

전발연 2006 정책과제

전라북도 게임산업 현황 및 경쟁력 분석

2006. 10



전북발전연구원
JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

연구진

연구책임	이동기 • 전북발전연구원 연구위원
연구원	장신환 • 원광디지털대학교 게임학과 정추미 • 전북발전연구원 연구위원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.

목 차

I. 연구의 목적	3
1. 연구의 목적	3
2. 연구의 체계	4
II. 게임산업의 동향 분석	9
1. 게임산업의 개념 및 장르	9
2. 게임산업의 동향	12
1) 국내 게임산업 현황	12
2) 국내 게임 산업의 동향	18
3) 세계 게임산업의 동향	27
3. 게임 산업의 인력양성 사업 및 기관	29
III. 지자체 게임산업 특성분석	37
1. 중앙정부의 정책	37
2. 지자체의 게임 산업 정책	45
IV. 전라북도 게임산업의 현황 분석	57
1. 전라북도 게임업체 현황 분석	57
2. 게임관련 교육기관 현황 분석	59
1) 게임 정규 교육기관 현황	59
2) 전문대학	61
3) 4년제 대학	63
3. 게임 업체 대표 및 게임 산업 종사자 설문조사 분석	68
1) 설문조사 개요	68
2) 게임업체 대표자 설문조사결과	70
3) 게임산업 종사자 설문조사결과	83
V. 전라북도 게임산업의 경쟁력 분석	99
1. 경쟁력 분석 틀	99
1) 경쟁력의 개념과 종류	99
2) 경쟁력 분석틀	100
2. 경쟁력 분석	104
1) 경쟁력 지수 산출을 위한 프로세스	104

2) 4대 경쟁력 요인 별 대리변수 정량자료	105
3. 경쟁력 분석 결과	117
VI. 게임산업 활성화 방안	121
1. 게임현황 분석 및 경쟁력 분석결과 요약	122
2. 전라북도 게임산업의 문제점	123
3. 전라북도 게임산업의 활성화 방안	126
1) 게임산업 성장 기반강화	126
2) 창의적인 게임 인력 양성	141
3) 정책적 지원체제 정비	142
▪ 부록 : (특수목적형)기능성 게임의 개념과 응용 분야	151

표 목 차

<표 2-1> 한국 표준산업분류 중 문화산업 분류(게임산업부문)	9
<표 2-2> 게임의 분야	11
<표 2-3> 게임의 장르	11
<표 2-4> 소비유통별 게임산업의 유형	11
<표 2-5> 국내 게임시장 전체 규모(2004년)	13
<표 2-6> 문화산업별 매출액과 부가가치	13
<표 2-7> 국내 게임시장 규모 현황과 전망	14
<표 2-8> 국내 게임시장 수출·수입 추이 및 전망	15
<표 2-9> 게임업체 연도별 현황(1999~2004년)	16
<표 2-10> 게임산업 업무형태별 종사자 현황	17
<표 2-11> 게임 산업 미래인력수급 예측	18
<표 2-12> 국내 게임의 세계시장 점유 비율(2004년)	21
<표 2-13> 세계시장에서 한국 게임시장의 비중(2004년)	22
<표 2-14> 국내 게임전시회 현황(2004년)	22
<표 2-15> 해외 게임전시회 현황(2004년)	23
<표 2-16> 문화관광부 주요 정책방향 및 민간이양 사업	26
<표 2-17> 문화콘텐츠 게임산업부문 교육과정	29
<표 2-18> 게임 전문인력 양성 사업(2006년)	30
<표 2-19> 산학연계 인력양성 현장화 사업	31
<표 2-20> 게임산업 정규 교육기관 추이	32
<표 2-21> 고등학교 게임 관련학과 개설현황(2005년)	32
<표 3-1> 1998년 이전/이후의 게임관련 정책	38
<표 3-2> 문화관광부 주요 정책방향 및 민간이양 사업	39
<표 3-3> 5대 방향과 7대 과제	40
<표 3-4> 지방문화산업지원센터 기본 현황	43
<표 3-5> 8개 문화산업 클러스터의 기업 현황	44
<표 3-6> 8개 지방문화산업클러스터단지 현황	44
<표 3-7> 지방자치단체별 게임산업 관련 추진사업 현황	46
<표 3-8> 이용시설 및 장비	52
<표 4-1> 전주정보영상진흥원에서 추진하고 있는 사업의 전북 게임산업에 기여정도	53
<표 4-2> 전주정보영상진흥원 시설 만족도	53
<표 4-3> 전주정보영상진흥원 시설의 전반적인 만족도	54
<표 4-4> 기타의견	54

<표 4-5> 전라북도 게임관련 주요업체 현황	57
<표 4-6> 전라북도 게임 정규 교육기관 현황	59
<표 4-7> 한국게임과학고등학교 전문교과	60
<표 4-8> 한국게임과학고등학교 2007년 신입생 모집학과 및 인원	61
<표 4-9> 서해대학 모바일컴퓨터과 교과과목	62
<표 4-10> 서해대학 모바일컴퓨터과 2007년 신입생 모집인원	62
<표 4-11> 벽성대학 군특수가상현실과 교육내용	62
<표 4-12> 벽성대학 군특수가상현실과 2007년 신입생 모집인원	63
<표 4-13> 군장대학 컴퓨터응용학과 2007년 신입생 모집인원	63
<표 4-14> 군장대학 컴퓨터게임전공 전공과목 교육과정	63
<표 4-15> 원광디지털대학교 게임학과 교육과정	65
<표 4-16> 예원예술대학교 만화게임영상학부 게임애니메이션전공 교육과정	66
<표 4-17> 예원예술대학교 만화게임영상학부 2007년 신입생 모집인원	66
<표 4-18> 호원대학교 컴퓨터게임학부 게임디자인전공 교육과정	66
<표 4-19> 호원대학교 컴퓨터게임학부 2007년 신입생 모집인원	67
<표 4-20> 전주대학교 문화산업대학 영상콘텐츠학과 2007년 신입생 모집인원	67
<표 4-21> 우석대학교 게임콘텐츠학과 교육과정	68
<표 4-22> 우석대학교 게임콘텐츠학과 2007년 신입생 모집인원	68
<표 4-23> 업체 대표자 설문조사 결과 종합표	69
<표 4-24> 종사자 설문조사 결과 종합표	70
<표 4-25> 게임업체(자사)에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼(복수선택)	70
<표 4-26> 게임업체(자사)의 게임개발 건수	71
<표 4-27> 게임업체(자사)의 게임개발 분야	72
<표 4-28> 매출액	72
<표 4-29> 종사자수	73
<표 4-30> 게임업체(자사)에서 개발한 게임의 부족한 부분(복수선택)	74
<표 4-31> 게임업체(자사)의 기업경쟁력 강화 방안(복수응답)	74
<표 4-32> 게임업체(자사)의 국내 및 국외시장 개척 장애요인(복수선택)	75
<표 4-33> 게임업체(자사)가 향후 게임산업을 전망할 때 개발에 투자하고자 하는 유망 분야(복수선택)	76
<표 4-34> 게임업체(자사)가 향후 게임산업을 전망할 때 개발에 투자하고자 하는 유망 장르(복수선택)	76
<표 4-35> 게임업체(자사)가 게임개발시 중요하게 생각하는 항목(복수선택)	77
<표 4-36> 게임업체(자사)가 생각하는 게임산업진흥에 있어 필요한 지원분야(복수선택)	78
<표 4-37> 전라북도 게임산업의 장래성	78
<표 4-38> 전라북도 게임산업의 경쟁력	79
<표 4-39> 전라북도 게임산업의 인프라 수준	80
<표 4-40> 전라북도 게임산업의 인적자본의 정도	81
<표 4-41> 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점	82

<표 4-42> 전라북도 게임산업의 활성화를 위한 방안	82
<표 4-43> 응답자 성별	83
<표 4-44> 응답자 연령	83
<표 4-45> 응답자 전공	84
<표 4-46> 응답자 월평균 임금	84
<표 4-47> 현재 맡고 있는 직무(복수선택)	84
<표 4-48> 현재 맡고 있는 업무(복수선택)	85
<표 4-49> 총 직장경력	86
<표 4-50> 게임산업 관련 직장경력	86
<표 4-51> 현재회사에서의 경력	87
<표 4-52> 고용형태	87
<표 4-53> 현재 담당하고 있는 게임의 플랫폼	87
<표 4-54> 현재까지 참여한 게임 프로젝트의 개수	88
<표 4-55> 게임산업 분야에 취업하게 된 가장 중요한 동기	88
<표 4-56> 현재 회사에 입사하기 위해 한 구직활동	89
<표 4-57> 현재 회사에 입사하기까지 구직상 가장 어려웠던 점	90
<표 4-58> 게임외 다른 분야에서 더 많은 보수를 제시할 경우 다른 분야로의 이직 여부	91
<표 4-59> 게임분야에서 자신의 정년 예상 나이	91
<표 4-60> 전라북도 게임산업의 잠재성	92
<표 4-61> 전라북도 게임산업의 경쟁력	92
<표 4-62> 전라북도 게임산업의 인적자본의 정도	93
<표 4-63> 전라북도가 다른 타시도에 비해 가장 부족한 인력(복수선택)	94
<표 4-64> 전라북도 게임산업 분야에서 일하는 인력들에게 있어 가장 큰 문제점	95
<표 4-65> 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점	95
<표 4-66> 전라북도 게임산업 활성화 방안	96
<표 5-1> 문화산업 평가 모델의 비교	100
<표 5-2> 변수 선정 기준	102
<표 5-3> 게임산업 경쟁력 분석 변수 설정	103
<표 5-4> 전국 인터넷PC방 현황(2004년말 기준)	105
<표 5-5> 아케이드게임장 지역별 현황(2004년말 기준)	105
<표 5-6> 정보통신기기(컴퓨터, 인터넷회선) 보유가구(2000)	106
<표 5-7> 개인휴대용 통신기기 보유 인구(2000)	106
<표 5-8> 지역별 게임산업관련 매출액(영업수익), 비중 (2001)	107
<표 5-9> 한국 표준산업분류 중 문화산업 분류(게임산업부문)-KSIC 해당산업만	107
<표 5-10> 지역별 게임산업관련 매출액(영업수익) 현황(2001)	108
<표 5-11> 전국 게임산업관련 사업체수, 종사자수(2004)	111
<표 5-12> 사업체기초통계(게임산업관련 사업체수, 종사자수)-KSIC 해당산업만	112

<표 5-13> 게임산업 정규 교육기관(2005년 4월 기준)	116
<표 5-14> 전국 공공도서관수(2005)	116
<표 5-15> 경쟁력 분석 결과 종합표	118
<표 5-16> 경쟁력 지수평가	118
<표 6-1> 영화소재의 게임	131
<표 6-2> 애니메이션 소재의 게임	132
<표 6-3> TV드라마 소재의 게임	132

그림목차

<그림 1-1> 연구의 수행체계	5
<그림 2-1> 게임산업 가치사슬에 따른 분류체계	12
<그림 2-2> 국내 게임시장 플랫폼 매출 추이 및 예측	14
<그림 2-3> 2004년 국내 게임 플랫폼별 수출·수입 규모	15
<그림 2-4> 2004년 국내 게임의 해외수출 국가별 비중	16
<그림 2-5> 연도별 게임산업 종사자 및 업체당 평균인원 추이(2000년~2004년)	17
<그림 3-1> 한국 온라인게임 산업의 비전	41
<그림 3-2> 전국 CT관련 클러스터	45
<그림 3-3> 전주정보영상진흥원 2006년 사업목표	52
<그림 4-1> 자사에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼	71
<그림 4-2> 게임개발 건수	71
<그림 4-3> 게임개발 분야	72
<그림 4-4> 2005년 매출액	73
<그림 4-5> 종사자수	73
<그림 4-6> 자사게임의 부족한 부분	74
<그림 4-7> 기업경쟁력 강화방안	75
<그림 4-8> 게임업체(자사)의 국내 및 국외시장 개척 장애요인	75
<그림 4-9> 향후 투자하고자 하는 유망 분야	76
<그림 4-10> 향후 투자하고자 하는 유망 장르	77
<그림 4-11> 게임개발시 중요시하는 항목	77
<그림 4-12> 게임산업 진흥에 필요한 지원분야	78
<그림 4-13> 전라북도 게임산업의 잠재성	79
<그림 4-14> 전라북도 게임산업의 경쟁력	79
<그림 4-15> 전라북도 게임 산업의 인프라 수준	80
<그림 4-16> 전라북도 게임산업의 인적자본	81
<그림 4-17> 전라북도 게임산업의 문제점	82
<그림 4-18> 전라북도 게임산업 활성화 방안	82
<그림 4-19> 현재 맡고 있는 직무	85
<그림 4-20> 게임산업 분야에 취업하게 된 동기	89
<그림 4-21> 현재 회사에 입사하기 위해 한 구직활동	89
<그림 4-22> 현재 회사에 입사하기 까지 구직상 어려웠던 점	90
<그림 4-23> 게임외 다른 분야에서 더 많은 보수를 제시할 경우 이직 여부	91
<그림 4-24> 전라북도 게임산업의 잠재성	92

<그림 4-25> 전라북도 게임산업의 경쟁력	93
<그림 4-26> 전라북도 게임산업 인적자본	94
<그림 4-27> 전라북도 게임산업 인력들의 가장 큰 문제점	95
<그림 4-28> 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점	96
<그림 4-29> 전라북도 게임산업 활성화 방안	96
<그림 5-1> 문화산업 경쟁력 평가 모델	101
<그림 5-2> 9-Factor 모델	101
<그림 5-3> 게임산업 경쟁력 분석	117
<그림 6-1> 국가적 환경 및 전북의 환경	126
<그림 6-2> 지역 기반 1-5차 산업 복합화 연계	127
<그림 6-3> 게임산업 OSMU의 특징	128
<그림 6-4> 그래픽(CGI) 기술과 문화컨텐츠산업과의 인접효과	130
<그림 6-5> 영상컨텐츠와 게임과의 OSMU	131
<그림 6-6> 향후성장가능성 및 투자유망게임장르	133
<그림 6-7> 향후 개발희망 게임장르	133
<그림 6-8> 주요제작/배급장르	134
<그림 6-9> 기능성게임 + 지역산업연계 콘텐츠 발굴	134
<그림 6-10> 기능성 게임 분야의 성장 비전	135
<그림 6-11> 마텔사의 전자현미경	137
<그림 6-12> 전자 애완동물	138
<그림 6-13> 관광지도+보드게임의 해외사례	139
<그림 6-14> 익산 보석 박물관 내 공룡 전시관 안내용 보드 게임 (예시)	141
<그림 6-15> 벤처의 창업 및 성장과정	144

I

연구의 목적

1. 연구의 목적
2. 연구의 체계

I. 연구의 목적

1. 연구의 목적

(1) 게임산업의 현황을 통한 정책 판단

- 전라북도의 게임 산업에 대한 전반적인 현황 조사를 통하여 향후 전라북도 게임 산업의 방향과 정책적 판단을 위한 기초적인 자료 분석임
- 전라북도의 게임 산업은 게임 산업의 고부가치성 및 경제 가치의 극대화 가능성으로 인하여 시장 진입과 경쟁력 약화 구조로 인한 쇠퇴라는 이중적인 관계 속에서 변화에 직면하고 있음
- 게임 산업의 특성상 초기의 개발 비용의 부담이 증가하고 지속적인 투자 자본이 형성되어야 안정적인 상품 개발이 가능하나 현재의 전라북도 게임 업체의 자본 구조가 취약하여 부담 요소를 해결하기 위한 정책적인 판단이 필요한 시점임
- 이처럼 게임 산업의 기반이 점차로 약화됨에 따라 취업 구조의 열악성이 형성되어 있어 인력의 공급과 수요의 부조화가 발생하여 발전 가능성에 대한 진단과 전략 마련이 필요한 시점임
- 그럼에도 불구하고 전라북도는 타지자체에 비하여 게임관련 학과가 다수 설립되어 있으며 해마다 게임 관련 전공자를 배출하고 있고 게임엑스포를 통하여 게임 산업의 인프라를 구성하고 있음
- 국가적으로 게임 산업의 경제적 가치를 인정하고 정책적인 시책을 개발하여 전략적으로 게임 산업을 육성하기 위한 중장기 계획을 마련하고 있음
- 따라서 전라북도의 게임 산업 현황에 대한 정확한 분석을 통하여 정책적인 판단과 발전 가능성을 예측해야 함

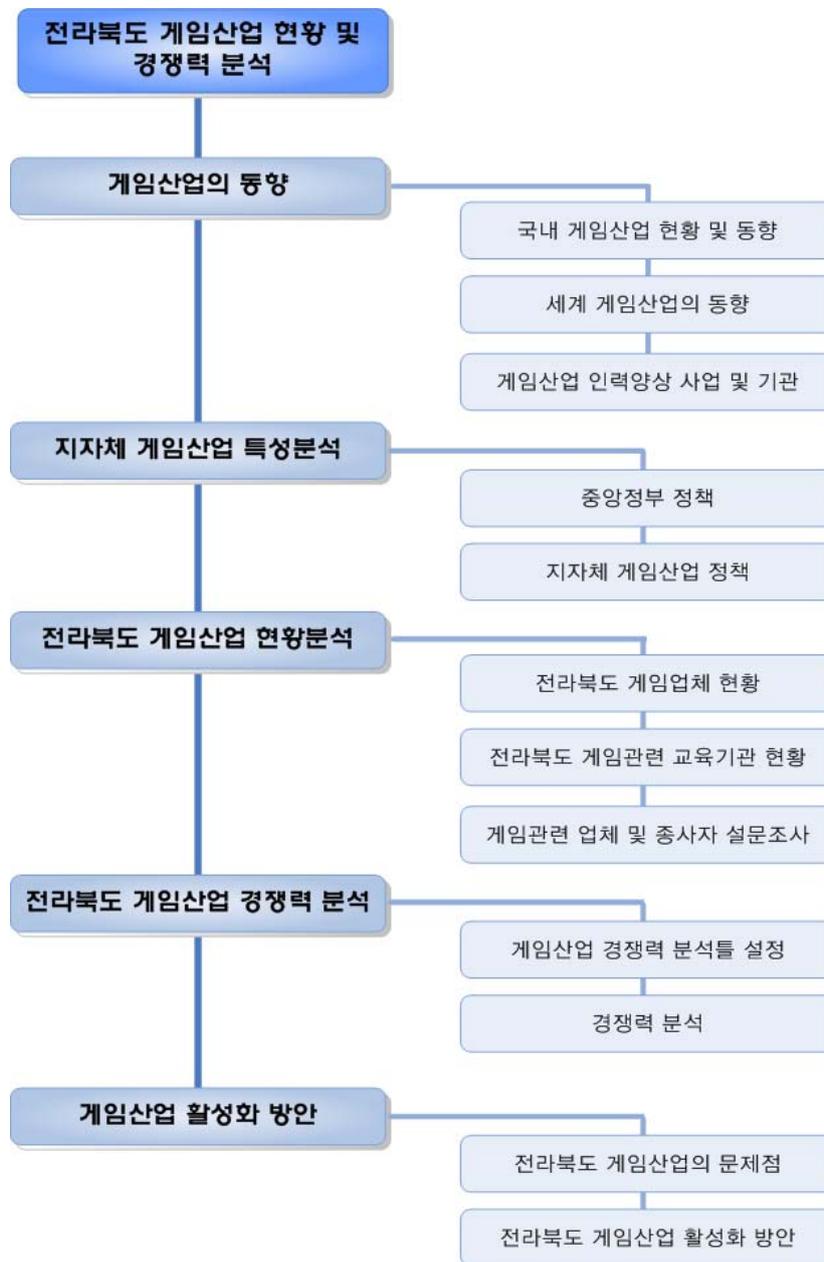
(2) 게임산업 경쟁력 분석을 통한 위상 확인

- 게임 산업은 확장성, 안전성, 관계성 등을 중심으로 새로운 트렌드를 형성하고 있으며 점차로 인간 중심의 콘텐츠를 개발하여 지속적인 성장을 이루고 있음

- 국내 게임 산업은 지속적인 성장률을 보여주고 있으며 긍정적인 효과와 부정적인 효과가 교차되면서 사회적 관심의 중심에 서 있게 되었음. 게임 산업은 성장률은 둔화될 수 있지만 게임 산업의 성장세는 지속될 것이라는 전망이 우세함
- 그러나 전북의 산업 구조 측면에서 보면 게임 산업이 산업 외적으로 낙관할 수 없는 위험 요소들이 발생하고 있을 뿐만 아니라 산업 내적으로 경쟁력에 대한 자성이 일어나고 있음
- 따라서 게임 산업에 대한 경쟁력을 분석하여 현재의 전라북도 게임 산업의 위상이 어느 정도 정립되어 있는 지를 확인함으로써 정책적인 판단 및 대안을 마련하기 위한 방안을 모색하고자 함

2. 연구의 체계

- 본 연구 수행 체계는 게임산업의 이론적 배경 및 전망, 중앙정부 및 지자체의 게임 산업 특성을 살펴보고 이를 위해 관련 문헌 및 백서 등을 활용하였음
- 게임 산업의 현황 분석을 위해 게임 업체 등을 중심으로 설문조사 및 인터뷰를 병행하여 수행하였고, 도내 게임 관련 대학 등의 현황을 분석하였음
- 게임 산업의 경쟁력을 분석하기 위해 다이아몬드 모델을 기초로 하여 분석 모형을 설정하고 관련 자료를 수집하여 분석하였음



<그림 1-1> 연구의 수행체계

II

게임산업의 동향 분석

1. 게임산업의 개념 및 장르
2. 게임산업의 동향
3. 게임산업의 인력양성 사업 및 기관

II. 게임산업의 동향 분석

1. 게임산업의 개념 및 장르

■ 게임과 게임산업

- 게임은 ‘즐거움을 주는 놀이’의 개념으로서 컴퓨터 프로그램 등 정보 처리 기술이나 기계 장치를 이용하여 오락을 할 수 있게 하거나 여가선용, 학습 및 운동효과 등을 높일 수 있도록 제작된 영상물 또는 기기를 말함
- 게임산업은 멀티미디어, 디지털, 네트워크 기술 등 다양한 첨단기술과 엔터테인먼트 요소가 결합된 서비스라 할 수 있으며, 게임 상품을 기반으로 개발·제작·배급·유통을 하는 사업을 의미함
- 게임산업은 문화콘텐츠 OSMU(One-Source Multi-Use)의 핵심 산업이자, 21세기 국가성장의 동력으로 급속히 성장하고 있고, 세계 각국은 차세대 성장 동력인 게임산업에서 무한경쟁에 돌입하였음

<표 2-1> 한국 표준산업분류 중 문화산업 분류(게임산업부문)

그룹	KSIC	항목명
3		게임산업
3-1		게임 기기 및 소프트웨어 제작업
3-1-1	36943	영상 게임기 제조업
3-1-2		게임소프트웨어 제작 및 복제업
3-1-2-1	72201	게임소프트웨어 제작업
3-1-2-2	22300	기록매체 복제업(게임소프트웨어 부분)
3-2		게임 기기 및 소프트웨어 유통업
3-2-1		게임 기기 유통업
3-2-1-1	51473	장난감 및 취미용품 도매업(게임기기 부분)
3-2-1-2	52643	오락게임용구 및 장난감 소매업(게임기기 부분)
3-2-2		게임소프트웨어 유통업
3-2-2-1	51891	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업(게임소프트웨어 부분)
3-2-2-2	52513	음반 및 비디오물 소매업(게임소프트웨어 부분)
3-2-2-3	71301	음반 및 비디오물 임대업(게임소프트웨어 부분)
3-3		오락장 운영업
3-3-1	88911	전자 게임장 운영업
3-3-2	88912	컴퓨터 게임방 운영업

자료: 문화관광부, 『2004 문화산업통계』

■ 게임의 특징

○ 확장성(컨버전스)

- 게임의 확장성은 게임의 영역을 확대하려는 추세를 의미하는 것으로 기존 게임 콘텐츠의 활용성을 다양한 영역으로 확대하는 것으로 부가가치를 유발할 수 있는 소스의 확산을 통해 게임 산업의 성장을 의미

○ 안전성

- 안전성은 위험 요소의 제거 및 감소를 통해 안전한 비즈니스를 추구하는 것으로 산업이 점차 구조화되는 것으로 의미함. 게임 이용에서 안전성은 이용 태도 뿐만 아니라 개인 정보 보호의 문제까지 그 범위가 넓어지고 있어 적절한 대응을 하지 못할 경우 산업 전체의 신뢰성이 저하될 가능성이 있음

○ 관계성

- 관계성은 게임산업과 게임 문화의 사회내 영역확장과 관련이 있음. 게임 콘텐츠는 인문 사회학과 과학 기술의 통합적 관계성을 기반으로 한 종합 지식문화의 성과라 할 수 있음
- 게임은 상호 작용성(Interactivity)을 통해 게임의 가치 실현하고 다양한 문화콘텐츠 중 유일하게 쌍방향적인 성격이 내재되어 있음

○ 체험적 콘텐츠

- 게임은 행위자의 직간접적인 참여가 필수적인 요소임. 교육게임(Eduatinment), 문화예술, 치료 등 타 분야와의 연계 증가하고 있으며 Home N/W, Home Entertainment 추세에 따라 게임이 가정의 중심으로 자리 잡을 전망임

■ 게임의 분야 및 장르

- 국내 게임 산업(한국게임산업개발원의 기준)은 콘텐츠를 유통하는 게임 플랫폼에 따라 온라인게임, 아케이드게임, 비디오게임, 모바일게임, PC게임 등의 개발 및 배급업과 PC방, 게임장, 복합유통업소 등 유통업으로 나눌 수 있음

- 비디오게임·아케이드게임의 네트워크화, 플랫폼간 연동, 새로운 게임공간의 출현 등으로 플랫폼의 융합화 현상이 나타나고 있음

- 소비유통별 게임산업은 PC방, 게임장, 복합유통업소 등으로 유형화할 수 있으며 게임 산업의 가치 사슬에 따른 분류는 인프라, 기획, 제작, 유통 등의 단계 등을 통해 이루어짐

<표 2-2> 게임의 분야

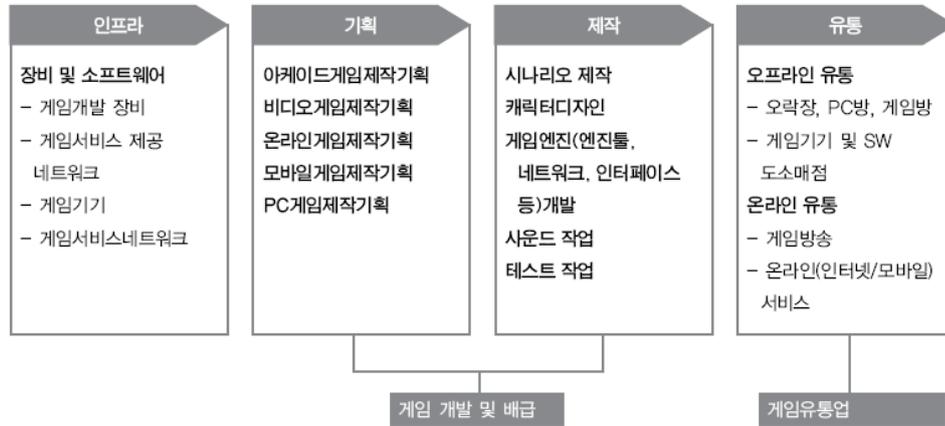
구분	정의
온라인게임	▫ 원격지에 떨어져 있는 서버급 컴퓨터에 통신망을 통해 접속하고 서버에 접속되어 있는 많은 수의 이용자들이 동시에 진행하는 게임
모바일게임	▫ 휴대용 전화기나 개인휴대단말기로 무선인터넷 게임 서비스를 제공함
비디오게임	▫ TV에 연결할 수 있는 전용게임기기를 기반으로 다양한 게임을 팩이나 CD 혹은 DVD형태로 제공하는 게임
PC게임	▫ 개인용 컴퓨터를 기반으로 작동하는 게임물로서 게임 프로그램이 CD등 저장장치에 수록되어 유통되는 게임물을 의미
아케이드게임	▫ 오락실이라고 하는 게임장에 설치된 게임으로 일정금액의 동전을 투입하여 일정 시간 내에 능력에 따라 즐기는 게임

<표 2-3> 게임의 장르

구분	정의
보드게임	▫ 판 위에서 퍼즐을 풀어 가듯이 약간의 지식이 필요한 게임 ▫ 조작법이 단순
대전게임	▫ 양자간 혹은 다자간 기량을 겨뤄 승부를 가리는 게임 ▫ 각종 무술이나 무기를 사용하는 격투게임 등
시뮬레이션게임	▫ 사용자가 현실 느낌을 제공하는 게임 ▫ 비행시뮬레이션, 전략시뮬레이션, 육성시뮬레이션 등이 대표적
롤플레이게임	▫ 사용자가 특정 역할을 맡아 주어진 목표를 수행하는 류의 3인칭 게임을 의미
슈팅게임	▫ 총포를 발사하여 목표를 격추시키는 형태의 게임
스포츠게임	▫ 다양한 스포츠를 게임화 한 것을 의미
어드벤처게임	▫ 사용자가 주인공이 되어 게임을 진행, 문제를 해결하는 등 모험적 요소가 포함
아케이드게임	▫ 고정되어 있는 사물을 제거해가는 방식의 게임

<표 2-4> 소비유통별 게임산업의 유형

구분	정의
PC방	PC를 구축하여 온라인게임·PC게임 등을 즐길 수 있는 게임소비공간
게임장	아케이드게임을 중심으로 구성된 게임소비공간으로 최근 대형 첨단게임장 중심으로 재편
복합유통업소	비디오게임방과 보드카페 등 새로운 게임유통시장. PC방, 게임장 등과 결합한 형태의 복합적인 게임제공업소



<그림 2-1> 게임산업 가치사슬에 따른 분류체계

자료: 문화관광부(2005), 2005 문화산업통계

2. 게임산업의 동향¹⁾

1) 국내 게임산업 현황

- 국내 게임산업은 PC방의 열풍 등 전반적인 인프라 구축의 호조와 사회적 인식 변화에 힘입어 성장세를 보이고 있음

 - 2004년 국내 게임시장 규모는 4조3,156억원에 이르고 있음. 그 중 5개 플랫폼에 의한 매출 규모는 1조6,449억원(38.1%), PC방과 아케이드게임장 및 비디오게임장 등에 의한 소비시장 규모는 2조6,706억원(61.9%)을 구성하고 있음
 - 분야별로 살펴보면, PC방이 1조 6772억원으로 38.9%를 점유하며 2003년에 이어 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 게임 플랫폼 중에서는 온라인게임이 1조186억원으로 1조원을 초과하는 규모를 보임

1) 한국게임산업개발원 '게임산업 TREND'(2006년 1/4~2/4), 게임백서(2005) 참고

<표 2-5> 국내 게임시장 전체 규모(2004년)

(단위: 억원)

구분		매출 규모	점유 비율***
개발 및 배급	온라인게임	10,186	23.6%(19.8%)
	모바일게임	1,617	3.7%(3.1%)
	비디오게임	1,866	4.3%(3.6%)
	PC게임	534	1.2%(1.0%)
유통	아케이드게임	2,247(4,605)*	5.2%(9.0%)
	PC방	16,772	38.9%(32.6%)
	아케이드게임장	9,351(15,243)**	21.7%(29.7%)
	비디오게임장	583	1.4%(1.1%)
합계		43,156(51,406)***	100.0%(100.0%)

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

* 스크린경마게임 생산매출의 추정치 포함.

** 스크린경마게임 생산매출의 추정치 및 스크린경마게임장 매출의 추정치를 포함한 합계

*** 괄호 %는 스크린경마게임 관련 매출의 추정치를 포함한 시장 비중을 의미

- 게임산업은 매출액 대비 부가가치율이 69%정도로 문화산업부문 중에서 가장 높은 부문임

<표 2-6> 문화산업별 매출액과 부가가치

(단위: 백만원, %)

산업	2003			2004		
	매출액	부가가치	부가가치율	매출액	부가가치	부가가치율
출판	15,521,150	5,742,826	37%	18,921,018	7,246,988	38.3%
만화	(759,100)	(280,867)	37%	505,867	138,584	27.4%
음악	1,793,500	950,555	53%	2,133,155	1,130,572	53%
게임	3,938,700	2,717,703	69%	4,315,600	2,977,764	69%
영화	2,344,418	961,211	41%	3,022,403	859,353	28.4%
애니메이션	269,980	111,772	41%	265,015	43,604	16.5%
방송	7,136,569	3,211,456	45%	7,772,805	3,046,542	39.2%
광고	7,063,954	988,954	14%	8,026,040	2,038,103	25.4%
캐릭터	4,808,519	2,692,771	5%	4,219,258	2,362,784	56%
디지털 교육 및 정보	1,318,788	975,903	74%	878,973	311,464	35.4%
합계	44,195,578	18,353,151	42%	50,060,134	20,155,758	40%

자료: 문화관광부, 『2005 문화산업통계』

- 2004년 게임시장 규모는 2003년에 비해 전체 시장으로는 9.6%, 게임 플랫폼 출하 규모로는 7.6% 정도 증가한 것으로 온라인게임과 모바일게임의 성장세가 이어지고 있고 2007년에는 규모가 62,031억원에 이를 것으로 예상됨

<표 2-7> 국내 게임시장 규모 현황과 전망

(단위: 억원)

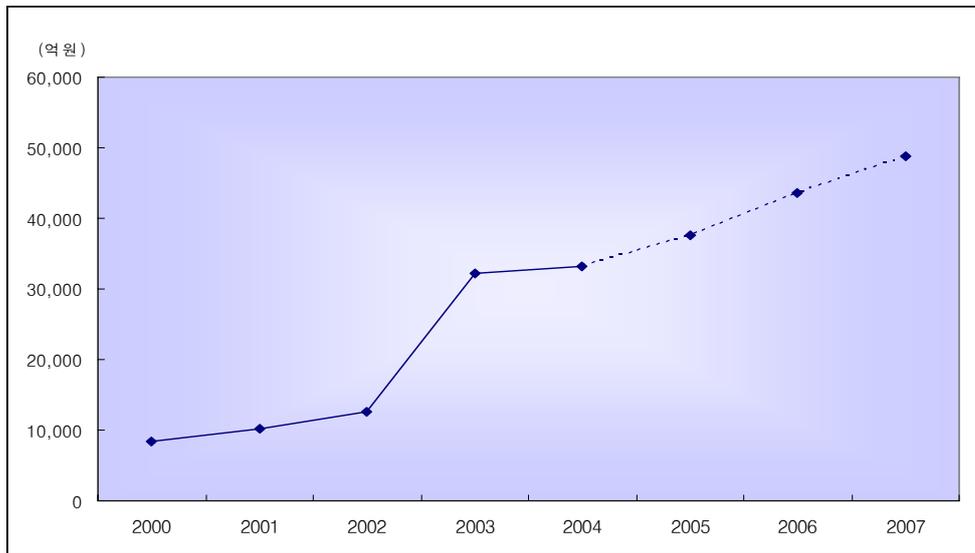
구분	온라인 게임	모바일 게임	비디오 게임	PC 게임	아케이드 게임*	PC방	아케이드 게임장**	비디오 게임장	플랫폼 매출 합계	합계
2000	규모 1,915	27	125	1,162	5,129				8,358	
2001	규모 2,682	358	162	1,939	5,060	12,014		8,302	10,201	
	성장률 40.05%	1225.93%	29.60%	66.87%	-1.35%				22.05%	
2002	규모 4,522	1,004	1,562	1,647	3,778	14,751		6,762	12,513	
	성장률 68.61%	180.45%	864.20%	-15.06%	-25.34%	22.78%			22.66%	
2003	규모 7,541	1,458	2,229	937	3,118	16,912	6,542	650	32,195	39,387
	성장률 66.76%	45.22%	42.70%	-43.11%	-17.47%	14.65%			157.29%	
2004	규모 10,186	1,617	1,866	534	2,247	16,772	9,351	583	33,222	43,156
	성장률 35.1%	10.9%	-16.3%	-43.0%	-27.9%	-0.8%	42.9%	-10.3%	3.19%	9.60%
2005	규모 13,242	1,989	2,146	427	2,135	17,611	10,754	624	37,550	48,927
	성장률 30%	23%	15%	-20%	-5%	5%	15%	7%	13.03%	13%
2006	규모 16,552	2,387	2,682	384	2,177	19,372	11,829	686	43,554	56,070
	성장률 25%	20%	25%	-10%	2%	10%	10%	10%	15.99%	15%
2007	규모 19,863	2,816	3,219	365	2,286	20,340	12,420	721	48,889	62,031
	성장률 20%	18%	20%	-5%	5%	5%	5%	5%	12.25%	11%

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』, 문화관광부(2004), 『세계 문화산업 5대강국 실현을 주도하는 문화콘텐츠 인력양성 종합계획』

* 스크린경마게임 생산매출의 추정치는 제외된 금액임

** 스크린경마게임장 생산매출의 추정치는 제외된 금액임

*** 괄호 %는 스크린경마게임 관련 매출의 추정치를 포함한 시장 비중을 의미



<그림 2-2> 국내 게임시장 플랫폼 매출 추이 및 예측

■ 게임 산업 수출입 현황

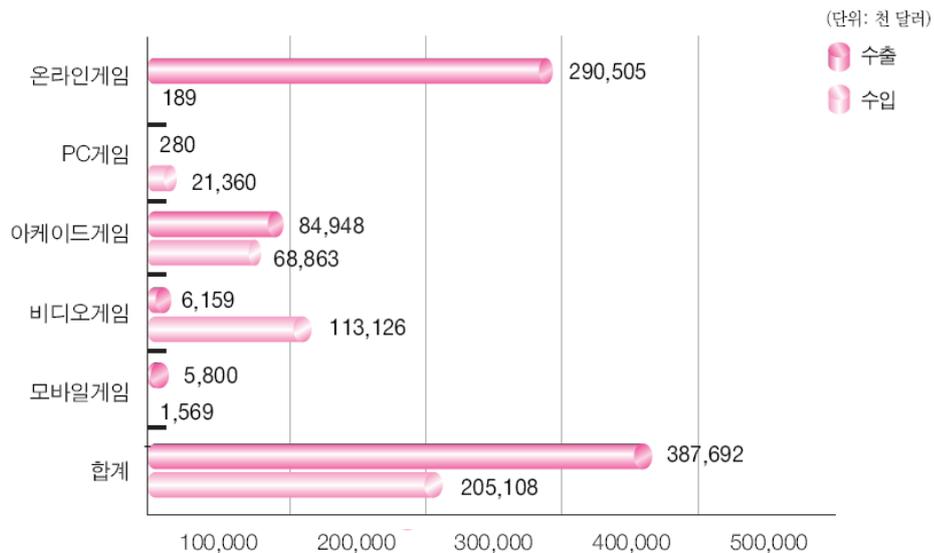
- 2004년 국내 게임 수출은 2003년도에 비해 약 124% 성장한 3억8,769만 달러에 달하는 것으로 나타났음. 수입의 경우 23% 증가한 2억511만 달러로 나타나 2003년에 이어 수출 우위가 지속되고 있고 향후 수출 강세는 지속될 것으로 예상되고 있음
- 국내의 게임산업의 무역특화지수를 살펴보면 2001년 수출특화로 수출에 있어서 상대적 비교우위에 있다가 2002년 낮은 수입특화의 성격을 보였음. 그러나 2003년 이후 다시 수출이 활기를 띠면서 수출특화의 정도가 현저하게 높아지고 있고 이는 게임 산업의 경쟁력이 해외시장에서도 강세임을 보여주는 결과임
- 무역특화지수는 -1과 1상의 값을 가지며, 0에서 -1로 갈수록 수입특화의 정도가 높아지고, 0에서 1로 갈수록 수출특화의 정도가 높아지는 지수임

<표 2-8> 국내 게임시장 수출·수입 추이 및 전망

(단위: 천 달러)

구분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년(예측)	2006년(예측)
수출	130,470	140,796	172,743	387,692	484,615	581,538
수입	65,340	160,962	166,454	205,108	235,874	259,461
무역특화지수	0.3326	-0.0668	0.0185	0.3080		

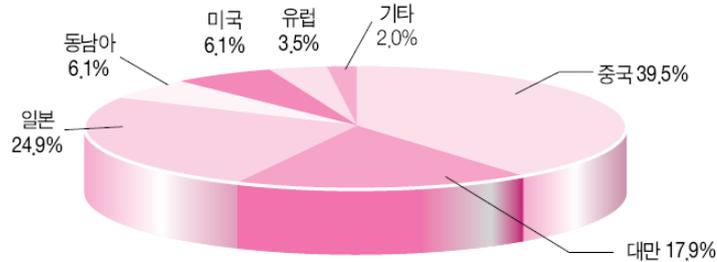
자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』



* 출처: 한국게임산업개발원(2005), 『2005 대한민국 게임백서』

<그림 2-3> 2004년 국내 게임 플랫폼별 수출·수입 규모

- 2004년 국내 게임의 해외수출 주요 국가로는 중국(39.5%)이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 일본(24.9%), 대만(17.9%), 미국과 동남아가 각각 6.1%, 유럽(3.5%), 기타 지역(2.0%)의 순으로 나타났음



* 출처: 한국게임산업개발원(2005), 『2005 대한민국 게임백서』

<그림 2-4> 2004년 국내 게임의 해외수출 국가별 비중

■ 게임산업 관련 업체 현황

- 한국게임제작협회에 등록된 국내 게임업체 누적 수는 2005년 2월 기준 3,568개에 달하고 있음. 이 중 71.9%인 2,567개사가 게임 개발업체이고, 28.1%인 1,001개사는 배급(유통)업체임. 게임 개발업체와 배급(유통)업체 모두 지속적으로 증가하고 있는 추세임

<표 2-9> 게임업체 연도별 현황(1999~2004년)

구분		연도별 현황(누적)					
		1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
일반업체	개발 업체 수	416	952	1,381	1,774	2,059	2,567
	배급 업체 수	278	547	736	859	921	1,001
소계(제작/배급)		694	1,499	2,117	2,633	2,980	3,568
PC방		15,150	21,460	22,548	21,123	20,846	20,893
아케이드게임장		18,516	25,415	20,755	13,265	13,821	14,133
소계(소비 유통)		33,666	46,875	43,303	34,388	34,667	35,026**
총 업체 수		34,360	48,374	45,420	37,021	37,647	38,594

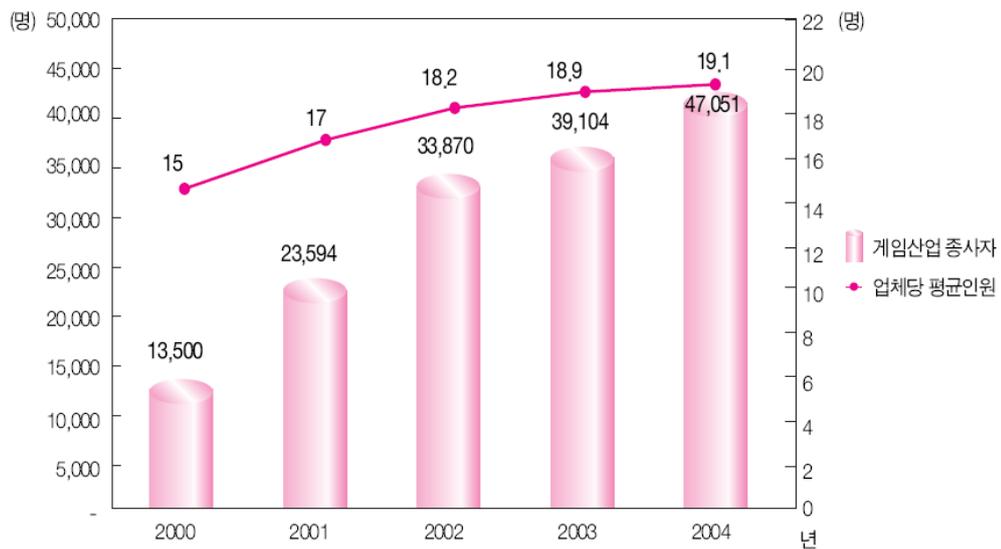
자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

* 한국게임제작협회에 등록된 업체 수 기준(2005년 2월 기준)

** 소비유통에는 '비디오게임장'은 포함하지 않음. 비디오게임장 수의 추정치 1,000개 업소를 포함할 경우 소비유통의 소계는 36,026개소임.

■ 게임관련 산업 종사자 현황

- 연도별 게임산업 종사자 및 업체당 평균인원의 추이는 2000년 13,500명(업체당 평균 인원 15명), 2001년 23,594명(17명), 2002년 33,870명(18.2명), 2003년 39,104명(18.9명), 2004년 47,051명(19.1명)으로 꾸준한 증가세를 보이고 있음
- 업무 형태별 종사자의 분포현황을 살펴보면, 컴퓨터프로그래머가 12,187명으로 전체 중 25.9%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 그래픽 디자이너 24.7%, 일반관리직 13.4%, 게임 PD 11.4%, 홍보마케팅 9.1% 등의 순서로 나타났음



* 출처: 한국게임산업개발원(2005), 『2005 대한민국 게임백서』

<그림 2-5> 연도별 게임산업 종사자 및 업체당 평균인원 추이(2000년~2004년)

<표 2-10> 게임산업 업무형태별 종사자 현황

(단위: 명)

구분	게임 PD	그래픽 디자이너	컴퓨터 프로그래머	시나리오	사운드 크리에이터	H/W 개발	시스템 엔지니어	게임 운영자 (GM)	홍보/마케팅	일반관리직	합계
총직원 수	5,355	11,642	12,187	454	494	906	1,685	3,709	4,297	6,322	47,051
업체당 평균	2.2	4.7	4.9	0.2	0.2	0.4	0.7	1.5	1.7	2.6	19.1
구성비	11.4%	24.7%	25.9%	1.0%	1.1%	1.9%	3.6%	7.9%	9.1%	13.4%	100.0%

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

■ 게임관련 산업 인력수급 전망

- 게임산업의 인력수급은 급속히 증가한 인력수요에 비해 공급이 현저하게 부족한 상황이 지속될 것으로 예상되며, 컴퓨터 및 그래픽 전공자 등 비관적 전공인력의 유입을 통한 중장기적 인력 공급방안 모색이 필요함(정규교육기관을 통한 유입인력기준)

<표 2-11> 게임 산업 미래인력수급 예측

(단위: 명)

구분		2003	2004	2005	2006	2007	2008
인력공급(a)		189	284	426	638	957	1,436
Best Scenario	신규필요인력(b)	6,251	6,529	8,854	8,862	8,975	8,794
	공급과부족(b-a)	6,062	6,245	8,429	8,224	8,017	7,358
Worst Scenario	신규필요인력(c)	1,760	1,799	1,838	1,879	1,920	1,962
	공급과부족(c-a)	1,751	1,515	1,413	1,240	963	526

자료: 문화관광부(2004), 『세계 문화산업 5대강국 실현을 주도하는 문화콘텐츠 인력양성 종합계획』

2) 국내 게임 산업의 동향

(1) 게임 플랫폼 별 국내 게임 산업 동향

가. 온라인 게임

■ 한국은 온라인게임 강국

- 96년 4월 넥슨이 개발한 세계 최초의 그래픽 온라인게임 ‘바람의 나라’ 상용서비스 이후 온라인 게임 시장은 초스피드로 성장되어 서비스 실시 10년 만에 한국은 세계 1위를 자랑하는 온라인게임 강국이 됨
 - 2005년 말 현재 세계 온라인게임 시장 점유율 23.5%로 정상을 차지하고 있음
 - 온라인게임 시장은 2001년 2,682억원에 불과했으나, 매년 두자리 수의 고성장을 거듭한 끝에 2004년 사상 최초로 매출 1조원 시대를 넘어섬
 - 2006년 온라인게임 시장규모는 무려 1조 6,542억원에 달할 전망이다
- 서비스 실시 10년을 맞은 한국 온라인게임은 자기 성장을 넘어 새로운 산업을 창출하고 다른 산업에까지 엄청난 영향력을 행사하고 있음
- 일정 정도 포화상태에 이른 국내 시장 상황을 극복하기 위한 활로 모색으로서 다양하고 공격적인 해외시장 개척은 앞으로도 꾸준히 이루어질 전망이다

■ **대작 MMORPG²⁾를 국내 시장 공략에 잇따라 부진**

- 2005년 말부터 게임계의 이목을 집중시켰던 빅3(한빛소프트의 ‘그라나도에스파다’, 웹젠의 ‘썬’, 넥슨의 ‘제라’)가 당초의 기대치를 밑도는 부진한 성적을 냄에 따라 온라인게임 업계에 새로운 판도 변화가 예상됨
- 대형 MMORPG는 통상적으로 2~3년의 제작기간과 100억원대의 대자본이 투입됨. 손익분기점이 캐주얼게임과 비교할 수 없을 정도로 높아 투자 리스크가 클 수 밖에 없음. 빅3의 부진으로 블록버스터 대작, 특히 초대형 MMORPG 개발경쟁이 다소 위축될 것으로 보임
- 빅3의 부진은 캐주얼 바람이 더욱 거세지는 촉매제 역할을 할 것으로 보임. MMORPG 시장 진입 장벽이 크게 높아진 만큼 상대적으로 진입 장벽이 낮고 투자 부담이 적은 캐주얼 장르 쪽에서 돌파구를 찾을 것이란 의미
- 향후 한국 온라인게임의 질적인 발전을 위해 단순히 외형보다는 콘텐츠의 질을 높이기 위한 노력이 선행되어 대작 온라인게임의 국내 시장 활성화가 이루어져야 할 것임

■ **온라인콘텐츠사업자 거래약관 의무화**

- 정보통신부는 온라인콘텐츠사업자 거래약관 의무화를 골자로 한 온라인 디지털 콘텐츠사업발전법 시행령이 2006년 6월 29일 국무회의를 통과함에 따라 시행규칙과 함께 7월 1일부터 시행령을 시행
- 이 법은 총 22조로 구성되어 있으며 기본계획의 수립절차, 시행계획의 수립, 위원회의 운영, 의사 및 의결정족수, 위촉위원의 임기, 전문인력 양성기관의 지정 등의 내용을 담고 있음

나. 모바일 게임

■ **모바일 게임 산업의 전체적인 성장세가 계속되는 경향을 보임**

- 모바일 기술의 발전, 이동통신 3사의 요금제 개선 등 외부적 환경의 변화로 인해 모바일 게임의 성장세는 계속되는 추세에 있음
- 높은 퀄리티를 담보하는 모바일 기술 발달등 외부적 환경의 변화를 바탕으로 컨

2) MMORPG(Massively Multi-player Online Role Playing Game): 매우 많은 사용자가 플레이 할 수 있는 온라인 롤플레이팅 게임으로 예로는 ‘리니지’, ‘바람의 나라’ 등이 있음

텐츠의 질적 성장 및 다양화가 이루어짐

- 모바일게임 전문 업체들은 아직 매출성과는 미미하지만 2005년부터 다양한 방안 모색을 통해 적극적으로 해외시장 개척에 나서고 있음
- 모바일게임 해외 수출 현황은 2002년 31억원, 2003년 52억원, 2004년 70억원으로 꾸준히 증가하고 있음

■ '웹투폰 방식' 의 본격화 전망

- 모바일 게임을 휴대폰이 아닌 인터넷 포털을 통해 내려받는 '웹투폰 방식'을 통해 모바일 게임시장의 새로운 활로 개척

■ 실시간 모바일 네트워크 게임시장

- 모바일 네트워크 게임은 모바일 게임의 새로운 활로를 개척하고, 기존의 게임들과는 차별되는 움직임이라는 점에서 모바일 네트워크 게임들은 의의를 가짐

다. 비디오 게임

■ 국내제작비디오게임 일본시장 재공략

- 중견 게임 개발사 2개 업체가 지난 2004년에 이어 2006년에도 최근 비슷한 시기 각기 다른 새로운 게임기 버전의 타이틀로 다시 일본시장 공략에 나섬
- 비디오 게임의 종주국이라 할 수 있는 일본에서 국내 제작 타이틀이 주목받고 있다는 점에 의미가 있으며, 향후 국내 비디오게임 타이틀 개발의 활성화 및 해외 시장 공략에 있어 중요한 선례가 될 것임

라. PC 및 아케이드 게임

■ PC게임 유통채널 패러다임 변화 가능성

- 오프라인 유통채널을 고집해온 PC패키지 게임업체들이 최근 온라인을 통한 다운로드 판매에 적극적인 모습을 보임
 - 온라인 다운로드 판매에 관심을 두는 것은 대용량 콘텐츠를 빠르게 전송할 수 있는 장점과 유통비용 절감을 통해 패키지보다 30%가량 저렴하게 소비자에게 공급할 수 있는 점도 한 원인으로 분석

■ 국산 아케이드게임 일본에서 인기

- 국내에서 제작된 아케이드 게임이 게임의 본고장인 일본에서 인기를 구가하고 있음. 이는 게임기가 카드 수집을 선호하는 일본 청소년의 취향을 잘 파고든 데다 배급업체인 일본 유력 게임업체의 적극적인 마케팅이 적절히 조화된 덕분인 것으로 풀이됨

■ 아케이드 게임의 부정적 사용 근절

- 영상물등급위원회는 아케이드게임의 불법 개·변조를 막기 위한 기술심사 강화 실시하고, 성인용아케이드게임물의 광고 선전물에 대한 사전심의 시행 결정

(2) 국내 게임산업의 국제 경쟁력

- 국내 게임시장이 세계시장에서 차지하는 비율을 살펴보면, 온라인게임(PC 기반)이 25.0%로 게임 플랫폼 가운데 가장 높으며, 그 다음으로 모바일게임(휴대폰 기반) 9.0%, 아케이드게임 3.1%, PC게임 1.3%, 비디오게임 0.9%의 순으로 나타났음

<표 2-12> 국내 게임의 세계시장 점유 비율(2004년)

(단위: 억 달러)

구분	아케이드 게임*	PC게임	온라인게임**	비디오게임	모바일게임	전체
세계 시장	307	35	34	171	15	562
국내 시장	9.66	0.44	8.49	1.56	1.35	21.5
점유율	3.1%	1.3%	25.0%	0.9%	9.0%	3.8%

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

* 아케이드게임에는 게임장 매출이 포함됨(카지노류의 소비매출은 제외)

** 온라인게임은 PC용 네트워크게임의 Subscription(게임/PC방) 매출로 산정(게임이용자의 PC방 이용금액, 온라인게임과 관련된 통신료, 패키지 비용, 비디오 네트워크, 광고 수익 등은 제외)

- 세계 주요국 가운데 한국 게임 산업이 차지하는 위치는 온라인 게임이 8억4,900만 달러로 1위를 차지하고 있으며, 모바일 게임은 일본의 3억9,700만 달러와 미국의 1억7,000만 달러에 이어 3위의 규모를 차지하는 것으로 나타났음

<표 2-13> 세계시장에서 한국 게임시장의 비중(2004년)

(단위: 백만 달러)

구분	온라인 게임		모바일 게임		PC 게임		비디오 게임		아케이드 게임	
	매출액	순위	매출액	순위	매출액	순위	매출액	순위	매출액	순위
일본	221	5	397	1	219	-	3,925	2	7,832	2
미국	796	2	170	2	1,380	1	6,659	1	9,171	1
영국	609 (유럽)	-	94	6	447	-	1,988	3	10,016 (유럽)	-
독일			112	4	1,253 (유럽, UK제외)	-	1,381	4		
프랑스			73	7			1,339	5		
이탈리아			101	5			-	-		
중국	420	3	71	-	53	-	84	-	2,873 (기타 아시아)	-
대만	238	4	23	-	-	-	-	-		
홍콩	20	-	38	-	-	-	-	-		
오스트레일리아	84	-	54	-	-	-	-	-		
대한민국	849	1위	135	3위	44	15위 (추정)	156	15위 (추정)	966	10위 (추정)

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

1. 비디오게임 시장은 Console 및 Portable console game 매출액을 합한 규모임.
2. 온라인게임 시장규모는 PC용 네트워크게임의 Subscription(개인/PC방) 매출 기준
3. 모바일게임은 휴대폰과 PDA용 게임을 의미하며, 규모는 콘텐츠제공업체(CP) 수익 및 이동통신사 수익을 포함한 수치임.

(3) 국내외 게임전시회 현황

■ 국내 게임전시회 현황

<표 2-14> 국내 게임전시회 현황(2004년)

전시회 명	주요참가품목/행사내용	비고
국제게임전시회 G★(STAR)	<ul style="list-style-type: none"> ▫ PC/온라인 게임 ▫ 무선/모바일/PDA게임 ▫ 비디오게임 ▫ 아케이드게임 ▫ 게임관련 주변기기 ▫ 게임관련 소프트웨어 및 기술 ▫ 멀티미디어 ▫ 멀티플랫폼 콘텐츠 ▫ 엔터테인먼트 및 교육용 게임 소프트웨어 ▫ 인터랙티브 엔터테인먼트 콘텐츠 전문 직업 교육 등 	2005년 국내에서 열리고 있는 지역 게임전시회들을 통합하여 국제 규모의 전시회를 만들어 효과를 높이는 의도로 발족
전주게임엑스포	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 전시품목 : PC게임, 온라인게임, 콘솔게임, 모바일게임, 유비쿼터스게임, 체험형 게임, 게임관련 콘텐츠 및 기기 등 ▫ 전시대상 : 게임개발사, 유통사, 관련단체, 학계, 유관기관, 해외바이어, 일반 관람객 등 총 7만5천여 명 ▫ 전시구성 : 기획전시관, 기업전시관, 일반전시관, 비즈니스센터 등 ▫ 부대행사 : JCGE e-Sports Championship 게임대회, 게임 콘텐츠공모전, 코스프레 패션쇼, 프로그래머 시범경기 및 팬사인회, 게임뮤직 페스티벌, 신작게임 발표회, 인기가수 	전략북도에서 게임산업 육성을 위해 2000년부터 지원하여 개최되고있는 전시회

전시회 명	주요참가품목/행사내용	비고
	초청공연, 미니게임대회, 게임동호인페스티벌, 휴머노이드 로봇시범경기, 다양한 상설행사 등	
DENPO 2004	※게임분야 주요 전시품목 ◦ 온라인게임 ◦ PC게임 ◦ 모바일게임 ◦ 비디오 콘솔게임 ◦ 아케이드게임 개발, 제작, 유통업체	대구에서 전략산업으로 육성 중인 문화산업의 국내외 활성화를 위해 개최하는 전시회
WCG 2004(World Cyber Games 2004)	◦ 2004년-정식종목 8개, 국산게임 시범종목 1개 ◦ PC게임-6개 종목 - 스타크래프트, 워크래프트III, 하프라이프, 에이지오브미슬러지, 언리얼토너먼트 2003, 피파축구 2003 ◦ 비디오게임-2개 종목 ◦ 국산게임 시범종목-‘팡야’	WCG는 전세계적인 e-sports 문화행사를 통해 국산 게임산업의 우수성을 알리고, 세계인들과 교류의 장을 마련하기 위해 2000년 시범대회를 개최로 매년 개최되고 있음
DICON(Digital Content Expo)	◦ 전시관-모바일관, 해외 국가관, 일반관, 특별관으로 구성, 컨퍼런스와 비즈니스 상담회 진행 ◦ 모바일게임 ◦ 영화 ◦ 애니메이션 ◦ 음악 ◦ 캐릭터 ◦ 만화 ◦ 애니메이션- 2D/3D 애니메이션, 플래쉬 애니메이션 캐릭터, 캐릭터 개발 라이선싱, 인터넷 콘텐츠, 인터넷미디어, 엔터테인먼트, 정보서비스 ◦ 게임-온라인게임, 비디오게임, PC게임 ◦ 디지털음악-핸드폰벨소리, 컬러링, 인터넷음악서비스 ◦ 에듀테인먼트 교육용게임, 온라인 교육사이트, 기타 솔루션 e-book, CMS, DRM, 데이터방송솔루션 등	문광부가 후원하고 한국문화콘텐츠진흥원이 주체(2002년부터 시작)
SOFTEXPO & DCF 2004 (소프트엑스포/디지털콘텐츠페어 2004)	SOFTEXPO & DCF는 최근 게임산업의 성장과 더불어 게임 부분의 전시를 강화하고 있음	1997년 국내 IT업체 및 관련 산업의 지원과 육성을 가시화하는 장으로서 시작, 정부주도의 전문비즈니스 전시회

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』 참고하여 연구자가 재정리

■ 해외 게임전시회 현황

- 세계3대 게임전시회-E3(Electronic Entertainment Expo), ECTS(Euopean Computer Trade Show), TGS(Tokyo Game Show)

<표 2-15> 해외 게임전시회 현황(2004년)

전시회 명	전시장소	전시품목	전시성격
E3(Electronic Entertainment Expo)	미국 Los Angeles Convention Center	온라인게임, 비디오게임, 게임 및 컴퓨터 부품, 오락과 교육적인 오락 소프트웨어, 멀티미디어와 주변기기, 인터넷제작물 및 콘텐츠 등	◦ Game, Education, Entertainment 등에 초점을 맞추어 진행되는 Interactive Entertainment 관련 세계 최대규모의 전시회 ◦ 구매의사와 결정권한을 가진 Buyer들이 대거 참가하는 마켓중심의 전시회
ECTS(Europe)	영국 런던	디자인 개발 툴, 서비스, 게임, 주	◦ 세계 3대 게임쇼중 하나이고, 디자인

an Computer Trade Show)	Earls Court	변기기, 엔터테인먼트 에듀테인먼트, 소프트웨어 및 하드웨어, 온라인 엔터테인먼트 등	개발 툴, 서비스, 게임, 주변기기, 엔터테인먼트, 에듀테인먼트, 소프트웨어 및 하드웨어, 온라인 엔터테인먼트, 모바일 기술 콘텐츠 등 유럽 최대 게임 엔터테인먼트 전시회
TGS(Tokyo Game Show)	일본 컨벤션 센터	온라인 게임, PC게임, 모바일게임, 비디오게임 등 아케이드 제외 한 전 게임플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 세계 3대 게임쇼 중 하나이며 아시아 최대 규모의 게임쇼 ◦ 게임과 관련하여 게임소프트웨어 개발사 뿐만 아니라 게임기 약세사리, 게임 개발 툴 관련사, 게임 배급 및 유통사, 게임 하드웨어 개발사 등 게임과 관련한 모든 관련 단체가 참가하는 전시회
IAAPA (Interantional Association of Amusement Parks and Attractions)	미국 올랜드 오렌지 카운티 컨벤션센터	아케이드게임, 비디오게임, 테마파크용 게임기, 코인오락기, 테마파크 설비, Ride 시설물, 시뮬레이션	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 아케이드게임, 비디오게임, 테마파크용 게임기, 코인오락기, 테마파크 설비, Ride 시설물, 시뮬레이션 등 세계 최고/최대의 위락기기 전시회
EGN (Europian Games Network)	영국 런던 EXCEL 전시장	게임 및 컴퓨터 주변기기, 게임콘솔, 온라인게임, 인터넷제품·서비스·콘텐츠, 엔터테인먼트, 교육용 소프트웨어, 무선 소프트웨어 및 기술 등 게임 관련 제품 전반	-

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』 참고하여 연구자가 정리

(4) 게임 산업의 시장 특성

■ 해외 업체와의 경쟁 극대화

- 해외 시장 진출 가속화 및 해외 업체와의 경쟁이 극대화되고 있음. 아시아 시장의 안정 성장, 미주·유럽시장의 본격 진출, 신규 해외시장 개척의 권역별 전략적 접근을 통해 수출 성장세의 지속화가 필요함. 또한 국내 업체의 경쟁력 강화를 위한 전문성 제고가 필요함
- 해외시장 진출 및 수출은 특정 권역(동남아권)에 편중되어 있었으나 향후에는 적극적인 신시장 개척을 통한 간접적인 수출 기반확대 소요제기, 신규 해외시장에 대한 정보제공에 대한 요구 증대
- 미·일을 중심으로 해외 주요 국가의 온라인게임 시장이 형성되면서 한국 온라인게임 업체들의 글로벌 시장으로의 본격 이전이 확대될 전망
- 국내 온라인게임시장에 외국산 온라인게임의 진입이 크게 증가(미국 ‘에버퀘스트 2’, 일본의 ‘대항해시대’, 중국산 온라인게임 ‘항해세기’ 등)

■ **국내 게임시장의 양극화 심화**

- 국내 게임시장의 양극화가 심화되고 있음. 국내 게임 산업의 성장기를 지속할 수 있는 산업생태계의 선순환 시스템으로의 개선이 시급함. 또한 메이저 업체와 경쟁할 수 있는 규모의 경제화 유도가 필요함
- 게임제작·배급사(2,079개; 2006년 5월 기준) 중 100억 원 이상의 매출을 가진 기업은 22개에 불과, 상위 5%의 기업을 제외하고는 독자적인 해외시장 개척능력이 취약한 것으로 판단

■ **영화, 소설 등 다른 매체와의 콘텐츠 소스 공유(One Source Multi Use) 지속**

- 최신 개봉 영화를 PC·비디오·모바일 등 다양한 플랫폼의 게임으로 제작
 - 최신 개봉 영화를 다양한 플랫폼을 가진 동명의 게임으로 제작함으로써 신발매 게임에 대한 친근감을 높이고 리스크를 감소, 영화와 게임이 만났을 때 발생할 수 있는 시너지 효과를 노림
 - 예컨대, PC, PS2, PSP 버전 게임 ‘반지의 제왕’, 모바일 액션 RPG게임 ‘홀리데이’, 모바일 게임 ‘해리포터와 불의 잔’
- 온라인 게임 스토리 중요성 부각
 - 최근 들어 게임 산업이 커지고 게임의 흥행 승패가 그래픽이나 오락성 못지않게 스토리에 의해 좌우되는 경향을 띠게 되면서 게임 스토리의 중요성이 부각됨. 이렇게 만들어진 스토리는 영화 시나리오나 소설, 만화로 제작되기도 충분히 탄탄한 것이어서 새로운 부가가치 창출 사업으로 자리매김하게 됨
 - 미국 블리자드社의 ‘워크래프트’, ‘디아블로’, ‘스타크래프트’등 소설로 만들어짐. 일본 게임 ‘이코’는 ‘이코-안개의 성’이라는 이름으로 2004년 출간됨
 - 온라인 게임의 스토리를 중심으로 소설을 발간함으로써 원작 게임 스토리의 작품성을 증명할 뿐 아니라 ‘21세기 디지털 스토리텔링’으로 인정받는 게임의 서사적 가능성도 타진해 볼 수 있음

■ **게임 업계의 멀티 플랫폼 전략 활성화**

- 국내 업체들이 경쟁력을 갖고 있는 온라인 중심에서 벗어나 비디오·모바일 등 다양한 플랫폼의 게임을 개발하는 멀티 플랫폼 개발 및 서비스 체제를 구축하려는 시도

- PC온라인→비디오, PC온라인→모바일 등 1~2개 방향에 국한됐던 플랫폼간 이전 범위가 최근 비디오→모바일, 비디오→PC온라인, PC온라인→휴대게임기 등으로 빠르게 다변화되고 있음
- 이는 멀티 플랫폼 전략을 통해 해외시장 공략을 위한 기술력을 확보하고 리스크를 감소시키는 등 미래의 게임시장에 대한 대비를 위한 전략에 따른 것으로 풀이됨
- 이 같은 추세는 이미 세계 수준에 오른 PC 온라인 게임 개발력을 바탕으로 다른 플랫폼의 국제 경쟁력까지 높일 수 있는 상승 작용으로 이어질 것이라는 점에서 큰 기대를 모으고 있음

<표 2-16> 문화관광부 주요 정책방향 및 민간이양 사업

지방자치단체	추진사업내용	
주요 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임산업 생태분석 및 산업구조 혁신기반 마련 ▫ 국산게임의 해외진출 지원시스템 강화 ▫ 환경변화에 대응한 게임콘텐츠 창작환경 조성 ▫ 건전 게임문화 조성 및 대국민 인식제고 확산 ▫ 창의성 있는 전문인력 양성 및 산·학 연계 체제 강화 ▫ 법·제도 개선 및 산하단체 경쟁력 강화를 위한 혁신 추진 	
민간이양 사업	한국게임산업협회	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 대한민국 게임대상 ▫ 게임산업 통합채용박람회 ▫ 건전게임문화 캠페인 ▫ 외국인 고용추천 및 병역특례 추진 지원사업
	지스타조직위원회	▫ E3(미국게임전시회), GC(독일게임전시회) 한국공동관 운영
	한국게임개발자협회	▫ KGC 개최 운영관리

자료: (재)한국게임산업개발원 '게임산업 TREND(2006년 1/4분기)' 참고

■ **사회적으로 게임의 부정적인식이 상존**

- 국내 게임 산업의 고성장에도 불구하고 건전한 게임이용문화는 미정착(사행성 게임 및 불법게임물 범람, 과몰입 문제) 추세인 게임 역기능으로 인한 사회적 문제가 도출되고 있음
- 건전한 게임문화 조성을 위한 환경 개선 및 게임의 역기능 문제에 적극적으로 대응하기 위한 정책추진 필요성이 증대되고 있음

■ **「게임산업진흥에 관한 법률」 제정 및 게임물등급 심의제도 개선이 시행될 예정**

- 「게임산업진흥에 관한 법률」 제정 및 게임물등급심의제도 개선이 시행될 예정

임. 본 게임산업 관련 특별법의 시행에 따라 게임 산업 진흥 및 문화 조성을 위한 제도를 확립하는 토대를 마련함

3) 세계 게임산업의 동향³⁾

- 전세계 시장규모는 여전히 콘솔, 아케이드게임 등의 오프라인 게임류가 크지만 성장성이 저하된 반면 한국, 일본, 중화권이 주요 시장인 온라인, 모바일게임 등의 온라인 게임류는 2004년 32억 달러 규모에서 2005년 48억 달러로 가파른 성장을 지속
- EA의 'FIFA2002'와 같이 PC게임과 콘솔게임으로 모두 출시되는 Cross-Platform과 '스타쉽트루퍼스'영화를 소재로 만든 '스타크래프트'와 같은 Cross-Industry가 진행중이며, 결국 유무선 브로드밴드 기술의 발달로 인해 사용자 편이성 중심의 환경 즉, 산업 및 플랫폼이 장벽이 없이 언제 어디서나 게임 활용이 가능한 유비쿼터스 게임 환경으로 발전할 전망

(1) 미국 시장

■ 미국 게임시장은 소폭 성장세, 비디오 게임시장 쟁탈전 재점화

- 2005년 미국 게임시장(비디오게임 및 PC게임)은 소폭 성장세를 보임(115억 불로 5% 성장, NPD그룹 보고서)
 - 비디오게임기, 타이틀, 주변기기에서 2004년에 비해 6%의 성장세를 보였으나 비디오콘솔은 신규게임기에 대한 기대심리로 10%가량 매출이 감소
 - 휴대용게임은 42% 성장(14억 불)으로, 비디오게임 시장 성장률을 견인, PC게임은 타이틀 판매 감소로 시장규모가 축소되고 있는데 이는 온라인게임의 성장이 PC게임의 타이틀 판매 감소를 촉진하고 있기 때문으로 분석됨
 - 온라인게임의 경우 MMORPG의 성장으로, 온라인과 연계된 인기타이틀인 WOW와 Sims2 등으로 매출세가 유지되고 있음
- 비디오게임 시장은 X-BOX 360에 소니, 닌텐도 등이 대응하는 등 시장쟁탈전이 재점화되었음

3) 문화관광부(2005). 2010게임산업 실행전략 보고서

(2) 일본 시장

- broadband 계약자 수가 증가하여 온라인 게임의 기반이 확산되고 있음
- 아케이드 게임기는 새로운 기판을 채용하고 있는데, 게임업계의 지각 변동과 함께 비디오용 게임뿐만 아니라 아케이드게임 분야에서의 경쟁도 치열한 양상을 보이기 시작
- 게임제작에 유명 아티스트의 대거 참가가 확대되고 있음. 게임기 성능 향상과 고화질 컴퓨터그래픽(CG)이 이용되고 표현 수법이 다양화 되면서, 각 게임회사가 인기 배우를 캐릭터의 성우로 기용하거나, 저명한 소설가에게 게임의 시나리오 제작을 의뢰하여 영화와 같은 수준의 게임을 만들려고 하는 사례가 증가 추세임
- 파이널판타지, SIREN 등 게임에서 파생된 실사 영화가 제작되어 개봉되면서 좋은 평가를 받고 있음
- 2005년 일본 모바일콘텐츠 시장은 증가 추세로, 디지털콘텐츠협회의 조사에 따르면, 2004년 휴대폰용 콘텐츠 시장은 전년보다 23% 늘어난 2330억 엔, 2005년도는 14% 늘어날 것으로 예측

(3) 중국 시장

- **중국산 온라인게임의 중국 시장 내 점유율 확대 및 한국산 온라인 게임의 시장 점유율 하락**
 - 해외 게임 수입보다는 자체 개발을 통한 기술 축적으로 중국 시장에 맞는 게임 개발이 가능하게 되고, 중국정부의 강력한 지원과 해외 게임 규제 등 한국산 게임의 경쟁력 약화를 통해서 지속적인 성장기 반을 확보하면서 중국 온라인 게임들의 시장점유율이 확대되었음
 - 2005년 중국에 정식 서비스된 한국 온라인게임은 전년도에 비해 불과 10편 늘어난 91편으로 점유율이 크게 감소하였음
 - 모바일게임 분야에서 싱글게임 성장세가 전망되고 있음. 현재는 휴대폰 사양에 제한이 적은 SMS 방식의 머드게임의 시장점유율이 높으나, 향후 중국 이용자들의 소득 증가로 인해 고급 휴대폰 기종의 교환이 빠르게 이루어지면서 다운로드 방식의 싱글게임 성장이 클 것으로 예상됨

(4) 유럽 시장

- 영국, 독일 등 유럽 국가들의 소비자 경기 위축과 함께 게임 매출 상승도 둔화되고 있음
- 프랑스 정부는 자국 내 게임 개발사에게 자금 지원정책을 실시하고 있음
- 게임 콘텐츠 아웃소싱 서비스는 일반 인터넷 포털 사이트, 이동 통신사 등으로 점차 확산, 아웃소싱 게임 서비스 분야가 성공적으로 진행되면서 이에 대한 관심이 높아지고 있음
- 2005년 하반기 글로벌 게임 시장에서 게임 내 광고에 대한 잠재성이 평가되기 시작함
 - 영국에선 게임 내 광고 분야의 선두 업체인 Massive에 대한 벤치마킹과 함께 글로벌 광고업계를 선도하고 있는 영국 광고회사들이 게임 내 광고 사업에 주목하기 시작하였음
 - 게임 내 광고가 주목 받기 시작하는 것은 미국과 유럽의 게이머들의 주류층이 18~34세로 형성되어 있으며 각종 조사를 통해 브랜드 인식 등 게임 내 광고가 효과가 뛰어나다는 결과가 나오면서 게임 업체들이 관심을 갖기 시작

3. 게임 산업의 인력양성 사업 및 기관

(1) 게임 산업 인력양성사업

가. 게임 전문인력 양성

- 2005년 게임분야 인력 양성 사업은 게임 산업계의 인력 수요 증가에 대한 전문 인력 배출을 통해 국가 경쟁력 제고 및 수출 증대에 기여하는데 그 목적을 두고 게임전문인력양성, 게임원격교육 활성화, 산학연계 인력양성 사업 등을 추진하였음

<표 2-17> 문화콘텐츠 게임산업부문 교육과정

주관기관(설립)	교육과정	비고
한국게임산업개발원 (2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임디자인/그래픽/프로그래밍 정규 과정 ▫ 중간관리자 대상 재교육과정 ▫ 사이버 교육과정 운영 	2년 과정(60명/년) 2~4주 과정(2003년 180명) 2002년부터 운영(3000명/년)

자료: 문화관광부, 『2005 문화산업백서』

- 2006년도 게임산업 인력양성 사업의 방향은 성과지향 교육을 통해 게임 산업계 고급 인력 양성의 허브 역할을 담당하며 게임 교육의 선도 사례 및 표준 모델(교재 포함)을 제시함으로써 업계 인력수요 변화에 신속하고 능동적으로 대응할 수 있도록 분야별 맞춤형 전문가 과정 위주로 추진하는 것이 목표임

<표 2-18> 게임 전문인력 양성 사업(2006년)

구분	사업		기타
게임 정규교육과정	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 2년제 -게임디자인 -게임프로그래밍, -그래픽 사업 	정규 5기(8학기 프로젝트 및 졸업예정)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 내·외부 전문가 운영을 통한 커리큘럼 및 교육운영 방향설정 및 재학생 유학 프로그램운영 ◦ 국내 대학 학점 교류 및 학점 인증제 도입 ◦ 추가 학과 증·개설을 위한 조사 실시 ◦ 게임 콘텐츠 제작(기획, 프로그램, 그래픽 포함) 관련 연구 수행
		정규 6기(4~8학기 교육운영(프로젝트 과정))	
		정규 7기(신입생 모집 및 1~4학기 운영)	
게임 직무교육과정	직무별(3개 과정)	게임 마케팅, 게임시장 전략, 게임 시나리오	
	플랫폼별(4개 과정)	비디오 게임개발, 아케이드 퍼블리싱과 마케팅, 모바일3D게임 개발, 게임 엔진 개발	
게임 관련 연수교육	공무원 연수	게임 산업과 콘텐츠에 대한 이해 능력 향상과 게임 관련 법령 및 법률적 문제에 대한 적용 능력 향상 교육 과정	
	실업계 고교 산업체 연수 과정	실업계 고교 교사의 게임 분야에 대한 이해 능력 향상과 다양한 직무분야 적용을 위한 교육과정	
게임 분야 표준 교재 개발 사업	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 4개 분야 7종 교재 및 수행보고서 개발과 게임 각 분야 전문가로 구성된 교재 편찬위원회 운영 ◦ 게임 교재의 2종 교과서 인증 추진 및 게임 교육 관련 기관 보급 확대 사업 		

자료: 문화관광부, 『2005 문화산업백서』 정책을 참고하여 정리

나. 산학연계 인력양성 현장화

- 게임 산업 기반이 취약한 지방에 게임교육 확산으로 우수 게임 인력 양성의 전국적 기반을 확대하고, 해외 인적 네트워크 구축 및 교육 역량이 상대적으로 우수한 해외 게임 관련 교육기관의 벤치마킹을 통하여 발전적 산학 협력 모델을 국내에 도입

<표 2-19> 산학연계 인력양성 현장화 사업

구분	사업
지역 게임 아카데미 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임 기획, 프로그래밍 등 강의 개설에 필요한 교육지원비를 4개 지역(대전, 대구, 부산, 강릉) 게임아카데미 분원에 지원 ▫ 지역 게임아카데미 순회 강의 및 강사 교류를 통한 교육 전문성 제공 ▫ 지역 게임아카데미 공동 워크숍 개최
글로벌 핵심인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 와튼스쿨과 MOU 및 교육과정 개설 계약 체결 ▫ '게임 시장 전략' 교육 개설 ▫ 게임 개발자 해외 단기 연수 및 장기 연수과정
게임연구센터(Game Research Center, GRC) 운영분야	국내 학계의 게임 관련 연구 능력을 배양하고 실질적인 산·학 협력 모델을 위하여 게임 분야 연구소 운영을 지원

자료: 문화관광부, 『2005 문화산업백서』 정책을 참고하여 정리

다. 게임 원격교육 활성화

- 게임 원격 교육을 위한 표준 교육과정을 위한 강의 콘텐츠 개발 및 보급을 통한 게임 교육 저변확대 및 표준화 교육을 선도하며, 게임 관련 기본교육, 전문교육, 평생교육 등 체계적 교육시스템 완성

라. 아시아게임 연구인력 초청 연수

- 아시아 각국의 게임 연구 인력의 상호 교류를 통해 아시아 각국의 산업 발전 및 인재 양성에 적극 기여하고 아시아 각국의 게임 규제 또는 진흥 관련 법규, 교육 기관 현황 등의 분석을 통해 국내 기업의 아시아 시장 진출 기반을 확보

(2) 게임 교육기관 현황

가. 게임 정규 교육기관 현황

- 게임관련 교육기관으로 고등학교, 전문대학(전문학교 포함), 4년제 대학교(산업대학 포함), 원격대학교, 대학원 등이 있음. 게임교육 기관은 1996년을 시작으로 2002년에서 2004년까지 급속하게 증가하다가 2005년에는 대학교의 구조조정으로 게임관련학과가 타과로 통합되거나 없어져 게임교육기관의 수가 줄었음

<표 2-20> 게임산업 정규 교육기관 추이

구분	2001년 5월	2002년 4월	2003년 5월	2004년 3월	2005년 4월	
고등학교	2	2	3	4	4	
전문대학	16	22	28	39	36	
대학교	일반대학교	3	7	10	18	18
	원격대학교	-	8	13	13	3
대학원(석/박사)	2	5	8	8	8	
전체	23	44	62	82	69	

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

■ **고등학교**

- 게임 고등학교는 특성화 고등학교의 형태로 설립되었음. 고등학교에서 게임학과가 개설된 곳은 한국애니메이션 고등학교, 울산 애니원고등학교, 서울디지털고등학교, 한국게임과학고등학교로 4곳에서 6개의 게임학과를 개설하고 있음

<표 2-21> 고등학교 게임 관련학과 개설현황(2005년)

학교명	학과 명칭	세부전공
한국애니메이션 고등학교	컴퓨터게임제작 전공	컴퓨터게임 제작 전공
울산 애니원 고등학교	컴퓨터게임 개발과	컴퓨터게임 개발과
서울디지털 고등학교	전자게임과	전자게임과
한국게임과학 고등학교	게임과	게임기획 게임 프로그래밍 게임 그래픽 게임 음악 e-sports

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

■ **전문대학**

- 2005년 현재 전문대학(전문학교 포함) 36개 학교에서 게임 학과가 개설되어 있고, 게임 산업에서 필요한 인재를 양성하여 게임 산업 현장에 빠르게 배출하고 있음
- 전문대학은 계열별로 게임관련 전공이 세분화되어 있으며, 계열의 특성에 맞게 교육과정을 구성하고 있음. 교육 방법은 게임 산업 현장에서 원하는 인재를 양성하기 위해 현장 실습 교과목과 게임 프로젝트 수업을 진행하고 있음
- 전라북도 지역 전문대학 중 게임 학과는 군장 대학교에 컴퓨터응용계열 컴퓨터 게임전공으로 개설되어 있음

■ 4년제 대학교

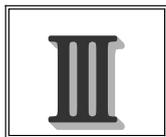
- 대학교의 게임관련 학과는 18곳이 개설되어 있고, 학과별로 게임학을 전공하는데 있어 필수적으로 알아야 할 것은 전공필수 과목으로 배정되어 있음
- 2·3년제와 5년제 대학 모두 각 영역별 전문 인력 양성을 위한 커리큘럼을 가지고 있으며, 게임 산업의 요구를 반영한 교육과정과 산업 현장이 요구하는 인력 양성을 위해 현장 실무과정을 두고 있음. 또한 프로젝트 수업을 통해 학생들의 자발적인 참여를 유도할 수 있는 교육과정을 가지고 있음
- 전라북도 지역 4년제 대학 중 게임관련 학과로 예원예술대학교 만화·게임영상학부 게임애니메이션 전공과 호원대학교 컴퓨터학부 컴퓨터게임 전공 등이 있음

■ 원격대학교

- 원격대학의 경우 3개 대학에서 게임 관련 교육을 실시하고 있고, 이중 전북지역에 원광디지털대학교 게임학부의 게임 기획학과와 게임 제작학과 2개학과를 개설하였음
- 원격 교육은 게임관련 종사자들이 시간에 영향을 받지 않고 교육을 받을 수 있어 수요가 계속 증가할 것으로 예상됨

나. 게임 비정규 교육기관

- 비정규 교육기관은 고등학교 및 정규 대학, 대학원을 제외한 정부기관 산하단체에 의해 설립된 교육기관과 일반 개인 사설학원을 포괄하여 지칭하고 게임교육 관련 비정규 교육기관은 해마다 증가하는 추세임
- 비정규 교육기관에서의 게임 관련 교육은 1년 이내의 단기과정으로, 대부분 게임 기획, 게임 그래픽, 게임 프로그래밍이 교육 과정으로 편성되어 있음. 비정규 교육기관에서 단기간에 많은 수의 게임 인력을 양성하는 것으로 게임 인력이 부족한 게임 산업현장에서의 어느 정도의 게임인력을 공급하는 기여를 하였음



지자체 게임산업 특성분석

1. 중앙정부의 정책
2. 지자체의 게임산업 정책

III. 지자체 게임산업 특성분석

1. 중앙정부의 정책

(1) 게임관련 기존 정책 및 지속적 투자

■ 게임 관련 기존 정책

- 한국 게임 산업은 1990년대 후반 PC를 기반으로 한 PC게임과 온라인게임이 PC방의 확산과 함께 커다란 시장을 형성하면서 시장 성장률이 급격히 증가하게 되었음
- 1999년 이전에는 게임관련 정책이 청소년 문화 정책과 여가문화 정책 및 전통문화 정책, 영상 및 만화예술 진흥정책등과 통합된 포괄적인 문화정책의 일부로 추진되어 게임심의제도 및 게임제작지원을 위한 행사 위주의 정책이 이루어짐
- 1998년 8월부터 게임 산업 주무부처가 '보건복지부'에서 문화관광부'로 이전하고, 주무부처인 문화관광부를 중심으로 하여 정보통신부, 산업자원부 등 각 부처에서 상호 협력하여 추진 중에 있음
- 현재까지 추진되어 온 주요 게임관련 정책은 '게임관련 법령·제도 개편'이 이루어졌다는 점임. '문화산업진흥기본법'을 제정하여 게임 산업을 문화산업으로 분류하였고, '음반·비디오및게임물에관한법률'을 개정하여 게임 산업의 진흥에 대한 법적근거를 보다 현실화하였음. 또한 게임전문투자조합의 결성과 지원활성화를 촉진하였으며, 지역별 게임관련 특화단지를 지정하여 지방 게임 산업의 성장거점을 확보하였음
- 1999년 : 게임종합지원센터(현, 한국게임산업개발원)가 설립되면서 게임관련 정책 본격화
- 2000년 : 한국게임산업개발원을 중심으로 게임기술 개발과 관련한 각종 인프라 지원 및 해외 마케팅을 위한 각종 정보 등의 제공이 추진되고, 게임콘텐츠 개발 및 마케팅 지원을 위한 투·용자를 촉진하기 위한 지원제도를 실시하는 등 다방면에서 게임산업을 지원하는 정책사업을 진행
- 2001년부터 WCG(World Cyber Games)를 개최

- 2003년 : 게임산업에 대한 종합정보시스템인 'GITISS'를 구축하여 국내외 관련 정보를 제공하고 있음
- 2004년 : 국제 게임컨퍼런스인 'Korea Game Conference 2004(KGC 2004)'를 개최

<표 3-1> 1998년 이전/이후의 게임관련 정책

시기별 구분	구분	내용
1998년 이전	주요정책방향	1. 포괄적인 문화정책 - 청소년문화 정책 - 여가문화 정책 - 전통문화정책 - 영상 및 만화·예술 진흥정책
		2. 청소년 보호 차원에서의 정책 추진
		3. 게임에 대한 관심 증가로 정부 각 부처의 게임관련 정책 수립 시작 - 각 부처간 업무 범위 및 실질적인 역할 분담 부재
1998년 이후	정부정책	문화체육부 게임제작 양성기관 설립, 우수학원 인증제 도입, 초·중·고교생 대상 방학 중 게임스쿨 설치, S/W 시나리오 아마추어 공모전, 국제 게임쇼 개최
		통상산업부 프로그래머 육성 교육 실시
		정보통신부 IBM-PC용 부문 개발 촉진
1998년 이후	주요정책방향	1. 본격적인 게임산업 진흥정책 추진
		2. 게임산업 주무부처가 1998년 8월부터 '보건복지부'에서 '문화관광부'로 이전
		3. 1999년 (재)한국게임산업개발원 설립
1998년 이후	정부정책	문화관광부 ◦ 게임관련 법령·제도 개편 ◦ 게임산업에의 투자 촉진 ◦ 한국게임산업개발원의 게임관련 추진 사업 ◦ 영상물등급위원회의 게임 심의
		정보통신부 ◦ 정보화 촉진 사업 추진 ◦ 망 고도화 사업 및 유무선 통신기술 지원
		산업자원부 ◦ 게임산업단지 조성 ◦ 게임관련 하드웨어 및 부품 등 기반기술 분야 지원

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』

■ 문화관광부 게임산업 진흥과 게임문화 조성에 지속적 투자

- 2005년 게임·음악산업의 육성에는 총 232억원이 지원되었으며 세부적으로 게임 제작기반 구축, 게임기술 개발 및 인큐베이팅 지원, 게임 전시회 개최 및 해외 마케팅 지원, 이스포츠활성화 지원, 게임전문인력 양성, 게임건전화, 게임원격교육 시스템 운영 등의 게임 산업 육성에 165억이 지원되었고, 영상물등급위원회와 한국게임산업개발원의 운영에는 각각 18억원과 26억원이 지원됨
- 문화관광부는 2006년 국고 125억원과 민간기금 10억원 등 총 135억원을 투자하기로 하고 민간과 정부 공동의 정책참여를 바탕으로 게임의 산업적·문화적 발전을 위한 정책 경쟁력 강화에 중점

■ **민관 ‘콘텐츠 정책협의회’ 출범**

- 범국가적 차원의 콘텐츠 산업 육성 의지
- 차세대 산업의 핵심으로 떠오른 콘텐츠 산업 육성을 위해, 정부 및 민간이 함께 참여하는 ‘콘텐츠 정책협의회’가 공식 출범
- 부처 간 중복투자 문제를 방지하고 범국가적인 콘텐츠 산업 지원체계를 구축하기 위해 민간인을 위원장으로 하고 정보통신부와 문화관광부 등 유관부처가 모두 참여하는 ‘콘텐츠 정책협의회’를 구성기로 합의
- ‘콘텐츠 정책협의회’에는 한국게임산업개발원, 한국문화콘텐츠진흥원, 한국소프트웨어진흥원, 한국전자통신연구원 등의 관계자들이 참여하여 부처별 협력과 조화를 시도하고, 핵심 콘텐츠 제작기술 개발 활성화, 기술이전 촉진, 핵심기술 인력 양성, 산업활성화 지원체계 강화, 부처간 공조 활성화 등 10대 중점 추진과제로 제시하고, 콘텐츠 산업 경쟁력을 확보할 계획

<표 3-2> 문화관광부 주요 정책방향 및 민간이양 사업

지방자치단체	추진사업내용	
주요 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임산업 생태분석 및 산업구조 혁신기반 마련 ▫ 국산게임의 해외진출 지원시스템 강화 ▫ 환경변화에 대응한 게임콘텐츠 창작환경 조성 ▫ 건전 게임문화 조성 및 대국민 인식제고 확산 ▫ 창의성 있는 전문인력 양성 및 산·학 연계 체제 강화 ▫ 법·제도 개선 및 산하단체 경쟁력 강화를 위한 혁신 추진 	
민간이양 사업	한국게임산업협회	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 대한민국 게임대상 ▫ 게임산업 통합채용박람회 ▫ 건전게임문화 캠페인 ▫ 외국인 고용추천 및 병역특례 추진 지원사업
	지스타조직위원회	▫ E3(미국게임전시회), GC(독일게임전시회) 한국공동관 운영
	한국게임개발자협회	▫ KGC 개최 운영관리

자료: (재)한국게임산업개발원 ‘게임산업 TREND(2006년 1/4분기)’ 참고

(2) 2010년 세계 3대 게임강국(Game Korea) 실현

- 2010년까지의 게임산업진흥 정책의 추진 방향과 계획을 담고 있으며, 내용적으로 2003년 중장기계획의 기본 방향을 토대로 한 새로운 전략적 배치이자 정책적 지표
- 비전 5대방향과 7대과제를 통해 2010년 세계 3대 게임강국 실현

가. 추진목표

- 산업구조 및 제도개선을 통한 경제 효과 극대화를 통해 2010년에 10조원 달성하고 고용 인력 구조를 2010년 86,000명 달성
- 세계 게임시장 진출 확대를 통해 시장 점유율을 2010년 세계 3위 달성하며 수출은 2010년 10억 달러를 달성

나. 추진방안

- 국제경쟁력 제고를 위한 여건개선
 - 「게임산업진흥법」 제정 및 게임등급분류제도 개선
 - 중소 게임기업 경영환경 개선
 - 게임산업의 전문화·분업화 유도 및 투·융자 환경 개선
 - (가칭)중소게임기어협력센터 운영을 통한 기업간 정보 공유 및 협력체제 구축
- 미주·유럽 등 전략적 해외시장 개척
 - 권역별로 특화된 시장개척 활동 전개로 국제경쟁력 강화
 - 중국:교류상담회/ 미주:전시회 참가/ 동남아시아:로드쇼 등
 - 현지 게임문화에 맞는 게임콘텐츠 제작 및 시장진출 전략 수립
- e스포츠 육성
 - 새로운 주류문화로 정착된 e스포츠 활성화를 위하여 전용 경기장 건립 등 중장기 비전 수립 및 시행
 - 정부간 e스포츠 협력, 국제 e스포츠 대회 및 학술·교류 지원
 - 공인리그 개최 및 표준화 지원 등 기초인프라 강화

<표 3-3> 5대 방향과 7대 과제

5대 방향	7대 과제(26소과제, 101세부과제)
1. 글로벌화	1. 산업성장 기반 강화
2. 산업인프라 강화	2. 게임산업 글로벌화
3. 선도기술 확보	3. 창의적 전문인력 양성
4. 법·제도 기반 마련	4. 게임문화 환경 조성
5. 게임의 건전 문화 조성	5. 생활속 e스포츠 정착
	6. 게임 응용기술 개발
	7. 법·제도 개선

자료: 2010게임산업 실행전략 보고서



<그림 3-1> 한국 온라인게임 산업의 비전

(3) 게임산업 진흥 중장기계획(2003년~2007년)

- 주요 핵심 과제는 게임 산업 기초 인프라 강화, 해외진출 역량 강화, 게임문화 인식 제고 및 저변확대, 게임 전문 인력 양성기반 확대, 차세대 게임응용기술 개발 환경 조성, 법·제도 개선 등 6개의 핵심과제로 이루어짐
- 추진방향
 - 산·학 연계 게임 전문인력 양성기반 구축
 - 고급 전문인력 양성시스템 강화

(4) 문화산업 핵심 인력 양성 기반 구축

- CT대학원 설립·운영
- 문화산업연구센터(Culture Research Center,CRC)지정·운영
- 문화콘텐츠 특성화 교육기관 지원

(5) CT 핵심기술 개발

- 공통기반 기술
 - 창작 : 인터넷 지식 공유기술, 스토리보드 생성기술, 서사자동생성기술
 - 표현 : 3D 모델링기술, 행동분석기술, 실감동작 생성기술
 - 유통/서비스 : 정보구조화기술, 멀티플랫폼 통합형 서버기술, 유통관련 표준화 기술
 - 게임산업 콘텐츠 제작기술 : 체감형 게임, 차세대 휴대용 게임 단말기
- CT전략센터 운영
 - 게임산업개발원의 기술관련기능(인력·예산·사업 등) 이관 및 한국문화콘텐츠진흥원내 기술팀 확대 개편
 - CT 육성을 위한 지원기관, 산업계, 학계를 연결하는 도관 역할 강화
 - 향후 CT전략연구소로 확대 개편 추진

(6) 문화산업 투자환경 조성

- 특수목적회사(SPC)도입
- 문화산업 전문 투자펀드 운영
- 투자유치설명회 및 로드쇼 개최(게임)
 - 해외바이어 초청 투자·수출상담회 및 현지 로드쇼 개최를 통한 해외투자 유치 확대
 - 투자유치 목표: 2010년 1억 달러
 - 수출 목표: 2010년 10억 달러
- 국제 엔터테인먼트 전시·박람회를 통한 해외수출 및 투자유치

(7) 지역문화산업클러스터 조성

■ 추진목표와 기본방향

- 문화콘텐츠의 생산과 소비가 결합된 복합 클러스터를 조성하여 문화예술과 문화산업, 관광산업이 유기적으로 연계된 지역발전 실현
- 문화산업 관련 기업 및 대학, 연구소, 벤처캐피탈 등 핵심시설의 집적과 네트워크

를 통해 시너지 창출

- 지방문화산업클러스터는 짧은 시행기간 및 여러 가지 한계에도 불구하고 창업 활성화 및 고용 창출 등을 통해 지역경제 파급효과가 꾸준히 성장하고 있는 것으로 평가되고 있음

■ 현황 및 문제점

- 지역 문화산업클러스터 조성 현황
 - 8개 지역: 부산, 대구, 광주, 대전, 부천, 춘천, 청주, 전주
- 건물 및 장비 등 인프라 구축과 지정 고시에 필요한 행정절차 이행 기간 소요로 국고 보조금의 과다한 이월 및 단지 지정고시 지연

<표 3-4> 지방문화산업지원센터 기본 현황

지역	센터명	슬로건	설립일자	주요 사업
전주	전주정보 영상진흥원	문화와 IT산업의 요람	2003년 6월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 전주정보영상진흥원 통합 준비 작업 ▫ 문화영재 육성 연구센터설립사업 ▫ 전통 문화상품 전략기지 구축사업 ▫ 전주 다목적 소극장 구축사업 ▫ 창업 보육실 지원사업
춘천	춘천 문화산업 진흥재단	문화산업의 시작은 춘천에서	2002년 4월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 문화의 산업화 위한 기술 교육, 정보 지원, 기술교류의 중심기능 수행목표 ▫ 애니메이션(기획, 제작, 유통, 부대사업)전과정 창출사업 범위 ▫ 생산 지원, 시제품 제작 지원, 애니메이션 시사 지원, 상품개발 지원, 상품 디자인 등
대전	대전 문화산업 지원센터	차세대 영상기술의 리더	2002년 1월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 공용 장비실 위탁 운영 ▫ 대전 영상원(영화교육) 위탁 운영 ▫ 영화사 사무실 임대 관리 ▫ 영화 제작 지원 ▫ 기타 문화산업 관련 사업 지원(학생활동)
부산	부산 정보산업 진흥원	아시아 최고의영상문화 콘텐츠산업 중심도시화	2002년 7월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 지역 영화 관련 업체 및 제작 지원 ▫ 홍보 및 마케팅 지원 ▫ 지역 영화 인력 양성 ▫ 촬영장비 대여
청주	청주시 문화산업 진흥재단	문화콘텐츠 산업 대국으로 향하는 코드	2002년 2월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 창업보육 ▫ 전문인력 양성 ▫ 전문위원회 운영(특허, 법률, 세무, 회계, 컨설팅 5개 분야 각 2명)
부천	경기 디지털 콘텐츠 진흥원	대한민국 애니메이션 전진기지	2002년 3월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 해외 견본 시 및 국내 행사 지원 ▫ 애니메이션 공모전 및 제작 지원 ▫ 교육 지원사업 ▫ 국내외 네트워크/홍보, 마케팅 지원 ▫ 모바일 콘텐츠 제작 지원사업 ▫ 공용 장비 구축 사업
대구	대구 디지털 산업진흥원	대구문화산업 클러스터 중심의 지역혁신체계 구축	2002년 8월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 센터시설, 장비 관리 운영 ▫ 유망 벤처 발굴 및 창업보육 ▫ 경영교육, 기술교육 ▫ 해외 전시회 참가 지원 등

전라북도 게임산업 현황 및 경쟁력 분석

지역	센터명	슬로건	설립일자	주요 사업
제주	제주 문화산업 지원센터	RIS Hub구축을 통한 Inno-Jeju의 구현	2003년 4월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 제주지식산업진흥원 내 조직 ▫ 입주업체 관리 운영, 경영컨설팅 등 ▫ 마케팅 자문, 창업 보육 ▫ 신기술 상품개발 지원 ▫ 해외 전시회 참가 지원 등
광주	광주정보·문화 산업 진흥원	꿈을 실현하는 디지털 세계도시 '빛고을'의 Enabler	2003년 2월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 영상물 상영 및 각종 이벤트 실시 ▫ 문화콘텐츠 전문가양성 ▫ 어도비 자격증과정 운영 ▫ 시민영상대학 및 아카데미 운영 ▫ 어린이 만화, 애니메이션스쿨 운영
목포	목포 문화산업 지원센터	-	2005년 1월	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 센터 건립 추진 중(2006년 3월 완공 예정) ▫ 주요시설:문화기업 입주 공간, 경영 지원실, 분임 연구실, 전시실, 제작지원실(영상·음향편집실 및 실습실, 시사실, 컴퓨터그래픽 제작실, 서버 통신실), 기타 편의 시설 등

자료: 문화관광부, 『2005 문화산업백서』 정책을 참고하여 정리

<표 3-5> 8개 문화산업 클러스터의 기업 현황

지역	소계	출판	만화	음악	게임	영화	애니메이션	방송	광고	캐릭터	인터넷/모바일 콘텐츠
부산	273	5	0	9	35	28	13	33	65	21	64
대구	160	2	0	6	17	10	5	25	57	5	33
광주	131	7	0	6	8	13	5	25	53	5	9
대전	188	24	0	8	24	15	5	38	52	1	21
부천	69	6	11	4	14	2	17	4	2	6	3
춘천	32	4	0	0	3	3	5	12	4	0	1
청주	71	3	1	3	3	4	3	11	9	2	32
전주	68	6	1	1	4	1	4	11	28	2	10
8개지역 소계	992	57	13	37	108	76	57	159	270	42	173
전국	6,285	1,664	87	383	732	660	214	897	1,064	196	388

자료: 한국문화콘텐츠진흥원(2006), 『문화산업클러스터 지형도 작성을 통한 지역문화산업 육성방안』

* 각 업종은 원칙적으로 유통부문을 제외하고 조사되었으며, 인터넷은 교육용콘텐츠 공급업체로 한정하여 조사하였고, 모바일게임은 게임업체에 포함됨

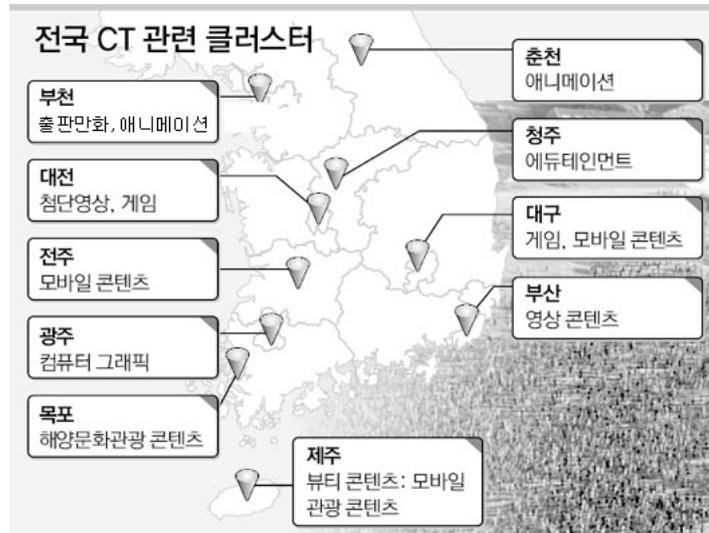
* 둘 이상의 업종은 중복 계산됨

<표 3-6> 8개 지방문화산업클러스터단지 현황

(단위: 백만원)

	대전	춘천	청주	광주	전주	부천	대구	부산
주요 산업	첨단영상, 게임	애니메이션	에듀테인먼트	CGI, 캐릭터	모바일 콘텐츠, HD영상	출판만화, 애니메이션	게임, 모바일 콘텐츠	영상콘텐츠
단지 규모	125,400m ² (37,933평)	104,900m ² (31,732평)	84,683m ² (25,617평)	214,500m ² (65,000평)	11,332m ² (3,428평)	41,920m ² (12,680평)	117,667m ² (35,594평)	376,665m ² (113,941평)
2005년 예산 지원	500	2,900	2,900	-	1,000	4,700	3,000	-

자료: 문화관광부, 『2005 문화산업백서』



<그림 3-2> 전국 CT관련 클러스터

(8) 저작권산업 활성화를 위한 기반구축

- 저작권산업 활성화를 위한 기반 구축을 위해서 “저작권 수출 활성화를 위한 지원 체계 구축”, “저작권산업 활성화를 위한 국내·외 환경 개선” 2개를 세부 추진과제로 설정

2. 지자체의 게임 산업 정책

(1) 지방자치단체 게임관련 산업 유치 활발

- 지방자치단체들이 게임 산업을 첨단 성장 동력 산업으로 인식하기 시작하면서 지역경제 먹거리 산업으로 게임을 선택하여 게임관련 산업유치전에 적극적으로 뛰어들고 있음. 그러나 일부 지방도시는 장기적 안목 없이 서둘러 사업을 발표함으로써 비효율적으로 운영되는 모습을 보임
- 게임 산업이 급성장함에 따라 지역경제의 근간이었던 제조업 쇠퇴 이후, 새로운 성장산업 발굴이 요구되는 시점에서 게임 산업에 주목, 각각의 지방자치단체들이 자신의 지역을 게임 산업 메카로 만들겠다는 프로젝트를 추진하고 있음

<표 3-7> 지방자치단체별 게임산업 관련 추진사업 현황

지방자치단체	추진사업내용
대구	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임생산 및 연구기관 확보 ▫ 국내외 선도기업 유치를 통한 게임중심도시 이미지 메이킹 ▫ 대구게임 페스티벌 개최 ▫ 게임아카데미 운영 등을 통한 전문인력 양성
광주	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임산업 인력육성 및 게임엔진 응용기술 개발 ▫ 국제게임기술세미나 개최 ▫ 게임제작, 장비지원사업 운영
시흥	▫ 게임테크노파크, 게임스타디움 조성 등 국제게임시티 건설 목표
대전	▫ 대규모 e 스포츠 테마파크 e메트롬 계획 발표
인천	▫ 송도 신도시 게임영상 중시의 디지털 엔터테인먼트 클러스터 추진-외자유치 실패
수원	▫ 게임산업단지 조성 계획
서울	▫ 2009년까지 구로 스포츠 콤플렉스(가칭) 내 e스포츠 전용경기장 건설 계획 발표

자료: (재)한국게임산업개발원 '게임산업 TREND(2006년 1/4분기)' 참고

(2) 대구

가. 대구장기발전계획-대구 소프트타운 조성

■ 목적 및 위치

- 창조적이고 지식 집약적 첨단 전략산업인 게임, 애니메이션, 디지털 콘텐츠 관련 문화산업을 지역의 새로운 성장산업으로 육성
- 시내 중심지역내에 위치한 계명대 대명동 캠퍼스를 대구의 「소프트타운」으로 조성하여 문화 및 디지털 영상산업 비즈니스 메카로 조성
- 위 치 : 남구 대명동 계명대 대명동 캠퍼스
- 규 모 : 부지 35천평, 개·보수건물 20천평, 신축건물 20천평

■ 사업내용

- 조성 개념 : S/W 및 문화산업 관련 창업(벤처), 비즈니스, 연구개발, 교육 기능이 순환되는 환경 조성
 - 창업 : 지역 IT·CT분야의 S/W 벤처기업 30% 이상 집적화
 - 비즈니스 : 제품개발과 마케팅이 일원화되는 환경조성 (국내외 우수 게임, 애니메이션, 콘텐츠 개발업체 유치)

- 연구개발 : 국책·민간 기술연구소 및 Market Research 기관 유치
- 교 육 : 국·내외 S/W분야 전문교육기관 유치
- 사업비 : 약 2,900억원(국비 1,400억원, 시비 500억원 민자 1,000억원)
- 사업기간 : 2000 ~ 2007년

■ **향후계획**

- IT, CT관련 벤처기업 집단지 확대 조성
 - 창업 및 비즈니스 환경 조성을 위해 기존 건물을 전면적으로 리모델링하고, 문화산업 관련 입주업체 100여개 추가유치
 - IT 전문기관의 확대 운영(타운내 고급인력 공급체계 구축)
 - 벤처캐피털 회사 등 지원기관 추가 유치
 - 해외 마케팅 지원 강화
- 게임기술지원센터 등 건립(20천평, 운동장 부지에 민자 유치)
 - IT·CT 관련 S/W분야 국내외 우수 대기업 유치 병행
 - 창업, 성장, 성숙단계의 벤처기업, 중견기업 및 국내외 우수 기업간 협력 모델 강화
 - 관련산업의 특화 및 특성화 유도를 위한 기관(게임기술지원센터, 주문형 반도체 지원센터, 멀티미디어기술지원센터) 유치
 - 연구·개발 환경조성과 이를 통한 개발기술 이전 및 산·학·연 협력체계 구축(관련 국책 및 민간 연구소 유치)

나. 2006년 시정 주요시책-매력있는 문화예술중심도시건설

■ **지역정체성 확립과 문화예술진흥**

- 국채보상운동을 소재로 한 창작오페라 제작 추진(4억원)
- 문화인물 현창(顯彰)사업과 Colorful Daegu Festival 개최(9~10월)
- 격조 높은 문화예술진흥으로 시민문화 향수권 확대
- 시립미술관 (2월 착공) , 사격장 (6월 착공) 건립 등 문화·체육 인프라 확충

■ 지식기반사회의 성장동력으로 문화산업 육성

- 문화산업 클러스터 확대 조성 및 문화산업 포럼운영 등 문화산업 육성기반 구축
 - 사업추진위원회의 연차평가 및 성과확산시스템 구축
- 지역의 풍부한 문화자원과 IT기반을 활용한 국제 게임도시 육성
 - DENPO e-Sports 페스티벌·게임개발자 회의 개최(8월), 게임아카데미 운영
 - 지역영상미디어센터 설립, 문화산업연구센터 운영

다. 2대전략 5대프로젝트-문화산업클러스터 조성

- 문화도시로서 보유하고 있는 풍부한 문화자원을 IT기술에 접목하여 새로운 성장동력으로 문화산업을 육성
- 문화산업이 2015년에는 지역 GRDP의 17%(5조원)로 성장할 수 있도록 글로벌 경쟁력을 갖춘 게임, 모바일 콘텐츠 등을 중심으로 CT·IT산업 집적단지 조성
 - 대구문화산업발전계획 수립('04. 3월)
 - 문화관광부에서 대구문화산업 클러스터 지정('04. 6월)
- 향후 단계별로 조성
 - 1단계('04 ~ '05) : 제도적·공간적 인프라 구축, 선도기업집적 등
 - 2단계('06 ~ '08) : 문화산업기획·제작·비즈니스정보 핵심거점화
 - 3단계('09 ~ '10) : 글로벌 메이저 기업과 협력, 해외시장(제3시장) 진출
- 사업개요

구분	내용
위 치	계명대학교 대명 캠퍼스
규 모	부지 35,593평, 건물 37,206평
사 업 비	1,963억원(국비 978, 지방비 756, 민자 229)
조성기간	2004 ~ 2010년
주요내용	- 창업보육 : CT·IT분야 문화콘텐츠 기업 창출 및 보육 - 비즈니스 : CT·IT분야 원스톱 비즈니스가 가능한 환경조성 - R&D·교육 : 국책·민간기술연구소, CT·IT분야 전문교육기관 유치 - 유치업종 : 게임, 모바일 콘텐츠 및 디자인 중심의 첨단 CT산업

○ 대구 게임산업의 성장과정

- 대구는 게임산업 분야에 있어서 후발 주자로서 출발시에는 취약한 조건이었으나 섬유산업을 디자인으로 패션산업화를 통하여 되살려 보자는 밀라노 프로젝트가 실패로 판단된 이후 지식기반 산업에 관심을 가지고 부시장이 직접 중앙에 지원 등을 호소하며, 대구 중심가에 계명대 캠퍼스를 활용하여 정력적으로 추진한 결과 현재 문화 클러스터로 지정되어 중앙 정부의 지원을 받고 있음
- 현재 대구지역에서 실제로 수익을 내는 업체는 3업체로 한 업체는 교육용 콘텐츠로 자생적 성장을 하여 연간 100억 이상의 매출을 내고 있으나, 이 업체를 계업회사로 보기에 무리가 있음
- 다른 두 업체는 전형적으로 공공 지원에 의하여 성장한 경우임. 즉, 지역 업체 지원 프로그램으로 공공과제를 선정하여 개발비를 보전해 주고, 업체는 이를 기반으로 기업의 초기 단계를 정착시키며 성장하고, 중앙에서의 문화콘텐츠 지원과제에 선정되어 각 5억씩의 지원금을 받아 개발비 보전으로 제품 개발 성공하였음.
- 민 커뮤니케이션은 본래 게임관련 번역서를 출간하는 출판사로 출발하여 개발팀을 발족시켜 진행하여 오다가 자금난에 봉착하였으나, 공공지원금을 받게 되어 개발을 완료 할 수 있었고, 국내에서의 반응은 미미하였으나 그 후 중국에 진출하여 '무료 게임 기반의 소액 아이템 판매 모델' 이란 한국에서는 일반화된 모델을 중국에서 처음 시도하여 성공하여 월 매출액이 5억정도로 집계되고 있음
- 또 다른 업체인 대표가 미국에서 유학하고 돌아온 후 창업한 박사급 엔지니어로서 물리엔진이란 기술분야에는 전문성이 있었으나 게임의 콘텐츠 기획분야는 취약하여 게임개발을 여러 차례 시도하여 실패하던 중, 대구시 예산 지원을 통해 경상북도 관광용 자동차 경주 게임을 만들어 회사를 유지하다가 축적된 노하우로 개발한 온라인 게임이 상업화에 성공하여 일약 중견회사로 성장한 경우임
- 이 경우 역시 지자체의 기업 육성목적의 자금을 지원 받아 유지하다가 개발 노하우와 기술 학습기간을 거쳐 중앙의 지원과제를 받아 한층 기술력을 보강하고 독자 개발 콘텐츠가 성공하게 되면서, 지역 대표 기업으로 성장한 경우로 이러한 기업이 활성화되면서 지역 내 대학의 교육도 활성화되는 등 상생 작용을 하게 됨

(3) 대전

가. 대전비전-활력있고 경쟁력있는 경제과학도시

■ 미래지식산업의 선도

- 대덕연구단지를 중심으로 구축된 테크노벨트와 지식정보산업단지, 벤처기업창업타운, 창업보육센터 운영 등 활기찬 산업구조체계 구축을 통한 21세기 국가 산업 발전을 선도
- 대전-벤처테크노 밸리 조성
 - 2004년까지 1,000개, 2020년까지 3,000개의 성공적인 벤처기업 육성하여 장래 새로운 일자리 창출, 창업의 중심 분야로 육성
- 대전미디어랜드 조성: 지식산업 집적화단지로 조성하여 소프트웨어, 정보통신 서비스, 데이터베이스 등 특화

- 대전애니메이션타운 : 엑스포과학공원 내 15,000평
 - 애니메이션 산업을 근간으로 컴퓨터 그래픽산업, 영화산업, 음반산업,캐릭터산업 등 중소기업중심의 21세기 핵심 경제기반 조성
 - 애니메이션지원센터, 만화영상관, 애니메이션랜드, 기획전시관, 캐릭터조각공원 등
- 게임소프트웨어산업
 - 비디오 및 TV용 애니메이션, PC용 및 온라인용 게임소프트, 대형게임시설 유치

(4) 전라북도 게임산업 관련 정책

가. 전주컴퓨터 게임 엑스포

■ 전주컴퓨터게임엑스포의 비전

- 지역 게임산업 육성 및 발전 방향에 대한 비전 제시
- 게임 우수인력발굴과 게임문화의 올바른 인식 및 활성화
- 게임산업을 통한 지역경제발전 및 영상문화산업도시로 이미지 확산

■ 전주컴퓨터게임엑스포 2006 행사목적

- 해외바이어 유치확대를 통한 국제 비즈니스 전시회로의 도약
- 유비쿼터스 게임과 장르별 다양한 게임체험에 중점을 둔 기획전시관 운영
- B2B와 B2C의 균형 있는 전시 운영
- 게임과 로봇! 유비쿼터스 게임세상=전주컴퓨터게임엑스포2006
- 커뮤니티를 중심으로 한 디지털 문화 페스티벌의 장 마련
- 전시품목: PC게임, 온라인게임, 콘솔게임, 모바일게임, 유비쿼터스게임, 체감형 게임, 게임관련 콘텐츠 및 기기 등
- 전시대상: 게임개발사, 유통사, 관련단체, 학계, 유관기관, 해외바이어, 일반 관람객 등 총 7만 5천여명 등

■ 게임엑스포 연도별 추진 개요

연도별	행사 내용			
	행사명	행사기간	장소	관람객수
2000	전주국제컴퓨터게임축제	'00.10.20~10.24(5일간)	전주화산체육관	5만여명
2001	전주컴퓨터게임엑스포2001	'01. 9. 7~9 .9(3일간)	“	5만여명
2002	전주컴퓨터게임엑스포2002	'02.11.8~11.10(3일간)	“	3만여명
2003	전주컴퓨터게임엑스포2003	'03.10.24~10.26(3일간)	“	3만5천여명
2004	전주컴퓨터게임엑스포2004	'04.10.15~10.17(3일간)	“	6만여명
2005	전주컴퓨터게임엑스포2005	'05.10.1~10.3(3일간)	“	7만여명
2006	전주컴퓨터게임엑스포2006	'06.9.22~9.24(3일간)	“	7만여명

■ 게임 엑스포 연도별 예산지원 현황

(단위: 백만원)

연도별	예산현황				
	합계	국비	도비	시비	자체
2000	544	200	180	50	114
2001	586	300	200	30	56
2002	402		300	30	72
2003	543	10	400	45	88
2004	516		360	70	86
2005	533		400	70	63
2006	460		430	30	

■ 전시 참여업체 현황

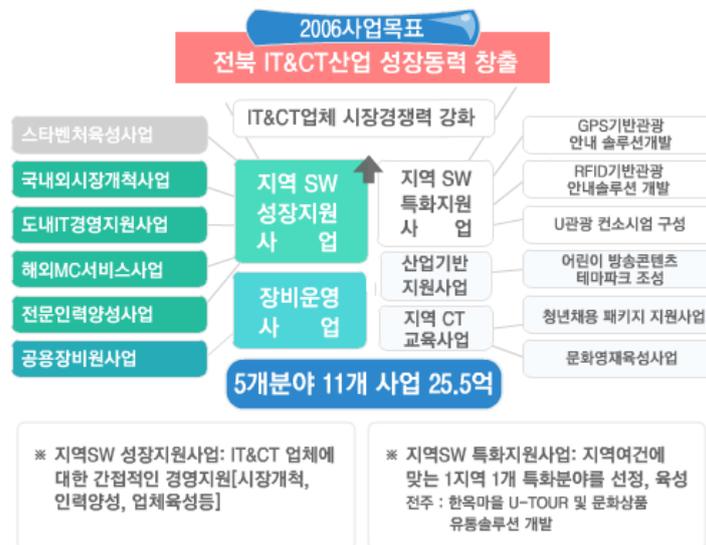
(단위: 백만원)

구분	상세내역	총 참여업체수
2000	외국관(6), 게임개발관(16), 게임잡지관(2), 주변기기관(6), 게임체험관(7), 창업지원관(3), 캐릭터관(1), 기타(1)	42
2001	(주)코리아홈넷 외 22	23
2002	기업전시관(32), 게임스쿨관(7)	39
2003	기업전시관(21), 게임스쿨관(5), 중독관(1), 기획관(2)	29
2004	기업전시관(20)	20
2005	(주) 게임뮤직외 35	36
2006	기업전시관(18), 일반전시관(4), 기획전시관(17), 유비쿼터스관(1)	40

자료: 게임엑스포조직위원회

나. 전주정보영상진흥원(2001.9 설립)

- 지역의 정보통신(S/W개발, 인터넷, 게임, 콘텐츠 사업), 문화콘텐츠(애니메이션, 캐릭터, 음반사업, 인터넷 모바일 콘텐츠, 전통문화 등) 산업을 지원·육성하기 위한 기관으로 2001년 9월에 설립되어 현재 소프트웨어지원센터, 멀티미디어기술지원센터, 문화산업지원센터로 구분하여 관리하고 있으며, 창의적인 아이디어와 뛰어난 자질을 갖춘 예비창업자를 비롯해 사업화 단계에 있는 유망 벤처기업의 지속적인 성장도모를 위해 교육컨설팅, 장비, 시설 등의 자원과 경영 및 기술지원, 정보제공, 마케팅, 최종 코스닥·나스닥 상장 또는 M&A등을 통해 성공할 수 있도록 체계적으로 지원하고 있음



<그림 3-3> 전주정보영상진흥원 2006년 사업목표

<표 3-8> 이용시설 및 장비

구분	상세정보	비고
모바일 테스트랩실	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 수출 전략 기지화 보유단말기: SKT(55대), KTF(51대), LGT(15대), 해외폰(26대) 	
디지털미디어제작실	<ul style="list-style-type: none"> 영상제작실, 음향제작실, 다목적스튜디오(촬영스튜디오, 모션캡처, CG제작) 촬영지원장비(HD상업영화제작, HD방송제작, 디지털콘텐츠제작) 	
회의실 및 소극장	<ul style="list-style-type: none"> 회의실(멀티미디어지원센터, 소프트웨어지원센터) 소극장(문화산업지원센터)-지원내용 세미나 및 영화상영등 다목적 소극장 	

자료: 전주정보영상진흥원 홈페이지

■ 입주게임업체 의견조사 결과

- 전주정보영상진흥원에 입주해 있는 게임관련 입주자들을 대상으로 2006년 11월 6일 영상진흥원의 시설에 대한 기본조사를 실시
- 전주정보영상진흥원에서 추진중인 5개 분야 11개 사업 중에서 응답한 기업 총 3기업중 2기업만이 사업에 참여한 경험이 있는 것으로 나타남

<표 4-1> 전주정보영상진흥원에서 추진하고 있는 사업의 전북 게임산업에 기여정도

항목	응답수	퍼센트
매우 부족하다	2	14.3
약간 부족하다	5	35.7
보통이다	7	50
합계	14	100

- 전주정보영상진흥원 시설에 대한 입주자들의 만족도를 살펴보면 입주사 사무실에 대한 만족은 보통수준이 68.8%로 가장 높았고, 모바일테스트랩실을 제외한 영상제작실 등 대부분의 시설은 이용을 하고 있지 않는 것으로 나타났음. 모바일 테스트 랩실의 경우 응답자의 87.5%가 이용하고 있으며 만족한다는 의견이 전체의 56.3%를 차지하고 있음
- 이러한 현상은 현재 전주정보영상 진흥원에 입주해 있는 게임업체가 대부분 모바일게임을 주력플랫폼으로 개발하고 있기 때문으로 생각되고, 기타 다른 시설에 대한 홍보나 실제 필요한 시설을 입주자들을 대상으로 조사하여 구성해야 할 것으로 생각됨

<표 4-2> 전주정보영상진흥원 시설 만족도

(단위: %)

구분	매우 불만족(1)	약간 불만족(2)	보통(3)	약간 만족(4)	매우 만족(5)	이용안함	합계
1)입주사 사무실	0	6.3	68.8	6.3	18.8	0	100.0
2)영상제작실	0	0	12.5	6.3	12.5	68.8	100.0
3)음향제작실	0	0	12.5	6.3	6.3	75.0	100.0
4)촬영스튜디오	0	0	6.3	12.5	6.3	75.0	100.0
5)CG제작실	0	0	12.5	6.3	0	81.3	100.0
6)국제공인영상교육센터	6.3	0	6.3	0	0	87.5	100.0
7)개발지원실	6.3	0	6.3	6.3	0	81.3	100.0
8)세미나실	0	0	18.8	6.3	6.3	68.8	100.0
9)모바일 테스트 랩실	0	6.3	25	31.3	25.0	12.5	100.0

- 전주정보영상진흥원 시설에 대한 입주자들의 전반적인 만족도를 묻는 문항에 대해서 대부분의 응답자들은 보통(75.0%)라고 응답하였고 만족이라고 응답한 사람은 전체의 25%를 차지, 불만족은 없는 것으로 나타나 입주자들은 전주정보영상진흥원 시설에 비교적 만족하고 있는 것으로 나타났음

<표 4-3> 전주정보영상진흥원 시설의 전반적인 만족도

항목	응답수	퍼센트
보통이다	12	75.0
약간 만족한다	2	12.5
매우 만족한다	2	12.5
합계	16	100.0

<표 4-4> 기타의견

항목	응답수
3D CG 렌터팜시스템	3
모바일에 관계된 음향업체와의 연결이나 모바일에 업체가 있다는 것의 홍보가 필요	1
세탁실 세탁기가 망가진지 1주일이 지났는데 아직 고쳐지지 않고 있음. 또한 수면실 캐비닛에 열쇠가 필요하고 건물의 일부 조명이 꺼져있음	1

IV

전라북도 게임 산업의 현황 분석

1. 전라북도 게임업체 현황 분석
2. 게임 관련 교육기관 현황 분석
3. 게임업체 대표 및 게임산업 종사자 설문조사분석

IV. 전라북도 게임산업의 현황 분석

1. 전라북도 게임업체 현황 분석

■ 전라북도 게임 업체 현황 분석 변수

- 전라북도 게임업체의 현황을 업체 매출액, 종사자수, 근속기간, 주력사업, 개발콘텐츠 개수, 관련 업체 수상실적을 통하여 검토하였음

<표 4-5> 전라북도 게임관련 주요업체 현황

대표자	소속	주력사업	매출액	종업원 수	수상실적	개발콘텐츠수 (개발중콘텐츠)
김종길	(주)쓰리디컴넷	3D온라인게임개발/모바일	1억5천	4명	-	모바일10개 온라인1개
이남재	(주)다이스넷엔터테인먼트	온라인게임, 모바일게임개발	1억	3명	-	온라인 1개/보드게임3
최락현	(주)클리퍼	모바일게임개발	-	-	-	-
김병철	(유)엔와이텔	모바일콘텐츠 개발	8억	20명	-	모바일5
이경범	(주)모아지오	모바일게임개발	3억(작년기준)	8명	2004년 정보통신장관배 우수게임상 2004년 KTF 와일드LCD위피	모바일13
황현호	(주)드림모션	모션캡처 및 3D솔루션 개발	-	-	-	-
김진식	(주)Q-Entertainment	모바일게임/PDA, 스마트폰	-	-	닌텐도 게임보이 콘텐츠 상정	-
정순곤	(주)휴먼미디어테크	교육용 게임, 온라인게임개발	5억	13명	게임산업개발원 기능성게임 우수상 에듀테인먼트 콘텐츠 제작지원사업 2회 문화콘텐츠/중기청/정통부 4회	에듀게임 5개
김영준	시스벤	-	-	-	-	-
김동영	탑틀미디어	3D온라인게임개발	1억	3명	-	온라인1개
이명숙	이모션게임	모바일게임/3D,2D온라인게임	신규	11명	-	모바일 3개/온라인1개
윤호성	레몬	모바일게임	45억 (작년기준)	35명	-	모바일게임 20개(대략)

자료: 자체조사 결과(전주 게임엑스포 조직위원회)

- 전주게임엑스포 조직위원회 및 각 사업체의 대표주와 통화를 통하여 이들 자료를 수집하였고 조사 결과 전라북도 게임업체는 총 11개에 이르는 것으로 나타났음
- 전라북도의 게임업체의 주력사업은 모바일게임, 콘텐츠 개발사가 3개소, 모바일게임과 온라인게임을 모두 개발하는 개발사는 4개소, 온라인 게임 개발사는 2개소, 3D솔루션개발사는 1개소, 무응답 1개소로 나타남

■ **개발콘텐츠 수 및 수상실적**

- 전라북도 게임 업체는 1개의 게임부터 13개에 이르는 다양한 콘텐츠를 개발한 것으로 나타나고 있음
- 게임의 콘텐츠 개발은 업체의 특성에 따라 에듀게임, 보드게임, 온라인 게임, 모바일 게임 등으로 분류되어지며, 대부분의 업체에서 주요 관심 콘텐츠를 중심으로 상품을 개발중에 있음
- (주) 모아지오, (주)휴먼미디어테크의 경우, 게임 개발을 통하여 정보통신장관배 우수게임상, KTF 와일드 LCD위피, 게임산업개발원 기능성게임 우수상등을 수상한 것으로 나타나고 있어 긍정적인 부분으로 평가됨

■ **매출규모**

- 전라북도 게임업체는 1억에서 8억에 이르는 연매출을 올리고 있는 것으로 나타나고 있으며, 신규업체는 이모션게임은 현재 온라인 게임 1개, 모바일게임 3개를 개발하여 매출을 기대하고 있음
- 매출규모로 보아 소규모업체가 대부분을 이루고 있으며, 사업의 도입단계에서 나타나는 일반적인 현상으로 판단됨

■ **종사자수 및 근속기간**

- 전라북도 게임업체의 종사자수는 적게는 3명부터 많게는 20명까지 매우 다양한 형태로 분포되어 있으며, 평균종사자수는 8.9명에 이르는 것으로 나타났음
- 게임업체의 개발프로그램과 사업년한 등에 따라 게임업체의 종사자 수가 변동이 있는 것으로 판단됨
- 이들의 근속기간은 매우 빈번한 이동이 있어 파악하는데 어려움이 있을 수 있음

- 또한 게임을 개발하는 동안 특정부분에 있어서 업체가 관련 기술을 보유하지 못하였을 경우, 임시적으로 관련 전문가를 초빙하여 운영하고 있기 때문에, 정규적 종업원 수를 파악하는데 한계로 작용하고 있음

2. 게임관련 교육기관 현황 분석

1) 게임 정규 교육기관 현황

- 전라북도 게임관련 고등학교, 전문대학, 4년제 대학교(원격대학교 포함)가 있음
- 고등학교는 1개소, 전문대학은 3개소, 4년제 대학교는 5개소로 총 9개소에 이르고 있음
- 2005년을 시점으로 게임관련학과가 타과로 통합되거나 조정·신설되고 있는 등의 변화를 겪고 있음

<표 4-6> 전라북도 게임 정규 교육기관 현황

학교명		학과명	세부전공	설립년도	재학생 수	졸업생 수
고등학교	한국게임과학고등학교	게임과	게임기획	2004	450	-
			게임 프로그래밍			-
			게임그래픽			-
			게임음악			-
			e-sports			-
전문대학	서해대학	모바일컴퓨터				-
	벽성대학	군특수 가상현실		2007년 학생모집 예정		
	군장대학	컴퓨터 응용	컴퓨터게임전공			
대학교	(원격대학) 원광디지털대학교	게임학과	게임학과	2001	58	28
	예원예술대학교	만화게임영상학부	게임애니메이션			
	호원대학교	컴퓨터게임학부	게임디자인전공	2006년 게임관련 학생모집	24명	-
	전주대학교	영상콘텐츠학과				
	우석대학교	게임콘텐츠학과		2006	17	-

자료: 자체조사 결과

- 게임인력 양성은 전문대학에서 증대하고 있는 추세임
- 게임교육 기관은 컴퓨터 공학계열, 예체능(특히 디자인)계열로 대별되며, 특히 컴

퓨터 공학계열에 집중되고 있는 것은 컴퓨터·통신 관련 응용소프트웨어 개발 측면이 강한 특성을 가지고 있기 때문인 것으로 판단됨

- 게임관련학과가 컴퓨터 공학계열 뿐만 아니라 예체능계열에 분포하여 학과가 개설된 것은 게임이 응용학문이기 때문에 다학문적으로 컴퓨터 게임학을 접근하고 있기 때문임

(1) 고등학교

- 게임고등학교는 특성화 고등학교의 형태로 설립되었으며, 특성화 고등학교는 초·중등교육법 시행령 제 91조에 근거하여 소질과 적성 및 능력이 유사한 학생을 대상으로 특정분야의 인재 양성을 목적으로 하는 교육 또는 자연 현장 실습 등 체험위주의 교육을 전문적으로 실시하는 고등학교 임
- 게임에 소질과 적성을 가지고 있는 전문 인력을 조기에 양성하고 게임 인력의 전문성을 확보하기 위하여 2004년 게임을 특성화 시킨 한국 게임과학 고등학교가 신설됨
- 전국 4개 고등학교 게임관련 학과중 하나임
- 게임과학고등학교는 전문 게임인력을 조기에 양성하고 발굴하기 위하여 게임기획, 게임프로그래밍, 게임그래픽, 게임음악, e-sports를 두어 전문 게임인력 양성을 추진하고 있고, 재학생 e-sports단 재학생 KG-리더스를 창단하여 운영하고 있음
- 초기의 특성화 고등학교 내에서의 게임교육은 애니메이션 또는 디지털 미디어 전문가 양성의 일환으로 진행되어 왔으나, 점차적으로 게임 산업에서 전문 인력이 필요하면서 전문적인 게임인력 양성에 중점을 두고 있음

<표 4-7> 한국게임과학고등학교 전문교과

구분	과목명
필수교과	게임기획, 프로그래밍, 디자인일반, 게임마케팅, 컴퓨터게임제작(Ⅰ,Ⅱ), 디지털영상디자인
선택교과	게임시나리오, 프로그래밍일반, 컴퓨터그래픽, 아케이트게임기, 게임프로그래밍(Ⅰ,Ⅱ), 게임프로그래밍(Ⅰ,Ⅱ), 게임그래픽(Ⅰ,Ⅱ), 게임영어, 3차원 디자인 실무, 게임프로젝트, 게임기획실무, 영상음악, 게임동영상, 네트워크프로그래밍, 게임분석론

<표 4-8> 한국게임과학고등학교 2007년 신입생 모집학과 및 인원

모집학과	구분	특별전형	일반전형					서류전형	특기자 전형 골프부 (여자)	계
			게임기획	게임프로 그래밍	게임그래 픽	e-스포 츠	영어			
게임과(컴퓨터 게임개발과)	인원수	18	20	20	20	5	10	5	2	100

2) 전문대학

- 2006년 현재 전문대학은 2개소가 개설중이며, 1개소는 2007년부터 신입생을 모집할 예정이다
- 전문대학의 게임 학과 개설은 전라북도 게임학과의 23%에 이르고 있으며, 게임 산업에 필요한 인재를 양성하여 게임 산업현장에 배출하고 있음
- 전라북도 전문대학의 게임관련 학과는 모두 컴퓨터 공학 계열에 배치되어 있으며, 게임의 수단에 따라 구분되도록 모바일 컴퓨터, 컴퓨터 응용, 군특수 가상현실과로 학과의 범위를 소폭으로 제한하는 특징을 나타내고 있음
- 전문대학은 계열별로 게임관련 전공이 세분화되어 있으며, 계열의 특성에 맞도록 교육과정을 구성하고 있음
- 교육방법은 게임 산업 현장에서 원하는 인재를 양성하기 위해 현장실습 교과목과 게임프로젝트 수업을 진행하고 있는 것으로 나타남

(1) 서해대학 모바일컴퓨터과

- 모바일컴퓨터과는 모바일 커뮤니티, 모바일(핸드폰, PDA, 스마트폰 등) 관련 S/W 개발 및 서버 구축, 게임, 디자인 등을 배우고 익힘으로서 모바일 전문 인력을 양성하고, 인터넷방송, 동영상 편집, 촬영에 관한 IT 전문인력을 양성하고 있음
- 향후 진로는 일반기업체, 관공서, 금융기관, 병원 등의 일반사무직 및 전산관련요원, 소프트웨어개발업체, 유무선인터넷서비스관련업체, 정보통신업체, 전자상거래 관련업체, 웹관련업체 및 보안관련업체의 IT전문요원, 4년제대학편입 등

<표 4-9> 서해대학 모바일컴퓨터과 교과과목

과목명
엑셀과 파워포인트, C프로그래밍, 컴퓨터구조, 문서작성실무, 정보통신개론, 리눅스운동(1), Photoshop, IT영어, 사무자동화개론, JAVA, 액세스, 스크립트언어, 리눅스운동(2), MySQL, 드림위버, 사무관리, Visual Basic(1), 웹구축언어, 컴퓨터그래픽스(1), 전자상거래, Visual Basic(2), 시스템분석및설계, 컴퓨터 네트워크, 컴퓨터그래픽스(2), 데이터베이스, 디지털콘텐츠제작

<표 4-10> 서해대학 모바일컴퓨터과 2007년 신입생 모집인원

	입학정원	주간			야간			합계		
		일반전형	특별전형	계	일반전형	특별전형	계	일반전형	특별전형	계
정원내 전형	70	2	6	8	4	2	6	6	8	14
정원외 전형	전문대졸이상자	농어촌출신자		재외국민외국인	특수교육		계			
	주야	주야	주야	주야	주야	주야	주야	주야	주야	주야
정원외 전형	2	2	-	-	8	-	-	-	10	2

(2) 벽성대학 군특수가상현실과

- 군특수가상현실과는 2007년 신설된 과로 21세기 정보화 사회에서 요구하는 가상 현실관련 중견기술 인력을 육성함. 시뮬레이션, 정보통신, 영상, 방송, 게임관련 교육인프라를 바탕으로 가상현실콘텐츠 개발을 위한 신기술을 전수 및 보육하며, 특히 군에서 필요로 하는 인력 수요를 예측하여 가상현실관련 전문 인력을 양성 보급함
- 향후진로는 가상현실 제작업체, 게임개발업체, 부사관학교, 정보통신 관련업체, 애니메이션 개발업체, 웹 디자인 전문업체, 방송국 CG실, 기업홍보실, 컴퓨터그래픽 제작, 동영상 편집 및 제작, 영상제작프로덕션, 영화 제작사 등

<표 4-11> 벽성대학 군특수가상현실과 교육내용

구분	교육내용
전문화 교육	컴퓨터그래픽 기획 및 운용교육, 시뮬레이션(게임)을 위한 인터랙션 프로그래밍교육, 디지털영상 및 음향콘텐츠 제작교육, 고급형 가상현실 콘텐츠 제작교육, 산-학-군 협동프로젝트 참여교육
기능교육	사이버스튜디오 장비운용 실습, 가상현실체험관 장비운용 실습, 방송장비 운용교육, 디지털영상 편집 및 촬영 장비운용 실습, 애니메이션 제작 장비 운용실습

<표 4-12> 벽성대학 군특수가상현실과 2007년 신입생 모집인원

	모집정원		수시1학기		수시2학기		정시	
	주	야	주	야	주	야	주	야
정원내 전형	20	20	2	2	12	12	6	6
	모집정원		전문대졸이상	농어촌	재외국민 및 외국인			
	주	야						
정원외 전형	6	4	8	1	1			

(3) 군장대학 컴퓨터 응용학과 컴퓨터게임전공

- 군장대학 컴퓨터 게임전공은 컴퓨터 분야와 컴퓨터 게임에 관한 기초지식을 바탕으로 학습하여 컴퓨터 게임분야의 이론과 실무를 겸비한 전문 기술인을 양성하는데 목표를 두고, 컴퓨터 네트워킹 및 인터넷 전반에 관한 기초 지식을 바탕으로 학습하여 인터넷 분야의 이론과 실무를 겸비한 전문 기술인을 양성하는데 목표를 두고 있음
- 향후진로는 게임기획분야, 게임 프로듀서분야, 게임 시나리오 작가분야, 게임 그래픽 디자인 분야, 게임 프로그램 분야, 게임 음악분야 등

<표 4-13> 군장대학 컴퓨터응용학과 2007년 신입생 모집인원

학부	학과	전공	모집인원(정원내)	비고
자동차디지털공학학부	컴퓨터응용과	전자상거래전공 인터넷미디어정보과 컴퓨터게임전공	30	

<표 4-14> 군장대학 컴퓨터게임전공 전공과목 교육과정

구분	교육내용	
필수	계열공통	전자계산일반, 정보통신과 네트워크, 전산수학 및 응용
	전공	게임공학론, 현장실습, 졸업과제
선택	계열공통	데이터베이스, 전산용어활용, 정보처리실습
	전공	프로그래밍, 객체지향언어(1,2), 운영체제, 컴퓨터그래픽스, 시스템분석 및 설계, 애니메이션, 프로그래밍 응용 및 실습, 게임디자인, 웹프로그래밍, XML기초, XML응용, 컴퓨터게임보안, 고급프로그래밍, 전산특강

3) 4년제 대학

- 전국 대학교의 게임관련 학과의 비율을 고등학교, 전문대학을 포함하여 전체의 26%를 차지하는데, 전라북도의 경우 38%로 나타나 전국대비 12% 높은 것으로

나타나고 있음

- 대학교는 원광디지털대학교, 예원예술대학교, 호원대학교, 전주대학교, 우석대학교로 학과는 2001년부터는 게임 산업 현장에서 필요로 하는 인력공급을 위해 게임학과를 개설한 측면이 강하다면, 2004년과 2005년에 걸쳐서는 각 대학에서 게임 핵심인력, 게임 전문 인력 양성에 중점을 두고 있는 것으로 해석되고 있음
- 대학의 게임 교육관련 계열 편성을 보면 전문대학과 마찬가지로 컴퓨터 공학계열, 예체능계열로 나누어 볼 수 있음
- 4년제 대학교의 교육 내용을 살펴보면, 학과별로 게임학을 전공하는데 있어서 필수적으로 알아야 할 것은 전공 필수 과목으로 정하고, 나머지는 전공 선택 과목으로 배정되어 있음
- 게임 디자인 학과의 경우는 디자인, 애니메이션, 그래픽의 교육 내용이 주를 이루고 있으며, 컴퓨터 응용계열에 있는 게임전공의 경우는 프로그래밍 관련 교육이 주를 이루고 있음
- 원격대학인 원광디지털 대학의 경우, 2004년에 게임기획, 게임소프트웨어, 게임그래픽의 3개의 학과를 두었으나 2005년에는 2개 학과로, 2006년에는 게임학과로 수가 줄었으나, 산업적 특성에 따라 원격 교육은 게임관련 종사자들이 시간에 영향을 받지 않고 교육을 받을 수 있어 수요가 증가할 것임

(1) 원광디지털대학교 게임학과(원격대학)

- 원광디지털대학교 게임학과에서는 디지털 콘텐츠 산업에 대한 전반적인 이해와 다양한 실무와 결합된 프로젝트를 수행함으로써 디지털 영상이론과 연출능력을 지닌 디지털 게임 콘텐츠제작의 중심적 역할을 담당할 개발자의 양성을 목적으로 함
- 특징
 - 프로젝트 실습 중심의 교육
 - 업체수준에 유사한 개발팀 구성과 작업
 - 24시간 가동 가능한 실습실 운영
 - 24시간 교수자 공동생활지도
 - 2006년도 각종 공모 최다 수상
 - 게임엔진을 활용한 콘텐츠 창의력 중심의 교육

- 3학점 단위의 일반학교 교육시스템을 뛰어넘는 통합과정 실무교육

<표 4-15> 원광디지털대학교 게임학과 교육과정

구분	교육내용		
전공기초과목	멀티미디어 개론, 게임제작기초, 게임 총론		
계열기초과목	게임시나리오 기초, 게임소재론, 게임분석론, 아이디어발상, 기획과정	게임프로그래밍 기초 Visual C++ 1 Visual C++ 2 프로그래밍 과정	디지털 색채학, 비트맵그래픽, 벡터그래픽, 컴퓨터그래픽 개론, 그래픽과정
계열심화과목	게임시나리오 실습, 온라인게임 연구, 게임디자인 설계, 게임음악의 이해, 게임 산업 연구	DirectX 1, DirectX 2, 모바일프로그래밍, JAVA 프로그래밍	디지털 사진, 디지털 영상편집, 3D 그래픽 이펙트, 3D 그래픽 기초, 디지털 이미지 프로세싱
통합실습과목	프로젝트1,2,3,4, 졸업작품		

(2) 예원예술대학교 만화게임영상학부 게임애니메이션전공

- 게임애니메이션전공에서는 시나리오, 기획, 미술, 컴퓨터그래픽, 음악 등 문화 창작적 구성요소가 결합된, 게임, 애니메이션, 영상산업 분야의 실무전문가를 양성하기 위해 최첨단 교육환경과 산업체 요구형 교육과정을 구축하고, 프로젝트 중심의 실습교육으로 전문적이고 체계적인 특성화 교육을 실시하여 학생들의 기획력과 창의력 등을 향상시킨 실무전문인력을 양성
- 향후 진로는 원화디자이너, 캐릭터디자이너, 애니메이터, 일러스트레이터, 카툰니스트, 게임디자이너, 영상디자이너, 아트디렉터, CG아티스트, 게임기획자, 게임PD, 애니메이션감독, 게임애니메이션 프로그래머, 영상시나리오작가, 영상특수효과전문가, 비디오아티스트, 방송영상전문가, 웹디자이너, 광고기획자, 벤처창업, 대학원 진학 등

<표 4-16> 예원예술대학교 만화게임영상학부 게임애니메이션전공 교육과정

구분	교과목
1학년	디지털영상개론(1,2), 라이프드로잉(1,2), 만화의 이해, 만화기법, 아이디어발상과 전개, 스토리보드제작 캐릭터창작(1,2), 컴퓨터그래픽(1,2), HTML(1,2)
2학년	게임그래픽실무(1,2), 게임애니메이션분석론, 게임애니메이션소재론, 디지털영상프로젝트(1,2), 디지털페인팅(1,2), 일러스트레이션, 3D컴퓨터그래픽스
3학년	3D게임그래픽(1,2), 인터넷(1,2), 디지털영상시나리오, 디지털캐릭터애니메이션, 모션캡처실습 및 응용, 게임기획
4학년	영상사운드디자인, 게임프로그래밍, 게임디자인실무, 게임마케팅, 3D애니메이션(1,2), 디지털영상연출, 가상현실

<표 4-17> 예원예술대학교 만화게임영상학부 2007년 신입생 모집인원

계열	모집단위	전공	모집인원(정원내)	비고
예체능	만화게임영상학부	만화애니메이션전공 게임애니메이션전공 영상그래픽전공	65	

(3) 호원대학교 컴퓨터게임학부 게임디자인전공

- 호원대학교 게임디자인전공에서는 게임 산업의 현실과 게임분야의 특성을 감안 산업체에서 필요로 하는 창의적이고 수준 높은 게임개발 및 디자인 전문가 양성을 위하여 게임 기획, 2D/3D그래픽, 애니메이션 및 캐릭터 디자인, 게임 사운드 제작, 온라인 및 모바일 게임 프로그래밍 등 게임 제작에 필요한 기술을 교육하며, 그룹별 심화교육과 현장실습 학기제 및 팀 프로젝트 등의 실무교육을 통하여 실무 중심형 게임개발 및 디자인 교육과정을 운영하고 있음
- 향후진로는 게임기획, 게임프로그래밍, 게임그래픽 전문가 등

<표 4-18> 호원대학교 컴퓨터게임학부 게임디자인전공 교육과정

구분	교과목
1학년	컴퓨터언어 및 실습(1,2), 컴퓨터과학개론, 인터넷개론
2학년	유닉스 시스템, 자료구조, 윈도우즈 프로그래밍(1,2), 멀티미디어개론, 게임그래픽도구, 논리회로, 데이터베이스1, XML, 컴퓨터그래픽스, 3D디자인
3학년	운영체제, 소프트웨어공학, 데이터베이스2, 게임프로그래밍(1,2), 멀티미디어 콘텐츠제작, DX게임제작, 캐릭터디자인, 멀티미디어 처리, 게임시나리오 기획, 네트워크프로그래밍2
4학년	게임프로젝트실무, 게임엔진, 온라인 게임제작, 모바일게임프로그래밍, 게임프로젝트응용, 게임마케팅, 현장실습

<표 4-19> 호원대학교 컴퓨터게임학부 2007년 신입생 모집인원

수시1학기	수시2학기-1	수시2학기-2
4	26	12

(4) 전주대학교 문화산업대학 영상콘텐츠학과(2007년 신설)

- 영상콘텐츠학과는 뉴미디어 시대에 영화, 애니메이션, CF, 전시관용 특수영상과 교육, 의료, 게임, 국방 등을 위한 가상현실을 기획, 제작하는 예술적 창의력과 정보기술력을 갖춘 전문 인력을 양성

<표 4-20> 전주대학교 문화산업대학 영상콘텐츠학과 2007년 신입생 모집인원

계열	전공	모집인원(정원내)	비고
문화산업	영상콘텐츠학과	40	

(5) 우석대학교 게임콘텐츠학과

- 게임콘텐츠는 인터넷, 컴퓨터 게임, 멀티미디어 방송, 모바일 기기 등의 매체를 기반으로 하는 디지털콘텐츠 산업의 일종으로 21세기 최고의 유망산업임. 우석대학교 게임콘텐츠학과에서는 컴퓨터 게임, 유·무선 인터넷, 컴퓨터 그래픽, 모바일 콘텐츠, 디지털 사운드 등 첨단 콘텐츠 제작 기술과 콘텐츠 유통을 위한 웹 사이트 제작 기술, 그리고 응용프로그래밍 개발을 위한 전반적인 기반기술을 체계적으로 교육하여 게임 및 콘텐츠 분야의 핵심인재를 양성하고 있음
- 향후진로는 컴퓨터 게임 제작 및 게임 기기 개발 관련 업체, 대기업 및 중소기업체 소프트웨어 개발, 대기업 및 중소기업체 웹 관리자, 방송국 및 중소기업체 웹 관리자, 방송국 및 프로그램 제작 공급 업체, 광고 및 영상, 애니메이션, 음반 제작업체, 인터넷 및 통신 네트워크 관련 업체, 국공립기관 및 관공서 전산실 및 홍보실, 금융기관 및 병원 전산실, 벤처기업 창업 등임

<표 4-21> 우석대학교 게임콘텐츠학과 교육과정

구분	교과목
1학년	멀티미디어 기초, 게임분석, 비주얼프로그래밍, 컴퓨터 개론
2학년	웹애니메이션, C프로그래밍, JAVA프로그래밍, 데이터베이스, 3D그래픽디자인1, 윈도우즈프로그래밍1, 멀티미디어제작, 자료구조
3학년	3D그래픽디자인1, 윈도우즈프로그래밍2, 모바일프로그래밍, 컴퓨터그래픽스, XML, 게임그래픽, 모바일게임제작, 운영체제, 멀티미디어처리, 웹프로그래밍
4학년	웹디자인 및 구축, 컴퓨터네트워크, 게임프로그래밍1, 웹서버관리, 졸업프로젝트, 게임프로그래밍2, 온라인게임개발, 게임기획, 멀티미디어응용, 프로젝트실무

<표 4-22> 우석대학교 게임콘텐츠학과 2007년 신입생 모집인원

수시1학기			수시2학기-1			수시2학기-2(10.17~)		
출신고교 교사추천자	실업계고교 출신자	농어촌학생	출신고교 교사추천자	실업계고교 출신자	농어촌학생	출신고교 교사추천자	실업계고교 출신자	농어촌학생
2	8(3)		20	5		미공고	미공고	미공고

3. 게임 업체 대표 및 게임 산업 종사자 설문조사 분석

1) 설문조사 개요

○ 조사목적

- 전라북도 게임개발 업체의 현황 및 전라북도 게임산업의 잠재성을 살펴보고 전북 게임산업의 전반적인 문제점과 활성화 방안 등 파악

○ 조사내용

- 게임업체 대표자 조사: 업체현황, 업체가 개발한 게임의 부족한 부분, 전북 게임산업의 현황 및 장래, 문제점, 경쟁력 정도, 발전방안 등
- 게임업체 종사자 조사: 현재 업무, 경력, 고용형태, 취업경로, 전북 게임산업의 현황 및 장래, 문제점, 경쟁력 정도, 발전방안 등

○ 조사기간

- 설문조사: 2006. 10. 15~ 2006. 10. 18

○ 조사대상

- 전라북도내 게임개발 업체 대표와 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하였음. 전주 게임엑스포 조직위원회로부터 게임업체 목록을 제공받아 12개 업체와 111명(추정)의 종사자를 설문대상으로 설정하였으나 실제 방문조사 결과 6개 업체와

24명의 종사자가 설문에 응하였음(나머지는 업종이 변경되었거나, 타지역으로 이전 등의 사정으로 조사가 불가능하였음)

- 분석방법: 통계적 분석은 분석도구인 SPSS ver 12.0을 이용하였으며 빈도분석을 활용하였음

<표 4-23> 업체 대표자 설문조사 결과 종합표

문항	항목	퍼센트/점
게임업체에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼	모바일게임	55.6%
게임개발 건수	0건 이상 5건 미만	50.0%
게임개발 분야	모바일 게임	62.5%
자사 게임의 부족한 부분	홍보/마케팅	33.3%
자사의 기업경쟁력 강화 방안	고급인력확보, 마케팅 능력	27.3%
국내 및 국외시장 개척 장애요인	자금부족, 마케팅 전담 인력 부족, 개발 인력 부족	23.1%
향후 게임산업을 전망할 때 개발에 투자하고자 하는 유망 분야	모바일 게임	40.0%
향후 게임산업을 전망할 때 개발에 투자하고자 하는 유망 장르	스포츠 게임, 교육용에듀게임	21.4%
게임개발시 중요하게 여기는 항목	완성도	62.5%
게임산업진흥에 있어 필요한 지원분야	게임문화 진흥 및 저변확대	36.4%
전라북도 게임산업의 장래성	보통이다	66.7%
전라북도 게임산업의 경쟁력	보통이다	66.7%
전라북도 게임산업의 인프라 수준	보통이다	50.0%
전라북도 게임산업의 인적자본의 정도		2.42점
전라북도 게임산업의 문제점	전문 인력의 유출 심각	50.0%
전라북도 게임산업의 활성화 방안	저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원 전주컴퓨터게임엑스포 기능 전환 필요	33.3%

<표 4-24> 종사자 설문조사 결과 종합표

문항	항목	퍼센트/점
현재 맡고 있는 직무	컴퓨터 프로그래머	34.6%
고용형태	정규직	91.7%
현재 담당하고 있는 게임의 플랫폼	휴대폰/모바일 게임	54.5%
현재까지 참여한 게임 프로젝트 개수	0개~5개 미만	89.4%
게임사업 분야에 취업하게 된 가장 중요한 동기	게임에 대한 열정 때문에, 게임과 관련된 전문지식 또는 기술이 있어서	22.7%
현재 회사에 입사하기 위한 구직활동	학원·학교, 스승의 추천이나 소개를 통해 인터넷이나 PC통신을 통한 취업 정보를 통하여	25.0%
현재 회사에 입사하기까지 구직상 가장 어려웠던 점	어려움이 없었음	21.7%
게임의 다른 분야에서 더 많은 보수를 제시할 경우 다른 분야로의 이직 여부	게임 외 다른 분야로 이직할 생각이 없다	37.5%
전라북도 게임산업의 장래성	보통이다	43.5%
전라북도 게임산업의 경쟁력	매우 낮다, 약간 낮다	33.3%
전라북도 게임산업의 인적자본 정도		1.67점
전라북도 게임산업 분야에서 일하는 인력들에게 있어 가장 큰 문제점	적절한 교육/훈련을 받을 만한 기관이 없음	26.1%
전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점	전문 인력의 유출 심각	50.0%
전라북도 게임산업 활성화 방안	특수목적형 기능성 게임 특성화 추진	33.3%

2) 게임업체 대표자 설문조사결과

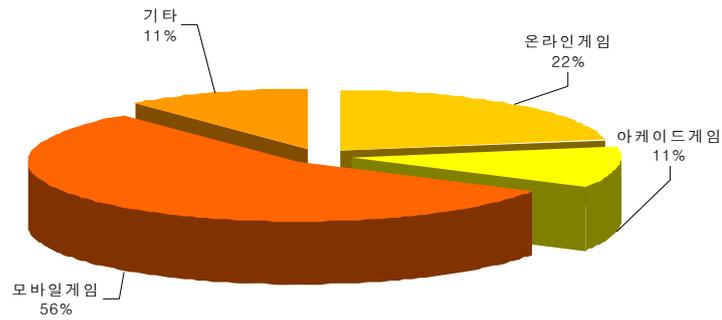
■ 전라북도 게임업체 응답현황

○ 게임업체에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼

- 전라북도내 게임업체에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼은 모바일게임이 55.6%로 가장 높게 나타났고 온라인게임은 22.2%를 차지하였음

<표 4-25> 게임업체(자사)에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
온라인게임	2	22.2%
아케이드게임	1	11.1%
모바일게임	5	55.6%
기타	1	11.1%
합계	9	100.0%



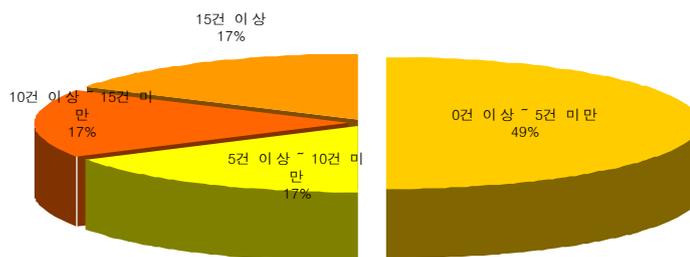
<그림 4-1> 자사에서 개발하는 게임의 주력 플랫폼

○ 전라북도 게임업체 게임개발 건수

- 전라북도 게임업체에서 개발한 게임 건수는 5건 미만이 50%를 차지해 가장 큰 비중을 차지하고 있어 게임업체의 영세함을 알 수 있음. 조사가 된 주요 업체의 게임개발 건수의 평균은 9건이고 가장 많이 개발한 업체는 16건의 게임을 개발 하였음

<표 4-26> 게임업체(자사)의 게임개발 건수

항목	응답수	퍼센트
0건 이상~5건 미만	3	50.0%
5건 이상~10건 미만	1	16.7%
10건 이상~15건 미만	1	16.7%
15건 이상	1	16.7%
합계	6	100.0%



<그림 4-2> 게임개발 건수

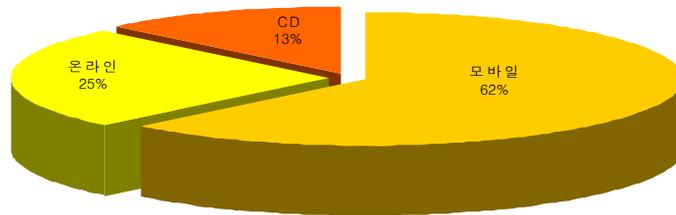
○ 게임업체의 게임개발 분야

- 전라북도 게임업체의 게임개발 분야는 모바일분야가 62.5%로 가장 많이 차지하고 있음. 이는 영세한 전북지역의 특성상 상대적으로 개발비용이 적으면서 소득

창출이 용이한 분야를 선호하는 것으로 보임

<표 4-27> 게임업체(자사)의 게임개발 분야

항목	응답수	퍼센트
모바일	5	62.5%
온라인	2	25.0%
CD	1	12.5%
합계	8	100.0%



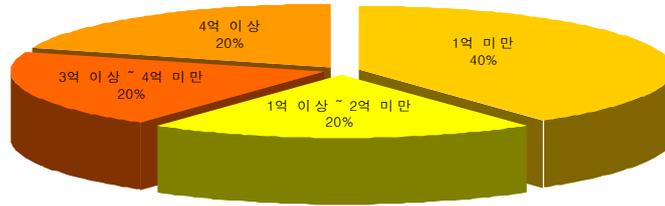
<그림 4-3> 게임개발 분야

○ 전북지역 게임업체의 매출액 및 종사자

- 조사대상 6개의 업체 중 2006년에 설립된 업체를 제외한 5개 업체의 2005년도 매출액은 1억 미만이 40%를 차지하고 있고 매출액 평균은 2억1,380만원 임
- 조사대상 업체의 종사자 수의 분포를 살펴보면 8인 이상 12명 미만이 50%로 가장 많이 차지하고 있고 평균 종사자 수는 7.8명임

<표 4-28> 매출액

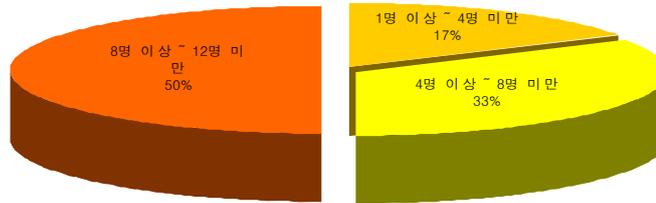
항목	응답수	퍼센트
1억 미만	2	40.0
1억 이상~2억 미만	1	20.0
3억 이상~4억 미만	1	20.0
4억 이상	1	20.0
합계	5	100.0



<그림 4-4> 2005년 매출액

<표 4-29> 종사자수

항목	응답수	퍼센트
1명 이상~4명 미만	1	16.7
4명 이상~8명 미만	2	33.3
8명 이상~12명 미만	3	50.0
합계	6	100.0



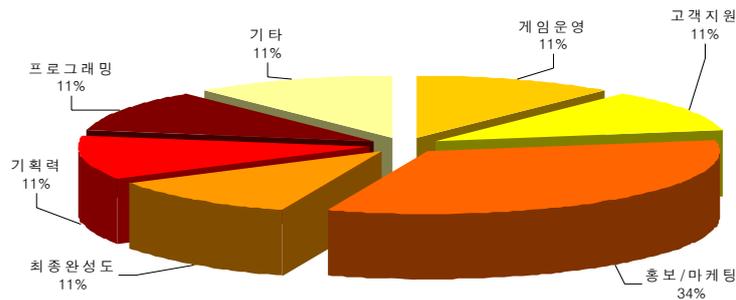
<그림 4-5> 종사자수

■ 자사 게임의 부족한 부분

- 자사에서 제작한 게임의 부족한 부분에 대해서는 홍보/마케팅이 33.3%로 가장 높게 나타났고 나머지 항목은 11.1%로 동일하게 나타나 전라북도내 게임업체는 홍보 및 마케팅에 대한 부족을 느끼는 것을 알 수 있음

<표 4-30> 게임업체(자사)에서 개발한 게임의 부족한 부분(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
게임운영	1	11.1%
고객지원	1	11.1%
홍보/마케팅	3	33.3%
최종완성도	1	11.1%
기획력	1	11.1%
프로그래밍	1	11.1%
기타	1	11.1%
합계	9	100.0%



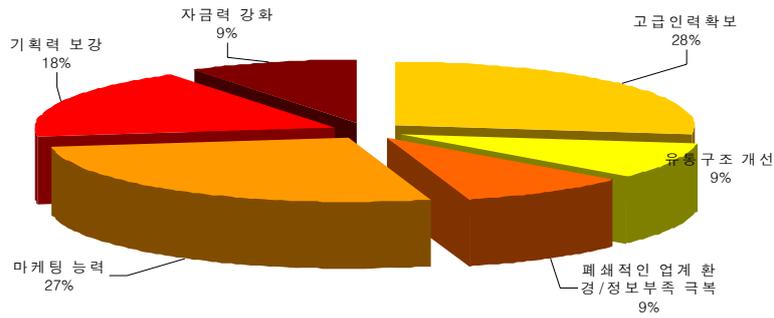
<그림 4-6> 자사게임의 부족한 부분

■ 자사의 기업경쟁력 강화 방안

- 기업경쟁력을 강화하기 위해 필요한 방안은 고급인력확보(27.3%)와 마케팅 능력(27.3%)을 가장 중요한 강화방안으로 꼽았고 다음으로 기획력 보강(18.2%)순으로 나타남. 마케팅 능력이 중요한 강화 방안으로 선정이 된 것은 개발된 콘텐츠의 홍보부족으로 인한 판로 개척의 어려움으로 기업 소득 창출에 기여가 잘 되지 않기 때문이라고 판단됨

<표 4-31> 게임업체(자사)의 기업경쟁력 강화 방안(복수응답)

항목	응답수	퍼센트
고급인력 확보	3	27.3%
유통구조 개선	1	9.1%
폐쇄적인 업계 환경/정보부족 극복	1	9.1%
마케팅 능력	3	27.3%
기획력 보강	2	18.2%
자금력 강화	1	9.1%
합계	11	100.0%



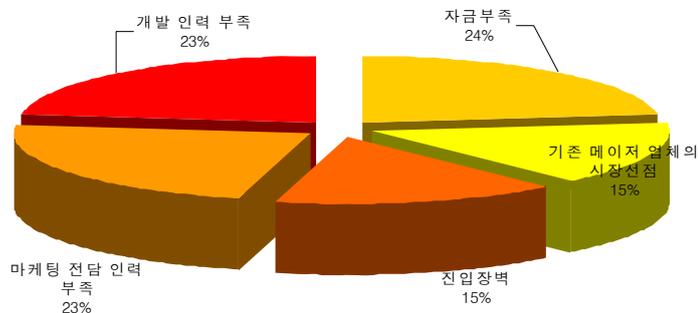
<그림 4-7> 기업경쟁력 강화방안

■ 국내 및 국외시장 개척 장애요인

○ 자사의 국내 및 국외시장 개척에 있어서 걸림들은 무엇이나는 질문에 대해 자금 부족(23.1%)과 마케팅 전담 인력 부족(23.1%), 개발 인력 부족(23.1%)을 장애요인으로 꼽았음. 시장 개척 장애요인도 기업경쟁력 강화방안과 마찬가지로 마케팅 전담 인력 부족이 장애요인과 개발 인력 부족이 선택되었는데 이는 전라북도 게임 개발 산업분야가 고급 경력 인력과 홍보/마케팅 분야에서 매우 부족한 것을 말해 주고 있음

<표 4-32> 게임업체(자사)의 국내 및 국외시장 개척 장애요인(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
자금부족	3	23.1%
기존 메이저 업체의 시장선점	2	15.4%
진입장벽	2	15.4%
마케팅 전담 인력 부족	3	23.1%
개발 인력 부족	3	23.1%
합계	13	100.0%



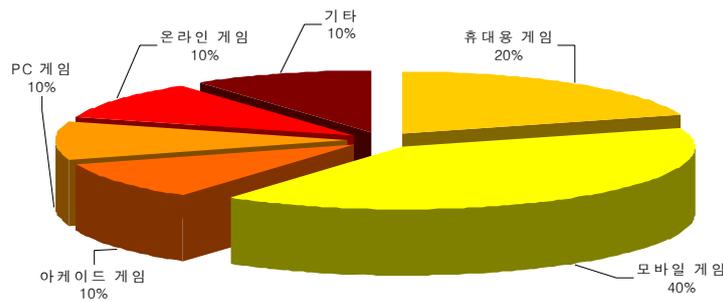
<그림 4-8> 게임업체(자사)의 국내 및 국외시장 개척 장애요인

■ 투자 유망 분야 및 장르

- 향후 투자하고자 하는 유망분야에 대한 견해를 보면 모바일 게임이 40.0%로 가장 높게 나타났고, 향후 투자하고자 하는 유망 장르로는 스포츠 게임이 21.4%로 가장 높게 나타남

<표 4-33> 게임업체(자사)가 향후 게임산업을 전망할 때 개발에 투자하고자 하는 유망 분야(복수선택)

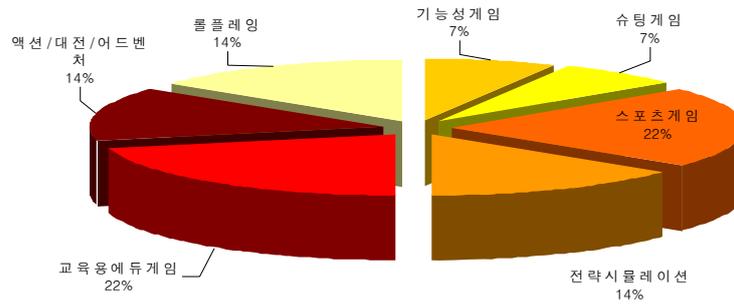
항목	응답수	퍼센트
휴대용 게임	2	20.0%
모바일 게임	4	40.0%
아케이드 게임	1	10.0%
PC 게임	1	10.0%
온라인 게임	1	10.0%
기타	1	10.0%
합계	10	100.0%



<그림 4-9> 향후 투자하고자 하는 유망 분야

<표 4-34> 게임업체(자사)가 향후 게임산업을 전망할 때 개발에 투자하고자 하는 유망 장르(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
기능성게임	1	7.1%
슈팅게임	1	7.1%
스포츠게임	3	21.4%
전략시뮬레이션	2	14.3%
교육용에듀게임	3	21.4%
액션/대전/어드벤처	2	14.3%
롤플레이	2	14.3%
합계	14	100.0%



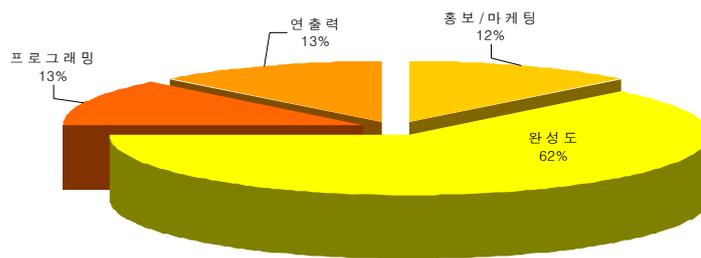
<그림 4-10> 향후 투자하고자 하는 유망 장르

■ 게임 개발시 중요하게 여기는 항목

- 전라북도 업체가 게임을 개발할 때 중요하게 생각하는 항목을 묻는 질문에 대하여 대부분의 업체가 완성도(62.5%)를 중요시 여기는 것으로 나타났고 상대적으로 부족하다고 느끼는 홍보/마케팅은 12.5%만이 중요하다고 여기는 것을 알 수 있음

<표 4-35> 게임업체(자사)가 게임개발시 중요하게 생각하는 항목(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
홍보/마케팅	1	12.5%
완성도	5	62.5%
프로그래밍	1	12.5%
연출력	1	12.5%
합계	8	100.0%



<그림 4-11> 게임개발시 중요시하는 항목

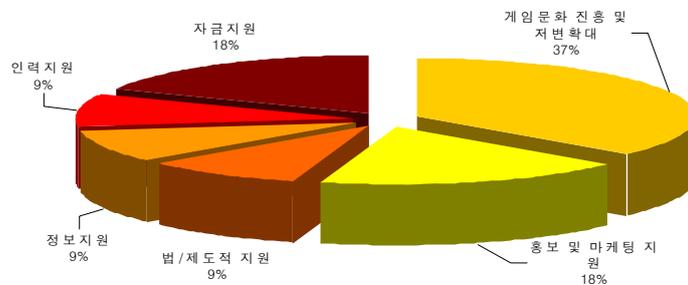
■ 게임 산업 진흥에 있어 필요한 지원분야

- 게임 산업 진흥에 있어 가장 필요한 지원 분야를 묻는 질문에 대해서 전라북도

게임 업체는 게임문화 진흥 및 저변확대(36.4%)를 가장 많이 선택하였고 이어서 홍보 및 마케팅 지원(18.2%), 자금지원(18.2%)를 꼽았음

<표 4-36> 게임업체(자사)가 생각하는 게임산업진흥에 있어 필요한 지원분야(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
게임문화 진흥 및 저변확대	4	36.4%
홍보 및 마케팅 지원	2	18.2%
법/제도적 지원	1	9.1%
정보지원	1	9.1%
인력지원	1	9.1%
자금지원	2	18.2%
합계	11	100.0%



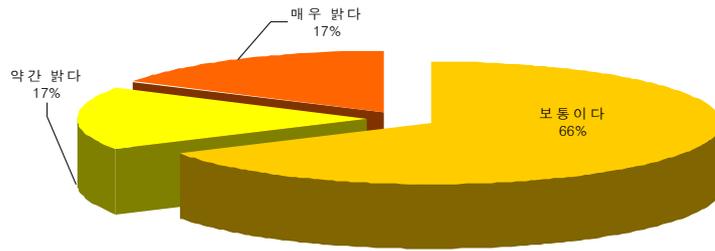
<그림 4-12> 게임산업 진흥에 필요한 지원분야

■ 전라북도 게임산업의 장래성

- 전라북도 게임산업의 장래성을 묻는 질문에 대해서 게임업체 대부분은 보통이다 (66.7%)라고 응답하여 게임 산업에 미래에 대하여 큰 기대를 하지 않는 것으로 나타남. 이는 현재 전라북도에서 직접적으로 개발에 참여하고 있는 업체의 수도 극히 적은데다가 인력 부족 및 미비한 매출액의 전라북도 게임업체들의 열악한 현실이 반영된 것으로 보임

<표 4-37> 전라북도 게임산업의 장래성

항목	응답수	퍼센트
보통이다	4	66.7
약간 밝다	1	16.7
매우 밝다	1	16.7
합계	6	100.0



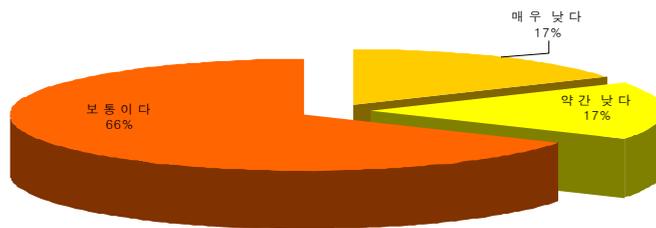
<그림 4-13> 전라북도 게임산업의 장래성

■ 전라북도 게임산업의 경쟁력

- 전라북도 게임산업의 경쟁력 정도를 묻는 문항에 대하여 응답한 모든 업체가 보통이하를 응답하여 전라북도의 게임산업 경쟁력이 매우 저조하게 생각하고 있음을 알 수 있음

<표 4-38> 전라북도 게임산업의 경쟁력

항목	응답수	퍼센트
매우 낮다	1	16.7
약간 낮다	1	16.7
보통이다	4	66.7
합계	6	100.0



<그림 4-14> 전라북도 게임산업의 경쟁력

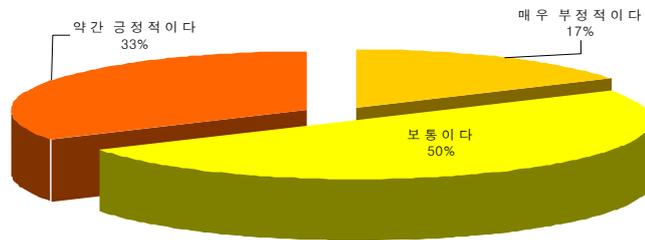
■ 전라북도 게임산업의 인프라 수준

- 전라북도 게임산업의 인프라 수준을 묻는 문항에 대하여 보통이다(50.0%) 약간 긍정적이다(33.3%) 순으로 나타나 인프라 수준에 대해서는 비교적 긍정적으로 생

각하는 것으로 나타났음

<표 4-39> 전라북도 게임산업의 인프라 수준

항목	응답수	퍼센트
매우 부정적이다	1	16.7
보통이다	3	50.0
약간 긍정적이다	2	33.3
합계	6	100.0



<그림 4-15> 전라북도 게임 산업의 인프라 수준

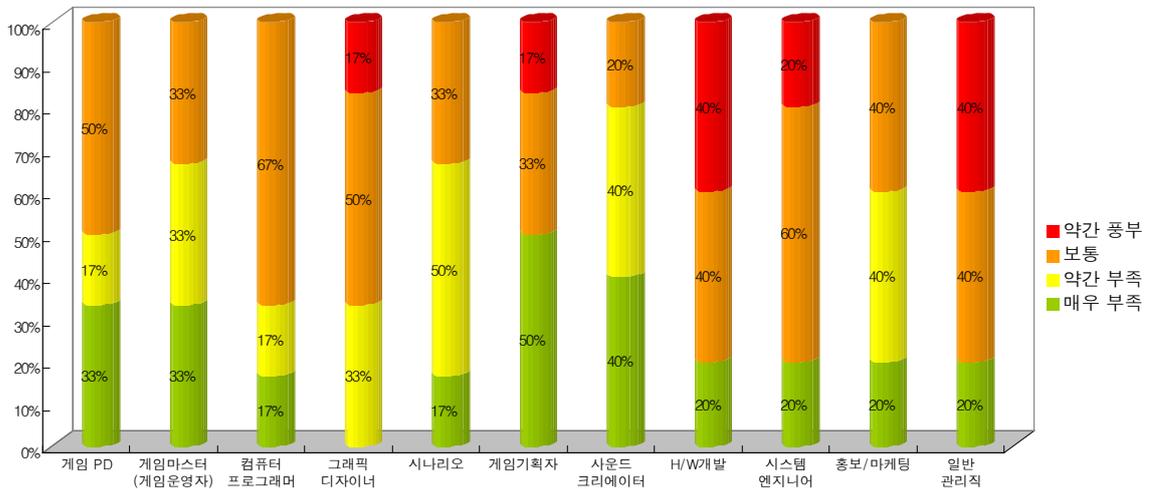
■ 전라북도 게임산업 인적자본의 정도

- 전라북도 게임산업 인적자본 정도는 게임PD, 게임마스터, 컴퓨터프로그래머 등 주요 게임관련 인력들 보유정도에 대하여 조사하였음. 전라북도 게임 산업 인적자본에 대한 게임업체의 평가는 리커트 척도 값이 2.42(최대 5 평균 3 최저1)으로 평가되어 상당히 부족한 것으로 나타났음
- 이는 직종별로 살펴보아도 큰 차이를 보이고 있지 않으며 일반관리직과 H/W개발자는 3.0으로 보통수준으로 평가되었고 사운드 크리에이터는 1.80으로 가장 부족한 것으로 나타났음

<표 4-40> 전라북도 게임산업의 인적자본의 정도

(단위: %, 점)

구분	매우 부족(1)	약간 부족(2)	보통(3)	약간 풍부(4)	매우 풍부(5)	총합계	평균
1)게임 PD	33.3	16.7	50.0	0	0	100.0	2.17
2)게임마스터(게임운영자)	33.3	33.3	33.3	0	0	100.0	2.00
3)컴퓨터프로그래머	16.7	16.7	66.7	0	0	100.0	2.50
4)그래픽디자이너	0	33.3	50.0	16.7	0	100.0	2.83
5)시나리오	16.7	50.0	33.3	0	0	100.0	2.17
6)게임기획자	50.0	0	33.3	16.7	0	100.0	2.17
7)사운드크리에이터	40.0	40.0	20.0	0	0	100.0	1.80
8)H/W개발	20.0	0	40.0	40.0	0	100.0	3.00
9)시스템엔지니어	20.0	0	60.0	20.0	0	100.0	2.80
10)홍보/마케팅	20.0	40.0	40.0	0	0	100.0	2.20
11)일반관리직	20.0	0	40.0	40.0	0	100.0	3.00
전체	25.0	21.0	42.0	12.0	0	100.0	2.42



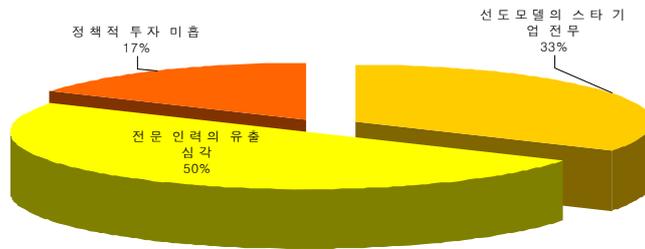
<그림 4-16> 전라북도 게임산업의 인적자본

■ 전라북도 게임산업의 문제점

- 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점을 묻는 문항에 대하여 전문 인력의 유출 심각 항목을 50.0%로 가장 많이 꼽았고 그 다음으로 선도모델의 스타 기업 전무(33.3%), 정책적 투자 미흡(16.7%)순으로 나타났음

<표 4-41> 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점

항목	응답수	퍼센트
선도모델의 스타 기업 전무	2	33.3
전문 인력의 유출 심각	3	50.0
정책적 투자 미흡	1	16.7
합계	6	100.0



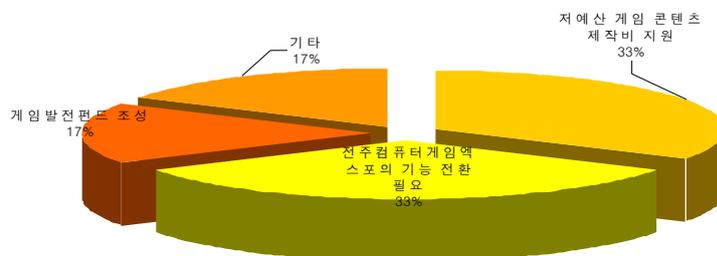
<그림 4-17> 전라북도 게임산업의 문제점

■ 전라북도 게임산업 활성화 방안

- 전라북도 게임산업의 활성화 방안을 묻는 질문에 게임업체에서는 저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원(33.3%)과 전주컴퓨터게임엑스포의 기능 전환 필요(33.3%)를 활성화 방안으로 가장 많이 응답하였음

<표 4-42> 전라북도 게임산업의 활성화를 위한 방안

항목	응답수	퍼센트
저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원	2	33.3
전주컴퓨터게임엑스포의 기능 전환 필요	2	33.3
게임발전펀드 조성	1	16.7
기타	1	16.7
합계	6	100.0



<그림 4-18> 전라북도 게임산업 활성화 방안

3) 게임산업 종사자 설문조사결과

■ 게임산업 종사자 설문조사 응답자 특성

○ 응답자의 성별

- 설문에 응답한 응답자들의 성별은 남자가 70.8%, 여자가 29.2%를 차지해 전라북도 게임관련 종사자는 남자가 더 많은 것으로 판단됨

<표 4-43> 응답자 성별

항목	응답수	퍼센트
남자	17	70.8
여자	7	29.2
합계	24	100.0

○ 응답자의 연령

- 설문조사에 응답한 응답자들의 연령은 25세 이상 30세 미만(50.0%)이 제일 높게 나타났고 20세 이상 25세 미만(37.5%), 30세 이상 35세 미만(8.3%) 순으로 나타났고 게임산업에 종사하는 인력의 연령은 평균 25.96세로 매우 낮은 수준임

<표 4-44> 응답자 연령

항목	응답수	퍼센트
20세 이상~25세 미만	9	37.5
25세 이상~30세 미만	12	50.0
30세 이상~35세 미만	2	8.3
35세 이상	1	4.2
합계	24	100.0
평균	25.96	

○ 응답자의 전공

- 설문조사에 응답한 응답자들 전공별로 구분하여 살펴보면 이공계열이 50.0%로 가장 많고, 그 다음으로는 예술/디자인계 16.7%, 기타 12.5% 등으로 나타났음

<표 4-45> 응답자 전공

항목	응답수	퍼센트
게임관련 학과	2	8.3
인문/사회계	1	4.2
이공계	12	50.0
경영/마케팅계	2	8.3
예술/디자인계	4	16.7
기타	3	12.5
합계	24	100.0

○ 응답자 월평균 임금

- 설문조사에 응답한 응답자들의 월평균 임금은 115.24만원으로 나타나 전북지역 게임관련 종사자들의 보수수준 개선이 필요한 것으로 나타남

<표 4-46> 응답자 월평균 임금

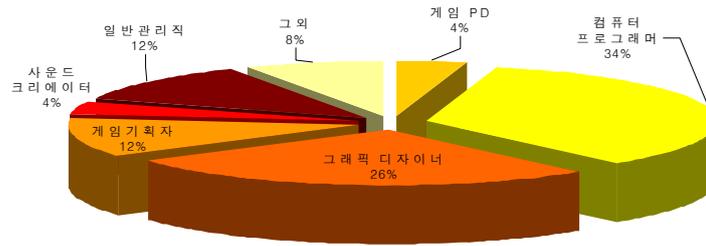
항목	응답수	퍼센트
80만원 미만	4	19.0
80만원 이상~100만원 미만	2	9.5
100만원 이상~120만원 미만	5	24
120만원 이상~140만원 미만	4	19.0
140만원 이상~160만원 미만	4	19.0
180만원 이상	2	9.5
합계	21	100.0
평균	115.24만원	

○ 응답자의 현재 맡고 있는 직무

- 응답자들의 현재 맡고 있는 직무의 분포를 살펴보면 컴퓨터 프로그래머가 34.6%로 가장 많이 차지하고 있고 그 다음으로 그래픽 디자이너(26.9%) 순으로 나타남

<표 4-47> 현재 맡고 있는 직무(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
게임 PD	1	3.8%
컴퓨터 프로그래머	9	34.6%
그래픽 디자이너	7	26.9%
게임기획자	3	11.5%
사운드 크리에이터	1	3.8%
일반관리직	3	11.5%
그외	2	7.7%
합계	26	100.0%



<그림 4-19> 현재 맡고 있는 직무

○ 응답자의 현재 맡고 있는 업무

- 응답자가 현재 맡고 있는 업무는 2D 클라이언트 프로그래머(10.0%)와 게임시스템디자이너(10.0%)가 가장 많고 2D아티스트(8.0%), 서버 프로그래머(6.0%), 시스템 엔지니어(6.0%), 레벨디자이너(6.0%) 순으로 나타남

<표 4-48> 현재 맡고 있는 업무(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
게임프로듀서	2	4.0%
품질관리 매니저	2	4.0%
2D 클라이언트 프로그래머	5	10.0%
3D 클라이언트 프로그래머	2	4.0%
서버 프로그래머	3	6.0%
시스템 엔지니어	3	6.0%
컨셉아티스트	2	4.0%
2D아티스트	4	8.0%
3D모델러	2	4.0%
텍스처아트	2	4.0%
2D애니메이터	2	4.0%
3D애니메이터	1	2.0%
유저 인터페이스 디자이너	1	2.0%
특수효과(이펙트디자이너)	1	2.0%
오디오 기술	1	2.0%
오디오 작곡	1	2.0%
게임시스템디자이너	5	10.0%
레벨 디자이너	3	6.0%
시나리오 작가	2	4.0%
프로젝트매니저	1	2.0%
재무/회계	2	4.0%
게임산업관련연구자(동향파악, 분석)	1	2.0%
고객문의및 불편해소 대응	1	2.0%
기타	1	2.0%
합계	50	100.0%

<표 4-49> 총 직장경력

항목	응답수	퍼센트
1년 미만	6	27.3
1년 이상~1년 6개월 미만	4	18.2
1년 6개월 이상~2년 미만	3	13.6
2년 이상~2년 6개월 미만	2	9.1
2년 6개월 이상~3년 미만	1	4.5
3년 이상~3년 6개월 미만	0	0.0
3년 6개월 이상~4년 미만	2	9.1
4년 이상~4년 6개월 미만	1	4.5
4년 6개월 이상~5년 미만	0	0.0
5년 이상	3	13.6
합계	22	100.0

○ 응답자의 게임산업 종사 경력

- 게임 산업과 관련된 직장 경력의 분포를 보면 2년 미만의 단기 경력자가 전체 종사자의 72.8%를 차지하고 있어 전라북도 게임관련 전문 인력이 상당히 부족하다는 것을 유추해 볼 수 있음

<표 4-50> 게임산업 관련 직장경력

항목	응답수	퍼센트
1년 미만	6	27.3
1년 이상~1년 6개월 미만	4	18.2
1년 6개월 이상~2년 미만	6	27.3
2년 이상~2년 6개월 미만	4	18.2
2년 6개월 이상~3년 미만	1	4.5
3년 이상~3년 6개월 미만	0	0.0
3년 6개월 이상~4년 미만	0	0.0
4년 이상~4년 6개월 미만	0	0.0
4년 6개월 이상~5년 미만	0	0.0
5년 이상	1	4.5
합계	22	100.0

<표 4-51> 현재회사에서의 경력

항목	응답수	퍼센트
1년 미만	9	40.9
1년 이상~1년 6개월 미만	4	18.2
1년 6개월 이상~2년 미만	7	31.8
2년 이상~2년 6개월 미만	0	0.0
2년 6개월 이상~3년 미만	1	4.5
3년 이상~3년 6개월 미만	0	0.0
3년 6개월 이상~4년 미만	0	0.0
4년 이상~4년 6개월 미만	0	0.0
4년 6개월 이상~5년 미만	0	0.0
5년 이상	1	4.5
합계	22	100.0

○ 응답자의 고용형태

- 설문에 응답한 응답자들의 고용형태를 보면 정규직이 91.7%로 전체의 대부분을 차지하고 있음

<표 4-52> 고용형태

항목	응답수	퍼센트
정규직	22	91.7
임시직, 파트타임, 계약직	1	4.2
기타	1	4.2
합계	24	100.0

○ 응답자의 현재 담당하고 있는 게임의 플랫폼

- 설문에 응답한 응답자들이 담당하고 있는 게임의 플랫폼 유형은 휴대폰/모바일 게임이 54.5%로 가장 많이 차지하고 있고 이어서 온라인 게임 36.4% 순으로 나타남

<표 4-53> 현재 담당하고 있는 게임의 플랫폼

항목	응답수	퍼센트
온라인 게임	8	36.4
휴대폰/모바일 게임	12	54.5
PC 게임(CD 패키지)	1	4.5
아케이드 게임(오락실 게임)	1	4.5
합계	22	100.0

○ 응답자들이 참여한 게임 프로젝트 개수

- 설문에 응답한 응답자들이 참여하고 있는 게임 프로젝트의 개수는 5개 미만을 개발했다는 응답자가 89.4%를 차지하고 있어 경력이 풍부한 전문 인력이 부족함을 유추할 수 있음

<표 4-54> 현재까지 참여한 게임 프로젝트의 개수

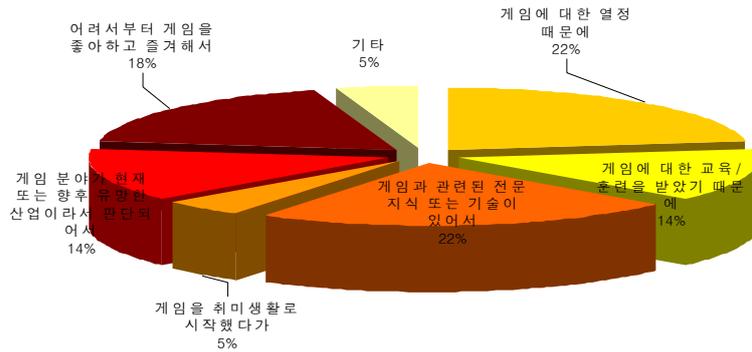
항목	응답수	퍼센트
0개~5개 미만	17	89.4
5개 이상~10개 미만	1	5.3
10개 이상~15개 미만	1	5.3
합계	19	100.0

■ 게임 산업 분야에 취업한 동기

- 게임 산업 분야에 취업하게 된 동기를 묻는 문항에 대하여 게임에 대한 열정 때문에(22.7%)와 게임과 관련된 전문지식 또는 기술이 있어서(22.7%)라는 응답이 가장 많이 선택되었고 다음으로 어려서부터 게임을 좋아하고 즐겨해서(18.2%), 게임에 대한 교육/훈련을 받았기 때문에(13.6%), 게임 분야가 현재 또는 향후 유망한 산업이라고 판단되어서(13.6%)순으로 나타나 주로 게임 산업 종사자들은 산업의 전망보다는 열정과 적성 때문에 게임분야에 종사하는 것으로 보임

<표 4-55> 게임산업 분야에 취업하게 된 가장 중요한 동기

항목	응답수	퍼센트
게임에 대한 열정 때문에	5	22.7
게임에 대한 교육/훈련을 받았기 때문에	3	13.6
게임과 관련된 전문지식 또는 기술이 있어서	5	22.7
게임을 취미생활로 시작했다가	1	4.5
게임 분야가 현재 또는 향후 유망한 산업이라고 판단되어서	3	13.6
어려서부터 게임을 좋아하고 즐겨해서	4	18.2
기타	1	4.5
합계	22	100.0



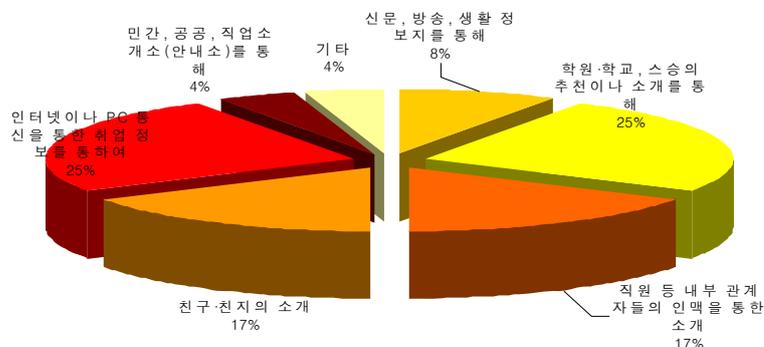
<그림 4-20> 게임산업 분야에 취업하게 된 동기

■ 현재 회사에 입사하기 위한 구직활동

- 현재 근무하고 있는 회사에 입사하기 위한 구직활동으로 학원·학교, 스승의 추천이나 소개를 통해와 인터넷이나 PC 통신을 위한 취업 정보를 통하여가 각각 25.0%로 가장 많았고 다음으로 직원 등 내부 관계자들의 인맥을 통한 소개와 친구·친지의 소개(16.7%)등 지인소개로 입사한 경우가 전체의 58.3%를 차지하여 전라북도 게임업체의 입사시스템이 효율적으로 운영되고 있지 않고 있는 것으로 보여짐

<표 4-56> 현재 회사에 입사하기 위해 한 구직활동

항목	응답수	퍼센트
신문, 방송, 생활 정보지를 통해	2	8.3
학원·학교, 스승의 추천이나 소개를 통해	6	25.0
직원 등 내부 관계자들의 인맥을 통한 소개	4	16.7
친구·친지의 소개	4	16.7
인터넷이나 PC 통신을 통한 취업 정보를 통하여	6	25.0
민간, 공공, 직업소개소(안내소)를 통해	1	4.2
기타	1	4.2
합계	24	100.0



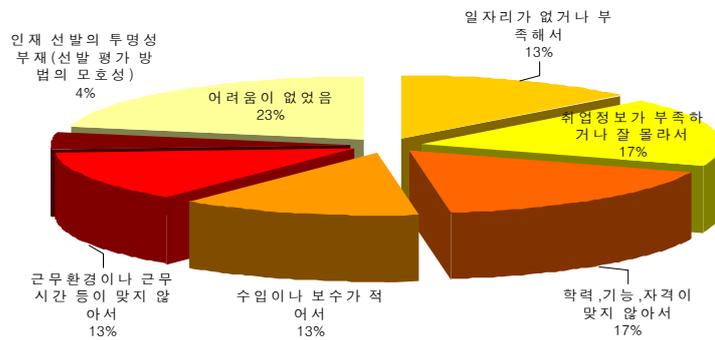
<그림 4-21> 현재 회사에 입사하기 위해 한 구직활동

■ 구직상 가장 어려웠던 점

- 응답자가 현재 근무하고 있는 회사에 입사하기까지 가장 어려웠던 점을 묻는 문항에 대하여 가장 큰 비중인 21.7%가 어려움이 없었다고 응답하였는데 이는 지인을 통한 소개가 대부분을 차지하였기 때문으로 생각됨. 다음으로 취업정보가 부족하거나 잘 몰라서(17.4%), 학력·기능·자격이 맞지 않아서(17.4%)순으로 나타남

<표 4-57> 현재 회사에 입사하기까지 구직상 가장 어려웠던 점

항목	응답수	퍼센트
일자리가 없거나 부족해서	3	13.0
취업정보가 부족하거나 잘 몰라서	4	17.4
학력,기능,자격이 맞지 않아서	4	17.4
수입이나 보수가 적어서	3	13.0
근무환경이나 근무시간 등이 맞지 않아서	3	13.0
인재 선발의 투명성 부재(선발 평가 방법의 모호성)	1	4.3
어려움이 없었음	5	21.7
합계	23	100.0



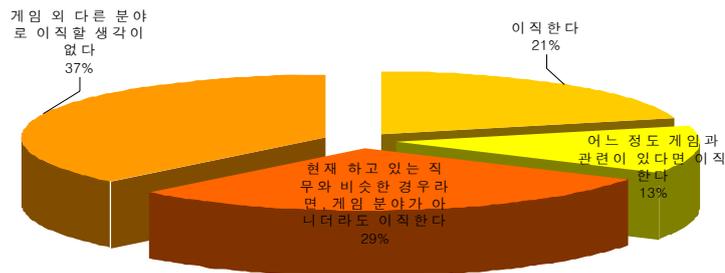
<그림 4-22> 현재 회사에 입사하기 까지 구직상 어려웠던 점

■ 다른 분야로의 이직 여부

- 게임분야가 아닌 다른 분야의 업체에서 더 많은 보수를 제시할 경우 다른 분야로의 이직 여부를 묻는 문항에 대해 62.5%가 이직한다고 응답하여 대부분의 종사자가 게임 산업 분야자체에 대한 매력을 느끼지 못하고 있는 것으로 보임
- 게임분야에서 정년 연령에 대해 응답자들은 40세가 33.3%로 가장 높게 응답하였고 그 다음으로 35세가 25.0%로 나타나 게임 산업 종사자들의 정년 연령은 대부분 30대에서 40대 정도로 보고 있음

<표 4-58> 게임외 다른 분야에서 더 많은 보수를 제시할 경우 다른 분야로의 이직 여부

항목	응답수	퍼센트
이직한다	5	20.8
어느 정도 게임과 관련이 있다면 이직한다	3	12.5
현재 하고 있는 직무와 비슷한 경우라면, 게임 분야가 아니더라도 이직한다	7	29.2
게임 외 다른 분야로 이직할 생각이 없다	9	37.5
합계	24	100.0



<그림 4-23> 게임외 다른 분야에서 더 많은 보수를 제시할 경우 이직 여부

<표 4-59> 게임분야에서 자신의 정년 예상 나이

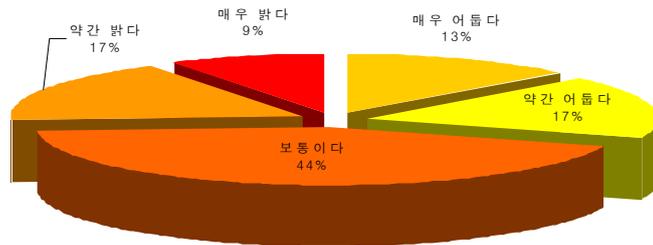
항목	응답수	퍼센트
30세	3	12.5
35세	6	25.0
40세	8	33.3
45세	1	4.2
48세	1	4.2
50세	2	8.3
70세	3	12.5
합계	24	100.0
평균	42.625세	

■ 전라북도 게임 산업의 장래성

- 전라북도 게임 산업의 장래성에 대하여 게임 산업 종사자들은 보통이다 43.5%를 가장 많이 선택하였고 장래를 밝게 조명하는 응답자와 어둡게 조명하고 있는 응답자의 비율이 거의 비슷한 것으로 보아 업체 응답과 마찬가지로 전라북도 게임 산업의 장래에 대하여 크게 기대하고 있지는 않는 것으로 생각됨

<표 4-60> 전라북도 게임산업의 장래성

항목	응답수	퍼센트
매우 어둡다	3	13.0
약간 어둡다	4	17.4
보통이다	10	43.5
약간 밝다	4	17.4
매우 밝다	2	8.7
합계	23	100.0



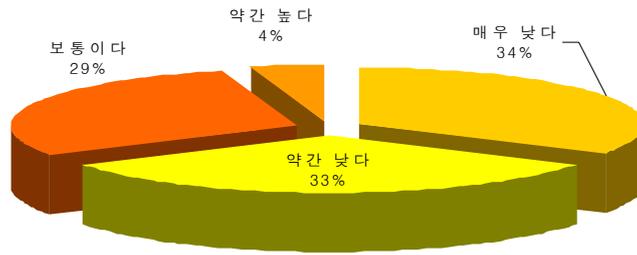
<그림 4-24> 전라북도 게임산업의 장래성

■ 전라북도 게임산업의 경쟁력

- 전라북도 게임 산업의 경쟁력은 어느 정도라고 생각하는지 묻는 문항에 대하여 낮다고 응답한 응답자가 전체의 66.6%를 차지해 전라북도 게임 산업 종사자들은 다른 시도에 비해 게임 산업의 경쟁력이 낮다고 생각하고 있음

<표 4-61> 전라북도 게임산업의 경쟁력

항목	응답수	퍼센트
매우 낮다	8	33.3
약간 낮다	8	33.3
보통이다	7	29.2
약간 높다	1	4.2
합계	24	100.0



<그림 4-25> 전라북도 게임산업의 경쟁력

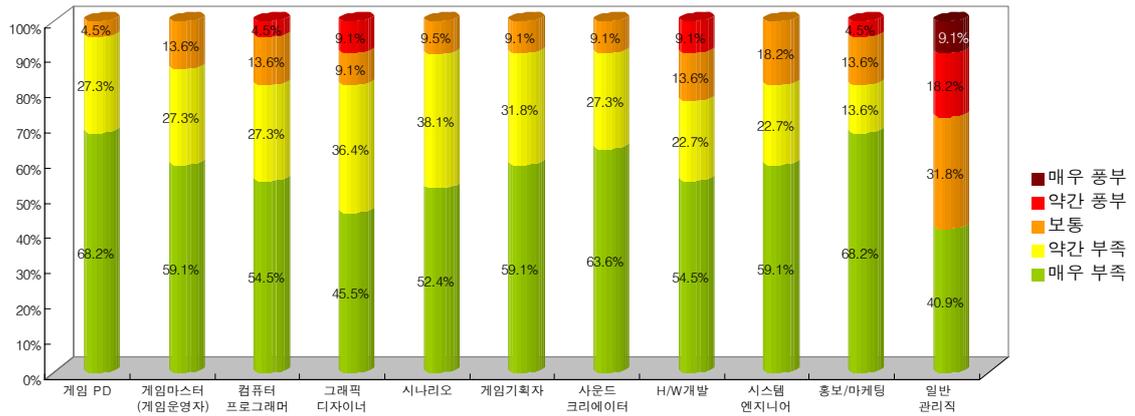
■ 전라북도 게임 산업의 인적자본 정도

- 전라북도 게임 산업 인적자본 정도는 게임PD, 게임마스터, 컴퓨터프로그래머 등 주요 게임관련 인력들 보유정도에 대하여 조사하였음. 전라북도 게임산업 인적자본에 대한 게임종사자들의 평가는 리커트 척도 값이 1.67(최대 5 평균 3 최저1)로 업체가 평가한 2.45보다 낮게 나타나 전라북도 게임 산업 인적자본의 정도가 매우 부족한 것으로 나타났음
- 이는 직종별로 살펴봐도 큰 차이를 보이고 있지 않으며 일반 관리직만이 2.55로 보통수준에 근접해 있고 나머지는 2점이 안 되는 낮은 점수를 매겨 대부분의 직종이 매우 부족한 것으로 나타났음

<표 4-62> 전라북도 게임산업의 인적자본의 정도

(단위: %, 점)

구분	매우 부족(1)	약간 부족(2)	보통(3)	약간 풍부(4)	매우 풍부(5)	총합계	평균
1)게임 PD	68.2	27.3	4.5	0	0	100.0	1.36
2)게임마스터(게임운영자)	59.1	27.3	13.6	0	0	100.0	1.55
3)컴퓨터프로그래머	54.5	27.3	13.6	4.5	0	100.0	1.68
4)그래픽디자이너	45.5	36.4	9.1	9.1	0	100.0	1.82
5)시나리오	52.4	38.1	9.5	0	0	100.0	1.57
6)게임기획자	59.1	31.8	9.1	0	0	100.0	1.50
7)사운드크리에이터	63.6	27.3	9.1	0	0	100.0	1.46
8)H/W개발	54.5	22.7	13.6	9.1	0	100.0	1.77
9)시스템엔지니어	59.1	22.7	18.2	0	0	100.0	1.59
10)홍보/마케팅	68.2	13.6	13.6	4.5	0	100.0	1.54
11)일반관리직	40.9	0	31.8	18.2	9.1	100.0	2.55
전체	56.8	25.0	13.2	4.1	0.8	100.0	1.67



<그림 4-26> 전라북도 게임산업 인적자본

■ 전라북도가 다른 지역에 비해 부족한 인력

- 전라북도가 다른 지역에 비해 부족한 인력은 어느 분야인지 묻는 문항에 대하여 가장 많은 10.0%가 2D 클라이언트 프로그래머를 꼽았고 다음으로 3D 모델러를 꼽았음

<표 4-63> 전라북도가 다른 타시도에 비해 가장 부족한 인력(복수선택)

항목	응답수	퍼센트
게임프로듀서	2	4.0%
게임마스터(게임운영자)	2	4.0%
2D 클라이언트 프로그래머	5	10.0%
3D 클라이언트 프로그래머	2	4.0%
서버 프로그래머	3	6.0%
컨셉아티스트	3	6.0%
2D아티스트	2	4.0%
3D모델러	4	8.0%
텍스처아트	2	4.0%
2D애니메이터	2	4.0%
3D애니메이터	2	4.0%
마케터	1	2.0%
게임시스템디자이너	1	2.0%
시나리오 작가	1	2.0%
프로젝트매니저	1	2.0%
게임산업관련연구자(동향파악, 분석)	1	2.0%
합계	38	100.0%

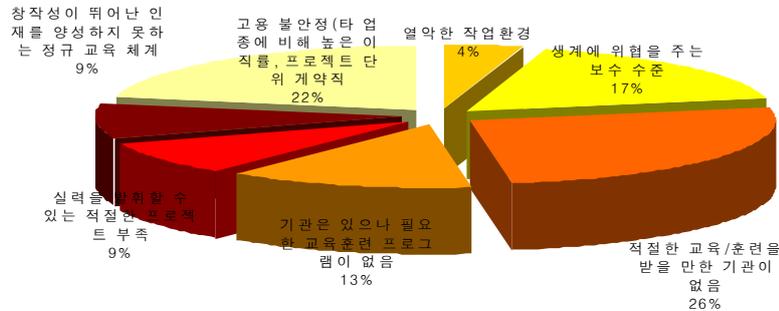
■ 전라북도 게임 산업 종사자들의 가장 큰 문제점

- 전라북도 게임 산업에 종사하는 사람들이 느끼는 가장 큰 문제점이 무엇이라는 질문에 대하여 적절한 교육/훈련을 받을 만한 기관이 없다(26.1%)는 점을 가장

많이 꼽았고 그 다음으로 고용불안정(21.7%)과 생계에 위협을 주는 낮은 보수 수준(17.4%)순으로 나타났음

<표 4-64> 전라북도 게임산업 분야에서 일하는 인력들에게 있어 가장 큰 문제점

항목	응답수	퍼센트
열악한 작업환경	1	4.3
생계에 위협을 주는 보수 수준	4	17.4
적절한 교육/훈련을 받을 만한 기관이 없음	6	26.1
기관은 있으나 필요한 교육훈련 프로그램이 없음	3	13.0
실력을 발휘할 수 있는 적절한 프로젝트 부족	2	8.7
창작성이 뛰어난 인재를 양성하지 못하는 정규 교육 체계	2	8.7
고용 불안정(타 업종에 비해 높은 이직률, 프로젝트 단위 계약직)	5	21.7
합계	23	100.0



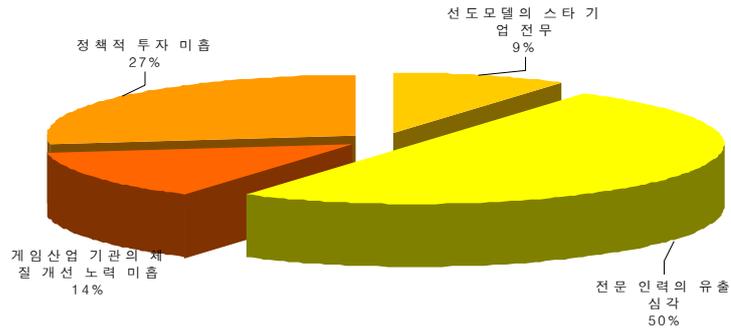
<그림 4-27> 전라북도 게임산업 인력들의 가장 큰 문제점

■ 전라북도 게임 산업의 문제점

- 전라북도 게임 산업의 가장 큰 문제점에 대해서 게임산업 종사자들은 전문 인력의 유출이 심각하다는 것을 50.0% 가장 많이 꼽았고 그 다음으로 정책적 투자 미흡 27.3%, 게임산업 기관의 체질 개선 노력 미흡 13.6%을 선택하였음

<표 4-65> 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점

항목	응답수	퍼센트
선도모델의 스타 기업 전무	2	9.1
전문 인력의 유출 심각	11	50.0
게임산업 기관의 체질 개선 노력 미흡	3	13.6
정책적 투자 미흡	6	27.3
합계	22	100.0



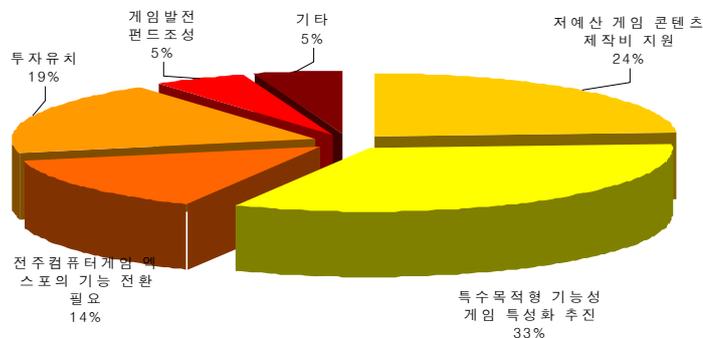
<그림 4-28> 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점

■ 전라북도 게임 산업 활성화 방안

- 전라북도 게임 산업의 활성화 방안에 대해서 게임 산업 종사자들은 특수목적형 기능성 게임 특성화 추진(33.3%)을 가장 많이 선택하였고 이어서 저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원 23.8%, 투자 유치 19.0%, 전주컴퓨터게임 엑스포의 기능 전환 필요 14.3% 순으로 선택하였음

<표 4-66> 전라북도 게임산업 활성화 방안

항목	응답수	퍼센트
저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원	5	23.8
특수목적형 기능성 게임 특성화 추진	7	33.3
전주컴퓨터게임 엑스포의 기능 전환 필요	3	14.3
투자유치	4	19.0
게임발전펀드조성	1	4.8
기타	1	4.8
합계	23	100.0



<그림 4-29> 전라북도 게임산업 활성화 방안



전라북도 게임산업의 경쟁력 분석

1. 경쟁력 분석 틀
2. 경쟁력 분석
3. 경쟁력 분석 결과

V. 전라북도 게임산업의 경쟁력 분석

1. 경쟁력 분석 틀

1) 경쟁력의 개념과 종류

■ 경쟁력의 개념

- 게임 산업의 경쟁력 분석은 산업 구조에서 비교우위를 어느 정도 담보할 수 있는가에 대한 문제와 게임 산업 정책을 추진하는 다른 지자체에서 어느 정도의 위치를 점하고 있는가에 대한 확인 및 분석을 의미함
- 경쟁력이란 시장에서 경쟁상대와의 경쟁에서 이길 수 있는 힘을 의미하며, 산업의 경쟁력이란 개별 상품 또는 기업들이 가지는 경쟁력의 단순한 총합이 아니라 한 나라(지역)의 어떤 사업 어떤 시장에서 다른 나라(지역)의 산업과 경쟁할 수 있는 힘을 의미함
- 산업의 경쟁력은 개별 기업이 보유한 경쟁력의 단순한 총합이 아니라 여기에 이 산업이 가지고 있는 부존자원의 양과 질적인 요소 등 다양한 경쟁 요소, 그리고 시장 조직, 수요 조건 등 경쟁여건, 정부정책 등을 포함하는 것임
- 따라서 게임 산업의 경쟁력은 게임 산업을 구성하는 개별 단위의 총체적인 역량과 상호간의 네트워크, 조직 구조 등 질적인 연관관계까지를 포함하는 것이 될 수 있음

■ 경쟁력의 종류

- 일반적으로 경쟁력은 가격 경쟁력과 품질 경쟁력 등 두 가지로 구성됨
 - 가격 경쟁력은 시장에서 동일한 품질 조건하에서 보다 낮은 가격으로 판매할 수 있는 힘을 말함. 이는 상품을 제작하는 기술이나 투입 요소, 원재료의 가격경쟁력이 중요한 변수가 됨
 - 품질 경쟁력은 동일한 가격조건 하에서 보다 나은 제품의 품질을 제공할 수 있는 능력임

2) 경쟁력 분석틀

가. 경쟁력 분석의 기존 연구

- 경쟁력 분석을 위해 기존에 발표된 문화산업 평가를 위한 적용 가능한 모델이 제시된 바 있음

<표 5-1> 문화산업 평가 모델의 비교

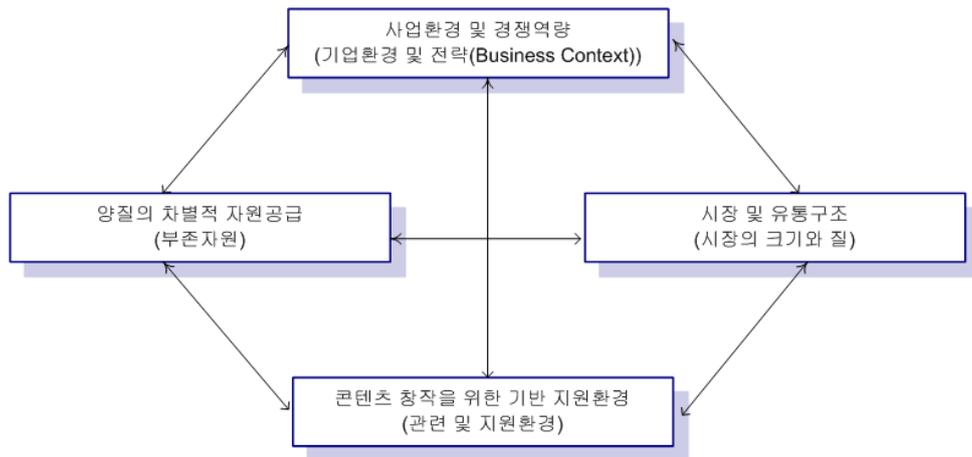
영역	리버만의 4C 모델	쉐필드 모델	페니더모델	포터의 다이아몬드 모델	조동성의 9-factor 모델
정책		<ul style="list-style-type: none"> ▫ 계획수립·평가 ▫ 조정과 비전제시 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 세제혜택 ▫ 정책지원 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 외생요인: 정부역할 	
창작역량	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 창의적 기획 ▫ 기술 ▫ 인력 ▫ 저작권환경 ▫ 유통·마케팅 ▫ 융합환경 ▫ 상품의 소멸성 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 창의적 예술 ▫ 기술 ▫ 시설 ▫ 교육 ▫ 자금 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 생산기반 ▫ 잠재창작요소 ▫ 유통·마케팅 ▫ 인력 ▫ 연구개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 요소조건 ▫ 수요조건 ▫ 기업전략·조직 및 경쟁환경 ▫ 관련 및 지원 산업 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 포터의 4가지 내생요인(물적요인)+인적요인 4가지, 순수한 기회요인 등 9가지 Factor
혁신환경		<ul style="list-style-type: none"> ▫ 네트워크 ▫ 파트너쉽 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 정보와 지식교류 ▫ 역동적 보완성 		

자료: 임학순(2004), 『지역문화산업 클러스터조성사업의 사전평가 모델 개발에 관한연구』 한국사회와 행정연구 15(2) 참고 재정리

나. 문화산업 관련 경쟁력 분석 사례

■ 한국 문화산업의 국제 경쟁력 분석 연구(2004.6)

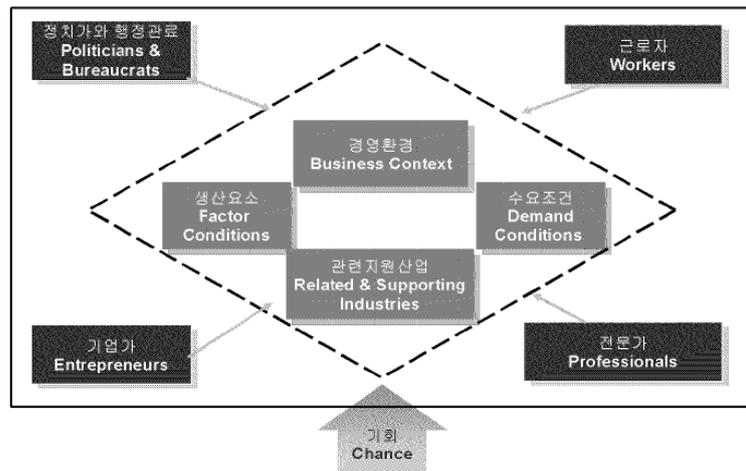
- 문화산업 경쟁력 평가 모델은 美 하버드대 마이클 포터 교수의 다이아몬드 모델을 근간으로 문화산업의 특성을 상당부분 반영한 평가모델을 개발
- 문화산업의 다이아몬드 모델은 문화산업의 가치사슬 특성을 고려해, 사업 환경 및 경쟁역량, 양질의 차별적 자원공급체제, 시장 및 유통구조, 콘텐츠 창작을 위한 기반 지원환경의 4가지 차원을 기준으로 경쟁력 정도를 평가할 수 있는 점이 특징



<그림 5-1> 문화산업 경쟁력 평가 모델

■ 한중일 문화콘텐츠산업 경쟁력 비교분석 연구(2004)

- 한국의 국제경쟁력을 올바르게 평가하기 위해 조동성이 제안한 경쟁력 분석인 9-Factor 방법을 이용하여 평가모형을 개발
- 9-Factor 모델은 특정 시점에 한 국가의 산업이 가진 생산요소조건, 경영여건, 지원 사업, 수요조건이라는 네 가지의 국제 경쟁력 결정객체와 한 시점의 국제 경쟁력을 다음 단계로 변화시키는 주도자로서 근로자, 정치가와 행정관료, 기업가, 전문 경영자라는 네 가지 국제경쟁력 결정주체, 그리고 순수한 외부 환경요인으로서 기회라는 9가지 요소 모두를 체계적이고 정합적으로 고려하고 있음



출처: 국제경영학(조동성, 1994)

<그림 5-2> 9-Factor 모델

다. 경쟁력 분석틀 선정

- 전라북도 게임 산업의 경쟁력을 분석하기 위하여 美 하버드대 마이클 포터 교수의 다이아몬드 모델을 근간으로 게임산업의 특성을 상당부분 반영한 평가모델을 개발
- 다이아몬드 모델을 게임 산업에 적용할 수 있는 변수 선정 기준으로 『한·중·일 문화콘텐츠산업 경쟁력 비교분석(2004.2)』의 방법을 참고하여 선정함

<표 5-2> 변수 선정 기준

선정기준	선정기준내용
대표성	동일 유형 중 문화산업을 대표할 수 있는 지표
비교객관성	계량화가 가능하여 객관성이 확보된 지표
지속성/신뢰성	시간적 변화와 국가(지역)별 편중에 무관한 지표
명확성	가급적 간단하고 명확하게 사용가능한 지표

자료: 한국문화콘텐츠진흥원(2004.2). 『한·중·일 문화콘텐츠산업 경쟁력 비교분석』

- 사업 환경 및 경쟁역량 측정변수
 - 문화콘텐츠 관련 기업의 사업적 환경과 기업의 경쟁수준 정도를 의미하며 문화산업 시장 점유율 및 지역의 문화산업 정책이 이에 해당됨
- 양질의 차별적 자원공급체제 측정변수
 - 양질의 차별적 자원공급체제는 문화상품 창작에 필요한 인적·물적 자원의 공급망을 의미하며, 게임산업 관련분야 종사자의 수, 연구개발비(R&D), 고등교육수준, 교육기관 수, 관련 기업의 수 등이 이에 해당됨
- 시장 및 유통구조 측정변수
 - 문화콘텐츠 관련 시장의 크기 및 유통의 발달 정도를 의미한다. 최근 디지털 경제하에서의 국가 경쟁력의 중요성이 강조되면서 문화산업 또한 디지털 유통에 대한 경쟁력 정도가 향후 시장 및 유통구조 측면에서의 경쟁력을 결정짓는 주요 요인으로 부각되고 있음. 본 연구에서는 디지털 유통경쟁력인 PC, 인터넷 보급률 및 이동통신 가입자 수 등이 이에 해당됨
- 콘텐츠 창작의 기반 지원 환경 측정변수
 - 문화콘텐츠 창작의 기반이 되는 소스(Source)와 기반 시설 등을 포함하는 지원환경을 의미하며 도서관수, 콘텐츠 생산량 등이 이에 해당됨

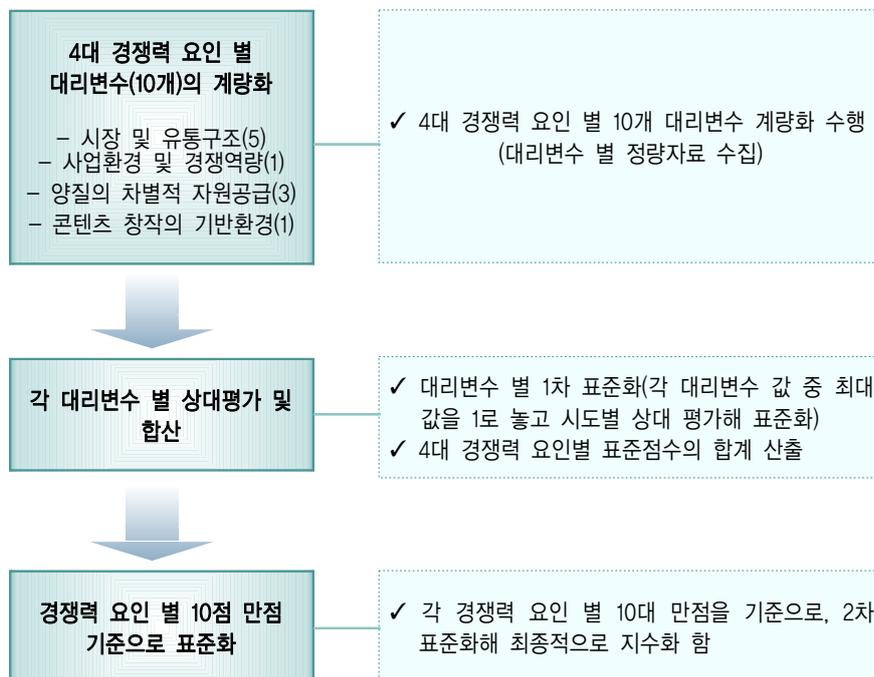
<표 5-3> 게임산업 경쟁력 분석 변수 설정

경쟁력요인	대리변수	변수 성질	변수의 정의	비고
시장 및 유통구조(시장의크기 와 질)	디지털 유통 경쟁력(PC 보급률)	양적	보급기반시설이 되는 전체 인구 대비 PC 보급 백분율	
	디지털 유통 경쟁력(이동통신 보급률)	양적	보급기반시설이 되는 인구 백명당 이동전화 가입자수	
	인터넷 보급 비율	양적	보급기반시설이 되는 인터넷 보급 비율	
	PC방	양적	보급기반시설이 되는 PC방 보급율	
	아케이드게임방	양적	보급기반시설이 되는 아케이드게임방 보급율	
사업환경 및 경쟁역량(경영환경 및 여건)	매출액 비중	양적	도소매업 및 서비스업대비 게임산업이 차지하는 점유율	
양질의 차별적 자원공급 (부존자원)	산업종사자수	양적	해당산업의 종사자수	
	참여기업수	양적	해당산업에 참여하는 기업의 수	
	학교 수	양적	해당산업과 관련된 학교의 개설 현황	
콘텐츠 창작의 기반환경 (관련 및 지원환경)	도서관수(공공도서관)	양적	도서관 1개당 커버 인구수	

2. 경쟁력 분석

1) 경쟁력 지수 산출을 위한 프로세스

- 대리변수 별 정량자료 수집⇒대리변수 별 표준점수화(최대값 1에 따른 시도별 상대평가)⇒4대 경쟁력 요인 별 표준점수의 합계 산출⇒경쟁력 요인 별 10점 만점 기준으로 2차 표준화⇒시도별 경쟁력 지수 산출의 프로세스를 거침



2) 4대 경쟁력 요인 별 대리변수 정량자료

■ 시장 및 유통구조

<표 5-4> 전국 인터넷PC방 현황(2004년말 기준)

(단위: 개, %)

지역	현황(a)	인구(b)	비중(a/b×100)
전국	20,893	49,052,988	0.043
서울특별시	5,307	10,287,847	0.052
부산광역시	1,679	3,684,153	0.046
대구광역시	968	1,450,750	0.067
인천광역시	986	2,539,738	0.039
광주광역시	831	1,406,915	0.059
대전광역시	579	2,610,715	0.022
울산광역시	613	1,087,958	0.056
경기도	3,668	1,528,640	0.24
강원도	764	10,628,842	0.007
충청북도	567	1,500,610	0.038
충청남도	815	1,972,553	0.041
경상북도	948	1,915,674	0.049
경상남도	1,214	1,994,011	0.061
전라북도	900	2,718,613	0.033
전라남도	721	3,168,734	0.023
제주도	333	557,235	0.06

자료: 2005 게임백서, 통계청 2004 주민등록인구

<표 5-5> 아케이드게임장 지역별 현황(2004년말 기준)

(단위: 개, %)

지역	일반	청소년	계(a)	인구(b)	비중(a/b×100)
전국	12,322	1,813	14,133	49,052,988	0.028811701
서울특별시	2,123	250	2,373	10,287,847	0.029
부산광역시	784	95	879	3,684,153	0.023
대구광역시	834	43	564	1,450,750	0.048
인천광역시	646	75	909	2,539,738	0.024
광주광역시	632	45	677	1,406,915	0.027
대전광역시	521	60	706	2,610,715	0.036
울산광역시	267	46	313	1,087,958	0.039
강원도	446	243	2,574	10,628,842	0.029
경기도	2331	144	590	1,528,640	0.024
충청북도	476	103	579	1,500,610	0.039
충청남도	392	122	514	1,972,553	0.039
경상북도	597	62	618	1,915,674	0.026
경상남도	839	115	722	1,994,011	0.032
전라북도	556	179	774	2,718,613	0.036
전라남도	607	212	1,051	3,168,734	0.028
제주도	271	19	290	557,235	0.033

자료: 2005 게임백서

<표 5-6> 정보통신기기(컴퓨터, 인터넷회선) 보유가구(2000)

(단위: 가구, %)

지역	인터넷 전용회선(a)	컴퓨터(b)	가구수(2000,c)	인터넷 비중 (a/c×100)	컴퓨터 비중 (b/c×100)
전국	3,109,559	7,663,238	14,391,374	21.61	53.25
서울특별시	831,410	1,932,894	3,109,809	26.74	62.15
부산광역시	260,909	617,907	1,124,001	23.21	54.97
대구광역시	177,418	420,271	762,194	23.28	55.14
인천광역시	190,869	435,572	751,130	25.41	57.99
광주광역시	110,728	240,035	409,571	27.04	58.61
대전광역시	112,187	244,447	415,134	27.02	58.88
울산광역시	80,765	176,205	307,819	26.24	57.24
경기도	630,971	1,594,923	2,691,510	23.44	59.26
강원도	73,784	209,611	489,226	15.08	42.85
충청북도	73,384	215,445	463,524	15.83	46.48
충청남도	73,406	235,271	591,971	12.40	39.74
전라북도	85,817	253,032	604,082	14.21	41.89
전라남도	84,912	231,589	666,389	12.74	34.75
경상북도	142,996	359,548	891,774	16.04	40.32
경상남도	155,973	426,998	955,081	16.33	44.71
제주도	24,030	69,490	158,159	15.19	43.94

자료: 사회통계조사(2000), 2000 인구주택총조사

<표 5-7> 개인휴대용 통신기기 보유 인구(2000)

(단위: 명, %)

지역	이동전화기 보유	인구(2000,b)	이동전화기 보유 비중(a/b×100)
전국	13,145,827	46,136,101	28.49
서울특별시	3,183,208	9,895,217	32.17
부산광역시	993,143	3,662,884	27.11
대구광역시	685,007	2,480,578	27.61
인천광역시	746,440	2,475,139	30.16
광주광역시	371,930	1,352,797	27.49
대전광역시	395,683	1,368,207	28.92
울산광역시	301,930	1,014,428	29.76
경기도	2,786,876	8,984,134	31.02
강원도	379,294	1,487,011	25.51
충청북도	381,306	1,466,567	26.00
충청남도	447,875	1,845,321	24.27
전라북도	435,905	1,890,669	23.06
전라남도	436,232	1,996,456	21.85
경상북도	673,945	2,724,931	24.73
경상남도	777,507	2,978,502	26.10
제주도	149,546	513,260	29.14

자료: 통계청 인구주택총조사(2000)

■ 사업환경 및 경쟁역량

<표 5-8> 지역별 게임산업관련 매출액(영업수익), 비중 (2001)

(단위: 백만원, %)

지역	게임산업 사업체수	게임산업 매출액(영업수익)(a)	도소매업 및 서비스업 총 매출액(b)	게임산업 매출액(영업수익) 비중(a/b×100)
전국	51,706	14,418,332	907,481,407	1.59
서울특별시	13,767	11,544,052	439,631,679	2.63
부산광역시	4,462	585,412	60,828,606	0.96
대구광역시	3,196	331,307	36,757,420	0.90
인천광역시	2,517	161,937	28,194,543	0.57
광주광역시	1,809	176,124	25,205,086	0.70
대전광역시	1,592	254,334	21,688,428	1.17
울산광역시	1,001	71,578	11,928,334	0.60
경기도	7,714	537,160	116,980,737	0.46
강원도	1,842	77,068	18,914,094	0.41
충청북도	1,407	67,164	14,909,941	0.45
충청남도	1,678	67,857	18,872,330	0.36
전라북도	1,991	85,952	21,817,343	0.39
전라남도	2,041	82,886	21,588,858	0.38
경상북도	2,880	150,091	28,324,721	0.53
경상남도	3,208	192,302	33,392,724	0.58
제주도	601	31,503	8,446,563	0.37

자료: 통계청, 도소매업 및 서비스업 총조사(2001)

* 도소매업 총합 중 음식숙박업은 제외시킴

*매출액(영업수입액):지난 1년간 영업활동으로 벌어들인 영업수입액으로써 매출 부가가치세는 제외하였음.

*게임산업 중 제조업 하위 분류인 기록매체 복제업, 영상게임기제조업, 음반 및 비디오물 임대업은 세세분류 조사내역이 없어 게임산업에서 제외시켰음

<표 5-9> 한국 표준산업분류 중 문화산업 분류(게임산업부문)-KSIC 해당산업만

그룹	KSIC	항목명
3		게임산업
3-1		게임 기기 및 소프트웨어 제작업
3-1-1	36943	영상 게임기 제조업
3-1-2-1	72201	게임소프트웨어 제작업
3-1-2-2	22300	기록매체 복제업(게임소프트웨어 부분)
3-2		게임 기기 및 소프트웨어 유통업
3-2-1-1	51473	장난감 및 취미용품 도매업(게임기기 부분)
3-2-1-2	52643	오락게임용구 및 장난감 소매업(게임기기 부분)
3-2-2-1	51891	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업(게임소프트웨어 부분)
3-2-2-2	52513	음반 및 비디오물 소매업(게임소프트웨어 부분)
3-2-2-3	71301	음반 및 비디오물 임대업(게임소프트웨어 부분)
3-3		오락장 운영업
3-3-1	88911	전자 게임장 운영업
3-3-2	88912	컴퓨터 게임방 운영업

자료: 문화관광부, 『2004 문화산업통계』

<표 5-10> 지역별 게임산업관련 매출액(영업수익) 현황(2001)

(단위 :개, 백만원)

지역	KSIC (산업)	사업체수	매출액(영업수익)
전국	장난감 및 취미용품 도매업	1,171	784,611
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	4,792	10,885,391
	음반 및 비디오물 소매업	2,223	440,154
	오락게임용구 및 장난감 소매업	5,364	351,418
	음반 및 비디오물 임대업	11,173	311,184
	게임 소프트웨어 제작업	262	433,792
	전자 게임장 운영업	7,463	304,052
	컴퓨터 게임방 운영업	19,258	907,730
전국 소계		51,706	14,418,332
서울특별시	장난감 및 취미용품 도매업	610	582,558
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	3,173	9,730,910
	음반 및 비디오물 소매업	547	293,716
	오락게임용구 및 장난감 소매업	802	113,423
	음반 및 비디오물 임대업	2,394	81,555
	게임 소프트웨어 제작업	204	394,556
	전자 게임장 운영업	1,518	89,576
	컴퓨터 게임방 운영업	4,519	257,758
서울특별시 소계		13,767	11,544,052
부산광역시	장난감 및 취미용품 도매업	134	49,883
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	456	341,413
	음반 및 비디오물 소매업	180	21,221
	오락게임용구 및 장난감 소매업	458	32,447
	음반 및 비디오물 임대업	884	23,147
	게임 소프트웨어 제작업	4	5,250
	전자 게임장 운영업	562	29,132
	컴퓨터 게임방 운영업	1,784	82,919
부산광역시 소계		4,462	585,412
대구광역시	장난감 및 취미용품 도매업	77	13,689
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	249	194,243
	음반 및 비디오물 소매업	98	19,082
	오락게임용구 및 장난감 소매업	314	14,643
	음반 및 비디오물 임대업	674	19,239
	게임 소프트웨어 제작업	8	2,372
	전자 게임장 운영업	592	18,345
	컴퓨터 게임방 운영업	1,184	49,694
대구광역시 소계		3,196	331,307
인천광역시	장난감 및 취미용품 도매업	35	17,821
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	84	40,433
	음반 및 비디오물 소매업	105	20,349
	오락게임용구 및 장난감 소매업	167	10,436
	음반 및 비디오물 임대업	656	15,026
	게임 소프트웨어 제작업	3	1,439
	전자 게임장 운영업	391	12,838
	컴퓨터 게임방 운영업	1,076	43,595
인천광역시 소계		2,517	161,937

V. 전라북도 게임산업의 경쟁력 분석

지역	KSIC (산업)	사업체수	매출액(영업수익)
광주광역시	장난감 및 취미용품 도매업	40	16,211
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	111	83,475
	음반 및 비디오물 소매업	81	5,271
	오락게임용구 및 장난감 소매업	140	8,052
	음반 및 비디오물 임대업	381	9,873
	게임 소프트웨어 제작업	3	3,937
	전자 게임장 운영업	305	13,309
	컴퓨터 게임방 운영업	748	35,996
광주광역시 소계		1,809	176,124
대전광역시	장난감 및 취미용품 도매업	32	6,659
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	204	184,680
	음반 및 비디오물 소매업	71	9,436
	오락게임용구 및 장난감 소매업	138	10,083
	음반 및 비디오물 임대업	341	7,866
	게임 소프트웨어 제작업	9	2,117
	전자 게임장 운영업	201	6,982
	컴퓨터 게임방 운영업	596	26,511
대전광역시 소계		1,592	254,334
울산광역시	장난감 및 취미용품 도매업	16	1,799
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	63	33,040
	음반 및 비디오물 소매업	46	3,308
	오락게임용구 및 장난감 소매업	108	5,854
	음반 및 비디오물 임대업	218	5,637
	게임 소프트웨어 제작업	0	0
	전자 게임장 운영업	148	5,029
	컴퓨터 게임방 운영업	402	16,911
울산광역시 소계		1,001	71,578
경기도	장난감 및 취미용품 도매업	101	77,034
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	174	99,792
	음반 및 비디오물 소매업	349	29,542
	오락게임용구 및 장난감 소매업	759	49,038
	음반 및 비디오물 임대업	2,099	63,144
	게임 소프트웨어 제작업	23	18,082
	전자 게임장 운영업	1,135	49,755
	컴퓨터 게임방 운영업	3,074	150,773
경기도 소계		7,714	537,160
강원도	장난감 및 취미용품 도매업	14	1,220
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	19	5,384
	음반 및 비디오물 소매업	105	4,591
	오락게임용구 및 장난감 소매업	300	13,316
	음반 및 비디오물 임대업	416	9,831
	게임 소프트웨어 제작업	5	4,434
	전자 게임장 운영업	313	9,326
	컴퓨터 게임방 운영업	670	28,966
강원도 소계		1,842	77,068
충청북도	장난감 및 취미용품 도매업	13	732
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	31	21,394
	음반 및 비디오물 소매업	69	3,477

전라북도 게임산업 현황 및 경쟁력 분석

지역	KSIC (산업)	사업체수	매출액(영업수익)
	오락게임용구 및 장난감 소매업	189	8,205
	음반 및 비디오물 임대업	307	6,877
	게임 소프트웨어 제작업	0	0
	전자 게임장 운영업	252	6,102
	컴퓨터 게임방 운영업	546	20,377
충청북도 소계		1,407	67,164
충청남도	장난감 및 취미용품 도매업	6	2,500
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	16	4,660
	음반 및 비디오물 소매업	98	5,294
	오락게임용구 및 장난감 소매업	237	10,208
	음반 및 비디오물 임대업	436	10,929
	게임 소프트웨어 제작업	0	0
	전자 게임장 운영업	269	7,485
	컴퓨터 게임방 운영업	616	26,781
충청남도 소계		1,678	67,857
전라북도	장난감 및 취미용품 도매업	22	2,808
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	31	8,929
	음반 및 비디오물 소매업	95	6,495
	오락게임용구 및 장난감 소매업	202	9,527
	음반 및 비디오물 임대업	438	10,717
	게임 소프트웨어 제작업	1	-
	전자 게임장 운영업	375	12,292
	컴퓨터 게임방 운영업	827	35,184
전라북도 소계		1,991	85,952
전라남도	장난감 및 취미용품 도매업	19	2,069
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	25	14,165
	음반 및 비디오물 소매업	86	3,456
	오락게임용구 및 장난감 소매업	317	14,808
	음반 및 비디오물 임대업	506	10,178
	게임 소프트웨어 제작업	0	0
	전자 게임장 운영업	349	9,522
	컴퓨터 게임방 운영업	739	28,688
전라남도 소계		2,041	82,886
경상북도	장난감 및 취미용품 도매업	19	2,166
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	55	47,301
	음반 및 비디오물 소매업	127	6,023
	오락게임용구 및 장난감 소매업	495	20,833
	음반 및 비디오물 임대업	621	15,428
	게임 소프트웨어 제작업	1	-
	전자 게임장 운영업	534	15,637
	컴퓨터 게임방 운영업	1,028	42,703
경상북도 소계		2,880	150,091
경상남도	장난감 및 취미용품 도매업	30	6,298
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	89	71,115
	음반 및 비디오물 소매업	135	7,445
	오락게임용구 및 장난감 소매업	591	22,523
	음반 및 비디오물 임대업	692	18,713
	게임 소프트웨어 제작업	1	-

지역	KSIC (산업)	사업체수	매출액(영업수익)
	전자 게임장 운영업	463	16,592
	컴퓨터 게임방 운영업	1,207	49,616
경상남도 소계		3,208	192,302
제주도	장난감 및 취미용품 도매업	3	1,164
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	12	4,457
	음반 및 비디오물 소매업	31	1,448
	오락게임용구 및 장난감 소매업	147	8,022
	음반 및 비디오물 임대업	110	3,024
	게임 소프트웨어 제작업	0	0
	전자 게임장 운영업	56	2,130
	컴퓨터 게임방 운영업	242	11,258
제주도 소계		601	31,503

자료: 통계청, 도소매업 및 서비스업총조사(2001)

*매출액(영업수입액): 지난 1년간 영업활동으로 벌어들인 영업수입액으로써 매출 부가가치세는 제외하였음.

*게임산업 중 제조업 하위 분류인 기록매체 복제업, 영상게임기제조업, 음반 및 비디오물 임대업은 세세분류 조사내역이 없어 게임산업에서 제외시켰음

■ 양질의 차별적 자원공급

<표 5-11> 전국 게임산업관련 사업체수, 종사자수(2004)

(단위: 개, 명, %)

지역	게임산업 사업체수(a)	전산업 사업체수(b)	게임산업 사업체 비중(a/b×100)	게임산업 종사자수(c)	전산업 종사자수(d)	게임산업 종사자수 비중(c/d×100)
전국	50,640	3,189,890	1.59	143,487	14,818,754	0.97
서울특별시	13,800	740,779	1.86	60,230	3,732,230	1.61
부산광역시	4,116	267,478	1.54	10,892	1,144,196	0.95
대구광역시	2,798	182,359	1.53	6,571	718,977	0.91
인천광역시	2,368	157,071	1.51	5,264	724,326	0.73
광주광역시	1,790	95,950	1.87	4,563	433,207	1.05
대전광역시	1,596	90,402	1.77	4,013	402,530	1.00
울산광역시	1,033	64,715	1.60	2,271	378,055	0.60
경기도	8,336	577,633	1.44	20,795	2,940,840	0.71
강원도	1,758	116,338	1.51	3,366	436,787	0.77
충청북도	1,211	96,771	1.25	2,419	439,934	0.55
충청남도	1,611	123,445	1.31	2,980	565,624	0.53
전라북도	1,768	120,165	1.47	3,661	472,841	0.77
전라남도	1,897	126,035	1.51	3,639	479,693	0.76
경상북도	2,595	180,444	1.44	4,619	799,252	0.58
경상남도	3,232	207,774	1.56	6,465	982,650	0.66
제주도	731	42,531	1.72	1,739	167,612	1.04

자료: 통계청(2004)

<표 5-12> 사업체기초통계(게임산업관련 사업체수, 종사자수)-KSIC 해당산업만

(단위: 개, 명)

지역	KSIC (산업) 분류에 의한 게임산업	사업체수	종사자수
전국	기록매체 복제업	126	1,203
	영상게임기 제조업	87	802
	장난감 및 취미용품 도매업	1,459	5,102
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	5,080	32,286
	음반 및 비디오물 소매업	1,361	2,256
	오락게임용구 및 장난감 소매업	5,616	8,907
	음반 및 비디오물 임대업	7,763	12,861
	게임 소프트웨어 제작업	506	8,890
	전자 게임장 운영업	7,008	16,936
	컴퓨터 게임방 운영업	21,634	54,244
전국 소계		50,640	143,487
서울특별시	기록매체 복제업	86	743
	영상게임기 제조업	35	379
	장난감 및 취미용품 도매업	796	3,027
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	3,432	25,710
	음반 및 비디오물 소매업	324	670
	오락게임용구 및 장난감 소매업	615	1,082
	음반 및 비디오물 임대업	1,601	2,864
	게임 소프트웨어 제작업	341	7,663
	전자 게임장 운영업	1,233	3,609
	컴퓨터 게임방 운영업	5,337	14,483
서울특별시 소계		13,800	60,230
부산광역시	기록매체 복제업	2	16
	영상게임기 제조업	4	26
	장난감 및 취미용품 도매업	155	437
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	430	1,629
	음반 및 비디오물 소매업	103	180
	오락게임용구 및 장난감 소매업	427	717
	음반 및 비디오물 임대업	643	1,176
	게임 소프트웨어 제작업	30	191
	전자 게임장 운영업	601	1,730
	컴퓨터 게임방 운영업	1,721	4,790
부산광역시 소계		4,116	10,892
대구광역시	기록매체 복제업	2	7
	영상게임기 제조업	7	19
	장난감 및 취미용품 도매업	78	179
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	214	800
	음반 및 비디오물 소매업	70	114
	오락게임용구 및 장난감 소매업	269	402
	음반 및 비디오물 임대업	484	835
	게임 소프트웨어 제작업	18	179
	전자 게임장 운영업	605	1,306
	컴퓨터 게임방 운영업	1,051	2,730
대구광역시 소계		2,798	6,571
인천광역시	기록매체 복제업	2	2
	영상게임기 제조업	4	16
	장난감 및 취미용품 도매업	28	67

V. 전라북도 게임산업의 경쟁력 분석

지역	KSIC (산업) 분류에 의한 게임산업	사업체수	종사자수
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	57	154
	음반 및 비디오물 소매업	53	82
	오락게임용구 및 장난감 소매업	195	311
	음반 및 비디오물 임대업	468	706
	게임 소프트웨어 제작업	11	99
	전자 게임장 운영업	354	827
	컴퓨터 게임방 운영업	1,196	3,000
	인천광역시 소계	2,368	5,264
광주광역시	기록매체 복제업	2	5
	영상게임기 제조업	1	69
	장난감 및 취미용품 도매업	38	96
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	107	494
	음반 및 비디오물 소매업	52	81
	오락게임용구 및 장난감 소매업	136	217
	음반 및 비디오물 임대업	207	342
	게임 소프트웨어 제작업	9	31
	전자 게임장 운영업	309	809
	컴퓨터 게임방 운영업	929	2,419
광주광역시 소계	1,790	4,563	
대전광역시	기록매체 복제업	3	5
	영상게임기 제조업	3	29
	장난감 및 취미용품 도매업	36	87
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	240	980
	음반 및 비디오물 소매업	35	55
	오락게임용구 및 장난감 소매업	130	181
	음반 및 비디오물 임대업	232	360
	게임 소프트웨어 제작업	14	130
	전자 게임장 운영업	214	572
	컴퓨터 게임방 운영업	689	1,614
대전광역시 소계	1,596	4,013	
울산광역시	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	-	-
	장난감 및 취미용품 도매업	14	27
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	64	169
	음반 및 비디오물 소매업	29	46
	오락게임용구 및 장난감 소매업	120	181
	음반 및 비디오물 임대업	153	244
	게임 소프트웨어 제작업	4	17
	전자 게임장 운영업	175	409
	컴퓨터 게임방 운영업	474	1,178
울산광역시 소계	1,033	2,271	
경기도	기록매체 복제업	27	351
	영상게임기 제조업	29	243
	장난감 및 취미용품 도매업	155	837
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	232	1,327
	음반 및 비디오물 소매업	210	355
	오락게임용구 및 장난감 소매업	827	1,344
	음반 및 비디오물 임대업	1,657	2,701
	게임 소프트웨어 제작업	49	389
	전자 게임장 운영업	1,125	3,011

전라북도 게임산업 현황 및 경쟁력 분석

지역	KSIC (산업) 분류에 의한 게임산업	사업체수	종사자수
	컴퓨터 게임방 운영업	4,025	10,237
	경기도 소계	8,336	20,795
강원도	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	-	-
	장난감 및 취미용품 도매업	16	38
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	23	77
	음반 및 비디오물 소매업	64	85
	오락게임용구 및 장난감 소매업	302	427
	음반 및 비디오물 임대업	288	417
	게임 소프트웨어 제작업	6	63
	전자 게임장 운영업	278	593
	컴퓨터 게임방 운영업	781	1,666
	강원도 소계	1,758	3,366
충청북도	기록매체 복제업	1	50
	영상게임기 제조업	1	2
	장난감 및 취미용품 도매업	15	31
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	27	88
	음반 및 비디오물 소매업	39	55
	오락게임용구 및 장난감 소매업	199	306
	음반 및 비디오물 임대업	185	273
	게임 소프트웨어 제작업	2	14
	전자 게임장 운영업	202	372
	컴퓨터 게임방 운영업	540	1,228
	충청북도 소계	1,211	2,419
충청남도	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	-	-
	장난감 및 취미용품 도매업	10	30
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	29	101
	음반 및 비디오물 소매업	62	86
	오락게임용구 및 장난감 소매업	327	498
	음반 및 비디오물 임대업	247	391
	게임 소프트웨어 제작업	1	15
	전자 게임장 운영업	216	381
	컴퓨터 게임방 운영업	719	1,478
	충청남도 소계	1,611	2,980
전라북도	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	1	5
	장난감 및 취미용품 도매업	25	47
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	41	113
	음반 및 비디오물 소매업	64	85
	오락게임용구 및 장난감 소매업	202	356
	음반 및 비디오물 임대업	291	495
	게임 소프트웨어 제작업	5	40
	전자 게임장 운영업	317	593
	컴퓨터 게임방 운영업	822	1,927
	전라북도 소계	1,768	3,661
전라남도	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	-	-
	장난감 및 취미용품 도매업	17	31
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	28	96

V. 전라북도 게임산업의 경쟁력 분석

지역	KSIC (산업) 분류에 의한 게임산업	사업체수	종사자수
	음반 및 비디오물 소매업	66	88
	오락게임용구 및 장난감 소매업	442	714
	음반 및 비디오물 임대업	254	376
	게임 소프트웨어 제작업	1	5
	전자 게임장 운영업	301	595
	컴퓨터 게임방 운영업	788	1,734
	전라남도 소계	1,880	3,608
경상북도	기록매체 복제업	1	24
	영상게임기 제조업	1	4
	장난감 및 취미용품 도매업	23	41
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	61	183
	음반 및 비디오물 소매업	82	100
	오락게임용구 및 장난감 소매업	528	767
	음반 및 비디오물 임대업	418	658
	게임 소프트웨어 제작업	2	2
	전자 게임장 운영업	463	732
	컴퓨터 게임방 운영업	1,016	2,108
경상북도 소계	2,595	4,619	
경상남도	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	1	10
	장난감 및 취미용품 도매업	43	96
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	77	298
	음반 및 비디오물 소매업	83	137
	오락게임용구 및 장난감 소매업	715	1,115
	음반 및 비디오물 임대업	525	828
	게임 소프트웨어 제작업	6	25
	전자 게임장 운영업	527	1,066
	컴퓨터 게임방 운영업	1,255	2,890
경상남도 소계	3,232	6,465	
제주도	기록매체 복제업	-	-
	영상게임기 제조업	-	-
	장난감 및 취미용품 도매업	10	31
	컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	18	67
	음반 및 비디오물 소매업	25	37
	오락게임용구 및 장난감 소매업	182	289
	음반 및 비디오물 임대업	110	195
	게임 소프트웨어 제작업	7	27
	전자 게임장 운영업	88	331
	컴퓨터 게임방 운영업	291	762
제주도 소계	731	1,739	

자료: 통계청, 산업체기초통계(2004)

<표 5-13> 게임산업 정규 교육기관(2005년 4월 기준)

(단위: 개, %)

구분	고등학교	전문대학	대학교		대학원(석사/박사)	전체	비중
			일반대학교	원격대학교			
전국	4	36	18	3	8	69	100
서울특별시	1	7	-	2	4	14	20.3
부산광역시	-	3	3	-	-	6	8.7
대구광역시	-	3	1	-	-	4	5.8
인천광역시	-	-	-	-	-	0	0.0
광주광역시	-	2	1	-	-	3	4.3
대전광역시	-	1	2	-	-	3	4.3
울산광역시	1	1	-	-	-	2	2.9
경기도	1	9	1	-	1	12	17.4
강원도	-	-	-	-	-	0	0.0
충청북도	-	1	1	-	-	2	2.9
충청남도	-	1	5	-	2	8	11.6
전라북도	1	1	2	1	-	5	7.2
전라남도	-	1	-	-	-	1	1.4
경상북도	-	5	1	-	1	7	10.1
경상남도	-	1	-	-	-	1	1.4
제주도	-	-	1	-	-	1	1.4

자료: 한국게임산업개발원, 『2005 대한민국 게임백서』 참고 재정리

■ 콘텐츠 창작의 기반환경

<표 5-14> 전국 공공도서관수(2005)

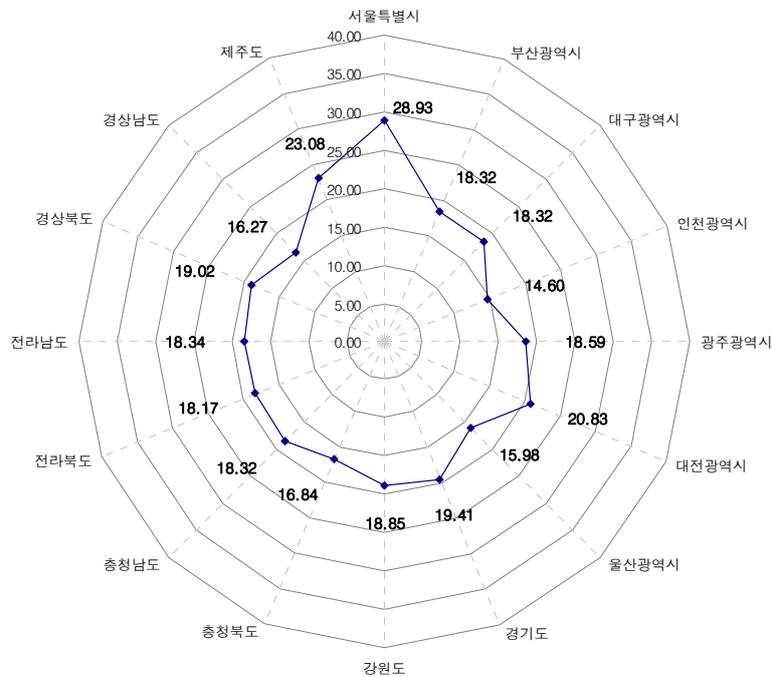
지역	도서관수	도서관1개당 커버인구수	장서수
전국	487	97,082	38,423,789
서울특별시	44	223,186	5,389,640
부산광역시	24	146,816	2,361,344
대구광역시	13	189,581	1,769,355
인천광역시	11	230,116	1,435,257
광주광역시	12	118,143	1,297,959
대전광역시	15	96,190	1,408,775
울산광역시	5	209,835	493,368
경기도	70	148,791	7,315,894
강원도	39	37,553	2,421,835
충청북도	25	58,418	1,427,101
충청남도	38	49,724	2,047,637
전라북도	36	49,556	1,805,188
전라남도	44	41,360	2,679,571
경상북도	51	51,130	2,969,110
경상남도	42	72,770	2,583,872
제주도	18	29,549	1,017,883

자료: 한국도서관협회, 2005 한국도서관연감

3. 경쟁력 분석 결과

■ 지역별 게임산업 경쟁력 지수 평가

- 전라북도 게임산업의 경쟁력 지수는 40점 만점 기준 18.17점
- 게임산업의 경쟁력 지수는 서울특별시(28.93점)>제주도(23.08점)>대전광역시(20.83)>...>전라북도(18.17)>...>인천광역시(14.60점)의 순으로 경쟁력 지수가 높음
- 전라북도 게임산업은 시장 및 유통구조, 사업 환경 및 경쟁역량 측면에서 국내 다른 지역에 비해 열위에 있는 것으로 보임



<그림 5-3> 게임산업 경쟁력 분석

<표 5-15> 경쟁력 분석 결과 종합표

지역	시장 및 유통구조	사업환경 및 경쟁역량	양질의 차별적 자원공급	콘텐츠 창작의 기반 지원환경	경쟁력 지수	순위
서울특별시	7.62	10.00	9.98	1.32	28.93	1
부산광역시	6.51	3.65	6.14	2.01	18.32	10
대구광역시	7.77	3.42	5.56	1.56	18.32	11
인천광역시	6.95	2.17	4.20	1.28	14.60	16
광주광역시	7.21	2.66	6.21	2.50	18.59	7
대전광역시	7.37	4.45	5.93	3.07	20.83	3
울산광역시	7.72	2.28	4.57	1.41	15.98	15
경기도	8.78	1.75	6.89	1.99	19.41	4
강원도	5.14	1.56	4.29	7.87	18.85	6
충청북도	6.22	1.71	3.84	5.06	16.84	13
충청남도	5.67	1.37	5.34	5.94	18.32	9
전라북도	5.32	1.48	5.40	5.96	18.17	12
전라남도	5.26	1.44	4.50	7.14	18.34	8
경상북도	5.80	2.02	5.43	5.78	19.02	5
경상남도	5.63	2.21	4.38	4.06	16.27	14
제주도	6.22	1.41	5.45	10.00	23.08	2

* 각 경쟁력 요인별 10점 만점 기준으로 함

- 다른 지역 대비 우선순위에 있는 경쟁력 요인 분석결과는 시장 및 유통구조의 지역인구대비 아케이드게임장 개수와 콘텐츠 창작의 기반 지원환경 지역인구 대비 공공도서관 수가 다른 지역에 비해 우선순위에 있는 경쟁력 요인이고 사업 환경 및 경쟁역량과 양질의 차별적 자원공급은 열위에 위치하고 있음

<표 5-16> 경쟁력 지수평가

항목	우선순위에 있는 경쟁력 요인	경합	다른지역에 비해 격차가 존재하는 경쟁력 요인(열위에 있는 경쟁력 요인)
시장 및 유통구조	▫ 지역 인구 대비 아케이드 게임장 비중	-	▫ 지역 인구 대비 PC방 비중 ▫ 지역 가구 대비 인터넷 보급률 ▫ 지역 가구 대비 컴퓨터 보유율 ▫ 지역 인구 대비 이동전화기 보급률
사업환경 및 경쟁역량	-	-	▫ 도소매업 및 서비스업 총 매출액 중 게임산업관련 매출액이 차지하는 비중
양질의 차별적 자원공급	-	▫ 게임산업 종사자수 비중 ▫ 게임산업 정규 교육기관	▫ 게임산업 사업체 수 비중
콘텐츠 창작의 기반 지원환경	▫ 지역 인구 대비 공공도서관 비중	-	-



게임산업 활성화 방안

1. 전라북도 게임산업의 문제점
2. 전라북도 게임산업의 활성화 방안

VI. 게임산업 활성화 방안

게임산업은 문화콘텐츠 OSMU의 핵심산업이자, 21세기 국가성장의 동력으로 급속히 성장하고 있고 세계 각국의 차세대 성장동력으로 게임산업은 무한경쟁에 돌입하였음

게임업체 대표 조사 결과

- 전라북도 게임산업의 장래성에 대해서 낙관적이지 않으며, 전북지역 게임산업 인프라 수준엔 비교적 긍정적으로 생각하고 있음
- 전라북도 게임사업 인적자본에 대해서는 부족한 것으로 평가하고, 전라북도 게임산업의 가장 큰 문제점으로 전문인력 유출의 심각을 선정
- 활성화 방안으로 저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원과 전주컴퓨터게임엑스포 기능 전환이 필요하다고 응답

게임산업 종사자 조사 결과

- 게임산업 종사자들은 전라북도 게임산업의 장래에 대해 기대하고 있지 않고 있으며 경쟁력에 대해 낮게 평가
- 전라북도 게임사업 인적자본에 대해서 매우 부족한 것으로 평가하고 전북 게임사업의 문제점으로 전문인력 유출의 심각을 선정
- 활성화 방안으로는 특수목적형 기능성 게임의 특성화 추진을 꼽음

전라북도 게임산업 인프라를 토대로 게임산업의 경쟁력 지수를 산출한 결과 40점 만점에 18.17점으로 상대적으로 열위에 있음

전라북도 게임산업의 문제점

- 지역 게임 산업으로서 한계성 노출
- 초기 시장 선점권의 기회 상실
- 게임산업의 전략적 육성 가치에 대한 확신과 의지의 부족
- 게임산업의 특화 전략 부족

전라북도 게임산업의 활성화 방안

게임산업 성장 기반강화

- 전라북도 게임산업의 특화 전략 구축
 - 전북 지역 특화 방안:복합 6차 산업화 추진
- 게임인력 클리닉 컨설팅 강화
- 지역 투자 펀드의 조성
- 게임산업과 관련된 OSMU 연계화
- 블루오션 전략으로서 기능성 게임의 육성
- 전북 지역 게임산업과 타 산업간 연계성 확보
- 게임 엔진(기술)의 공유 및 보급
- 관광지도의 보드게임화

창의적인 게임 인력 양성

- 도내 게임관련 인력기반 양성
- 실무형 산학협력 모델 구축
- 게임관련 채용박람회 및 공모전 개최

정책적 지원체제 정비

- 전라북도 게임산업화 시너지 효과 창출을 위한 추진 조직의 결성
 - 전북게임산업발전협의회(가칭)
- 기능성 콘텐츠 포럼 운영
- 창업보육지원
- 단기 저예산 개발 과제에 대한 우선 지원 사업 발굴
- (가칭)전라북도 지주 벤처회사의 설립

1. 게임현황 분석 및 경쟁력 분석결과 요약

■ 게임업체 대표 조사 결과

- 조사에 응답한 게임개발 업체들은 전라북도 게임산업의 미래에 대해서 장래성이 보통이라고 응답한 비율이 66.7%로 크게 기대하고 있지 않는 것으로 나타났으며, 게임산업의 경쟁력 부분 역시 낮게 생각하고 있는 것으로 나타났음. 또한, 전북지역 게임산업 인프라 수준에 대해서는 보통이상으로 생각한다는 응답이 전체의 83.3%를 차지해 비교적 긍정적으로 생각하는 것으로 나타남
- 전라북도 게임산업 인적자본의 정도에 대해서 업체 대표자들은 2.42점으로 상당히 부족한 것으로 평가하였고, 전북 게임산업의 가장 큰 문제점으로 전문 인력의 유출이 심각하다는 점을 들었음
- 마지막으로, 전북지역 게임산업의 활성화를 위해서 저예산 게임 콘텐츠 제작비 지원과 전주컴퓨터게임엑스포 기능 전환이 필요한 것으로 나타났음

■ 게임업체 종사자 조사 결과

- 게임산업 종사자들은 전라북도 게임산업의 미래에 대해서 낙관적이지도 비관적이지도 않은 반응을 보여 크게 기대하고 있지 않는 것으로 나타났고, 전북 게임산업의 경쟁력에 대해서 66.6%가 경쟁력이 다른 지역에 비해 낮다고 응답해 전북지역 게임산업의 경쟁력이 낮은 것으로 생각하고 있음
- 전라북도 게임산업 인적자본 정도에 대해서 업계 종사자들은 1.67점을 매겨 전라북도 게임산업 인적자본의 정도가 매우 부족한 것으로 나타났고, 전북지역의 게임산업 종사자들이 느끼는 가장 큰 문제점으로는 적절한 교육과 훈련을 받을 만한 기관이 없다는 점을 꼽았음
- 전라북도 게임산업의 문제점을 묻는 질문에 대하여 업체 대표들과 마찬가지로 전문인력의 유출이 심각하다는 것을 가장 큰 문제점으로 꼽았고, 마지막으로 전라북도 게임산업의 활성화 방안으로 특수목적형 기능성 게임의 특성화를 추진해야 한다는 의견이 가장 많았음

■ 게임산업 경쟁력 분석 결과 요약

- 전라북도 게임산업의 인프라를 토대로 산출된 게임산업 경쟁력 지수 평가 결과 전북의 게임산업은 40점 만점에 18.17점으로 12위를 기록해 다른 지역에 비해 열위에 있는 것으로 나타났음

2. 전라북도 게임산업의 문제점

■ 지역 게임 산업으로서 한계성 노출

- 게임 산업을 포함한 문화콘텐츠 관련 사업체가 수도권, 특히 서울에 집중되어 있어서 사업체, 종사자, 매출액 등 제반 지표의 80%~90%가 서울에 집중되어 있음
- 일반적으로 지방 문화 콘텐츠 산업은 수도권 중심으로 인한 지역내 전문기업 유치 부진, 일정 규모 이상 성장 전문 기업들의 역외 유출, 지역 기업들의 기술력, 경쟁력 취약 등의 문제를 안고 있으며, 문화 산업 단지를 중심으로 산업 집적기 능도 미흡함. 또한 네트워크 부족 등의 문제점이 지적되고 있음
- 이는 전북에 국한 된 사항이 아니라 서울을 제외한 모든 지역의 애로 사항으로 심지어 수도권인 수원이나 기타 경기 지역의 지자체도 공통 애로 사항임
- 지역 문화산업 육성의 공통 문제로 일반적으로 지적되고 있는 지역 내 전문기업 유치 부진, 전문기업들의 역외 유출, 지역 문화 산업체의 기술력 및 경쟁력 취약 등을 문제로 지적하고 있음. 이러한 지역사회가 안고 있는 공통의 문제점 해결을 위한 중장기 정책방향과 단계적 정책과제 등을 제시하여야 함
- 문화콘텐츠 산업이 제조업과 다르다는 점에서 하드웨어적 지원은 소프트웨어적 지원으로 바뀌어야하고 대규모 단지에서 문화산업지구 형태로의 정책방향 전환 등이 필요함. 또한 클러스터 형성을 위한 단계적 접근도 이루어져야 함
- 문화콘텐츠 산업은 지역경제 활성화와 문화 정체성 확립을 위해 중요한 산업이며 디지털 컨버전스 시대를 맞아 발전 가능성이 크게 높아지고 있으며, 선진국의 사례에서 보듯 문화콘텐츠 관련 클러스터의 육성은 10년 이상의 중장기 계획이 필요한 프로젝트임
- 지방의 한계를 극복할 수 있는 진입장벽이 높은 산업으로서 성장 동력의 핵심이 될 수 있는 산업으로서 재인식 필요

- 온라인 게임중심으로 자생적인 성장을 보이고 있으나, 저예산과 적은인력으로 산업화 가능한 모바일게임 성장 진전 산업기반이 미약하고, 모바일게임을 제외한 게임전문가 교육과정 및 기관부재
- 핵심성장동력으로 게임산업을 활성화시키기 위해서는 전라북도의 게임인재들을 수용할 수 있는 산업기반시설과 전문가과정의 교육기관이 반드시 필요한 상황임

■ 초기 시장 선점권의 기회 상실

- 오히려 전북 지역의 게임 산업은 전북게임엑스포의 출발 시기가 가장 빠른 편이었고, 2002년만 하더라도 지역 업체 수와 인력 양성을 위한 학교의 관련 학과 수, 그리고 매출액을 내는 중견 업체의 존재 등으로 전국적으로 비교해 보면 서울, 부산을 제외하고는 매우 유리한 입장에 있었으나, 체계적 지원과 육성을 하지 못하고 오히려 게임 산업에 대한 열의를 가지고 추진해 온 대구, 수원 등 타 지역에 경쟁적으로 추월당하고 있음

■ 게임 산업의 전략적 육성 가치에 대한 확신과 의지의 부족

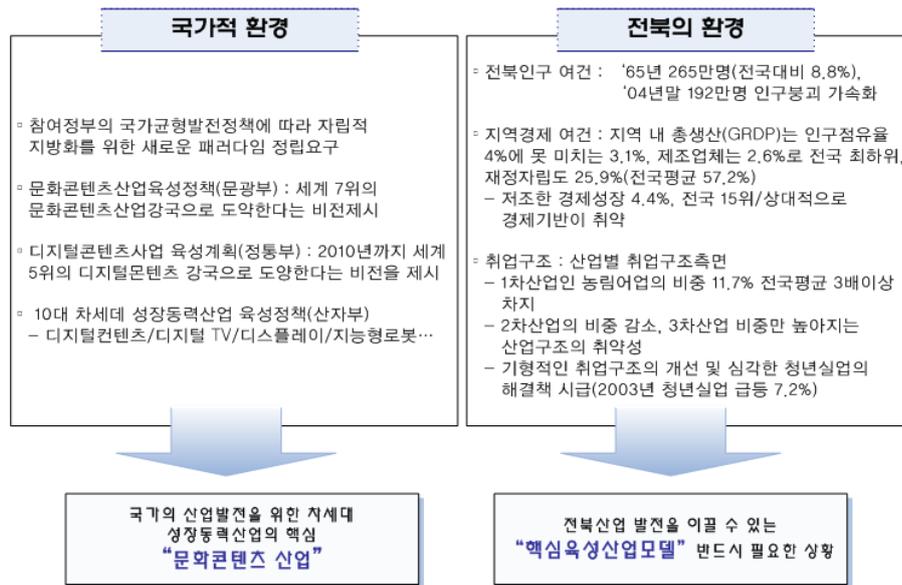
- 지역 게임 산업의 육성 성공 포인트는 미래 성장동력이라는 확신과 강력한 추진력으로 가능함. 지역의 경쟁력 분석을 통한 경쟁우위를 확보 정도를 확인하는 것도 필요하지만 대부분의 지역이 약간의 정도 차이는 있지만 산업화에 공통의 문제를 가지고 있으므로 추진력과 선도적 의지가 오히려 관건이 될 수 있음
- 정치, 경제, 사회문화적 소외와 농업 기반의 산업 낙후조건을 가진 아일랜드가 게임 산업을 비롯한 디지털 콘텐츠 산업을 육성하기로 결정한 것은 좋은 시사점이 될 것임
- 게임 산업은 세계적으로 매우 빠른 시간에 성장하여 산업 수명이 짧고 세대간 이해의 격차가 큼
- 게임 산업의 성장성과 규모는 영화산업을 훨씬 능가하고 있고, 세계적으로는 2002년을 기점으로 반도체 산업 총생산량을 상회하기 시작하였음
- 이미 세계적으로 산업의 발전 방향이 지식기반 산업으로 이동하고 있고 게임 산업은 다른 제조업과 달리 기반 인프라 기술이 없이도 빠르게 진입할 수 있는 분야임. 인적 자원과 소프트적인 기술과 노하우가 경쟁 장벽이 되는 분야임
- 단위 투입 당 고용효과 면에서도 타 산업에 비하여 유리한 조건이기 때문에 외국

에서도 아일랜드 등 기존 제조업 기반 산업의 경쟁력이 취약한 지역에서 컨텀 점프를 위하여 전략적으로 육성하고 있음

- 타 산업과의 연계성을 가지고 추진할 때 시너지 효과가 더욱 높을 수 있음. 따라서 지역 연고 산업과의 연계를 추진하여 시너지 효과를 창출할 필요가 있음
- 전북지역은 게임 관련 학과가 많이 있고, 게임업체 수도 보아도 서울 부산 대구 다음으로 많은 수를 유지하고 있었으나, 초기의 적극성 인식 부족으로 실기한 측면이 있음. 대구의 경우 부시장이 직접 나서서 계명대 캠퍼스 내에 대구진흥원, 누리사업 유치 등 적극적 활동을 펼치고 산업 육성을 독려해 왔음
- 게임 산업은 타 제조업과 달리 인프라가 부족하여도 추진 가능하며, 전혀 새로운 곳에서 출발한 산업이며, 전북이 고민하고 있는 취약점은 모든 지자체가 공통으로 안고 있는 문제임
- 게임 산업의 성공 요인 중 초기 진입이 매우 큰 요소로 작용하고 있고, 초기 진입에 성공할 경우 문화산업의 독점적 경향으로 수확도 큰 것으로 분석되고 있음. 따라서 새로운 특화 전략이 가능한 분야를 찾아서 초기 진입과 거점 확보를 추진하여야 함
- 이러한 초기 진입이 가능한 게임 산업의 특성화 분야는 바로 기능성 게임분야 등 블루오션 분야를 발굴하고 선도적 기회를 창출하는 전략이라고 할 수 있음

■ 게임 산업의 특화 전략 부족

- 전라북도 게임 산업의 중장기 발전 전략이 부족함
- 분야별 세분화를 통한 특화 전략을 구축할 필요가 있음
- 지역 업체의 역량 부족을 보완할 교육과 실질적 컨설팅 필요
- 경영 전략적 측면에서 공통문제인 자금 문제를 해소할 지역 펀드의 결성이 필요함
- 효과적인 네트워크 형성 부진을 해소할 정보전달, 기획 등의 공동 추진 협의체나 기구가 필요함



<그림 6-1> 국가적 환경 및 전북의 환경

3. 전라북도 게임산업의 활성화 방안

1) 게임산업 성장 기반강화

■ 전라북도 게임산업의 특화 전략 구축

- 특성화 분야의 선택과 성공 사례를 단기간에 도출
- 기능성 게임의 전략적 선택과 육성을 통해 게임산업에서의 선도 위치 확보
- 교육부, 산자부, 복지부 등에서 공통으로 발굴 가능한 과제를 중심으로 중앙 정부의 지원 유치
- 복합 6차 산업화 추진
 - 전라북도 게임산업화에 대한 방안으로서는 복합 6차 산업화가 그 대안이 될 수 있을 것임
 - 지역 기반 1차 2차 3차 산업과 복합화 및 연계 추진
 - 위 각 산업을 연계하고 결합하여 시너지 효과를 내는 방안이 복합 6차 산업임. 이는 문화콘텐츠 사업이며, IT + game + CT 가 특산물과 결합되어 있는 산업 형태가 가장 좋은 방안이 될 것임
 - 현재 지역 관광거점 및 특산품등을 검색해 보면 홈페이지 홍보가 빈약하다는 것

을 알 수 있음. 웹사이트와 홍보용 게임의 결합 등으로 시너지 효과를 낼 수 있을 것임

1차	농업 - 관광 + 농업
2차	공업 - 지역 특산물
3차	마케팅/ 물류/ 서비스
4차	의료/ 관광
5차	엔터테인먼트 사업

<그림 6-2> 지역 기반 1-5차 산업 복합화 연계

■ 게임인력 클리닉 컨설팅 강화

- 초기 기획 단계부터 성공 가능성 높은 게임을 개발하도록 타당성 검토와 방향 제시로 산업의 성공 노하우 전파
- 기존 산업 내 성공 요인을 분석하여 게임산업 성공 전략 포인트를 작성하고 이에 따른 실무형 교육 강화가 필요함
- 서울 메이저 게임업체나 해외 진출 및 성공적 개발 경험을 가지고, 업계 네트워크가 풍부한 교수 등 능력과 자질을 갖춘 컨설턴트 인력을 적극 활용
- '기술인력클리닉사업'을 중심으로 지역밀착형 기술인력 양성방안과 지원체계를 구축

■ 지역 투자 펀드의 조성

- 게임산업 활성화를 위한 펀드의 결성
 - 콘텐츠 산업은 개발완료 시점까지 매출액이 발생하지 않고 제품완료 후에도 마케팅 비용이 들어가는 만큼 개발 자금의 지원이 절실함
 - 저예산 단기 개발 전략을 구사하고 개발방향의 니치 마켓을 찾아야 하며 안정화 시점까지 초기 자금 형성을 위한 용역형 사업이 필요하고 이를 위한 예산을 배정해야 함
- 독자 지역 펀드의 조성
 - 일반 투자기관에 기탁 하여 운영하는 중앙 펀드에 비하여 지역산업 육성과 일자리 창출이라는 지역적 목적에 맞는 독자 펀드를 구성하는 것이 필요하고 이는

관련기업의 초기 단계에서의 정착에도 도움이 됨

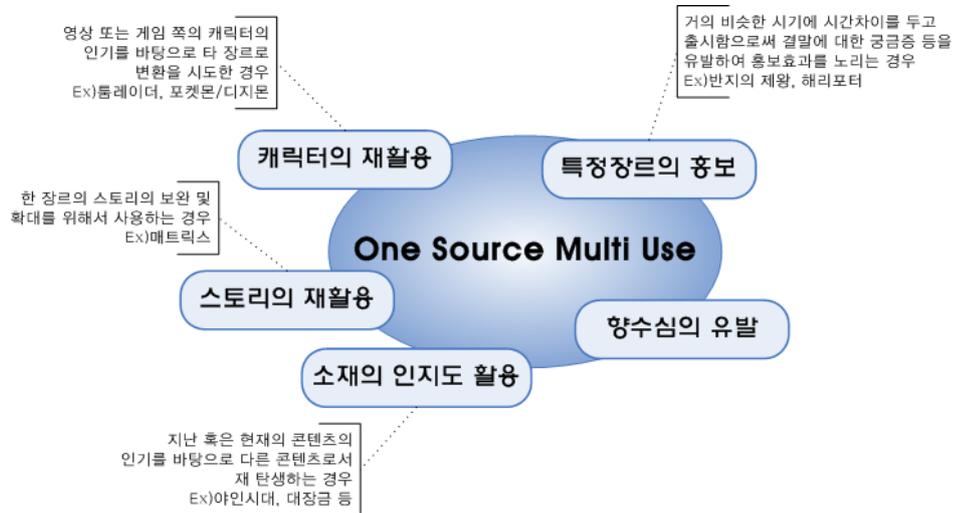
○ 게임산업 투자 방식의 종류

- 프로젝트 파이낸싱
- 지분 투자
- 투자 조합의 운영

■ 게임 산업과 관련된 OSMU 연계화

○ 원소스 멀티유즈의 기반 여건 조성 필요

- 컴퓨터 그래픽 기술(CGI)은 게임, 방송, 인터넷, 애니메이션, 영화, 출판 등에 있어서 원소스 멀티유즈(One Source Multi Use)의 중요한 기반요소로 작용하고 있음
- 특히 게임-영화-애니메이션-인터넷-방송 등 콘텐츠 제작의 기획·창작(Pre-production)에서부터 CGI 제작(Production), 상품화(Post-production) 과정까지 모두 영향을 미치는 요소임



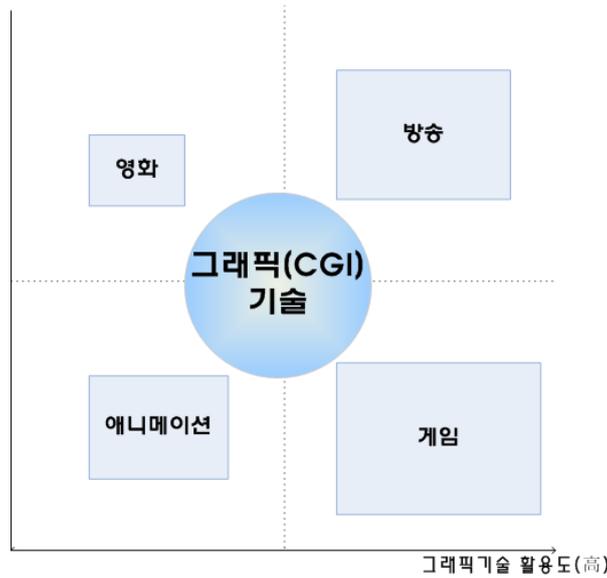
<그림 6-3> 게임산업 OSMU의 특징

- 공유제작시스템 활용사례

- “게임-영화 제작공유시스템”(기획-시나리오-그래픽-사운드-상품화)으로서 ‘슈퍼 마리오, 스트리트 파이터, 모탈컴бат, 워커맨더’ 등과 같이 게임의 인기를 바탕으로 게임을 원작으로 한 영화가 제작된 경우와 ‘제5원소, 맨 인 블랙, 인디펜던스 데이, 스타십 트루퍼스, 스타트렉, 인디애나 존스’ 등과 같이 영화를 소재로 한 게임이 제작되고 있다.
- 또한 “게임-애니메이션 제작공유시스템”(기획-시나리오-프로그래밍-그래픽-사운드-상품화)으로서 ‘토이 스토리, 주라기공원, 다이너소어’ 등은 애니메이션 제작의 3D그래픽 소프트웨어를 활용하여 제작한 경우이며,
- “게임-인터넷(웹) 제작공유시스템”(기획-시나리오-프로그래밍-그래픽-상품화)은 ‘리니지, 바람의 나라, 레드 문’ 등 원거리의 사람과 대화하며 게임을 즐기는 머그(MUG) 게임을 응용한 경우이다.
- 그리고 “게임-방송 제작공유시스템”(기획-시나리오-그래픽-사운드-상품화)은 디지털 방송의 구현으로 인한 방송에 게임제작 정보기술을 활용하는 것이 가능해 집에 따라 방송프로그램 진행의 자동화 처리, 가상현실 및 인공지능 기술을 이용한 프로그램 제작, 가상 캐릭터를 이용한 진행, 3차원 입체 배경의 드라마 적용 등 제작공유시스템을 활용함으로써 제작기술의 경쟁력을 향상시킬 수 있다.

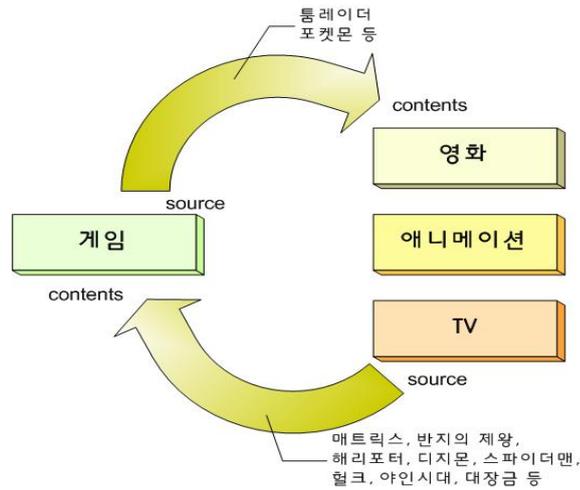
- 게임과 영상 산업과의 연계 추진 필요

- 디지털 그래픽 제작 공정은 여러 부문의 문화산업이 유사 함
- 3D 영상기술은 영화, 방송, 애니메이션 및 게임 제작 분야에서 공통으로 필요한 부분이고 한국의 국제 문화산업 기술력을 위해서도 육성이 필요함
- 실사 영화조차도 스텐트맨의 영역과 특수효과는 최근 모두 디지털그래픽 작업으로 대체되고 있으며, 대규모 인력이 참여하는 것처럼 보이는 대형 전투씬도 모두 컴퓨터 그래픽 작업으로 이루어지고 있음
- 따라서 영상산업 발전을 위하여서도 게임 산업 분야와 공통 기술인 3차원 컴퓨터 그래픽 기술의 육성이 필요함
- 문화관광부의 예측에 의하면 이 분야의 인력 수급이 부족한 현상을 겪게 되는 것으로 보고되고 있는 등 게임 산업의 기초 기술인력 양성과 관련하여 영상기술과 관련한 문화 콘텐츠 산업의 공통인력으로 육성해야 함
- 전북의 전략산업분야에도 영상산업이 포함되어 있으므로 디지털 기술이 앞서 있는 게임 산업과 연계되어 발전할 수 있도록 추진할 필요가 있음



<그림 6-4> 그래픽(CGI) 기술과 문화컨텐츠산업과의 인접효과

- 게임 산업이 문화컨텐츠 산업의 강자로 등장하면서 원소스 멀티유즈의 개념은 성공의 코드로 자리매김할 정도로 폭넓게 적용되고 있음. 따라서 대부분의 블록버스터 게임제작 사례를 살펴보면 원소스 멀티유즈의 개념이 기획초기에서부터 안배되었음
- ‘반지의 제왕’, ‘매트릭스’, ‘해리포터’의 경우 철저히 기획초기단계에서부터 영화·게임·애니메이션·캐릭터·음반에 이르기까지 매우 다양한 장르와의 연계에 대한 계획이 이루어지고 있음
- 게임과 연계되어 원소스 멀티유즈 전략을 가장 활발하게 전개하고 있는 장르는 영화임. 게임과 연계한 영화들 중 성공사례가 많이 있으며 콘텐츠 소재의 재사용이 영화에서 게임으로 게임에서 영화로 적절히 이루어지고 있음
- 영상콘텐츠와 게임과의 경향은 게임의 소스가 영상의 콘텐츠로 활용이 되거나 영상의 소스가 게임의 콘텐츠가 되는 두 가지의 경향으로 파악할 수 있음
- 영화 소재의 게임은 게임의 내용보다는 영화의 마케팅이 흥행에 중요한 역할을 미치고 있음. 영화가 인기를 끈다면 게임도 최소한의 흥행은 보장되게 되므로 흥행에 성공하는 영화소재의 게임을 만들기 위해서 영화관객을 최대한 게임 이용자로 끌어들이야 함
- 게임 산업과 영화산업의 결합은 두 산업 모두에 긍정적인 영향을 미치는 동시에 게임 산업에서 규모의 경제를 이끌어내는 시발점이 될 것임



<그림 6-5> 영상콘텐츠와 게임과의 OSMU

<표 6-1> 영화소재의 게임

	장르	OSMU의 형태	특징
스타워즈	SF	1977년 흥행에 성공한 원작영화를 바탕으로 해서 시리즈로 발전. 영화의 배경에 기초한 다양한 게임이 양산되었음	1. 이미 검증된 콘텐츠를 발굴, 개발 2. 등장 캐릭터와 전편의 이미지를 부각시켜 시리즈화 3. 미국 메이저 영화사의 전폭적인 지원으로 막대한 투자와 마케팅의 성공
툼레이더	어드벤처	원작게임 주인공 캐릭터의 인기에 힘입어 시리즈 게임이 등장했고 블록버스터 영화화	
해리포터	환타지	밀리언 셀러인 원작소설을 바탕으로 시리즈 영화화. 등장인물의 캐릭터 상품화에 성공	
반지의 제왕	환타지	밀리언 셀러인 원작소설을 바탕으로 시리즈 영화화. 등장인물의 캐릭터 상품화에 성공	
매트릭스	SF	기획단계에서부터 게임, 영화, 만화 등등의 진정한 OSMU로 원 브랜드 멀티유즈의 효시로 불림	

자료: 게임산업저널(2004, 가을호) 『게임산업과 연계된 원소스 멀티유즈 동향』

○ 애니메이션, 만화와 게임의 연결성 확보

- 애니메이션, 만화, 소설은 소재의 다양성으로 볼 때 영화보다 방대한 소재를 보유하고 있고 실제로 알려지지 않은 콘텐츠를 비롯해 상당수의 원소스 멀티유즈 개념을 도입한 콘텐츠가 존재함

<표 6-2> 애니메이션 소재의 게임

	장르	OSMU의 형태	특징
포켓몬스터	어드벤처	아동 취향의 120여종의 캐릭터를 이용한 완구와 게임으로 발전	주로 아동계층을 겨냥한 전략적 마케팅을 펼치고, 애니메이션의 특성상 캐릭터 화가 용이하기 때문에 완구와 게임 산업으로의 확장이 필연적임
마시마로	플래시 애니	인터넷을 기반으로 한 플래시 애니메이션으로 네티즌 사이에 큰 인기를 얻게 되어 완구와 캐릭터 산업으로 확장	
범퍼킹재퍼	SF	기획단계에서부터 OSMU를 염두에 두고 제작. TV애니메이션과 온라인 게임으로 사업 확장	

자료: 게임산업저널(2004,가을호) 『게임산업과 연계된 원소스 멀티유즈 동향』

○ TV드라마와 게임의 연계화 방향 수립

- TV드라마 역시 대중들에게 쉽게 접할 수 있는 매체이며 영상콘텐츠이기 때문에 게임과 연계할 수 있는 좋은 장르라고 할 수 있음
- 드라마로 이미 그 상업성을 인증 받은 소재는 게임 산업에도 훌륭한 개발소재가 될 수 있기 때문에 TV드라마를 소재로 한 게임이 속속 출시되고 있는 실정이며 비단 PC게임 뿐만 아니라 모바일게임으로도 출시되고 있음

<표 6-3> TV드라마 소재의 게임

	장르	특징
야인시대1,2	모바일 액션	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 실제 드라마 촬영 세트장을 촬영한 현장감 넘치는 게임 화면 ◦ 드라마에 등장하는 캐릭터를 그대로 사용 ◦ 드라마를 그대로 보는 듯한 자연스러운 대사 연출
야인시대	PC게임(격투 액션)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 호쾌하며 실감 넘치는 액션 ◦ 김두한, 시라소니, 마루오까, 신마적, 구마적 등의 최고의 야인들의 등장 ◦ 우미관, 수표교, 종로거리, 혼마찌 등의 야인시대 배경
대장금	모바일 육성형 롤플레이게임	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대장금 수랏간편, 절대미각, 어전의편 ◦ 드라마 진행에 맞춰 주인공 캐릭터 '장금'을 수라간 최고 상궁 및 어의로 키우는 것이 목표
불멸의 이순신	모바일 롤플레이 게임	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 드라마와 공동 기획으로 제작된 모바일 RPG(롤플레이 게임) ◦ 역사를 바탕으로 현실적이면서도 박진감 있는 시나리오에 일반적인 도트 그래픽 방식에 리얼 타임을 추가함

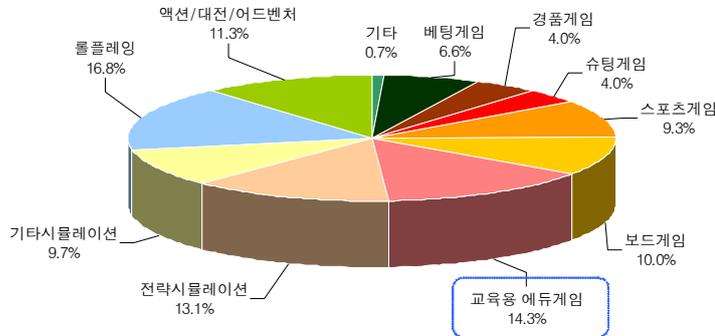
자료: 게임산업저널(2004,가을호) 『게임산업과 연계된 원소스 멀티유즈 동향』

- 특히 게임제작은 타 콘텐츠 제작방식보다 분업화되고, 복합공정 시스템의 특징을 갖기 때문에 비교적 다양한 전문 인력이 요구됨
- 이와 같이, 디지털 기술은 최첨단 산업인 게임으로부터 애니메이션, 영화, 인터넷, 방송 등과 같은 인접 콘텐츠산업과의 연계가 가능함에 따라 전통적 수익 한계구조에서 보다 확대된 수익 창출구조로써 고부가가치의 기회요인이 되고 있음
- 이러한 제작시스템은 우수 전문 인력의 확보 및 인건비 등에서 게임 제작사들에

계 부담으로 작용하기도 하지만, 영화, 애니메이션, 인터넷, 방송 등의 콘텐츠 제작 시스템과의 협력 및 공유를 통해 2차 생산가치를 창출할 수 있는 인접효과로의 기회요인이 되기도 함

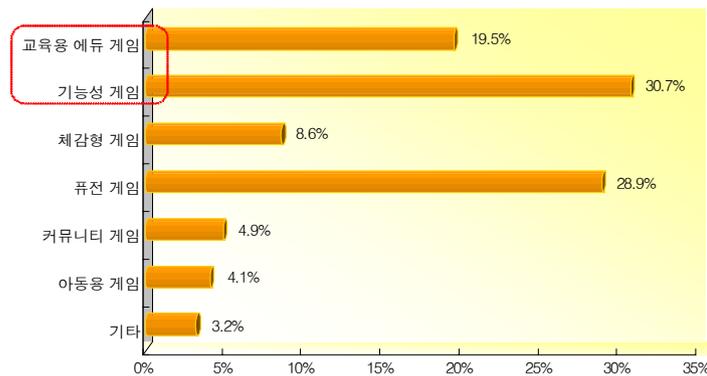
■ 블루오션 전략으로서 기능성 게임의 육성

- 2003년 게임백서에 따르면 앞으로 개발되었으면 하는 게임은 무엇인지에 대한 조사결과 기능성게임(30.7%), 퓨전게임(28.95), 교육용에듀게임(19.5%), 체감형 게임 순으로 나타남



<그림 6-6> 향후성장가능성 및 투자유망게임장르

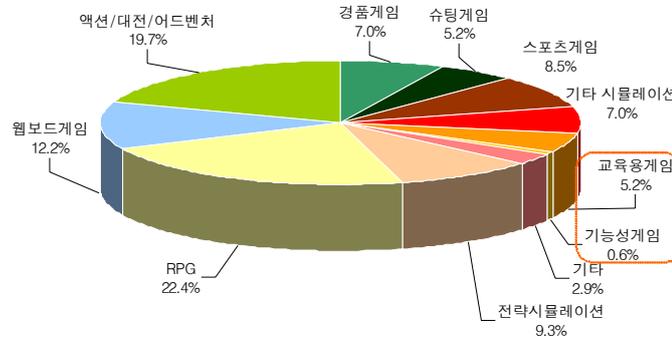
자료: 2003 게임백서



<그림 6-7> 향후 개발의망 게임장르

자료: 2003 게임백서

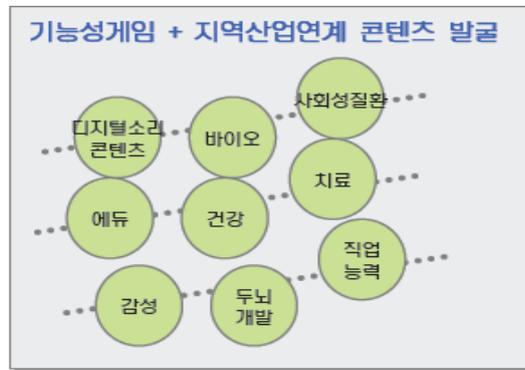
- 그러나, 2005년 국내개발 현실은 실제 제작되고 있는 교육용게임과 기능성게임은 5.8%에 불과함



<그림 6-8> 주요제작/배급장르

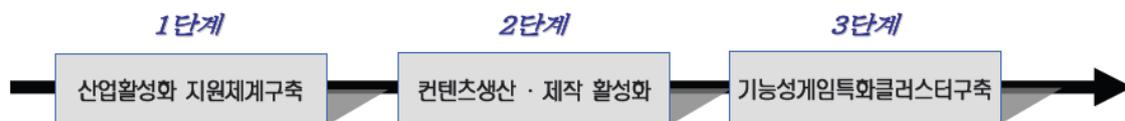
자료: 2005 게임백서

- 기능성 게임의 범주에 포함되는 에듀 게임과 치료, 영상게임 등은 향후 전망과 잠재적수요가 많음에도 불구하고 국내현실은 기능성 게임개발이 거의 전무한 상황임

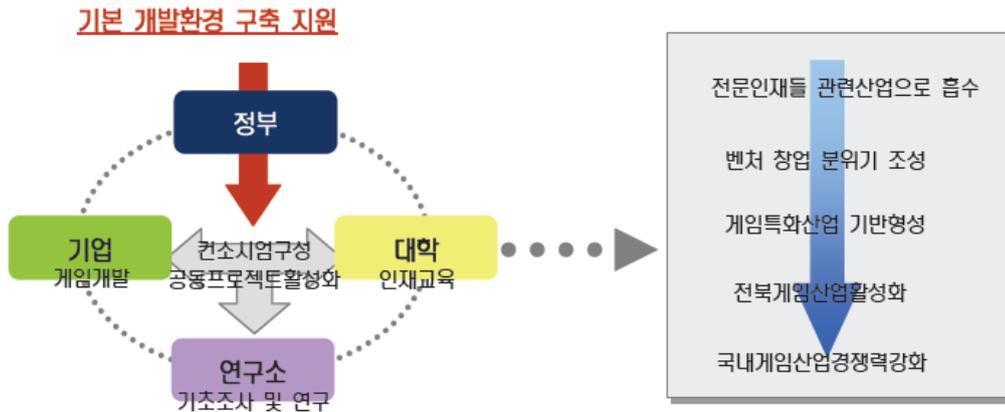


<그림 6-9> 기능성게임 + 지역산업연계 콘텐츠 발굴

- 기능성 게임 벨트 추진 단계



○ 기능성 게임 분야의 성장 비전



<그림 6-10> 기능성 게임 분야의 성장 비전

■ 전북 지역 게임 산업과 타 산업간 연계성 확보

- 국내 온라인 게임 업체 성공요인은 선점 전략으로 분석됨. 즉, 기술시장예측에 따른 초기진입전략이 무엇보다 중요함
- 이를 위해, 산업간 결합을 통하여 새로운 가치를 창출하는 방향으로 블루오션을 설정하고 추진해야 함
- 일본의 경우에도 올해 가장 많은 매출을 올린 게임은 닌텐도의 휴대형 소형 게임 기인 닌텐도 DS의 '성인의 두뇌훈련'이란 게임이었고, '성인을 위한 요리교실' 및 사이버 애완견을 키우는 게임이 가장 인기가 높고 구매층도 40대가 20%나 차지하는 등 기존 게임의 컨셉을 넘은 창의적 실용적 게임들이 주도하기 시작하고 있음
- 이를 위한 구체적 방안으로서는 주요 성장 분야이며 게임기술과 연계되는 분야인 교육기관과 연계한 에듀테인먼트, 산업간 연계(지능형 캐릭터 완구), 문자해독 전 연령을 위한 키보드 없는 게임 (인형입력장치 등), 마텔사의 현미경 (바비인형+인텔 칩) 등에서 벤치마킹한 성공사례를 적극 추진해 나갈 필요가 있음
- 전라북도 게임산업화에 대한 방안으로서 우선 추진 검토 대상 사례
 - 인텔리전트 캐릭터 토이 - 로봇완구 시장 (전자 + 놀이시장)
 - IT와 게임이 결합되어 있는 인공지능로봇 완구
 - 노인복지시설 - 활동성게임
 - 치매나 혹은 중풍 등을 예방할 수 있는 노인들의 운동성을 향상 시킬 수

있는 활동성 있는 게임 등이 필요함

- 기능성게임(교육에듀/실버)
 - 재활이나 교육에듀 실버등
- 게임기술과 타 산업간 연계를 통한 해외 성공 사례
 - 기술혁신의 분야의 이론인 TRIZ 이론에 의하면, 통계적으로 타 산업간 기술 연 계로 인하여 발생하는 혁신은 독자 산업내부에서 일어나는 혁신을 크게 상회하 는 효과가 있음
 - 도내 게임 산업을 강화하기 위하여서도 연관 산업과의 기회를 발굴하고 추진하 는 것이 성공 요인이 클 것임
 - 지능형 캐릭터 완구 :
 - 국내 완구 시장의 큰 부분을 차지하던 봉제 및 플라스틱 완구시장은 정체기에 들어섰음
 - 그러나 캐릭터 기반이 강하고 전자회로와 지능 프로그램이 부가된 고가 제품은 고성장세임. 키즈 마켓을 겨냥한 다양한 제품과 결합할 필요가 있음
 - Smart Toys는 1998년에 판매에 있어서 4억달러를 기록했고 ,1년에 약 100%를 성장할 것이라고 예상하고 있음
 - Forrester Research는 앞으로 모든 장난감의 거의 80%가 Smart Toys가 될것이 라고 예상함. Smart Toy 부분은 2003년까지는 20억달러 이상으로 성장할 것으 로 예측되고 있음(Forrester Research)
 - 복잡해진 요즘 어린이들의 기호와 홈 PC의 폭넓은 시장침투를 포함해서 Smart Toy 부분의 성장에 기여해 오고 있으며, 기술비용이 낮아지는 추세와 신세대 아동들의 증가하는 디지털 기호가 이 부분의 추진력이 되고 있으며, 부가가치도 높음
 - 예컨대, 쌍방향으로 의사소통하는 멋진 인형과 포켓 사이즈의 전자 장난감과 PC와 그리고 인터넷에 연결되는 게임과 장치들, 로봇들 그리고 아이들의 카메 라를 포함

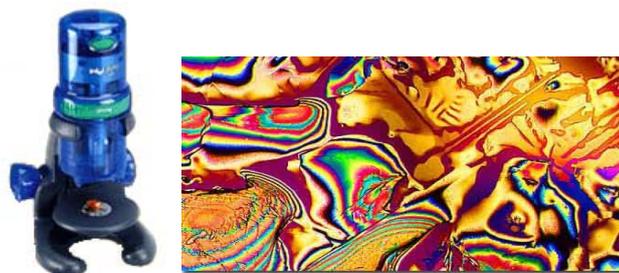
기존 완구	스마트 토이
나무(목재) 봉제(천류의 바느질) 플라스틱 완구(조립 로봇) 기존 완구 - 출생인구 감소- 사양 산업화 중국 등 저임금 지역으로 이동	고급화 인텔리전트 토이 인터넷 연동형 전자완구 음성기능 탑재된 영어 학습용 완구 가속화되는 하이테크화 게임의 상호작용적 오락 요소 기획

○ 문자해독 전 연령을 위한 키보드 없는 게임 (인형입력장치 등)

	<ul style="list-style-type: none"> · 엘리의 노래하는 정원 (소녀용) - 키보드 대신 인형으로 입력하는 장치로서 CD롬을 PC에 넣고 인형들을 말처럼 옮기면 소리가 나고 이야기하는 소녀용 게임 (언어 학습을 도움)
	<ul style="list-style-type: none"> · 해적선 (소년용) - 남아용 게임으로 해적놀이를 하면서 돛대 위의 망원경을 돌리면 모니터에 가상현실로 구성된 바다가 마치 망망대해에서 사면을 돌아보듯이 끝없이 보임 (웹 가상현실인 VRML 기술 응용)

○ 저가 웹카메라용 센서 부착 현미경과 연결한 각종 시각 자료

- 바비 인형을 만드는 회사로 유명한 마텔사는 이미 미국의 소녀들이 더 이상 인형을 가지고 놀기보다 디지털 완구를 더 좋아한다는 것을 착안하여 다양한 지능형 전자 기기와 게임성이 결합한 제품을 출시하고 있음
- 그 중 성공사례로는 바비 캐릭터를 이용한 간단한 춤배우기 게임으로 이는 미국의 소녀들의 생일 선물로 대 히트를 기록하였음
- 또한 저가형 웹카메라 센서를 이용하여 모니터로 보는 전자 현미경을 출시하고 전자 현미경으로나 볼 수 있는 각종 전문 확대 영상을 내장한 콘텐츠를 함께 공급함으로써 새로운 시장을 개척함



<그림 6-11> 마텔사의 전자현미경

- 오랜 시간 일정한 간격으로 촬영할 수 있는 시간 경과 촬영 기능을 이용하면 씨앗이 싹트는 과정이나 꽃이 피는 장면과 같은 멋진 영상 쇼를 만들어낼 수도 있고 여기에 특수효과, 슬라이드, 사진 합성, 글씨쓰기 등 다양한 부가기능을 제공
 - 카메라가 있는 현미경 몸통을 분리할 수 있기 때문에 피부나 손톱, 벽면 등 어느 곳이든 쉽게 확대해서 관찰할 수 있음
 - 그야말로 재미있게 가지고 놀면서 공부도 할 수 있는 일석이조의 장난감임
- 각종 전자 애완동물 (다마고치처럼 육성 시뮬레이션 게임 기능이 있음)



<그림 6-12> 전자 애완동물

■ 게임 엔진(기술)의 공유 및 보급

- 게임산업은 다른 콘텐츠 산업에 비하여 기술 의존도가 높음
- 공통 기술인 엔진 기술을 관련 기관이 공유하도록 하여, 원천 기술보다 콘텐츠 제작에 집중하도록 하여 창의성 중심 교육을 통한 새로운 시장의 탐색
- 영화산업 초기에도 카메라 기사가 주도권을 쥐었던 적이 있으나 지금은 영화제작에서 카메라 기사의 기술이 핵심이라고 아무도 생각하지 않음
- 그러나 게임 분야는 아직도 프로그래밍 기술에 의해 좌우되는 성향이 있고, 기술 개발에 많은 시간을 뺏기게 됨
- 따라서 엔진을 공동 사용하고 기술을 공유하면서 최종 제품이 시장에 빠르게 진입하도록 콘텐츠에 주력하도록 해야 함

■ 보드 게임을 통한 전북 게임산업 지역 브랜드 인식 확대 관광(지도의 보드게임화)

- 지역 특화 전략으로 브랜드와 차별적 기억을 인식시킬 필요가 있음
- 보드 게임은 교육적 성과가 확인된 컴퓨터 기반의 게임과 달리 사회적 인식이 우호적이고, 대학가에서도 전문 보드 게임 카페가 성행 할 정도로 인기를 끌고 있음
- 보드 게임은 말판 놀이라고 보면 이해하기 쉬움. 부모의 관심도 우호적이며 제작비가 저렴하며 교육학적으로도 매우 교육적 효과가 높은 것으로 보고 되어있고 교육계에서도 활발히 응용하고 있는 분야임
- 전북 관광 게임 등을 보급하고 각 문화기관 및 축제 등에서 공동 활용하여 지역 문화 브랜드로서도 유리한 조성이 가능하며, 저예산으로 게임적 컨셉을 기획하고 흥미를 유발할 수 있음
- 이미 제주 지역에서는 관광 특화 상품으로 개발하고자 하는 시도가 있었고, 익산 서동요를 주제로 한 보드 게임이나, 무주 태권도 공원 등 도내 각 지자체의 관광 지도를 보드게임과 연계하는 방안을 추진할 필요가 있음
- 한번 쓰이고 버리는 관광지도를 보드게임으로 제작해서 도내 관광지를 기억하고 다시 찾아오게 함
- 보드게임은 최소 2인 플레이 하게 됨으로 구전효과가 큼
- 또한 국내에 아직 사례가 없기때문에 기사화하기에도 적합하며 문화산업 지원을 유치하는 데도 유리하게 될 것으로 봄



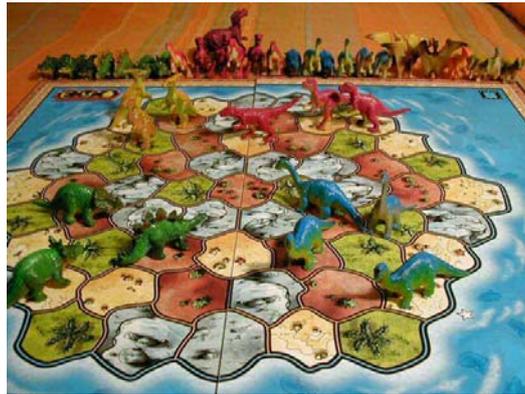
<그림 6-13> 관광지도+보드게임의 해외사례

- 또한 보드 게임은 컴퓨터 게임의 기획력 향상을 위해서도 좋은 훈련과 교육 과정이 되기도 함으로, 도내 대학과 게임 업체의 기획력 향상을 위한 기회로 활용할 수 있음
- 도내 초등학교에 보급하여 전북게임엑스포에 시기를 맞추어 각급 학교나 가정 단위로 예선을 거쳐 참가 종목으로 하면 엑스포 참가가 학교의 조직적 참가가 이루어 질 수 있어 게임 세대에 대한 교육 홍보와 함께 교육청의 협력을 이끌어 낼 수 있음
- 익산 '서동을 찾아서' 보드 게임 원형 사례(컨셉만을 표현한 것임)
 - 관광 지도 이면을 활용한 보드 판의 설계 및 제작
 - 게임 진행을 위한 각종 관광 자원과 지역 캐릭터를 활용한 놀이 카드의 제작



- 주사위 및 모형 말 (렌터카 컨셉의 소형 모형 자동차를 말로 사용하여도 좋음)





<그림 6-14> 익산 보석 박물관 내 공룡 전시관 안내용 보드 게임 (예시)

2) 창의적인 게임 인력 양성

■ 도내 게임관련 인력기반 양성

- 문화 콘텐츠 산업이 발전하기 위해서는 관련 분야의 인력을 양성하는 것이 매우 중요
- 그러나, 현실적으로 이미 정부에 의해 문화 클러스터 지역으로 선정된 7개 지역도 인력 양성에 어려움을 겪고 있으며, 이는 전반적으로 산업관련 인력이 수도권에 집중됨으로써 발생한 현실임
- 그러나, 수도권에 집중된 인력을 지방에 분산시키기는 어려운 일이며 오히려 지역에 기반을 둔 인력을 양성 관리하는 방안이 더 중요함. 이는 이 분야의 발전을 위해서 뿐만 아니라 취업기회의 창출이란 측면에서도 필요함
- 인력기반을 확보하는 것은 연구소나 개인에 대한 지원보다도 지역에 거점을 두고 있는 대학을 중심으로 이루어지는 것이 바람직함. 대학은 창의적인 문화콘텐츠의 주역이 모여 있는 곳으로 대학에 중점을 둔 인력자원은 더욱 중요해 질 것임. 더불어 대학에서 전문적인 인력이 창출된 후 이들이 지역에 정착할 수 있도록 지원하는 일도 중요함

■ 실무형 산학협력 모델 구축

- 게임분야는 아직 학교의 교수진보다 업체의 실무적 지식이 현실적인 분야임을 고려하면 학교의 교육이 현실적인 도움을 제공하기에 취약
- 산·학·관 협력 네트워크 강화를 통해 현장중심의 전문인력 양성, 실무중심의 교수 학습 모델 개발 및 산학프로그램의 활성화 및 게임교육 개선이 필요

- 이를 위한 지역 내 교수 재교육의 기회를 적극 마련하여 함. 매우 실용적인 지식을 중심으로 산학 공동 연구에 지원되어야 함
- 또한 교수들도 이론 기초 교육에서 보다 실무적인 지식을 가지고 실제 제작 능력을 키울 수 있도록 하여야 업체에서도 환영 받는 인력을 양성 할 수 있게 될 것임
- 11개의 대학들에서 많은 인원이 배출되고 있으며, 지역 인력의 1사 1학의 제도 등을 이용하는 등 산학 협력을 강화하여야 함
- 산업체/학교 등이 모두 모일 수 있는 모임을 정례화할 필요가 있음

■ **게임관련 채용박람회 및 공모전 개최**

- 전주컴퓨터게임엑스포 기간에 특화된 게임 채용박람회를 계획하여 유망기업에 유능한 인재를 연결하고 구직자에게 쉽게 일자리 확보 기회 제공
- 도내 업체를 중심으로 게임관련 콘텐츠를 공모방식으로 통해 새로운 아이템을 발굴하고 업체를 육성 지원
- 전북지역 게임산업의 문제점 중 하나로 전문인력 유출문제가 선정된 만큼 인력 공급이 미진한 실태임
- 게임 인력 수요시장의 동향을 분석하여 온/오프라인 게임산업 채용 박람회 개최

3) 정책적 지원체제 정비

■ **전라북도 게임 산업화 시너지 효과 창출을 위한 추진 조직의 결성**

- 지역 간 협의체 구축과 데이터베이스 구축 필요
 - 서울을 제외한 대부분의 지역들이 문화콘텐츠 산업을 발전시킬 수 있는 토대가 빈약한 만큼 타지역과의 잠재력을 활용할 수 있는 시스템을 구축해야함
 - 첫째 기업체, 인력 양성기관, 지원기관, 단체 등 각종 인프라를 망라한 데이터베이스를 구축하고, 둘째로는 관련 협의회를 결성해야함
- 업체 및 학계와 관이 참여하는 가칭 전북게임산업발전협의회(가칭)를 구성하고 이를 게임산업에 전문성을 갖춘 간사를 배치하고 긴밀한 접촉과 중앙의 각종 지원 사항과 정책 동향의 정보를 취합하여 전달하고 지역 업체간 매개 역할을 하는 것이 필요함

■ 기능성 콘텐츠 포럼 운영

- 전북 게임업체의 소규모 기술부족에 맞는 니치 마켓 탐색을 위한 연구 협력을 위한 포럼 운영을 신속히 발족할 필요가 있음
- 기능성 게임 분야는 해외 사례가 한국보다 빠르고 풍부함으로 포럼은 우선 세미나 형태로 관련 분야의 해외 트렌드를 신속히 파악, 보급하도록 하는 차원에서 진행하는 것이 좋음. 지속적인 세미나를 통해 방향을 통일하고 협력 모델을 찾아 나갈 수 있을 것임. 또한 자료집을 제작 발간하여 기본 교재로 활용토록 하고 발전적 토론을 유도하도록 함
- 포럼 추진 주관은 현재 도내에서 게임산업에 가장 이해가 깊고 열정을 가진 JCGE 엑스포 조직위에서 주관하는 것이 타당할 것으로 판단됨
- 포럼의 참가자는 게임산업 업체를 중심으로 도내 IT분야 및 문화산업 관련자, 그리고 대학교수를 중심으로 구성하고 연관 분야와 관련하여서는 타 분야 전문가를 적극적으로 참여시켜 협력의 기회와 가능성을 확인하고, 관련학과 학생 및 동아리의 참여로 확대 시켜 나갈 필요가 있음
- 포럼에서 지속적으로 다루어야 할 내용은 다음과 같음

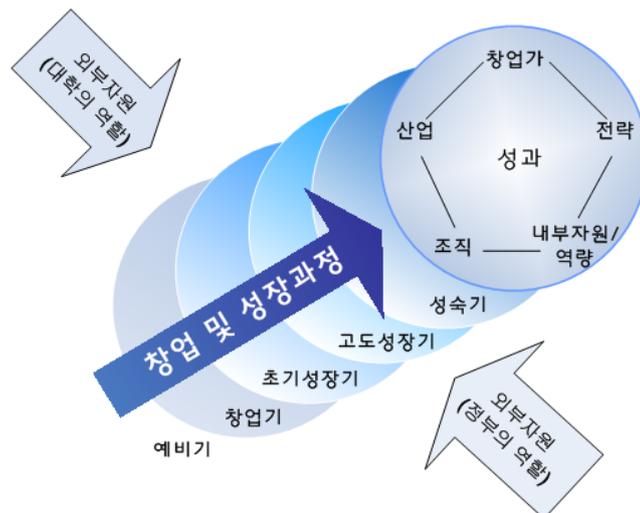
회차	주제	공동참여
추후결정	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 게임산업의 성공 비밀 전략 지도 ▫ 니치 마켓을 발견하기 위한 블루오션 전략 ▫ 현 단계 영세 소규모 개발사의 개발 방향과 성공전략 -단기 저예산 개발 전략 	군훈련기관 (부사관학교 혹은 C4추진단 및 워게임분야)
추후결정	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 기능성 콘텐츠(Serious Game)의 개념과 영역 ▫ 기능성 게임의 비즈니스 모델 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 미국의 군사용 콘텐츠 ▫ 워 게임(War Game)과 민간 게임부분의 공조 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 아동 교육용 콘텐츠 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 학교 보조 교육용 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 기업훈련용 콘텐츠 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 기업 홍보용 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 공공 홍보용 콘텐츠 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 의료용 콘텐츠 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 장애인용 콘텐츠 ▫ 기능성 콘텐츠의 해외 시장 동향 - 노인용 콘텐츠 ▫ 운동+ 게임 = 엑서테인먼트 	교육기관 관계자
추후결정	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 국내 동향과 기회 - 공공기관 사례 <ul style="list-style-type: none"> - 국정원 퀴즈게임, 아카데미 온라인 게임 - 과기부 생물 교육 온라인 게임 바이오니아 - 수원원 공사 민물 낚시 게임 - 교육부 교육정보화 콘텐츠 (에듀 게임/ VR 실험실) ▫ 국내 동향과 기회 - 홍보용 플래시 게임(영화/기업 홍보) ▫ e러닝과 게임의 결합 	의료기관 및 메디칼 기술 연구소 등

추후결정	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 새로운 시장의 탐색 ▫ 게임 엔진 기술 공유를 위한 지역 산학연 연대 발족 ▫ 협동 사업 추진을 위한 워크샵 ▫ 지역 산학연 역량 파악 및 협력모델 재구축 ▫ 성공 가능 모델 제안 및 자금조달 방안 추진 ▫ 중앙 정부 지원사업 분석 및 예산 지원 과제 도출 (교육부/산자부/복지부 등 지원 예산 조사 및 참여 신청) ▫ 도내 참여 기관 선정 및 지원서 제출 	복지기관 참여
------	---	---------

■ 창업보육지원

○ 게임업체 창업지원

- 각 지역은 보다 많은 문화콘텐츠 산업 관련 기업체가 현지에서 창업하고 성장할 수 있도록 좋은 여건을 만들어 주기 위해 적극적으로 노력하도록 유도해야 하고 지방에 착근하는 기업체의 비율이 얼마나 되느냐 하는 것은 지방정부가 문화 콘텐츠 관련 환경을 개선하는 데 얼마나 성공하고 있는 가를 평가할 수 있는 지표임
- 기업의 성장 단계별로 지원하는 프로그램을 마련하여야 함. 즉 창업단계, 고도성장단계, 성숙 단계 등에 따라 사무실 공간, 개발 공간, 자금지원, 경영 및 관리 자문 등에 있어서 차별화되고 전문적인 지원을 제공할 수 있어야 함
- 벤처의 성장단계에서는 필요한 기술이나 경영능력을 제고하는 것이 필요하며, 애로 기술을 해소해 주거나 신기술을 제공할 수 있는 기술개발 프로그램을 개발하고, 기업외부로부터 기술지원을 받을 수 있도록 체제의 조성이 필요함



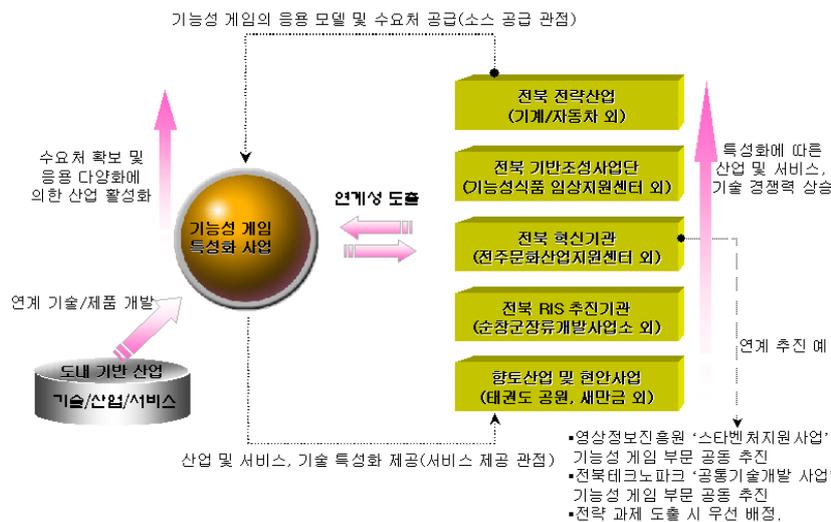
<그림 6-15> 벤처의 창업 및 성장과정

○ 게임관련교육기관의 창업지원

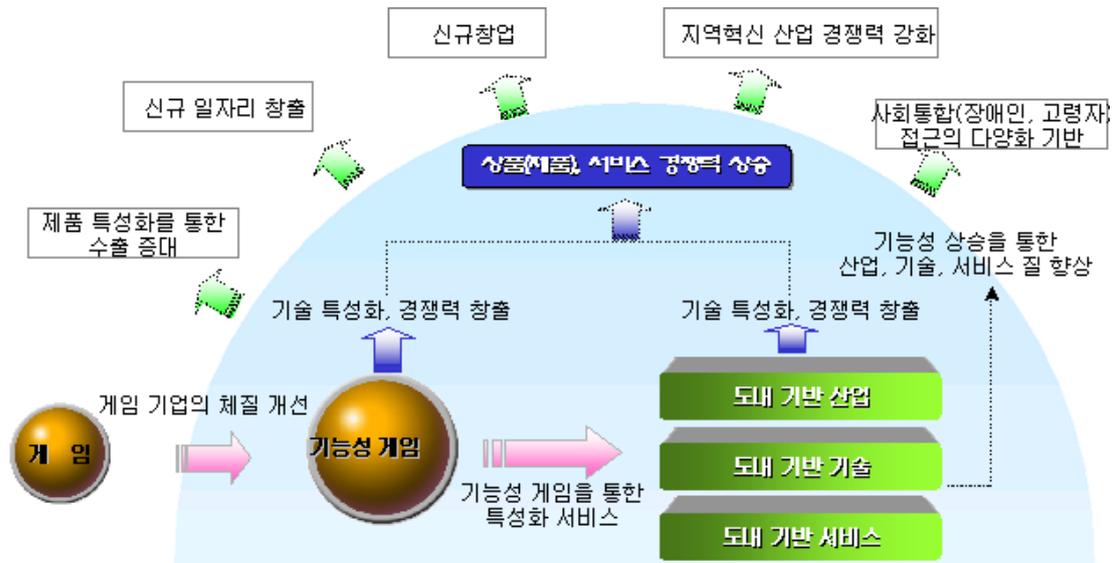
- 지방의 공통적인 문제점은 업체들의 수도권 집중으로 인한 지역내 전문기업 유치의 부진과 각종 서비스들의 부족으로 인한 전문기업들의 일정수준 성장 후 역외 유출, 기본 인프라 부족에 따른 지역 업체의 기술력 및 기초 경쟁력 부족 등이라 할 수 있음
- 이의 해법으로서 동향 출신 기업가의 유턴 유도, 타 지역 출신의 각종 혜택에 따른 I턴 등으로 유치해 오는 방법을 사용하기도 하지만 한계가 있음
- 오히려 중장기적으로는 자생적 업체를 육성하기 위하여 학교 창업을 유도할 필요가 있음

■ 단기 저예산 개발 과제에 대한 우선 지원 사업 발굴

- 실버/의료/에듀엔터테인먼트와 결합하여 게임산업을 진행시키면 2-3년 안에 가시적인 효과를 얻을 수 있어 전북지역의 게임산업화에 기여를 할 것임
- 단기 개발을 위해서 여러 업체가 같이 참여해서 협력 할 수 있는 아이টে을 공모하고 지원하도록 해야 하며 태권도나 새만금 사업 등 도내 사업 중 홍보기능이 필요한 콘텐츠를 개발하도록 개발비를 지원하는 방안이 업계의 자금문제에 대한 현실적인 대안이 됨
- 청주에서 에듀 게임 육성을 위하여 1년에 3억을 투자해서 SI 업체들이 교육용 에듀게임 쪽으로 방향 선회하면서 진행하였고, 저예산 개발이 가능한 플래쉬 콘텐츠등이 주가 되고 있으며, 1억 1년이면 이런 기능성 게임 등 개발이 가능함
- 지역 전략 추진 사업과의 연계 발전 전략



- 추진 기대 효과



- 지식집약형 산업의 생성과 육성을 통한 선점(전북 신 브랜드 창출)
- 고령친화산업에 있어서 전북의 역할 및 지위 확보
- 지역적, 기술적 한계를 산업, 기술간 협력모델로 극복
- 도내 기반 산업, 기술, 서비스 전반의 경쟁력 창출
- 지역 게임산업 돌파구 마련

■ (가칭)전략북도 지주 벤처회사의 설립

- 도내 산업을 육성하는 방법으로는 지역 펀드를 조성하여 기업의 초기 성장기를 지원하는 방법도 있으나 지역혁신 주체인 기업이 영세하여 지역 및 대형 프로젝트를 수행하기 곤란한 현실에서 보다 적극적인 기업형태의 지역 대표 지주 벤처를 설립하여 운용하는 방안을 추진할 필요가 있음
- 경상남도가 특수 주식회사를 만들어 조례를 제정하고 추진하고 있는 데 성공적 사례로 꼽을 수 있음
- IT분야와 CT(문화콘텐츠 산업)분야의 일부를 포괄하는 사업분야를 설정하고 도내 주요 시스템 구축 사업 및 전국 대상의 사업을 전개하여 좋은 성과를 내고 있음
- 전북이 추진할 경우 CT 및 영상 비즈니스 분야를 강화할 필요가 있음

○ 경상남도의 제3섹터형 공기업 형태로서의 지주 벤처 회사의 사례:(주)가온소프트

▪ 설립개요

- 설립근거: 경남소프트웨어(주)설치조례, 지방공기업법 제77조의3
- 설립형태: 상법상의 주식회사(제3섹터형 공기업)
- 설립일자: 2000.11.07 (업무개시 2001.1.16)
- 자본금 : 35억원
- 주주현황: 경상남도, 창원시, 마산시, 경남은행 등 15개 기관 및 개인
- 조직인력 : 3부 6팀, 1연구소, 22명
- 운영방향: 소프트웨어 개발 및 지역 S/W 업체 공동 사업 추진

▪ 설립목적

- 도내 소프트웨어 업체에서 행하는 연구/개발 사업 지원
- S/W 개발 사업을 통한 S/W 산업 육성의 기반 조성에 기여
- 대형사업을 지역 S/W업체와 공동 참여로 동반성장 모델 구축
- 지역 S/W 업체의 취약성을 극복하고 지역의 대표업체로 성장

▪ 사업분야

VR 기반 사이버 홈페이지 구축 등의 사업과 e비즈니스 솔루션 사업을 영위하고 있으며 공공기관 정보화 S/W를 개발 보급과 ERP 구축 및 컨설팅도 진행하고 있으며, 특성화로 지능형 홈 네트워크 사업을 추진 중임

▪ 주주 참여 현황

경상남도(25.7%), 창원시(5.7%), 마산시(5.7%), 경남은행, NOKIA(핀란드 기반 유럽 최대 모바일 업체), 동원개발, 경남산업건설링, (주)대운산업개발, 반도 종합건설 등
최근 2006.6월에 (주)신성델타가 지분 25% 인수 참여함

(주)신성델타는 지능형 홈 네트워크 국책사업 수행과 관련해 총 40억6700만원의 정부지원금을 받아 약 3년간에 걸쳐 지능형 정보가전을 위한 멀티센서 기반 상황인지 기술개발, 무선환경센서를 이용한 지능형 Discharge Grille 컨트롤 시스템 개발, 지능형 홈을 위한 센서 네트워크 기반의 시큐리티 및 에너지 절감 기술 개발 과제를 수행하고 있음.

참고 : <http://www.gaonsoft.com/>

부록

(특수목적형)가능성 게임의 개념과 응용 분야

부록 : (특수목적형)기능성 게임의 개념과 응용 분야

1. 기능성 게임의 개념 및 유형
2. 분야별 기능성 게임의 현황
3. 기능성 게임의 시장 및 전망
4. 기능성 게임 활성화 방안

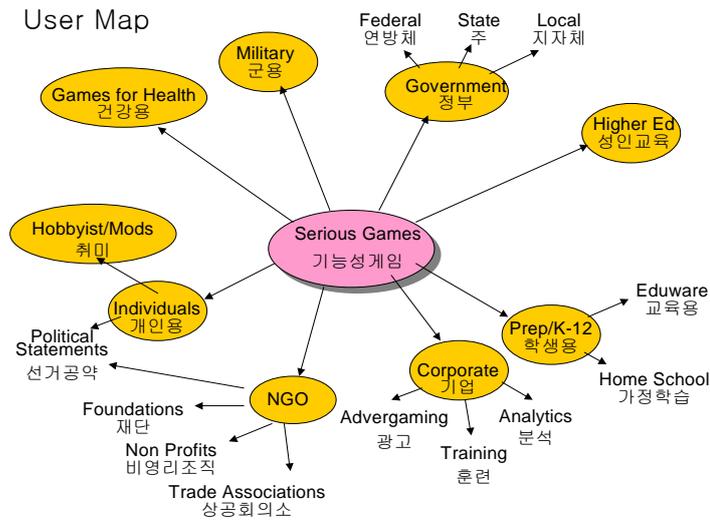
1. 기능성 게임의 개념 및 유형

- 게임산업의 발전과 더불어 게임은 보편적 인구에게 활용될 수 있는 새로운 상호 작용적(Interactive) 매체로서 그 다양한 응용이 요구되고 있는 단계로 발전 중임. 게임에 대한 구분은 일반적으로 플랫폼이나 장르를 기준으로 하고 있으나, 이외에도 내용적인 분류 방식으로 크게 일반적인 오락용 게임과 기능성 게임으로 분류할 수 있음
- 기능성 게임이란 일반적인 의미의 오락성 게임과는 달리 특정 목적과 효과를 의도하는 게임을 지칭함. 오락성 게임이 '재미'라는 효용을 의도한다면 기능성 게임은 '재미' 이외에도 특정 종류의 '유익함'을 표방하고 있음
- 해외의 게임개발포럼에서는 기능성게임 분야가 약 3년 전부터 별도로 독립하여 운영될 정도로 많은 사례가 발표되고 있고, 이 분야의 명칭을 Serious Game으로 부르고 있음. 이는 오락을 위해서가 아니라 진지하고 유익한 목적을 위하여 사용되는 게임이란 뜻임. 미국에서는 게임이란 용어가 갖는 기존의 고정관념을 극복하기 위하여 공식적 명칭을 Interactive Contents라고 사용하고 있으며, 인류 역사상 상호작용적인 미디어와 콘텐츠는 게임이 유일함
- 각종 기능성 게임의 발표사례는 시간이 갈수록 급격히 증가하고 있고, 예상외의 여러 분야에까지 확대되기 시작하고 있으며, 정부산하 기관인 (재)한국문화콘텐츠진흥원과 (재)한국게임산업개발원에서도 기능성 게임 콘텐츠의 잠재적 가치를 발굴하여 세계 시장을 선도하기 위하여 각종 지원에서 별도 분류하여 우선 배정하고 있음

- 현재까지 개발된 주요 분야의 기능성 게임을 용도를 기준으로 해서 분류하면 다음과 같음

<표 1> 기능성 게임의 유형

구분	내용
유아 및 청소년 교육 용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 에듀 게임 : 언어, 지식, 기술 습득 ◦ 프리스쿨 교육용 지능, 언어 지각능력 개발 ◦ 초중고 학교 과목 교육용 에듀게임
대학교육용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경영 시뮬레이션 등 현실 훈련이 부족한 과목의 현장성 있는 시뮬레이션 교재가 필요함
성인 직무훈련용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 고속철도기관사 훈련용 / 인권위원회 공무원 교육 ◦ e-Learning과 결합하여 급속히 보급 /평생교육 시대의 새로운 훈련 패러다임
군 훈련용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 워 게임 , 밀리터리 게임 ◦ 훈련비 증가와 주민 항의 증가로 가상전 훈련이 급증하게 될 전망 ◦ 이에 따른 하부 단위의 훈련용 프로그램은 게임과 매우 유사하며 개발 수용 급증 예상 ◦ 미국의 군은 육군, 공군, 해병대, 합참.국방부 단위의 다양한 게임 개발 및 활용에 매우 적극적 ◦ 개발은 민간에 위탁하는 추세
의식개발 용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 심리형 게임: 마인드 게임, 인성개발 게임
홍보용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 로레알 채용 시험용 화장품 경영 시뮬레이션 온라인 게임 ◦ 스위스 국제 에이즈 퇴치예방기구 ◦ 지자체 홍보용 게임 ◦ 국정원 홍보용 퀴즈게임, ◦ 과기처 생물산업홍보용 온라인 게임 , ◦ 수자원 공사 물관리 홍보 게임, ◦ 경북 도내 관광 홍보용 온라인 레이싱 게임
건강 관리용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 헬스 게임: 건강 관리 및 예방
의료용 및 치료 용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 의료 훈련용 가상 수술 훈련 장치 ◦ 3차원 가상 해부 도감 ◦ 가상현실치료를 이용한 각종 장애 치료, (고소공포증/비행공포증/공항공포/광장공포 증/ 혐오생물 공포) ◦ 마인드 게임을 통한 심리치료, 학업성취 향상 ◦ 집중력이 필요한 양궁, 사격 등 스포츠의 적정 뇌파 정신 훈련 ◦ 물리 재활 치료를 위한 게임의 집중 몰입 요소 활용
유사 기능성 게임	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 체감형 레저/스포츠, 직업 시뮬레이션



<그림 1> 기능성 게임의 다양한 응용분야

■ **교육용 게임**

- 이미 상당수의 아동용 게임들이 교육적 효과를 명백히 의도하고 있어서 에듀테인먼트라는 개념도 등장하고 있으며, 점차로 청소년 및 성인을 위한 외국어학습 등과 같은 분야로도 확산되고 있음
- 광의의 교육용 게임은 대상에 따라 프리 스쿨용, 초중고 학생용, 고등교육(대학 보조 실습교재), 성인 직무 훈련용, 기업교육용 등으로 나누어 구분할 수 있으며 e-Learnig시장과 함께 가장 급성장할 것으로 예측되는 분야임

■ **성인직무 훈련용 기능성 게임**

- 광의의 에듀게임의 영역에 속하며 지식의 수명이 인간의 수명보다 짧아지는 시대가 도래하여 평생학습이 강조되는 단계에서 앞으로의 교육 패러다임이 변경될 경우 온라인 원격교육은 일반화될 것이며 지루함을 없애고 몰입도를 높이기 위해서 게임적 요소와 결합은 필수라고 교육공학자들은 의견을 제시하고 있음

■ **군 훈련용**

- 인터넷이 알파넷(ARPANET)이라는 군사용 목적의 통신수단으로 개발되었듯이, 군에서는 일찍부터 워 게임, 밀리터리 게임 등 시뮬레이션 훈련프로그램을 도입하여 활용하여 왔음. 더욱이 훈련비 및 위험도 증가와 주민 항의 증가로 가상전

훈련이 급증하게 될 전망으로 보고 있어, 이에 따른 하부 단위의 훈련용 프로그램은 게임과 매우 유사한 성격을 띠는 형태의 개발 수요가 급증할 것으로 예상됨

- 미국의 군은 육군, 공군, 해군, 해병대, 함참, 국방부 단위의 다양한 게임 개발 및 활용에 매우 적극적이며 개발은 민간에 위탁하는 추세이고, 또한 이미 개발되어 시판 중인 많은 민간 오락용 게임 중 군이 각 단위 부대별로 활용을 권장하는 게임으로 선정한 경우도 많이 있음. 예로 국내에서는 공군이 팔콘2.0 이라는 게임을 공군 훈련용으로 활용중임
- 이러한 게임 프로그램이 실전훈련에 버금가는 효과가 나타난다는 점은 군의 실험으로 입증된 바 있음. 또한 국군도 그 동안 미국개발 위 게임 시뮬레이션 프로그램을 사용하다가 얼마 전부터 국내 개발 형으로 교체하면서 각급 단위별 위 게임의 확장의 수요가 늘고 있고 하급부대 전투훈련용은 상용 전투 시뮬레이션 게임과 매우 유사한 형태로 응용가능성이 높아지고 있음
- 예를 들어 해군용 위 게임 예산이 약 2000억이며 육군은 1조에 가까운 예산을 집행하고 있는데, 상위 지휘체통의 시스템이 구축되고 나면 하위 부대의 훈련용 시스템과 장비가 급증하게 되며, 이 부분은 군용 시뮬레이션 게임 및 가상현실 훈련 콘텐츠로 대체 되어야 할 것임

■ 홍보용 기능성 게임

- 세계적인 화장품 회사인 로레알은 광고비의 일부를 들여 게임을 개발하여 온라인으로 국제적인 서비스를 함으로써 효과적인 홍보와 채용으로 연결하고 있음. 채용 시험용 화장품 경영 시뮬레이션 온라인 게임을 민간 외주업체를 통하여 공동 개발한 후 전세계의 대학생들에게 경진대회에 참가하게 함으로써 그 세대에게 적합한 홍보와 우수인재 유치라는 두 가지 목표를 달성하고 있음
- 국내에서도 콜라회사가 대중적 인기를 가지고 있던 포트리스라는 온라인 게임과 공동마케팅을 펼친 결과 전세계 코카콜라 사이트 중 한국 지사의 사이트가 온라인 부문 홍보 1위를 차지하였음
- 이러한 디지털 세대를 겨냥한 홍보 효과를 주목하여 이미 정부기관에서도 국정원 홍보용 퀴즈게임, 과기처 생물산업홍보용 온라인 게임, 수자원 공사 물 관리 홍보 게임, 경북 도내 관광 홍보용 온라인 레이싱 게임 등이 발주되어 현재 운용 중임
- 또한 지방자치단체 등도 관련 축제나 관광 관련한 테마로 게임을 활용하여 홍보

하고 이를 가족단위 관광에 유치한다는 계획 등을 가지고 있다. (지자체 테마 축제 홍보용 게임)

■ 의식개발 게임

- 주로 중고등학생을 겨냥해서 학습능력 및 집중력을 개발하고 나아가 명상을 유도하는 마인드 게임이 대부분임. 의식개발 게임은 새롭게 등장하고 있는 추세이며, 각종 인성개발 프로그램들을 게임으로 응용할 수 있음
- 또한 스포츠 선수들의 과도한 긴장으로 인한 성적 저하를 막기 위한 집중과 긴장이완 훈련용으로도 각광받고 있음

■ 건강을 위한 게임

- 건강을 위한 게임으로는 자전거나 러닝머신 등을 응용한 헬스 게임들이 있고, 이외에도 건강용품이나 도구들을 게임으로 응용하거나, 건강에 관한 지식이나 건강관리를 유도하는 컴퓨터게임들이 있을 수 있음
- 미국에서는 대규모 온라인 게임 (MMORPG)인 에버퀘스트와 러닝머신을 연동하려는 시도도 구상되고 있음

■ 치료용 게임

- 의료용 게임중에는 가상현실을 이용하는 치료게임이 있음. 가상현실치료는 대체로 각종 공황장애(예를 들어 고소공포증, 폐소공포증)를 치료하는 데에 많이 사용되는데 이것을 게임으로 응용하면 가상현실치료게임이 되는 것임
- 아동을 위한 심리치료 차원에서 사용되는 놀이치료나 게임치료는 기존의 게임을 응용해서 사용하는 경우가 많지만 치료를 위해 특별히 제작된 게임을 사용하기도 함. 치료 레크리에이션은 일반 레크리에이션과는 달리 의도적으로 개입해서 대상에 대한 평가(assessment)에 따라 특정 놀이를 하게 하는 것인데 심리치료와 마찬가지로 아직은 오프라인 게임이 대부분임
- 또한, 노인 인구가 급증하는 데 따른 노령화 사회에서 가장 문제가 되는 치매 예방을 위한 온라인 게임도 독거노인들을 위한 커뮤니케이션과 두뇌 건강을 위해서도 좋은 효과가 있을 것으로 기대됨

■ 유사 기능성 게임

- 대부분의 시뮬레이션 게임은 특정 활동이나 직업을 가상으로 경험하도록 하지만 실제로 해당능력을 전문적으로 훈련시켜주는 경우는 드문 게 현실임. 그런 의미에서 체감형 레저 게임이나 스포츠 게임의 대부분이 여기에 해당하며 최근에 새로 등장한 직업 시뮬레이션 게임도 유사 기능성 게임에 속하고 있음
- 미국의 판사들은 일정 기간마다 교육을 이수해야 하는데 법무부가 공식 인정한 게임을 사용할 경우 교육이수로 인정하고 있음
- 청소년 진로교육을 위해서도 직업 체험 게임 (Job Game)과 같은 프로그램은 디지털 세대에게 알맞은 대중교육 방법이라고 할 수 있음

2. 분야별 기능성 게임의 현황

2-1. 교육 분야

■ 에듀게임⁴⁾

- 에듀테인먼트라는 개념이 생겨날 정도로 교육용 게임은 하나의 장르로 여겨지고 있음. 에듀게임도 원칙적으로는 광의의 기능성 게임에 포함될 수 있는데 국내 에듀게임은 대체로 아동용 게임과 동의어일 뿐만 아니라 교육적 효과에 대한 엄밀한 검증이 미약한 것이 현실임. 교육용 기능성 게임은 교과과정에 대한 분석과 교육적 효과에 대한 전문성이 강화되어야 할 것이며 성인용 에듀게임의 분야로도 확장될 여지가 있음
- 미국의 줌비니는 어려운 수학을 쉽게 원리를 이해하도록 구성된 교육용 게임으로 효용성과 가치를 이미 입증 받았고 미국 전역 및 전 세계적으로 보급되는 시장 성공까지 함께 누리고 있음
- 국내에서 서울대 철학과 교수가 개발한 (주)오란디프에서 나온 ‘하데스의 진자’는 어드벤처 게임을 통해 자연스럽게 논리적 사고력을 함양하는 본격적인 에듀테인먼트 교재임. 주인공이 겪는 모험의 순서는 논리학 교과와 학습진도와 일치하며 논리적 퍼즐들을 풀어나가는 과정에서 기초 논리의 전 영역을 학습하게 되고, ‘파워보के이드’는 성인들이 사용하기에도 적절한 영어 어휘학습 게임임

4) <http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/1879019.stm>

- 국내에서도 여러 가지 시도가 빠르게 이루어지고 있는데 아직 시장 성공을 이루기에는 다소 역부족이며 영국 교육부가 주관한 연구에 의하면 시뮬레이션이나 어드벤처 게임(심시티, 롤러코스터 타이쿤 등)은 아동들의 전략적 사고와 계획능력을 발달시켜준다는 결론을 얻어 게임의 교육적 가치를 인정하였음. 이는 교육적 자료들이 확립이 된다면 교실에서 합법적으로 사용될 수도 있다는 뜻으로 생각할 수 있음

2-2. 뇌파훈련용 기능성 게임 (심리형 게임)

■ 마인드 게임

- 창세에서 나온 ‘큐점프(Q-Jump)’는 뇌파를 측정하여 사용자의 심리적, 인지적, 감정적 상태를 실시간으로 파악하게 하고, 사용자가 스스로 능동적으로 자신의 두뇌를 계발하고 감정을 통제할 수 있도록 하는 시스템으로 게임형식(Q-Race, 컵만 들기, 활쏘기, 음기억하기, 조각맞추기)으로 구성되어서 학습을 한다는 느낌이 아닌 자율적인 훈련을 하도록 동기화하고 있음. ‘뉴로 하모니(Neuro Harmony)’는 업그레이드 된 버전으로서 휴대용이라는 새로운 장점이 있음



<그림 2> 큐점프와 뉴로하모니

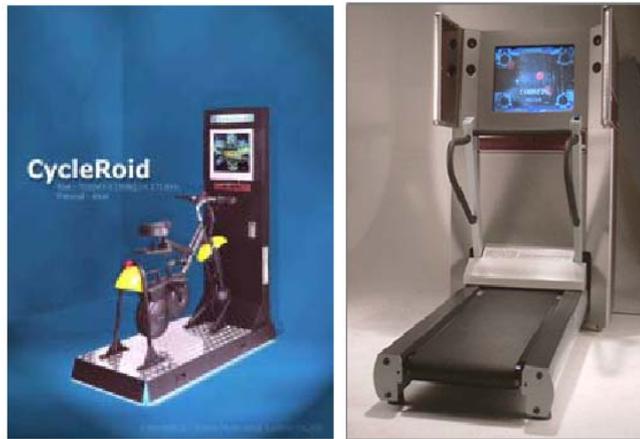
■ 명상수련 및 인성개발용 게임

- 명상수련이나 인성개발 프로그램을 게임으로 구성하려는 시도가 있었지만 아직까지 가시적인 성과는 없었음. 그러나 21세기는 윈윈(win-win) 패러다임에 대한 자각이 커짐에 따라 심성수련 및 리더쉽 프로그램에 대한 수요가 증가하고 있어 이와 같은 종류의 게임이 성공적으로 제작된다면 장래 많은 가능성이 있음

2-3. 건강 관리용 기능성 게임

■ 가상현실 체감형 시뮬레이션 게임

- 비전테크시스템에서 제작된 '사이클로이드'는 질주형 PC게임을 아케이드게임으로 설계하여 자전거를 타면서 게임을 즐길 수 있는 게임으로 헬스 센터 및 각종 공공시설에 적합하도록 디자인되어 있음
- 이밖에도 헤가소프트에서 나온 게임과 러닝을 동시에 할 수 있는 운동기구로 'RNB러너'와 '퀴즈러너'가 있음



<그림 3> 사이클로이드 와 RNB 러너

■ 재활 훈련용 게임

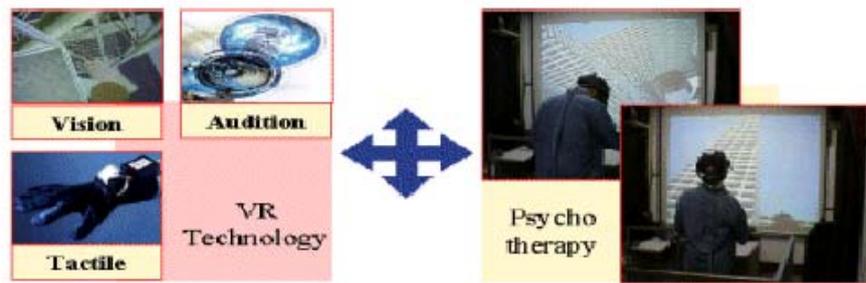
- 각종 근육 재활을 위한 물리 치료 보조 장비에서 환자의 몰입도를 높여 꾸준히 재활 운동을 할 수 있도록 하는 장비가 전북 컨소시움에서 개발되어 정부 지원금을 수탁한 바 있음

2-4. 치료 분야 응용 기능성 게임

- 국내에서 직접적으로 치료를 목적으로 하는 게임은 아직 찾아보기 힘든 실정. 아동 심리치료에서 게임을 활용하기는 해도 컴퓨터게임은 아직 이용되지 않고 있음. 그러나 가상현실치료, 치료레크리에이션, 예술치료의 분야가 대두되고 있어서 앞으로 게임치료의 가능성이 보이고 있음

■ 가상현실치료게임

- 외국의 몇몇 병원들에서는 각종 공포증 외에도 화상치료, 외상후 스트레스 장애, 당뇨나 레이노즈병 환자들을 치료하기 위해 가상현실치료가 행해지고 있음. 이처럼 광범위하게 활용되고 있는 가상현실은 앞으로 치료게임으로 구성될 가능성이 높은 분야임



<그림 4> 가상현실 치료

■ 마인드 게임

- 의식개발을 위한 마인드 게임은 외국에서는 치료의 목적으로도 많이 사용되고 있음. Media Lab Europe의 MindGames 팀에서 개발한 'Relax to Win'은 피부저항 (GSR: galvanic skin response)을 활용하여 긴장을 이완할수록 드래곤 경주에서 이길 수 있게 구성된 게임으로서 스스로 긴장을 푸는 연습을 하게 함. 'Brainchild'는 GSR 이외에도 알파파를 탐지하여 긴장이완과 집중을 할 수 있도록 스스로 연습하는 게임으로서 정서적 피드백(affective feedback) 과정을 활용하고 있음. 이 게임들은 실제로 병원에서 주의력결핍장애 아동들을 치료하는 데 사용되고 있고, MindGames 팀에서 현재 개발 중인 다른 게임으로는 'Still Life', 'Interfaces', 'Co-Optris', 'Relaxtrix', 'HeartFelt' 등이 있음



<그림 5> Relax to Win 와 Brainchild

- 마인드게임은 Media Lab Europe의 MindGames 팀에서 사용한 용어인데 여기서는 GSR이나 뇌파를 이용한 바이오피드백 시스템을 활용하는 의식개발 게임을 통칭하는 표현으로 사용되었음. 유사한 제품으로 독일에서 제작된 'Mental Games'가 있음

■ 심리치료 게임⁵⁾

- 서구에서는 심리치료와 정신상담 등이 비교적 발달한 편인데 심리치료에서는 일찍이 70년대부터 치료를 위해 특별히 개발된 보드게임이 등장했고 현재에 이르기까지 그 수가 크게 증가하였음. 나아가 특정 집단(예를 들어 학대당한 아동, 학습장애아동, 공격적인 아동 등)을 대상으로 하는 경우가 많아졌음. 'Ungame', 'Talking, feeling and doing game', 'Imagine!', 'Our game' 등이 있는데 컴퓨터 버전으로 개발되기도 했음.

2-5. 유사 기능성 게임

■ 체감형 레저 및 스포츠 게임

- 비전테크시스템에서 개발한 체감형 낚시 시뮬레이션 게임 'MayFly'과 1인용 시뮬레이터 게임 'XG250'이 있음. 'MayFly'는 본격 Cine-Arcade 게임으로서 낚시를 할 때 실제 고기가 바늘을 물면 느껴지는 '뽕기는 맛'을 체험할 수 있게 했음. 'XG250'은 모든 PC용 시뮬레이션 게임에 대한 인터페이스가 가능하여 자동차, 비행기, 슈팅게임과 전략 시뮬레이션 게임도 아케이드로 즐길 수 있게 하였음. 이와 같은 레저 및 스포츠 게임들은 대체로 특정 기술을 체험하게는 하지만 능력을 향상시키는 기능을 하는 경우가 많지 않음

5) Charles Schaefer & Steven Reid (ed). *Game Play - Therapeutic use of childhood games*. John Wiley & Sons. 2001. Introduction.



<그림 6> 메이플라이 와 XG250

■ 각종 시뮬레이션 게임

- 직업 시뮬레이션 게임은 특정 직업에 대한 체험과 지식을 제공해주고 있으나 아직까지는 소재로서만 활용되고 있음. ‘스위키랜드’는 환자에게 적절한 치료법을 찾아야 하는 치료 RPG 게임이고, ‘천하일품 요리왕’은 최고 요리사가 되는 과정을 다룬 요리액션 시뮬레이션 게임으로 실제 요리하는 법을 배울 수도 있으나, 게임진행과는 별도로 되어 있어 요리가 소재로서만 사용되고 있음. 이밖에도 의상 디자이너(‘코코룩’), 인테리어 디자이너(‘씨니하우스’), 호텔리어(‘호텔자이언트’) 등의 소재를 사용하는 게임들이 있음



<그림 7> 스위키랜드 병원과 천하일품 요리왕

- 또, 연주 시뮬레이션 게임인 ‘뮤지컬 조이’는 컴피아노를 통해 연주 및 작곡을 연습하게 한다는 점에서 교육용 게임에 가깝긴 하지만 본격적인 음악훈련 게임이라기보다는 아동들을 대상으로 피아노를 친숙하게 하는 데에 초점이 맞추어져 있다고 보임. 기능성 음악게임의 예를 들자면, 음치를 극복하도록 설계되었다거나(치료게임), 청음연습을 집중적으로 시켜주는 경우(에듀게임)가 있을 수 있음. 연애 시뮬레이션 게임 역시 실제로 연애를 잘하도록 해주는 게임은 아니고, 오히려 반대로, 현실에서는 충족되지 않는 경험을 가상의 공간에서 대리 만족하게 하는 경

향이 있음. 따라서 기능성 연애게임이란 실제로 연애를 잘할 수 있도록 체계적으로 훈련하는 목적이 있어야만 할 것임. 즉 사회성을 실제로 높여주는 인간관계학에 바탕을 둔 게임이 될 것임

3. 기능성 게임의 시장 및 전망

3-1. 기능성 게임의 시장

■ 잠재적 게임이용자

- 현재 게임이용자 비율은 증가추세에 있지만 잠재이용자의 70%가 여전히 여성임을 감안한다면 전투나 경쟁에 편중된 기존의 게임 콘텐츠들을 보다 생산적인 영역으로 개척할 여지가 많음
- 게임백서에 따르면 ‘심리형 게임’은 잠재이용자, 일반이용자, 핵심이용자 모두 개발되기를 바라는 게임의 종류로 선호하고 있는 것으로 나타났고, 잠재이용자에서 특별히 높은 선호도를 보이고 있는 것은 ‘교육용 에듀게임’과 ‘체감형 게임’으로 나타났음
- 따라서 잠재이용자를 집중적으로 공략하기 위해서는 기능성 게임이 효과적이라고 할 수 있음. 특히 여성의 선호 게임장르의 우선순위가 보드게임이라는 점을 감안한다면 심리치료에 주로 효과적인 보드게임의 특성을 살릴 수 있을 것임

■ 기능성 제품에 대한 관심

- 게임이 아니더라도 최근 들어 ‘기능성’이라는 단어가 첨가된 제품들이 눈에 띄게 늘어나고 있음. 기능성 식품, 기능성 음료, 기능성 화장품, 기능성 음반 등 광범위한 분야에서 찾아볼 수 있음. 기능성 음반의 경우 태교음악이나 명상음악 이외에도 피로 회복, 집중력 강화, 불면증 해소, 스트레스 완화, 피부 트러블 억제, 다이어트 등 다양한 효능을 주장하는 제품들이 등장했음
- ‘모차르트 효과’로 알려진 것 이외에도 ‘서브리미널 효과에 대한 활용이 증가하고 있음. ‘서브리미널 효과(Subliminal effect)’란 보통 상태에서는 인간이 인지할 수 없는 음향 또는 메시지를 삽입해 잠재의식에 영향을 미치는 기법으로서 운동선수의 능력 향상, 수험생의 자신감 향상 등을 위한 각종 목적으로 사용되고 있음 미

국, 캐나다에서는 서브리미널 효과를 사용한 음반 및 서적의 각종 제작회사가 2000여 개 사에 달하고 있으며, 그 시장규모는 연간 약 5천만 불에 이르고 있음. 일본에서도 수 십 여종의 서브리미널 음반이 제작되어 연간 300억원의 시장을 형성하고 있음⁶⁾

■ 뇌파를 이용하는 마인드 게임류

- 현재 국내외에서 뇌파를 활용하거나 집중력을 개발하는 매체들은 점점 늘어나고 있음
- 국내에서는 엠씨스퀘어, BR-Q, 인터넷 뇌파학습기 등이 있고 외국에서도 수많은 제품들이 있으나 게임으로 연결시키지는 않은 채 단순히 학습용/두뇌개발용/심신수련의 용도로 소비되게끔 하였음. 기존의 의식개발도구들에 게임성을 적극적으로 부여한다면 해당영역의 시장을 선점할 수 있음

■ 치료게임에 대한 잠재적 수요

- 1998년 통계청에서 실시한 공공시설의 필요성에 대한 의견으로는 의료시설과 노인복지시설이 각각 20.2%와 25.5%로 가장 높게 나타났음. 1995년에서 2000년 사이에 노인복지시설 및 입소자 수는 약 두 배 가량 증가해왔고, 따라서 각종 복지시설에 설치할 수 있는 건강 및 치료게임기에 대한 수요를 기대해볼 수 있음⁷⁾
- 이외에도 시설아동들의 사회적 부적응 문제 해결을 위해 게임을 이용한 놀이치료 프로그램이 효과적임이 드러난 만큼 장기적인 관점에서 개척할 여지가 충분히 있음⁸⁾

3-2. 기능성 게임의 과제 및 전망

■ 기능성 게임의 과제 : 재미와 유익함의 균형

- 기능성 게임에 대해서는 일반적으로 재미없다는 편견이 있는데, 그것은 실제로 초기단계에서는 게임성이 장식요소 정도로 덧붙여지는 경향이 있기 때문. 그러나

6) <http://www.music2life.com/new/foreign.htm>

7) <http://www.toolsforwellness.com>

8) 박진희(2000). 게임놀이치료가 시설아동의 적응행동에 미치는 효과. 대구대학교 대학원 재활과학과 석사학위 논문

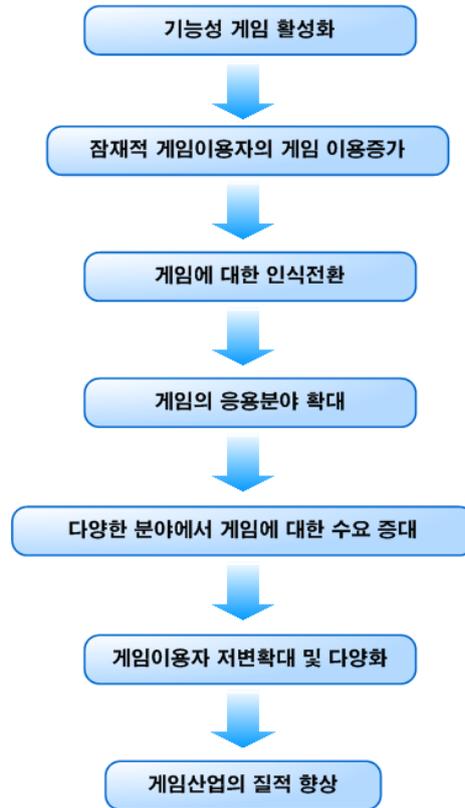
기능성 게임의 개념이 발전해나감에 따라 유익함(유용성)과 재미(오락성)는 균형을 이루어나가게 될 것임

<표 2> 기능성 게임의 발전단계(치료게임의 경우)

	기능성 게임의 수준	재미와 유익함의 관계
1단계	게임에 치료적 소재 도입	치료효용이 낮음 (재미>유익함)
2단계	치료기에 게임을 덧붙임	게임성이 낮음 (재미<유익함)
3단계	게임플레이와 치료작용 결합	게임성과 치료적 효용이 모두 높음 (재미 = 유익함)

■ 기능성 게임의 의의 및 기대효과

- 미래사회는 노동과 놀이의 이분법에서 벗어나는 방향으로 나아가고 있음. 추상적이거나 따분한 학습이나 일은 더 이상 효율적이지 않다는 인식이 생겨나고 있는 것처럼, 무의미한 오락거리보다는 좀 더 생산적이고 유익한 놀이문화에 대한 욕구도 자라나고 있음
- 기능성 게임은 이러한 전환기의 한 표현으로서 게임에 대한 사회적 인식을 업그레이드하는 계기가 될 것임. 게임에 대한 사회적 인식의 향상은 타분야와의 연계를 용이하게 할 것이고 이것은 다시 게임산업의 질적인 향상으로 나타날 것임
- 특히 최근 들어 온라인 게임에 대한 부정적인 인식이 팽배해져버린 현실에서 게임산업과 시민 학부모단체들의 이해관계가 극단적으로 갈리고 있는데 대립적 관계를 완화할 수 있는 효과적인 돌출구가 될 수 있음. 우수하고 다양한 콘텐츠의 기능성 게임이 개발된다면 컴퓨터게임을 학교교육과정에서 정식으로 활용하려는 시도들도 조만간 이루어질 것임



■ 기능성 게임과 오락용 게임의 비즈니스 모델

	오락용 게임	기능성 게임
게임 이용료	오락용 상용 게임은 소비자가 부담	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 일반 홍보용 게임 사용자는 무료인 경우가 많음 ▫ 단 교육용 게임 등은 사용자 부담 ▫ 기능성 게임은 특정 목적을 위해 개발을 의뢰한 스폰서에 의한 경우가 많음 (기업 광고, 공공 홍보, 사회 공공 복지 등)
개발비 투자	수익성 기대에 따른 재무적 투자	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 장기적 전망에 따른 투자 ▫ 기업의 사회공헌기금 지급

■ 기능성 게임의 기술수준 및 개발기간

- 기능성 게임은 상업용 게임과 같이 고도한 기술한 콘텐츠를 개발하지 않고도 현존 기술로 개발이 가능함
- 해외의 많은 사례가 저가형 혹은 공개 엔진을 사용하여 개발하였음
- 단기 저예산 개발이 가능한 외주 개발형임으로 자금 압박에 직면하지 않음

4. 기능성 게임 활성화 방안

■ 다양한 요구와 대상을 위한 기능성 게임개발

- 게임에 대한 부정적 인식은 대체로 게임을 이용하지 않는 계층이 게임이 백해무익하다는 관점을 갖는 것과 무관하지 않음. 따라서 잠재적 게임이용자층이 관심을 가질 만한 영역을 공략하면서, 게임의 역기능에 대해 대응할 뿐만 아니라 게임의 유익함에 대해 적극적으로 알리는 것이 중요함
- 현재 게임의 주요 유저층인 10-20대 이외의 잠재적 게임이용자층을 위한 기능성 게임 개발을 통해 편중화된 게임장르들을 다양화할 필요가 있음. 국내 게임이용 문화는 톨플레이와 전략시뮬레이션에 편중되어 있는데 실제로 인기장르를 벗어난 개발 시도들이 있었음에도 불구하고 크게 성공하지 못하는 이유는 기존의 유저층을 여전히 타겟으로 삼기 때문임. 잠재적 게임이용자층을 끌어들이기 위해서는 오락성보다는 다양한 '유익성'을 표방하는 길이 더욱 효과적임. 어린이층, 노인층, 장애인층 등을 염두에 둔 교육적 기능이나 건강에 대한 관심을 적절히 활용할 수 있음. 현재 PC방이나 오락실 이외에 최근에 보드게임방이 새로 등장했는데 일본의 경우 어린이, 장애인, 노인전용 게임장들이 이미 시도된 바 있음

■ 타분야와의 적극적인 연계 지원 필요

- 수요층과의 연계(학교/병원/군 등) + 전문지식 그룹과의 공동 개발
 - 게임 기획 단계에서 교육, 건강, 치료 혹은 기타 유용한 장점을 의도적으로 구성할 수 있도록 게임디자인 학과의 교과목 내용을 강화하고, 컴퓨터나 게임 관련 전공자들 이외에 인문, 사회과학, 의료 및 기타 분야 전문가들이 적극적으로 참여할 수 있는 방안들을 모색해야 할 것임
 - 그런데 게임을 학습에 본격적으로 활용하기 위해서는 교육자들로부터 동의과정을 거쳐야만 함. 이를 위해서는 단순히 교육적이라는 타이틀보다는 전문성을 실제로 확보하고 검증된 게임들이 개발되어야 함. 즉 표방되고 있는 특정 유익함에 대한 인증이 이루어져야 함. 따라서 이를 위한 인증시스템을 제도적으로 도입할 필요가 있음. '이 게임은 치료의 효과가 있습니다' 식의 정보제공을 통해 유사 기능성 게임과의 구별을 명확히 할 수 있음
 - 이와 동시에 의료기관에서 재활 등의 목적으로 게임치료를 도입할 수 있도록 적극적으로 지원할 필요가 있음. 치료 역시 학습과 마찬가지로 수동적인 방식이 아

나라 환자가 주체적으로 강한 몰입감을 갖고서 임할 때 효과적임

- 이처럼 게임은 다양한 영역에서 재미를 통해 동기유발을 효과적으로 이끌어내는 매체가 될 수 있는데, 한국에서 선점하고 있는 온라인 게임의 영역에서 기능성 온라인게임을 발전시켜나간다면 현재의 유리한 입지를 유지하는 데에 도움이 될 것임

■ 도내 추진 가능성

- 원광대학교 음성정보센터와 연계 추진
- 이처럼 게임은 다양한 영역에서 재미를 통해 동기유발을 효과적으로 이끌어내는 매체가 될 수 있는데, 한국에서 선점하고 있는 온라인 게임의 영역에서 기능성 온라인게임을 발전시켜나간다면 현재의 유리한 입지를 유지하는 데에 도움이 될 것임

전발연 2006

전라북도 게임산업 현황 및 경쟁력 분석

발행인 | 한 영 주

발행일 | 2006년 10월 31일

발행처 | 전북발전연구원

560-014 전북 전주시 완산구 중앙동 4가 1번지

전화:(063)286-9201 팩스:(063)286-9206

<http://www.jd.re.kr>

본 출판물의 판권은 전북발전연구원에 속합니다.