 전시의 전 과정에 거의 모두 참여하고 있었으며, 전시 진행 중에도 기록물의 유지 관리는 물론이고 운영 전반에 관한 감독도 해야 한다고 보았다.

이렇듯 전시 사례 분석과 설문조사를 통해 기록관이 미술관이나 박물관 같은 사회문화공공기관으로 자리 잡기 위해서는 현재 기록관에서 노력하고 있는 다양한 정책과 활동 외에도 기록물 전시도 변화가 필요함을 알 수 있었다. 또한 단순히 전시물을 감상하는 것에서 끝나지 않고 관람객의 오감, 감성 등을 자극하여 정보를 효과적으로 전달하고, 관람객과 전시 기획자가 원하는 정보를 더 많이 제공할 수 있도록 증강현실과 가상현실을 활용하여 스마트폰이나 태블릿을 활용하는 전시의 필요성을 느끼게 되었다.

설문조사와 국내외 다양한 기관의 가상현실, 증강현실 전시 사례를 바탕으로 제안하는 전시 프로그램 개선 방안은 다음과 같다.

첫째, 다양한 이용자의 인식과 관점을 제고하고 최근 대중들에게 흥미로운 기술로 트렌드가 된 증강현실, 가상현실을 활용한 전시 프로그램을 기획하여 기록관 전시 프로그램 자체에 대중들이 관심을 가질 수 있도록 한다.

둘째, 물리적인 전시 공간이 부족한 기록관의 경우, 비교적 작은 공간에 다양한 전시물과 요소를 활용할 수 있는 증강현실과 가상현실을 통해 효율적인 전시 공간 창출을 해야 한다.

셋째, 물리적 한계와 표현의 한계를 뛰어넘을 수 있는 가상의 정보들을 통해 관람객들이 현재 전시에서 느끼는 피로감을 해결하고 전시물과 상호작용하여 흥미와 몰입을 느낄 수 있도록 해야 한다.

넷째, 전시 담당자들이 기획과 준비, 운영 등 전시와 관련된 전반적인 교육을 통해 효율적인 전시를 진행할 수 있도록 해야 한다. 또한 이 과정에서 가상현실과 증강현실을 활용한 전시 방법과 효과성에 대한 교육도 필요하다.

다섯째, 가상현실과 증강현실 전시를 관람객의 스마트폰, 태블릿을 활용해서 진행하는 경우, 전시에 대한 관람객의 평가를 더 쉽게 진행할 수 있으며 응답률을 높이는 데도 도움이 된다.

여섯째, 모 기관에 대한 관심과 모 기관의 주요 업무, 역사에 관련된 전시 주제를 선정하는 등을 통해 모 기관과 기록관의 신뢰관계를 구축하여 모 기관으로부터 인력, 예산 지원을 획득한다.

일곱째, 증강현실과 가상현실을 어떤 방식으로 구동해야 할지 각 기록관의 전시 특성에 따라 결정해야 한다.

여덟째, 기록관에서 처음으로 가상현실과 증강현실을 적용한 전시 프로그램을 기획하고자 한다면, 먼저 기록관, 미술관, 박물관에서 이루어진 선행 전시 사례를 바탕으로 효율적인 전시 방법을 고민해야 한다.

본 연구는 앞서 기록관에서의 가상현실과 증강현실을 활용한 기록관과 미술관, 박물관의 전시 사례를 바탕으로 국내 기록관에서 현재 진행하고 있는 가상현실, 증강현실 전시에 고려할 만한 개선 방안을 제안하였기 때문에, 이후 더 다양한 실제 적용 사례가 생겨난다면 이에 대한 연구가 지속적으로 필요할 것이다. 또한 증강현실과 가상현실 기술을 뒷받침하는 다양한 보조기술과 전시 기법, 연출 등에 대한 충분한 논의가 없었기 때문에 한계로 지적될

수 있다. 실제로 기록관에서 필요한 콘텐츠를 개발하여 전시에 적용하는 경우 기록관의 재정, 운영상의 문제, 전시 공간의 문제 등 여러 가지 한계점이 작용할 수 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 가상현실과 증강현실을 활용한 전시가 얼마만큼의 긍정적인 효과가 있는지를 확인하여 기록관 전시 프로그램의 개선 방안에 활용될 수 있는 부분을 제시하는데 그 의의를 둔다.

후속 연구에서는 기록관에서 앞으로 진행 될 실제 전시 사례를 통해 이용자들의 만족도가 얼마나 증가하였는지 확인하고, 가장 효과적인 전시 방법과 매체를 도출해내야 할 것이다. 타 분야의 연구를 기록관에 대입하는 과정에서 몇 가지 한계점이 있었지만 이 연구가 기록관에서 증강현실, 가상현실을 지금보다 더 다양하게 활용하는 데 기초 자료가 되어 쓰임새가 있기를 기대한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 국가기록원. (2011). 『2011 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2012). 『2012 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2013). 『2013 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2014). 『2014 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2015). 『2015 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2016). 『2016 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2017). 『2017 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- _____. (2018). 『2018 국가기록백서』. 대전: 국가기록원
- 김병철, 최종수 (2007). 증강현실 기반의 대안 전시 공간 연구. 『한국디자인 학회 국제학술대회 논문집』, 222-223.
- 김병철. (2010). 『증강현실의 매체적 고찰과 그 예술적 구현에 관한 연구』. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 김유리. (2018). 『증강현실(AR)을 결합한 근현대역사체험관의 구성연구』. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은성. (2008). 『상호작용적 전시공간 연출을 위한 하이퍼미디어 활용 방안 연구:어린이박물관 현장체험학습에의 적용가능성』. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정훈. (2008). 『공간 증강현실 기반 전시물 안내 시스템』. 동서대학교 대학원 석사학위논문.
- 김진곤. (2016). 가상현실 전시관 구현방식에 대한 고찰. 『커뮤니케이션디자인 학회』, 55, 80-94.
- 김현석, 임창영. (1997). 가상전시공간 구현 디자인 프로세스에 관한 연구. 『디자인학연구』, 22, 613-618.
- 박지혜. (2012). 『박물관 전시 매체의 특성에 따른 관람객 경험의 차이에 관한 연구:안동지역 박물관의 비교 분석을 중심으로』. 계명대학교 대학원 석사학위논문.

- 설문원. (2008). 기록정보서비스의 방향과 과제. 『기록인』, 3: 14-15.
- 양아영. (2018). 가상 전시공간에서의 HMD를 활용한 체험 특성 연구. 『한국공간디자인학회』, 12(5), 275-287.
- 엄지은. (2018). 『한국대통령기록관의 온라인전시 개선방안』. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 오선애. (2012). 저시공간과 연계한 증강현실의 정보 전달에 관한 연구. 『디자인지식저널』, 23, 167-176.
- 우상기. (2000). 박물관 전시연출의 디지털화에 의한 가상체험 공간 구축에 관한 연구. 『영산논총』, 6, 438-452.
- 이건. (2011). 증강현실 기술의 현재와 미래. 『TTA저널』, 133, 88-93.
- 이소영. (2014). 『역사박물관의 전시형태에 따른 관람객 행태 및 만족도에 관한 연구:대한민국역사박물관 상설전시실을 중심으로』. 한성대학교 대학원 석사학위논문.
- 이용이 외 4. (2016). 입체 유사 홀로그램을 이용한 디지털 콘텐츠의 공간증강 전시. 『한국CAD/CAM학회』, 학술발표회 논문집, 40-45.
- 이일수, 김상헌. (2015). 이미지 인식 증강현실 기반 전시콘텐츠 활용방안. 『한국콘텐츠학회 2015 춘계 종합학술대회 논문집』, , 143-144.
- 이종기. (2016). 『증강현실기술을 활용한 체험형 디지털박물관 활성화 방안 연구:대한민국역사박물관을 중심으로』. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이종호. (2017). 『HMD를 활용한 가상현실 가상전시 방향성 연구』. 남서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이지혜. (2000). 『가상 전시공간 연출에 관한 연구:인터넷 박물관을 중심으로』. 경성대학교 대학원 석사학위논문.
- 이찬주, 이민수. (2014). AR(augmented reality) Art and Imaginary Space:Mixed Reality and Art Exhibition. 『한국디자인지식학회』, 30, 21-32.
- 이혜원. (2015). 『기록관 견학 프로그램의 활성화 방안 연구 - 대통령 기록관을 중심으로』. 명지대학교 대학원 석사학위논문.

- 임승률. (2011). 『상호작용성 기반의 뉴미디어아트 전시환경에 관한 연구』. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 임혜원. (2011). 『체험형 전시커뮤니케이션기법을 적용한 어린이체험 전시관 실내공간계획에 관한 연구』. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 전영대. (1996). 『가상체험 전시연출 "프로세스 이노베이션"에 관한 연구:주거 문화박물관의 전시연출을 중심으로』. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 전준현, 김기덕. (2018). 가상현실을 활용한 문화원형콘텐츠개발-서대문형무소 역사관을 중심으로. 『한국사진지리학회지』, 28(2), 21-42.
- 조경훈, 공순구. (2016). 증강현실 기반 상설 전시공간에서의 사용자 몰입 효과 요소에 관한 연구. 『한국실내디자인학회 학술대회논문집』, 10, 73-78.
- 지희승. (2009). 『디지털 미디어를 활용한 박물관 전시방법 연구』. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 채대일. (2011). 『증강현실을 적용한 전시미술 관람용 디바이스 디자인에 관한 연구』. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 최석현 외 3. (2013). 아카이브의 디지털 전시 활용효과 분석. 『한국기록관리학회지』, 13(1), 7-33.
- 최현숙. (2013). 『대학기록관의 온라인 전시프로그램 개선방안에 관한 연구』. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 최혜영. (2019). 『전시 관람을 위한 MR-Audience 콘텐츠 설계 모델 제안』. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

2. 국외문헌

- Azuma, R. T. (1997). A Survey of Augmented Reality. Presence:Virtual and Augmented Reality, 6(4), 355-385.
- Barker, P. (1993). Virtual Reality: theoretical basis, practical applications. ALT-J, 1(1), 15-25.

- Krueger, M. K. (1991). *Virtual Reality II*. Boston, MA: Addison-Wesley Professional.
- Marques, D. C. V. (2017). *The Visitor Experience Using Augmented Reality on Mobile Devices in Museum Exhibitions* (Doctoral dissertation, Universidade do Porto (Portugal)).
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Pugh, M. J. (2005). *Providing reference services for archives and manuscripts*. Chicago, Ill: Society of American Archivists
- Sinclair, P. (2004). *Integrating hypermedia techniques with augmented reality environments* (Doctoral dissertation, University of Southampton).

3. 웹사이트

- 국가기록원 사이버투어. 검색일자: 2019.12.07.
<http://theme.archives.go.kr/cyber/view-01.html>
- 대통령기록관 사이버 전시관. 검색일자: 2019.12.07.
http://pa.go.kr/online_contents/vrPopup.jsp
- 서대문형무소 역사관. 검색일자: 2019.12.07.
https://www.sscmc.or.kr/newhistory/index_culture.asp
- 호주 국립보존기록관. 검색일자: 2019.12.07.
<https://www.naa.gov.au>
- 루즈벨트 대통령기록관. 검색일자: 2019.12.07.
<https://www.fdrlibrary.org/virtual-tour>
- 부시 대통령기록관. 검색일자: 2019.12.07.
<https://www.georgewbushlibrary.smu.edu>

존슨 대통령기록관. 검색일자: 2019.12.07.

<https://www.lbjlibrary.org>

런던 자연사박물관. 검색일자: 2019.11.07.

<https://www.nhm.ac.uk>

미국 스미소니언 자연사박물관. 검색일자: 2019.11.07.

<https://naturalhistory.si.edu>

rebel9 미켈란젤로 가상현실 프로젝트 소개. 검색일자: 2019.11.07.

<https://www.rebel9.co.kr/works/michelangelo-from-fresco-to-virtual-reality/>

싱가폴 국립박물관. 검색일자: 2019.11.07.

<https://www.nationalmuseum.sg>

미국 워싱턴 홀로코스트 메모리얼 박물관. 검색일자: 2019.11.07.

<https://www.ushmm.org>

미국 샌프란시스코 현대미술관 Rene Magritte 전시 소개. 검색일자:

2019.11.07. <https://www.sfmoma.org/exhibition/rene-magritte/>

미국 시애틀 미술관 Double Exposure 전시 소개. 검색일자: 2019.11.07.

<https://doubleexposure.site.seattleartmuseum.org/>

[부 록]

기록관 전시 프로그램 운영 실태 조사

안녕하십니까? 바쁘신 업무 시간에도 이렇게 본 설문에 참여해주셔서 진심으로 감사합니다. 본 설문조사는 석사학위 논문 작성에 필요한 기초 자료를 수집하기 위해 작성되었습니다. 연구의 목적은 기록관의 전시 프로그램 운영 실태에 대해 알아보고, 이를 토대로 전시 프로그램에서 더 흥미롭고 효과적인 프로그램을 기획하고자 증강현실(Augmented Reality)과 가상현실(Virtual Reality)을 활용한 전시 방안을 제안하고자 합니다.

설문 문항에는 정답이 존재하지 않습니다. 귀하의 경험과 생각에 따라 자유롭게 적어주시기 바랍니다. 작성해주신 답변은 익명 처리하여 연구 목적으로만 사용이 될 것이며, 다른 그 어떠한 용도로도 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

마지막으로 본 설문조사에 흔쾌히 응해주셔서 다시 한 번 감사의 뜻을 전하며, 적극적인 협조를 부탁드립니다.

연구자: 박 지 수 (한성대학교 일반대학원 문헌정보학과 기록관리전공)

연락처: 010-4506-5438

지도교수: 박 성 재 (한성대학교 응용인문학부 문헌정보전공 교수)

* 이 설문지의 설문 소요 예상 시간은 약 15분입니다.

* 중복 답변이 가능한 질문은 가능한 모든 보기를 체크해주시기 바랍니다.

1. 일반 사항

* 통계를 위한 기초 사항에 대한 내용입니다.

1. 귀하가 소속된 기관의 성격은 무엇입니까?

- 1) 중앙기록물관리기관
- 2) 지방기록물관리기관
- 3) 대학기록관

2. 귀하가 소속된 기관에서 지난 1년 사이에 전시 프로그램을 실시한 적이 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

2. 기록관의 홍보 정책

* 다음 질문은 기록관의 홍보 정책에 관한 질문입니다.

1. 귀하가 소속된 기관의 정책에 홍보 활동에 관한 내용이 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

2. 기관의 홍보 활동을 담당하는 부서는 어디입니까?

- 1) 홍보부서
- 2) 이용부서
- 3) 총무부서
- 4) 도서관

3. 홍보활동을 지원하는 예산 항목은 무엇입니까?

- 1) 홍보 예산이 따로 없음
- 2) 서비스 항목
- 3) 정책 및 교육 항목
- 4) 일반 관리 항목
- 5) 시설 관리 항목

4. 대중에게 홍보가 필요하다고 생각하는 가장 큰 이유가 무엇입니까?

- 1) 기록 관리의 중요성을 대중에게 알림
- 2) 기록물의 새로운 기증과 수집의 용이함
- 3) 기록관에 대한 사회적 관심 증가
- 4) 박물관, 미술관과 같이 사회공공기관으로서의 역할 이행

5. 현재 기관에서 시행하고 있는 홍보 방법은 무엇이 있습니까?
(중복 답변 가능)

- 1) 오프라인 전시 프로그램
- 2) 기록관 웹사이트 운영
- 3) 온라인 기록전시
- 4) 이용자 교육
- 5) 외부기관과의 협력
- 6) 출판
- 7) 예약으로 운영되는 전시 안내
- 8) 콘텐츠 제작
- 9) 기타

6. 기록관의 다양한 활동을 대중에게 알리는 방법은 무엇이 있습니까?
(중복 답변 가능)

- 1) 기록관 안내 브로슈어
- 2) 포스터
- 3) 웹사이트 공지사항
- 4) 메일링
- 5) 미디어를 통한 홍보
- 6) 따로 알리고 있지 않음
- 7) 기타

3. 기록관의 전시 프로그램

* 다음 질문은 기록관의 전시 환경에 관한 질문입니다.

7. 기록관에 물리적인 전시 공간이 있습니까?

- 1) 있음
- 2) 없음

7-1. 물리적인 전시 공간이 있다면, 전시실에 대해 간략히 적어주시기 바랍니다.

명칭 / 면적 / 위치(관내.외, 몇 층인지 등 대략적인 공간의 위치)

8. 지난 3년간 온라인 또는 오프라인 기록물 전시를 개최한 적이 있습니까?

* '없음'을 선택하시는 경우, 섹션4(아키비스트의 역할)의 3번 문항으로 이동하시기 바랍니다.

- 1) 있음
- 2) 없음

8-1. 전시활동을 하지 않았다면, 그 이유는 무엇입니까?

(중복 답변 가능)

- 1) 전시 공간이 부족해서
- 2) 전시 예산이 부족해서
- 3) 소장 기록물이 부족해서
- 4) 인력 부족

* 아래 질문에 답변하기 전 [표]를 확인하시고 답변해주시기 바랍니다.

전시형태 분류	내용
패널 전시	인쇄된 설명패널, 안내패널, 이미지패널, 압축패널, LED특수그래픽 등
실물, 모형 전시	실물, 복제품, 설명모형, 축소모형, 디오라마 등
음향 전시	모형, 특수영상 효과 연출 소리, 설명용 나레이션, 음성 기록물 등
사진, 영상 전시	스크린, 모니터 등을 활용한 사진 슬라이드, 자료영상, 3D입체영상, 대형영상, 시뮬레이션 영상 등
체험형 전시	조각식, 현장체험식, 실면식전시, 실험, 이벤트 전시 등

9. 귀 기관에서 전시를 진행할 때, 어떠한 방식으로 전시물을 관람객에게 보여주시니까? (중복 답변 가능)

- 1) 패널 전시
- 2) 실물, 모형 전시
- 3) 음향 전시
- 4) 사진, 영상 전시
- 5) 체험형 전시

10. 귀 기관에서 새로운 전시를 기획하고자 한다면, 사용하고 싶으신 전시방식은 무엇입니까? (중복 답변 가능)

- 1) 패널 전시
- 2) 실물, 모형 전시
- 3) 음향 전시
- 4) 사진, 영상 전시
- 5) 체험형 전시

10-1. 위 문항에서 선택한 답변에 대한 이유는 무엇입니까?

11. 패널 또는 실물, 모형 등을 전시하시는 경우, 그 이유는 무엇입니까?

- 1) 전시물에 관한 정보를 효과적으로 전달할 수 있기 때문에
- 2) 예산이 적게 소요되기 때문에
- 3) 관람객에게 흥미를 끌 수 있기 때문에
- 4) 전시 공간을 적게 차지하기 때문에
- 5) 전시하지 않음

12. 음향, 사진 또는 영상 등을 전시하시는 경우, 그 이유는 무엇입니까?

- 1) 전시물에 관한 정보를 효과적으로 전달할 수 있기 때문에
- 2) 예산이 적게 소요되기 때문에
- 3) 관람객에게 흥미를 끌 수 있기 때문에
- 4) 전시 공간을 적게 차지하기 때문에
- 5) 전시하지 않음

13. 체험형 전시를 기획하시는 경우, 그 이유는 무엇입니까?

- 1) 전시물에 관한 정보를 효과적으로 전달할 수 있기 때문에
- 2) 예산이 적게 소요되기 때문에
- 3) 관람객에게 흥미를 끌 수 있기 때문에
- 4) 전시 공간을 적게 차지하기 때문에
- 5) 전시하지 않음

*** 다음 질문은 기록관의 전시 기획에 관한 질문입니다.**

14. 전시를 진행하고자 결정하는 주체는 누구입니까?

- 1) 기록연구사(아키비스트)
- 2) 모 기관의 홍보부서
- 3) 기록관 상급관리자
- 4) 선정위원회
- 5) 기록관의 홍보부서

15. 전시의 기획 단계에서 어려운 점은 무엇입니까? (중복 답변 가능)

- 1) 전시할 기록물 선정
- 2) 진행 예산 부족
- 3) 인력과 전문성의 부족
- 4) 기획력과 아이디어 부족
- 5) 전시 프로그램에 대한 이해부족

16. 전시 주제는 어떻게 선정하십니까?

- 1) 모 기관에서 선정
- 2) 기록물의 이용행태 분석을 통해 주제 선정
- 3) 기록관의 성격과 맞는 특정 주제 선정

- 4) 대중의 흥미와 관심을 모을 수 있는 주제 선정
- 5) 기타

17. 박물관/미술관의 전시와 비교했을 때, 기록관 전시의 가장 큰 차이점이 무엇이라고 생각하십니까?

- 1) 전시물
- 2) 전시목적
- 3) 대중의 인식
- 4) 전시방법

18. 전시를 준비하는데 걸리는 총 기간은 얼마나 되십니까?

- 1) 1개월 미만
- 2) 4개월 미만
- 3) 7개월 미만
- 4) 7개월 이상

19. 전시 준비에서 가장 어렵다고 생각하는 부분은 무엇입니까?

- 1) 전시 기록물 선정
- 2) 전시 공간과 동선 설계
- 3) 전시 프로그램 홍보
- 4) 전시환경과 보안
- 5) 예산 마련

20. 기록관 전시를 위해 타 기관과 협력한 경험이 있으십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

20-1. 타 기관과 협력한 경험이 있다면, 그 전시에 대해 간략히 적어주시기 바랍니다.

(협력한 전시 횟수 / 대표 전시명 / 전시기간 / 전시주제 및 전시물)

* 다음 질문은 기록관의 전시 진행에 관한 질문입니다.

21. 기획전시의 경우, 전시기간으로 적당하다고 생각되는 기간은?

- 1) 11일 미만
- 2) 21일 미만
- 3) 1개월 미만
- 4) 3개월 미만
- 5) 3개월 이상

22. 상설전시의 경우, 몇 개월 마다 주제를 바꾸십니까?

- 1) 3개월
- 2) 6개월
- 3) 1년
- 4) 바꾸지 않음

23. 전시공간 설계와 관람동선은 어떻게 구성하십니까? (중복 답변 가능)

- 1) 아키비스트가 구성
- 2) 전시전문가의 자문
- 3) 외부 전문가에 위탁
- 4) 학예사가 구성

24. 전시기간 동안 아쉬운 점이 무엇입니까? (중복 답변 가능)

- 1) 인력부족으로 인한 업무과다
- 2) 관람객의 기록에 대한 사전 정보 부족으로 생기는 낮은 이해도
- 3) 사전홍보 미비로 인한 소수의 관람객 방문
- 4) 보안과 환경의 문제로 인한 기록물 훼손
- 5) 기타

*** 다음 질문은 기록관의 전시 평가에 관한 질문입니다.**

25. 전시 프로그램이 끝난 후 평가는 어떻게 하십니까? (중복 답변 가능)

- 1) 기록관 자체의 전시 결과 자체 평가
- 2) 전시 방문 관람객을 대상으로 자체 설문조사
- 3) 기록관 내 직원 대상으로 전시 프로그램 만족도 조사
- 4) 평가를 진행하지 않음

26. 전시기간 중 이용자가 평상시 대비 얼마나 차이가 납니까?

- 1) 평상시의 50%미만
- 2) 평상시의 50-100%
- 3) 평상시의 100-150%
- 4) 평상시의 151-200%
- 5) 평상시의 200% 이상

27. 전시 프로그램을 통해 얻은 이점은 무엇이 있습니까? (중복 답변 가능)

- 1) 이용자 수 증가
- 2) 기록물에 대한 이해도 증가
- 3) 기록관 업무에 대한 이해도 증가
- 4) 기증기록물의 증가
- 5) 모 기관의 지원 증가
- 6) 기록관 홍보

28. 전시와 관련하여 생산된 부산물은 무엇이 있습니까? (중복 답변 가능)

- 1) 이용자 안내 브로슈어
- 2) 전시도록
- 3) 완료보고서
- 4) 기타

29. 전시 프로그램을 끝낸 후, 귀하의 기록관리 업무 분야 중 변화가 있었던 분야는 무엇입니까? (중복 답변 가능)

- 1) 기록물 수집측면
- 2) 기록물 보존측면
- 3) 기록물 열람측면
- 4) 기록물 예산관리
- 5) 기타

30. 앞으로 전시 프로그램을 지속적으로 개최할 의향이 있으십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

31. 향후 전시 프로그램을 기획한다고 가정할 경우, 추진하고 싶은 전시 주제는 무엇이 있습니까?

- 1) 유명 인물, 사건, 장소에 관한 주제
- 2) 기록의 가치와 기록관 업무를 알리는 주제
- 3) 모 기관의 역사 관련 주제
- 4) 기록관의 위치한 지역의 행사, 기념식 등의 주제

4. 증강현실과 가상현실 전시

1. 귀하의 기관에서 증강현실 또는 가상현실을 활용한 전시를 진행한 적이 있습니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

1-1. 위 문항에서 '예'라고 답하셨다면, 그 전시에 대해 간략히 소개 부탁드립니다.

1-2. 위 문항에서 '아니오'라고 답하셨다면, 전시에 증강현실 또는 가상현실을 활용하고 싶은 생각이 있으십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

2. 증강현실 또는 가상현실을 통한 전시를 진행한다면, 어떤 방식의 전시요소를 원하십니까? (중복 답변 가능)

- 1) 증강현실을 통해 전시물에 대한 상세한 설명 제공
- 2) 증강현실을 통해 전시물과 관련된 자료를 함께 보여주어 추가 정보 제공
- 3) 가상현실을 통해 전시물과 관련된 인물, 사건, 배경을 재현
- 4) 가상현실을 통해 전시물을 더 자세히 관람

3. 증강현실 또는 가상현실이 어떠한 방법으로 전시되는 것이 관람에 도움이 된다고 생각하십니까?

- 1) 전시장 전용 디바이스를 활용한 증강현실 전시
- 2) 헬멧형 디바이스와 컨트롤러를 이용한 증강현실, 가상현실 전시
- 3) 프로젝터와 별도의 전시 공간을 활용한 가상현실 전시
- 4) 관람객의 스마트폰을 활용한 증강현실 전시
- 5) AR안경 디바이스를 활용한 증강현실 전시

5. 아키비스트의 역할

1. 전시 프로그램 전체에서 아키비스트는 어떤 활동에 참여하거나 결정을 하고 있습니까? (중복 답변 가능)

- 1) 전시 주제의 선정
- 2) 전시 준비 과정
- 3) 전시공간 설계와 동선
- 4) 전시하는 기록물에 대한 부가정보 제공
- 5) 효율적인 전시를 위한 부가적인 기술
- 6) 기타

2. 전시가 시작된 후, 운영하는 과정에서 아키비스트의 역할은 무엇입니까? (중복 답변 가능)

- 1) 운영 전반에 관한 감독
- 2) 전시 기록물의 유지 관리
- 3) 전시공간 관리
- 4) 없음
- 5) 기타

3. 전시 업무 수행을 위해 아키비스트에게 필요한 역량이 무엇이라고 생각하십니까? (중복 답변 가능)

- 1) 전시 기획력
- 2) 효과적인 전시 방법
- 3) 기술적 요소를 활용한 전시 방법
- 4) 외부와 협력하여 전시를 진행하는 방법
- 5) 기타

4. 아키비스트는 전시서비스업무를 수행하기 위해 전시와 관련된 교육을 받은 적이 있으십니까?

- 1) 예
- 2) 아니오

4-1. 교육 받으신 적이 있다면, 관련된 내용을 적어주시기 바랍니다.

5. 아키비스트가 전시서비스업무를 할 때, 어떠한 한계점이 있다고 생각하십니까?

- 1) 인력 및 예산의 부족
- 2) 소장 기록물의 전시에 대한 이해 부족
- 3) 전시 프로그램에 대한 이해 부족
- 4) 기획력과 아이디어의 부족
- 5) 기타

6. 전시서비스업무의 한계를 개선하기 위한 방안은 무엇이라고 생각하는지 간략하게 적어주시기 바랍니다.

ABSTRACT

A study on the Present Condition and Improvement of the Archives exhibition program

Park, Ji-Soo

Major in Archives & Records
management

Dept. of library and Information
Science

The Graduate School

Hansung University

In addition to the recent increase in the volume of records, the archives will also consider various ways to make sure that the records are utilized. As one of the methods, exhibition programs are being used in an effective way.

Also, Using virtual reality and augmented reality in museums and art galleries, the museum is designing exhibitions to satisfy users. There is also a growing number of studies on how much immersion and interaction have affected the exhibition. The problem is that due to the rapid development of technology and culture, the public no longer feels much interested in the traditional way of display. However, it is predicted that exhibitions of augmented reality and virtual reality, which emphasize the immersion, experience, participation and interest of visitors, will

develop rapidly.

The exhibition was also being held at local archives using augmented reality and virtual reality, but compared to Australian and American archives, domestic and foreign art museums and museums, the methods and forms of the exhibition were still in the early stages.

In this study, the exhibition program seeks to improve the exhibition program so that more users can visit the archives and provide high-quality service to the users to ensure the legitimacy of the institution's existence and allow more users to visit the archives with interest in the records. To this end, we will utilize augmented reality and virtual reality, which are noted for the recent radical development of technology, so that it can be used variously in the exhibition of the archives.

Based on the use of augmented reality or virtual reality in the field of record management, or research on related online exhibition programs, the research involved only presented the initial stage of virtual reality as an online display method or mentioned as one of the means of activating the exhibition program, even though it is a highly utilized and effective technology in wartime. Given that leading studies in the fields of design, engineering and curating have already found that augmented reality and virtual reality have various effects, ranging from the production of exhibition spaces to drawing interest from visitors, the archives also need to study ways to improve the museum's exhibition program by utilizing these technologies.

According to the survey on the exhibition status of the archives, there was no experience of displaying augmented reality or virtual reality in the survey. There were four wartime cases identified through the literature study, but they remained in the early stages compared to foreign archives, other social and cultural institutions, art museums, and museums, and

their utilization was also very low. In addition, a survey of the museum's exhibitors showed that they wanted to try an augmented reality exhibition using a smartphone or tablet by visitors, confirming that they are positive about the new technology and willing to display it. The survey also showed that the archives lacked planning and ideas, expertise, exhibition-related education, public relations, budget and manpower for the current exhibition.

The Augmented Reality and Virtual Reality exhibition cases applied in archives, museums and art galleries were investigated through various methods to analyze representative cases that currently utilize the augmented reality exhibition forms demanded by the archive exhibition officials in the previous survey, in addition to the augmented reality and virtual reality exhibition cases in Korea.

The purpose of this study is to present ways to improve the exhibition program in the archives by finding ways to fix the problematic aspects of the current exhibition program in the archives, and to suggest ways to improve the display program in the archives by considering how the archives should accept and provide these technologies to users, based on the representative exhibitions of other cases the exhibition cases they want.