

3D 게임에서 ‘비행’ 행위에 대한 사용자의 반응 연구 -3D MMORPG Aion을 중심으로-

배경미*, 김규정*, 김인섭**
송실대학교 대학원 미디어학과*, 송실대학교 문예창작학과**
nangilima86@gmail.com, {kyu, kiseob}@ssu.ac.kr

A Study on the User's Response to the Flight Action in 3D Game
-Focused on 3D MMORPG Aion-

Kyoung-mi Bae*, Kyu-Jung Kim*, Inseop Kim**
Dep. of Media, The Graduate School of Soongsil university*
School of Creative Writing Soongsil university**

요 약

본 연구는 3D게임의 완성도와 사용자의 플레이 욕구를 높이기 위해 다양한 몰입요소들 중 사용자 이동시스템을 서비스하고 있는 게임에서 이동수단의 하나인 ‘비행’ 행위에 따른 사용자의 심리적 반응을 분석하였다. 게임 내 이동시스템 종류인 포탈, 탑승물, 소환, 추적 등의 사용자 이동 구도를 살펴보고, 비행시스템이 존재하는 게임에서 사용자들에 미치는 영향과 기준을 통해 Aion 게임을 대상으로 객관적인 설문통계 방법을 이용하여 비행 이동이 사용자들에게 심리적으로 미치는 영향과 요인들에 대해 분석하였다. 그렇게 분석된 결과를 토대로 게임에서의 비행 이동이라는 요소, 각 게임 별 비행 이동시스템 구조와 각 배경그래픽이 게임 사용자의 심리적 행동이나 반응 요소, 사용자가 게임 속 가상세계의 지형에 따른 비행을 하고 싶은 충동성, 비행 시스템에 대한 사용자의 의존성 그리고 비행과정에서의 비행 행동과 배경이 되는 가상세계의 표현 수준에 따른 몰입감(沒入感) 등의 특징을 밝혀낼 수 있었으며, 이용시간, 연령층, 레벨에 따라 비행행동 반응에 차이가 있음을 알 수 있었다.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the way of how flying movement system and background graphic in MMORPG, which provides movement system, influences on users' psychological behavior in order to enhance user's participation and the completion level of 3D game. This research also analyzed the difference between the user's response to the flying movement and other movement structure in game such as things to board, summons, portal, chase, and etc. With this comparative analysis, this study could clarify the characteristics of the user's desire to fly according to the virtual world' topography in game, the necessity of flying movement for fast movement, the dependence of user on flying system, the immersion according to behavior in process of flying, and expression level of virtual world, and etc. The survey through the case research of MMORPG Aion selected for this research showed flying movement system can have suitable quality by applying users' playing time and absorption in flight process, users' impulse following game level, and users' need to fly as a convenience of flying properly.

Keywords : MMORPG, 3Dgame, flying movement(비행행위), user response(사용자반응)

Received: Nov. 09, 2012 Accepted: Dec. 05, 2012
Corresponding Author: Kyu-Jung Kim(Soongsil University)
E-mail: kyu@ssu.ac.kr

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<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.

ISSN: 1598-4540

1. 서 론

온라인 게임은 기존의 게임 아키텍처(game architecture)에 ‘커뮤니티’라는 웹을 통해 개인/다수의 사용자간 이루어지는 게임으로 바람의 나라(Nexon, 1996)라는 MMORPG 장르의 게임이 인터넷 그래픽 게임 서비스를 시작한 이래 최근의 3D 그래픽게임인 월드오브워크래프트(World of Warcraft, Blizzard Entertainment, 2005)와 아이온(NC soft, 2008)까지 규모나 게임성¹⁾의 측면에서 도약적인 발전을 해왔다.

이러한 변화 중의 하나는 게임 안에서 사용자의 욕구를 충족시킬 수 있는 사냥, 전쟁, 퀘스트(Quest), 제작, 채집 등 다양한 몰입 요소들의 등장이고, 그중 단지 이동수단에 불과했던 콘텐츠들도 몰입 요소로 등장하기 시작한 점이다. 공간과 공간의 가상 통로를 이동해 주는 포탈과 걷기나 뛰기보다 빠른 이동을 돕는 말이나 새와 같이 올라 탈 수 있는 탑승물, 다른 장소에 있는 사용자를 자신의 위치로 순간이동 시키는 소환, 수시로 변화하는 목적지를 향해 자동으로 길을 안내해주며 이동하는 추적 등 여러 가지의 이동형태가 콘텐츠로 발전해 왔다.

본 연구에서는 이러한 이동 수단 중에서도 비행 이동이라는 콘텐츠가 게임 사용자에게 몰입이라는 심리적 반응을 일으키는 요소에 대하여 분석하였다. 이러한 연구를 하게 된 이유는 이미 오래 전부터 빠른 형태의 이동 서비스를 해오다가 최근에 상용화 및 제작을 앞둔 게임들이 기존 이동 서비스보다 오히려 느릴 수도 있는 비행 이동시스템을 다양한 방법으로 사용자들에게 서비스를 하고 있기 때문이다. 라제스카(Lazeska)같은 비행 이동시스템을 주력으로 내세우는 온라인게임도 출시되었다.

본 연구에서는 비행시스템이 존재하는 게임들을 분석하고 게임에서 사용자들에게 미치는 영향과 기준을 통해 대표 MMORPG 게임을 선별 한 후 객관적인 설문통계 방법을 이용하여 비행 이동이 사용자들에게 심리적으로 미치는 영향과 요인들에

대해 분석하였다. 분석된 결과를 토대로 게임에서의 비행 이동이라는 요소가 몰입성, 충동성, 편리성 등 게임 이용자 별 심리적 반응에 유의미한 차이를 보였으며, 그래픽 효율성이 좋은 비행 이동시스템들이 게임성을 증가시킨다는 점을 알 수 있었다.

2. 이론적 배경

2.1 게임 내 이동 시스템의 유형 및 방식

게임 속의 이동시스템은 점점 더 복잡해졌으며 게임의 역사가 진행되는 동안 더욱 다양해졌다. 단순하게 필드에서 걷거나 뛰는 것이 외에 포탈, 아이템(귀환석, 순간 이동물약 등), 캐릭터 스킬 발동 등으로 인한 순간 이동방식과 탑승물(탈 것), 추적 등의 현실세계에서 있을 법한 이동수단의 모습을 재현한 이동시스템들이 있다.²⁾

2.1.1 포탈(Portal)

포탈 시스템은 현재의 위치를 기억하고, 기억한 장소로 되돌아 갈 수 있게 돕는 연결된 문이라고 할 수 있다. 예를 들면, 아키에이지(XLGames, Batatest)는 특정 아이템을 사용하여 ‘공간이동서’에 현재 위치를 등록한 후 사용하면 등록한 위치로 이동 할 수 있는 ‘공간의 문’이 생성된다. 이것을 통하여 현재 위치에서 등록한 위치로 오고 갈 수 있다. 아이온은 ‘시공의 균열’이라는 포탈을 이용하여 적진으로 넘어갈 수 있는 일반통행형 임시 통로로 인원 제한이 있으며 매시 정각에 정해진 장소에 불규칙하게 나타난다. 다른 예는, 마법사 직업을 가진 캐릭터의 특수 스킬로 다른 지역으로 이동할 수 있는 포탈을 소환하는 스킬로 다른 사

1) 게임성은 각 게임이 가지는 긍정적인 특성이나 요소들로 게임에서 유발되는 감성 중 목표 감성에 도달하는 정도(현혜정, 게임성 정의를 위한 형용사 시소리스, 한국콘텐츠학회논문지, 제 8권, 제3호, pp138-145, 2008)

2) 참고문헌 [13], 김주미, pp30-49, 2009.

용자들과 함께 이동할 수 있다. 거리에 따라 차등 적용된 수수료를 지불하고 순간 이동하게 되는 시스템으로 고정된 공간과 공간사이만 이동할 수 있다. 주로 주요 큰 도시들에 배치되어있는 NPC(Non-Player Character)³⁾를 통하여 이루어진다. 원하는 때에 아무 때나 사용할 수 있으며 가장 기본적인 이동시스템이라 할 수 있다.

2.1.2 탑승물(탈 것)

걷기보다 빠르게 이동하는 것이 달리기라면 달리기보다 빠르게 이동해 주는 것이 탑승물을 이용한 이동이다. 사용자가 개인 적으로 소유한 탑승물은 직접 조작하여 이동하는 서비스를 말하며 이 탑승물은 게임화폐 또는 유료상품으로 구입이 가능하다.

2.1.3 소환

소환은 게임을 같이 즐기는 사용자들을 위해서 만든 게임 재미요소 중 하나이다. 주로 파티사냥을 하기 위해서 사용되는데 멀리 있거나 낙오된 동료 를 자신의 위치로 빠르게 불러들여 이동시켜 준다. 이러한 소환 이동 방식의 장점은 멀리 있는 사용자 를 빠르게 이동 시켜 기다리는 시간을 줄일 수 있다는 점이다. 하지만 소환을 남발하면 지형 이동 의 의미가 사라지므로 게임에서 만들어진 그래픽 지형들의 존재가 거의 무의미 해지게 된다.

2.1.4 추적

사용자가 가고 싶은 위치에 있는 건물이나 몬스터 혹은 상대방 사용자 등의 이름을 검색하여 그 대상이 있는 곳까지 자동으로 이동해 주는 시스템이다. 이러한 시스템은 모든 지형에 존재하는 길의 그 분기점 마다 이동지점을 지정하여 출발지와 목적지까지 이동 가능한 지점들을 연결하여 이동 할 수 있는 길을 찾아내어주는 원리이다. 이런 이동 시스템의 장점은 대상의 위치가 수시로 바뀌어도

목적지가 위치하고 있는 길의 지점만 알면 되므로 목적지의 위치가 자주 바뀌어도 유용하게 활용할 수 있다. 즉 대상이 이리저리 돌아다녀도 사용자가 그 대상의 이름만 알면 그 위치까지 자동으로 가게 해준다는 것이다. 하지만 추적 방식은 이동속도가 빨라지는 것은 아니다. 또한 사용자가 그 게임 지형지물에 익숙하면 활용도가 거의 없어진다. 즉 이동지점들을 거쳐서 이동하기 때문에 가까운 거리도 멀리 우회하는 경우도 있어 이럴 경우 사용자는 이러한 시스템을 오히려 불편해하기도 한다.

이렇게 비행 이동 이외의 여러 가지 이동이 존재한다. 하지만 이런 이동들의 특징을 보면 3D로 구성된 그래픽 환경을 비행처럼 넓게 볼 수는 없다는 공통점이 있다. 즉 단지 이동이 최종 목적인 경우가 대부분이다 보니 게임의 몰입감보다는 얼마나 빠르게 원하는 곳으로 갈수 있느냐가 핵심이 된다. 여기서 우리는 비행 이동이 이러한 이동과 달리 몰입감을 주는 요소가 다양하게 존재할 것이라고 보고 있다.

2.2 MMORPG에서 비행 시스템 요소 분석

분석에 쓰인 비행시스템이 존재하는 게임은 총 5가지의 3D MMORPG인 프리프(Gala Lab, 2004), 마비노기(Nexon, 2003), 완미세계(CJ E&M, 2007), WOW, 아이온이다. 각각의 게임에서 비행이 심리적으로 사용자들에게 미치는 영향 요인을 객관적인 설문통계와 기준을 통해 분석하였다. [Table 1]에서 '비행도구=생김새', '공중전투, 경로지정비행=지원여부', '구입경로=이용방식', '보조용 아이템=비행과 관련된 추가 아이템(예-비행속도 증가 등)', 필드 지역 제한으로 기준을 정했다.

최초의 비행시스템을 서비스한 프리프[Fig. 1]는 레벨 20부터 비행이 가능하여 진입대가 낮은 편이며, 기본 공격만 가능한 공중전투도 지원한다. 조작법에서부터 서비스 이용방법 안내까지 동선이

3) 사용자 이외의 캐릭터로 온라인 게임 속에서 서비스 공급업체가 직접 조종하는 캐릭터를 뜻하며, 대표적인 NPC 캐릭터로는 몬스터(Monster)나 상인 캐릭터, 스토리 진행 캐릭터 등이 있다.

쉬워 20레벨 이상의 사용자들은 누구나 비행 시스템을 이용하여 이동할 수 있다. 마비노기[Fig. 2]는 생활형온라인게임으로서 여러 매체(게임, 영화, 소셜 등)에서 대중화 된 에피소드 형식으로 업데이트를 하는 방식을 사용하고 있다.⁴⁾ 비행 시스템은 2007년 후반기에 업데이트를 통해 비행이 가능한 펫(Pet)인 독수리, 펠리컨, 빛자루가 추가되었으며, 펫은 기본적으로 펫의 인벤토리를 지원하며 독수리 같은 경우는 다른 비행 펫에 비해 인벤토리가 부족한데도 불구하고 비행속도가 빠르고 디자인도 인기가 많아 2012년 현재 까지 인기 높은 펫 중 하나로 많은 사용자들이 구매하여 사용하고 있다. 이렇게 마비노기는 디자인의 차별성, 게임내의 많은 영향을 미치는 인벤토리, 비행속도 등의 존재로 사용자들에게 펫은 하나의 필수품처럼 심리적으로 받아들여지게 되었다.

이러서 캐릭터 종족별로 비행 도구가 다르다.



[Fig. 1] Flyff flying board



[Fig. 2] Mabinogi flying pet

[Table 1] Flight elements in the selected games

game eleme- nts	Flyff	Mabi- nogi	Wanmi	WOW	Aion
flight tool	board, broom	bird, broom	wing, sword, life	myth, animal	wing
sky battle	O	X	O	X	O
waypo- int flight	X	X	X	O	O
route	on game	market	on game, market	on game	on game, market
support items	X	X	O	X	O
field limit	X	O	X	O	O

[Fig. 3]은 <http://www.playforum.net/wanmi>에서 제공되는 완미세계의 환상적인 개념으로 디자인되어 있다. 기본적으로 널리 알려진 중세 배경과는 연관이 없는 조합이다.⁵⁾ 그리고 신족 같은 경우에는 1레벨부터 비행이 가능하며 인간과 수인은 30레벨부터 가능하게 하여 캐릭터 콘셉트와 맞게 차별성을 두었다. 또 비교된 다른 게임들과 달리 웹사이트를 통해 비행도구와 보조용 아이템을 유료상품으로 판매하고 있다.

완미세계는 국내에서 서비스되고 있는 무협과 판타지(Fantasy)가 섞인 3D MMORPG이다. 완미세계는 세계관 자체가 무협과 판타지의 퓨전 형식

4) 참고문헌[14], 이대영, 성정환, pp45, 2008.

5) 참고문헌[11], 김경남, 이면재, pp3-5, 2005., 참고문헌[12], 김문선, pp5-14, 2001. 참고문헌[16], 오여명, pp7-15, 2003.



[Fig. 3] (upper)Winged Elves, (lower left)human, (lower right)Tideborn

WOW는 복수 세계관을 바탕으로 캐릭터 진영에 맞는 신화적 동물[Fig. 4]을 사용하여, 괴물 형태의 종족답게 이동수단인 탈 것도 비슷한 생김새를 띄고 있다.

위에서 나열한 프리프, 마비노기, 완미세계, WOW 에서 이용하는 비행시스템에 좀 더 발전된 형태의 비행시스템을 아이온에서 서비스 하고 있다. 아이온은 위에서 나열한 비행 시스템과 동시에 다른 재미요소인 '활강'이라는 글라이더와 같은 비행개념이 존재한다. 활강에는 비행 '게이지'가 존재하여 사용에 제한을 두었으며 게이지를 보충할 수 있다.



[Fig. 4] WOW, Tauren riding on Wyvern



[Fig. 5] Downhill flight

보통 비행은 고도가 높아질수록 게임 내 가상공간의 지형들을 많이 보여줘야 하는 문제점이 존재하므로 사용자 행동에 제약을 두어 게임 시스템을 보호하고 있다.

활강은 [Fig. 5]에서 보는 것처럼 비교적 낮은 높이로 비행을 하는 경향이 많으므로 시스템적인 부하가 적다보니 지역에 제한이 없이 비행을 시도할 수 있다는 것이 특징이다.

2.3 비행과 배경의 몰입요소

비행은 단순히 땅으로 이동하면서 겪을 수 있는 몰입도와는 차원이 다르며, 배경을 통해 게임에 대한 역동성과 미적 아름다움을 제공 한다. 게임에서 비행이 가능한 하늘은 땅과 달리 시야의 범위가 3D 입체공간답게 굉장히 넓어지게 된다. WOW와 아이온은 카메라의 렌즈를 최대한 확대(zoom in) 할 경우 1인칭 시점으로 변한다. 1인칭 시점은 그래픽과 음향이 사용자 캐릭터에 초점화 되어 있는 시점이다.⁶⁾ [Fig. 1,2,3,4,5] 3인칭 시점으로도 지상에서 느낄 수 없는 배경의 아름다움을 느낄 수 있다. [Fig. 6]은 Grand Thief Auto 4(록스타 게임즈, 2008)에서 헬기를 이용하며 비행하며 볼 수 있는 광경이다.



[Fig. 6] Helicopter flight in Grand Thief Auto 4

월드 맵 방식으로 선별한 3D MMORPG 게임처럼 필드가 넓고 실시간으로 반응하는 시간 개념이 존재하여 아침부터 밤까지 다양한 시각으로 멋진 배경 그래픽을 연출해낸다. 앞에 설명한 게임들도 같은 효과를 얻을 수 있다. 인간의 욕구에 의한 게임의 흥미요소를 분석한 표에서 감성적 체험과 즐거움, 정보와 지식의 습득, 생활로부터의 도피는 [Table 2]와 함께 비행에서도 나타날 수 있는 요소들이다.⁷⁾

6) 참고문헌[10], 길태숙, 장준호, pp54-56, 2008.

7) 참고문헌[6], 최삼하, 김경식, pp17, 2002.

[Table 2] Psychological & environmental elements in user's satisfaction

Index	User's satisfaction
psychological element	sense of pleasure, belonging, freedom
environmental element	beauty, aesthetic reward

[Table 2]는 여가만족 척도 중 비행에서 느낄 수 있는 요인들을 나타내며, 심리적 요인과 환경적 요인이 게임의 흥미 요소에 영향을 미친다는 점을 알 수 있다.⁸⁾ 현실에서는 볼 기회가 적은 하늘에서 1, 3인칭 비행자 시점을 통해 게임에서 대신 체험해 볼 수 있으며 하늘에 있다는 것만으로도 사용자는 자유도와 위에서 언급한 배경의 미학을 느낄 수 있다. 또, 마비노기나 WOW와 같이 에피소드 형식으로 대규모 업데이트를 비행을 통해 새로운 지역에 진입하면서 그 지역에 관련된 정보를 얻을 수 있게 된다. 개발자는 이런 식으로 업데이트 내용을 사용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 유도할 수 있다. 탐구형 게임 사용자들에게 지상에서 얻을 수 있는 정보와 또 다른 정보를 얻게 해주어 사용자들을 더욱 몰입할 수 있게 해준다.⁹⁾

2.4 가상세계의 표준 수준에 따른 몰입도

배경 그래픽은 캐릭터 다음으로 노출되는 비주얼 요소 중 하나이며 게임 속 공간을 가상세계로 인지시켜 줄 수 있는 요소이기도 하다. 게임에서의 가상세계는 게임 내 모든 요소들의 집합으로 포괄적인 의미를 가진다. 본 연구의 주제인 비행도 이 안에 포함된다. 게임은 이를 2D나 3D입체공간을 통해 나타낸다. 특히 3D는 2D게임보다 훨씬 더 가상세계에 몰입되게 제작되는 구조로서 국내에서는 3D MMORPG가 주를 이룰 만큼 몰입도가 아주 높다.¹⁰⁾

[Table 3]은 기존의 학자들의 몰입에 대한 정의를 정리한 표 중 일부를 인용하였다.¹¹⁾ 몰입에 대한 정의 기준은 ‘경험을 통한 무의식 상태에서 느

끼지는 즐거움’이라고 할 수 있다. 3D는 입체 공간을 다루기 때문에 현실감(현장감)에 가장 가까운 그래픽기법이다. 실제 같은 그래픽 공간, 차원, 그 안에서 사용자는 참가 자체만으로도 이미 몰입상태에 들어서게 되며 직접 조작을 통해 공간을 돌아다니며 몰입도가 상승하게 된다.¹²⁾

[Table 3] The definition of Flow

Author	Conceptual & Control norm
Csikszentmihalyi (1977)	Total feeling & emotion within the state of complete immersion.
Privette & Bundrick (1987)	Flow is similar to the highly achievement as an experience of inner pleasure.
Csikszentmihalyi (1990)	The most highly involved state regardless other important condition or things. State of flow experience-Attention is freely invested into achieving goals making boring routines become purposeful and enjoyable.
Gahni, Suprick and Rooney (1991)	the main elements of Flow-User's concentration on performance & user's enjoyment from that action, and the balance between user's challenge and control level or technique of the given condition and circumstance around the user's performance.

류경문 외 연구에 따르면 회귀분석을 통해 종속 변수를 몰입도로 정의하여 사용수준 몰입과 심리적 몰입으로 구분하였다. 이 중 심리적 몰입은 ‘온라인게임을 할 때에 게임 상황에서 느끼는 몰입감

8) 참고문헌[1], 배길웅, 한범수, p37, 2007.

9) 참고문헌[4], 최동성, 조성현, pp14-16, 2008.

참고문헌[18], R. Batle

10) 참고문헌[15], 이면재, pp15, 2004.

참고문헌[3], 최동성, pp13-84, 2006.

11) 참고문헌[8], 김태련, pp13-27, 2008.

참고문헌[7], 한상린, 박천교, pp160-164, 1998.

12) 참고문헌[5], 최정윤, pp17-113, 2000.

의 정도를 의미하는 것으로써 완전히 빠져드는 자의적인 느낌이라고 정의하였다. 설문에서 사용자들은 배경을 통해 게임에 대한 역동성, 미적 아름다움을 느끼며 몰입하게 된다고 볼 수 있다.¹³⁾

3. 3D 게임에서 비행이 미치는 영향 분석

3.1 3D 게임에서 비행이 미치는 영향에 영향에 대한 이론적 배경

게임에서 비행을 하려면 가상세계가 필요 하며, 대부분 실감나는 비행 게임들은 3D 그래픽으로 제작이 된다. MMORPG에서는 여기에 RPG의 게임 성향과 무수히 많은 사용자와 NPC, 몬스터 등 동적인 객체들과 상호작용이 추가된다. 과거 2D 그래픽 온라인에서의 비행은 단순히 탈 것과의 별반 차이가 없는 이동수단이지만 3D MMORPG에서의 비행은 그 가상세계의 공간 안에서 나는 행위이다. 게임의 배경이라는 공간이 필요하게 되는데 비행을 위한 배경은 가상으로 만들어진 그래픽에 속하며 게임을 이루는 요소 중 하나이다.¹⁴⁾ 르블랑¹⁵⁾은 메커니즘(mechanics), 다이내믹(dynamics), 미학(aesthetics)을 게임의 세 가지 측면으로 제시하였으며 이를 게임플레이 과정과 게임디자인 과정에 대입시키고 있다. 게임사용자는 비행을 즐기는 과정에서 메커니즘을 우선 접하면서 다이내믹을 느끼고 아름다움에 이르지만, 게임디자이너는 아름다움에서 시작해 이를 위한 다이내믹을 연구하고 메커니즘을 개발한다는 것이다.¹⁶⁾

또, 가상 지형의 환경은 게임세계의 비행 환경을 구현하는데 크게 기여하는 요소이다. 특히 레벨 디자인은 게임 스토리 및 시나리오의 배경 콘셉트에 따라 가상공간을 설계하는 것으로 게임 환경을 결정짓는 중요한 설계요소이다. 게임의 배경환경은 사용자의 플레이 환경으로 비행이외에도 캐릭터의 이동시스템, 전투시스템, 미션 및 이벤트, 퍼즐시스템 등 장르별 게임을 플레이하는 각종 시스템을 설계하는데 기본적인 소재와 재료가 되며, 게임배

경의 분위기와 연출, 맵 구조, 플레이 여건 등을 결정하는 핵심적인 설계요소로 고려해야한다.¹⁷⁾

사용자들은 게임의 배경을 비행하면서 다이내믹과 아름다움을 느끼며 몰입을 할 수 있기에 3D MMORPG 환경에서의 비행은 게임성에 중요한 영향을 준다고 볼 수 있다.

3.2 비행시스템에 관한 사용자 설문

3.2.1 조사 대상 및 방법

연구 타겟이 될 게임은 본론 앞부분에서 살펴 보았던 게임들 중 사용자 수, 인기, 게임완성도, 게임 커뮤니티 사이트 확보 수 등을 조사하여 도출한 결과 넓은 지형에 맞는 비행 시스템과 전투가 가능한 특징을 가진 아이온으로 선별하였다. 사용자들의 의견을 받은 경로는 게임 커뮤니티 웹사이트에서의 수집과 게임 내에서 사용자와 1:1로 2012년 5월 21일부터 27일까지 7일간 직접 수집하였다. 설문에 응답자 총 208명(남 150명, 여 58명)으로 평소에 위에 제시된 게임을 즐기는 사용자들을 대상으로 했다. 이 설문의 분석에 사용된 통계분석 프로그램은 사회과학프로그램인 SPSS(Version 12.0)가 사용되었다.

신뢰도는 측정된 결과치의 안정성, 일관성, 예측 가능성, 정확성 등이 내포된 개념 측정도구가 측정하고자하는 현상을 일관성 있게 측정하는 능력 또는 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때 동일한 결과가 나올 수 있어야 한다는 것이다. 신뢰도의 평가방법은 어느 척도가 신뢰도 있는 안정된 척도인지를 판단하는 방법이다. Cronbach.a = .06은 넘어야 신뢰도가 만족할 수준이라고 할 수 있다.

설문의 통계 처리 방법은 설문 대상자의 특성별 요소의 따른 t검정, F검정과 해당 요소 간의 상관

13) 참고문헌[2], 조남재, 류경문, 김석규, 2001.

14) 참고문헌[10], 길태숙, 장준호, pp54-56, 2008.

15) 프랑스의 추리소설가. 대표작은 "괴도 신사 아르센 뤼팡", "아르센 뤼팡 대 활륙 솜즈" 등이다.

16) 참고문헌[17], 박나영, pp3, 2007.

17) 참고문헌[9], 주정규, pp77~81, 2004.

분석을 실시하였다. 통계분석 시에 유의수준(P)은 .05로 하였으며, 통계분석 결과 유의확률이 유의수준보다 작은 경우만을 통계적 의미가 있는 결과로 채택하는 방법으로 증명하고자 하였다.

3.2.2 설문조사 측정 기준

본 조사의 측정 기준은 설문 대상자의 성별, 나이, 접속시간, 캐릭터 레벨과 충동성, 필요성, 의존성, 몰입성 4부분으로 구분하였다.

설문 대상자의 특성 중 1일 게임 이용시간의 경우 ‘2시간 미만’과 ‘2시간 이상’으로 구분하여 ‘일반 이용자’와 ‘핵심 이용자¹⁸⁾’로 구분하였다.

비행으로 인한 게임성 요소에 대한 설문 문항은 리커트 5점 척도를 기준으로 하여 총 28문항으로 충동성, 필요성, 의존성, 몰입성의 4가지로 각각 7문항으로 구성하였다.

4. 분석 및 분석 결과

4.1 이용 분석

[Table 4] General characteristics of game user

index	item	case number	rate (%)
sex	male	150	72%
	female	58	28%
age	10s	16	8%
	20s	150	72%
	30s	42	20%
total		208	100%

[Table 4]에서 설문 분석에 사용된 응답자 208명의 배경변인별로 빈도와 백분율을 구한 표이다. 이를 세부적으로 살펴보면, 성별로는 남자 150명(72%), 여자 58명(28%)으로 남자의 비율이 44% 높게 나타났으며, 연령별로는 10대가 16명(8%), 20대가 150명(72%), 30대가 42명(20%)로 20대가 10대, 30대보다 세 배 이상 많았다.

[Table 5] Immersion duration

index	item	case number	rate (%)
character level	age below 60	22	11%
	age over 60	186	89%
total		208	100%
game using time/day	below 2hrs.	44	21%
	over 2hrs.	164	79%
total		208	100%

[Table 5]에서 보는 것과 같이 캐릭터 레벨별로는 60레벨 이상이 186명(89%), 60레벨 미만이 22명(11%)으로 60레벨 이상이 많았고, 1일 게임이용시간으로는 2시간 이상이 164명(79%), 2시간 미만이 44명(21%)으로 2시간 이상이 많았다.

4.2 비행의 심리적 요소 검정

비행 이동의 심리적 요소에 대한 설문 문항은 리커트 5점 척도를 기준으로 하여 총 16문항으로 분류하였으며, 분류기준은 비행행위에 대한 흥미, 비행조작수준, 장애물, 배경이나 지형적 환경 정도, 비행에 따른 성취도 등이다. 설문 결과에 대하여 충동성, 필요성, 의존성, 몰입성, 편리성의 5가지로 구성된 각 문항별 타당도를 확인하기 위해서 탐색적 요인분석 : 베리맥스 직각 회전 방식을 이용하였으며 [Table 6]과 같은 총 5개의 성분으로 나누었다. 최종적인 연구 척도는 총 5가지의 성분으로 설문문항 내용에 따라 성분1: 비행과정에서 느끼는 흥미나 재미의 몰입성, 성분2: 비행시스템의 이동에 대한 의존성, 성분3: 빠른 지형이동을 위한 비행의 필요성, 성분4: 지형에 따른 비행을 하고 싶은 충동성, 성분5: 비행의 편리성으로 나누었으며, 최종 연구 척도의 신뢰도는 Cronbach.a = .762로 나타나 신뢰성 있는 것으로 확인되었다. 성별에 따른 심리적 요소[Table 7]는 의존성($t=-1.461$, $p=.145$), 필요성($t=1.928$, $p=.055$), 충동성($t=-.901$, $p=.369$), 편리성($t=-.416$, $p=.678$)은 차이가 나타나지 않았으나, 몰입성($t=-2.384$, $p=.018$)의 경우 남

18) 대한민국게임백서에서 정의한 이용시간에 따른 게임 사용자 구분

자보다 여자가 높았으면 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 레벨에 따른 심리적 요소[Table 8]는 같은 결과가 나왔으며 몰입성($t=-.728$, $p=.467$), 의존성($t=-.990$, $p=.323$), 필요성($t=1.849$, $p=.066$), 충

동성($t=.985$, $p=.326$)은 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았고 편리성($t=2.035$, $p=.043$)으로 유의미한 차이를 보였다.

[Table 6] The analysis on reliability & validity of measurement tool

index	element						reliability
	immersion	dependency	necessity	impulsiveness	usability	common	Cronbach's α
attention on background image during flight	.766					.626	.706
having an enjoyment during flight	.765					.760	
having an interest of flight process	.754					.672	
intending to continue flight action	.680					.761	
intending to focus on flight action	.660					.588	
intending to end game because of poor skill		.800				.701	.750
intending to avoid place where can't fly		.646				.634	
use flight to move short distance		.629				.586	
need for flight to defeat other user			.755			.672	.705
need for flight to go down from highland			.723			.610	
need flight action to move to other place			.673			.722	
intending to use flight when look at obstacles				.802		.764	.736
intending to use flight when look at highland				.796		.734	
intending to use flight when stay in highland				.631		.748	
need for flight to find out new places					.756	.720	.694
need for flight to pass over obstacles					.681	.764	

[Table 7] Ppsychological elements according to sex

element	sex	N	average	standard deviation	F	P
immersion	male	150	2.9653	.80959	-2.384	.018
	female	58	3.2828	.98340		
dependency	male	150	2.1111	.65841	-1.461	.145
	female	58	2.2759	.88773		
necessity	male	150	3.9378	.83312	1.928	.055
	female	58	3.7011	.68024		
impulsiveness	male	150	2.8711	1.07288	-.901	.369
	female	58	3.0230	1.13402		
usability	male	150	3.1600	1.06865	-.416	.678
	female	58	3.2241	.77896		

[Table 8] Psychological elements according to the level

element	level	N	average	standard deviation	F	P
immersion	over 60	186	3.0387	.84534	-.728	.467
	below 60	22	3.1818	1.07776		
dependency	over 60	186	2.1398	.72588	-.990	.323
	below 60	22	2.3030	.77602		
necessity	over 60	186	3.9068	.74069	1.849	.066
	below 60	22	3.5758	1.16466		
impulsiveness	over 60	186	2.9391	1.08270	.985	.326
	below 60	22	2.6970	1.14969		
usability	over 60	186	3.2258	.95157	2.035	.043
	below 60	22	2.7727	1.26045		

레벨에 따른 심리적 요소[table 8]는 같은 결과가 나왔으며 몰입성($t=-.728, p=.467$), 의존성($t=-.990, p=.323$), 필요성($t=1.849, p=.066$), 충동성($t=.985, p=.326$)은 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았고 편리성($t=2.035, p=.043$)으로 유의미한 차이를 보였다.

연령에 따른 심리적 요소[table 9]는 같은 결과가 나왔으면 몰입성($t=1.539, p=.217$), 의존성($t=.937, p=.394$), 필요성($t=1.583, p=.208$), 편리성($t=.331, p=.719$)은 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았고 충동성($t=3.448, p=.034$)으로 유의미한 차이를 보였다.

1일 게임 이용시간에 따른 심리적 요소[table 10]는 같은 결과가 나왔으며 의존성($t=-.985, p=.326$), 필요성($t=-1.354, p=.177$), 충동성($t=-1.383, p=.168$), 편리성($t=-1522, p=.132$)은 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았고 몰입성($t=-3.014, p=.003$)으로 유의미한 차이를 보였다.

[Table 9] Psychological elements according to age

element	age	N	average	standard deviation	F	P
immersion	10s	16	3.1750	.64031	1.539	.217
	20s	150	3.0987	.93858		
	30s	42	2.8476	.64892		
dependency	10s	16	1.9167	.41276	.937	.394
	20s	150	2.1778	.80885		
	30s	42	2.1746	.48410		
necessity	10s	16	4.2083	.56928	1.583	.208
	20s	150	3.8356	.80892		
	30s	42	3.8730	.82295		
impulsiveness	10s	16	3.5833	.50918	3.448	.034
	20s	150	2.8756	1.13223		
	30s	42	2.7937	1.02265		
usability	10s	16	3.0000	.57735	.331	.719
	20s	150	3.1800	1.04798		
	30s	42	3.2381	.93207		

[Table 10] Psychological elements according to gaming time each day

element	gaming time	N	average	standard deviation	F	P
immersion	below 2 hrs	44	2.7091	1.00922	-3.014	.003
	over 2 hrs	164	3.1463	.80857		
dependency	below 2 hrs	44	2.0606	.68680	-.985	.326
	over 2 hrs	164	2.1829	.74243		
necessity	below 2 hrs	44	3.7273	.73055	-1.354	.177
	over 2 hrs	164	3.9106	.81407		
impulsiveness	below 2 hrs	44	2.7121	1.13345	-1.383	.168
	over 2 hrs	164	2.9675	1.07473		
usability	below 2 hrs	44	2.9773	.98213	-1.522	.132
	over 2 hrs	164	3.2317	.99445		

4.3 분석 결과

분석 결과 비행의 필요성과 의존성은 게임 이용자별 몰입 요소 분석에서 통계적으로 유의미한 차이가 없었고 몰입성, 충동성, 편리성은 심리적 요소 감정에서 통계적으로 유의미한 차이가 보였다.

게임에서 비행은 이동이라는 측면에서는 그 효과가 기대보다 낮기 때문에 꼭 있어야 하거나 없으면 안 된다는 것이 아니라는 것을 알 수 있었다. 이유는 그보다 효율성이 좋은 이동 시스템들이 충분히 있기 때문이다. 그래서 비행이라는 시스템은 하고 싶은 충동, 편리한 시스템, 시선을 끌어 잡는 몰입 등이 큰 요소로 작용하는 것이고 이것은 즉 3D 그래픽 지형에 의해서인 것을 알 수 있다. 즉 게임에서 3D 가상세계 경험을 극대화하기위하여 비행도구를 활용한 콘텐츠는 효과적일 수 있다.

4.3.1 몰입성

사용자 심리 분석 데이터를 통해 가상세계에서 비행을 통한 이동이 사용자가 비행을 하는 과정에서 흥미와 재미 요소를 주며, 비행시간이 길어지는 요인과 관련이 있다는 점을 알 수 있었다. 길어진 비행시간은 사용자가 비행하는 동안 몰입감을 얻을 수 있다는 점을 제시한다.

이것은 게임을 이루는 지형과 조형물들의 화려하거나 아름다운 배경 그래픽 등이 게임을 개발하는 데에 있어 매우 중요하다.

이 연구에서 성별은 남자보다 여자가 비행에 몰입한다는 결과와 1일 게임 이용시간은 2시간 이상이 2시간미만 보다 비행에 몰입한다는 결과가 나왔다. 레벨이 높은 사용자는 게임 이용시간이 많다는 의미로 볼 수 있다.

4.3.2 충동성

가상세계에서 하늘을 날고 싶은 욕구는 빠르고 순간적인 이동이 아니더라도 경험하고 싶은 재미라는 것을 알 수 있었다. 게임 사용자는 이동과 상관없이 높은 곳에 있거나 보이면 비행을 하고 싶은 충동이 생기는 것을 알 수 있었고 우회해도 되는 장애물을 보아도 비행으로써 넘어가고 싶은 충동을 일으키는 것을 알 수 있었다.

이 연구에서 연령이 젊을수록 비행하고 싶은 충동이 높다는 결과가 나왔다.

4.3.3 편리성

게임 속에서의 가상세계에서도 무수한 지형들이 존재한다. 그만큼 게임 지형에 익숙해야 게임 사용자는 가상세계를 원활히 돌아다닐 수가 있는 것이다. 하지만 처음 가보는 지형이나 지리에 익숙지 못한 사용자는 어쩔 수없이 비행이라는 편리한 교통수단을 이용하게 된다. 물론 나중에는 지형에 익숙해지더라도 목적지까지 직접 자신이 운전하며 가는 것보다 비행에 몸을 맡기는 것이 더 편리해

하는 것을 알 수 있었다.

이 연구에서 캐릭터 레벨이 60레벨 미만보다 60레벨 이상이 비행이 편리성에 의해 필요로 하는 것으로 결과가 나왔는데 그 이유는 게임 콘텐츠가 60레벨 이전까지는 게임 콘텐츠에서 제공해 주는 퀘스트대로 이동을 하는 활동이 많기 때문이다.

즉 이러한 퀘스트는 비행 이동보다는 근거리로 직접 이동하게 하여 그 지형을 익히도록 사용자를 유도하기 때문이다. 그러나 60레벨은 퀘스트보다는 사용자가 원하는 곳의 지형을 이미 익혔기 때문에 활동 범위에 폭이 상당히 넓다. 게임 사용자의 행동 범위가 마을주변이 아니라 마을과 마을사이 대륙과 대륙사이까지 확대되기 때문이다. 그래서 이러한 장거리를 직접 이동할지 비행으로 이동할지는 게임 사용자는 쉽게 판단하게 되고 비행의 편리함을 경험한 60레벨의 사용자는 서슴없이 비행을 선택하기 때문인 것을 알 수 있다.

4.3.4 필요성

측정 도구의 타당도 및 신뢰도 분석에서는 신뢰도가 있었으나 심리적 요소 분석에서 높은 지형에서 빠르게 내려가거나 빠른 이동을 위한 비행이동의 필요성 등의 유의미한 차이가 없었다. 왜냐하면 비행이동이 꼭 빠른 이동에 필요한 요소가 아니기 때문이다. 이것은 게임 안에서 이동에 관한 콘텐츠가 여럿 존재하는데 충분히 빠른 이동을 제공해주는 여타의 시스템들이 있기 때문이다. 특히 소환이나 공간이동은 거의 순식간에 이동을 해주므로 오히려 이동의 필요성으로는 이런 것들을 선호하고 있다. 그래서 이 연구 결과는 반드시 비행이 아니더라도 이동엔 문제없다는 것으로 평가 되었다.

4.3.5 의존성

측정 도구의 타당도 및 신뢰도 분석에서는 신뢰도가 있었으나 심리적 요소 분석에서 비행을 못하는 게임이나 못하는 지형에 대한 묻는 질문의 비행의 의존성에서는 유의미한 차이가 없었다. 그 이

유는 비행은 반드시 있어야 할 콘텐츠는 아니기 때문이다. 비행은 이동의 한 가지 수단이기 때문이다. 앞서 필요성에서 알 수 있듯이 비행이 등장하기 전에 사용자는 이미 달리기, 탑승물을 이용한 이동, 순간이동 등의 여러 가지 기능을 활용하고 있기 때문이다. 이동측면에서만 보더라도 비행이 꼭 필요한 것은 아니다. 다만 3D 그래픽으로 이루어진 가상세계에서 앞서 말한 이동보다는 날고 싶은 콘텐츠를 충분히 활용할 수 있다는 점이 비행이라는 콘텐츠를 만들어 낸 것이다.

5. 결론 및 제언

비행 이동에서 사용자의 심리적 요소 분석을 통하여 게임을 이루는 지형과 조형물들의 화려하거나 아름다운 배경 그래픽 등이 게임을 개발하는데 있어 매우 중요하다는 것을 알 수 있었다. 하지만 그렇게 멋지고 아름답게 잘 구현된 가상세계가 게임성에 의해 무의미해지는 것도 볼 수가 있었다. 게임에서 빠른 이동은 사용자에게 지루함을 없애주는 의도의 콘텐츠이면서도 사용자들이 앞서 말한 가상공간을 자칫 느껴보지 못하게도 할 수 있는 콘텐츠이기도 하는 양날의 칼과 같은 존재이기도 한다.

비행 시스템이 과거에 기술적인 면에서 콘텐츠를 부여할 기회가 적었다. 하지만 지금은 기술적인 측면이 상상을 하는 모든 것을 부여할 기회가 주어졌기 때문에 구현이 가능해진 콘텐츠이다.

현실에서도 그렇지만 가상세계에서도 하늘을 날고 싶은 게임 사용자들의 욕구가 빠르고 순간적인 이동이 아니더라도 경험하고 싶은 재미임은 틀림없다. 비행 이동의 심리적 요인인 충동성을 통해 이런 이유를 알 수 있었다.

게임 속에서의 지형에 익숙해야 게임 사용자는 가상세계를 원활이 돌아다닐 수 있지만 처음 가보는 지형이나 지리에 익숙지 못한 사용자는 어쩔 수 없이 비행이라는 편리한 교통수단을 이용하게 된다. 물론 나중에는 지형에 익숙해지더라도 목적

지까지 직접 자신이 운전하며 가는 것보다 비행에 몸을 맡기는 것이 더 편리해하는 것을 알 수 있었다.

3D MMORPG에서의 비행은 단순히 이동수단의 기능보다는 가상세계를 즐기는 게임의 완성도에 충분히 기여해 주는 심리적 요소의 콘텐츠라고 볼 수 있다. 그래서 디자인, 활용성, 마케팅 등의 측면에서 개발사에게는 이익창출을 유도할 수 있다고 볼 수 있다.

국내 서비스 되고 있는 게임들은 다양한 콘텐츠 요소들을 제공함에 있어서 사용자들의 심리적인 측면을 잘 분석하고 발전 시켜야 한다. 앞으로 나올 게임들 역시 보다 더 다양한 시각으로 바라본다면 게임의 완성도를 월등히 높일 수 있을 것이다.

본 연구를 진행 하면서 사람이 하늘을 날고 싶어 하는 욕구가 게임에서도 이루고 싶어 한다는 것을 알게 되었다. 즉 3D 그래픽 지형이 게임 사용자에게 여러 가지 심리적 영향을 준다는 것을 알 수 있었다. 사용자가 높은 지형에 있거나 높은 지형을 볼 때 비행행위를 통해 내려가거나 올라가고 싶은 욕구가 있음을 알 수 있었다. 이러한 사용자의 환경에 대한 심리적 반응 분석은 게임에서 제작된 가상 세계가 형태 별로 사용자들의 심리를 적용하는데 필요하며, 본 연구를 통하여 얻어진 사용자들의 심리 연구가 게임 내 콘텐츠 개발에 도움이 될 것으로 예상 한다. 향후 이러한 연구를 바탕으로 더 세부적인 사용자의 심리와 행동에 대한 연구를 하여 액션, 호러, 코믹 등의 게임에서 배경, 지형, 및 환경과의 어떤 연관성이 있는지 연구하고자 한다. 게임에서 이렇게 얻어진 사용자들의 심리와 행동 연구가 향후 게임 제작에 많은 발전을 기여할 것으로 기대된다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by the Soongsil University Research Fund(2009).

REFERENCES

- [1] Bae, Gil-Woong, Han, Bum-Soo, "Study on Attributes of Online Game and Leisure Satisfaction", Journal of Kyonggi Tourism Research Vol.10 No.- , p37, 2007.
- [2] Cho, Nam-Jae, Ryu, kyoung-Moon, KIm, Suk-Kyu, "A Study on the Factors Affecting Immersion state in Online Game", The Korean Operations Research and Management Science Society, 2001.¹⁹⁾
- [3] Choi, Dong-seong, "Why people continue to play online games : a structured analysis model of customer loyalty in online games", Ph.D. thesis, pp13-84, 2006.
- [4] Choi, Dong-Seong, Cho, Sung-Hyun, "A Methodology for MMORPG Design Based on the Flow Theory", Journal of Korea Game Society v.8, no.2, pp14-16, 2008.
- [5] Choi, Jung-yoon, "The study of the interaction and virtual reality in Massive Multi-Player Online Game - Focused on Lineage -", MA. thesis, pp17-113, 2000.
- [6] Choi, Sam-Ha, Kim, Kyung-Sik, "A Study of Attraction Effect of Playing Games based on Analysis of Human Desire", Journal of Korea Game Society v.2, no.2, pp17, 2002.
- [7] Han, Sang-Lin, Park, Cheon-Kyo, "Articles : Consumer Buying Intention on the Internet Shopping Environment", Journal of Management Vol.14 No.2, Management & Economics Research Institute Chungnam National Univ., pp160-164, 1998.
- [8] Jin Tai Lian, "The effect of self-efficacy of gamer for flow and customer loyalty in online game : A comparative study of Korean and Chinese online game", MA. thesis, pp13-27. 2008.
- [9] Joo, Jung-Kyu, "Model of Game Environment Design for Adanced Game Background Graphic and Map Design", Journal of Korea Game Society v.4, no.3, pp77~81 2004.
- [10] Kihl, Tae-Suk, Chang, Jun-O, "Perspectives of Game in Terms of Interactivity between

19) 조남재, 류경문, 김석규, "온라인게임 몰입수준에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", The Korean Operations Research and Management Science Society, 2001.(영문으로 표기)

- Game Texts and Players”, Journal of Korea Game Society v.8, no.3, pp54-56, 2008.
- [11] Kim, Kyoung-Nam, Lee, Myoun-Jae, “Analysis on Characteristics of Representation of Surrealism on Fantasy Online Game’s Character”, Journal of Korea Game Society v.5, no.4, pp3-5, 2005.
- [12] Kim, Moon-Sun, “A Study on the Genre of Fantasy Following Media Transition: Concentrated on Digital Media”, MA. thesis, pp5-14, 2001.
- [13] Kim, Joo-Mi, “Analytic Research on MMORPG’s Space Movement System”, MA. thesis, Hongik Univ. pp30-49, 2009.
- [14] Lee, Dae-Young, Sung, Jung-Hawn, “A Study of Theory and Form of Storytelling User Interface : Establishing Theory by Study of the Game Interface”, Journal of Korea Game Society v.8, no.3, pp45, 2008.
- [15] Lee, Myoun-Jae, “A Comparative Case Study on Game Characteristic of MMORPG”, Journal of Korea Game Society v.4, no.1, pp15, 2004. 3.
- [16] Oh, Yu-Myung, “Fantasy style : Study for the graphic style factor of MMORPG”, MA. thesis, pp7-15, 2003.
- [17] Park, Na-Young, “A Study on User Created Content of MMORPG -Focused on the Process of Game Play and Game Design-”, Journal of Korea Game Society v.7, no.3, pp3, 2007.
- [18] R. Batle, “Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs”, from <http://www.brandeis.edu/pubs/jove/HTML/v1/bartle.html>, 1996.



배 경 미 (Bae, Kyoung mi)

2012년 숭실대학교 대학원 미디어학 석사

관심분야 : 온라인 게임



김 규 정 (Kim, kyujung)

현재 숭실대학교 글로벌미디어학부 부교수

관심분야 : 미디어아트, 영상디자인



김 인 섭 (Kim, Inseob)

현재 숭실대학교 문예창작학과 부교수

관심분야 : 시론, 시창작, 스토리텔링