

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.5.259>

JCCT 2022-9-31

메타버스 기반 다국가 유학생 커뮤니티를 이용한 음식 구매 플랫폼

Food Purchasing Platform using Metabus-based Multinational Student Community

김시우*

Kim Sea Woo*

요약 메타버스 기반 다국가 유학생 커뮤니티를 이용한 음식 구매 플랫폼은 다국적 음식 기호 커뮤니티를 이용한 메타버스 구매 플랫폼이다. 본 플랫폼 이용을 통해 다국적 유학생들의 커뮤니티, 유학생 판매자 커뮤니티 구축과 메타버스 구매 플랫폼의 신산업 육성이 기대된다. 메타버스 플랫폼은 익명성을 보장하고, 시공간 제약받지 않으며 자유롭게 아바타들과 소통하여 제2의 비즈니스 커뮤니케이션을 창출할 수 있다. 또한 많은 종류의 기호식품을 소량으로 판매함으로써 희소성에 맞추어맞춤화하면서도 서비스를 제공하는데 부담감을 줄이고 유학생들이 쉽게 참여할 수 있도록 한다. 이 커뮤니티 기반 플랫폼은 새로운 비즈니스로 확대될 수 있다.

주요어 : 메타버스, 유학생 커뮤니티, 음식 구매 플랫폼

Abstract The food purchase platform using the metaverse-based multinational student community is a metaverse purchase platform using the multinational food preference community. Through the use of this platform, it is expected to establish a community of multinational international students, a community of international student sellers, and foster a new industry of metaverse purchase platforms. The metaverse platform guarantees anonymity, is space-time-free, and can freely communicate with avatars to create a second business communication. In addition, by selling many kinds of favorite foods in small quantities, it customizes scarcity while reducing the burden of providing services and making it easier for international students to participate. This platform can enhance to more business opportunities using community manpower.

Key words : Metabus, International Student Community, Platform Business

1. 서론

피어 네트워크는 지위가 동등한 '피어(peer)'들이 만든 네트워크다. 본 연구에서는 피어네트워크를 이용한 새로운 유통 파라다임에 대해서 연구하였다. 피어 네트워크는 그림1과 같이 다음의 4가지 요소를 가진다.

첫번째 참여자의 지위가 같다. 즉, 참여자들이 서로 동등한 지위를 갖기 때문에 온전히 수평적인 관계다. 두번째 자유로운 교환이 가능하다. 판매자와 구매자가 인터넷을 통해 지식, 정보, 서비스 등을 피어들이 자유롭게 교환이 가능하다. 세번째 참여자가 다수이다. 하나의 플랫폼에 참여자 다수가 참여하는 형태이다. 네번째

*정회원, 송의여자대학교 IT비즈니스과 교수 (제1저자)
접수일: 2022년 7월 31일, 수정완료일: 2022년 8월 25일
게재확정일: 2022년 9월 8일

Received: July 31, 2022 / Revised: August 25, 2022

Accepted: September 8, 2022

*Corresponding Author: coolgate@sewc.ac.kr

Dept. of IT Business, Soongyeui Women's Univ, Korea

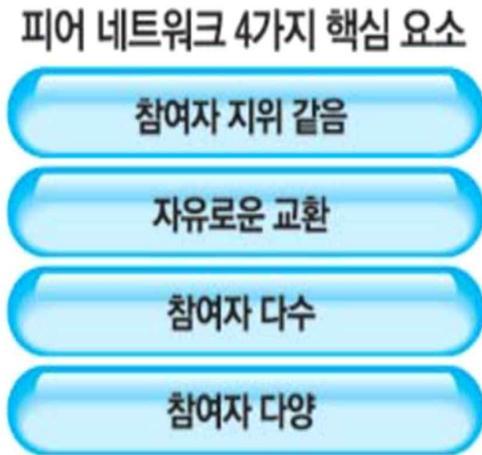


그림 1. 피어 네트워크 4가지 핵심 요소
Figure 1. Four Major parts of Peer Network

참여자가 다양하다. 다양한 서비스와 상품을 제공하고 판매가 가능하다.

PN(Peer Network)을 이용한 전문가 이용 쇼핑물 시스템은 다음과 같은 단계에 따라 개발된다. 첫째, 쇼핑물 창업에 필요한 모듈의 정의이다. 여기에는 제품 선택, 대상 시장 결정, 쇼핑물 사이트 생성 관련 결정, 디자인 결정, 배송 및 포장 결정, 마케팅 방법 결정이 포함된다. 이 단계에서 피어 네트워크는 메타버스의 플랫폼으로 사용된다. [1]

국내 e-커머스 시장 규모는 17년도에 94조 원 20년도에 160조 원으로 1.7배 성장하였다. 그중 온라인 구매대행 시장 규모는 2020년 기준 4조 1천억 원으로 17년도 대비 1.86배 성장하였다. 온라인을 통해 해외에서 온라인 구매대행을 하는 경우는 더욱 늘어날 것으로 예상되며 그 종류도 다양해질 것으로 보인다. 최근에는 코로나 팬데믹 시대가 도래하며 비대면을 통한 소비자들의 해외 직구율이 증가하였다.[1]

국내 오픈마켓에 입점한 해외 구매대행 사업자가 늘어나면서 이용이 쉬워진 반면, 소비자 피해 발생 위험도가 높아졌다. 판매자가 중심인 플랫폼의 중요성이 높아졌다. 전 세계의 다양한 상품을 접할 수 있고 희귀한 상품을 구할 수 있다. 하지만 가짜 상품, 제품 상태 등이 보장되지 않고 구매자가 사기를 당하는 예도 있다. 이베이에서는 신뢰도를 높이는 방안으로 자사 고유인 증마크 스티커를 제시하였다.[2] 판매자에 대한 신뢰도의 확보가 매우 중요하다.

해외 식품 중 국내에서는 구입할 수 있는 해외 개인

기호식품은 종류가 한정적이며 국내에서 판매되고 있는 식품을 제외하고 그 외의 식품은 구매하기 까다롭고 어렵다. 게다가 코로나 팬데믹 시대를 맞이하며 해외 출입국 및 여행길이 막히게 되면서 직접 구하기 어렵게 됨에 따라 개인 기호식품을 구할 수 있는 방법은 현지 직배송 혹은 구매대행을 이용하는 방법뿐이었다. 본 연구에서는 소비자 설문조사를 통해 고객의 필요사항을 조사하였다. 그림 2는 본 연구에서 진행한 설문조사이다. 총 61명이 설문조사에 참여하였고 메타버스 플랫폼 사용과 이의 신뢰도를 긍정적으로 보는 응답이 90.2%, 56.7% 절반 이상으로 본 결과를 통해 많은 사람의 플랫폼 사용 의사를 파악할 수 있었다.

5. 국내 또는 해외에서 개인의 기호 식품을 쉽고 빠르게 구매할 수 있는 플랫폼이 있다면 귀하는 사용할 의향이 있습니까?

응답 61개



6. 구매자와 판매자(셀러)가 인터넷 메타버스 상에서 거래시 판매자의 대한 신뢰나 사이트의 대한 신뢰가 늘어날것 이라 생각합니까?

응답 61개

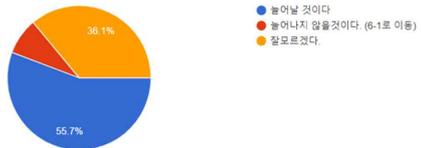


그림 2. 플랫폼 소비자 설문조사
Figure 2. Platform Consumer Survey

1. 커뮤니티의 생성 설계

우리의 판매 네트워크는 각 나라의 유학생들로 구성한다. 유학생이 없는 지역은 현지 대학생을 이용한다. 유학생 네트워크를 구성하여 인적 인프라를 확보하면 공급의 안전성을 갖출 수 있으며 이를 통해 한류 문화 확산 및 신 패러다임 플랫폼을 구축하고 전 세계에 확장 할 수 있다. 이렇게 구축된 인적 인프라는 새로운 사업기회에 기반이 될 수 있다. 네트워크 구축의 기준이 유학생인 이유는 신분이 보장되고 재학 중인 학교를 등록하여 신분을 명확히 함으로써 소비자가 판매자에 대한 신뢰도를 높이는데 이바지 할 수 있을 것으로 예상된다. 또한 유학생 네트워크를 통해 해외 조력을 함으로써 문화 수준이 향상될 수 있으며 전 세계 유학생

들의 첫 번째 사업이 될 수 있고 다른 사업으로 발전 가능성이 크다. 청년의 사회적 진출을 야기시킴으로써 고용 사회 안정망을 구축하고 청년정책과 경제적 격차 해소에 기여 할 수 있다. 이때 판매자는 불필요한 중간 매개 업자를 없애 직접판매와 함께 수익성을 높일 수 있다. 또한 이는 한국식품을 해외에, 해외식품을 한국에 더욱 알릴 수 있는 통로가 된다.

카카오 택시의 성공비결은 사용하는 이용자들을 잠재적 고객으로 이용하여 이를 활용하였기 때문이다. 카카오톡은 대한민국 온 국민이 이용하는 앱으로 자리매김함으로써 필수 매체가 되었다. 이러한 대중적 인지도와 이용자들로 구성된 인적 인프라를 통해 새로운 카카오 택시라는 서비스를 구축하였고 결과적으로 대성공을 거두었다.[3] 경쟁사들과 구별되는 점은 두 가지이다. 첫 번째 유학생 판매자를 이용하는 것이다. 그리고 이들을 통해 신뢰성을 가진 네트워크를 구성한다. 두 번째로 메타버스라는 공간을 활용하여 가상공간에서 직접 물건을 거래할 수 있다는 구별 점이다. 이를 통해 구매자는 익명성이 보장되며 보호받을 수 있다. 이어지는 그림 4는 본 시스템과 경쟁스토어와의 차별된 점을 설명하였다.

플랫폼은 두단계로 설계되었다. 첫 번째 유학생 판매자를 이용하는 것이다. 그리고 이들을 통해 신뢰성을 가진 네트워크를 구성한다. 두 번째로 메타버스라는 공간을 활용하여 가상공간에서 직접 물건을 거래할 수 있다는 구별 점이다. 이를 통해 구매자는 익명성이 보장되며 보호받을 수 있다. 이어지는 그림 3은 본 시스템과 경쟁 스토어와의 차별된 점을 설명하였다.



그림 3. 온라인 경쟁 스토어와의 차별화 전략
 Figure 3. Strategies for Differentiating from Online Competitive Stores

2. 메타버스의 이용

메타버스는 초연결 신산업을 육성한다. 가상 공간 속에서 나만의 아바타를 설정하여 물건을 직접 보고 구매하는 것처럼 느낄 수 있는 점을 통해 현실성과 친밀성을 제공하고, 익명성이 보장되어 안전하게 물건을 받아볼 수 있다. 메타버스 공간 속에서 상품에 대한 전 반면의 사진을 3D로 볼 수 있다. 메타버스 내의 알고리즘 시스템을 도입함으로써 비슷한 음식이나 물품을 선정한 사람들과 장바구니 공유 혹은 추천 가능한 서비스를 유튜브의 동영상 추천과 같이 제공한다. 그림4에 나온 대로 구매자와 판매대행자는 메타버스상에서 익명으로 대화하고 하나의 구매 프로젝트가 완성되면 이를 종료하고 데이터베이스에 판매 로그로 저장된다.

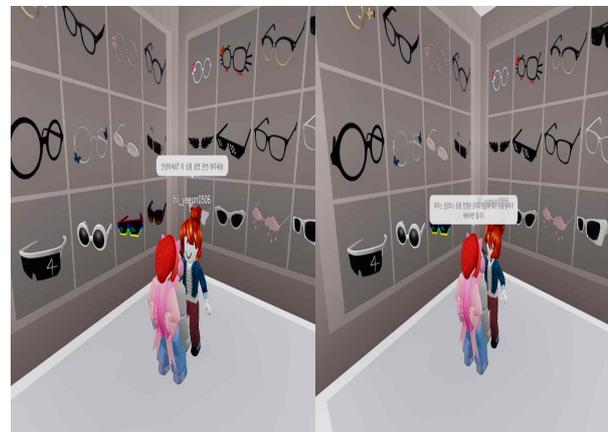


그림 4. 메타버스 플랫폼 예시
 Figure 4. Metabus Platform Example

3. 본연구의 가장 중요한 장점중의 하나는 “다품종 소수량” - 다문화 다국적 안전한 음식 판매

많은 종류의 기호식품을 소량으로 판매함으로써 희소성에 맞춤화하면서도 서비스를 제공하는데 부담감을 줄이고 유학생들이 쉽게 참여할 수 있도록 한다. 이는 효율적인 운영관리에 의한 효율성을 증대시킨다. 여성 경력단절자나 유학생들의 창업에 대한 쉬운 접근으로 사회 진출이 가능하다.

또한 식약처, 공정위, 관세청, 소비자원 등의 통합정보 제공 사이트 ‘해외 직구 식품 율바로’를 통해 해외 기호식품을 국내 식품 안전법에 맞게 안전성 검사를 실행하여 건전하고 안전한 식품 소비환경을 조성하고 소비역량을 높일 것이다.[5] 통합정보 제공은 메타버스 기술사용의 가장 중요한 호혜기능이다.



그림 5. 다품종 소수량 다문화 다국적 안전한 음식 판매 연계 처
Figure 5. Multicultural, multicultural, multinational, safe food sales association

II. 연구 배경

1. 메타버스 사용의 필요성

메타버스는 ‘가상’·‘초월’ 등을 뜻하는 단어 메타와 우주를 뜻하는 유니버스의 합성어이다. 현실 세계와 같은 사회 경제 문화 활동이 이뤄지는 3차원의 가상세계를 가리킨다.[5] 메타버스는 가상현실보다 한 단계 더 진화한 개념으로, 아바타를 이용해 단순히 오락을 즐기는 것이 아니라 실제 현실과 같은 사회 문화적 활동을 할 수 있다는 특징을 가지고 있다.

메타버스를 사용하는 이유는 코로나 팬데믹 시대가 도래하면서 직접적으로 해외에서 개인 기호식품을 구매하는 것이 어렵게 되었다. 또한 메타버스는 타 기술들과 접목되어 이용할 수 있을 정도로 활용 범위가 넓어졌고 시공간의 제약을 받지 않는다. 무엇보다도 메타버스를 통해 의사소통을 할 수 있는 점이 으뜸이다. 이러한 특징들을 이용하면 새로운 비즈니스 기회를 창출할 수 있다. 구매자의 개인정보가 유출되는 것을 방지하고 보호하는 데 있어 메타버스 공간은 적절한 공간이다. [7] 개인정보의 보호가 중요시되는 지금 메타버스에 의한 최소한의 정보 보호는 해외 직구 시장에서 시도되지 않은 정책이다.

III. 본론

1. 메타버스 속 유통 서비스 플랫폼 필요성

메타버스 속 유통 서비스 플랫폼은 전 세계 유학생들이 네트워크를 통하여 각국의 필요한 물자와 유행에 대해 데이터를 수집해 소비자가 찾아볼 수 없는 음식 상품이나 지역 특산품과 같은 희소성 음식을 익명성이

보장된 상태로 안전하게 해외 기호식품을 구매할 수 있도록 하는 유통 서비스 플랫폼으로 정의할 수 있다. 이러한 유통서비스 네트워크는 다른 네트워크로 확대될 수 있다. 예를 들어 식품 구매서비스를 지방 생산품 구매에도 확대할 수 있다. 해외유학생들 뿐만 아니라 지방 물품의 구매대행에도 이러한 커뮤니티를 확대할 수 있다.



그림 6. 메타버스 속 유통 서비스 플랫폼 필요성 도식도
Figure 6. Schematic diagram of the necessity of a distribution service platform in a metaverse

IV. 실험 및 결과

메타버스 속 유통 서비스 플랫폼은 전 세계 유학생 네트워크를 기반으로 국내 지역 간 협업 도시를 이용하여 밀키트 판매로 사업을 확장했을 때 기존의 소비자층을 확보한 상태로 진행함으로 탄탄한 사업을 시작할 수 있다. 소비자 개인 한 사람 한 사람이 원하는 상품을 판매자와 일대일 매칭으로 구매가 이루어지기 때문에 재구매율이 높을 것으로 예상되며, 충성도가 높다. 그런 상황을 바탕으로 구축된 네트워크는 전 세계 유학생 네트워크와 더불어 자사의 사업에 기반이 되고 다양한 사업에 도전할 수 있다.

판매 과정 중, 전국에 있는 유학생이 메타버스 속 유통 서비스 플랫폼 내에 재학 중인 학교를 등록하여 판매를 시작함으로써 소비자가 판매자에 대해 신뢰를 할 수 있다. 소비자는 플랫폼 속에서 자신이 원하는 아바타를 설정하여 닉네임을 정하고 익명성이 보장된 상태로 물건을 구매할 수 있는데, 이는 개인정보 노출에 대한 위험성 부담이 감소한다. 메타버스 속 유통 서비스 플랫폼은 소비자가 판매자에게 자신이 원하는 상품을 의뢰하면 판매자가 상품 등록 여부가 가능한지 내부적으로 검토하여 판정하고, 제공하는 시스템을 갖춘다. 메타버스 속 알고리즘 시스템 또한 도입하여 장바구니에

넣은 비슷한 음식이나 물품을 선정한 사람들과 장바구니를 공유할 수 있고, 추천이 가능한 서비스를 제공한다.

다국적 음식 기호 커뮤니티를 이용한 구매 플랫폼은 무료 홈페이지 네이머를 통해 ‘해외 음식 직구’에 검색 광고를 등록하여 홍보할 수 있다. 또한 홍보 블로그를 운영하여 이벤트 개최 등을 통한 활동을 하고, 정기적인 이벤트를 통해 고객들이 홈페이지에 주기적으로 방문할 수 있도록 프로모션을 이용한다. 고객에게 신뢰를 주기 위해 경품 당첨자는 메인 페이지에 공지하고, 이메일로 통지하여 자사의 사이트를 재방문하도록 유도한다. 구매 시 직접적인 카드 결제도 가능하지만, 온라인 현금을 충전하여 사용할 수 있도록 하고, 메타버스 내부에 물품의 가격은 현 시세와 동일하게 적용하여 혼동이 없도록 한다. 이러한 전 세계 유학생 네트워크를 통해 해외 조력을 함으로써 한국 문화가 향상될 수 있으며 전 세계 유학생의 첫 번째 사업이므로 발전 가능성이 있다. 그림 7은 메타버스 본 프로그램 판매자와 소비자의 워크 플로우 다이어그램을 나타낸다.

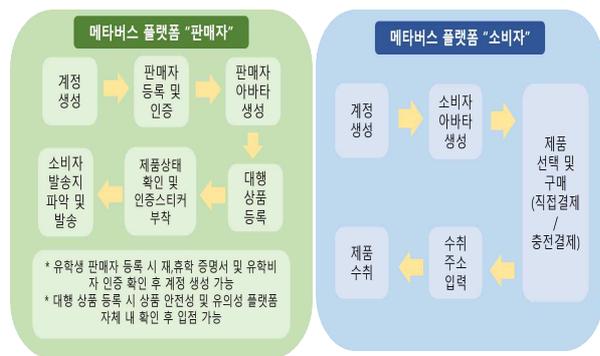


그림 7. 프로그램 실행 플로우 다이어그램
 Figure 7. Program Execution Flow Diagram

메타버스 설계는 로블록스를 이용해서 1차로 설계하였다.

V. 결론

본 연구의 결과로 다국적 음식 기호 커뮤니티를 이용한 메타버스 구매 플랫폼을 설계하였다. 본 플랫폼 이용을 통해 다국적 유학생들의 커뮤니티, 유학생 판매자 커뮤니티 구축과 메타버스 구매 플랫폼의 신산업 육성이 기대된다. 메타버스 플랫폼은 익명성을 보장한다.

이는 시공간 제약받지 않으며 자유롭게 아바타들과 소통하여 제2의 비즈니스 커뮤니케이션을 창출할 수 있다. 이러한 새로운 패러다임은 피어네트워크를 O2O 비즈니스 시장에 확대할 수 있다. 결론적으로 식품 유통으로 구축된 유학생 인적 인프라 플랫폼을 통하여 새로운 분야의 사업을 확장한다. 그림 8은 단계별 사업계획을 나타낸 플로우 다이어그램이다.



그림 8. 추후 사업 목표 플로우 다이어그램
 Figure 8. Future business objectives flow diagram

또한 그림 9와 같이 기존 사업을 고도화하는 마케팅 전략 기법 중의 하나인 스노우 볼 전략으로 해외의 전세계적으로 지역 네트워크를 확산하면서 점유율 50% 이상 확보 및 매출이 극대화 되었을 때 단계별로 다른 산업으로의 사업 확장을 할 계획이다.[7] 그리고 이 커뮤니티를 이용한 새로운 마케팅방법은 새로운 사업 패러다임으로 적용될 것으로 판단된다. [9]

그리고 O2O 서비스를 활용하여 다른 산업으로 사업을 확장해 나갈 수 있다. O2O는 ‘온라인에서 오프라인으로(Online-to-Offline)’ 혹은 ‘오프라인에서 온라인으로(Offline-to-Online)’의 축약어이며, 온라인과 오프라인 서비스를 서로 연결해 소비자의 구매 활동을 도와주는 새로운 서비스 플랫폼을 O2O라고 한다. 소비자들은 오프라인에서 상품을 탐색한 뒤, 온라인에서 상품을 구매한다. 아무리 모바일 쇼핑이 편리하다고 하지만, 직접 체험이 이루어지는 오프라인 시장의 장점도 놓칠 수 없기 때문에 이러한 소비자들의 구매 행태가 나타난다. 유학생 커뮤니티를 이용한 음식 구매 플랫폼도 향후 이러한 O2O 서비스를 적용하여 글로벌 사업 확장을 기대할 수 있다.

또한 소비자, 생산자, 유통자를 대상으로 한 윤리적 소비, 판매에 따른 가이드라인과 성공 사례를 다루는

이해 관계자 연구는 메타버스 속 유통 서비스 플랫폼 구축에 핵심 연구 요소이다.[9] 이를 향후 프로젝트 설계에 반영할 것이다.



그림 9. 스노우볼 전략에 따른 마케팅 방안
Figure 9. Marketing Strategies Based on Snowball Strategy

[10]Lee, G., Bang, Y “A Study on Innovation Methods for the content industry in the post Covid 19 Era pp. 142-151 IJACT 2021
[11]Kwak, Y, Moral Consumer marketing policy Research 15-13, <https://www.kca.go.kr/smartconsumer/board/download.do?menukey=7301&fno=10013240&bid=00000146&did=1001850960>

※ 이 논문은 2022년도 송의여자대학교 연구 지원에 의하여 연구되었음.

References

[1] peer network design Makyung Daily, <https://www.mk.co.kr/news/business/view/2013/06/514544/>
[2] Woo Hyun-jin, “The Size and Status of Domestic e-commerce and Overseas Purchasing Agency Markets,” News Today, 211108, <https://m.news2day.co.kr/article/20211028500122>
[3] Amazon Seller Success Blog, “Ebay”, 220722, <https://www.bindwise.com/blog/ko/amazon-ttoneun-ibeieso-panmae-jangdanjeom/>
[4] Kim Jisoo, Han In-gu, “The strategy and key success factors of the fintech business of SNS companies: Tencent, Naver Line, Focusing on Kakao’s case,” Korea Business Review, Volume 24, No. 4, 2020, 1-19
[5] Lee Jung-yoon, “Planning a Safe Purchase Plan for Overseas Direct Food,” Medical Newspaper, 220406 <http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2171258>
[6] Wikipedia - Metabus Definition, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%A9%94%ED%83%80%EB%B2%84%EC%8A%A4>
[7] Kim Yoon-jung, “A Study on the Convergence of Types in Game and Non-Game Metabus Content” Korean Animation Society Vol. 17, No. 3 (Total Volume 59), 2021, 80-99
[8] [Rivero of marketing business reviews] Snowball : Key Market in the low growth and creation plan, https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=mkt_libero&logNo=150166042807
[9] Jung, C. “A Comparative on Attribute Recognition and word of mouth intention of SNS Advertising” pp 419-428 JCCT 2020