

**목 차**

- 1. 서 론
- 2. 기능성 게임 개발 동향
- 3. 기능성 게임 개발 동향 비교 분석
- 4. 결론 및 추후 연구방향

**이 면 재**  
(백석대학교)

**1. 서 론**

국내 온라인 게임 시장은 지속적으로 성장하여 2009년에는 3조 5천억원으로 전체 게임산업의 약 50%를 차지할 정도로 예상되고 있다[1]. 아이온과 같은 대작 MMORPG의 성공, 온라인 게임 소비자들의 관심 증대, 캐주얼 게임으로 인한 다양한 게이머들의 유입 등이 성장 배경으로 작용하고 있다. 이러한 산업적인 성장에 불구하고 게임 과몰입, 사행성 등에 대한 우려로 온라인 게임에 대한 사회 평가는 다소 부정적이었다. 이를 개선하기 위하여 게임 개발업체에서는 그린게임캠페인을 실시하고 있고, 정부와 게임업체에서는 게임 본연의 재미에 교육, 의료, 스포츠, 국방, 공공부분을 접목시킨 기능성 게임을 발전시키려고 노력한다. 특히, 현재 기능성 게임 시장은 틈새 시장에 불과하지만, 다양한 연령대의 잠재적인 게이머들의 유입, 수익성의 다각화 측면, 그리고 게임의 순기능 강화 등 측면에서 국내 게임 개발업체와 정부에서는 기능성 게임에 많은 관심과 투자를 계획하고 있다[2,3].

본 연구에서는 기능성 게임의 5대 분야(교육,

의료, 스포츠, 국방, 공공)를 중심으로 국내 개발 현황과 해외 개발 현황을 기술하고 비교 분석한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서 국내와 해외의 기능성 게임의 개발 동향을 기술하고, 3장에서는 분야별 개발 동향을 비교 분석한다. 그리고, 4장에서는 결론과 추후 연구 방향을 논의한다.

**2. 기능성 게임 개발 동향**

본 장에서는 기능성 게임의 5대 분야를 중심으로 국내와 해외의 개발 동향을 기술한다.

**2.1 교육 분야**

교육 분야는 기능성 게임의 5대 분야중 가장 활발하게 개발되고 있는 분야이다. 특히, 국내에서는 교육에 관한 높은 관심과 자기 개발에 대한 강한 욕구로 가장 활발하고 큰 시장으로 부각되고 있다.

**2.1.1 국내**

초기에는 텍스트로 제작된 교재를 그래픽으로

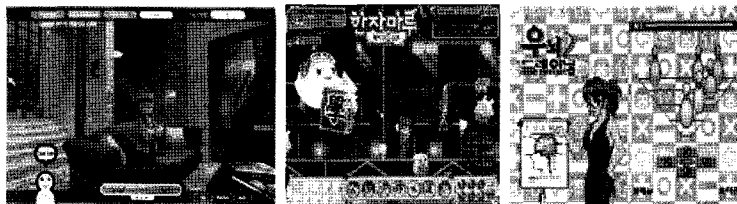
전환하여 서비스를 시도하였으나, 재미 요소가 부족하고, 지식 전달 능력이 부족하여 많은 관심을 끌지 못하였다. 최근에는 교육적 요소와 게임적 요소가 조화롭게 결합된 게임들이 출시되고 있다.

〈표 1〉는 국내 교육용 기능성 게임의 예를 보

여준다. 현재 국내의 교육용 게임에서는 영어, 한자, 두뇌 개발 등을 학습 주제로 선정하여 개발된 게임이 많이 있으며, 사용되는 인터페이스에는 키보드 마우스, 터치스크린 등이 있다. 한편, (그림 1) (f)에서와 같이 특정 영어 단어를

〈표 12〉 국내 교육용 기능성 게임

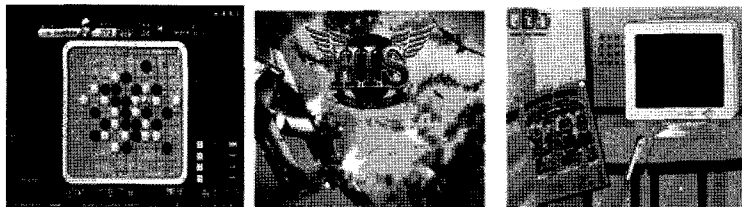
주제	게임 이름(플랫폼)	개발 회사	특징
영어	오디션잉글리쉬(온라인)	한빛 소프트	음성 인식 시스템
	영어 뇌습격(모바일)	컴투스	퍼즐과 같은 형태로 진행
	영어 트레이닝(모바일)	에듀박스	성적결과 통계시스템
한자	마법 천자문(온라인)	NCSOFT	마법천자문을 소재로 한 한자교육 게임
	한자 마루(온라인)	NHN	성균관대 한문교육학자와 하버드대 교육심리학자, 게임 개발자 공동
	재미e한자(온라인)	오픈마인드엔터테인먼트	다양한 장르의 한자 게임 개발
	한자검정시험만점작전(모바일)	에이케이커뮤니케이션즈	상공회의소 한자검증 4908자
수학	브레인온(온라인)	세종 나모	숫자 계산
	아이팝 매스(온라인)	푸른하늘을여는사람들	장애유형에 맞는 다양한 인터페이스 제공
두뇌	큐점프(PC 패키지)	뉴로 하모니	뉴로피드백시스템
	우뇌트레이닝2(모바일)	AK커뮤니케이션	IQ 측정시스템
	e뇌교육(온라인)	브레인웰드코리아	뇌과학에 기초한 두뇌 교육 시스템
	바투(온라인)	이플레이온	바둑을 통한 지능 개발
직무	팍스하나(온라인)	EM브리지	직무 교육 시스템
국어, 논술등	모아이대모험(온라인)	아리수미래사랑	국어학습을 통한 사고력 신장
역사	히어로즈인더스카이(HIS)	JCE엔터테인먼트	역사 콘텐츠
생활	생활의 게임(온라인)	NHN	두뇌, 건강, 육아 등 실생활



(a) 오디션 잉글리쉬

(b) 한자 마루

(c) 우뇌 트레이닝



(d) 바투

(e) HIS

(f) 영상펜

(그림 1) 국내 교육용 기능성 게임

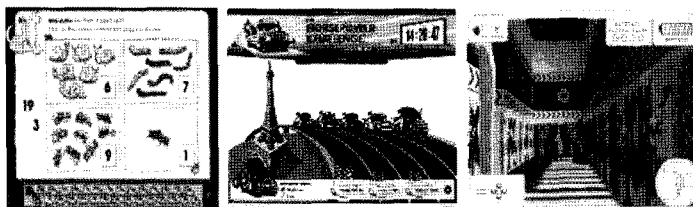
클릭하면 발음 또는 철자가 화면에 크게 나오도록 설계된 영상판과 아이패드에서와 같이 장애인들을 배려한 게임도 개발되고 있다. 산학연이 공동으로 개발한 게임으로 마법천자문과 생활의 달인이 있으며 개발 부담이 적은 모바일과 온라인 플랫폼이 주류를 이루고 있다.

〈표 2〉와 〈그림 2〉는 각각 해외에서 개발된 교육 분야 기능성 게임의 예를 보여준다. 문화, 역사, 정치, 항공 지식, 저널리즘 등의 다양한 주제로 개발되고 있으며 교과목 중심의 게임이 아닌 경우 재단이나 국가 기관에서 전략적으로 지원하고 있다. 플랫폼 또한 PC 패키지, 콘솔, 온라인으로 다양하다.

2.1.2 해외

〈표 2〉 해외 교육용 기능성 게임

주제	게임 이름 및 플랫폼	개발 회사	특징
수학	IXL math(온라인)	IXL	도형 모양을 통해 숫자 계산
	Nearest Number의	Primary Games	수학 퍼즐 게임
수학, 기억력, 이성 등	Big Brain Academy: Wii Degree(콘솔)	Nintendo	다양한 미니게임, 네트워크대전
복합	The Clue Finder(PC패키지)	The Learning Company	수학, 언어, 과학등의 미니 게임
활동력	The horse power challenge(온라인)	Health Insurance	- 입학 아동의 활동성증가 - Humana 재단지원
문화	Discover Babylon(온라인)	UCLA's Cuneiform Digital Library Initiative	- 메소포타미아 문명의 중요성 - FAS에서 지원
저널리즘[6]	Neverwinter Night(온라인)	Bioware	- 저널리즘과 인터뷰 기법 - Minnesota 대학 교수와 공동개발
항공지식	MoonBase Alpha(온라인)	ARA/Virtual Heroes	- 복합적인 지식을 제공 - NASA지원
정치지식	Genius-In the Centre of Power(컴퓨터)	BPB	- 선거 캠페인 이후 선출된 정치인의 공약 준수여부에 의해 승패결정



(a) Clue Finder (b) Horse Power Challenge (c) Discover Babylon



MoonBase Alpha (b) NeverWinter Nights (c) Genius

(그림 2) 해외 교육 분야 기능성 게임

## 2.2 의료 분야

사회와 개인 복지 측면에서 가장 많은 영향을 주는 분야로[4], 치료 효과를 극대화하기 위한 목적으로 건강관리, 면역, 생물학, 비만, 간호 실습, 금연 등의 다양한 주제의 게임이 개발되고 있다.

### 2.2.1 국내

현재 국내 의료 분야 기능성 게임 시장은 초창기 단계로 치료 목적의 게임들이 주로 개발중에 있다. <표 3>은 국내 의료용 기능성 게임의 예를 보여준다. 산업체 학계 연구소, 그리고 정부 지원으로 의료분야 기능성 게임이 개발되고 있지만 극히 소수이며 주제 또한 아동 중심으로 제한

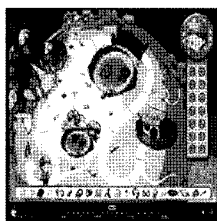
적이다. (그림 3) (a)에서 (b)까지는 국내 의료용 기능성 게임의 예를 보여준다. (그림 3) (c)는 실제 의료 행위에서의 유사한 환경을 제공하기 위하여 개발된 시뮬레이터로써 정맥 주사 시뮬레이터를 보여준다. 실제 사람 피부에 주사를 삽입하는 것과 같은 촉감을 전달한다. 이와같은 장치를 이용하면 실제감을 제공하는 의료용 기능성 게임을 제작할 수 있을 것이다.

### 2.2.2 해외

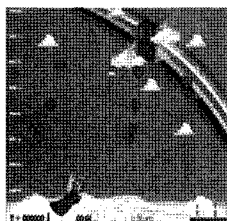
해외 의료 기능성 게임에서는 질병관리와 건강관리 게임이 주류를 차지하고 있다. <표 4>는 해외 의료 기능성 게임의 예를 보여준다. 질병관리 및 의료 지식제공, 의학적 의사결정 능력 배양, 응급상황 대처법 등 다양한 주제로 개발되

<표 3> 국내 의료용 기능성 게임

게임명	개발 회사	목적
미정	NCsoft	- 아동 환자 치료 - 서울 아산병원과 협력
미정	NHN	- 치료 목적의 게임 - 서울대학교 임상인지신경과학센터와 협력
미정	소프트맥스	- 의학과 치료제 개발을 목적, 한국파스퇴르 연구소와 협력 - 교육과학기술부와 경기도의 지원
브레인 오아시스	교육지대	- 주의력 결핍과잉행동장애치료아동의 집중력 향상 - 서울대의대와 산업공학과 교육지대 공동개발, 정부 지원
싸이클로이드	비전테크시스템	자전거를 움직여 운동과 게임 동시 충족
RNB 러너	해가소프트	달리기에 복싱동작을 접목
퀴즈 러너	해가소프트	다이어트
정맥주사시뮬레이터	에이알 비전	- 실제 사람 팔에 주사를 놓는 현실감 제공(가천길병원공동개발), 문화체육관광부 지원
VOX Games	알에스케어시스템	음성 인식 언어 치료 게임



(a) 브레인 오아시스



(b) VOX Games



(c) 정맥주사시뮬레이터

(그림 3) 국내 의료 분야 기능성 게임

며 인터페이스 또한 다양하다. (그림 4) (a)부터 (g)까지는 해외 기능성 게임의 예[2,3]이며, (그림 4) (h)는 SimMan은 인체와 비슷하게 반응하는 시뮬레이터이다.

### 2.3 스포츠 분야

체육관이나 운동시설의 공간적인 제약을 벗어나 특정 게임기를 이용하여 언제, 어디서나 스포

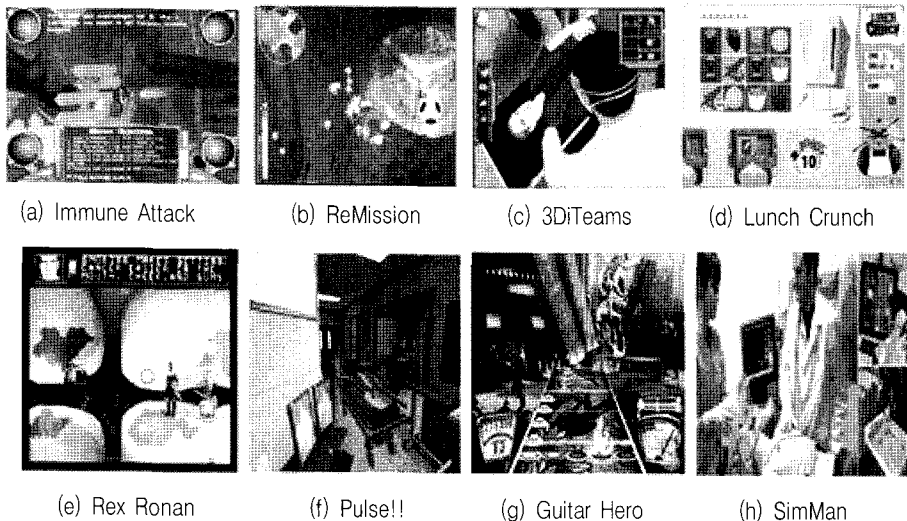
츠를 즐길수 있는 특성으로 빠르게 성장하고 있는 분야이다. 현재 센서기술이나 햅틱기술 등의 발달로 다양한 인터페이스를 제공하면서 신체 움직임의 다양화하는 운동으로 개발되고 있다.

#### 2.3.1 국내

국내에서 개발된 스포츠 분야 기능성 게임에는 골프와 탁구가 주류를 이루고 있다. 이중에서

〈표 4〉 해외 의료 기능성 게임

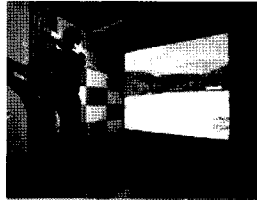
게임 이름	개발 회사	특징
Remission	Hopelab	- 소아암 치료, 환자가 약을 주기적으로 먹을 수 있게 유도 - 전문 연구자, 의료진, 심리학자, 게임 개발자등으로 구성
Immune Attack	Escape Hatch Entertainment	복잡한 생물학과 면역에 대한 지식 습득, NSF 지원
3DiTeams	Virtual Heroes	- TeamSTEPS의 코스를 바탕으로 제작하여 의료 사고 감소 - U.S. Army's Telemedicine과 Advanced Technology Research Center 지원
Pulse!!	Breakway games	간호 실습과 의료 실습, Texas A&M University와 연계
PDWii	Red Hill Studios 와 the UCSF School of Nursing	- 파킨스 병 거동과 신체 균형과 거동 강화 - NIH 지원
YourSelf! Fitness	Responsesign	다이어트와 체력 건강 증진
Dodge ball	Light space	비만 치료, 압력센서가 부착된 light space wall을 이용
Lunch crunch	Playnormous	부모와 아이들 모두 식생활 등에 관련된 건강 지식
Rex Renon	Sculptured Software	담배 연기의 위험성 경고
Guitar Hero	Neversoft	리듬 게임으로 사지 절단 환자가 기타를 연주하는 게임을 통해 근육을 지속적으로 훈련함으로써 근육 퇴화 방지
SimMan	LaerDal	사람과 같은 약물 반응, 심장 박동, 피흘림을 하는 시뮬레이터



(그림 4) 해외 의료 분야 기능성 게임

〈표 5〉 국내 스포츠 분야 기능성 게임

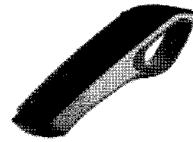
게임 이름	개발 회사	특징
스크린 골프	골프존	골프 욕구 충족
엑스업	엑토즈 소프트	마우스를 탁구 라켓처럼 사용하여 실제 탁구와 같은 경험 제공



(a) 골프존



(b) 엑스업



(c) MCG2310

(그림 5) 국내 스포츠 분야 기능성 게임

골프존은 대표적인 스포츠 분야 기능성 게임이다. 〈표 5〉는 국내 스포츠 분야 기능성 게임의 예를 보여준다. (그림 5) (a)와 (b)는 국내 스포츠 분야 기능성 게임의 예이다. 엑스업의 경우 마우스를 라켓처럼 사용하고 있다. (그림 5) (c)는 국내에서 개발된 모션 동작 인터페이스이다. 이와 같은 체감형 인터페이스를 이용하면 타격감

과 운동감을 게이머에게 제공할 수 있다.

### 2.3.2 해외

스포츠 분야 기능성 게임은 실제 스포츠에서 플레이어가 움직이는 것과 동일하게 플레이어의 움직임을 게임에서 반영하는 방향으로 개발되고 있다. 이에 대표적인 사례는 Wii Sport이다. 대부분 콘솔에서 실행되고 있다.

〈표 6〉 해외 스포츠 기능성 게임

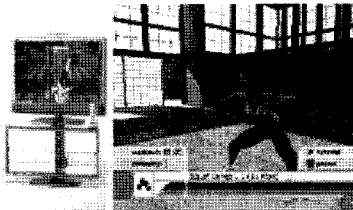
게임 이름	개발 회사	특징
ExerBike	Exergame Fitness	러닝머신과 같은 효과
Gamercize	Gamercize	스텝퍼와같은 장치를 이용한 체력증진
Yourself fitness	Respondesign	건강 증진 및 관리
Wii Sport	Nintendo	테니스, 야구, 골프 등에서 아바타의 움직임을 따라하며 운동
Sports Active	EA Vancouver	체중감량과 신체 밸런스, 그리고 테니스, 농구 등의 스포츠로 구성
DDR	Konami	에어로빅, 체중감량등에 유익



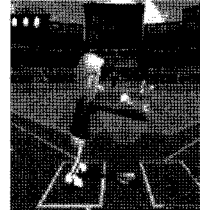
(a) Gamercize



(b) Sports Active



(c) Yourself Fitness



(d) Wii Sport

(그림 6) 해외 스포츠 분야의 기능성 게임

## 2.4 국방 분야

국방 분야는 전쟁 훈련 분야와 비전쟁 훈련 분야의 게임으로 크게 나누어질 수 있다[5]. 전쟁 훈련 분야의 대표적인 예로서 America Army's: Specific Force 게임이 있으며, 비전쟁 훈련 분야의 대표적인 예로 영어 밖에 모르는 대부분의 미국 군인들에게 아랍 언어를 교육하기 위한 Tactical Iraqi, 군인들에게 상대 국가의 문화 훈련을 제공하기 위한 VECTOR 게임 등이 있다. 현재 국내에서는 국방 분야 기능성 게임에서 요구되는 기술 및 콘텐츠 개발에 노력을 하고 있지만 실지 지형 데이터와 네트워크 체계 등의 보안 사항의 한계점으로 이 분야의 기능성 게임은 전무하다.

해외에서는 시뮬레이션, 유비쿼터스, Wibro 등 첨단 기술과의 접목되고 효과성 검증 연구 등으로 국방 분야 기능성 게임이 부상하고 있다. 또한 국방 분야 기능성 게임이 상업용으로 변경

시켜 출시된 예도 있다. <표 7>과 (그림 7)은 해외 국방용 기능성 게임의 예이다.

## 2.5 공공 분야

공공 분야의 기능성 게임은 환경, 인권, 기후 변화, 빈곤, 국제 분쟁 등의 다양한 주제로 개발되고 있다. 공공분야는 비용 투자나 주제 접근의 어려움 등으로 게임 개발업체 단독으로 개발하기 어려운 이슈들을 정부 주도하에 게임 개발업체, 대학교 등에서 협력하는 형태로 개발하고 있다. 이 분야는 인권, 기후 변화 등의 국제 이슈에 대한 대처 의지를 국제 세계에 표현하는 좋은 수단이다.

### 2.5.1 국내

학교 폭력, 화재 예방 등을 주제로 게임이 개발되고 정부의 지원을 받아 학교나 업체가 협력하여 개발한 게임이 많이 있다. <표 8>과 (그림 8)은 각각 국내 공공분야 기능성 게임의 예를 보여준다.

<표 7> 해외 국방 분야 기능성 게임

게임 이름	개발 회사	목적
Virtual Battle Space(VBS)	BOHEMIA INTERACTIVE STUDIO	군사 훈련으로 미국과 NATO 사용
America Army	U.S Army	신병모집 및 군 홍보
Operation flashpoint	BOHEMIA INTERACTIVE STUDIO	DARPA에서 군사 훈련용 게임으로 사용
SWAT4	Irrational Games	군사훈련
U.S Navy Seal	Zipper Interactive	군사훈련



(a) Operation FlashPoint (b) America's Army (c) VBS (d) U.S Navy Seal

(그림 7) 해외 국방 분야 기능성 게임

〈표 8〉 국내 공공분야 기능성 게임

게임 이름	개발 회사	목적	개발 방법
스타스톤	베토인토렉트브	학교폭력의 원인 및 문제점을 해결	-서울대학교와 협력, 한국게임산업진흥원 지원
리틀 소방관	이엠브리지	화재예방 지식 습득	-송실대학교와 협력, 한국게임산업 개발원 지원
미정	NHN	기후변화 습득	한국정부, UN, NHNI 재휴



(a) 스타스톤



(b) 리틀 소방관

(그림 8) 국내 공공분야 기능성 게임

2.5.2 해외

현재 해외에서 개발된 공공 분야 기능성 게임 들은 인권, 경제, 공공정책, 공공보건, 빈곤, 환경, 국제 분쟁 등을 주제로 약 100여개 정도이다[7]. 〈표 9〉와 (그림 9)는 해외 공공분야 기능성 게임 의 예를 보여준다.

3. 기능성 게임 개발 동향 비교 분석

2장에서 기술된 기능성 게임의 5대 분야를 중 심으로 국내와 해외의 기능성 게임을 비교 분석 한다.

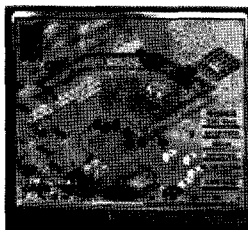
〈표 10〉은 교육 분야 기능성 게임 개발 동향을

〈표 9〉 해외 공공분야 기능성 게임

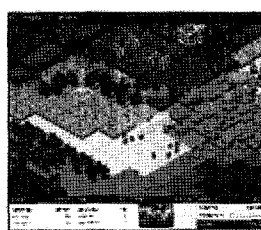
게임 이름	개발 회사	목적
Energyville	Chevron and the Economist Group	- 자원과 도구를 활용하여 에너지 자원을 만들
Food Force	UN	- 전세계 기아와 식량원조를 간접 체험
Darfur is Dying	USC 학생(Susana Ruiz)	- 다르푸르 위기에 대한 인식을 높이기 위한 사회 정치적인 게임
FloodSlm	Norwich Union	- 홍수 문제의 경각성
Peace Maker	ImpactGames(PC 패키지)	- 이스라엘과 팔레스타인의 분쟁 다룸
Stop Disaster	UN과 ISDR 기구	허리케인, 쓰나미, 지진, 홍수 등과 같은 자연 재해를 사전에 예방하기 위한 지식 습득



(a) EnergyVille



(b) Food Force



(c) Stop Disaster



(d) Darfur is Dying

(그림 9) 해외 공공 분야 기능성 게임



비교 분석한 것이다. 국내는 일반 게임에서와 동일하게 온라인과 모바일 플랫폼 중심으로 개발이 진행되고 있으며, 시험 관련 교과목 중심에 집중되어 있다. 또한, 전문가 콘소시엄 형태로 구성되는 교육용 기능성 게임이 해외에 비해 적다.

해외에서는 콘솔, PC 패키지, 온라인으로 다양한 플랫폼과 여러 가지 주제의 게임이 개발되고 있다. 따라서, 국내 교육 분야 기능성 게임의 경쟁력을 성장시키기 위하여 콘솔, PC 패키지 플랫폼 개발에 대한 관심과 산학연 협력체계 구축이 필요하다.

〈표 10〉 교육 분야 기능성 게임 개발 동향 비교 분석

	국내	해외
플랫폼	온라인, 모바일 중심	콘솔, PC 패키지, 온라인
장르	국어, 영어, 수학, 한자 등 시험 중심	수학, 활동력, 정치, 저널리즘 등 다양
산학연 협력	게임 업체 단독 개발이 많음	산학연 협력 비교적 원만함
정부 지원	거의 없음	정책적으로 지원
전문가 콘소시엄	시작 단계임	국내보다 각 분야 전문가 구성이 활발

〈표 11〉은 의료 분야 기능성 게임 개발 동향을 비교 분석한 것이다. 국내에서는 의료 기기 또는 별도의 신체 도구와 게임을 접목한 아케이드 형태의 게임과 온라인 게임이 중심을 이루고 있으며 현재 개발중인 의료 기능성 게임의 갯수도 아주 적다.

해외에서는 닌텐도의 Wii Sport가 성공적인 스포츠 분야 기능성 게임으로 자리를 잡고 있다. 국내, 해외 모두에서 생명을 다루는 의료 분야의 특성상 다른 분야에 비해 전문가 콘소시엄이 활발한 편에 속하지만 해외에서는 정부의 지원을 받아 다양한 주제의 의료 기능성 게임이 개발되고 있다. 국내와 해외 모두 인체와 비슷하게 반응하는 시뮬레이터 개발에 관심을 쏟고 있다.

〈표 11〉 의료 분야 기능성 게임 개발 동향 비교 분석

	국내	해외
플랫폼	아케이드, 온라인	온라인, 아케이드, 콘솔
장르	치료 중심	의학 실습, 건강, 치료 등 다양
산학연 협력	의료기관, 개발업체 협력 있음	의료기관, 개발업체 협력 있음
정부 지원	게임에 따라 일부 있음	게임에 따라 일부 있음
전문가 콘소시엄	시작 단계임	국내보다 각 분야 전문가 구성 활발

〈표 12〉는 스포츠 분야 기능성 게임 개발 동향을 비교 분석한 것이다. 해외에서는 닌텐도의 성공 때문에 플랫폼, 장르가 국내보다 다양하다. 국내에서는 탁구와 골프 중심의 게임이 중심을 이루고 있다. 다른 분야에 비해 산학연 협력과 정부 지원, 전문가 콘소시엄을 구성하지 않고 개발되고 있다. 국내와 해외 모두에서 체감형 인터페이스 개발에 집중을 하고 있다.

〈표 12〉 스포츠 분야 기능성 게임 개발 동향 비교 분석

	국내	해외
플랫폼	아케이드, 온라인	온라인, 아케이드, 콘솔
장르	골프, 탁구	야구, 테니스, 골프, 에어로빅
산학연 협력	게임 업체 단독 개발	게임업체 단독 개발
정부 지원	없음	없음
전문가 콘소시엄	없음	없음

〈표 13〉는 국방 분야 기능성 게임 개발 동향을 비교 분석한 것이다. 국내에서는 남북 대치상황이라는 특수 상황 때문에 국방 분야 기능성 게임으로 개발된 예가 없다. 그러나, 해외에서는 전쟁용 국방 게임과 비전쟁용 국방 게임이 개발되었고, 이 게임들이 군부대에서 사용되고 있다. 국내에서도 보안이 문제가 되어 전쟁용 국방 분야의 기능성 게임의 개발이 어려운 경우, 비 전쟁용 국방 기능성 게임의 개발을 통하여 이 분야의 경쟁력을 향상시키는 것이 필요하다.

〈표 13〉 국방 분야 기능성 게임 개발 동향 비교 분석

	국내	해외
플랫폼	없음	온라인
장르	없음	전쟁용 게임과 비전쟁용 게임
산학연 협력	없음	있음
정부 지원	없음	있음
전문가 콘소시엄	없음	없음

〈표 14〉는 공공 분야 기능성 게임 개발 동향을 비교 분석한 것이다. 국내와 해외 모두에서 공공 분야의 특성상 정부의 지원하에 개발되었다. 그러나, 국내에서는 학교 폭력과 안전에 관한 게임 밖에 없으며 이조차도 국제적인 공조를 이끌어 내기에는 부족하다. 해외에서는 에너지, 재해 등의 다양한 주제로 국제적인 공조를 유도할 수 있는 게임이 개발되고 있다.

〈표 14〉 공공 분야 기능성 게임 개발 동향 비교 분석

	국내	해외
플랫폼	PC 패키지	온라인, PC 패키지
장르	학교 폭력, 안전	에너지, 사회 정치, 재해 등 다양
정부 지원	있음	있음
국제 기관 지원	없음(food force 제외)	있음

#### 4. 결론 및 추후 연구 방향

기능성 게임은 게임에 대한 부정적인 인식을 개선하는 동시에 MMORPG를 중심으로 개발되고 있는 국내 게임 산업 발전에 새로운 돌파구의 역할을 수행할 수 있는 분야이다.

본 연구에서는 교육, 의료, 스포츠, 공공, 국방 분야의 5대 분야를 중심으로 국내와 해외 기능성 게임의 현황을 기술하고 이를 비교 분석하였다. 국내는 주로 교육 분야에 집중되었고 의료, 스포츠, 공공, 국방 분야의 기능성 게임은 개발 완료된 게임 수도 해외에 비해 적고 플랫폼 또한 온라인과 모바일에 편중되어 있다. 전문가 콘소시엄 구성 또한 해외에 비해 적은 편에 속한다.

이는 국내 기능성 게임의 다각화와 기능성 게임을 통한 게임 산업 발전적인 측면, 그리고 해외 진출의 장애요소가 될수 있다. 이를 개선하기 위해서는 기능과 재미를 결합한 기능성 게임의 특성상 정부의 지원이 반드시 필요하다.

추후에는 기능성 게임의 각 분야별 효과 검증에 관한 연구를 진행할 예정이다.

#### 참고문헌

- [1] 2009 게임백서, 한국 콘텐츠 진흥원.
- [2] 기능성 게임 활성화보고서, 기능성 게임 포럼, 2009.5.
- [3] 이원희, 게임산업의 신조류 기능성, SERI 경영노트 12호, 2009.6.25.
- [4] Bryan Bergeron, Devolving Serious Games, CHARLES RIVER MEDIA, INC, 2005.
- [5] David Michael, Sange Chen, SERIOUS GAMES THAT EDUCATE, TRAIN, AND INFORM, THOMSON, 2005.
- [6] Nora Paul, Being Brian Crecente: Using an Off-The-Shelf Role Playing Game to Teach Journalism, 2008 GDC conference, 2008.
- [7] Anndy Donner, Douglas Goldstein, LouGhran, Health-eGames Market Report: status and opportunities, Physic Venture 2008.

## 저자약력



### 이 먼 재

1992년 홍익대학교 전자계산학과(학사)  
1994년 홍익대학교 전자계산학과(석사)  
2006년 홍익대학교 전자계산학과(박사)  
2007년 남서울대학교 멀티미디어학과 전임강사  
2009년 백석대학교 정보통신학부 멀티미디어 전공 조교수  
관심분야 : 게임 엔진, 게임 프로그래밍, 게임 인공지능  
이 메 일 : davidlee@bu.ac.kr