

피크민 블룸의 캐릭터를 활용한 운동 게임 사용자 경험 연구

A Study on the Character-Based User Experience Design of Pikmin Bloom

박현지¹, 김승인^{2*}

Hyunchi Park¹, Seung In Kim^{2*}

요약

본 연구는 인기 모바일 게임 ‘피크민 블룸’을 통해 캐릭터 기반 운동 게임의 사용자 경험 설계가 사용자의 운동 습관 형성에 미치는 영향을 분석하였다. 특히, 사용자와 피크민 캐릭터 간의 유대감 형성에 기여하는 핵심 요소를 파악하고, 이 유대감이 실제 운동 습관에 미치는 영향을 검증하기 위해 10명의 피험자를 대상으로 1:1 대면 심층 인터뷰를 시행하였다. 그 결과, 피크민 캐릭터에 대한 사용자의 호감도가 게임 플레이 경험에 의해 크게 증가하였으며, 캐릭터와의 직접적인 상호작용 및 게임 내 현실감 있는 설정이 이러한 변화에 중요한 역할을 한다는 것을 확인하였다. 또한, 사용자가 캐릭터에 대해 느끼는 유대감이 게임에 대한 몰입을 넘어 실제 운동 습관의 긍정적인 변화로 이어지는 것을 발견하였다. 하지만, 피크민 블룸 게임과 피크민 캐릭터에 대한 사용자의 몰입은 캐릭터가 현실에 존재하는 것처럼 느껴지는 수준까지는 도달하지 못했으며, 이를 극복하기 위한 디자인 발전 방향을 제안하며 연구를 마무리하였다.

핵심어 : 운동 게임, 캐릭터, 증강현실, 사용자 경험, 피크민 블룸

Abstract

This study examines the impact of character-based exercise game user experience design on users' exercise habits through the popular mobile game 'Pikmin Bloom'. In particular, it identifies key elements contributing to the formation of bonds between users and Pikmin characters and verifies their influence on actual exercise habits by conducting in-depth, one-on-one face-to-face interviews with 10 subjects. The results show that users' affinity for Pikmin characters significantly increased due to game play experiences, and direct interactions with characters and realistic settings within the game played a crucial role in this change. Additionally, it was found that the bond users feel towards characters extends beyond immersion in the game to positive changes in actual exercise habits. However, users' immersion in the Pikmin Bloom game and Pikmin characters did not reach the level where characters felt like they exist in reality, and the study concludes by suggesting design development directions to overcome this limitation.

Keyword : Exergame, Character, Augmented Reality, User Experience, Pikmin Bloom

1 Department of Digital Media Design, IDAS, Hongik University, Seoul, Korea [Graduate Student]
e-mail: peach1504@naver.com

2 Department of Digital Media Design, IDAS, Hongik University, Seoul, Korea [Professor]
e-mail: r2d2kim@naver.com (Corresponding author)

Received(September 19, 2025), Review Result(1st: October 9, 2025), Accepted(November 12, 2025), Published(November 30, 2025)



© 2025 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

1. 서론

본 연구는 최근 유행하고 있는 게임 ‘피크민 블룸’의 사례를 중심으로 캐릭터를 활용한 운동 게임 사용자 경험 설계가 사용자의 운동 습관 형성에 미치는 영향을 파악하고 분석하는 것을 목표로 한다. 피크민 블룸은 사용자가 걷는 행위를 통해 게임 내 캐릭터인 ‘피크민’과 상호작용하며 운동 습관을 형성할 수 있도록 고안된 운동 게임 어플리케이션이다. 대중에게 사랑받는 캐릭터 IP를 활용하여 성공을 거둔 게임 ‘포켓몬 고’와는 다르게 비주류 캐릭터 IP를 활용하였음에도 불구하고 사용자들은 게임을 플레이하며 피크민과 유대감을 쌓게 되고, 이는 게임에 대한 몰입으로 이어지고 있다 [1]. 본 연구를 통해 피크민 블룸 게임 내의 다양한 요소 중 무엇이 피크민 캐릭터에 대한 사용자의 유대감 형성에 기여하는지 파악하고, 사용자가 피크민 캐릭터에 대해 느끼는 유대감이 실제 운동 습관 형성에는 어떤 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 최종적으로는 연구를 통해 발견한 사실을 토대로 미래의 운동 게임을 위한 디자인 발전 방향을 제안하는 데 목적을 둔다.

2. 이론적 배경

2.1 위치 및 지도 정보를 기반으로 한 증강현실 운동 게임

모바일 및 컴퓨터 기술이 발전함에 따라 고도로 정교화된 위치기반 서비스 및 추적 기술을 활용하여 서비스 및 콘텐츠에 현실 환경을 접목하는 사례가 증가하고 있다 [2]. 증강현실기술을 통해 현실 환경에 가상 정보를 제공하는 방식의 콘텐츠를 즐길 때 사용자는 현실감과 실재감을 느끼게 된다 [3]. 특히 해당 기술을 모바일 게임에 접목할 경우, 증강현실기술의 특징에 모바일의 즉각적 사용가능성과 이동성이 더해지며 사용자의 몰입감은 더욱 향상된다 [4].

위치기반 증강현실기술을 활용하여 인기를 얻은 대표적인 모바일 게임으로는 나이언틱랩스와 닌텐도가 협력하여 만든 게임인 ‘포켓몬 고’가 있다. 포켓몬 고는 사용자가 게임 내에서 제공되는 콘텐츠를 즐기는 과정에서 자연스럽게 운동량을 늘릴 수 있도록 했다 [5]. 사용자들은 새로운 포켓몬을 발견하거나 다양한 사용자와 배틀을 하기 위해 평소와 다른 경로로 산책을 하거나 이전에 가본 적 없는 지역 내 명소를 탐방하는 등의 행동 양상을 보였다. 이처럼 전자기기 사용에 일상의 상당 부분을 할애하는 현대인에게 운동을 장려하여 건강을 관리하도록 유도하는 게임을 ‘운동 게임(exergame)’이라고 부른다 [6].

사용자들이 운동 게임을 즐기는 과정에서 실제로 더 많은 신체 활동을 수행하게 된다는 사실은 이미 여러 선행연구를 통해서도 검증되었다. 호주 연방과학산업연구기구 산하의 한 연구소에서는 일반 게임에 운동 게임으로서의 새로운 정체성을 부여하여 리디자인한 후, 이를 플레이하는 사용

자에게 나타는 변화를 연구하였다. 해당 연구의 피험자들은 새로운 게임을 할 때 앉아서 게임을 하는 시간을 줄이고 평소보다 더 많이 움직였으며 원래 버전의 게임을 할 때와 비교했을 때 여전히 비슷한 수준의 즐거움을 느꼈다 [7]. 사용자의 신체 활동에 따라 캐릭터가 진화하는 모바일 롤 플레이 게임에 대한 또 다른 연구에서도 사용자가 게임을 하는 동안 자연스럽게 신체 활동에 참여하게 되는 것을 볼 수 있었다 [8].

2.2 게임 캐릭터에 대한 애착 형성

캐릭터는 많은 게임의 핵심 요소이며 게임 사용자가 캐릭터와 형성하는 애착은 게임에 대한 몰입도 높은 경험으로 이어지곤 한다 [9]. 캐릭터에 대한 사용자의 높은 관심도는 게임에 대한 몰입 상태를 유지하기 위한 주된 요인이다 [10]. 과거에는 사용자가 매력적인 서사를 지닌 캐릭터에 몰입하도록 하는 방식의 게임이 많았으나 최근에는 각각의 캐릭터에 대한 팬심과 애착에 기반을 두는 캐릭터 수집형 게임도 인기를 얻고 있다.

앞서 언급한 포켓몬 고의 경우에는 대중에게 큰 사랑을 받은 포켓몬이라는 캐릭터 IP를 활용함으로써 사용자의 게임 애착 형성에도 긍정적인 결과를 얻을 수 있었다 [11]. 포켓몬이라는 캐릭터에 대해 사용자가 가지는 호감이 다양한 종류의 포켓몬을 수집하고자 하는 욕구로 이어지고 최종적으로는 게임에 대한 폭발적인 인기로 이어졌다.

3. 연구 방법

3.1 실험 대상 선정

본 연구의 실험 대상으로는 피크민 블룸을 최소 한 달 이상 플레이한 유저 10명을 선정하였다. 모바일인덱스 데이터에 따르면 2024년 11월 기준, 피크민 블룸 전체 이용자 중 약 77.36%가 여성이었으며, 연령별로는 10대 이하가 56.19%, 20대가 32.51%를 차지했다 [12]. 피크민 블룸의 핵심 이용자 그룹인 1020 여성을 중심으로 하되 기타 이용자 그룹의 의견까지 반영하는 것을 목표로 다음 [표 1]과 같이 피험자 집단을 최종 구성하였다.

[표 1] 심층 인터뷰 피험자 정보

[Table 1] In-depth interview subject information

피험자	성별	연령대
A	남성	20대
B	여성	20대
C	남성	30대
D	여성	20대

E	여성	20대
F	여성	10대
G	남성	20대
H	여성	30대
I	여성	10대
J	여성	10대

3.2 실험 방법

3.2.1 심층 인터뷰

실험은 1:1 대면 심층 인터뷰 방식으로 진행하였다. 심층 인터뷰 질문지는 [표 2]에 명시한 것처럼 목표에 따라 총 4개의 파트로 구분하여 기동 질문을 사전에 준비하였으며, 주요 질문 즉 가지 질문은 [표 3]과 같다. 인터뷰에는 평균 30~40분의 시간이 소요되었다.

[표 2] 심층 인터뷰 목표

[Table 2] Objectives of the in-depth interview

파트	목표
1	게임 플레이 후 피크민 캐릭터에 대한 사용자의 인식이 어떻게 변화하였는지 살펴본다.
2	사용자와 피크민 캐릭터 간의 유대감 형성에 영향을 미치는 핵심 요소를 파악한다.
3	사용자의 운동 습관 변화 및 캐릭터에 대한 유대감이 이에 미친 영향을 확인한다.
4	캐릭터에 대한 유대감 외 사용자의 게임 몰입에 영향을 주는 요소를 파악한다.

[표 3] 심층 인터뷰 질문지 핵심 질문

[Table 3] Key questions from the interview questionnaire

파트	핵심 질문
1	게임을 플레이하기 전에 이미 피크민이라는 캐릭터에 대해 알고 있었는가?
	피크민 캐릭터에 대한 첫인상은 어땠는가?
	게임을 플레이하며 피크민 캐릭터에 대한 감정이 어떻게 변화했는가?
2	게임을 하던 중 피크민 캐릭터에 대해 애착이나 유대감을 느낀 순간이 있는가?
	피크민 블룸에서 제공하는 콘텐츠 및 기능 중 특별히 좋아하는 것이 있는가?
	피크민 캐릭터가 실제 존재하는 생명체처럼 가깝게 느껴진 적이 있는가?
	피크민 블룸 게임 내 상황을 다른 사람과 공유해본 경험이 있는가?
	피크민을 대상으로 하는 2차 창작물(밈, 그림, 영상 등)을 찾아본 경험이 있는가?
3	피크민 블룸 플레이 이전 운동 습관은 어땠는가?
	피크민 블룸 플레이 후 운동 습관에는 어떠한 변화가 있었는가?
	피크민을 성장시키기 위해 일부러 평소보다 걷는 횟수나 거리를 늘린 적이 있는가?
	걷기 이외의 편법을 사용하여 게임을 진행한 적이 있는가?

4	피크민 블룸을 계속 플레이하고 싶은 가장 큰 이유가 무엇이라고 생각하는가?
	피크민 캐릭터에 대한 유대감 외에도 게임을 지속하게 만드는 요소가 있다면 무엇인가?

3.2.2 리커트 5점 척도

필요에 따라 심층 인터뷰 중간에 리커트 5점 척도 문항을 제시하여 피험자의 생각과 감정의 정도를 파악하고자 다음 [표 4]와 같은 질문을 활용하였다.

[표 4] 리커트 5점 척도 질문지

[Table 4] Questionnaire based on five-level Likert Scale

파트	질문
1	게임 플레이 이전에도 피크민을 알고 있었다.
2	피크민에 호감을 느껴 게임을 시작했다.
3	게임 플레이 후 피크민에 대한 호감이 높아졌다.
4	피크민이 실제 존재하는 것처럼 가깝게 느껴진다.
5	터치에 반응하는 피크민 덕분에 게임에 몰입한다.
6	피크민의 작업 수행 과정을 지켜본다.
7	피크민끼리 상호작용하는 모습을 보고 있으면 피크민에 대한 호감이 커진다.
8	거리가 먼 곳까지 탐험을 나간 피크민을 기다릴 때면 답답함을 느낀다.
9	피크민에 대한 유대감이 일상생활 중 걷기를 지속하게 하는 주요 동기라고 생각한다.

3.2.3 어피니티 다이어그램

심층 인터뷰를 진행한 후에는 어피니티 다이어그램을 활용하여 인터뷰를 통해 얻은 데이터를 분류하고 그룹화하는 과정을 거쳤다. 해당 과정을 통해 파트별 핵심 키워드를 정하고 운동 게임 경험 향상을 위한 인사이트를 도출할 수 있었다.

4. 연구 결과

4.1 게임 플레이 후 사용자의 캐릭터에 대한 인식 변화

게임을 시작하기 전에도 피크민 캐릭터에 대해 알고 있었냐는 질문에 피험자 전원이 ‘그렇지 않다(20%)’, 혹은 ‘매우 그렇지 않다(80%)’라고 대답했으며, 피험자 중 80%가 게임을 시작하게 된 계기가 캐릭터에 대한 호감과 무관했다고 답했다. 그러나 피크민 캐릭터는 낮은 인지도와 호감 가지 않는 첫인상에도 불구하고 게임을 진행할수록 사용자에게 애착을 불러일으키는 대상으로 변화했다. 피크민에 대한 첫인상을 ‘기괴하다’, ‘이상하다’, ‘뭉생겼다’와 같은 단어를 사용하여 표현하면서도 게임을 시작하고 난 후 피크민 캐릭터에 대한 호감도가 높아졌다고 생각하냐는 질문에는

피험자 전원이 ‘매우 그렇다’고 응답했다. 피험자들은 게임을 플레이한 후 피크민 캐릭터에 대해 느끼는 감정에 대해서 설명할 때 ‘귀엽다’, ‘기특하다’ 등의 표현을 공통적으로 사용하였다.

4.2 캐릭터에 대한 유대감 형성 요인

어피니티 다이어그램을 활용해 사용자의 피크민 캐릭터에 대한 유대감 형성 요인을 [그림 1]과 같이 분류했다.

캐릭터와 사용자 간의 직접적인 상호작용		게임에 현실감을 더하는 설정 요소	다른 플레이어와의 교류
정수 주기	함께 꽃 심기	캐릭터의 자율적 행동	2차 창작물 소비
호루라기 집합	터치 시 반응	실제 거리에 비례하는 과업 수행 시간	친구, 지인과의 사진 및 영상 공유
이름 짓기		실제 장소 기반 데코 피크민과 업서	

[그림 1] 피크민 캐릭터에 대한 유대감 형성 요인
 [Fig. 1] Key questions from the interview questionnaire

피험자들은 정수 주기, 호루라기 집합, 함께 꽃 심기 등 캐릭터와 사용자 간의 직접적인 상호작용을 가능하게 하는 기능에 대해 긍정적으로 반응했으며, 피크민에 대한 유대감이 큰 피험자일수록 캐릭터를 터치했을 때 돌아오는 반응이 게임에 몰입하는 데 중요한 요소라고 생각했다. 피크민과 상호작용을 하는 과정에서 반면에 캐릭터를 터치했을 때 돌아오는 반응이 게임에 몰입하는 데 크게 중요하지 않다고 답변한 피험자 D와 H는 다른 응답자들에 비해 게임의 빠른 진행을 중요하게 여기는 경향을 보였다.

게임 속 세상에 현실감을 더해주는 설정 요소들 또한, 캐릭터에 대한 사용자의 몰입에 긍정적인 영향을 주는 것으로 드러났다. 대다수의 피험자가 특정 피크민을 집중 육성하는 방식으로 게임이 변화하면 어떨 것 같느냐는 질문에 재밌을 것 같다는 반응을 보이면서도 피크민끼리 노는 것을 구경할 수 있는 현재와 같은 형태를 유지한 채로 새로운 기능이 추가됐으면 한다고 답했다. 또한, 피크민의 과업 수행 과정을 처음부터 끝까지 시각화하여 보여주는 것이나 실제 거리에 따라 과업 수행에 시간이 차등하게 소요되는 것 등 게임의 신속한 진행에 지장을 줄 수 있는 요소에 대해서도 80%의 피험자가 오히려 게임 몰입에 도움이 된다고 긍정적으로 반응했다.

모든 피험자가 공통적으로 언급한 ‘데코 피크민’도 사용자가 모종을 발견한 실제 장소에 기반하여 특별한 장식 요소를 더한 피크민 캐릭터를 얻을 수 있다는 점에서 게임과 캐릭터에 현실감을

더해주는 설정 요소라고 볼 수 있다. 응답자 G는 “성장한 피크민이 자신의 고향(모종이 발견된 장소)에 선물(데코)을 가지러 여정을 떠나는 데 그 모습을 보면 기특하면서도 귀엽다”라고 답했다.

4.3 캐릭터에 대한 유대감이 사용자의 운동 습관 형성에 미친 영향

[표 5]의 결과를 통해 알 수 있듯이 게임 플레이 이전에도 하루 평균 만 보 이상을 걸은 피험자 E와 H를 제외한 피험자 전원이 하루 평균 약 2,000~4,000보 정도의 걸음수 증가를 경험했다. 또한, 피험자 E와 H를 제외한 피험자 전원이 피크민이라는 캐릭터에 대해 느끼는 유대감이 일상생활 중 걸기를 지속하게 하는 주요한 동기로 작용했다고 답했다. 이를 통해 캐릭터에 대한 애착과 사용자의 걸음 수가 양의 상관관계를 가짐을 확인했다. 다만 게임 플레이 이전에도 일일 평균 걸음수가 많았던 사용자에겐 그러한 경향이 두드러지게 나타나지 않았다.

[표 5] 피크민 블룸 플레이 후 피험자 일일 평균 걸음 수 변화

[Table 5] Change in subjects' average daily steps after playing Pikmin Bloom

피험자	게임 플레이 전 일일 평균 걸음 수	게임 플레이 후 일일 평균 걸음 수	변화 정도
A	7,000보	9,000보	2,000보 증가
B	5,000보	7,000보	2,000보 증가
C	6,000보	10,000보	4,000보 증가
D	5,000보	8,000보	3,000보 증가
E	10,000보	10,000보	거의 변화 없음
F	6,000보	8,000보	2,000보 증가
G	6,000보	9,000보	3,000보 증가
H	11,000보	11,000보	거의 변화 없음
I	6,000보	9,000보	3,000보 증가
J	5,000보	9,000보	4,000보 증가

피험자들은 걸음 수 증가 요인으로 피크민 모종 부화와 레벨업 및 미션 완료를 꼽았다. 피크민 블룸을 플레이하기 전과 후의 하루 평균 걸음 수에 큰 차이가 없었던 응답자 E도 “꽃 심기 미션 수행을 위해 특정 꽃 정수를 모으려고 일부러 더 걸었던 적이 있다”라고 답했다.

피험자 대다수가 게임의 원활한 진행을 위해 버스 탑승 시 꽃 심기 기능 활성화, 팔로 휴대폰을 흔들어 부족한 걸음 수 채우기 등의 작은 편법을 사용해 본 적이 있다고 답변했으나 그 빈도가 높지 않았으며, 게임을 위해 시중에 판매되고 있는 휴대폰을 대신 흔들어 걸음 수를 늘려주는 기계를 구매하는 것에 대해서는 모든 피험자가 부정적인 반응을 보였다. 피험자 A는 “나의 좌표가 이동하는 것 이외의 방법으로 게임을 클리어한다는 것에 대해서 거부감이 있다”라고 답했으며 피험

자 D는 “피크민 블룸의 매력은 일상에서 피크민과 함께 걸으며 꽃을 심는 것에 있다”라고 생각했다.

피험자들의 응답을 통해 피크민 블룸 사용자들이 게임의 성과 및 진행을 고려하지 않는 것은 아니지만 무엇보다도 게임을 통해 걷는 습관을 기르게 된다는 사실 그 자체만으로 이미 큰 즐거움을 느끼고 있음을 알 수 있었다.

4.4 캐릭터에 대한 유대감 외 사용자의 게임 몰입에 영향을 미치는 요소

피험자 중 90%가 캐릭터에 대한 유대감 외 사용자의 게임 몰입에 영향을 미치는 요소로 다양한 데코 피크민에 대한 수집욕과 함께 게임을 하는 친구들을 꼽았다. 피험자 B는 “새로운 데코 피크민을 자랑하거나 게임과 관련된 시시콜콜한 이야기를 나눌 친구들이 없다면 재미가 없을 것 같다”고 답했으며, 응답자 D는 “새로운 장소를 갈 때마다 새로운 데코 피크민을 얻을 수 있을 거라는 희망감을 느낀다”라고 답했다.

4.5 게임과 캐릭터에 대한 몰입의 한계

본 실험을 통해 발견한 가장 의외의 사실은 모든 피험자가 피크민 캐릭터에 대해 호감과 애착을 가지고 있음에도 불구하고 그들이 실제 존재하는 생명체처럼 가깝게 느껴진다고 응답한 건 세 명의 피험자(C, I, K)에 불과했다는 점이다. 실제 존재하는 장소와 사용자의 실제 위치를 기반으로 설계된 증강현실 게임임에도 불구하고 사용자가 몰입하는 데 한계가 있다는 것이다.

인터뷰 응답 데이터를 분석한 결과, 다른 피험자에 비해 피크민 캐릭터에 대한 애착과 몰입도가 높았던 세 명의 피험자 C, I, K는 다른 피험자에 비해 피크민 캐릭터를 현실에 대입해서 볼 수 있는 AR카메라 기능에 대한 활용도 및 관심도가 높았다. 해당 사실을 통해 ‘피크민 블룸이 AR 게임인 것을 인지하고 게임 진행과 상관없이 주어지는 기능까지 적극적으로 활용해 보는 사용자일수록 게임에 깊게 몰입하는 것이 가능해진다’라는 가설을 세워볼 수 있었다.

피크민 캐릭터와 강한 유대감을 형성한 것으로 보이나 실제 존재하는 생명체처럼 느끼지는 않는다고 대답한 피험자에게는 그 이유가 무엇인지 파악하기 위해 추가 인터뷰를 요청했다. 피험자 C는 “원래 게임 속 캐릭터는 그저 캐릭터에 불과하다고 생각하는 편”이라고 답했으며, “VR 게임처럼 조금 더 몰입할 수 있는 환경을 제공하는 경우라면 좀 다를 수 있겠지만 AR 게임의 캐릭터에게 높은 수준의 몰입을 하기는 어려울 것 같다”라고 답했다.

또 다른 피험자 A는 “피크민에 대한 정보를 많이 주지 않는 것도 이유가 될 수 있을 것 같다”라며 “처음에는 피크민이라는 존재 자체가 신선하게 다가왔는데 게임을 꽤 오랜 기간 플레이해도 처음에 비해 더 주어지는 정보가 없어서 어느 정도 이상의 유대감 형성에는 실패하게 되는 것 같

다”고 답했다. 피험자 F와 I도 이와 동일한 의견을 제시했다.

5. 결론

본 연구는 게임 ‘피크민 블룸’이 제공하는 캐릭터 중심 사용자 경험이 사용자의 운동 습관 형성에 미친 영향을 분석하였다. 연구 결과, 캐릭터와의 상호작용 기능 및 게임에 현실감을 더해주는 다양한 요소가 사용자에게 피크민 캐릭터에 대한 유대감을 형성하게끔 유도하며, 최종적으로는 운동 습관의 긍정적 변화로까지 이어지게 하는 데 성공했음을 확인할 수 있었다. 그러나 캐릭터와의 유대감 및 게임 몰입도가 사용자에게 캐릭터를 실제 존재처럼 느끼게 하는 수준에는 도달하지 못했다. 이러한 한계는 현재 제공되는 AR 게임 내 환경의 제한적 몰입감과 캐릭터와 관련하여 제공되는 정보가 한정적인 점으로부터 기인한 것으로 보인다. 이러한 한계를 보완하기 위한 방향으로 는 사용자가 흥미를 느낄 만한 AR 기술 기반 콘텐츠를 더 적극적으로 제공하여 게임 내 환경과 실제 현실 간의 연계성을 높이고, 포켓몬 고의 사례처럼 캐릭터 서사를 확장하여 스토리텔링을 통해 사용자가 캐릭터에 대한 지속적인 유대감을 형성하도록 하는 것을 제안한다. 캐릭터 기반 사용자 경험이 운동 습관에 미치는 긍정적 영향을 입증하며, 향후 운동 게임 디자인에 실질적인 시사점을 제공한다는 점에서 본 연구는 의의를 지닌다.

References

- [1] I. J. Kim, J. H. Lee, “Media Transformation and Storytelling Extension of Pokemon Universe : Focusing on Pokemon GO”, The Korean Journal of animation, vol. 15, no. 3, September 2019, pp. 71-87, doi: 10.51467/ASKO.2019.09.15.3.71.
- [2] D. S. Kim, H. J. Park, J. C. Jung, “Contents Service Technology Based on Augmented Reality in Mobile Environment”, Review of Korean Society for Internet Information, vol. 11, no. 1, March 2010, pp. 24-32.
- [3] H Choi, Y. D. Yoon, E. Y. Choi, “A Study on Building Plan for Smart Guide Services Using Augmented Reality”, Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering, vol. 17, no. 11, November 2013, pp. 2723-2728, doi: 10.6109/jkiice.2013.17.11.2723.
- [4] M. K. Choi, “The Character Layers of the Augmented Reality Storytelling - Focusing on Pokemon Go”, The Korea Association of Literature for Children and Young Adults, no. 21, December 2017, pp. 89-120, doi: 10.24993/JKLCY.2017.12.21.89.
- [5] T. Althoff, R. White, E. Horvitz, “Influence of Pokémon Go on Physical Activity: Study and Implications”, Journal of Medical Internet Research, vol. 18, no. 12, December 2016, e315, doi: 10.2196/jmir.6759.
- [6] A. Whitehead, H. Johnston, N. Nixon, J. Welch., “Exergame effectiveness: what the numbers can tell us”, The 5th ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games (Sandbox '10), Association for Computing Machinery, July 28-29, 2010, New York, NY, USA, pp. 55-62, doi: 10.1145/1836135.1836144.

- [7] S. Berkovsky, M. Coombe, J. Freyne, D. Bhandari, N. Baghaei, “Physical activity motivating games: virtual rewards for real activity”, The SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Association for Computing Machinery (ACM), April 10-15, 2010, New York, NY, USA, pp. 243-252, doi: 10.1145/1753326.1753362.
- [8] J. Artley, J. Forsyth, P. Pendse, D. Xin, G. Brown, P. Hagseth, A. Agrawal, D. W. Goldberg, T. Hammond, “World of workout: a contextual mobile RPG to encourage long term fitness”, The Second ACM SIGSPATIAL International Workshop on the Use of GIS in Public Health (HealthGIS '13), Association for Computing Machinery, November 5, 2013, New York, NY, USA, pp. 60-67, doi: 10.1145/2535708.2535718.
- [9] M. V. Birk, C. Atkins, J. T. Bowey, R. L. Mandryk, “Fostering Intrinsic Motivation through Avatar Identification in Digital Games”, 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, ACM, May 7-12, 2016, pp. 2982-2995, doi: 10.1145/2858036.2858062.
- [10] S. L. Tian, T. Woo, “Study on the Influence of Game Character Design on Users' Continuous Immersion”, Journal of Digital Contents Society, vol. 20, no. 6, June 2019, pp. 1097-1104, doi: 10.9728/dcs.2019.20.6.1097.
- [11] G. D. Lee, “The effects of attitude toward characters, social interaction, competition, physical activity, and attention switching on user's attachment to a mobile augmented reality game”, Journal of Korea Convergence Society, vol. 11, no. 4, April 2020, pp. 143-149, doi: 10.15207/JKCS.2020.11.4.143.
- [12] IGAWorks, “Pikmin Bloom App Report”, mobileindex.com, <https://www.mobileindex.com/home?pkg=com.nianticlabs.pikmin&route=app-detail%2Fapp-info%2Fsummary&>, (accessed December 15, 2024).