

미래의 가능성게임 - 시장의 변화를 중심으로 -

이 지 훈*

1. 게임 어원 및 정의

1.1 게임의 어원

게임이라는 어원은 ‘흥겹게(즐겁다.)뛰다.’라는 유러피언계통의 ‘Gehem’에서 파생되었다. 즉, ‘재미와 즐거움을 느낀다.’는 것은 인간의 정신상태를 의미하고, ‘뛰다.’라는 신체적 움직임의 동사적인 의미도 포함하고 있다.

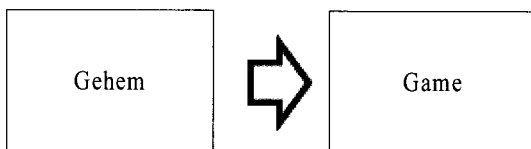


그림 1. 게임의 어원

1.2 게임의 기원

게임의 기원은 기원전 2,600년경 ‘길가메시서사시’의 주인공인 스메르인들의 진흙 게임 판에서 찾아볼 수 있다. 하지만 게임과 관련된 학자들은 이 근거를 중심으로 게임의 어원을 어디서 찾아봐야 하는지에 대해 논쟁이 가중되고 있다. 한 학파들은 Spencer라는 측면으로 게임은 잉여에너지

즉, 일상생활에서 의·식·주와 관련된 부분에서 찾아낸 게임 관점을 보고 있다. 다른 학파들은 Huizinga라는 측면으로 인간은 태어날 때부터 유희적 인간으로 보고 있다.

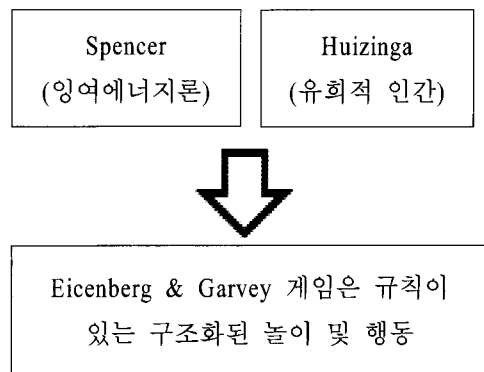


그림 2. 게임의 어원 및 논쟁

1.3 게임의 정의

게임은 놀이에서부터 시작되었다고 할 수 있다. 하지만 산업이 발전하면서 인간과 인간간의 놀이의 문화에도 많은 변화가 일어났다. 특히 오늘날에는 전자(컴퓨터 게임 및 모바일 게임 등) 게임이 놀이문화의 지배적 유형이 되고 있다. 세대가 변화하면서 놀이의 방법과 게임을 즐기는 도구의 사용만 달라졌을 뿐이지, 즐거움을 얻기 위한 놀이와 커뮤니케이션은 우리의 삶과 항상 밀접한 관계를 유지하고 있다.

* 교신전자(Corresponding Author): 이지훈, 주소: 충남 홍성군 홍성읍 남학길 201, 전화: 041)630-3114, FAX: 041)634-8700, E-mail: wlgn576@hotmail.com

* 청운대학교 교수

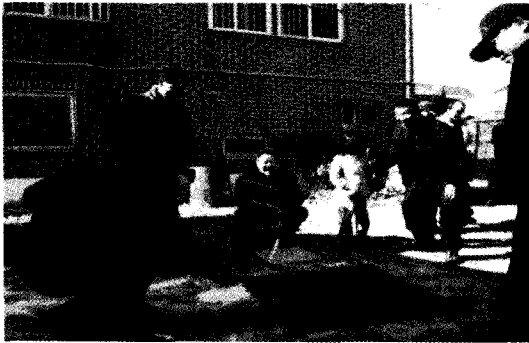


그림 3. 일반적인 놀이



그림 4. 전자게임

일반적인 게임과 전자 게임과의 차이가 있다면, 전자게임은 전자 기계 대 인간의 게임 형태로 진행되면서 단순히 전자 기계가 인간을 대신하는 입장과 전자 기계가 제공하는 가상적인 상황을 배경으로 게임이 벌어진다는 것이다. 즉, 전자 기계가 게임 배경과 규칙을 게임 상대에게 제공하는 입장에서의 게임이라는 것을 의미한다.

2. 기능성게임 정의 및 분류

2.1 기능성게임의 정의

기능성게임은 ‘Serious Game’이라는 이름으로 게임의 한 장르라기보다는 Interactive (상호작용) 미디어라는 시각으로 접근하여 특정 목적을 위한 미디어 접근법 중 하나로 받아들이고 있다.

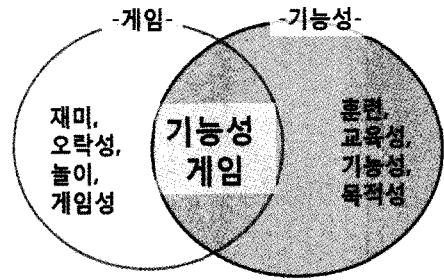


그림 5. 기능성게임 정의 및 형태

2.1 기능성게임의 분류

기능성게임은 애초 교육용 게임에서 시작되었다. 최근에는 점차 확대되어 교육은 물론 국방, 치료, 의료, 공공서비스 등 광범위하게 분포된 추세다. 국내와 해외의 차이는 있겠지만 치료와 건강에 두드러지게 성장세를 보이고 있다.

게임 활용의 목적에 따라 표 1처럼 크게 7가지로 나누어 볼 수 있다.

(1) 건강 기능성게임

게임을 하며 건강관리하고 질병을 예방하는 기능을 제공하는 게임으로 주로 운동용 기구에 컴퓨터 게임요소를 더하여 운동과정의 성과를 게임으로 표현함으로써 운동의 효과를 높일 수 있다. 게임을 함으로서 자연스럽게 건강에 대한 지식을 습득 할 수 있다.

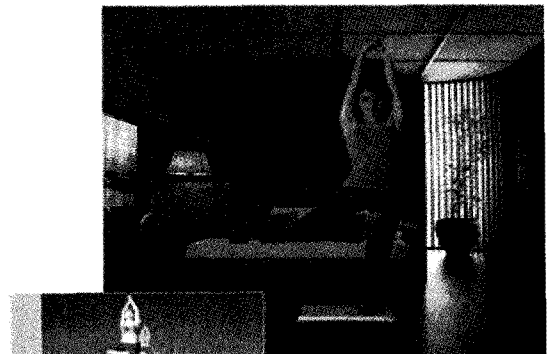


그림 6. 리미션 게임

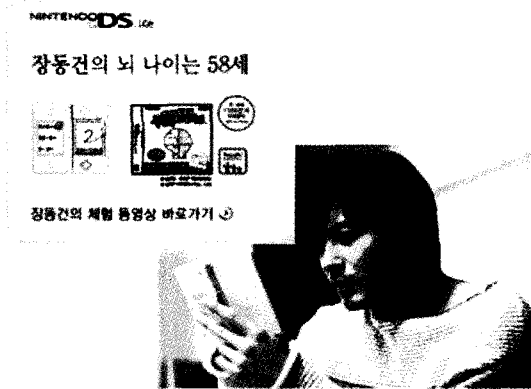


그림 7. 닌텐도 DS

또는 에듀게임으로 불리고 있다. 대부분 아동용 게임들이지만 청소년 및 성인을 위한 외국어 학습 분야로도 확산되고 있는 추세이다. 이 분야는 전체 기능성게임 분야 중 활용빈도가 제일 높은 부분을 차지하고 있다.

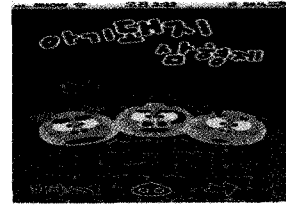


그림 8. 모바일 교육 기능성게임

표 1. 기능성게임의 분야

분 야	내 용
교육	<ul style="list-style-type: none"> 가장 먼저 시작되었으며, 가장 많은 부분을 차지. 에듀테인먼트로 불리며, 대부분 아동용 게임이었으나 최근 청소년 및 성인 교육, 외국어 교육 등으로 확산.
심리	<ul style="list-style-type: none"> 직접적 교육 효과 보다는 학습 능력 및 집중력 향상을 목적으로 함. 최근 바이오피드백을 이용한 집중력 향상 게임 연구 활발.
치료	<ul style="list-style-type: none"> 게임을 통한 가상 체험으로 직접 치료가 힘든 질병을 치료. 고소공포증, 폐쇄공포증 등의 공황장애 치료용으로 연구됨.
건강	<ul style="list-style-type: none"> 운동용 기수에 게임 요소를 더하여 운동 효과를 높임.
군사훈련, 시뮬레이션	<ul style="list-style-type: none"> 가상의 군사적 훈련을 목적으로 개발된 게임으로 War Game이라 불림. 비행 시뮬레이션 게임을 통한 비행 훈련이 대표적.
기업용	<ul style="list-style-type: none"> 기업 내부 직원 교육용 및 일반인 대상 홍보용으로 사용됨.
공공분야	<ul style="list-style-type: none"> 공익적 목적으로 개발됨.

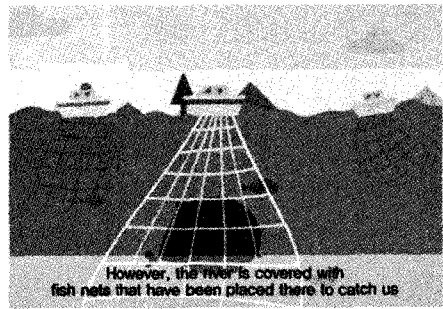


그림 9. 환경보호

(3) 심리 기능성게임

심리분야는 주로 직접적인 교육적 효과를 주기 보다는 학습을 위한 학습능력과 집중력을 키워주는데 초점을 둔다. 주로 명상을 유도하는 게임으로서 심리적 치료 또는 치유의 효과가 있고, 정신적인 스트레스를 해소하는 기능을 갖고 있다.

(2) 교육 기능성게임

게임의 재미성 외에 학습적 효과를 주는 게임으로 현재 세계적으로 개발 붐을 일으키고 있다. 교육과 엔터테인먼트의 합성어인 에듀테인먼트,



그림 10. 다중지능이론을 도입한 게임

(4) 치료 기능성게임

의료적 차원에서 게임 플레이를 통한 가상 체험을 통해 질병을 예방하거나, 만성 환자에게 질병의 중요성과 응급 대처방법 등을 알게 하는 예방용 게임이다. 또한 가상현실 기술을 이용하여 직접 치료하기 힘든 공황장애(고소공포증, 폐쇄공포증) 등을 치료하는 게임들도 있다.

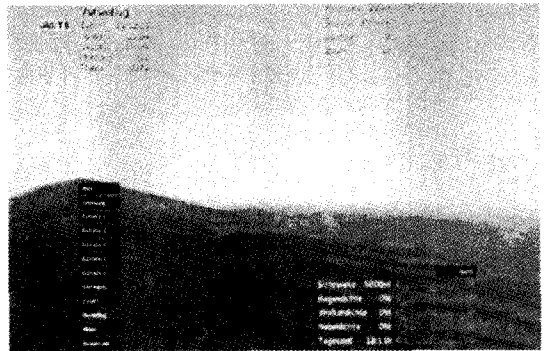


그림 13. 무인정찰기 조정



그림 11. 양로원에서 노인들이 근육강화를 위한 게임 이용

(5) 군사 훈련 기능성게임

가상의 군사적 훈련을 목적으로 개발된 게임으로 War Game이라고 불리며 육군, 공군, 해군 등 모든 분야에서 적용되고 있다. 실제로 장비를 갖추고 훈련하기에는 비용이 많이 들거나 환경이 적합하지 않은 비행 시뮬레이션 게임 등에 많이 사용되고 있다.

3 기능성게임 시장 현황

3.1 시장의 규모

기능성게임의 분야를 ‘교육’과 ‘군사’ 분야에 한정하느냐? 라는 부분으로 기능성게임의 규모는 크게 변화하고 있다. 또한 ‘시뮬레이션’과 ‘3D 모델링’ 분야에까지 확대하느냐? 에 따라서도 규모는 크게 달라지고 있다. 따라서 이런 관점에서 시장의 규모를 나누어 보면 표 2와 같다.

표 2. 2008년도 전 세계 기능성게임 시장 규모

분야	교육, 군사	시뮬레이션, 3D 모델링
개발사	15억 달러	75억
퍼블리싱, 유통	100억 달러	500억 달러
합 계	115억 달러	575억 달러
총 690억 달러		

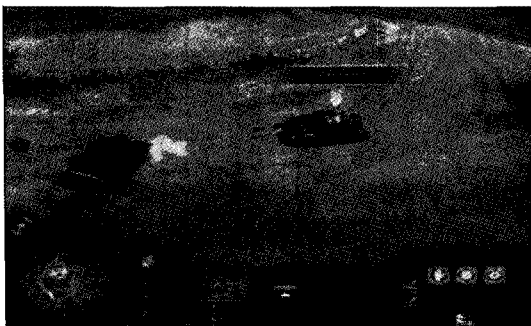


그림 12. 기갑훈련

3.2 해외 기능성게임 동향

해외 기능성게임은 미국, 유럽, 일본을 중심으로 크게 발전하고 있다. 특히 미국은 공공영역 및 교육영역에 주로 사용하고 있고, 산업적인 기능성에 관심을 보이고 있다. 유럽도 마찬가지로 산업적인 부분에 활용도가 높게 나타나고 있다. 일본

표 3. 국내·외 교육용 게임의 차이

	국 내	해 외
주 콘 셉 트	영어, 한자, 수학, 두뇌, 직무, 국어, 논술, 역사, 생활	수학, 기억력, 이성, 복합, 활동력, 문학, 저널리즘, 항공지식, 정치지식
특 징	- 음성인식 시스템 - 퍼즐과 같은 형태로 진행 - 교육심리학자와 공동개발 - 장애유형에 맞춘 인터페이스 제공 - 피드백 제공	- 도형 모양을 이용. - 다양한 미니게임. - 재단지원 - 복합적인 지식 제공 - 퍼즐, 대학교수 공동 참여

은 게임 업체를 중심으로 개발 및 보급의 열을 올리고 있다. 각 나라별 특징, 주요 추진 주체, 주요 활용 분야는 표 4와 같이 나타나고 있다.

3.3 가능성게임 개발 기업

국내 및 해외 기업들은 가능성게임의 각 분야에 맞춘 게임을 개발하고 있다. 주요 특징들은 국내·외 차이를 보이고 있는데 이는 문화적 차이가 큰 영향을 미치고 있다. 국내 대부분의 게임 개발 콘텐츠 및 콘셉트는 개발자 위주로 맞추어져 개발되어지고 있다. 따라서 시장에서의 활용도나 수익

면에서는 걸음마 단계라고 볼 수 있다.

가능성게임 개발 기업들은 과거보다 그래픽 기술이 많이 좋아졌고, 기존의 교육 대상자를 아동과 성인에서 장애우까지 범위를 넓게 잡고 있다. 또한 주로 개발하는 가능성게임들은 뇌와 관련된 심리 게임이 주를 이루고 있고, 운동기구에 게임의 요소를 더하여 운동 효과를 높이는 게임 개발에도 많은 관심을 보이고 있다.

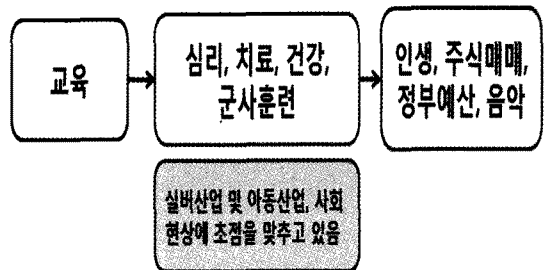


그림 14. 기업의 관심 산업의 흐름도

3.4 가능성게임에 대한 정부지원 및 정책

해외 정부들은 시장의 변화에 맞추어 가능성게임에 대한 정책과 예산을 지원하고 있지만, 국내 정부는 현재 시기상조의 모습을 보이고 있다.

특정 기업이라는 기업 규모의 범위 없이 지원이 펼쳐지지만, 국내 정부는 대기업 위주의 지원

표 4. 해외 가능성게임 동향

구 분	미 국	유 럽	일 본
특 징	- 공공영역 및 교육영역에서의 성공적 활용. - 산업적인 기능성에 관심.	- 개별국가 및 지역별 콘텐츠 산업진흥 정책 내 포함. - 쇼케이스 및 R&D 지원을 통한 활용 활성화 촉진.	- 최근에 높은 관심. - 주요 게임업체를 중심으로 개발 및 보급 진행. - 가능성게임의 대중성 확대.
주요추진 주체	- 산·학·관 공동 프로젝트.	- 연방정부 및 개별국가 부처, 대학 연구소.	- 관련 업계.
주요 활용분야	- 군사 및 의료 분야. - 건강 및 기업 내 OJT 분야. - 기업 이미지 홍보 및 교육 분야.	- 기업 내 OJT. - 국제 분쟁 분야. - 국가별 서맛, 연구, 워크숍, 컨퍼런스 등 개최.	- 학습(교육) 및 자기 개발 분야. - 정보제공 및 대인관계분야. - 직업교육 및 취업 분야.

이 주고, 사회적 부작용 인프라에 대한 해결 방안이 부족한 실정이다. 또한 국내 정부차원에 가능성게임에 대한 홍보 지원이 미흡하여 가능성게임의 활성화에 걸림돌이 되고 있다. 이에 반해 해외 정부들은 국가차원의 공조를 통한 가능성게임에 박차를 가하고 있다.

3.5 가능성게임에 대한 국내 소비자의 모습

가능성게임에 대한 홍보가 부족하여 시장에 출시된 가능성게임에 대해 인식을 못하고 있다. 또한 환경적인 이유로 인해 가능성 게임을 구입하더라도 실질적으로 사용하는 빈도와 실효성은 매우 저조한 실정이다.

육체적인 움직임이 많아야 하는 가능성게임인 경우, 이용 후 근육 결립, 기운 등에 무리가 나타나 장기적인 휴식을 취해야 하는 경우가 발생하고 있다. 그리고 교육적인 측면에서는 개발자들은 교육 과정 요소에 중점을 두지만 학부모나 학생인 경우 교육 결과에 관심을 두기 때문에 인식의 변화가 필요하다. 사회적으로 게임 역기능의 해결 미비로 인해 가능성게임에 대한 인식도 부정적으로 전이 되어 나타나고 있다.

4. 미래의 가능성게임 전망

4.1 미래의 가능성게임 동향

게임으로서의 전문성 강화를 위한 기술력 증대가 필요하다. 특히, 그래픽, 엔진 등 기존의 게임 개발방식과 차별화된 기술들이 필요하다.

추후에는 게임 시장보다 가능성게임의 확대가 두드러지게 나타남에 따라 가능성게임이 일반 게임 시장과의 구별이 사라지게 될 것이다. 또한 가능성게임 시장의 확대로 다양한 파생 직업군이 나타나게 될 것이다. 그리고 기업들은 콘텐츠 고

갈로 인해 소비자의 욕구와 필요 파악을 위한 기업 활동이 활발히 전개될 것이다. 이런 변화들로 인하여 게임시장의 구조가 변화될 것이고, 특정 부분만을 전문으로 하는 하청업체 및 제휴업체들의 개발 활동이 활성화 될 것이다.

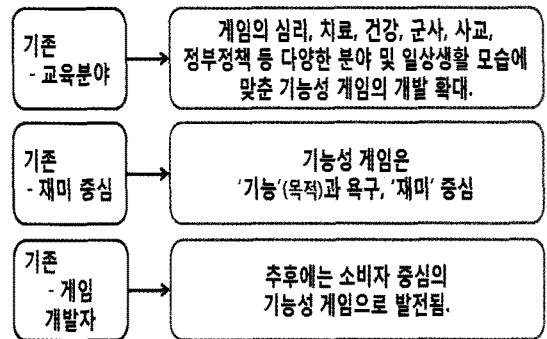


그림 15. 가능성게임에 대한 미래 변화

4.2 미래의 가능성게임에 대한 시사점 및 방향

가능성게임 개발 기업들은 개발자 중심보다는 게임의 재미와 기능성의 특정 목적을 동시에 추구할 수 있는 다양한 전문 인력(경영학, 심리학, 의학 등)이 확보되어 복합적인 가능성게임 개발이 되도록 노력해야 할 것이다.

또한 가능성게임 개발시 사용자 보다는 우선적으로 고객이 게임에 대한 인식변화에 맞춘 개발에서 사용자의 편리성과 효과성을 검증할 수 있는

표 5. 미래의 가능성게임 산업 변화 구조

정 부	기 업	소 비자	학 계
산업 발전 및 정착을 위한 정책, 제도개선 및 지원	자금 및 기술 부족 등으로 협동개발, 소재고갈로 인한 소비자 욕구와 필요 파악	세대변화로 인한 인식변화 및 관심도 증대, 사회 환경에 의한 욕구 및 필요 증대	학생 수 감소로 인해 특수학과 설립, 전문 인력 양성 및 기술 연구

게임 개발로 이어져야 할 것이다. 특히, 가능성게임을 게임이 가지고 있는 재미와 기능성(목적)을 중심으로 개발하되 부가적인 소비자 욕구에 맞춘 요소 개발에 관심을 가져야 할 것이다. 마지막으로 비용적 요소는 감소시켜 규모의 경제 효과를 창출하고, 현실감 요소를 증대 시켜 몰입도와 현실성을 강조시켜야 할 것이다.

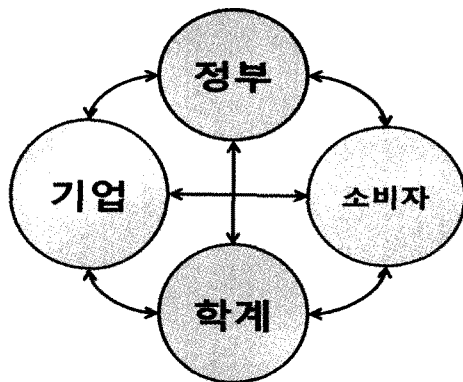


그림 16. 미래의 가능성게임 산업 변화 구조(국내)

정부는 게임과 기능을 합쳐진 일종의 생활 놀이에서 벗어나 실생활에 사용될 수 있도록 가능성 게임에 대한 정책방안을 마련해야 할 것이다. 또한 국제적인 공조를 유도하여 게임을 개발시켜 국내와 해외의 두 시장을 공략할 수 있도록 제반 시설에 투자를 해야 할 것이다. 더 나아가 각 산업들과의 연계할 수 있는 개발 형태가 되도록 산업 부처간의 협력도 조장해야 할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 한국게임산업개발원, “2008 대한민국 게임백서”, 2008.
 [2] 가능성게임포럼, “가능성게임 활성화 전략 보고서”, 2009. 5.
 [3] Microsoft’s Conservative Estimate For The

Serious Games Market, Future-Making Serious Games, 2007. 12. 24.
 [4] Abt, C., Serious games : The art and science of games that simulate life in industry. Government and education. New York: Viking Press, 1977.
 [5] Bryan Bergeron, “Developing Serious Games”, CHARLES RIVER MEDIA. INC, 2005.
 [6] Building Serious Games Development Capability At Large, Future-Making Serious Games, 2008. 6. 29.
 [7] Eicenberg, A. R. and Garvey, C., “Children’s use of verbal strategies in resolving conflicts”, Discourse Processes, 4. pp.149~170, 1981.
 [8] EIF : Guitar Hero, Nintendo Better Educational Tools Than ‘Serious Games’, GameSetWatch, 2008. 8. 14.
 [9] Gee, James Paul. Don’t bother me mom-I’m learning!. Paragon House Publishers.
 [10] Gee, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy, Palgrave Macmillan.
 [11] Herbert Spencer, The Study of Sociology, London: King, 1873.
 [12] Huizinga, J., Homo Ludens, Boston; Beacon, 1938.
 [13] Icarus Studios Offering New Features For Serious Games Development, Future-Making Serious Games, 2008. 6. 14.
 [14] Math Evolver - Virus Origin : Serious Games Head to Retail, Future-Making Serious Games, 2008. 8. 7.
 [15] Microsoft: Serious Gaming, Business Week, 2007. 12. 21.
 [16] Reconciling Serious Games Market Size Different Estimates, Future-Making Serious Games, 2008. 4. 8.
 [17] Serious Games : Online games for learning, Adobe, 2007.



이 지 훈

- 한양대학교 경영학 박사
- 한국게임산업개발원 연구원
- 게임물등급위원회 자문위원
- 현) (주) IT CNS 고문
- 현) 청운대학교 교수
- 현) (재)충남중소기업종합지원센터 자문위원
- 현) 한국콘텐츠진흥원 국가기술자격검정시험출제위원
- 현) 한국게임마케팅연구소 소장
- 현) (재)키컴연구소 전문연구위원
- 현) (재)충남테크노파크 인력양성사업 자문전문위원
- 관심 분야 : 문화 마케팅, 예술경영, 예술행정, 마케팅모델링, 문화 기획, 콘텐츠 개발, 문화정책, 브랜드, 시나리오, 게임기획