

[특별기고]

MZ세대를 위한 대학도서관 메타버스 서비스 사례*

김 성 자(Kim, Sungja)**

권 용 구(Kweon, Yonggu)***

조 용 훈(Jo, Yonghun)****

최 형 규(Choi, Hyunggyu)*****

이 영 원(Lee, Youngwon)*****

목 차

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. 추진배경 및 목적 | 3. 한성 북니버스 서비스 |
| 1.1 추진배경 | 3.1 도서관 체험 |
| 1.2 추진목적 | 3.2 가상 놀이 활동 |
| 2. 한성 북니버스 구축 | 3.3 이벤트 및 홍보 |
| 2.1 구축 방향 | 3.4 이용 만족도 설문조사 |
| 2.2 제작 플랫폼 | 4. 성과 및 제한점 |
| 2.3 맵 구축 순서 | 4.1 추진성과 |
| 2.4 공간 구성 | 4.2 제한점 |
| 2.5 구축 일정 | 5. 향후 계획 |
| | 참고문헌 |

* 본 논문은 국립중앙도서관 「제15회 도서관 혁신 아이디어 및 우수 현장사례 공모」수상작 내용을 수정, 보완한 자료임

** 한성대학교 학술정보관 학술정보팀 / skim@hansung.ac.kr

*** 한성대학교 학술정보관 학술정보팀 / yong9@hansung.ac.kr

**** 한성대학교 학술정보관 학술정보팀 / yong1221@hansung.ac.kr

***** 한성대학교 학술정보관 학술정보팀 / hkchoi@hansung.ac.kr

***** 한성대학교 학술정보관 학술정보팀 / ebagil@hansung.ac.kr

초 록

본 논문은 한성대학교 학술정보관의 메타버스 도서관 구축 및 서비스 사례에 대한 연구 논문이다. 한성대학교 학술정보관은 그동안 리모델링으로 새롭게 마련한 열람공간을 코로나19로 학생들과 지역주민들이 마음껏 이용할 수 없는 안타까움에 2021년 8월 2일 서울지역 대학도서관 최초로 누구나 이용할 수 있는 가상공간인 메타버스 도서관(한성 북니버스)을 구축하였다. 한성 북니버스는 실제 도서관 모습과 매우 유사하게 구축되었으며, MZ세대 이용자들의 요구에 부합하는 콘텐츠를 제공하고 있다. 또한 독서 프로그램, 전자책/오디오북 소개 등의 서비스를 제공하며 메타버스 플랫폼에 있는 일반 맵들과 차별성을 갖고 있다. 재학생들을 대상으로 진행한 설문조사에서 한성 북니버스 서비스는 평균 4.54점(5점 만점)의 높은 만족도를 보였다.

키워드 : 메타버스 도서관, 메타버스 플랫폼, 가상공간, 비대면 프로그램, 코로나19 프로그램

1. 추진배경 및 목적

1.1 추진배경

1.1.1 대외적 환경

최근 코로나19에 따른 비대면 생활의 가속화로 메타버스(Metaverse)에 대한 사회적 관심이 급증하고 있다. 메타버스는 가상, 초월 등을 뜻하는 영어단어 ‘메타(Meta)’와 우주를 뜻하는 ‘유니버스(Universe)’의 합성어로, 현실세계와 같은 사회·경제·문화 활동이 이뤄지는 3차원 가상세계를 가리킨다(시사상식사전 2021. 8. 2). 이곳에서 이용자들은 자신의 아바타로 현실과 유사하게 꾸며진 가상공간을 돌아다니며 다른 사람들과 소통할 수 있다. 메타버스를 통해 유명가수 팬미팅, 대기업 신입사원 연수, 대선 출정식 등의 다양한 활동이 진행되고 있다.

메타버스가 사회적으로 주목받게 되면서 대학가에도 그동안 대면으로 진행했던 입학식, 학교축제 등을 메타버스로 진행하여 학생들의 호응을 얻은 바 있다. 일부 대학에서는 향후 온라인 교양수업, 비교과 활동, 동아리 활동 등에 메타버스를 활용하겠다고 발표하기도 했다.

이렇게 사회적으로 메타버스 열풍이 불고 있지만 대학도서관에서는 아직 메타버스 접목에 활기를 띠지 않고 있다. 그동안 대학도서관에서는 코로나19 대응을 위해 대부분 서비스를 온라인 중심으로 전환하고 방역에 많은 노력을 기울여왔다. 그러나 이용자들

이 여전히 마음 놓고 도서관을 방문할 수 없는 점과 주 이용자가 MZ세대임을 고려할 때 메타버스는 대학도서관 서비스 한계에 대한 보완책으로 생각해볼 수 있다. 학생들의 학습 트렌드를 반영하여 새롭게 리모델링해 ‘보여주어야 할 공간’이 많은 국내 대학도서관의 경우는 더더욱 메타버스 활용이 필요해 보이는 시점이다.

1.1.2 대내적 환경

한성대학교 학술정보관은 이용자들이 무엇을 원하는지를 먼저 파악하고 반영하기 위해 항상 노력해왔다. 학생들이 필요로 하는 ‘머물고 싶은 공간’을 제공하고자 2019년 서가로 가득했던 자료열람실을 학습, 토론, 휴식이 어우러진 복합학습 공간(러닝커먼스)으로 탈바꿈했으며, 해당 공간은 교내 인기 장소가 되었다. 바로 이듬해인 2020년에는 개인 공부를 목적으로 카페로 빠져나가는 ‘카공족’ 이용자들을 흡수하기 위해 칸막이 열람실을 카페형 창의·협력 학습공간(창의열람실)으로 리모델링해 학생들의 ‘최애 공간’을 제공했다. 그러나 코로나19 단계별 운영계획에 따라 열람시간 단축 및 이용좌석 제한이 따르면서 열람실이 활발하게 이용되지 못하고 있다. 특히 코로나19 기간에 새롭게 오픈한 창의열람실의 경우, 대학의 비대면 수업정책에 따라 아예 도서관을 방문하지 못해 새로운 열람실을 구경조차 하지 못한 학생들이 다수인 안타까운 상황

이다.

코로나19 이후 도서관 이용이 어려워지면서 한성대학교 학술정보관은 이용자들의 독서활동을 위해 전자책과 오디오북 구입을 확대했으며, 주력 서비스인 ‘상상독서’ 프로그램들을 모두 온라인 또는 온·오프라인 병행으로 전환했다. 또한 최신 트렌드에 따라 ‘독서 브이로그’나 ‘(영상리뷰) 내가 사랑하는 고전’ 등의 신규 프로그램을 추진하기도 했다. 이와 같이 이용자들을 위해 도서관에서 부단히 노력하여 마련한 다양한 서비스를 도서관을 방문하지 않는 이용자들에게도 적극적으로 홍보할 방안이 필요한 실정이다.

지역주민 대상 서비스 역시 코로나19로 침체된 것이 사실이다. 그동안 한성대학교 학술정보관은 ‘대학과 지역사회에 고객감동을 실현하는 도서관’을 목표로 지역주민에게 도서관 단순 개방 차원을 넘어 아웃리치 진행 및 6년 연속 ‘길 위의 인문학’ 사업 참여 등으로 ‘2020 대학도서관 평가’ 특성화 부문 1위(한국교육학술정보원 원장상 수상)와 2019년 길 위의 인문학 우수 도서관으로 선정(한국교육학술정보원 원장상 수상)된 바 있다. 그러나 코로나19 국면에 접어들면서 지역주민 회원들의 도서관 방문이 대폭 줄어들었고, 교내 외부인 출입금지 정책에 따라 도서관을 이용하고 싶은 지역주민의 방문도 위축된 상황이다.

1.2 추진목적

이제 시대는 바뀌었다. 코로나19가 우리 사회의 많은 부분을 바꾸어놓았으며, 뉴노멀 시대에서 디지털 문명으로의 전환은 선택의 문제가 아닌 ‘생존의 문제’가 되어버렸다(최재봉 2020, 7). 디지털 가속화로 세상이 바뀌었으니 도서관의 시선과 생각의 기준도 당연히 바뀌어야 한다. 특히 MZ세대를 주 이용자로 하는 대학도서관에서는 새로운 세대의 시선을 읽을 수 있어야 하며 그들의 새로운 세계관과 접촉할 수 있어야 한다.

그동안 한성대학교 학술정보관은 챗봇 기술을 적용한 인문학 교육, TV 예능에서 볼 수 있는 자막·음향을 포함한 교육영상 제작, 카드뉴스 제작 및 SNS 영상 홍보 등 항상 새로운 기술과 ‘젊은’ 트렌드를 반영하는데에 주저하지 않았다. 이러한 연장선상에서 한성대학교 학술정보관은 다음과 같은 목적을 가지고 메타버스 도서관 구축을 추진했다.

첫째, 비대면 교육이 장기화함에 따라 이용자들에게 도서관 가상체험의 기회를 제공하고 소통할 수 있는 공간을 마련한다.

둘째, 어릴 때부터 디지털 환경에 익숙한 MZ세대 이용자들에게 디지털 플랫폼 서비스를 통해 도서관에 대한 친근한 이미지를 심어주고 이용 만족도를 높인다.

셋째, 가상공간 내 도서관 서비스 홍보로 프로그램 참여율과 자료 이용률을 높인다.

넷째, 최신 기술을 적용한 서비스 제공으

로 이용자의 요구에 선제적으로 대응한다.

다섯째, 메타버스 도서관 간접체험으로 지역주민과 예비 한성인에게 한성대학교 학술정보관을 대외적으로 홍보한다.

2. 한성 북니버스 구축

한성대학교 학술정보관은 메타버스 도서관 이용을 활성화하고 실제 도서관과 구별하기 위해 별도로 메타버스 도서관명을 부여했다. 한성대, 책(Book), 유니버스(Universe)의 합성어로 ‘한성 북니버스(Book-niverse)’라 이름했으며, 메타버스 도서관의 주 이용자가 될 학생들의 의견을 반영하여 정했다.

2.1 구축 방향

한성대학교 학술정보관은 메타버스 도서관 ‘한성 북니버스’를 구축하기 시작하면서 다음과 같은 구축 방향을 설정하고 추진했다.

2.1.1 실제 모습과 최대한 동일한 도서관

메타버스는 말 그대로 현실세계와 같은 가상공간이기 때문에 메타버스 도서관도 실제 도서관의 모습과 유사해야 한다. 따라서 한성대학교 학술정보관에서는 메타버스 도서관 이용자가 현장감 있게 체험할 수 있도록 한성 북니버스 공간을 실제 모습과 최대

한 동일하게 구현하도록 노력했다. 학술정보관의 자료실과 열람실에 해당하는 건물 전 층(1층~6층)과 이용자들이 자주 가지 못하는 옥상정원까지 구현하는 데 힘썼다.



〈그림 1〉 실제 학술정보관 전경



〈그림 2〉 메타버스 학술정보관 전경

2.1.2 재미있는 도서관

무엇이든 재미있어야 참여하고 싶은 마음이 생긴다. 특히 메타버스 도서관의 주 이용자가 MZ세대 학생들임을 감안해 한성 북니버스에는 디지털 환경에서 즐길 수 있는 재미 요소를 많이 반영하려고 노력했다. 서가만 가득한 보존서고나 자료열람실의 일부 공간을 활용해 즐길 수 있는 게임 활동 공간을 마련했다. 가상공간에 게임용 사물(object)들을 하나하나 구축할 때마다 이용

자들이 즉각적 반응을 보일 것을 염두하며 작업했다. 현실 도서관에서는 누릴 수 없는 것들이 가능해서 더 매력적인 메타버스 도서관을 만들고자 노력했다.

위한 검색대와 같이 도서관이 제공하는 서비스들이 가능한 한 많이 담기도록 제작했다.

2.1.3 ‘도서관다운’ 도서관

가상 도서관도 도서관임을 잊지 말아야 한다. 메타버스 도서관에는 즐거움과 재미도 있지만 도서관의 정체성이 잘 드러나도록 하여 다른 맵(가상공간)들과 차별성이 있어야 한다. 이러한 맥락에서 한성대학교 학술정보관은 메타버스 도서관에도 도서관 현장 및 윤리선언을 게시하고, 책을 검색하기

2.2 제작 플랫폼

한성 북니버스는 최근 유행 중인 다양한 샌드박스 플랫폼 중 국내에서 가장 인기가 많은 네이버Z의 제페토를 플랫폼으로 결정하였다. 결정과정에서 마인크래프트(마이크로소프트사)와 로블록스(로블록스사)도 후보로 두었으나, 유료서비스로 인한 접근성 부족과 국내 인지도 부족으로 제페토를 선택하였다.

〈표 1〉 메타버스 플랫폼의 장단점 비교(가나다 순)

구분	장점	단점
게더타운	<ul style="list-style-type: none"> 가상오피스 공간을 접목하여 비디오, 오디오, 실시간 채팅 가능 500명 이상 입장 가능(유료) 컨벤션(도서관 대회) 같은 행사 또는 화상회의에 적합(직장인 대상) 	<ul style="list-style-type: none"> 2차원 가상공간으로 캐릭터와 맵 모두 실제 현실 구현이 어려움 25명까지는 무료로 참여가능하나 26명부터는 인원 및 일정에 따라 인원별 과금 PC에 최적화
로블록스	<ul style="list-style-type: none"> 게임 콘텐츠 제작과 같은 다양한 기능제공 안정화된 시스템(약 50명) 게임 및 이벤트 프로그램에 적합 PC, 스마트폰, VR 장비 등 다양한 단말기 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 아바타의 디테일이 떨어짐 국내 인지도 부족
마인크래프트	<ul style="list-style-type: none"> 대형 맵 제작에 용이, 안정화된 시스템 PC, 스마트폰, PS, Switch 등 다양한 단말기 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 이용자별로 이용권을 구매해야함(3~5만원) 아바타의 디테일이 떨어짐
이프랜드	<ul style="list-style-type: none"> 최대 131명의 인원이 무료로 동시접속 가능 영상, 사진 등을 원하는 공간을 선택해서 강의 형태의 공유 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 별도 맵 제작 기능이 없음 스마트폰 기반의 플랫폼으로 좁이나 웹엑스와 비교하여 확장성이 떨어짐
제페토	<ul style="list-style-type: none"> 무료 플랫폼으로 모바일 앱으로 쉽게 접근 국내 가장 대표적 플랫폼 	<ul style="list-style-type: none"> 영상, 파일, 링크기능 등이 제한적 참여 인원 제한(16명) 확장성이 떨어짐, 스마트폰만 가능

제페토 플랫폼에서 제공하는 제작기능은 크게 두 가지가 있다. 아바타 패션을 제작하여 판매하는 플랫폼, 다른 하나는 한성 북니버스와 같이 맵을 만드는 빌드 및 맵 플랫폼이다. 한성 북니버스는 한성대학교 학술정보관을 메타버스로 제작하려는 목적이므로 제페토 빌드 및 맵 플랫폼을 이용하여 제작하였다.

제페토 빌드 잇에서 제공하는 기능은 가상공간에 오브젝트를 선택하여 배치하는 것이 주된 기능이며, 배치된 오브젝트를 선택·이동·회전·크기·정렬하여 맵을 꾸미는 기능으로 구성되어 있다. 선택할 수 있는 다양한 오브젝트 중 상호작용 및 사진 첨부가 가능한 오브젝트들이 있다. 예를 들면 사진을 첨부할 수 있는 오브젝트, 자동차를 빌려 탑승하는 기능이 담긴 오브젝트, 의자에 앉을 수 있는 오브젝트, 풍선이나 우산을 들 수 있는 오브젝트 등인데 이러한 것들을 활용하여 재미있는 맵을 꾸밀 수 있다.

2.3 맵 구축 순서

한성 북니버스와 같이 건물을 가상세계로 옮기는 제페토 맵은 건물을 짓는 과정과 크게 다르지 않다. 구축 업무의 분업화와 효율성을 위해 다음과 같이 구축 순서를 정하고 업무를 수행하였다. 먼저 장소를 어떻게 배치할지 배치도를 작성하고, 캐릭터의 사이즈와 공간감 등을 고려하여 건물을 축소하기 위한 축적을 정한다. 제페토 맵에서 오브

젝트를 쌓기 시작할 때는 건물 외부구조에서 내부구조 순으로 했으며, 창문-출입문-계단-화장실-엘리베이터-사인물 순으로 내부구조를 완성하였다.

내외부 옥상 공간 등의 현실적인 묘사와 완성도를 위해 실제 도서관 설계도면을 활용하여 실측하고, 수시로 직접 건물 사진을 찍고 실제 학술정보관과 비교하면서 오브젝트를 최대한 비슷하게 구성했다.

건물의 외부구조와 내부구조를 완성한 뒤에는 집기를 설치하였다. 먼저 서가, 의자, 책상, 소파, 대출/반납 데스크와 같은 가구를 제작하였다. 가구를 제작한 뒤에는 검색 PC, 업무PC, TV, 키오스크, 출입게이트와 같은 전자기기를 제작하였다. 집기 제작 또한 오브젝트로 구성하며, 학술정보관의 소장 집기 디자인과 외관의 미적 요소를 유지하기 위하여 다양한 노력을 시도하였다. 예를 들어 의자 1개를 만들기 위해 다리, 좌판, 등판, 팔걸이 등 17개 오브젝트를 조합하는 등 기본 오브젝트에 없는 디자인으로 한성 북니버스만의 특색 있는 가구 연출을 시도하였다.

집기를 완료한 후 서가들이 즐비한 지루한 공간을 활용해 실제 도서관에서는 볼 수 없는 각종 놀이기구 공간과 프로그램 전시관을 조성하였다. 재미를 위한 Jump 놀이 공간, 퀴즈 공간, 상상독서 홍보 공간 등을 위해 각종 오브젝트를 배치하였다.

마무리 단계로 이벤트를 위한 포토존을 설치하고 퀴즈 이벤트 문제를 출제하였으

며, 모든 단계가 마무리된 후에는 한성 북니버스 맵 소개 글을 작성하고 섬네일 및 스크린샷 촬영을 추가하였다. 최종 공개 전 마지막 단계로 한성 북니버스 맵 공개에 대한 심사를 받기 위하여 네이버Z에 심사 요청을 하였다.

2.4 공간 구성

이용자가 가상의 도서관 공간을 현장감 있게 체험할 수 있도록 메타버스 도서관을 실제 학술정보관 모습과 최대한 동일하게 구축하는 것이 목표지만, 서가만 있는 반복되는 자료실 공간 및 보존서고 공간에는 도서관을 홍보하는 가상공간과 재미 요소를 더해줄 어트랙션 공간을 구성하여 학생들이 더욱 많이 참여하도록 아래 표와 같이 공간을 구성했다.

공간구성에는 실제 건축도면을 활용하여

구축 계획을 스케치하였으며, 실제와 동일하게 구성되는 공간, 가상으로 꾸며질 공간, 구현을 제외한 공간으로 구분하여 표시하였다. 맵 구축은 이용자 서비스 대상 공간으로 한정하였기에 학술정보팀, 정보전산원 사무실과 같은 사무공간은 구현에서 제외하였다.

2.5 구축 일정

구축작업이 완료된 한성 북니버스는 심사 후 2021년 8월 2일 최종 승인되어 제페토 앱을 통해 누구나 이용할 수 있도록 공개되었다. 한성 북니버스가 구축되기까지 소요된 기간을 살펴보면 다음과 같다.

맵 공개 및 서비스가 시작된 2021년 8월 2일로부터 처음 학술정보관 제페토 ID를 생성하고 메타버스 관련 현황 조사가 시작된 2021년 5월 31일을 기산일로 추산하면 맵

〈표 2〉 한성 북니버스 공간 초기 구성

구분		배치내용	변경 여부
1층	보존서고	Quiz Zone	변경
2층	로비	출입게이트, 대출/반납대 및 각종 집기	동일
	사무실	공간구성 제외	구현 제외
3층	러닝커먼스	인포데스크, 데크, 서가 등 각종 집기	동일
	창의열람실	의자, 책상 등 각종 집기	동일
4층	사회과학자료실	상상독서 홍보관, 미로 공간, 각종 집기	변경
	집중열람실	의자, 책상 등 각종 집기	동일
5층	인문자연과학자료실	의자, 책상 등 각종 집기	동일
	상상커먼스	의자, 책상 등 각종 집기	동일
6층	멀티미디어자료실	개강 파티를 위한 공간	변경
	Design & IT 정보센터		
옥상 및 외부공간		Jump 어트랙션, 수영장, 도로, 사인물 등	변경

〈표 3〉 한성 북니버스 구축 일정표

기간	수행 내용	소요기간
D-60	메타버스 플랫폼 현황조사	1Week
	예산 수립 및 공간 배치(안) 수립	1Week
	제페토 기관용 ID 생성	1Day
D-45	공간 배치 회의 및 배치 계획 확정	2 Weeks
	맵 제작을 위한 팀 구성	1Day
D-30	맵 제작	4 Weeks
	홍보 및 SNS 인중 이벤트 준비	1Day
	만족도 설문조사 준비	1Day
D-day	한성 북니버스 맵 오픈	-
	오픈 이벤트 및 만족도 설문조사 실시	-

구축에는 약 2개월이 소요되었다.

현황조사는 약 2주가 소요되었으며, 구축을 위한 견적조사를 비롯하여 예산수립 및 공간 배치를 구상하였다. 2주 후에는 팀 회의를 통한 공간 배치를 확정했으며, 맵을 구축하기 위한 근로장학생을 선발하였다. 선발된 근로장학생은 1개월간 학술정보관에서 3시간씩 2개조로 2명씩 근무하며 맵을 제작하였다. 8월 오픈을 목표로 진행하였기 때문에 주말 작업을 추가로 진행하였으며, 7월 25일 최종 심사를 신청하였다. 맵은 심사를 신청하고 약 1주일 후 최종 승인과 함께 게시되었다. 맵이 게시되기 전과 게시된 후에 홈페이지, SNS 홍보를 진행했으며 오픈 이벤트, 만족도 설문조사를 동시에 실시하였다.

3. 한성 북니버스 서비스

한성 북니버스는 한성대학교 구성원, 지

역주민, 미래의 한성대학교 학생이 될 예비 한성인과 제페토에서 메타버스 도서관을 궁금해하는 모든 일반 이용자를 서비스 대상으로 한다.

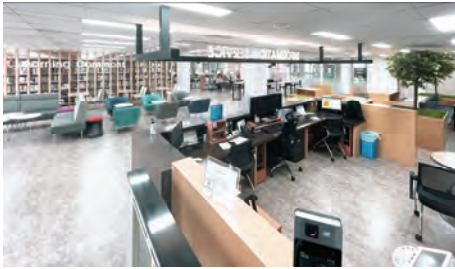
3.1 도서관 체험

3.1.1 층별 공간 체험

이용자는 학술정보관 6개 층의 공간을 실제 방문하는 것과 같이 경험해볼 수 있으며 평소 방문하지 못했던 공간까지 시간 제약 없이 모두 체험할 수 있다.

3.1.2 독서프로그램 안내

한성대학교 학술정보관에서는 학생들의 독서습관을 형성하기 위해 한성대학교의 슬로건인 ‘상상력’을 인용한 ‘상상독서’라는 이름으로 다양한 독서프로그램을 제공하고 있다. 이를 홍보하기 위하여 서가만 준비한 4층 자료실을 재구성해 메타버스 도서관에



학술정보관 러닝커먼스



학술정보관 창의열람실

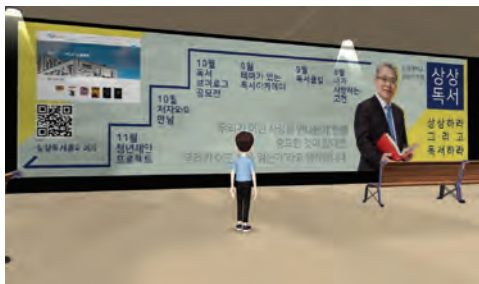
〈그림 3〉 학술정보관 실제 사진(좌)과 한성 북니버스 속 사진(우) 비교

전시관을 마련하였다. 이용자들은 고전을 읽고 영상으로 리뷰하는 ‘내가 사랑하는 고전’부터 ‘독서클럽’, ‘테마가 있는 독서 아카데미’, ‘독서 브이로그 공모전’, ‘저자와의 만남’, ‘청년제안 프로젝트’까지 2학기에 진행되는 독서 프로그램들에 대한 정보를 얻을 수 있다.

3.1.3 전자책/오디오북 이용 안내

코로나19로 도서관에 방문하기 힘든 이용자를 위하여 전자책과 오디오북을 이용할 수 있도록 한성 북니버스 전시관에 이용 방법을 안내 하였다.

한성 북니버스 이용 초기에는 QR코드를 통해 학술정보관에서 제공 중인 서비스로 연결하도록 하였으나, 이후 제페토 측에서



〈그림 4〉 한성 북니버스 속 상상독서 전시관



〈그림 5〉 상상독서 전시관에 게시된 전자책/오디오북 이용 안내

QR코드 사용을 제한함에 따라 2021년 10월 15일 맵 업데이트부터는 한성 북니버스 맵에 있는 QR코드를 전부 제거할 수밖에 없었다.

3.2 가상 놀이 활동

제페토 맵 이용자들이 많이 이용하는 방법 중 하나는 친구들과 맵에서 소통하고, 같이 사진 찍고, 춤을 추며 즐기는 것이다. 따라서 한성 북니버스 맵에도 제페토 이용자들의 트렌드에 맞는 다양한 놀이시설을 배치하였다. 포토존에 있는 상상부기 캐릭터와 함께 사진을 찍고, 해변 콘셉트 공간에서 물놀이를 즐기며, 미로 찾기도 하고, 점프 어트랙션으로 옥상까지 올라가는 다양한 놀

이시설을 즐길 수 있다. 학술정보관을 메타버스 속에서 실제 모습과 동일하게 경험하는 것도 중요하지만 다양한 놀이시설을 곳곳에 배치하여 지루하지 않게 여러 곳을 둘러보며 간접적으로 도서관을 체험할 수 있도록 유도하였다. 더불어 도서관이라는 공간을 좀 더 친근한 이미지의 공간으로 만들어보고자 하였다.

3.3 이벤트 및 홍보

3.3.1 참여 이벤트

한성 북니버스 방문을 유도하기 위해 도서관을 둘러볼 수 있는 미션을 수행하는 오픈 이벤트(2021년 8월 2일)를 실시하였다.



도서관 옥상으로 점프



수상 돔에서 퀴즈 풀기

〈그림 6〉 한성 북니버스 곳곳에 설치된 놀이공간

이벤트는 메타버스 도서관의 구조를 살펴볼 수 있는 ‘보물찾기’와 학술정보관에서 제공하는 프로그램에 대한 정보를 알 수 있는 ‘상상독서 인증샷’, ‘QUIZ! QUIZ!’, 재미를 위한 ‘도서관 대탈출’, ‘JUMP UP!’까지 총 5가지로 진행하였다. 학생들을 대상으로 진행하는 이벤트인 만큼 사전에 학생들의 경품 선호도를 조사하여 학술정보관 행사 최초로 치킨세트, 아이스크림 쿠폰 등을 경품으로 제공해 학생들의 큰 호응을 얻었다.

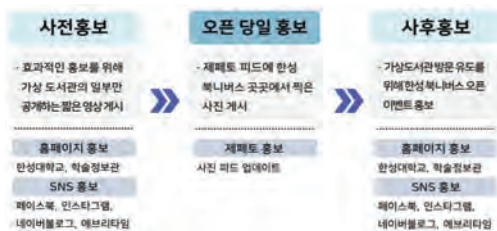
3.3.2 홍보

한성 북니버스 홍보는 네이버Z에서 맵 등

록을 승인하여 대중에게 가상도서관 맵이 공개되는 시점을 기준으로 사전 홍보, 오픈 당일 홍보, 사후 홍보로 나누어 진행하였다.

3.4 이용 만족도 설문조사

한성대학교 학술정보관에서는 메타버스



〈그림 7〉 한성 북니버스 홍보

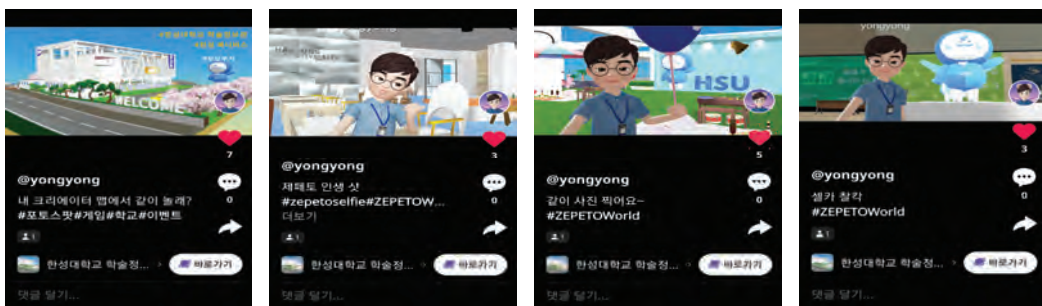


홈페이지 홍보

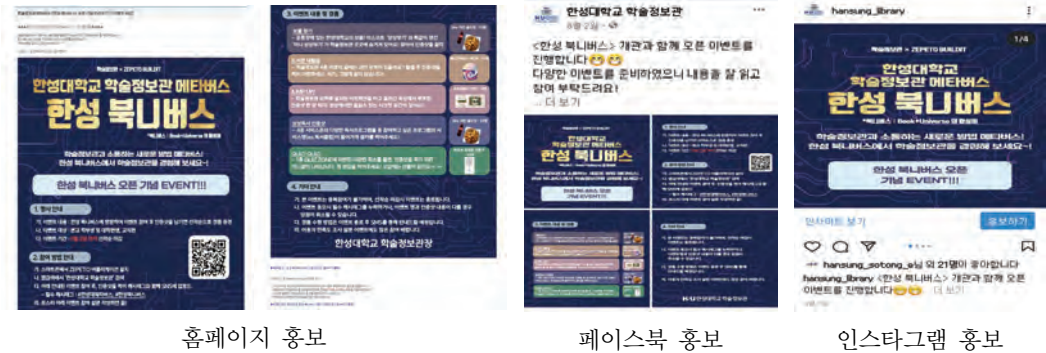
페이스북 홍보

인스타그램 홍보

〈그림 8〉 사전 홍보: 메타버스 도서관 오픈 예고



〈그림 9〉 오픈 당일 홍보: 제페토 인증샷 피드



〈그림 10〉 사후 홍보: 한성 북니버스 오픈 이벤트 안내

방문 재학생들을 대상으로 가상도서관 오픈과 관련한 이용자 만족도 및 도서관 이용 경험에 대한 설문조사를 실시했다. 실제로 한성 북니버스가 MZ세대 이용자들에게 학술정보관에 대한 인식 개선에 영향을 주었는지를 확인하고, 나아가 학술정보관 서비스 이용률을 증진하는 방안을 모색하고자 하였다.

3.4.1 설문조사 개요

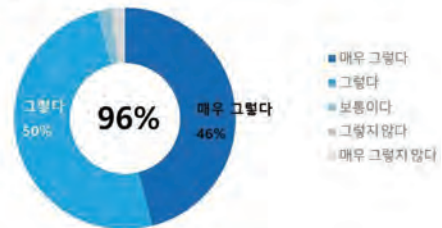
- 설문조사 가상도서관 개관에 대한 이용자 만족도 및 사용자 경험 조사
- 조사기간 2021. 8. 2~2021. 8. 4(3일간)
- 조사대상 한성 북니버스를 방문한 재학생
- 조사내용 이용만족도 조사를 위한 4단계로 구성(16~20문항)
 - [1] 한성대학교 학술정보관 및 한성 북니버스 방문 경험
 - [2] ‘메타버스’ 용어 인식 수준 및 메타버스 플랫폼 이용 경험
 - [3] 한성 북니버스 방문 후기
 - [4] 개인정보 수집 및 이용 안내
- 조사방법 구글 설문지

3.4.2 설문조사 결과

설문조사 기간 중 학생 56명이 온라인 설문에 응하였는데, 남학생 17명, 여학생 39명의 응답 현황을 볼 때 여학생이 남학생보다 제페토 플랫폼 이용에 관심이 더 많은 것으로 보인다. 한성 북니버스에 대한 만족도는 평균 4.54점(5점 만점)으로 대부분 학생들이 만족하였다.

전체 응답자의 89.3%가 학술정보관 방문 경험이 있었으며, 이 중 대다수 학생(96%)이 한성 북니버스가 실제 도서관과 유사하다고 응답하였다. 학술정보관 방문 경험이

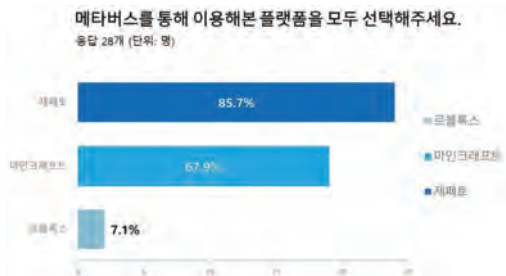
한성 북니버스가 실제 도서관과 유사하다고 생각하시나요?
응답 50개 (단위: 명)



〈그림 11〉 실제 학술정보관과 가상 도서관의 유사도 조사 결과

없는 일부 이용자(10.7%) 중 83.3%는 한성 북니버스 방문 이후 실제 학술정보관에도 방문해보고 싶다고 응답하였다.

학생들의 메타버스 플랫폼에 대한 이해와 이용 실태를 조사한 결과 응답자 73.2%가 ‘메타버스’라는 용어를 알고 있었고, 이 중 50%는 기존에 서비스되고 있는 메타버스 플랫폼을 이용해본 경험이 있었다. 이용해 본 메타버스 플랫폼으로는 네이버 제페토(85.7%), 마인크래프트(67.9%), 로블록스(7.1%) 순으로 많았다.

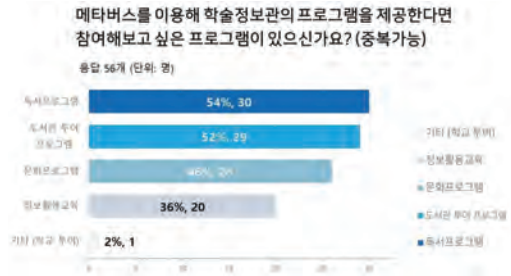


<그림 12> 메타버스 플랫폼 이용 경험 조사 결과

응답자들에게 한성 북니버스를 방문하여 얻은 정보를 시설과 프로그램으로 구분하여 질문하였다. 대부분 응답자는 학술정보관의 시설 및 건물구조를 가장 많이 꼽았으며(89.3%), 57.1%의 응답자가 학술정보관 서비스에 대한 정보도 얻을 수 있다고 답했다.

또한 한성 북니버스 방문자들이 가상도서관 내에서 참여를 희망하는 프로그램은 독서프로그램(53.6%), 도서관 투어 프로그램(51.8%), 문화 프로그램(46.3%) 순의 선호도

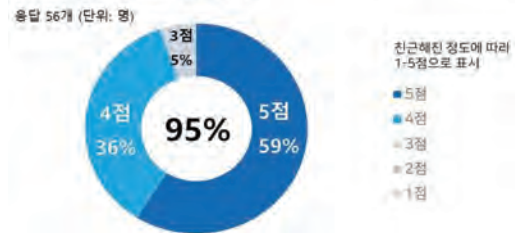
를 보였다.



<그림 13> 메타버스 내 프로그램 참여 의향 조사 결과

한성 북니버스로 학술정보관에 친근함이 생겼는지에 대한 질문에는 친근함이 생겼다고 응답한 학생이 94.6%로, 대다수가 가상도서관 이용만으로도 학술정보관에 대해 긍정적인 이미지가 형성되었음을 확인하였다.

한성 북니버스를 방문한 후 한성대학교 학술정보관에 대한 친근함이 생기셨나요?



<그림 14> 한성 북니버스 방문으로 인한 도서관 호감도 조사 결과

한성 북니버스를 체험해본 학생들이 자유롭게 작성한 방문소감을 분석한 결과는 <표 4>와 같이 크게 4가지로 나뉘볼 수 있다.

이 설문 결과를 바탕으로 메타버스 도서관은 도서관의 홍보 창구나 프로그램 진행

〈표 4〉 한성 북니버스 방문 소감

구분	주요 의견
가상도서관 유사도	<ul style="list-style-type: none"> · 너무 똑같아서 놀라워요! 학교에 방문해보지 못한 학생들이 한성 북니버스를 통해 학술정보관을 간접체험해볼 수 있을 것 같아요. 너무 유익하네요. · 코로나 때문에 학교 방문하기 어려운데 앱으로도 방문할 수 있게 해주셔서 좋았습니다.
정보제공	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 독서 프로그램을 알게 되어 좋았습니다! · 학술정보관의 시설이나 구조에 대해 직접 방문하지 않고도 알 수 있게 되어 좋았어요.
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> · 재밌다. 생각보다 잘 만들었다. 학교 전체를 만들어주세요. · 마인크래프트와 로블록스 등 다른 메타버스에서 만나도 재밌을 것 같습니다!
단순감상	<ul style="list-style-type: none"> · 한성대 학술정보관이 제자리에서 기존 업무만 유지하는 것이 아니라 사회상에 맞게 꾸준히 발전하는 것 같습니다. 한성대학교 학생으로서 만족감을 느낍니다. · 캐릭터 조작에 다소 어려움이 있었지만 생각했던 것보다 퀄리티가 높았고 우리 학교에서 이러한 시도와 도전을 행한 점이 칭찬할 만하다고 생각합니다.

공간, 놀이공간 등의 활용으로 학생들의 눈높이에 맞는 서비스를 제공하기에 적절함을 확인하였다.

4. 성과 및 제한점

4.1 추진 성과

4.1.1 서울지역 대학도서관 최초 메타버스 구축

국내 메타버스 대표 플랫폼인 제페토 기준으로 2021년 11월 현재, 국내 약 400개의 대학 중 한성대학교 학술정보관을 포함하여 단 8개 대학만이 메타버스 도서관을 구축했다. 한성 북니버스 구축 당시에는 3개관만 운영하고 있었으며, 한성대학교 학술정보관은 서울지역 대학도서관 중 최초로 메타버스 도서관을 구축한 성과를 보였다.

4.1.2 인기 크리에이터 맵 선정

한성 북니버스 맵은(2021년 11월 현재) 2.2만 명의 이용자가 방문하였고, ‘좋아요’ 반응도 상당히 높은 점수(96%)를 받았다. 제페토 플랫폼에서는 최근 인기 있는 맵을 ‘인기 크리에이터 맵’이라는 별도 탭에 게시하여 이용자들의 방문을 유도하는데, 한성 북니버스가 다른 맵과 비교했을 때 인기도가 상위에 랭크되어 제페토 인기 크리에이터 맵으로 선정되는 성과를 얻었다.

4.1.3 저예산으로 메타버스 도서관 구축 추진 가능성 확인

한성 북니버스는 예산이 거액 투입되는 영역에 의하지 않고도 자력만으로 훌륭한 메타버스 도서관을 구축할 수 있다는 가능성을 확인한 사례다. 한성대학교 학술정보

관은 사업 추진 초기에 메타버스 플랫폼 운영사에 견적을 의뢰했으나 고가의 견적을 받고 자체적으로 구축하기로 했다. 사서들과 도서관 근로장학생들이 수시로 토의하고 협업하며 MZ세대 학생들의 취향을 겨냥하는 가상 도서관을 저예산으로 내실 있게 구현하는 성과를 거뒀다.

4.1.4 대학본부 메타버스 서비스로의 확장

한성대학교 학술정보관의 메타버스 시도는 한성대학교 내에서 처음 있는 일이다. 한성 북니버스 오픈으로 캠퍼스 안에 메타버스 분위기가 조성됐고, 이후 대학본부는 비대면 수업, 개교 50주년 기념행사 등에 메타버스를 활용할 계획을 하게 되었다. 학술정보관은 교내 타 부서로부터 메타버스 구축 관련 문의를 받고 있으며 노하우를 전수해 주고 있다.

4.1.5 각종 언론에 기사화

한성 북니버스가 메타버스 활용 도서관으로는 최초로 기사화되어 도서관의 메타버스 활용 가능성을 국내 각종 언론을 통해 알리는 성과를 보였다.

4.2 제한점

메타버스 도서관 맵 구축 시 가장 유념해야 할 점은 제페토 운영사인 네이버Z에서

게시를 허가해주지 않으면 맵을 공개할 수 없다는 점이다. 허가되지 않는 맵은 주로 저작권, 상표권 등의 침해가 발생하거나 오브젝트 수가 많은 경우이다. 한성 북니버스는 저작권이나 상표권을 침해하는 이미지를 사용하지 않았고, 사용되는 오브젝트 수를 줄이려고 노력하였다. 건물 타일 표현, 서가에 꽂힌 책, 인테리어 표현 등에서 너무 많은 오브젝트가 사용되어 제작 막바지에는 일부 공간의 오브젝트 수를 줄이느라 원래 의도대로 디테일하게 맵을 구현하지 못하였다.

제페토는 무료로 제작되는 플랫폼인 만큼 접근하기는 쉽지만 그만큼 제한되는 부분이 많다. 먼저, 오브젝트 수가 다양하지 않아서 학교 공식 마스코트인 상상부기 캐릭터를 3D로 표현하거나, 복잡한 인테리어 및 집기류 등을 표현하기가 매우 어려웠다.

또한 한글이 지원되지 않아 자료실 이름을 표기하려고 사진을 사용했지만, 업로드할 수 있는 사진 또한 20개로 제한되어 있어 계획을 일부 수정하기도 했다. 마지막으로, 유료 서비스인 제페토 공식 맵에서는 영상을 게시하거나 음악, 웹페이지를 링크할 수 있으나, 공식 제휴가 아닌 공개버전(freeware) 빌드 및 맵에서는 이러한 기능들을 사용할 수 없다. 따라서 한성 북니버스 내에 학술정보관 홈페이지를 링크할 수 없었고, 학술정보관 소개 영상이나 이용교육 등의 영상을 게시할 수 없는 아쉬움이 있다.

5. 향후 계획

한성 북니버스 맵은 최초 오픈 이후에도 지속적인 맵 업데이트를 통해 학술정보관의 홍보 채널로 활용되고 있다. 2021학년도 9월에는 2학기 개강을 맞이하여 6층 자료실을 온라인 개강 파티 공간으로 꾸며 코로나 19에 학교에 오지 못하는 아쉬움을 달렸으며, 10월에는 개교기념일을 맞이하여 대형 홍보 포스터를 게시하였다. 11월에는 학교

축제를 겨냥하여 최신 트렌드인 넷플릭스 ‘오징어게임’을 반영한 컨셉으로 한성 북니버스 게임을 만들었다. ‘책등 달리기’, ‘인간양궁’, ‘죽음의 허들’ 등의 게임을 즐길 수 있도록 맵을 업데이트하여 학생들이 한성 북니버스 맵을 즐길 수 있도록 하였다.

오는 겨울방학에는 교내 유관부서와 협력해 외국인 유학생 및 2022년 수시·정시 합격생들을 대상으로 실시간 소통하는 도서관 투어 프로그램을 진행할 예정이다. 또한 설



개강파티 이벤트 공간



개교 49주년 기념 포스터 게시



한성 북니버스 게임 메인화면



한성 북니버스 게임- 책등 달리기, 허들



한성 북니버스 게임- 인간양궁



한성 북니버스 게임- 자동차 계주

〈그림 15〉 한성 북니버스 활용 사진

문 결과에도 나타났듯이 소통 채널을 확대하기 위해 플랫폼을 다양화하고자 한다. 다수 인원의 언택트 모임이 가능한 이프랜드(ifland)를 활용하여 저자와의 만남, 독서아카데미, 독서클럽 발표대회와 같은 대면 프

로그램을 진행하거나, 오브젝트 수에 제약이 없는 마인크래프트 플랫폼으로 학교 캠퍼스 전체를 지어보는 재미있는 체험도 고려해볼 수 있다.

참고문헌

시사상식사전 메타버스(2021. 3. 5), 네이버 지식백과.

<<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=6226822&cid=43667&categoryId=43667>>

최재봉(2020), 『CHANGE 9』, 포노 사피엔스 코드.