JDCS
디지털콘텐츠학회논문지
Journal of Digital Contents Society
Vol. 25, No. 2, pp. 355-364, Feb. 2024

모바일 RPG 진입 단계에서 프라이밍 효과를 활용한 사전체험 시스템의 형태 연구

박 지 훈[1] · 이 고 은[1] · 정 진 아[1] · 신 혜 련[2*]
[1]명지대학교 디지털콘텐츠디자인학과 석사과정
[2*]명지대학교 디지털콘텐츠디자인학과 조교수

Formation of a Pre-Experience System Using the Priming Effect at the Entry Stage of Mobile RPGs

Ji-Hoon Park[1] · Go-Eun Lee[1] · Jin-A Jeong[1] · Hye-Ryeon Shin[2*]

[1]Master's Course, Department of Digital Contents Design, Myongji University, Seoul 03674, Korea
[2*]Assistant Professor, Department of Digital Contents Design, Myongji University, Seoul 03674, Korea

[요 약]

게임의 초반 진입 경험은 게임에 대한 유저의 선입견이 만들어지는 시기로, 게임 경험에 큰 영향을 미친다. 본 논문에서는 모바일 RPG 장르 게임의 진입 초반 단계에서 유저 이탈을 예방하기 위해 프라이밍 효과(Priming Effect)를 활용한 사례들을 연구하여 형태별로 분류하고 분석하였다. 68개의 연구 대상 게임을 선정하여 연구한 결과 연구 대상 게임들에서는 후반부에 경험할 수 있는 긍정적인 요소들을 게임 진입 초반, 튜토리얼 단계에서 선행 체험할 수 있도록 장치를 마련하고 있었다. 연구자들은 이런 장치들을 사전체험 시스템이라 명명하고, 시스템의 특징별로 사전체험 시스템 분류도를 작성하여 각각 어떤 특징을 가지는지 기술하였다. 그리고 사전체험 시스템의 형태를 단일 캐릭터 경험형, 다수 캐릭터 운용 경험형, 대규모 전투 경험형, 보스 전투 경험형으로 분류하였으며, 조작 여부에 따라 직접 경험형과 간접 경험형으로 분류, 보스 전투 경험형은 전투 성공형과 전투 실패형으로 추가 분류하였다.

[Abstract]

We studied cases of using the priming effect to prevent user attrition in the early stages of entry into mobile Role-Playing Game(RPG), classified games by type, and analyzed them. As a result of selecting and studying Sixty-eight games for research, the games under study had a device in place so that positive elements that can be experienced in the latter half of the game could be experienced in advance at the tutorial stage at the beginning of entering the game. Researchers named these devices Pre-Experience System, created a classification diagram of Pre-Experience System for each system feature, and described what characteristics each had. In addition, the type of Pre-Experience System was classified into Single Character Experience Type, Multiple Character Operation Experience Type, Large-Scale Battle Experience Type, and Boss Battle Experience Type. Depending on whether Pre-Experience System was manipulated, it was classified into Direct Experience Type and Indirect Experience Type, and the Boss Battle Experience Type was classified into Battle Success Type and Battle Failure Type.

색인어 : 게임, 모바일, UX, 튜토리얼, 프라이밍 효과
Keyword : Game, Mobile, UX, Tutorial, Priming Effect

http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2024.25.2.355

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-CommercialLicense(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 01 December 2023; **Revised** 18 December 2023
Accepted 31 January 2024

***Corresponding Author; Hye-Ryeon Shin**

Tel: +82-2-300-0677
E-mail: magnolia.ryeon@gmail.com

Ⅰ. 서 론

1-1 연구배경

게임의 초반 진입 경험은 게임에 대한 유저의 선입견이 만들어지는 시기로, 게임 경험에 큰 영향을 미친다[1]. 즉, 게임 초반에 유저에게 게임을 지속할 동기를 제공하지 못하면 유저들은 게임에서 이탈할 확률이 높아지게 된다[2]. 'RPG의 핵심 재미는 스토리와 캐릭터의 성장을 통한 도전과 탐험'이라 할 수 있다. 유저는 지속적으로 플레이를 하며 레벨 상승, 장비 수집, 콘텐츠 잠금 해제 등을 진행하며 게임에 안착하게 된다[3]. RPG에서 이 과정은 유저에게 상당한 시간 투자를 요구하도록 설계되는 것이 일반적이다. 그중 진입 초반 단계는 유저에게 게임 플레이 방법을 알리는 학습 단계이자 단계별 성장 콘텐츠 해금의 첫 경험을 담당하게 된다. 따라서 이 단계는 중요한 단계임에도 비교적 간단하며, 게임의 온전한 핵심 재미를 느끼기 어렵다는 단점이 있다. 이런 이유로 게임 개발자들에게 유저 이탈 방지를 한 게임 플레이 초반 긍정적 경험 설계는 매우 중요한 과제가 되어왔다.

게임 개발자들은 모바일 게임, 특히 RPG 장르 게임을 개발할 때 추가 다운로드 화면의 변화, 튜토리얼 내 스킬 학습 과정을 개선하는 등의 노력을 하고 있다[1]. 이러한 노력의 과정 속에 다수의 모바일 RPG에는 유저의 상황별 심리에 기반을 둔 경험 설계들이 적용되어 왔다. 본 논문의 연구자들은 그 중 일반적으로 튜토리얼이라고 불리는 게임의 초반 학습 과정에 활용된 프라이밍 효과(Priming Effect)에 주목하여 연구를 진행하였다.

프라이밍 효과란 이전에 노출된 자극이 현재의 사람의 정보 처리나 판단에 영향을 미치는 현상을 의미한다[4]. 프라이밍 효과를 통해 무의식적으로 활성화된 목표는 효과적으로 행동을 안내하여 지속적인 상황 요구에 적응할 수 있게 한다[5]. 이를 통해 다수의 모바일 게임에서도 프라이밍 효과를 활용하여 게임 후반부 플레이에 대한 기대감을 고조시키는 선행 경험 전략을 활용하여 유저들의 지속적인 게임 플레이를 유도하는 장치가 있는 것이라는 가설을 수립했다. 아직 프라이밍 효과와 모바일 게임의 관계에 관한 선행 논문이 없기 때문에, 현재 출시 되어 있는 모바일 게임들을 대상으로 프라이밍 효과가 나타난 사례를 전수 조사하는 방법으로 연구를 진행하였다.

모바일 RPG 사례 분석을 연구를 통해 프라이밍 효과가 적용된 형태를 분류하고 정의한 다음 각 형태별 대표 사례들을 제시하였다.

1-2 이론적 배경

1) 프라이밍 효과

프라이밍 효과란 이전에 노출된 자극이 현재의 정보 처리나 판단에 영향을 미치는 현상을 의미한다. 이전에 노출된 자극은 관련된 개념이나 스키마를 활성화시켜, 이후의 정보 처리나 판단에서 그 영향력을 발휘하는 것을 의미한다.

프라이밍 효과는 인지 과학, 심리학, 뇌과학 등 다양한 분야에서 연구되고 있으며, 이를 통해 인간의 인지 및 행동에 대한 이해를 높이고자 하는 노력이 이루어지고 있다[6].

2) 프라이밍 효과의 활용

프라이밍 효과는 저널리즘이나 커뮤니케이션 이론에 적용되어 영화, 범죄 드라마, 심야 토크쇼 등이 정치적인 점화 작용으로 작용할 수 있다는 연구가 있다. 프라이밍 효과를 적용하여 영상에 대한 수용자의 기억 속에 저장된 개념을 활성화해 학습자의 인지 학습을 높이는 영화 감상 교육에도 사용하고 있다. 영화에서 교사가 중심적 학습 목표를 설정하고 그에 따른 여러 개의 점화 자료를 선정하여 제시함으로써 학습자가 주제와 관련된 일반성을 발견하고 그에 따른 인지를 형성하게 하는 방안이다[7].

또한 TV 시청 중 과자 광고에 노출된 사람들이 광고에 노출되지 않은 사람들에 비해 더 많은 양의 과자를 먹는 경향을 증명하였다. 이러한 결과는 광고가 무의식적으로 과자 섭취를 유발할 수 있다는 것을 의미하는 프라이밍 효과의 예시이다[8].

이외에도 프라이밍 효과는 바이럴 마케팅과 같은 브랜딩 전략에서 많이 사용되고 있다. 예를 들어, 브랜드 혹은 상품에 관련한 정보를 사람들에게 단순히 노출시키는 것만으로도 사람들은 해당 브랜드와 제품을 인식하고, 개인의 의사를 가지게 된다. 이는 이후 브랜드와 상품을 이용하고자 의사결정을 내릴 때 무의식적으로 인식되게 되는 형태로 프라이밍 효과가 나타나게 된다[9].

이처럼 프라이밍 효과와 영상에 관한 선행 연구들이 다수 이루어져 왔고, 연구자들은 본 논문을 통해 모바일 게임 튜토리얼 부분에서도 자주 활용되는 프라이밍 효과를 연구해보았다.

Ⅱ. 연구 내용

2-1 연구 대상

우선 모바일 RPG 초반 경험 사례 분석을 위해 연구 대상 게임을 선정하였다. 연구 대상은 글로벌 최대 모바일 오픈 마켓인 구글 플레이스토어의 RPG 카테고리 기준 2021년 1월 1일부터 2023년 3월 31일까지 한국 매출 순위 10위 내에 한 번 이상 랭크되었던 게임들이다[10]. 해당 기준으로 선정된 게임은 총 74개였으며 한국 서비스 종료, 초대 코드 필요 등으로 인해 실제 확인 불가능한 게임을 제외하고 총 68개의 게임을 최종 연구 대상으로 선정하였다. 연구 대상으로 선정된 게임은 표 1과 같다.

2-2 연구 방법

사례 분석을 위해 최종 연구 대상 68개의 게임을 전수 플레이한 뒤 녹화 화면을 아카이빙 하였으며, 본 논문의 연구 목적에 맞도록 게임 최초 실행 단계에서부터 튜토리얼이 끝나고 첫 번째 스테이지 혹은 첫 번째 메인 퀘스트가 종료되는

표 1. 연구 대상 게임 선정
Table 1. Selected games for research

No	Game Title	Publisher	Developer	Release Date
1	Lineage M	NCSOFT	NCSOFT	2017.06.21.
2	Lineage 2M	NCSOFT	NCSOFT	2019.11.27.
3	Odin: Valhalla Rising	KakaoGames	Lionheart Studio	2021.06.29.
4	Lineage W	NCSOFT	NCSOFT	2021.11.04.
5	ArcheAge War	KakaoGames	XLGAMES	2023.03.21.
…				
68	Undecember	LINE GAMES	NEEDS GAMES	2022.01.13.

시점까지를 집중 연구하였다.

튜토리얼은 게임의 소프트웨어나 하드웨어를 움직이는 데 필요한 사용 지침을 제공하는 시스템으로, 게임의 인터페이스와 게임 속 세계관을 설명하기 위한 기초적인 방법을 플레이어에게 제공하는 것을 의미한다. 일반적으로 튜토리얼은 플레이어가 게임을 시작하는 첫 번째 부분으로, 게임 규칙과 메커니즘, 조작 방법 등 게임 플레이에 대한 지침을 제공한다[11].

본 연구는 다음의 6단계로 수행하였으며, 수행 과정을 그림 1과 같이 도식화하였다.

1) 가설 수립

다양한 분야에서 프라이밍 효과를 여러 방향으로 활용하며 효과가 있는 것을 확인하였다. 연구자들은 해당 효과가 게임에서도 나타나며, 이는 유저들이 모바일 게임을 지속적으로 플레이하는 데에 영향을 줄 것이라고 가설을 수립하였다.

2) 프라이밍 효과 기준 설정

프라이밍 효과 선제 연구를 파악하여 프라이밍 효과의 정의를 확인하였다. 이후 본 연구에서 설정한 게임 내에서 나타날 수 있는 프라이밍 효과의 기준은 다음과 같다.

유저들이 경험하는 콘텐츠나 아이템들은 게임 초반 튜토리얼에서 발생한다. 또한 튜토리얼이 끝난 이후부터 첫 번째 스테이지 혹은 첫 번째 메인 퀘스트가 종료되는 시점까지는 경험할 수 없는 것들이어야 한다. 그리고 해당 콘텐츠나 아이템은 초반 유저들이 아직 달성하거나 소유하지 못한 상태로 '체험'하는 것이어야 하며, 튜토리얼이 끝난 이후 일정 조건을 달성할 때까지는 지속적으로 사용할 수 없어야 한다고 설정하였다.

3) 연구 대상 게임 전수 조사

연구 대상으로 선정한 68개 모바일 게임들을 로그인부터 순차적으로 모든 플레이 과정을 녹화하고 아카이빙 하였다.

4) 게임에서의 프라이밍 효과의 형태별 분류 및 정의

프라이밍 효과가 적용된 튜토리얼 형태들을 분석하고, 분류 기준을 설정한다. 기준을 설정하기 위해 다각도로 분류를 반복하여 연구를 수행하였으며, 유저의 성장 동기에 직접적인 영향을 미치는 게임 콘텐츠 요소들의 특수성을 반영하여 기준을 설정하였다.

5) 결과 도출

연구 대상 게임에서 나타나는 형태들의 대표 사례들을 제시하고 각 형태별 특징들을 정리하여 사전체험 시스템의 구조도를 제시하고 최종 결과를 도출하였다.

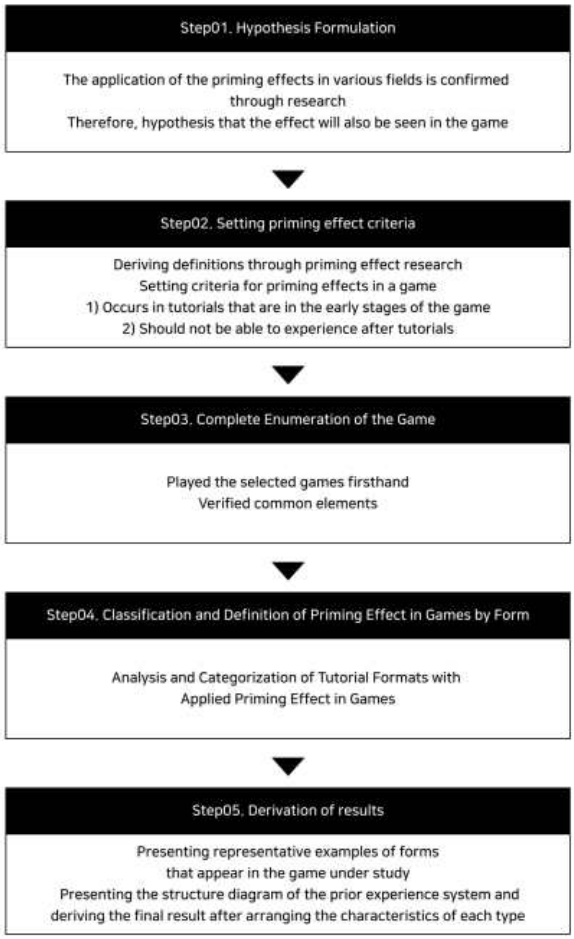

그림 1. 연구 과정 도식화
Fig. 1. Schematic diagram of the research process

Ⅲ. 연구 결과

3-1 모바일 게임에서의 프라이밍 효과

본 논문에서 말하는 모바일 게임에서의 프라이밍 효과는 유저들이 게임 진입 초반 단계에서 후반부의 다양한 콘텐츠와 시스템을 미리 경험할 수 있도록 제공하는 형태를 의미한다. 이 형태는 이후 플레이에 대한 기대감을 불러일으켜 무의식적으로 게임 플레이를 지속할 동기를 부여하는 역할을 수행한다.

연구 결과, 대부분의 연구 대상 게임들에서 후반부에 경험할 수 있는 긍정적 요소들을 게임 플레이 초반 튜토리얼 구간에서 미리 체험할 수 있도록 시스템화한 점을 확인하였다. 따라서 연구자들은 이런 시스템들을 후반부에서 알 수 있는 긍

정적인 경험들을 먼저 체험할 수 있게 한다는 의미로 '사전체험 시스템'이라고 명명하고, 사례 분석을 통해 해당 형태들의 종류를 분류하고 정의하였다.

3-2 분류 기준

연구 대상 게임 분석 결과 68개의 게임 중 1개의 게임을 제외한 67개의 게임에서 사전체험 시스템이 포함되어 플레이 초반에는 경험하기 어려운 보스 전투, 성장된 캐릭터 등을 경험해 볼 수 있도록 설계된 형태를 확인할 수 있었다. 연구자들이 직접 플레이하여 확인한 사전체험 시스템의 형태들을 분석한 결과 공통적으로 나타나는 특징들을 최대 3단계의 기준으로 분류하였다.

1) 후반부 핵심 콘텐츠 및 시스템 사전체험 (Pre-Experience of Late-Stage Core Contents and Systems)

사전체험 시스템의 첫 번째 기준은 일반적으로 게임 후반부에서 등장하는 핵심 콘텐츠 및 시스템을 초반에 경험할 수 있는지에 대한 여부이다.

RPG 장르의 특성상 유저의 성장 동기를 부여하는 핵심 시스템을 가진 콘텐츠들이 있고, 이 시스템들을 대표하는 콘텐츠 요소를 기준으로 형태를 분류하였다. 분류별 기준이 다중 요소로 나타나는 경우도 있어 직관적인 결과 파악을 위해 각 게임별로 분류 기준을 체크하는 테이블을 작성하여, 각 요소가 포함되어 있는지 개별적으로 확인하였다.

2) 직접 조작 가능 여부

두 번째 기준은 유저가 직접 조작 관여가 가능한지이다. 유저의 직접 조작이 가능한 형태를 '직접 경험형(Direct Experience Type)', 불가능한 형태를 '간접 경험형(Indirect Experience Type)'이라고 정의하였다.

'직접 경험형'은 유저가 조작 등 직접적으로 게임과 상호작용할 수 있는 형태를 의미한다. 이 형태를 채택한 게임들은 유저의 개입을 요구하며, 유저는 캐릭터를 조작하거나 특정 상황에서 직접적인 게임 플레이 액션을 수행해야 한다.

'간접 경험형'은 유저의 상호작용 없이 일방적으로 게임의 목표를 간접적으로 경험할 수 있는 형태를 의미한다. 보편적으로 플레이 연출이나 영상, 컷 씬 등이 자동 실행되는 형태이며, 초반 캐릭터 선택 단계에서 성장된 캐릭터의 모습을 보여주는 형태도 함께 포함된다.

3) 전투 결과 사전체험형

게임의 튜토리얼 부분에 제공되는 보스 전투 상황에서 유저에게 성공 경험을 주는지, 실패 경험을 주는지에 따라 '전투 성공형(Battle Success Type)'과 '전투 실패형(Battle Failure Type)'으로 나누었다.

연구 대상 게임들을 1차적으로 '후반부 핵심 콘텐츠 및 시스템 사전체험' 으로 분류했고, 이들은 다시 '직접 조작 가능 여부'와 '전투 결과 사전체험'이 조합되어 아래 그림과 같이 구분하여 최종 10개의 분류 형태로 정리하였다.

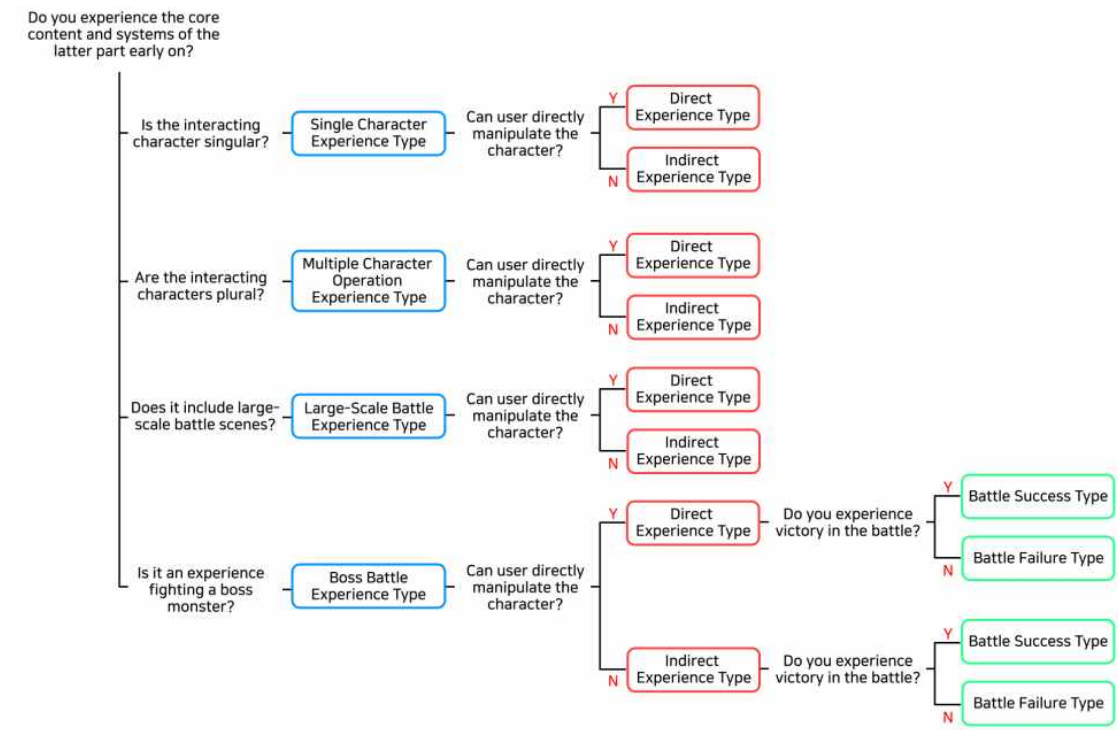

그림 2. 사전체험 시스템 분류 구조도
Fig. 2. Pre-Expereicne system classification structure diagram

3-3 형태별 분류

1) 단일 캐릭터 경험형(Single Character Experience Type)

'단일 캐릭터 경험형'은 캐릭터 1종마다 성장 후반부에 경험하게 되는 외형, 스킬, 액션, 착용 가능 무기 등을 체험할 수 있도록 하는 형태를 의미한다. 단일 캐릭터 경험형은 주로 ARPG, MMORPG 장르에서 사용되며 직접 경험형과 간접 경험형으로 분류할 수 있다.

직접 경험형의 경우 초반 진입 단계에서 유저가 직접 캐릭터를 조작 가능하게 하여 몰입을 높일 수 있도록 하는 형태이다. 유저는 조작을 통해 캐릭터의 외형, 고급 장비 등의 효과를 확인할 수 있게 되며, 해당 형태의 특성상 대규모 전투나 보스 전투 상황이 함께 연출된다. 캐릭터가 성장한 후반부 모습이 반영된 액션과 이펙트, 장착 가능한 무기, 스킬, 펫 등을 학습하고, 타격감과 피격감을 실시간으로 경험할 수 있다. 이 경험을 통해 유저는 캐릭터가 성장한 이후의 강력한 효과를 체험할 수 있게 되어 캐릭터 성장을 위한 지속 플레이 동기를 부여받게 된다.

'세븐 나이츠 레볼루션', 'A3: STILL ALIVE'는 기본 스킬을 포함한 높은 레벨 단계에서 사용 가능한 스킬을 전투 상황에서 활용할 수 있는 경험을 제공한다. 이후 초반 플레이 단계가 종료되면 유저가 사용했던 높은 레벨의 스킬은 초기화되며 기본 스킬만을 사용할 수 있게 된다.

간접 경험형의 경우 유저가 직접 조작하는 경험은 불가능하지만 유저들에게 영상 등으로 간접 노출되어 지속적인 플레이 동기 부여 및 캐릭터 선택 결정을 할 때 도움을 주는 정보성 기능 등을 겸하고 있다. 주로 캐릭터 선택 및 생성 단계에서 성장된 캐릭터 미리 보기 기능과 같이 활용되며, 이때 캐릭터는 대개 고급 장비나 펫을 장착하고 있거나 화려한 스킬, 이펙트 등으로 표현된다.

'2X', '카오스 포털: 섀도우 댄서'는 캐릭터 선택 화면에서 직접 조작은 불가능하지만 해당 캐릭터에 대한 간략한 설명과 고급 장비 및 화려한 장비를 착용한 모습을 제공한다. 화려함을 강조하기 위해 날개와 같은 장신구를 추가적으로 강조하여 연출했다.

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 3. 단일 캐릭터 경험형-직접 경험형 예시(좌측부터 세븐나이츠 레볼루션, A3: Still Alive)

Fig. 3. Single character experience type-direct experience type example (from left, Seven Knights Revolution, A3: Still Alive)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 4. 단일 캐릭터 경험형-간접 경험형 예시(좌측부터 2X, 카오스 포털: 섀도우 댄서)

Fig. 4. Single character experience type-indirect experience type example (from left, 2X, Chaos Portal: Shadow Dancer)

2) 다수 캐릭터 운용 경험형(Multiple Character Operation Experience Type)

'다수 캐릭터 운용 경험형'은 유저가 다수의 캐릭터를 조합, 운용하는 Team Battle(RPG) 장르에서 주로 나타나며 파티 시스템 또는 태깅 시스템을 포함한 RPG 게임에서도 나타난다[12]. 이러한 게임에서는 딜러, 탱커, 힐러, 서포터와 같이 각 캐릭터의 클래스 및 등급이 분명하게 나누어져 있으며 불, 얼음, 물과 같은 특징을 가진 속성이 포함되어 있는 경우가 많다. 각 캐릭터의 클래스와 속성에 따라 처치할 수 있는 적이 달라진다. 또한 낮은 등급의 캐릭터도 캐릭터 특징에 따라 다방면으로 활용할 수 있어 캐릭터 간의 상호작용과 전략적 사고가 중요하다.

따라서 다수 캐릭터 운용 경험형에서는 게임 내 주요 캐릭터를 체험시키며, 몬스터나 보스와 대전하는 경험을 제공하여 캐릭터 간의 상호작용, 몬스터 공략의 전략성을 강조한다. 이 과정에서 유저는 전투 과정에서 캐릭터들을 직접 체험해 보거나 캐릭터 애니메이션 연출을 통해 간접적으로 캐릭터에 대한 정보를 획득한다.

'쿠키런: 킹덤'에서는 가장 높은 등급인 에이션트 쿠키들을 초반 플레이 단계에서 직접 조작할 수 있도록 제공한다. 각 캐릭터의 궁극기를 직접적으로 사용하며 해당 캐릭터의 특성과 역할을 경험할 수 있다.

'아터리기어: 퓨전'은 모든 캐릭터의 레벨이 최고 레벨인 60인 상태에서 직접 조작을 통한 전투가 진행되며, 후반부에 등장할 보스 캐릭터와의 전투 체험을 통해 각 캐릭터의 특별한 특성에 따른 전략을 경험시킨다.

'미니어스', '에픽세븐'의 경우 직접적인 조작이 불가능한 상황에서 캐릭터의 컨셉과 설정을 포함한 일러스트 화면 및 애니메이션을 재생한다. 이후 전투 중 각 캐릭터의 주요 스킬을 확인할 수 있도록 유도하여 각 캐릭터의 설정에 따른 스킬 및 특징 등을 제공한다.

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 5. 다수 캐릭터 운용 경험형-직접 경험형 예시(좌측부터 쿠키런:킹덤, 아터리 기어: 퓨전)

Fig. 5. Multiple character operation experience type-direct experience type example (from left, Cookie Run:Kingdom, Arterial Gear:Fusion)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 6. 다수 캐릭터 운용 경험형-간접 경험형 예시(좌측부터 미니어스, 에픽세븐)

Fig. 6. Multiple character operation experience type-indirect experience type example (from left, Minius, Epic Seven)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 7. 대규모 전투 경험형-직접 경험형 예시(좌측부터 리니지2 레볼루션, 제2의 나라: Cross Worlds)

Fig. 7. Large-scale battle experience type-direct experience type example (from left, Lineage 2 Revolution, Second Country: Cross Worlds)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 8. 대규모 전투 경험형-간접 경험형 예시(좌측부터 프라시아 전기, 뮤 아크엔젤 2)

Fig. 8. Large-scale battle experience type-indirect experience type example (from left, Wars Of Prasia, MU Archangel2)

3) 대규모 전투 경험형(Large-Scale Battle Experience Type)

‘대규모 전투 경험형’은 게임의 최종 목표인 대규모 전투 상황의 연출을 통해 유저에게 압도적인 규모와 최고의 기대감을 제공하며 지속적 플레이를 유도하는 형태이다. 주로 많은 유저들을 수용하는 MMORPG에서 나타나는 형태이다.

직접 경험형은 대규모 전투 내에서 싸우고 있는 캐릭터를 유저가 직접 조작하여 전투에 참여할 수 있는 형태로 제공된다.

‘리니지2 레볼루션’에서는 혁명으로 인한 대규모 전투 상황 속에서 초반 플레이를 진행한다. 유저는 혁명파 캐릭터 중 하나로 직접 대규모 전투 속에서의 전투를 경험한다.

‘제2의 나라’는 압도적인 적과의 전투로 멸망 위기에 처해진 가상 세계에 도움을 주기 위한 영웅으로 들어갔다는 설정으로, 이미 대규모 전쟁이 벌어지고 있는 전투 상황에서 직접 캐릭터를 운용하며 세계관을 경험한다.

간접 경험형은 대부분 유저의 직접적인 조작이 불가능한 애니메이션 형태로 제공되며 주요 세계관을 포함하고 있어 ‘세계관 영상’이라고 표현하기도 한다.

‘프라시아 전기’, ‘뮤 아크엔젤2’에서는 튜토리얼 단계에서 조작은 불가능하지만 다수의 NPC들이 등장하여, 최후반 전투에서 경험할 수 있는 압도적인 비주얼 경험을 제공한다. 해당 게임들은 세계관 내 적대 세력과의 대규모 전투를 애니메이션으로 연출하였다.

4) 보스 전투 경험형(Boss Battle Experience Type)

‘보스 전투 경험형’은 세계관과 게임 목표를 소개하는 과정에서 강하고 압도적인 보스를 소개한 뒤 전투를 경험하는 형태이다. 이 유형은 주로 단일 캐릭터 경험형, 다수 캐릭터 경험형과 함께 제공된다.

일반적인 RPG 세계관에서 보스 전투는 가장 어려운 허들이 되며, 보스 전투 특성상 초반 진입 시 경험시켜 줄 수 있으되 무조건 성공 경험을 주는 것이 게임 세계관 맥락에 맞지 않을 수 있다. 그뿐만 아니라 성공을 통해 동기 부여를 하는 방법도 있지만 실패를 통해 도전 의식을 부여하는 방법도 있어 게임 개발자들은 보스 전투의 경우 무조건 성공하는 것이 아니라 실패하는 경험도 줄 수 있도록 설계하는 경우도 많다.

보스 전투 경험형 또한 마찬가지로 직접 경험형과 간접 경험형으로 구분되며, 이는 타 형태들과 달리 유일하게 다시 전투 성공 여부에 따라 보스 전투 성공형과 보스 전투 실패형으로 추가적으로 분류하였다. 본 논문에서는 유저가 직접 전투를 통해 보스 몬스터의 체력을 모두 소진시켜 처치한 경우 직접 경험형으로, 보스와의 전투가 애니메이션으로 제공되거나, 직접 전투가 마무리되기 전 애니메이션 연출로 전환되는 경우 간접 경험형으로 분류하였다.

보스 전투 성공형은 보스 몬스터와의 전투를 미리 경험시켜 주며, 몬스터 처치에 성공하도록 설계된다. 이 형태는 유저에게 승리와 자신감을 제공하며, 스킬, 장비 등에 대한 긍정적인 인식을 유도한다.

‘디아블로 이모탈’, ‘가디언 테일즈’에서는 퀘스트를 진행

하며 초반 보스로 연출되는 캐릭터와 전투를 진행한다. 유저는 해당 보스 캐릭터와 전투를 통해 승리를 경험한다.

반면 '던전앤파이터 모바일', '신의탑M: 위대한 여정'에서는 직접적으로 보스 몬스터와 전투는 진행하지만 보스 몬스터의 체력이 떨어질 시점에 연출로 전환되며 전투 성공을 안내한다. 보스 몬스터와 직접적으로 전투를 진행하지만 보스 몬스터의 체력이 소진될 시점에 애니메이션 연출을 통해 전투 성공을 간접적으로 체험할 수 있게 한다.

보스 전투 실패형에 속하는 게임은 유저가 스킬, 장비 등을 활용하며 보스 전투를 펼치다 결국 보스 처지에 실패하고 게임 스토리상의 최초 구간이 시작되는 구성으로 이루어져 있다. 이로 인해 유저는 그래픽과 게임 기능들을 경험하면서 게임의 목표와 캐릭터에 대한 이해도를 높인다. 또한, 실패라는 결과로 더욱 성장해서 강해진 다음 최종 관문을 통과하고자 하는 도전 의식을 가지게 된다.

'블레이드&소울 레볼루션', '퍼니싱: 그레이 레이븐'에서는 보스와의 전투 중 유저 캐릭터의 체력이 모두 소진되게 설계되어 있으며 이를 통한 전투 실패를 경험한다.

'서머너즈 워: 크로니클', '이스6 온라인' 같은 경우 보스와의 전투 진행 중 전투가 마무리되지 않고 애니메이션 영상으로 전투의 결과를 간접적으로 제공한다.

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 9. 보스 전투 경험형-직접 경험형-전투 성공형 예시(좌측부터 디아블로 이모탈, 가디언테일즈)

Fig. 9. Boss battle experience type-direct experience type-battle success type example (from left, Diablo Immortal, Guardian Tales)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 10. 보스 전투 경험형-간접 경험형-전투 성공형 예시(좌측부터 던전앤파이터 모바일, 신의 탑M: 위대한 여정)

Fig. 10. Boss battle experience type-indirect experience type-battle success type example (from left, Dungeon & Fighter Mobile, Tower of God)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 11. 보스 전투 경험형-직접 경험형-전투 실패형 예시(좌측부터 블레이드&소울 레볼루션, 퍼니싱:그레이 레이븐)

Fig. 11. Boss battle experience type-direct experience type-battle failure type example (from left, Blade & Soul Revolution, Punishing: Gray Raven)

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 12. 보스 전투 경험형-간접 경험형-전투 실패형 예시(좌측부터 서머너즈 워: 크로니클, 이스6 온라인)

Fig. 12. Boss battle experience type-indirect experience type-battle failure type example (from left, Summer's War: Chronicle, Ys6 Online)

5) 예외적 형태 부가 설명

게임 내 사전체험 시스템의 형태들은 대부분 분류 안에 포함되어 있으나 특수한 형태도 확인됐다. 대표적으로 스킬 체험 관련된 형태들이다. 일반적으로 RPG에서 스킬이나 장비는 캐릭터 없이 단독으로 활용될 수 없고 전투 등의 시스템과 귀속되어 있는 경우가 대부분이다.

따라서 스킬 체험 관련된 형태 역시 단일 캐릭터 경험형 혹은 다수 캐릭터 운용 경험형으로 포함하였다.

'블레이드&소울2' 같은 경우 스킬이나 장비가 매우 중요하여 활용 가능한 스킬과 장비를 대부분 하나씩 경험하게 하는 경험을 제공했다.

'세븐나이츠 레볼루션'과 같은 경우 단일 캐릭터 경험형임에도 불구하고 초반 플레이 단계에서 연출 상 카드를 제공하여 다른 캐릭터의 스킬 및 외형을 경험할 수 있도록 했다.

*This figure includes Korean because these games are Korean server

그림 13. 사전체험 시스템 예외 형태 예시(좌측부터 세븐나이츠 레볼루션, 블레이드&소울2)

Fig. 13. Pre-experience system exception type example (from left, Seven Knights Revolution, Blade & Soul 2)

3-4 분류 결과

분류 기준에 따른 연구 대상 게임 내 사전체험 시스템의 형태들을 아래 표 2와 같이 구분하였다.

1차 분류를 통해 크게 4개의 기준으로 분류된 각 형태의 개수를 직관적으로 나타내기 위해 그래프로 변환하여 아래 그림 14와 같이 추가하였다. 연구 대상 게임 68개 중 보스 전투 경험형이 53개의 게임에서 나타나 가장 많이 등장하는 형태이며, 단일 캐릭터 경험형은 37개, 다수 캐릭터 운용 경험형은 26개, 대규모 전투 경험형은 16개의 게임에서 나타났다.

앞서 제시한 사전체험 시스템 분류 구조도에서 설명한 것처럼 다시 직접 경험형, 간접 경험형의 비율을 그래프로 표현한 것이 그림 15이다.

보스 전투 경험형에서는 직접 경험형이 41개, 간접 경험형 27개로 직접 경험형이 더 많은 것으로 나타났다. 단일 캐릭터 경험형에서는 영상, 캐릭터 선택 과정 등 다양한 경로로 유저들이 경험할 수 있는 간접 경험형이 35개, 직접 경험형이 16개로 약 2배 많은 사례가 나타났다. 반대로 다수 캐릭터 운용 경험형에서는 캐릭터를 배치하고 팀을 구성하는 방법을 안내하는 방식인 직접 경험형이 간접 경험형보다 약 3배 더 많이

표 2. 연구 결과 게임별 나타난 사전체험 시스템
Table 2. As a result of the research, the pre-experience system shown in each game

No	Type	Single Character		Multiple Character		Large-Scale Battle		Boss Battle			
	Operation Availability	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct		Indirect	
	Battle results Pre-experience							Success	Failure	Success	Failure
1	Lineage M	–	O	–	–	–	–	–	O	–	–
2	Lineage 2M	O	–	–	–	O	O	–	–	O	–
3	Odin: Valhalla Rising	O	O	–	–	–	–	–	–	–	O
…											
68	Undecember	–	–	–	–	–	–	–	–	O	–
Total		16	35	26	9	3	16	36	5	12	15

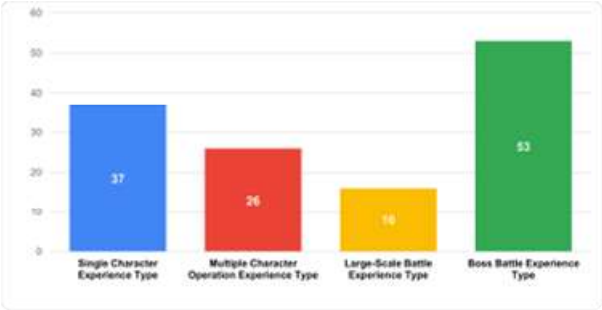

그림 14. 사전체험 시스템 분류 결과 (요약)
Fig. 14. Pre-experience system classification result (summary)

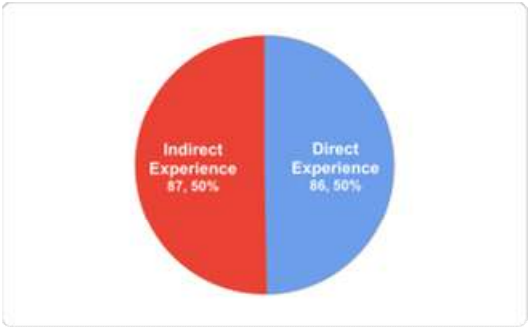

그림 16. 사전체험 시스템 분류 결과 (조작 가능 여부 요약)
Fig. 16. Pre-experience system classification result (summary on operation availability)

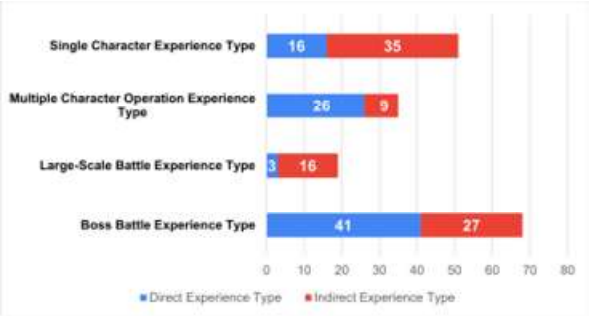

그림 15. 사전체험 시스템 분류 결과 (조작 가능 여부 상세)
Fig. 15. Pre-experience system classification result (details on operation availability)

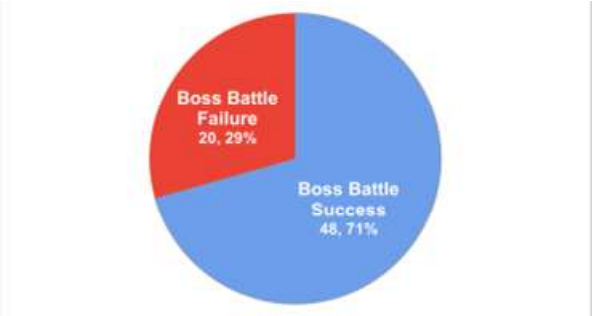

그림 17. 사전체험 시스템 분류 결과 (보스 전투 경험형)
Fig. 17. Pre-experience system classification result (boss battle experience type)

나타났다.

대규모 전투 경험형이 나타난 게임은 대부분 간접 경험형을 사용하고 있다. 이는 모바일 디바이스라는 한정된 성능 내에 고퀄리티 대규모 전투 장면을 구현하려면 고정된 카메라 워킹과 세계관을 소개하는 컷 신까지 고성능을 요구하는 요소들을 포함해야 하기 때문이다.

사전체험 시스템의 전체 형태에서 직접 경험형과 간접 경험형의 비율을 비교하기 위해 그래프로 나타낸 것이 그림 16이다. 조작 가능 여부에 따른 비율을 비교한 결과 조작이 가능한 직접 경험형이 86개, 조작이 불가능한 간접경험 87개로 각각 49.7%, 50.3%로 나타났다.

그림 17은 사전체험 시스템의 형태 중 가장 많이 나타난 보스 전투 경험형에서 유일하게 추가적으로 분류한 전투 성공형과 전투 실패형의 비율을 직관적으로 나타낸 것이다. 보스 전투 경험형의 직접 경험형과 간접 경험형에서 나타나는 보스 전투 성공형과 보스 전투 실패형의 비율이 70.6% : 29.4%로 보스 전투 성공형이 압도적인 비율로 더 많이 나타났다.

Ⅳ. 결 론

연구 결과 연구 대상인 대부분의 게임들에서 후반부에서 경험할 수 있는 긍정적 요소들을 게임 플레이 초반 튜토리얼 구간에서 미리 체험할 수 있도록 장치된 점을 확인하였다. 따라서 연구자들은 이런 장치들이 후반부에서 알 수 있는 긍정적인 경험들을 먼저 체험할 수 있게 한다는 의미를 담아 이러한 프라이밍 효과 유발 장치를 사전체험 시스템이라 정의하였다. 사전체험 시스템이란 유저들이 게임 후반에 경험할 수 있는 컨텐츠 혹은 시스템을 게임 초반에 먼저 경험할 수 있도록 하여 유저들이 이 컨텐츠 혹은 시스템을 경험하고 싶어 지속적으로 게임을 플레이할 수 있도록 유도하는 장치를 말한다. 사전체험 시스템의 형태는 단일 캐릭터 경험형, 다수 캐릭터 운용 경험형, 대규모 전투 경험형, 보스 전투 경험형으로 분류하였으며, 여기에 조작 여부에 따라 직접 경험형과 간접 경험형으로 분류, 보스 전투 경험형은 전투 성공형과 전투 실패형으로 추가 분류하였다.

단일캐릭터 경험형이란 유저가 게임 내에서 사용할 수 있는 캐릭터가 1종 이며, 상위 레벨의 스킬이나 장비를 사용해 볼 수 있는 형태를 말한다. 이 형태는 유저들에게 캐릭터가 성장하였을 때의 쾌감을 경험할 수 있도록 하여, 이 쾌감을 계속해서 경험하기 위해 지속적으로 플레이하는 것을 유도한다. 다수 캐릭터 운용 경험형은 유저가 사용할 수 있는 캐릭터가 2인 이상으로 팀을 구성하여 게임에서 승리할 수 있도록 하는 전략적 승리를 경험할 수 있도록 하여, 유저들이 지속적으로 캐릭터들을 모으고 성장시킬 수 있도록 유도한다. 대규모 전투 경험형은 유저들이 게임 후반에 경험할 수 있는 보스 캐릭터들과의 대규모 전투를 직간접적으로 경험할 수 있도록 하여 게임의 규모와 엔딩의 쾌감을 느낄 수 있도록 한다. 이는 유저들이 게임의 엔딩까지 보고싶도록 유도하여 지속적으로 플레이할 수 있도록 한다. 보스 전투 경험형은 게임을 플레이하면서 경험해 볼 수 있는 몬스터 혹은 준 보스 캐릭터와의 전투를 미리 경험해 볼 수 있도록 한다. 유저들은 이를 통해 경험할 수 있는 전투의 승리와 패배에서 쾌감과 승부욕을 느끼면서 또 다른 승리의 쾌감을 얻고자 지속적으로 플레이하도록 유도할 수 있다.

연구 결과 연구 대상 68개의 게임에서 나타나는 사전체험 시스템 중 단일 캐릭터 경험형은 37개, 다수 캐릭터 운용 경험형은 26개, 대규모 전투 경험형은 16개, 보스 전투 경험형은 53개로 나타났다. 위 4개의 형태를 유저의 직접적인 조작 여부에 따라 직접 경험형, 간접 경험형으로 분류한 결과 직접 경험형이 86개, 간접 경험형이 87개의 유사한 비율로 나타났다. 보스 전투 경험형에서 유일하게 추가 분류한 보스 전투 성공형과 보스 전투 실패형은 각각 48개, 20개로 보스 전투 성공형이 2배 이상 많이 나타났다.

향후 연구에서는 이번 논문을 통해 정의된 사전체험 시스템 분류 구조도를 바탕으로 실제로 사전체험 시스템을 일으키는 장치들이 형태별로 유저들에게 어느 정도 지속 플레이 동기에 영향을 미쳤는지 확인하고자 한다. 이를 위해서는 사전체험 시스템이 적용된 게임들의 Retention Rate, DT (Duration Time), 보스 전투 반복 도전 등의 데이터가 필요한데, 이러한 데이터들의 수급 방법을 연구하여 후속 연구에 도전하고자 한다.

본 논문의 결과로 제시한 사전체험 시스템의 사례 분석이 게임 개발에 유용하게 활용되기를 기대한다.

참고문헌

[1] NDC Replay. NDC2018: That's What I Want to Know: The Impact of First-Time User Experience (FTUE) on the Enjoyment of Games [Internet]. Available: http://ndcreplay.nexon.com/NDC2018/sessions/NDC2018_0046.html.

[2] S. Demediuk, A. Murrin, D. Bulger, M. Hitchens, A. Drachen, W. L. Raffe, and M. Tamassia, "Player Retention in League of Legends: A Study Using Survival Analysis," in *Proceedings of the Australasian Computer Science Week Multiconference (ACSW '18)*, Brisbane, Australia, 43, January-February 2018. https://doi.org/10.1145/3167918.3167937

[3] ironSource. 7 RPG Player Personas [Internet]. Available: http://www.is.com/ko/community/blog/7-rpg-player-personas/.

[4] H. Aarts, R. Custers, and R. W. Holland, "The Nonconscious Cessation of Goal Pursuit: When Goals and Negative Affect

are Coactivated," *Journal of Personality and Social Psychology,* Vol. 92, No. 2, pp. 165-178, 2007. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.2.165

[5] J. A. Bargh, P. M. Gollwitzer, A. Lee-Chai, K. Barndollar, and R. Trötschel, "The Automated Will: Nonconscious Activation and Pursuit of Behavioral Goals," *Journal of Personality and Social Psychology,* Vol. 81, No. 6, pp. 1014-1027, December 2001. https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.6.1014

[6] D. Albarracin and W. Dai, "Priming Effects on Behavior and Priming Behavioral Concepts: A Commentary on Sherman and Rivers," *Psychological Inquiry*, Vol. 32, No. 1, pp. 24-28, 2021. https://doi.org/10.1080/1047840X.2021.1889319

[7] B.-H. Jeon and S.-D. Park, "A Study on Instruction Method of Film Appreciation Education in Art Education Using Priming Effect of Video," *Journal of Art Education,* Vol. 58, pp. 271-295, August 2019. https://doi.org/10.35657/jae.2019.58..010

[8] J. L. Harris, J. A. Bargh, and K. D. Brownell, "Priming Effects of Television Food Advertising on Eating Behavior," *Health Psychology,* Vol. 28, No. 4, pp. 404-413, 2009. https://doi.org/10.1037/a0014399

[9] G. Kim, M.-R. Song, and J.-H. Kim, "Effects of Implicit Memory in Advertising between Visual Attention and Non-Conscious Processing," *The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology,* Vol. 8, No. 1, pp. 81-102, April 2007. https://doi.org/10.21074/kjlcap.2007.8.1.81

[10] Google. Google Play Store [Internet]. Available: https://play.google.com/store/games.

[11] E. Andersen, E. O'Rourke, Y.-E. Liu, R. Snider, J. Lowdermilk, D. Truong, ... and Z. Popovic, "The Impact of Tutorials on Games of Varying Complexity," in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '12)*, Austin: TX, pp. 59-68, May 2012. https://doi.org/10.1145/2207676.2207687

[12] data.ai. Game IQ [Internet]. Available: https://static-cms.aa-cdn.net/wp-content/uploads/2022/02/Data.ai-_-Game-IQ-Taxonomy-2022_Go.png.

박지훈(Ji-Hoon Park)

2023년 2월 : 명지대학교 디지털콘텐츠디자인학과 (공학사)

2023년~현 재: 명지대학교 디지털콘텐츠디자인 전공 석사과정

※관심분야 : 게임 사업(Game Business), 모바일 게임 UX(Mobile Game UX), 디지털 콘텐츠(Digital Contents)

이고은(Go-Eun Lee)

2023년 2월 : 명지대학교 디지털콘텐츠디자인학과 (공학사)

2023년~현 재: 명지대학교 디지털콘텐츠디자인 전공 석사과정

※관심분야 : 디지털 마케팅(Digital Marketing), 마케팅 전략(Marketing Strategy), 유저 유입 전략(User Acquisition Strategy)

정진아(Jin-A Jeong)

2023년 2월 : 명지대학교 디지털콘텐츠디자인학과 (공학사)

2023년~현 재: 명지대학교 디지털콘텐츠디자인 전공 석사과정

※관심분야 : 게임 시나리오(Game Scenario), 게임 콘텐츠 디자인(Game Contents Design)

신혜련(Hye-Ryeon Shin)

2005년 : 명지대학교 산업디자인학부 영상디자인 (미술학사)

2007년 : 명지대학교 산업디자인학 (미술학석사)

2007년~2009년: 넥슨 모바일(현 넥슨코리아)

2009년~2011년, 2015년~2018년: 네시삼십삼분

2012년~2013년: CJ E&M 게임사업부분(현 넷마블)

2013년~2014년: 바른손 E&A

2018년~현 재: 명지대학교 디지털콘텐츠디자인학과 조교수

※관심분야 : 게임 디자인(Game Design), 게임 서비스(Game Service), 게임 BM(Game Business Model), 게임 UX(Game UX), 사용자 데이터 분석(User Data Analysis)