



서울의 디지털콘텐츠산업 클러스터 발전방안



정병순

시 정 연
2005-R-31

서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터 발전방안

Development Strategy of Digital Contents Industrial Cluster in Seoul

2005

서울시정개발연구원

Seoul Development Institute

연구진

연구책임	정 병 순	• 도시경영연구부 부연구위원
연구원	김 광 선	• 도시경영연구부 연구원
	박 래 현	• 도시경영연구부 연구원

자문위원	권 남 훈	• 건국대학교 경제학과 교수
	권 택 민	• 한국소프트웨어진흥원 디지털콘텐츠사업단장
	김 종 식	• 서울애니메이션센터 사업팀장
	노 준 석	• 한국문화콘텐츠진흥원 전략기획본부
	변 창 흠	• 세종대학교 행정학과 교수
	송 민 정	• KT경영전략연구소 기업전략연구팀 부장
	윤 형 호	• 서울시정개발연구원 부연구위원
	이 병 민	• 한국문화콘텐츠진흥원 지역문화산업팀장
	장 석 명	• 서울특별시 산업지원과장

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

I. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적

○ 연구의 배경

- 지식기반사회의 도래와 정보통신기술의 비약적 발전에 힘입은 디지털콘텐츠산업이 급성장하며 서울의 산업경제에 새로운 성장 동력을 창출할 수 있는 전략산업으로 인식되고 있음
- 디지털콘텐츠산업의 양적 성장에도 불구하고, 동 산업의 질적 발전을 위한 기반과 국제경쟁력은 여전히 취약한 실정이며, 더욱이 서울시의 현행 산업지원체계 또한 제한적이므로 디지털콘텐츠산업을 육성·발전시키기 위한 적극적인 방안과 체계적인 지원시스템이 시급히 요구됨

○ 연구의 목적 및 기대효과

- 본 연구의 목적은 서울의 디지털콘텐츠산업에 대한 체계적인 실태분석에 기초하여 장단기적 발전방안을 모색하는 것에 있음.
- 본 연구는 디지털콘텐츠산업의 질적 발전을 위한 실행방안을 마련하는 동시에, 현재 시행하고 있는 지원책을 더욱 심화시킴으로써 향후 디지털콘텐츠산업의 경쟁력 강화와 질적 발전에 기여할 것으로 기대됨

2. 연구의 범위 및 방법

○ 연구의 범위

- 디지털콘텐츠산업의 개념적 정의와 이론적 논의
- 서울 디지털콘텐츠 산업클러스터의 현황과 특성 분석
- 서울시 디지털콘텐츠산업 실태분석
- 정책과제/정책의 기본방향/중점 지원시책 도출

○ 연구의 방법

- 클러스터 접근방법
 - : 디지털콘텐츠산업을 둘러싼 광범위한 산업부문을 포괄하되, 동 클러스터가 가지는 가치체인과 공간적 특성 등을 중심으로 분석을 수행
- 전략적 접근방법
 - : 일정한 기준에 따라 전략적 부문을 선정하여 집중 분석하는 선택과 집중을 고려함
- 기업대상 실태조사와 GIS 분석수단 활용
 - : 통계자료를 뒷받침하고 디지털콘텐츠 기업에 관한 세부 실태자료를 수집하기 위해 기업을 대상으로 실태조사와 심층 인터뷰조사를 병행 수행하고, 분석결과를 가시화하기 위한 수단으로 GIS 기법을 활용

II. 주요 현황 및 특성

1. 디지털콘텐츠산업의 개념과 의의

○ 디지털콘텐츠와 디지털콘텐츠산업

- 디지털콘텐츠(Digital Contents)는 'IT기술을 활용하여 콘텐츠(부호, 문자, 음성, 음향, 이미지, 영상 등)를 전자적 형태로 제작·처리하는 디지털화

(digitalized)된 자료나 정보'로 개념적 정의가 가능함(DMGG)

- 디지털콘텐츠산업(Digital Contents Industry)은 '콘텐츠의 디지털화와 그 산업적 활용에 관련된 제반의 산업영역'으로 정의할 수 있음

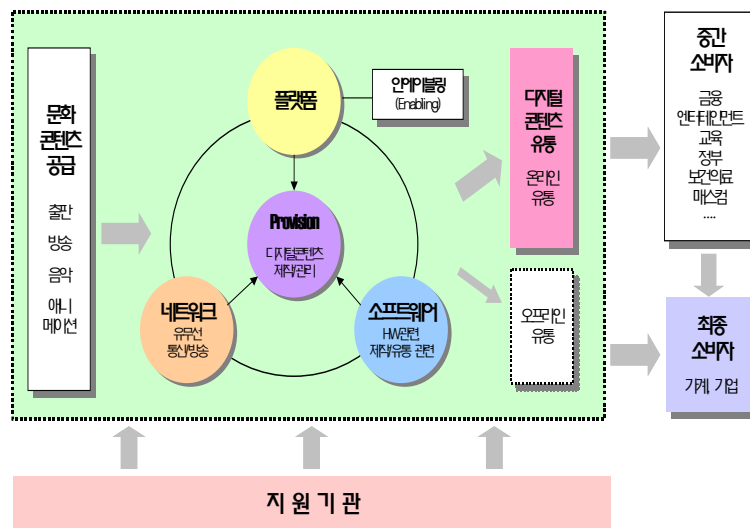
○ 디지털콘텐츠산업의 의의

- 디지털콘텐츠산업은 고부가가치를 창출하며 급성장 추세를 보이는 산업임과 동시에 기술발전의 시금석(試金石)으로서 국제경쟁력 우위를 선도할 수 있는 전략적 산업부문임
- 디지털콘텐츠산업의 발전은 다양한 사회경제적 파급효과를 가져올 수 있으며, 대도시 도심형 산업클러스터로 공간상에 구체화될 수 있음

2. 디지털콘텐츠 산업클러스터

○ 디지털콘텐츠산업의 가치체인과 산업클러스터

- Value Chain 5대 영역: 콘텐츠공급/제작/유통/지원/인에이블링



○ 디지털컨텐츠 산업클러스터

- 디지털컨텐츠산업을 둘러싼 클러스터의 구성은 표준산업분류(KSIC)를 기준으로 크게 5개의 영역으로 구분할 수 있음
- 콘텐츠 공급부문: 출판, 음반, 영화·영상, 방송, 교육 등
- 플랫폼 및 네트워크부문: 컴퓨터·통신기기, 유/무선 통신업 등
- 소프트웨어부문: 소프트웨어 자문·개발·공급 등
- 콘텐츠 제작 및 유통부문: 게임 제작업, DB 및 온라인 제공업 등
- 지원부문: 기타 컴퓨터 운영 관련업 등
- 이밖에도 콘텐츠의 장르별로 차별적인 가치체인이 존재하는데, 크게 디지털 정보, 디지털 출판, 디지털 영상, 디지털 게임, 디지털 음악, e-learning, 원격 진료, 모바일 콘텐츠 등으로 구분할 수 있음

3. 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터 주요 현황

○ 세계 디지털컨텐츠산업 현황

- 03년을 기준으로 동 산업의 전 세계 시장규모는 1조 1140억 달러에 이르고 있으며, 성장률은 26.4%로 매우 높은 성장세를 보이고 있음
- 지역별로는 미주, 유럽, 아시아(특히 일본)가 주도하고 있으며, 부문별로는 모바일 콘텐츠를 선두로 디지털 영상, 디지털 게임부문에서 산업의 성장이 두드러지고 있음

○ 국내 디지털컨텐츠산업의 시장구조

- 최근 게임(44.2%), 응용SW(44.5%), 영상(33.5%)부문이 주도하는 견고한 성장세를 나타내고 있으나 외형적 성장과는 달리 특정 부문을 중심으로 하는 성장구조가 고착되어 있으며, 특히 핵심/기반기술은 해외에 의존하는

질적 취약성이 존재하고 있음

○ 국내 디지털콘텐츠산업의 주요 현황

- 03년을 기준으로 총 사업체 66,977개, 종사자 710,086명으로, 이중 핵심부문으로 볼 수 있는 소프트웨어, 콘텐츠 제작 및 온라인 유통부문은 사업체의 14.8%, 종사자의 18.8%를 차지하고 있음
- 93년~03년간 성장세를 살펴본 결과, 사업체는 19.1% 증가, 종사자는 9.5%가 증가하였으며, 특히 핵심부문에서의 성장(사업체 132.8% 증가, 종사자 94% 증가)은 괄목할 만한 수준을 보여주었음

○ 서울 디지털콘텐츠 산업클러스터

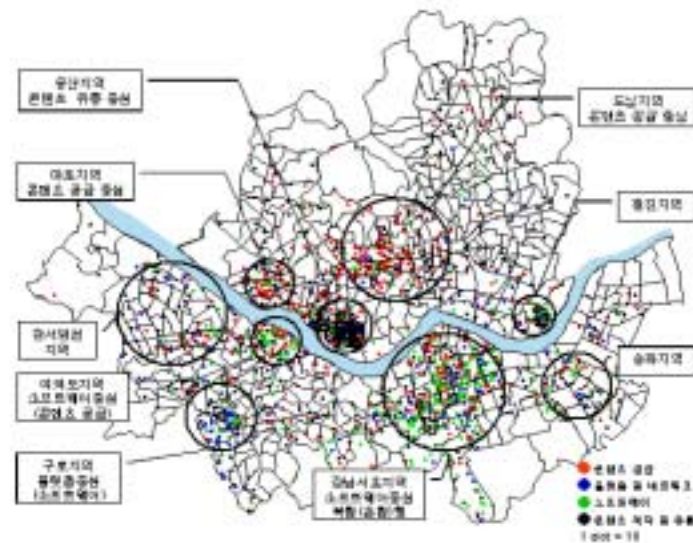
- 03년을 기준으로 서울의 디지털콘텐츠 관련 사업체는 총 25,637개(전국의 38.3%), 종사자는 302,806명(전국의 42.6%)으로, 국내 디지털콘텐츠산업의 중심지로 자리매김하고 있음
- 특히 클러스터 구성상 핵심부문이 전체의 35.1%를 차지하고 있으며, 산업 특화도 또한 소프트웨어 3.0, 콘텐츠 제작 및 온라인 유통 3.1로 나타나 서울이 디지털콘텐츠 핵심부문에 있어서도 경쟁적 우위에 있음을 확인할 수 있음
- 93년~03년간 성장세를 살펴본 결과, 핵심부문의 사업체가 134.8% 증가, 종사자는 88.8% 증가하는 등 전통문화콘텐츠의 디지털화를 통해 지난 10년간 급격한 양적 팽창이 있었음

○ 서울 디지털콘텐츠 산업클러스터의 공간적 분포와 집적

- 서울시 디지털콘텐츠산업의 최대 집적지는 사업체의 42.3%, 종사자의 62.3%가 집적하고 있는 강남·서초구이며, 이외 영등포구, 마포구, 구로구 등에 집중 분포하는 양상을 띠고 있음

- 보다 상세한 분석 결과, 현재 서울에는 4개의 선도적 클러스터와 함께 몇 개의 국지적 클러스터가 형성 중에 있으며, 이에 대해 가치체인상의 전문화된 부문을 기준으로 각 클러스터의 기능적 특성을 도출

- 강남·서초 지역: 소프트웨어 중심의 복합 클러스터
- 여의도 지역: 소프트웨어 중심의 국지적 클러스터
- 도심 지역: 콘텐츠 공급 중심의 도심형 클러스터
- 구로 지역: 플랫폼·기기 중심의 이종 클러스터
- 용산 지역: 콘텐츠 유통 중심의 도심 인접 클러스터
- 마포 지역: 콘텐츠 공급 중심의 국지적 클러스터



- Ellison & Glaeser 지수와 집적밀도를 분석한 결과, 94년~03년간 기능적

으로 특화된 클러스터 집단을 중심으로 서울 디지털컨텐츠산업의 지리적
집적이 점차 강화되는 양상을 띠는 것으로 확인됨

Ⅲ. 정책과제

1. 심화되는 국제경쟁에 대응할 수 있는 산업경쟁력 취약

○ 배경

- Digital Convergence 추세와 디지털 기술혁신 가속화에 따른 틈새기술 및
시장의 지속적인 창출이 발생하고 세계시장 선점을 위한 국제경쟁이 치열
해지고 있으나,
- 현재 서울의 디지털컨텐츠산업 국제경쟁력은 여전히 미흡한 수준을 보이
고 있음

비교 도시	DC산업 전반	디지털 영화	애니메이션	게임	정보 컨텐츠	DC핵심/ 기반기술
서울	5 점	5 점	5 점	5 점	5 점	5 점
뉴욕	7.3점	7.5점	7.1점	6.2점	6.8점	7.1점
도쿄	7.0점	6.3점	8.2점	7.1점	6.3점	6.7점
상하이	4.7점	4.2점	4.2점	4.1점	4.4점	4.3점

- 서울 디지털컨텐츠산업의 국제경쟁력을 해외 선도적 도시들과 비교·분석
한 결과, 서울(5점 기준)에 비해 뉴욕이 7.3, 동경이 7.0으로 아직 상당한
격차가 존재하며, 최근에는 상해(4.7)가 급성장하면서 추격을 받는 양상을
보이고 있음
- 비교적 강점을 지닌 것으로 알려진 디지털 게임부문의 경우에도 여전히
낮은 경쟁력을 보이고 있음

○ 정책적 시사점

- 산업경쟁력 제고를 위한 다각적인 노력이 필요함
- 기술경쟁력을 확보하기 위한 연구 및 기술개발활동 활성화가 요구됨
- 기획 및 제작시스템의 합리화와 고급 전문인력의 양성이 시급함
- 기획단계에서부터 현지시장의 여건이나 소비자 요구에 부합할 수 있는 해외 마케팅 능력의 제고가 필요함

2. 지속가능한 성장을 위한 산업적 기반 미흡

○ 배경 및 현재의 여건

- 국내 디지털콘텐츠산업은 지난 십여 년간 급속한 양적 성장을 구가한 것은 사실이나, 이제 양적 성장에서 질적 발전으로의 전환이 요구됨
- 기업 실태조사 결과, 현재 중소 디지털콘텐츠 업체들은 자금, 기술, 인력요소를 중심으로 상당한 어려움을 겪고 있는 것으로 확인되었으며, 특히 불합리한 수익분배구조, 저작권 이용체계, 기술표준화 등은 기업 활동의 주된 애로점으로 지적되었음
- 한편 서울 디지털콘텐츠산업의 약점으로 자금조달, 법적·제도적 인프라, 기술개발환경을 지적하였고, 향후 산업기반 강화를 위해 시급히 요구되는 사항으로 콘텐츠 확보, 원활한 자금조달, 고급숙련인력의 확보, 핵심기술개발 등을 지적하였음

○ 정책적 시사점

- 기업 환경의 애로요인 해소를 위한 다각적인 제도적 지원이 시급한 시점인데, 여기서 중앙정부는 법적·제도적 기반을 확립하고 서울시는 구체적인 현장밀착적인 지원프로그램을 마련하는 역할분담이 요구됨
- 자금/기술/인력 전반에 걸친 지원시책의 수립이 요구되며, 특히 산업부문별로 현안과제를 도출하고 지원시책을 차별화함

3. 기업간 연계와 협력의 미흡

○ 배경 및 현재의 여건

- 디지털컨텐츠산업의 주요 특성 중 하나인 Digital Convergence 추세에 기초하여 업종간·업종내 연계와 협력 증진이 요구되는 시점임
- 그러나 I-O Matrix에 기반한 산업 전후방 연계구조 분석 결과, 서울시 디지털컨텐츠 기업들은 동종내 기업간 연계는 활발하나, 콘텐츠 공급부문이나 연구개발부문과 연계는 상대적으로 미흡한 것으로 확인됨

○ 정책적 시사점

- 기업간 연계와 협력을 촉진시킬 수 있는 방안을 모색하되, 특히 문화컨텐츠 공급부문과의 연계를 활성화하고 연구개발을 중심으로 산·학·연 네트워크 축진을 위한 제도적 지원에 집중함

IV. 발전방안

1. 정책의 기본방향

○ 주요 클러스터별 역할분담 및 거점 조성

- 분석과정에서 확인된 서울의 선도적 디지털컨텐츠 산업클러스터를 중심으로 기능적 차별화와 육성방안을 모색함

· 상암-마포-도심으로 이어지는 콘텐츠 공급 벨트 :

도심을 거점으로 기업본사 및 사업서비스의 디지털화와 e-Biz를 지원하고, 콘텐츠 공급 기능 강화, 디지털컨텐츠 유통·소비의 축진을 위한 산업적 기반을 조성

· 여의도-강서·양천으로 이어지는 영상미디어 벨트 :

여의도 일대 금융 및 영상미디어 관련기업(관)과의 사업 연계 촉진

· 송파-강남·서초-분당으로 이어지는 수도권 벨트 :

수도권 디지털콘텐츠산업 전반을 선도하는 거점으로 육성

· 구로 지역 :

디지털산업단지를 중심으로 플랫폼 및 기기의 혁신을 선도하면서 성장 잠재력을 주변으로 확산시킬 수 있는 채널 구축

○ 산업의 분화 및 다양화 추세에 대응하는 전략적 선택과 집중

- 산업의 분화 및 다양화, 제한된 지원여건 하에서 효율적인 산업정책 추진을 위해 우선적인 육성·지원이 요구되는 전략부문을 선정함
- 산업적 비중/성장잠재력/경쟁위치/업계 정체성/정책적 고려 등의 5개 기준을 반영하여, 디지털 게임, 디지털 영상(영화+애니메이션), 응용 SW를 전략부문으로 선정함

구 분	산업적 비중	성장잠재력	경쟁적 위치	업계 정체성	종합평가
게임	◎	◎	◎	◎	◎
디지털영상	◎	○	○	◎	◎
디지털정보	○	○	○	○	○
e-learning	○	△	-	△	△
디지털음악	△	△	-	△	△
디지털출판	△	△	-	△	△
유통	-	-	-	-	-
응용SW	◎	○	○	○	◎

주: ◎ : 전략적 부문으로서 의미가 강함, ○ : 보통, △ : 약함, - : 해당 없음

- 도출된 전략부문을 중심으로 모바일 콘텐츠 기반으로 전환

○ 디지털콘텐츠 기업의 핵심 역량 강화

- 핵심 역량 강화를 위한 조건으로, 콘텐츠 제작 및 유통에 활용되는 기반기술의 고도화와 고급 전문인력 양성을 설정함
 - 기술고도화를 위해 해외의존형 핵심기술의 자체 개발을 촉진하고, 기술 수요가 높은 공통기술/기반기술의 우선 지원 방안을 수립함
 - 전문인력 양성을 위해 실태조사에 기초한 수요 인력을 파악하고, 전문화된 인력 양성 및 수급 시스템을 제안함
- 디지털콘텐츠산업 발전을 위한 지원인프라의 고도화·효율화
- 현재 만화·애니메이션 부문으로 편중된 지원체계를 확대·재정비하고, 요구되는 물적 인프라 조성 및 현장 밀착된 수요지향적 지원책을 발굴·구체화함
 - 특히, 이 과정에서 정부와의 기능적 역할분담 방안을 모색함
- 디지털콘텐츠 분야 관련 주체간 연계와 협력 촉진
- 산업지원책 수립 시, 연계와 협력 네트워크 구축을 촉진시킬 수 있는 방안을 강구함
 - 구체적으로는 민간주도의 연계를 활성화하되, 시는 연계와 협력에 정책적 우선순위를 부여하여 인센티브를 제공하고, 이를 위해 기존의 산·학·연 협력 지원체계를 적극 활용토록 함

2. 중점 지원시책

- 지원시책은 크게 디지털콘텐츠산업 전반에 관한 지원시책과 도출된 전략부문별 지원시책으로 이원화하여 접근함
- 서울애니메이션센터의 전략적 역량강화 방안(산업 전반)
- 장기적으로 서울애니메이션센터를 서울시 디지털콘텐츠산업 전반을 지원

하는 전담기관으로 확대·재편하고, 선도적 산업클러스터의 거점기관으로서 위상과 역할을 재정립함

- 특히 전략부문을 중심으로 부문별 전략사업팀을 구성하고, 종합적인 지원체계를 확립하는 등 센터의 기능과 운영을 효율화하기 위해 단기적으로 공용시설위원회제 등을 실시하고, 중장기적으로는 전략부문을 중심으로 지원대상을 전략적으로 선택·집중화함
- 이 과정에서 현재 센터의 인적·조직적 확충과 재정비 방안을 제안함
- 특히, 센터의 상암동 이관(예정)과 관련하여 도심-상암 디지털컨텐츠 클러스터의 거점별 역할분담에 기초한 발전전략을 추진하는데, 장기적으로 이전 예정 지역(상암)은 서울시 디지털컨텐츠산업의 ‘지원·제작 거점’으로, 현 부지는 (가칭)‘서울 디지털 i-Park’ 조성을 통한 ‘소비·유통의 거점’으로 육성하는 방안을 제안함
- (가칭)‘서울 디지털 i-Park’는 현 센터부지를 활용하여 조성하며, 디지털컨텐츠 전용 상영관, 전시홍보관, 체험관, 디지털라이브러리, Digital Square 등의 관련 시설을 집적시켜 디지털컨텐츠 복합문화 공간으로 조성하고, 장기적으로 도심지역의 랜드마크로 육성·발전시킴

○ 핵심 기술개발을 위한 산·학·연 협력화 사업(산업 전반)

- 디지털컨텐츠산업 핵심 기술개발을 위해 산·학·연 협력화 사업을 강화하고, 이 과정에서 서울시 산·학·연 지원사업에의 적극적 참여 방안을 모색함
- 이를 위해 단계별 사업추진 전략을 수립하고, 기술개발 표준화기관, 관련 지원기관, 기업, 대학 등으로 구성된 컨소시엄을 협력사업의 추진체제로 설정하고 구체화함
- 특히, 단계별 사업추진전략과 관련하여 업계 동향 분석에 기초한 디지털컨

텐츠 제작관련 기술개발, 업체 기술수요조사와 업체 수요기반의 기반기술 및 공통기술개발부문, 플랫폼 및 기기개발부문의 3대 기술부문과 전문인력 양성의 비기술 부문 등 4대 산·학·연 협력사업 영역을 우선 선정하고 서울시 산·학·연 지원사업에의 참여를 위한 세부 추진 계획을 수립함

○ 창조적 전문인력 양성을 위한 전문아카데미 설립·운영방안(산업 전반)

- 기존의 인력양성시스템과는 차별성을 갖는 ‘철저한 실무와 프로젝트 중심의 소수 디지털컨텐츠 엘리트 양성기관’을 설립·운영함
- 이를 ‘Seoul Creative Digital Contents Academy’로 구체화함
- 아카데미는 서울시와 기업, 대학이 공동으로 설립하되, 별도의 법인화를 추진하고 산·학·관 협력을 통한 운영이 이루어지도록 시스템을 구축함
- 이를 위해 ‘소수의 전문화된 선도인력 양성’, ‘수요자 중심의 인력양성’, ‘산·학·관 연계 강화’의 3대 방향으로 세부 프로그램을 구체화함
- 소수의 전문화된 선도인력 양성을 위해 내부 경쟁체제를 도입하고, 성과 우수자 인센티브제도 및 대외 성과별 그룹 운영 등을 골자로 하는 프로그램을 운영함
- 수요자 중심의 인력양성을 위해서는 인턴십 프로그램을 활용하여 학제적 교육을 강화하고, 겸임요원제, 산업체 전담교수제, 기업과의 교육 프로그램 및 교재 공동 개발, 취업 조건부 교육프로그램의 도입을 적극 추진함
- 산·학·관 연계 강화를 위해서는 무엇보다 산·학·관 취업네트워크를 우선 구축하고, 공동 작업이 가능한 프로젝트를 적극 발굴·수행하여 인력 양성시스템의 질적 고도화를 달성토록 함

○ 자금지원체계 강화를 위한 ‘Invest Seoul Digi-Con’ 운영방안(산업 전반)

- 업체들의 자금부족 문제를 해소하기 위한 핵심적 대안으로서, 기존의 ‘대출 지원’에서 ‘투자 지원’으로 자금지원 방식의 전환을 촉진하기 위해 서울시의 주도하에 디지털컨텐츠 전문투자조합을 활성화하는 방안을 추진함
- 투자조합의 공공성을 강화하고 안정성 확보를 통한 투자의 선순환구조가 구축될 수 있도록 다수의 소액 민간투자자 중심으로 운영하되, 중소기업 참여 의무비율과 공익적 부문으로의 투자제한 규정 설정, 손실금 우선충당 및 서울시 출자비중 확대 등을 골자로 하는 제반 운영방안을 마련함
- 한편, 출자금의 운영기간을 업체의 사업주기(제작에서 유통·배급까지)에 부합하도록 8~10년으로 현실화하고, 투자조합의 공공성을 강화하기 위한 방안으로서 별도의 운영위원회를 설치·운영토록 함
- 이와 동시에 무형자산을 담보로 한 새로운 대출모델 개발을 병행하는데, 구체적으로 일본 등에서 성공적으로 운용되고 있는 ‘성과배분형 저작권 담보 대출모델’의 서울시 도입·응용 방안을 구상하고 구체화함

○ 공공자산 및 공공정보를 활용한 디지털컨텐츠 개발 지원사업(산업 전반)

- ‘공공+민간기업간 협력’, ‘공공자산·정보와 디지털 기술간 결합’, ‘지원사업 간 연계 확립’을 통한 시너지 창출을 목적으로, 서울시 공공자산·공공정보를 활용한 디지털컨텐츠 개발 지원사업을 추진함
- 구체적으로, 서울시 공공자원 개발사업 참여업체 지원 방안을 수립하고, 이를 활성화하기 위해 ‘서울 디지털컨텐츠 제작위원회’의 설립·운영 방안과 사업 사례 발굴 및 사업 모델 확립 방안, 여타 지원사업 및 기관과의 연계 방안 등을 제안함

- 특히, 실험적 사례를 소개하고 성공적 사업 모델을 제시하기 위한 일환으로, '서울시 사회 취약계층을 위한 e-learning 활성화 사업'과 '사이버 청계천 프로젝트' 등을 예시적으로 제안함

○ 중소기업 온라인 게임 수출 지원사업(디지털 게임)

- 현재 국내 디지털콘텐츠산업 중 성장세와 수출 경쟁력이 가장 큰 온라인 게임을 중심으로 수출 지원사업을 추진하여 선 기반을 구축한 후, 장기적으로 디지털콘텐츠산업 전반으로 지원영역을 확대시켜나감
- 지원 방안으로 해외 전문마케터 육성, 국제 수출박람회 개최 지원, 해외 현지 홍보관 운영사업, 수출 전략지역 데이터베이스 구축의 네 가지 세부 프로그램을 구체화하고, 이를 중점적으로 추진함
- 특히, 서울시는 세부 지원 프로그램의 효율적 추진을 위해 대한무역투자진흥공사, 무역협회 등의 관련 기관간 협약을 통해 협력하는 방안을 적극 모색할 필요가 있음

○ 애니메이션 해외 공동제작 지원사업(애니메이션)

- 해외 공동제작을 통한 국내 애니메이션 제작시스템의 고도화와 기획·제작 노하우의 습득을 활성화하기 위해 해외 업체와 공동제작하는 애니메이션에 대한 자금 지원을 추진함
- 구체적인 지원내용으로는 디지털콘텐츠 전문투자조합의 투자 우선순위를 부여하고, 제작을 포함한 작품 홍보·마케팅에 대한 자금지원을 병행하는 방안을 구체화함

○ 디지털 전용관 설치 지원사업(디지털 영상)

- '제작의 디지털화'에 발맞춘 '상영의 디지털화'가 요구되는 현 상황에서 민간기업의 근시안적 관점으로 인해 디지털 영상산업의 핵심 인프라인 디지

털 전용관의 설치가 매우 저조한 상황임

- 이에, 서울시가 민간 멀티플렉스내 상영관의 디지털화에 대해 자금을 지원하는 사업을 적극 추진하고, 이를 위해 서울시와 사업자간 대응자금 (Matching Fund) 방식으로 디지털 전용관 신규 설치 및 전환 자금을 지원하는 사업 모델을 제안함
- 이외, 디지털 영화에 대한 영화계 및 관람객의 인식전환을 유도하는 홍보·마케팅 사업을 지속적으로 추진해 나감

목차

제 I 장 연구의 개요	3
제1절 연구의 배경 및 목적	3
제2절 연구의 범위 및 방법	5
1. 연구범위	5
2. 연구방법	6
제3절 연구의 흐름	8
제 II 장 이론적 배경 및 분석틀	11
제1절 혁신클러스터와 디지털컨텐츠 산업클러스터	11
1. 산업분석의 접근방법과 혁신클러스터(Innovative Cluster)	11
2. 혁신클러스터(Innovative Cluster)와 분석차원	20
제2절 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구성과 범위	28
1. 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구성	28
2. 디지털컨텐츠 산업클러스터 범위	35
3. 산업클러스터를 둘러싼 전략적 관점	37
제3절 디지털컨텐츠 산업의 의의와 부문별 특성	41
1. 디지털컨텐츠 산업의 의의	41
2. 부문별 주요 특성 : 산업의 기술변화 추세	44
3. 본 연구의 분석틀	51
제 III 장 디지털컨텐츠 산업클러스터의 현황 및 특성	55
제1절 국내외 디지털컨텐츠 산업의 주요 현황	55
1. 세계 디지털컨텐츠 시장의 주요 현황	55
2. 국내 디지털컨텐츠 시장의 주요 현황	57

3. 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터의 주요 현황 및 추세	64
제2절 서울시 디지털컨텐츠 혁신클러스터의 주요 특성	70
1. 연계와 네트워크	70
2. 공간적 분포와 집적	78
3. 지원인프라	92
제IV장 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터 실태분석: 전략부문을 중심으로	109
제1절 전략부문의 선정	109
1. 분석의 개요	109
2. 선정기준별 평가 및 결과	112
제2절 전략 부문의 특성과 문제점	118
1. 부문별 현황	129
2. 전략부문별 특성	126
3. 전략부문별 평가와 문제점	160
제3절 실태조사 분석	168
1. 조사의 개요	168
2. 경영실태 및 입지요인	170
3. 거래 및 협력네트워크 실태	181
4. 기업의 경쟁력과 사업환경	187
5. 지원제도 평가와 정책수요	190
제 V 장 발전방안	205
제1절 정책과제	205
제2절 정책의 기본방향	211
제3절 중점 지원시책	220
1. 서울애니메이션센터의 전략적 역량강화 방안	221
2. 핵심기술개발을 위한 산·학·연 협력화 사업	259

3. 창조적 전문인력 양성 방안	255
4. 자금지원체계 강화 방안	263
5. 공공자산을 활용한 디지털컨텐츠 개발 지원사업	279
6. 전략산업 부문별 지원시책	285
· 부록: 설문조사서	299
· 참고문헌	309

표 **록** **차**

<표 2-1> 주요 접근방법의 특징	19
<표 2-2> 디지털컨텐츠관련 플랫폼 및 네트워크 기술변화 추세	33
<표 2-3> 디지털컨텐츠 산업 클러스터의 구성과 세부 업종	36
<표 2-4> 디지털컨텐츠 산업의 장르별 구분	38
<표 3-1> 세계 디지털컨텐츠 시장 현황	55
<표 3-2> 전세계 디지털컨텐츠 산업의 부문별 시장 구조	57
<표 3-3> 국내 DC 시장 주요 부문별 현황 : 매출액 기준	58
<표 3-4> 국내 디지털컨텐츠 산업의 부문별 수·출입 현황	61
<표 3-5> 국내 디지털컨텐츠 산업의 현황과 변화 추이	62
<표 3-6> 국내 DC산업 사업체 및 종사자수 연평균 증가율	64
<표 3-7> 서울 디지털컨텐츠 산업클러스터의 현황과 변화 추이	65
<표 3-8> 서울 디지털컨텐츠 산업클러스터 변화추세: 93-03년 증감률	67
<표 3-9> 국내 디지털컨텐츠 산업의 서울 집중 현황 : 03년 기준	69
<표 3-10> 디지털컨텐츠 산업클러스터(핵심부문)의 전·후방 연계	73
<표 3-11> 서울 DC산업(핵심부문)의 지역별 분포: 2003년 기준	79
<표 3-12> 전산업 대비 Ellison & Glaeser 지수 분석결과	85
<표 3-13> 부문별 Ellison & Glaeser 지수() 변화: 1994~2003년	86
<표 3-14> 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터의 자치구별 집적밀도	88
<표 3-15> 핵심 부문의 자치구별 집적밀도 : 2003년 상위 8개 자치구	89
<표 3-16> 입지요인	91
<표 3-17> 개정 저작권법의 주요 내용	93
<표 3-18> 한국소프트웨어진흥원(정보통신부)의 디지털컨텐츠산업 지원시책	97
<표 3-19> 한국문화콘텐츠진흥원(문화관광부)의 디지털컨텐츠산업 지원시책	100

<표 3-20> 서울애니메이션센터의 교육 프로그램	102
<표 3-21> 서울애니메이션센터의 창작지원 사업	102
<표 4-1> 서울 디지털컨텐츠 전략부문의 선정 기준	110
<표 4-2> 디지털컨텐츠산업 부문별 종사자 분포 비중의 변화	112
<표 4-3> 디지털컨텐츠산업 부문별 매출액 비중의 변화	113
<표 4-4> 향후 3년간 가장 높은 성장이 예상되는 디지털컨텐츠 부문	114
<표 4-5> 세계 주요도시와 비교한 서울 디지털컨텐츠산업의 부문별 경쟁력	115
<표 4-6> 서울시가 전략적으로 육성·발전시킬 분야	116
<표 4-7> 서울 디지털컨텐츠 전략부문의 선정 결과	118
<표 4-8> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 현황 변화 추이	120
<표 4-9> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 사업체규모 변화	122
<표 4-10> 디지털 게임의 장르별 구분	130
<표 4-11> 게임산업 분류	131
<표 4-12> 기술발달에 따른 게임산업의 변화	131
<표 4-13> 국내외 게임산업 시장규모	133
<표 4-14> 국내업계의 연도별 분야별 애니메이션 제작 관련 매출액	142
<표 4-15> 국내 애니메이션 제작업체 및 종사자 변화	143
<표 4-16> 전 세계 디지털 극장 보급 현황	147
<표 4-17> 세계 DVD판매·대여 및 TVoD 시장 규모 전망	149
<표 4-18> 국내 인터넷영화 업체 현황	150
<표 4-19> 불법 동영상 적발 사례	164
<표 4-20> 설문조사 응답기업의 부문별 구성	169
<표 4-21> 설문조사 응답기업의 창업지역 및 현재 소재지	169
<표 4-22> 전략산업 부문별 국내외 매출액 비중(2004)	170
<표 4-23> 전략산업 부문별 매출액 변화추이	171
<표 4-24> 전략산업 부문별 기업활동의 매출액 구성(2004년 기준)	172
<표 4-25> 전략산업 부문별 컨텐츠 유통창구의 비중(2004년 기준)	173

<표 4-26> 전략산업 부문별 향후 1~2년 내의 주요 투자계획 부문	174
<표 4-27> 전략산업 부문별 사업자금의 확보방식	174
<표 4-28> 사업운영자금 확보의 애로점	175
<표 4-29> 입지요인	176
<표 4-30> 전략산업 부문별 이전계획의 유무(향후 2~3년 내)	178
<표 4-31> 전략산업 부문별 이전 이유(향후 2~3년 내)	178
<표 4-32> 전략산업 부문별 사업 추진 시 애로점	179
<표 4-33> 전략산업 부문별 콘텐츠 수출 및 해외 진출 시 어려움	180
<표 4-34> 기업활동 부문별 수행 방식	183
<표 4-35> 최근 2년간 타기업·조직과의 공동사업 수행 경험	185
<표 4-36> 전략산업 부문별 공동사업추진의 어려움	186
<표 4-37> 디지털콘텐츠 기업 경쟁력의 강점과 약점	187
<표 4-38> 전략산업 부문별 기업의 경쟁력 강화를 위한 역점 사항	188
<표 4-39> 서울의 디지털콘텐츠 기업 환경의 강점과 약점	189
<표 4-40> 전략산업 부문별 유관기관으로부터의 지원 여부 및 지원 내용	191
<표 4-41> 전략산업 부문별 지원수혜 시 애로점	192
<표 4-42> 전략산업 부문별 개선·보완되어야 할 법적·제도적 요소	194
<표 4-43> 전략산업 부문별 기업 활동을 위해 가장 요구되는 정부 지원 사항	195
<표 4-44> 전략산업 부문별 제작과정에서의 지원정책 수요	196
<표 4-45> 전략산업 부문별 유통 및 마케팅 활동에서의 지원정책 수요	197
<표 4-46> 전략산업 부문별 전문인력 양성이 시급한 분야	198
<표 4-47> 전략산업 부문별 개발·육성이 시급한 기술 분야	199
<표 4-48> 전략산업 부문별 지원 공간 수요	200
<표 5-1> 서울 디지털콘텐츠 전략부문의 선정 결과	216
<표 5-2> 서울애니메이션센터내 만화·애니메이션 관련 협회 및 단체 현황	224
<표 5-3> 서울애니메이션센터의 주요 지원사업 내용	225
<표 5-4> 상암 중소기업 문화콘텐츠 콤플렉스와 유사시설 비교	228

<표 5-5> 현 서울애니메이션센터내 공용장비 보유 현황	237
<표 5-6> 이관 이후 서울애니메이션센터 시설 활용 방안	239
<표 5-7> 서울 디지털 i-Park의 주요 시설 및 기능(안) 요약	248
<표 5-8> '경기디지털콘텐츠아카데미' 교육과정	262
<표 5-9> 디지털콘텐츠 업체의 자금애로 및 수요	263
<표 5-10> 기업에 대한 자금투자 방식 및 자금원	265
<표 5-11> 콘텐츠관련 분야 투자조합의 현황과 자금 규모(2005년 상반기 현재)	266
<표 5-12> 투자조합의 공공성 및 안정성 강화를 위한 규정(안)	269
<표 5-13> 문화산업진흥기금 제도적 현황	274
<표 5-14> 무형자산의 유형과 내용	275
<표 5-15> 디지털 상영의 장점과 현시점에서의 장애요소	294
<표 5-16> 서울시 총 극장 및 스크린 수(2004년)	295

그림목차

<그림 1-1> 연구의 흐름	8
<그림 2-1> 정보산업의 발전주기	14
<그림 2-2> 정보통신기술의 컨버전스	15
<그림 2-3> 혁신클러스터의 분석차원	23
<그림 2-4> 디지털컨텐츠 산업클러스터와 산업적 연관: 중간투입과 중간수요	29
<그림 2-5> 디지털컨텐츠의 구성요소에 따른 산업클러스터 도식	30
<그림 2-6> 연구의 분석틀	51
<그림 3-1> 국내 DC 시장 주요 부문별 비중과 연간('02-'03) 매출액 증가율	60
<그림 3-2> 서울의 산업 집중도(대분류 기준 산업과 DC 산업): 2003년 기준	68
<그림 3-3> 서울 디지털컨텐츠 산업의 분야별 특화도: 2003년 기준	68
<그림 3-4> 디지털컨텐츠 기업의 산업간 연계의 범위와 강도	76
<그림 3-5> 서울 디지털컨텐츠(핵심부문) 사업체 분포: 2003년 기준(1dot = 10)	80
<그림 3-6> 서울 디지털컨텐츠(핵심부문) 종사자 분포: 2003년 기준	80
<그림 3-7> 서울 DC 연관부문(Ring Sector) 사업체 분포: 2003년 기준(1dot = 10)	82
<그림 3-8> 서울 DC 연관부문(Ring Sector) 종사자 분포: 2003년 기준	82
<그림 3-9> 서울 디지털컨텐츠 산업의 공간적 집적 현황 : 2003년 사업체 기준	84
<그림 3-10> 전산업 대비 Ellison & Glaeser 지수 분석결과 : 2003년	86
<그림 3-11> 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터의 집적밀도: 2003년 종사자 기준	88
<그림 3-12> 디지털컨텐츠산업 관련 법	94
<그림 4-1> 디지털컨텐츠 부문별 연간(연평균)성장률	114
<그림 4-2> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문별 비중: 2003년 기준	120
<그림 4-3> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 사업체 현황	123
<그림 4-4> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 종사자 현황	124

<그림 4-5> 게임산업의 구성	130
<그림 4-6> 애니메이션의 산업적 연관	140
<그림 4-7> 애니메이션산업의 구성과 가치체인	141
<그림 4-8> 영화산업의 구조	151
<그림 4-9> 영화 배급과정과 인터넷영화의 영향	153
<그림 4-10> 디지털콘텐츠 기술의 Hype Cycle	154
<그림 4-11> 인터넷 속도와 정보처리 기술 발전에 따른 디지털 콘텐츠 유형	157
<그림 4-12> IMT-2000 서비스 범위	158
<그림 5-1> 서울시 4대 디지털콘텐츠산업 벨트와 거점	213
<그림 5-2> 전략산업의 선정과정	215
<그림 5-3> 전략산업과 모바일콘텐츠의 융합을 고려	216
<그림 5-4> 서울 디지털콘텐츠산업 발전을 위한 정책의 기본방향과 주요 시책	220
<그림 5-5> 사업의 기본구상도	223
<그림 5-6> 현 서울애니메이션센터의 시설현황 및 경관	224
<그림 5-7> 서울애니메이션센터의 단계별 발전상	229
<그림 5-8> 서울애니메이션센터의 조직 재정비(안)	234
<그림 5-9> 서울애니메이션센터 시설 활용 방안 및 기대효과	241
<그림 5-10> 디지털 전용관내 영사 시스템의 구성도	242
<그림 5-11> 디지털콘텐츠 체험관 예시	244
<그림 5-12> Digital-Square내 시설 예시	246
<그림 5-13> 공간 및 입지계획 대안	247
<그림 5-14> 컨소시엄 구성 절차	251
<그림 5-15> 세부 단위사업별 산·학·연 협력사업 내 지원사업부문	254
<그림 5-16> 사업의 기본 구상	256
<그림 5-17> 사업의 조건 및 제도적 기반	257
<그림 5-18> 디지털콘텐츠 아카데미 운영을 위한 산·학·(관) 협력체계	258
<그림 5-19> 경기디지털콘텐츠아카데미 전경	262

<그림 5-20> 사업의 기본 구상	264
<그림 5-21> 디지털컨텐츠 전문투자조합의 기본방향과 주요 실행요소	268
<그림 5-22> Seoul Invest Digi-Con 투자조합 조직구성(안)	270
<그림 5-23> 성과배분형 저작권 담보대출의 운용 사례(일본)	276
<그림 5-24> 서울시 디지털컨텐츠산업에서의 적용 모델(안)	278
<그림 5-25> 사업의 기본 구상도	280
<그림 5-26> 사업 진행과정 및 주체별 역할	282
<그림 5-27> 해외 전문마케터의 양성과정(안)	287
<그림 5-28> 디지털 영사 시스템의 구성	293
<그림 5-29> 디지털 상영관으로의 전환을 촉진하기 위한 산·관 협력체계	295

제 I 장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 범위 및 방법

제3절 연구의 흐름

제1절 연구의 배경 및 목적

20세기 후반 경제가 요소투입형 생산시스템으로부터 지식의 창출과 활용에 기반을 둔 생산시스템으로 급속한 전환을 나타내고 있다. 이와 같은 지식기반의 혁신주도형 경제로의 전환은 경제시스템 전반에 다양한 근본적 변화를 초래하고 있는데, 특히 IT산업이 이를 주도하며 많은 산업 영역의 성장과 경쟁력 강화에 크게 기여하고 있다. 실제, IT산업으로부터 창출되는 생산과 고용은 국가 및 지식경제 성장의 견인차가 되고 있으며, 이와 동시에 기업의 경쟁력 제고에 핵심 원천인 지식 활용에도 크게 기여하고 있다.

최근 정보통신기술은 콘텐츠의 디지털화와 이를 소비자에게 공급함으로써 사회생활을 더욱 윤택하고 편리하게 하는 수단으로 발전하고 있다. 이러한 와중에 정보통신의 미래는 하드웨어로부터 점차 소프트웨어, 다시 콘텐츠 시대의 전환을 모색하고 있는데, 이에 따라 21세기에는 디지털콘텐츠 산업(Digital Content Industry)이 정보통신산업 자체는 물론, 산업경제 전반을 주도해 갈 것으로 많은 전문가들은 예견하고 있다. 특히, 이 산업은 관련 영역과의 지속적인 융합을 통해 새로운 시장을 확대시키고 있고, 단일의 콘텐츠가 다양한 형태로 상업화될 수 있음으로 해서 무한한 부가가치를 창출할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

이와 같은 보편적 발전추세 속에서 국내 IT산업의 경우, 제조업을 중심으로 높은 부가가치를 창출하고, 수출경제를 견인해 감으로써 IT제조업에 대한 관심과 기대가 여전히 지속되고 있는 실정이다. 이와 더불어, 90년대 들어 지속적으로 추진된 사회적 투자에 힘입어 IT인프라 측면에 있어서는 국제 경쟁우위를 획득하게 되었다. 실제, 인터넷 이용자 수는 이미 3,000만명에 육박하였고, 초고속 인터넷 가입자 수도 800만명을 상회하고 있으며, 휴대전화나 PDA 등의 Post-PC형 단말기의 보급,

유무선 통신의 통합, 블루투스, P2P 등 다양한 신기술들이 사용자 환경에 일대 혁신을 가져오고 있다.

그러나, 이러한 발전에도 불구하고 21세기 정보통신산업을 주도할 것으로 예견되는 콘텐츠의 산업화, 말하자면 디지털콘텐츠 산업 발전의 속도는 지체되고 있고 해당 분야 기업의 경쟁력 또한 여전히 취약한 것으로 지적되고 있다. 다행히, 이 분야의 산업적 다양화 추세가 활발하여 부가가치가 창출될 수 있는 새로운 비즈니스 모델이 성공할 잠재력이 크고, 산업의 역사 또한 비교적 짧아 기술 틈새가 적지 않다. 실제, 과거 아날로그 시대에 시장 외부에 존재하던 다양한 콘텐츠들이 디지털콘텐츠로의 전환을 통해 시장 영역으로 진입하고 있고, 하나의 콘텐츠가 여러 플랫폼 및 네트워크를 통해 다양한 제작·유통될 수 있다는 점에서 디지털콘텐츠 산업은 무한한 가능성을 지닌 시장이자 산업 영역인 것이다.

이러한 여건을 반영하여 최근 정부는 ‘신성장동력의 창출’을 산업정책의 핵심 목표로 설정한 뒤 이를 위해 다각적인 전략을 모색하고 있으며, 그 일환으로 이른바 ‘10대 차세대 성장동력 산업’을 설정한 바 있다. 여기서 이들 10대 차세대 성장동력 산업 가운데 7개 분야는 IT기술과 관련되어 있으며, 디지털콘텐츠 산업 또한 크게 주목하고 있다. 이외에, 정보통신부 또한 홈네트워크, 차세대이도통신 등 9대 IT성장동력 산업을 설정한 바 있으며, 그 가운데 하나가 바로 디지털콘텐츠 산업이다.

이에 따라, 기술적, 산업적 측면에서 다변화되고 있는 IT산업에 있어서 국내 디지털콘텐츠 산업은 새로운 성장동력의 창출이라는 도전과 기회에 직면하고 있다. 주목할 점은 서울의 디지털콘텐츠 산업이 곧 국가의 디지털콘텐츠 산업이라 할 수 있을 정도로 서울의 디지털콘텐츠 산업이 차지하는 의의는 막대하다고 할 수 있다. 이는 서울 지역이 국내 IT산업의 주요 집적지라는 사실 외에도, 디지털콘텐츠 산업의 주요 전제조건이라 할 수 있는 풍부한 문화적 기반을 갖추고 있다는 사실에 기인한다. 이에, 서울은 산업발전을 위해 전략산업 육성방안을 마련한 바 있는데, 이들 전략산업 가운데 하나가 바로 디지털콘텐츠 산업이다.

따라서, 디지털콘텐츠 산업은 국가경제뿐만 아니라 서울의 산업경제에 있어서도 새로운 성장동력의 창출 가능성에 하나의 시금석이라 할 수 있으며, 이에 서울의 디지털콘텐츠 산업발전을 위한 다각적인 방안이 모색되어야 할 시점으로 판단된다. 이와 관련하여, 서울시는 그간 만화·애니메이션 센터를 중심으로 동 산업의 일부를 지원해 왔고, 더 최근에는 상암 디지털미디어시티(DMC) 조성을 통해 정책의지를 더욱 강화하고 있다. 그러나, 이 같은 노력에도 불구하고 정책의 내용이나 범위에 있어서 아직은 명확한 체계가 확립되어 있지 못한 상황이어서, 최근의 경제환경 변화나 산업발전 추세에 대응할 수 있는 정책시스템과 지원책이 시급한 시점이라 할 수 있겠다.

본 연구에서는 이러한 배경 하에 서울의 디지털콘텐츠 산업이 나타내고 있는 현재적 여건과 실태를 체계적으로 분석·평가함으로써, 동 산업이 직면하고 있는 정책의 과제와 발전방안을 모색해보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 연구를 수행하기 위한 분석틀로 최근 산업분석 및 정책의 유용한 틀로 발전하고 있는 산업클러스터 접근방법 채택할 것인데, 이는 정책방안을 모색하는데 있어서도 적절한 관점을 제공해 줄 수 있다. 그래서, 본 연구에서 수행된 연구의 결과 육성방안은 이미 04년 수립된 바 있는 서울 지역혁신발전계획 상의 디지털콘텐츠 산업발전 기본구상을 더욱 구체화하는 동시에, 현재 추진되고 있는 지원책을 더욱 심화·확대함으로써 디지털콘텐츠 기업의 경쟁력 강화와 지속가능한 성장에 일조할 수 있을 것으로 기대된다.

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구범위

상술한 연구목적에 따라 본 연구는 연구내용과 관련하여 다음과 같은 범위를 가진다.

- 디지털컨텐츠 산업클러스터에 관한 이론적 논의 : 여기서는 새롭게 출현·성장하고 있는 디지털컨텐츠 산업을 개념적으로 정의함으로써, 동 산업의 범위와 구성체계를 정립할 것이다. 이와 관련하여 본 연구에서는 산업클러스터 개념에 기반할 것인데, 이에 따라 동 산업에 다루게 되는 산업적 범위는 디지털컨텐츠 산업 외에, 이와 연관되어 있는 산업을 포괄하는 광범위한 영역을 대상으로 한다.

- 디지털컨텐츠 산업클러스터의 현황과 특성 분석 : 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 나타내는 현황과 특성을 체계적으로 분석할 것인데, 이와 관련하여 본 연구에서는 디지털컨텐츠 산업클러스터 전반에 대한 분석과 아울러, 본 연구에서 선정한 전략 부문에 대한 실태분석을 별도로 수행할 것이다.

- 정책과제 도출 : 앞서 현황과 특성 분석에 기초하여 동 산업이 가지는 경쟁적 강점과 약점을 도출하고, 정책과제를 진단할 것이다.

- 디지털컨텐츠 산업의 발전방안 도출 : 앞서 도출된 정책과제에 기초하여 정책들을 확립하고, 산업발전에 필요한 세부 지원방안을 구체화한다.

한편, 연구의 시공간적 범위와 관련하여, 우선 시간적 범위로는 디지털컨텐츠 산업이 성장세를 나타내기 시작한 00년 이후를 중심으로 분석하되, 분석상 필요시 그 이전 시점으로 연구의 범위를 확대할 것이다. 반면, 공간적 범위와 관련해서는 서울 지역을 중심으로 하되, 이 경우에도 가령 분석상 필요하다면 수도권이나 전국으로 까지 공간적 범위를 확대할 수 있다.

2. 연구방법

본 연구에서는 다음과 같은 세 가지 연구방법에 기초하여 연구를 수행할 것이다.

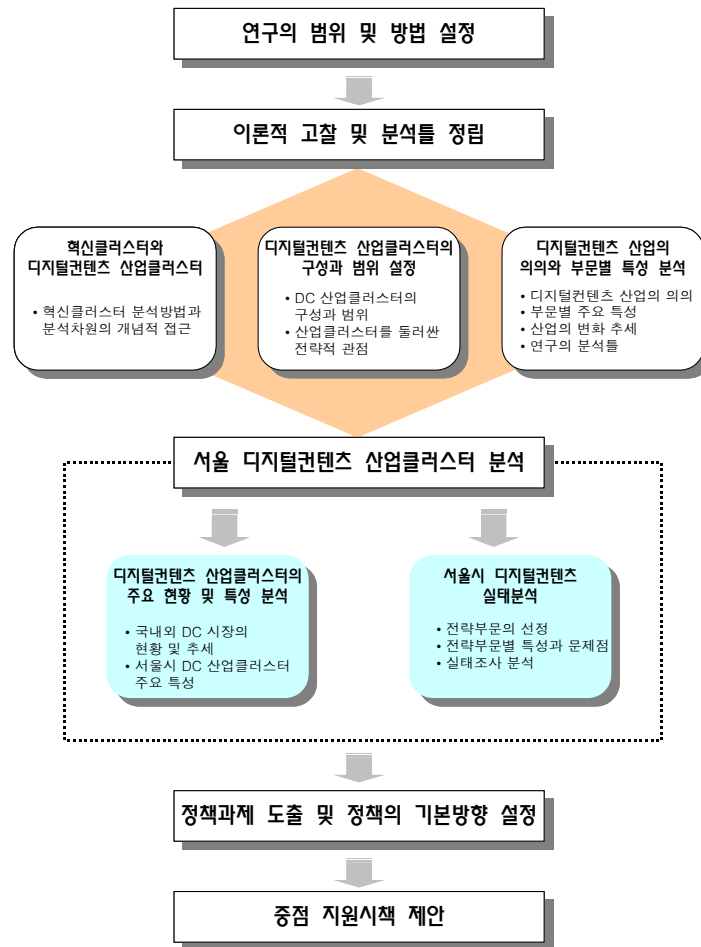
- 클러스터 접근방법 : 디지털컨텐츠 산업을 둘러싼 광범위한 산업부문을 포괄하되, 동 클러스터가 가지는 가치체인과 공간적 특성 등을 중심으로 분석이 수행될 것이다. 특히, 클러스터 접근방법의 성격상 디지털컨텐츠 제작 및 유통 부문을 중심

으로 관련 주체간 연계와 네트워크, 공간적 집적패턴, 산업지원제도 등이 분석에서 핵심적으로 다루어질 것이며, 이를 통해 확인된 분석결과는 정책과제 및 발전방안 도출에 활용된다.

- 전략적 접근방법 : 디지털컨텐츠 산업을 구성하는 부문의 다양성을 고려해 볼 때, 특정 부문을 중심으로 연구를 수행하는 접근방법이 효율적인데, 이를 위해 본 연구에서는 일정한 기준에 따라 전략적 부문을 선정하고, 이를 집중적으로 분석한다.

- 설문조사와 GIS 분석수단의 활용 : 현황과 특성 분석은 다양한 통계자료를 가공, 분석함으로써 이루어질 것이나, 이들 공식통계자료를 뒷받침하고 기업에 관한 세부 실태자료를 수집하기 위해 기업을 대상으로 한 설문조사를 실시한다. 아울러, 분석결과를 가시화하기 위한 수단으로 GIS 기법이 활용된다.

제3절 연구의 흐름



〈그림 1-1〉 연구의 흐름

제Ⅱ 장 이론적 배경 및 분석틀

제1절 혁신클러스터와 디지털컨텐츠 산업클러스터

제2절 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구성과 범위

제3절 디지털컨텐츠 산업의 의의와 부문별 특성

제1절 혁신클러스터와 디지털컨텐츠 산업클러스터

1. 산업분석의 접근방법과 혁신클러스터(Innovative Cluster)

1) 디지털컨텐츠 산업의 개관

20세기 후반 세계경제환경의 변화는 국가와 지역경제 전반에 많은 변화를 불러 일으키고 있다. 특히, 기술과 시장의 변화로 대변되는 산업구조 및 생산시스템의 변화는 괄목할만한 것으로, 20세기 후반 점진적인 변화를 거쳐 현재 신기술, 신산업의 성장을 향해 나아가고 있다. 디지털 경제의 총아인 디지털컨텐츠 산업이 이 같은 패러다임 전환을 가장 잘 구현하고 있는 산업영역으로, 오늘날 우리가 목격하고 있는 디지털컨텐츠 산업의 출현 및 성장은 지난 수십 년에 걸쳐 전개된 정보통신기술의 발전 및 산업적 진화의 산물이라 할 수 있다.

이처럼 복잡한 기술발전과 산업적 진화를 거쳐 오늘날에 이른 신산업을 체계적으로 분석하고 발전전략을 마련하기 위해서는 적절한 분석틀이 요구된다. 본 절에서는 이러한 요건에 따라 최근 지식기반경제로의 전환과 맞물려 출현하고 있는 (지역)산업분석을 위한 다양한 접근방법을 살펴보고, 이 가운데 디지털컨텐츠 산업분석에 필요한 적절한 분석틀이 무엇인지를 살펴볼 것이다. 물론, 이를 위해서는 접근방법들에 대한 고찰과 실제 분석을 구체적으로 수행하기에 앞서, 이 산업이 가지고 있는 일반적인 특징을 개괄적으로 이해할 필요가 있다.

여기서, 그간 정보통신기술이 경험하였던 단기간의 급속한 기술진화, 즉 하드웨어 기술로부터 시작되어 지속적으로 출현하였던 기술들과의 활발한 융합, 그리고 이를 통한 산업화가 동 산업이 가지는 거시적 특성을 잘 나타내고 있다. 이와 관련하여, 전체 정보통신기술 및 산업의 초기를 지배했던 하드웨어 기술은 1947년 벨연구소의 트랜지스터 발명을 시작으로 하여, 이후 전자소재 및 가공기술의 발전에 힘

입어 59년 실리콘밸리의 페어차일드사가 최초의 마이크로칩을 개발한 계기로 컴퓨터 제조기술이 본격적으로 발전하기 시작하였다. 이러한 기술발전의 맹아기를 거쳐, 70년대부터 정보통신기술의 상업화(산업화)가 이루어진 시스템의 시대로 접어들게 되었는데, 71년 인텔사에 의해 마이크로프로세서가 장착된 컴퓨터가 개발되고, 다시 76년 애플사에 의해 개인용 컴퓨터가 개발되고 다시 5년 후에 81년 IBM에 의해 PC라는 이름으로 상용화되기 이르렀다.

이처럼 하드웨어 기술은 초기의 극소전자공학 및 컴퓨터의 발전에 힘입어 지속적인 변화를 나타냈으며, 90년대 들어서는 네트워크 시대, 즉 정보의 기억, 저장, 처리가 네트워크로 공유되는 유연한 시스템으로 점차 전환을 나타냈다. 여기에는 일차적으로 통신기술의 발전과 함께 이미 이전시기부터 지속적으로 발전하였던 소프트웨어 기술에 힘입은 바 크다. 이 시기 통신기술은 기존의 구리선에서 광섬유에 기반한 유선통신기술과 인공위성 및 공중파를 통한 통신기술 그리고 다양한 통신장비의 획기적 발전에 힘입은 바 크다.

소프트웨어 기술의 경우, 하드웨어가 지배하던 시기에는 전체 시스템의 통합적 일부, 즉 단순히 하드웨어를 가동시키기 위한 일부 정도로만 인식되었던 것이 사실이다. 그러나, 69년 IBM이 하드웨어와 소프트웨어를 분리·판매한 것을 계기로 소프트웨어가 하드웨어로부터 분리되기 시작하였고, 70년대 중반 이후 소프트웨어 부문은 독자적인 발전을 추구하였다. 이후, PC의 대중화에 의해 확대된 수요에 대응하여 Microsoft와 Lotus와 같은 많은 소프트웨어 기업들이 다양한 응용프로그램을 개발하는 과정에서 소프트웨어 부문이 점차 하드웨어 부문을 지배해 가기 시작했다.

더욱이, 앞서 언급한 바와 같이 90년대 들어서는 하드웨어 부문도 네트워크시스템으로 전환을 나타내고 있었는데, 이러한 전환과정에서 다양한 응용프로그램과 운영체제가 요구되었다. 이는 80년대 PC 운영체제인 Microsoft사의 DOS 체제에서 90년대 WINDOW 체제로의 전환 속에 집약되어 있으며, 여기에 인터넷 기술의 발전이 크게 뒷받침 되었다.

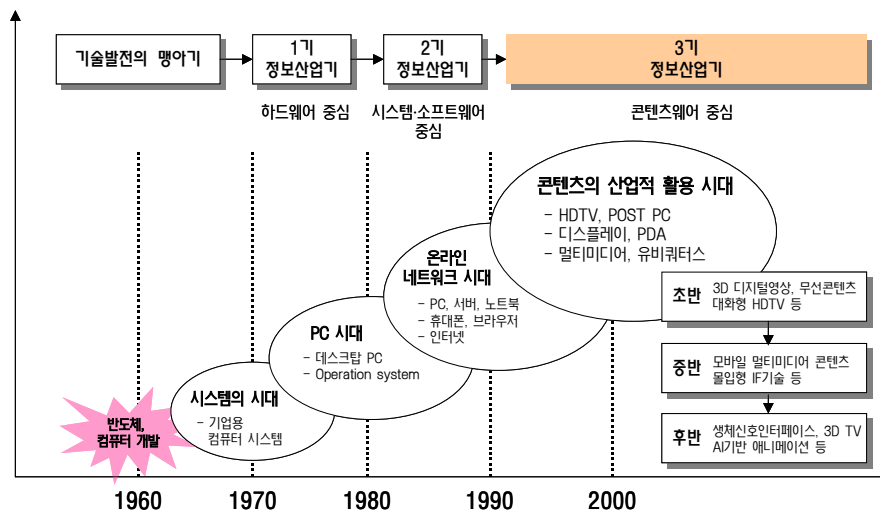
인터넷, 즉 컴퓨터 통신네트워크의 경우, 60년대 초반 랜드사의 패킷 교환 기술을 활용한 분산통신망(Distributed Communication Network)개발과 이후 ARPA(Advanced Research Project Agency)에 의한 ARPANET 개발을 계기로 기술발전이 시작되었다. 이 ARPANET를 중심으로 70년대에 국방성 주도로 대학과 정부기관을 중심으로 한 컴퓨터 네트워크가 운용되었다. 본격적인 발전은 80년대 초반으로, 83년 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)의 표준화를 계기로 이전에 제한적으로 이루어졌던 네트워크를 다시 네트워크로 연결하는 실질적인 인터넷이 확립되었고, 그 규모와 중요성 또한 크게 확대되었다.

오늘날과 같은 인터넷 시스템이 출현한 것은 그로부터 10년이 지난 후인 1992년으로, 제네바에서 인터넷상에 보다 효율적인 정보조직화와 접근을 가능하게 하기 위해 하이퍼텍스트(hypertext) 개념에 기반한 시스템이 제안되었는데, 이는 링크라 불리는 포인터를 활용하여 문서간을 직접 연결한 것이었다. 이 시스템이 바로 팀버너스 리(Tim Berners Lee)에 의해 창안된 월드와이드웹(World Wide Web)이다.¹⁾

이렇듯, 정보통신기술은 최근 ‘무어의 법칙’-마이크로칩의 처리능력은 18개월마다 두 배씩 증가-과 ‘매칼프의 법칙’-네트워크의 가치는 사용자 수의 제곱과 같음-으로 명명되듯이, 전례가 없을 정도로 급속한 발전을 이루었고, 그에 영향을 받은 정보통신산업 역시 짧은 기간에 엄청난 변화를 경험하고 있다. <그림 2-1>에서 볼 수 있듯이, 70년대부터 본격화된 정보통신기술의 산업화는 크게 세 시기로 구분될 수 있다. 제 1기 정보산업기는 하드웨어가 중심을 이루고, 이에 따라 엔지니어가 인적기반을 이루는 시대라 할 수 있으며, 이어지는 제 2기 정보산업기는 시스템 소프트웨어

1) 1년 후인 1993년 마크 앤드리센(Marc Andreessen)에 의해 인터넷과 월드와이드웹이 현재와 같은 형태로 구현되었는데, 모자이크(Mosaic)이라는 윈도우용 프로그램을 개발하여 문서, 그림, 영상, 소리 등을 하나의 문서에 담은 자료형태로 받을 수 있게 한 것이 그것이다. 모자이크는 파일의 전송은 물론, 전자메일도 가능하게 하였으며, 기존의 서로 다른 프로그램들로 수행된 작업을 하나로 통합시키기도 했다. 오늘날 일반적으로 사용되고 있는 네스케이프나 인터넷 익스플로러는 이들을 더욱 향상시킨 것으로 이해할 수 있다.

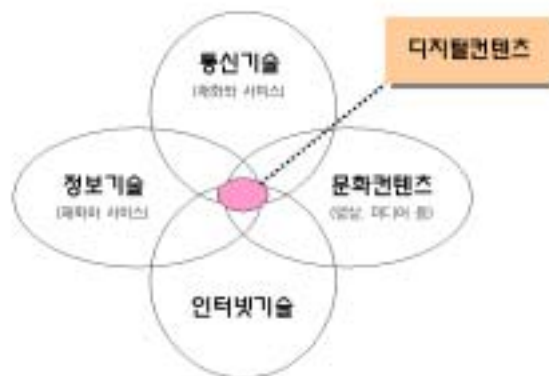
어가 주도했던 시대라 할 수 있다. 이 시기에 수많은 소프트웨어 개발업체, 시스템 통합업체가 출현한 시기였다.



<그림 2-1> 정보산업의 발전주기

그러나 이와 같은 정보통신산업 발전은 90년대 이후 다시 보다 새로운 시대로 이행하고 있는데, 그것은 온라인 정보네트워크의 기술발전에 기초하되, 다양한 멀티미디어 기기의 출현에 힘입어 콘텐츠가 지배하는 콘텐츠(웨어)의 시대라 할 수 있겠다. 오늘날 디지털콘텐츠 산업, 혹은 멀티미디어 산업 내지 뉴미디어 산업으로 부르는 영역이 이와 같은 정보통신기술의 신산업화를 대변하는 것으로, 콘텐츠의 디지털화와 그 산업적 활용에 기반을 두고 있다. 물론, 이와 같은 디지털콘텐츠 산업의 발전은 정보통신기술이나 디지털 기술의 발전 외에도, 사회문화적 차원이 중요하게 작용한 것이 사실이다. 실제, 뒤에 살펴볼 것처럼 디지털콘텐츠 산업이 가지는 주요 산업적 특성, 가령 전통적인 문화콘텐츠와 디지털 기술의 융합, 그리고 동 산업내 기업들이 나타내는 대도시지향적 입지특성은 이 산업의 성장에서 사회문화적 조건이 갖는 중요성을 잘 나타내고 있다.

요약하자면, 디지털컨텐츠 산업은 지난 반세기 이상 진행된 정보통신기술의 진화와 그 산업화의 산물이다. 그러나, 정보통신관련 기술 및 산업사에서 디지털컨텐츠 산업이 가지는 새로운 점은 사회문화적 영역과의 긴밀하고도 활발한 융합이 지속된다는 점으로, 이들 융합의 여하에 따라 동 산업은 매우 복잡하고도 다양한 양상으로 발전하고 있는 실정이다. 이러한 사실은 전략적, 정책적으로 중요한 시사점을 주는 것으로, 기존의 정보통신산업에 의한 경쟁구도, 특정 국가와 지역이 가지는 경쟁우위와는 별개로 새로운 경쟁구도와 경쟁우위가 형성될 가능성을 내포하는 것이다. 최근 기술발전 역사의 초기에 해당하는 디지털 기술의 지속적 혁신과 사회문화적 콘텐츠를 활용하기 위한 전략과 이를 둘러싼 국제경쟁은 이러한 사실을 반영하는 것이다.



<그림 2-2> 정보통신기술의 컨버전스

2) 접근방법들의 주요 내용

이처럼 IT기술발전의 맹아기로부터 콘텐츠웨어 중심의 시대로 몇 단계에 걸친 기술발전 및 기술융합, 그리고 산업발전의 주된 조건으로 작용하였던 특정한 입지 지향성을 나타내고 있는 디지털컨텐츠 산업에 대해 이 산업을 다각적으로 분석하고,

이에 기초하여 체계적인 발전전략을 마련하기 위한 효과적인 분석틀은 무엇인가? 최근 지식기반경제로의 전환과 맞물려, (지역)산업분석을 위한 다양한 접근방법이 논의되고 있는데, 여기서는 앞서 산업의 일반적 특성에 관한 개괄적인 논의를 염두에 두고 몇 가지 유력한 접근방법을 간략하게 검토할 것이며, 이에 기초하여 본 연구의 분석에 활용될 수 있는 분석틀을 도출하고자 한다.

여기서, (지역)산업분석을 위한 다양한 접근방법과 관련하여 지역경제에서 출현하고 있는 몇 가지 새로운 현상들이 크게 주목을 받고 있는데, 이 가운데 산업경쟁력의 핵심 원천으로서 “혁신”과 이와 결부된 현상으로서 특정한 장소를 중심으로 한 “지리적 집적”은 이론적, 정책적으로 커다란 의미를 가진다. 이에, 이를 둘러싼 다양한 개념들이 제시되고 있으며, 이들 개념들을 중심으로 하여 산업분석을 위한 유력한 접근방법들로 발전하고 있다(Whalley & Hertog, 2000; Bergman & Feser, 1999).

본 절에서는 선행하는 논의에 기초하여 아래의 네 가지 접근방법을 개관할 것인데, 주목할 점은 이들 각각의 접근방법이 완전히 상이하거나 경쟁적인 접근방법으로 고려될 수 없다는 점이다. 이와 같은 인식에 기초하여 본 연구에서는 이들 상호보완적인 접근방법의 일부를 결합함으로써 디지털컨텐츠 산업을 연구하기 위한 분석틀로 활용할 것이다.

- 산업지구 접근방법
- 혁신시스템 접근방법
- 산업클러스터 접근방법
- 기타 접근방법

우선 산업지구 접근방법은 80년대 후반 이태리를 중심으로 한 학자들 사이에 지역경제를 연구하기 위한 방법으로 대두된 것으로, 많은 논의들은 알프레드 마샬에 기원을 두고 있다. 산업지구(Industrial Districts)란 ‘자연적, 역사적으로 한정된 지역에서 기업집단과 지역사회가 통합되어 활력적으로 상호작용하는 사회경제적, 영역적 실체’(Becattini, 1990, Brusco, 1990)로서, 지역사회 속에 배태되어 있는 독특한 산업조직-즉, 경쟁과 협력이 공존하는 지역사회와 통합된 생산공동체-에 초점을 맞추고 있다.

이러한 관점에 따라 산업지구 접근방법에서는 소규모의 특정 지구를 중심으로 강력하게 집적하고 있는 로테크(low-tech) 분야의 유연한 중소기업체간 상호의존성과 협력관계를 강조하며, 다른 한편으로 이를 가능하게 하는 지역의 다양한 사회제도와 산업문화 또한 분석에서 중요한 차원을 구성한다. 이 접근방법은 후반에 이르러 신산업지구(New Industrial District), 기술지구(Technology Districts)와 같은 개념을 통해 전통제조업 외에 다양한 산업영역에 대한 분석으로 확대하고 있지만, 접근방법의 성격상 중소기업간 협력관계나 이들 둘러싼 지역의 특유의 사회제도에 초점을 둔다는 다른 접근방법과 차별성을 지닌다.

산업클러스터 접근방법은 최근 국제적으로 많은 국가와 지역에서 산업분석 및 전략수립의 효과적인 틀로 활용되는 것이다. 잘 알려진 대로 국제경영학자 Porter에 의해 체계화된 바 있으나, 멀리는 Marshall로부터 60년대의 Chinitz, 7,80년대의 Czamanski와 Ellison & Glaeser로 이어지는 논의와 방법론에 힘입은 바 크다. 이들 논의 또한 앞의 산업지구론과 마찬가지로 기업들의 지리적 집적현상으로부터 출발하되, 이들 집적된 기업들이 나타내는 복잡하고 다양한 연계구조 내지 네트워크 관계, 그리고 이들이 궁극적으로 클러스터내 기업의 생산성과 클러스터 전체의 경쟁력에 어떻게 기여하는가가 분석의 주된 내용을 차지하고 있다.

따라서, 이 접근방법은 성격상 단일한 산업부문에 한정된 전통적인 산업분석과 달리, 다양한 부문들로 연계된 산업집단이 분석대상을 이룬다.²⁾ 물론, 이 접근방법도 최근 연구의 초점을 어디에 두는가에 따라 다양한 개념적 틀이 제시되고 있는데, 가령 공간적 집적패턴에 초점을 두는 지역클러스터(Regional Cluster), 혹은 가치체인-확대된 인풋-아웃풋 혹은 구매자-공급자 관계망으로 식별-에 초점을 두는

2) 여기서 연계는 구매와 판매 체인을 중심으로 한 수직적 연계, 그리고 보완적 제품과 서비스, 유사성을 지닌 전문 투입요소나 기술의 사용 등에 의한 수평적 연계 등 다양한 채널로 구성된다.

가치체인산업클러스터(Value-Chain Industrial Cluster) 등이 바로 그것이다.³⁾

혁신시스템 접근방법은 20세기 후반 지식기반경제로의 경제시스템의 전환과 이에 따르는 기술혁신의 중요성 증대로 인해 제안된 접근방법이다. 혁신시스템(Innovation System)이란 ‘새로운 기술을 창출하고, 수정·확산시키는 공공 및 민간 부문 기관들의 네트워크’(Freeman, 1987, Lundvall, 1992)를 의미한다. 이러한 개념화에 의거하여 혁신시스템 접근방법에서는 혁신시스템을 구성하는 혁신관련 조직과 제도, 그리고 기업을 포함하여 혁신활동을 둘러싼 관련 주체들간의 상호작용 과정이 다차원적으로 분석되고 있다. 물론, 이 접근방법의 경우에도 분석대상을 어디에 초점을 맞추는가에 따라 다양한 하위 접근방법들이 존재하는데, 가령 혁신시스템이 공간적으로 구성되는 것과 관련하여 ‘국가혁신시스템’(National Innovation System, NIS)과 지역 주도의 독자적인 혁신시스템으로서 ‘지역혁신시스템’(Regional Innovation System, RIS) 등이 존재하며, 이외에도 ‘기술혁신시스템’(Technical Innovation System)이나 ‘부문혁신시스템’(Sectoral Innovation System) 등이 유용한 분석틀로 활용되고 있는 실정이다(Cooke et al, 1998, Breschi & Malerba, 1984, Carlsson & Stankiewicz, 1991). 부문혁신시스템의 경우, 특정한 산업부문 내에서 작동하는 혁신시스템에 초점을 맞춘다는 점에서 앞서 언급된 산업클러스터 접근방법과 일맥상통하고 있다.

마지막으로, 단일의 접근방법으로 분류하기 힘든 다양한 접근방법이 있는데, 여기에는 개발블럭(Development Bloc), 성장극(Growth Pole), 산업컴플렉스(Industrial Complex) 등이 포함된다. 이들은 20세기 중반 대기업 중심의 산업시스템에서 선도적 기업(산업)을 중심으로 전·후방으로 연계된 산업(기업) 집단을 파악하기 위한 접근방법으로서, 현재와 같이 지식기반경제, 혁신주도적 경제로의 이행과정에서 산업

3) 사실, 산업클러스터 접근방법은 최근 연구에서 강조되는 것처럼 단순히 특정 지역이나 장소로의 집적만을 전제한 것은 아니며, 오히려 특정 산업(기업)이 생산이나 거래, 나아가 가치체인 전반을 둘러싸고 다른 산업과 형성하는 산업(기업)간 관계에 논의의 중심을 두고 있다. 이 경우에 장소특정적 집적현상은 산업클러스터를 구성하는데 있어서 하나의 필요조건으로 인식된다.

분석을 위한 접근방법으로서의 설득력을 점차 잃어가고 있는 실정이다.

<표 2-1> 주요 접근방법의 특징

구 분	산업지구 (Industrial Districts)	산업클러스터 (Industrial Cluster)	혁신시스템 (Innovation System)	기타 접근방법
이론적 기원	Marshall, Piore & Sabel, Becattini, Brusco 등	Marshall, Chinitz, Czamanski 등	Lundvall, Freeman, Nelson 등	-
분석대상	지역내 사회제도, 산업문화 등	인풋-아웃풋 흐름, 구매자-공급자망	혁신환경, 혁신관련 제도와 조직	산업간 연관
분석초점	기업간 협력관계	기업간 연계, 지리적 특성 등	주체간 상호학습, 혁신활동 및 패턴	대기업 집단
관련 개념	New Industrial Space, New Industrial Districts, Technological Districts	Regional Cluster, Value-Chain Cluster	Technical Innovation System, Regional Innovation System, Sectoral Innovation System, Innovative Milieu	Development Bloc, Growth Pole, Industrial Complexes

상술하듯이, 각각의 접근방법은 외관상 유사한 지역경제 현상을 분석하기 위해 발전한 접근방법임에도 불구하고, 각 접근방법에 따라 분석의 대상이나 초점이 상이하다. 여기서, 현재 지역산업분석을 위한 방법으로 제안되고 있는 이들 다양한 접근방법을 놓고, 디지털컨텐츠 산업을 분석하기 위한 효과적인 접근방법은 무엇인가? 이러한 물음에 대한 적절한 판단은 디지털컨텐츠 산업과의 상응성, 다시 말해 현재 신산업으로 출현·성장하고 있는 디지털컨텐츠 산업의 특성을 체계적으로 수용할 수 있는 접근방법이 무엇인가에 달려 있다. 더욱이, 정책적 지향성을 가지는 본 보고서의 성격상, 분석의 결과가 정책과제의 진단이나 방안의 도출에도 잘 연계될 수 있는 것 또한 중요한 차원이다. 다음 절에서 몇 가지 논의를 거쳐, 본 연구의

디지털컨텐츠 산업을 분석하는데 적절한 접근방법과 함께, 주요 분석차원을 도출하고자 한다.

2. 혁신클러스터(Innovative Cluster)와 분석차원

앞서 산업의 일반적 특성으로 잠정적으로 제시된 바와 같이, 디지털컨텐츠 산업은 정보통신기술의 진화, 다양한 경제·사회 영역과의 융합을 통해 지속적으로 창출되고 있는 새로운 시장과 제품을 고려할 때, 디지털컨텐츠 산업의 발전에 근간을 이루는 요소를 기술혁신에서 찾아 볼 수 있을 것이다. 최근 이론과 실무 영역에서 진행되고 있는 다양한 논의들은 이와 같이 디지털컨텐츠 산업을 지배하는 논리로서 혁신에 관한 유용한 관점과 지식을 제공해 주고 있다. 여기에는 혁신에 관한 개념화에서부터 혁신활동의 다양한 속성, 각 산업의 차별적인 혁신활동 패턴, 그리고 혁신과정을 통해 많은 제약요인 등을 포함하고 있다. 앞서, 소개된 바 있는 혁신시스템 접근방법이란 것도 사실상 이러한 관점과 지식에 힘입은 바 크다.

혁신시스템 접근방법을 통해 집대성되고 있는 이들 혁신을 둘러싼 다양한 논의들 가운데 혁신의 창출이나 혁신역량에 관한 논의가 무엇보다 중요한데, 최근 이것이 지식이나 정보의 교류 및 확산과 강한 연관이 있다는데 일정한 합의가 존재한다. ‘상호작용적 혁신모델’은 전문가들의 합의된 관점을 이론적으로 체계화 해 놓은 것인데, 이는 혁신을 연속적 과정이 아니라 상호작용과 피드백에 관련된 과정, 즉 지식의 생산자와 사용자 사이에 흐르는 쌍방향의 흐름, 혁신과정상의 다양한 요소들간 다중적인 상호작용에 의해 이루어지는 것으로 보는 모델이다(정병순·신창호, 2002).

이 경우에 혁신의 원천이 되는 지식 및 정보 교류와 확산이 이루어지는 다양한 채널과 방식이 있을 수 있다. 가령, 시장에서의 구매와 판매를 통해 이루어지는 거래상의 연계, 전략적 제휴나 협력사업(공동사업)과 같은 보다 공식적인 협력채널이 있을 수 있으며, 이와는 다르게 사업가나 전문인력 사이에 대면접촉이나 인력이동

을 통해 이루어지는 비공식적 채널이 있을 수 있다(Bergman & Feser, 2001; Cooke et al, 2000). 이와 같은 공식적·비공식적 지식교류 채널이 촉진되고 효과적일 수 있게 하는 중요한 전제조건은 관련 주체(기업, 조직, 인력 등)간 공동 입지(co-location)에 있다(Malmberg & Maskell, 2002). 더욱이, 지식의 성격상 부호화가 용이한 지식(codified knowledge)-보통 정보로 불리는 因果知識(know-why)이나 對象知識(know-what)과 관련된 지식-과 달리, 개인이나 조직 속에 체화되어 있어 부호화하거나 전달하기 힘든 암묵적 지식(tacit knowledge)-노하우(know-how)나 노우후(know-who) 등의 지식-은 전달자와 수용자 사이에 사회문화적 동질성을 전제하는 바, 지식주체간 지리적 상호근접은 지식이 정확하고 효율적으로 전달되기 위한 결정적 요소라 할 수 있다(Cowan & Foray, 1997, Keeble et al, 1999).

그러므로, 혁신과정에는 공간적 차원이 중요하게 작용하는 바, 기업들 사이에 다양하게 형성되는 연계와 네트워크를 촉진시키는 지리적 근접성(geographical proximity)이 그것이다. 이것이 현재 많은 지역과 산업에서 광범위하게 확대되고 있는 산업클러스터로서, 클러스터란 ‘특정한 영역에서 경쟁하는 동시에 상호 협력하는 상호 연계된 회사, 전문 공급자, 서비스 공급자, 관련 산업내 기업들, 그리고 연관된 기관들의 공간적 집중’을 의미한다(Porter, 2001). 그래서, 이와 같은 산업의 공간조직화를 통해서 클러스터는 구성 기업들로 하여금 상보적인 지식이나 기술의 사용으로부터 호혜적 이익을 획득하고, 학습과정을 가속화하며, 공동연구개발을 촉진하는 등 혁신활동의 활성화, 혁신역량의 강화와 집적의 이익을 창출한다(Dunning, 1997, Boekholt, 1997). 물론, 클러스터가 유발하는 이익이란 기업의 혁신활동에만 국한되는 것이 아닌바, 전통적으로 도시화 경제(urbanization economies)나 국지화 경제(localization economies)로 언급되었던 다양한 집적이익이 그것이다.⁴⁾

4) 이에 대한 자세한 내용에 대해서는 Rosenfeld(1997)를 참조할 것. 클러스터가 창출할 수 있는

이렇듯 전통적인 클러스터 접근방법으로부터 혁신활동을 중심으로 한 클러스터 접근방법으로 방법론적 전환을 통해 새로운 지식의 창출과 기술혁신이 매우 활발한 첨단 지식기반산업을 분석하기 위한 접근방법을 도출할 수 있다. 혁신클러스터(Innovative Cluster) 접근방법이 그것인데, 여기서 혁신클러스터는 ‘지식교류와 혁신활동을 둘러싼 클러스터’로 정의된다.⁵⁾ 그러므로, 혁신클러스터 접근방법이란 이러한 정의에 입각해 볼 때 ‘기존의 산업클러스터에 관한 이론적 관점 및 분석이 혁신시스템에 관한 관점과 분석과 통합되는 접근방법’이라 할 수 있는데, 이러한 방법론적 특성은 기술융합이 활발하고 새로운 서비스와 사업모델을 둘러싸고 경쟁이 치열한 디지털컨텐츠 산업과 잘 부합한다.

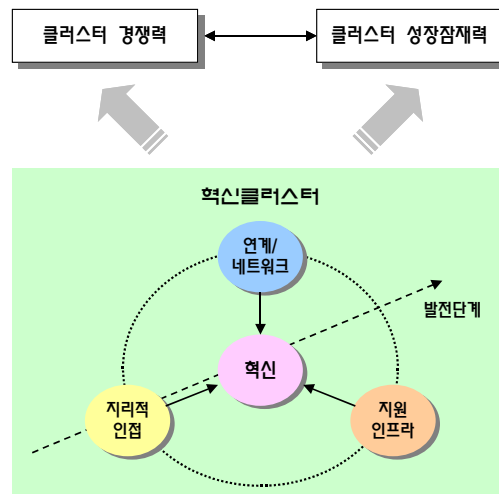
이제, 앞서 개념화된 혁신클러스터의 접근방법을 놓고 본 연구의 목적인 정 디지털컨텐츠 산업의 실태와 정책과제, 그리고 전략적 지향점을 도출하기 위해 어떤 측면을 중점적으로 분석되어야 할 것인지를 살펴보자.

<그림 2-3>이 본 연구에서 디지털컨텐츠 산업을 분석하기 위해 혁신클러스터라는 개념틀에 기반한 분석차원을 구성한 것이다. <그림 2-3>에서 볼 수 있듯이, 특정한 혁신클러스터는 기업간 연계(및 네트워크), 지리적 집적, 지원인프라, 혁신, 이들 각 차원의 변화추세와 같은 동적 차원을 밝히기 위한 발전과정을 통해 구체화될 수 있다. 그래서 이들 네 차원을 통해 규명되는 특성이나 강점과 약점 등은 특정한 혁신클러스터의 경쟁력과 성장잠재력을 파악할 수 있게 해 줄 것이다. 이 경우에, 분석의 한 차원을 구성하는 혁신은 앞서 산업클러스터에 관한 논의에서 언급한 바와 같이 기업간 연계와 공간적 집적에 의해 영향을 받으며, 전체 클러스터의

이익으로는 전문지식의 증가, 개별 단위로서 회사들이 경쟁할 수 없는 대규모 사업에 입찰하기 위해 보완적 숙련을 함께 끌어낼 수 있는 기업들의 능력, 개별 기업내 생산을 전문화하고, 원료를 공동 구매하거나 공동 마케팅을 추진함으로써 실현될 수 있는 규모경제를 위한 잠재력, 새로운 아이디어와 새로운 사업의 창출로 인도하는 사회적 링크와 다른 비공식 링크의 강화, 전문적인 서비스의 발전과 전문서비스 하부구조의 발전을 가능하게 한다(DTI, 2003A Practical Guide to Cluster Development)

5) 이와 유사한 접근방법과 개념에 대해서는 OECD(1999, 2001)을 참조

경쟁력이나 성장잠재력에 영향을 준다는 점에서 분석의 핵심을 차지한다.



<그림 2-3> 혁신클러스터의 분석차원

우선, 기업간 연계/네트워크는 클러스터가 경쟁하는 동시에 협력하는 기업간 상호의존성에서 출발한다는 점에서 클러스터가 존재하기 위한 일차 조건이며, 이에 따라 클러스터를 분석하기 위한 핵심 차원이자 클러스터 범위를 식별하기 위한 수단이다. 후자에 대해서는 다음 절에서 상세하게 논의할 것이며, 여기서는 간단한 방법론적 쟁점에 대해서만 언급할 것이다. 이 경우에 기업간 연계는 다양한 형태와 채널을 통해 이루어지므로, 연구마다 상이한 요소에 초점을 맞추는 것이 일반적이다. 구매자-공급자 관계에 초점을 맞추는 연구의 경우, I-O매트릭스에 기반을 둔 거래흐름을 추적하는데 초점을 맞추고 있다(Roelandt et al, 1999, Hauknes, 1999, Enright, 1996, Feser & Bergman, 2000). 반면, 사업체간 비공식적 접촉과 유대를 초점을 맞추는 연구는 관련 주체들간 다양한 비거래적 네트워크를 중심으로 분석이 이루어지며, 이를 위해 지식흐름이나 혁신을 둘러싼 질적(정성적) 연계를 추적하거나(Rosenfeld, 1997, DeBresson & Hu, 1999, Roelandt et al, 1999), 혹은 공통의 지

식기반이나 공통의 요소조건 등을 살펴보는 것이 주요 분석수단이 되고 있다.

본 연구의 지식교류와 혁신활동을 둘러싼 클러스터로서 ‘혁신클러스터 접근방법’에서 이들 지식 및 혁신 연계가 차지하는 분석상의 의의는 상대적으로 크다. 다만, 분석에 활용할 수 있는 적절한 자료가 항상 존재하는 것은 아니므로, 지식 및 혁신의 연계를 분석하는 경우에도 거래의 흐름으로 이를 보완하거나 대체하는 것이 일반적이다. 이는 거래연계와 지식 및 혁신연계 사이에 높은 상관관계가 존재하고 있다는 사실에 근거한다.⁶⁾

한편, 혁신활동의 원천인 지식의 흐름은 기업간 관계에만 국한되지 않는다. 산업에 연관된 다양한 공공 및 준공공기관 등 각종의 산업지원기관과의 연계 또한 지식교류의 주요 채널이라 할 수 있다. 여기에는 가령 금융, 생산 및 유통, 창업이나 직업훈련을 지원하는 전통적인 조직으로부터 연구 및 기술개발이나 기술이전을 지원하고, 기술이나 시장동향에 관한 정보를 제공하는 지식창출 및 확산에 관련된 다양한 기관들이 이른다. 이렇듯 앞의 기업간 연계와 더불어 산업마다 차별적이고 복잡한 채널로 구성된 연계가 특정한 (혁신)클러스터의 가치체인을 형성하는바, 혁신클러스터 접근방법에서 중요한 분석차원을 구성한다. 그래서, 혁신클러스터 분석차원의 하나로서 이들 관련 주체간 연계는 지식교류와 혁신활동에의 영향을 통해 혁신클러스터의 경쟁력을 향상시키는데 핵심 요소가 되며, 동일한 맥락에서 관련 주체간 네트워킹을 촉진하는 것이 정책의 주요 목표 가운데 하나가 된다(Legendijk & Charles, 1999).

셋째, 대부분의 전문가들이 클러스터 분석의 한 차원으로 인식하고 있는 요소가 공간적 집적이다. 이는 앞서 1절에서 언급한 바와 같이 집적이 관련 주체간 상호작용과 지식교류를 촉진함으로써 얻을 수 있는 다양한 경제적 이익, 특히 혁신역량을 강화한다는 인식에서 비롯한다. 첨단산업단지나 비즈니스파크와 같은 인위적인 클러스터 조성전략이나 자연발생적으로 형성되고 있는 클러스터 과정을 촉진하기 위

6) 이에 대해서는 DeBresson & Hu(1999)를 참조할 것.

한 각종의 입지지원책과 같이 최근 전 세계의 많은 국가와 지역에서 산업정책의 근간으로 삼고 있는 클러스터기반 입지 전략은 대개 이러한 사고에 기초한 것이라 할 수 있다.

이러한 관점에 따라 많은 연구자들은 기업의 공간적 분포와 집적(이나 확산)을 분석하기 위한 방법론을 모색하고 있는바, 이 가운데 다양한 분석지표의 개발은 특정한 클러스터의 식별이나 발전단계를 판단하기 위한 근거로 활용되고 있다(Bergman & Feser, 1999; Rosenfeld, 1997; Ellison & Glaeser, 1997). 이와 관련하여 클러스터 접근방법의 초기에 주로 활용되었던 산업의 공간적 비중이나 입지계수와 같은 단순한 지표는 보다 복잡하고 정치(精緻)한 것으로 전환되고 있는 실정이다. 본 연구에서는 선행 연구의 검토를 통해 혁신클러스터가 나타내는 공간적 특성을 분석하기 위한 두 개의 지수, 즉 ‘지리적 집적도 지수’와 ‘집적밀도 지수’를 개발·응용할 것이다.

지리적 집적도 지수(index of geographic concentration, IGC)는 특정 지역에서 산업간 집적도의 차이를 비교하기 위한 것으로서, 기존의 허핀달 지수(Hirfindahl spatial index)나 입지지니계수(locational Gini coefficient)를 보완하고자 최근 개발된 Ellison & Glaeser 지수(E-G 지수)를 활용한다([식 1]을 참조).⁷⁾ 반면, 집적밀도 지수(index of agglomeration density, IAD)는 지리적 집적도 지수를 보완하여 특정 산업의 공간별 상대밀도를 비교하기 위한 지수로, 기존의 입지계수(LQ) 개념을 응용하여 본 연구에서 개발한 지수이다([식 2] 참조). 여기서 집적밀도 지수(IAD)의 경

7) 최근까지 특정 산업의 공간적 집중에 대한 통계분석 지표로 많이 활용된 것이 공간 지니계수(Gj)인데, Gj가 1에 가까울수록 강한 집적으로 해석할 수 있다. 그러나 Gj>0이 반드시 집적을 의미하지 않을 수 있음을 이유로, Ellison과 Glaeser(1997)은 이러한 현실적 왜곡을 보정할 수 있는 새로운 대안적 지수를 개발했다. 본 연구에서 활용될 지리적 집적도 지수도 Ellison & Glaeser 지수(E-G 지수)이며, 이 값이 클수록 집적의 정도는 상대적으로 강하다고 할 수 있다. 이 지수의 도출 및 증명과정에 대해서는 Ellison & Glaeser(1997)를 참조할 것.

$$G_j = \sum_i (s_{ij} - m_i)^2$$
, 여기서 s_{ij} : 지역 i에서 j산업 고용비중, m_{ij} : 지역 i에서 전산업 고용비중을 의미

우에 공간면적을 나타내는 분모인 $a(j)$ 는 어떤 기준을 선정할 것인가에 따라 결과에 일정한 차이가 있을 수 있는데, 본 연구에서는 일반적인 도시전체 면적을 기준으로 하기보다는 현실과 보다 가깝게 경제활동면적을 기준으로 한다.⁸⁾ 이러한 지리적 집적도 및 집적밀도는 일정한 시기에 특정한 산업이 가지는 공간적 특성과 시계열상의 변화를 파악할 수 있다는 점에서 혁신클러스터 특성을 구체화하는데 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

$$[\text{식 1}] \quad IGC(r) = \frac{G - H}{1 - H} = \frac{\sum_{i=1}^m (s_i - x_i)^2 - \left(1 - \sum_{i=1}^m x_i^2\right) \sum_{j=1}^n z_j^2}{\left(1 - \sum_{i=1}^m x_i^2\right) \left(1 - \sum_{j=1}^n z_j^2\right)}$$

s_i : 특정 산업의 각 지역별 고용비중

x_i : 전체 산업의 각 지역별 고용비중

$\sum_{j=1}^n z_j^2$: 특정 산업의 기업규모분포 비중

(H : Herfindahl index)

$$[\text{식 2}] \quad IAD(i, j) = \frac{w(i, j)}{a(j)}$$

8) 일반적으로 도시내부에는 경제적으로 활용되는 지역 외에 산지, 임야, 하천 등 경제적으로 활용되는 지역보다 더 넓은 비경제활동 지역을 포함하고 있다. 이러한 사실을 감안하여 본 연구에서는 후자와 같은 부적합한 공간을 제외한 면적인 경제활동면적을 기준으로 하였는데, 이는 통계연보의 토지지목별 현황자료 가운데 대지, 공장용지, 창고용지가 해당한다.

- i 는 지표(사업체수, 종사자수 등), j 는 지역
- $IAD(i, j)$ 는 지표 i 에 관한 지역 j 의 상대밀도
- $w(i, j)$ 는 지표 i 에 관해서 지역 j 가 전체 지역에서 차지하는 비중
- $a(j)$ 는 지역 j 의 경제활동면적이 전체 지역에서 차지하는 비중
- 각 지표에 관한 전체 지역의 상대밀도는 정의상 항상 1이 됨

마지막으로, 분석차원의 중심에 놓인 혁신과 관련해서는 최근 혁신시스템 접근 방법을 통해 광범위하게 논의가 전개되고 있다. 여기서, 혁신이란 새로운 지식이나 아이디어의 상업화로 정의되며, 따라서 단순히 새로운 지식의 발견이나 발명에 국한되는 것은 아니다. 더불어, 최근 경제의 서비스화 추세에 따라 혁신의 관점에서 상당한 전환이 일고 있는데, 전통적인 기술혁신으로부터 비기술혁신의 의의와 중요성에 대해 많은 주장이 제기되고 있다(정병순, 2004). 본 연구의 디지털컨텐츠 산업 역시 비기술혁신이 기반을 이루는 산업이라 할 수 있다. 그러나 비기술혁신이 가지는 중요성에도 불구하고, 혁신에 대한 측정상의 문제가 남아 있다. 사실 무형자산이나 무형의 서비스에 주로 입각해 있는 서비스 부문의 경우, 혁신활동, 특히 혁신의 결과 및 성과를 측정하기란 매우 어려운 일이며, 이에 따라 혁신의 투입요소를 중심으로 분석이 이루어질 수밖에 없다. 즉, 연구개발지출이나 연구인력과 같은 혁신 투입요소를 중심으로 혁신역량을 비교·평가한다는 의미이다.

중요한 점은 앞서 언급된 분석차원들, 즉 기업간 연계 및 네트워크, 기업의 지리적 집적 등이 궁극적으로 이 혁신역량의 차원과 결부된다는 점으로, 긴밀한 기업간 연계나 기업간 강력한 지리적 근접성은 지식교류 및 상호학습을 원활하게 함으로써 기업의 혁신역량을 강화하는데 크게 기여할 수 있는 것이다. 그래서 이러한 과정을 통해 획득한 강화된 혁신역량은 해당 산업의 경쟁력을 강화한다고 보는 것이 최근의 지배적 관점이다.

제2절 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구성과 범위

1. 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구성

1) 가치체인과 클러스터 구성 부문

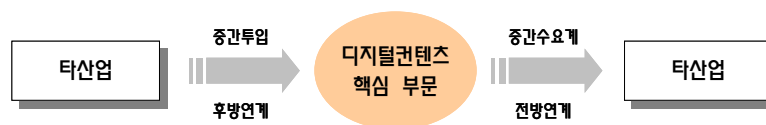
디지털컨텐츠 산업은 지난 반세기에 걸친 끊임없는 기술진화, 그리고 다른 영역과의 융합을 통해 양적, 질적으로 확대되고 있는 혁신주도의 지식기반산업이다. 이러한 맥락에서 볼 때, 앞서 분석차원 및 방법에 관한 내용을 중심으로 논의된 혁신클러스터 접근방법은 이 산업의 특성이나 잠재력을 체계적으로 분석하는데 유용할 것으로 판단된다. 본 장에서는 이러한 접근방법에 기초하여 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터에 관한 상세한 분석이 이루어 질 것이나, 이러한 본격적인 분석에 앞서 혁신클러스터로서 디지털컨텐츠산업의 범위와 그 구성양태에 대한 논의가 필요하다.

디지털컨텐츠산업의 범위와 구성은 이미 지적한 바와 같이 기업간, 그리고 기업과 지원기관과의 연계, 다시 말해 가치체인을 통해 도출할 수 있다. 다만, 여기서 구체적인 방법과 관련하여 한 가지 지적되어야 할 점은 산업클러스터를 식별하는 일반적인 방법과 특정 산업클러스터의 범위를 식별하는 것이 구분되어야 한다는 점이다. 일반적으로 한 국가나 지역이 가지고 있는 산업클러스터를 분석하는 데에는 앞서 지적한 바와 같이 I-O 매트릭스를 활용한 정량적 분석-통계적 요인분석-이 활용된다(앞의 1절 참조).

그렇지만, 본 연구와 같이 주어진 특정한 산업에 대해 클러스터 범위와 구성을 식별하기 위해서는 다양한 개념적 논의와 선행연구, 그리고 해당 산업에 대한 전문가적 지식에 기초할 수밖에 없으며, 따라서 다분히 정성적 분석에 가깝고 도출된 결과 또한 주관적인 경우가 많다. 이는 해당 산업에 관련된 상세한 자료의 부족, 특히, 기술적, 산업적으로 새롭게 출현·성장하는 경우에 세부 통계자료가 부족한 경우가 많고, 더욱이 산업적 형태(industrial morphology)가 계속 변화하기 때문이다.

물론, 이와 같은 방법론적 특성에도 불구하고, 정성적 분석을 뒷받침하기 위해 다양한 정량적 분석으로 보완하는 것이 바람직 할 것이다.

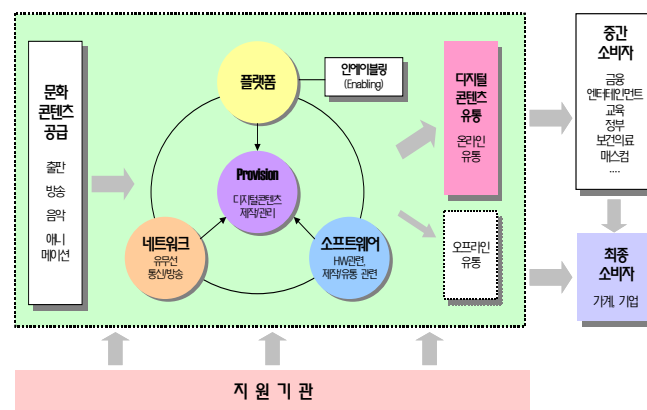
이러한 방법론적 특성을 감안하여 여기서 살펴보게 될 혁신클러스터로서 디지털 콘텐츠산업클러스터의 범위와 구성은 동 산업에 대한 개념적 논의와 산업의 거시적 특성에 일차적으로 기초하며, 이를 I-O 매트릭스에 의한 정량적 분석으로 보완하는 방식을 통해 수행하고자 한다. 후자의 경우, 디지털콘텐츠 산업클러스터의 핵심 부문과 타 산업이 형성하는 전후방의 연관이 중요한데, 이는 중간수요 및 중간투입 계수를 통해 확인해 볼 수 있다(<그림 2-4> 참조). 여기서 “중간수요”는 특정 산업이 타 산업의 생산과정에 중간투입재로 투입되는 정도를, 반면 “중간투입”은 각 산업의 생산에 해당 산업의 생산이 투입되는 정도를 나타낸다는 점에서 산업적 연관을 확인하는데 매우 유용한 기준이다. 본 연구는 이들 계수치 가운데 상위 부문(50개 부문)을 추출하고 이를 매핑함으로써, 일차적으로 확인된 산업클러스터의 범위와 구성의 적합성을 확인하는데 활용할 것이다.



<그림 2-4> 디지털콘텐츠 산업클러스터와 산업적 연관: 중간투입과 중간수요

이러한 방법론적 논의에 기초하여 이제 디지털콘텐츠산업클러스터의 구성과 범위를 살펴볼 것인데, 이를 위해서는 먼저 디지털콘텐츠에 관한 개념적 논의가 필요하다. 일반적으로 콘텐츠란 ‘부호, 문자, 음성, 음향, 이미지 혹은 영상으로 표현되는 자료나 정보, 지식, DB’를 총칭하며, 디지털콘텐츠란 ‘이들 콘텐츠가 IT기술과 결합하여 전자적 형태로 제작, 처리된, 다시 말해 디지털화된 자료나 정보’를 의미한다(DMCG, 1998; CEMI, 2004). 실제, 국내의 관련 법률도 디지털콘텐츠를 ‘부호, 문자, 음성, 음향, 이미지 혹은 영상 등으로 표현된 자료 내지 정보로서 보존과 이용의 효

용을 높일 수 있도록 전자적 형태로 제작 또는 처리된 것'(온라인디지털컨텐츠산업 발전법)으로 정의하고 있다. 따라서 그 정의에 의해 디지털컨텐츠 산업이란 '컨텐츠의 디지털화와 그 산업적 활용에 관련된 일체의 산업영역'을 의미하는 바, 이처럼 개념 정의되는 디지털컨텐츠 산업은 성격상 다양한 부문과 기술이 포함된다.



<그림 2-5> 디지털컨텐츠의 구성요소에 따른 산업클러스터 도식

이러한 개념화에 근거해 볼 때, 디지털컨텐츠 산업은 원료인 컨텐츠를 활용하여 디지털컨텐츠로 전환(제작)하는 영역과 그 생산물의 제작·소비를 기술적으로 가능하게 하는 영역이 기술적, 산업적 측면에서 모두 핵심 부문을 차지한다고 볼 수 있다(Hertog et al, 2001). 물론, 광의의 가치체인이라는 측면에서 보면 이러한 영역 외에, 디지털컨텐츠로 전환될 컨텐츠를 생산하는 영역과 이를 오프라인을 통해 유통시키는 부문, 그리고 이들 산업 활동을 지원하는 부문이 모두 포함된다고 할 것이다.

<그림 2-5>는 이와 같은 산업적 구성을 도식화한 것으로, 그림상의 음영 부문이 디지털컨텐츠 산업의 핵심 부문을 차지하고 있으며, 이들 부문을 중심으로 많은

산업 부문들이 전후방의 연관을 형성하고 있다. 따라서, 복잡한 가치체인을 둘러싸고 디지털콘텐츠산업클러스터는 크게 다음과 같이 다섯 개의 부문으로 구분될 수 있는데, 클러스터의 범위를 살펴보기 위해서는 이 가운데 지원부문과 소비부문을 제외한 네 부문을 좀더 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

- 콘텐츠의 공급 부문
- 디지털콘텐츠 인에이블링 부문
- 디지털콘텐츠 제작 부문
- 디지털콘텐츠 유통 부문
- 디지털콘텐츠 지원 부문
- 디지털콘텐츠 소비 부문

2) 구성 부문별 주요 내용

(1) 콘텐츠의 공급 부문

이 부문은 앞서 언급한 바와 같이 부호, 문자, 음성, 음향, 이미지 혹은 영상 등으로 표현되는 자료나 정보, 지식, DB를 포함하여, 이들 각 콘텐츠는 출판·영화·방송·음반 등 다양한 오프라인상의 미디어를 통해 공급이 이루어진다. 따라서, 이들 콘텐츠의 다양성으로 인해 디지털미디어산업이 가지는 타산업과의 연관은 넓은 범위에 걸쳐 있으며, 콘텐츠의 내용이나 형태에 따라 최종적으로 생산될 디지털콘텐츠의 내용이나 소비형태 또한 매우 다양할 수밖에 없다. 특히, 콘텐츠의 내용은 디지털콘텐츠 산업 내부적으로 다양한 장르(ganre)가 분화·발전하는데 있어서 매우 중요한 요소가 되고 있다. 어쨌거나, 디지털콘텐츠 산업이 문화적 지향성이 강한 산업의 성격을 가지는 것도 이와 같이 전통적으로 문화산업의 근간을 이루는 콘텐츠와의 접합에서 비롯한다.

(2) 디지털콘텐츠 인에이블링 부문

이 부문은 다른 영역으로부터 공급된 콘텐츠를 디지털로 전환(제작)하여 유통·

소비를 실현시키기 위해 필요한 부문으로 기술적 구성상 다음과 같은 세 가지 부문으로 구분해 볼 수 있다.

- 플랫폼
- 네트워크
- 디지털컨텐츠관련 응용소프트웨어

여기서 플랫폼은 디지털컨텐츠를 활용하는데 필요한 일체의 단말기나 서버와 같은 기기들로서, 컴퓨터를 포함한 다양한 멀티미디어 기기를 포함하고 있다. 반면 네트워크는 제작된 디지털컨텐츠의 유통·배급을 위한 기술 기반으로, 최근 네트워크의 광대역화와 무선랜(WiFi)의 도입과 급부상으로 컨텐츠의 유통이 더 활발해지는 등 산업적 기회와 가능성을 더욱 확대해 가고 있다. 이외에 디지털 방송의 도입과 무선인터넷 서비스의 상용화 또한 네트워크의 활성화에 기여하고 있는 요소로 볼 수 있다.

〈디지털컨텐츠 관련 네트워크 기술〉

◎ 광대역(Broadband)

- 브로드밴드는 대용량 정보를 전송할 수 있는 네트워크를 지칭함. 그 동안 ISDN(최고 144Kbps)보다 속도가 빠른 네트워크를 브로드밴드로 간주했으나, 최근 DSL 등이 등장하면서 250Kbps급 이상을 브로드밴드로 지칭함
- 참고로 ITU(세계통신연합)에서는 1.5Mbps ~ 2.0Mbps급을 브로드밴드로 정의함

◎ 디지털 방송(Digital Multimedia Broadcasting)

- DMB는 유럽과 미국 등지에서 상용화된 DAB(Digital Audio Broadcasting)의 새로운 명칭으로 디지털 오디오 방송에 멀티미디어 서비스를 추가한 것으로, 오디오 방송뿐만 아니라 동영상까지 함께 제공하는 방송서비스를 의미함
- DMB서비스는 전송수단에 따라 지상파 DMB와 위성 DMB로 구분되며, 이와 같은 디지털 방송으로 인해 고객은 프로그램과 직접 커뮤니케이션하고 참여하는 인터랙티브 TV기능을 보유하게 되고, 쌍방향성의 구현으로 향후 T-Commerce(tv전자상거래) 등 새로운 거래패턴과 수익 모델이 정착될 수 있을 것으로 예상됨

◎ 무선 초고속인터넷 서비스

- 노트북이나 PDA, Mobile Phone 등의 단말기를 이용해서 가정이나 사무실 뿐만 아니라 대학교, 지하철역사, 호텔, 공항 등 인터넷 이용자들이 밀집해있는 공공장소에서 무선으로 인터넷에 접속, 사이트 검색, 메일, 채팅, 게임, 증권, 영상통화 등 각종 인터넷 서비스를 최고 11Mbps의 고속으로 이용할 수 있는 서비스

최근의 기술발전은 플랫폼과 네트워크 영역 모두 새로운 기기와 통신방식의 출현으로 디지털컨텐츠 영역을 급속하게 확대시켜 나가고 있는데, <표 2-2>가 플랫폼 및 네트워크의 현행 시스템과 차세대 시스템을 요약한 것이다.

<표 2-2> 디지털컨텐츠관련 플랫폼 및 네트워크 기술변화 추세

구 분		현행 시스템			차세대 시스템
플랫폼 (서버/단말기)		이동단말, Dual Mode 단말, PDA, 포스트 PC, 스마트폰, 정보가전, 비디오폰, 멀티미디어컴퓨터, 노트북, 휴대저장장치, 비디오 편집/캡처/주변기기, 튜너, MPEG 디코더/인코더, 오디오 보드, CD-ROM, DVD-ROM, 화상회의시스템, 게임기, DTV수신기, STB, DAB, 인터넷 TV, 웹 TV, 웹 PDA, 대화형 TV, 홀서버, 홈게이트웨이, 멀티미디어 서버, 웹서버, CTI, IP스위치			무선 스트리밍 서버, 인터넷 방송시스템, Networked 저장 시스템, 능동형 저장 시스템, 차세대 인터넷 웹서버, IDC 서버, Biometrics, 웨어러블 컴퓨터, e-Book, e-Paper, LCOS Projector, 3G단말기, Multi Protocol/Platform Base Station, IP/SAN Gateway
네트워크	홈네트 워크	Home PNA, IEEE-1394, PLC	Bluetooth, Home RF, IrDA	Cable- Modem	광무선 인터넷, 유무선 매체통합(B-ISDN), 초고속 디지털 위성통신, 광대역 입체방송, 지적분산객체 서비스, 광 B-ISDN, 광대역 디지털 통신 방송망
	네트워크 킹	인터넷 ATM B-ISDN FDDI F/R Ethernet XDSL	IMT-2000 CDMA2000 WCMDA UMTS 무선 LAN	지상파 위성 CATV HFC FTTC RTTH	
주요 기술		MPEG, 멀티캐스트, 차세대 압축알로리즘, MHP, OSGi, H.323, AAL등			A/V 및 RGB 분리 합성 고속스트리밍 기술, H.26L, SoC.
서비스 종류		VoD-MP3 콘텐츠, 비디오 메일, 정보검색(뉴스, 주식, banking), 전자상거래, 홈쇼핑, 원격교육(진료, 보안), 영상회의, 초고속 양(단)방향 비디오 서비스, 이동체 멀티미디어통신			휴대 영상전화, 입체영상회의, 휴대입체영상회의, 휴대형 실시간 인터넷, 입체방송, 지능형 휴대 실감통신, 연출형 실감 방송

한편, 인에이블링 부문의 다른 한 영역인 응용 SW의 경우, 크게 두 가지 영역

으로 구분되는데, 하나는 시스템관련 소프트웨어 영역으로 다양한 멀티미디어 기기와 네트워크를 운용하는 요구되는 소프트웨어(솔루션)이다. 다른 하나는 디지털콘텐츠의 제작·관리·유통관련 소프트웨어로서, 여기에는 게임엔진, 그래픽, 음향, 하이퍼텍스트 등의 제작편집 기술, 디지털변환과 디지털아카이빙 등의 관리 기술, 그리고 CMS와 DRM 등으로 대변되는 유통관리 기술이 포함된다.

(3) 디지털콘텐츠 제작 부문

제작 부문은 앞서 언급된 콘텐츠의 공급과 인에이블링 기술 및 관련 기기에 기반하여 콘텐츠를 디지털로 제작하는 부문으로, 디지털콘텐츠 산업클러스터의 핵심 영역이라 할 수 있다. 디지털콘텐츠 산업클러스터에서 이들 제작 부문과 관련하여 주목할 점은 공통의 요소기술, 다시 말해 디지털 기술에 의해 연계·통합되어 있다는 점으로, 가치체인이 가지는 이와 같은 특성을 통해 구성기업을 식별할 수 있다. 가령, 디지털 영화의 경우, 최근 애니메이션 영화 이외에 많은 실사영화에서 디지털 기술이 전부 혹은 일부가 활용되어 전통적인 영화제작업체와 디지털 영화업체와의 구분을 불분명하게 만들고 있는데, 이러한 경우에 특정한 영화제작업체(실사영화·애니메이션)를 디지털콘텐츠업체로 간주할 수 있는가 여부는 해당 업체가 보유·사용하고 있는 기술에 의해 결정된다고 할 수 있다. 이들 제작부문은 콘텐츠의 내용에 따라 다시 디지털 영상, 디지털 출판, 디지털 게임, 디지털 음악, 디지털 방송 등 다양한 장르로 구분될 수 있다.

(4) 디지털콘텐츠 유통 부문

마지막으로 유통 부문은 제작된 디지털콘텐츠를 중간소비자나 최종 소비자에게로 배급·전송하는 영역으로, 일반적으로 온라인과 오프라인 유통으로 대별된다. 최근 증가하고 있는 온라인 유통은 가치체인상으로 구분되고 있으나, 실상 제작과 함께 단일의 디지털콘텐츠업체에 의해 통합적으로 이루어지는 것이 상례인데, 이러한

특성으로 인해 분석의 목적에 따라서는 단일한 영역으로 통합하는 것도 가능할 것으로 여겨진다. 중요한 점은 이들 유통방식의 여하에 따라 소비패턴이 차별적이게 되고 그러한 결과 수익창출에도 상당한 영향을 줄 수 있다는 점으로, 이로 인해 다른 산업과 달리 혁신적 유통채널과 기법 등을 중심으로 한 새로운 사업모델의 도입이 기업의 수익성 확보나 경쟁력에 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 이외에 CD나 DVD의 형태로 제작된 디지털콘텐츠는 오프라인을 통해 유통되고 있는데, 새로운 플랫폼 기기와 유무선 네트워크의 개발에 따라 그 영역이 점차 축소되고 있는 추세이다.

2. 디지털콘텐츠 산업클러스터 범위

지금까지 논의한 것처럼 디지털콘텐츠산업클러스터는 디지털콘텐츠의 제작 및 유통을 핵심 부문으로 하여 크게 여섯 개의 부문으로 구분되며, 이 가운데 네 개의 부문은 앞서 살펴본 바와 같다. 이러한 산업적 구성을 기초로 하여 디지털콘텐츠산업클러스터 전체의 산업적 범위를 구획해 볼 수 있다. 전체는 아래와 같이 다섯 개의 부문으로 구성되며, 이미 지적인 대로 이 가운데 제작 및 유통 부문과 소프트웨어 부문에 속한 기업들이 사실상의 디지털콘텐츠업체로 볼 수 있다. <표 2-3>은 이러한 산업적 구성에 따라 각 부문별 해당 업종을 정리한 것이다.

- 콘텐츠 공급 부문
- 디지털콘텐츠 플랫폼 및 네트워크 부문
- 디지털콘텐츠관련 소프트웨어 부문
- 디지털콘텐츠 제작 및 유통 부문
- 디지털콘텐츠 지원 부문

〈표 2-3〉 디지털컨텐츠 산업 클러스터의 구성과 세부 업종

DC산업클러스터	해당 분야	한국표준산업분류 세세분류	산업 Code
콘텐츠 공급 부문	출판	서적출판업	22110
		신문발행업	22121
		잡지 및 정기간행물 발행업	22122
		정기 광고간행물 발행업	22123
		기타 출판업	22190
	음반	음반 및 기타 음악 기록매체 출판업	22131
		기타 오디오 기록매체 출판업	22139
	영화·영상	일반 영화 및 비디오 제작업	87111
		만화 영화 및 비디오 제작업	87112
		광고 영화 및 비디오 제작업	87113
		영화 및 비디오 제작관련 서비스업	87120
		영화배급업	87130
	방송	방송 프로그램 제작업	87114
		라디오 방송업	87211
		텔레비전 방송업	87212
		프로그램 공급업	87221
		종합유선 및 기타 유선 방송업	87222
	교육	방문 및 통신교육 학원	80933
플랫폼 및 네트워크 부문	플랫폼	컴퓨터 제조업	30011
		컴퓨터 기억장치 제조업	30012
		컴퓨터 입·출력장치 및 기타 주변기기 제조업	30013
		전자카드 제조업	32195
		액정표시장치 제조업	32196
		유선통신기기 제조업	32201
		방송 및 무선통신기기 제조업	32202
		방송수신기 및 기타 영상, 음향기기 제조업	32300
	네트워크	무선 전화업	64221
		무선 호출 및 기타 무선 통신업	64229
		별정 통신업	64291
		부가 통신업	64292
		그외 기타 전기 통신업	64299
		위성 방송업	87223
소프트웨어 부문	시스템 및 제작·관리·유통 관련 소프트웨어	기타 소프트웨어 자문·개발·공급업	72209
콘텐츠 제작 및 유통 부문	제작 및 온라인 유통	게임 소프트웨어 제작업	72201
		데이터베이스 및 온라인 정보제공업	72400
		전자상거래업	52811
	오프라인 유통	기록매체 복제업	22300
		음반 및 비디오물 도매업	51471
		컴퓨터 및 패키지소프트웨어 도매업	51891
		음반 및 비디오물 소매업	52513

		컴퓨터 및 소프트웨어 소매업	52631
지원부문	지원분야	기타 컴퓨터운영 관련업	72900
		영화관 운영업	87141
		비디오물 감상실 운영업	87142
		컴퓨터 게임방 운영업	88912

주: 음영 및 굵은 글씨 처리 부분은 핵심부문(Core Sector)이며 그 외 하위 산업들은 연관부문(Ring Sector)임

본 연구의 3장, 4장에서는 이와 같은 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구성 및 범위에 따라 현황과 실태를 분석할 것이다. 그러나, 본격적인 분석에 들어가기에 앞서 지적되어야 할 점이 있다. 그것은 <표 2-3>에서 확인할 수 있듯이, 디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 복잡한 산업적 구성과 광범위한 산업적 범위를 고려해 볼 때, 전략적 접근에 대한 필요성에 관한 것이다. 다시 말해, 제한된 자원을 가지고 동 산업을 효과적으로 발전하기 위해서는 전략적 선택과 집중이 요구된다는 의미이다. 여기서, 앞서 디지털컨텐츠 제작 부문과 관련하여 언급되었던 사실, 즉 영상, 게임, 음악, 방송, 출판 등 디지털컨텐츠의 장르별 구분이 중요한 이론적 의의를 가진다. 이들 가운데 어떤 부문이 서울에 전략적 의의를 가지는가? 이에 대한 구체적 분석·결과도출 과정은 앞서 설정된 선정기준을 중심으로 추후 4장에서 논의될 것이다.

3. 산업클러스터를 둘러싼 전략적 관점

1) 전략적 관점의 의의

클러스터 접근방법이 가지는 이론적 의의 가운데 하나는 정책적 고려와 관련하여 보다 전략적 접근을 취한다는 점에 있다. 이는 국가와 지역경제의 경쟁우위에 대한 분석과 진단을 위해 클러스터가 고려되고 있고, 해당 국가와 지역경제에 특화되어 있는 산업, 즉 클러스터가 정책적 고려가 집중되고 있기 때문이다. 이와 같은 선택과 집중의 논리에 기초한 전략적 접근이 클러스터 접근방법의 주요 내용 가운데

데 하나인데, 이는 제한된 자원의 효율적 배분과 운영이라는 정책추진논리와도 잘 부합하는 것이다.

<표 2-4> 디지털콘텐츠 산업의 장르별 구분

구분(장르)		정의
대분류	중분류	
디지털 정보	전문정보서비스	인터넷을 통해 제공되는 텍스트 및 멀티미디어 형태의 전문정보(ex: 법률, 금융정보 등)
	일반정보서비스	인터넷을 통해 제공되는 텍스트 및 멀티미디어 형태의 일반 생활이나 기타 정보(ex: 상품정보, 생활정보, 기타 등)
디지털 출판	e-book	책의 구조를 가진 VIEWER가 탑재된 단말기 등을 통한 지식전달형 콘텐츠
	웹출판	웹신문, 웹진, 웹사이트, 웹만화 등 인터넷을 통해 발간되는 콘텐츠
디지털 영상	특수편집영상물	방송, 영화, 광고 등에 이용될 특수편집 영상 및 컴퓨터 그래픽 작품
	디지털영화/애니메이션	2D/D 등 컴퓨터그래픽을 이용한 영화 및 애니메이션
	사이버캐릭터	상품화를 목적으로 디지털화된 2·3차원의 형상모델
	전시영상	컴퓨터그래픽 등을 활용하여 이벤트, 홍보용 등으로 제작된 전시용 영상
디지털 게임	PC 게임	PC기반 게임
	온라인 게임	통신망을 이용하여 서비스되는 게임
디지털 음악		정보통신망과 인터넷을 통해 유통되는 음악용 콘텐츠
e-learning		영상, 음성, 그래픽, 텍스트 등으로 이루어진 멀티미디어 학습 콘텐츠
웹캐스팅		인터넷을 통한 방송 중계서비스
시뮬레이션		건축, 환경, 기계동작, 모의 전쟁 등을 CG로 구현
원격진료		진료를 목적으로 디지털화된 화상 및 음성을 송수신
모바일콘텐츠		무선 인터넷을 이용하여 디지털콘텐츠를 서비스

자료 : 재경부 등, 2003, 제1차 온라인디지털콘텐츠산업발전기본계획안.

이러한 방법론적 특성을 놓고 혁신클러스터 접근방법을 취하는 본 연구에서도 전략적 접근을 일단 고려해 볼 필요가 있다. 더욱이, 앞서 살펴본 바와 같이 디지털

컨텐츠산업클러스터는 산업 내적 분화와 이에 따르는 다양화가 활발한데, 이러한 산업적 다양성 추세를 고려해 볼 때, 이와 같은 필요성은 더욱 커진다고 할 수 있다. 다만, 여기서 전략적 접근이란 클러스터 연구에서 일반적으로 취하고 있는 것과 같이 국가나 지역경제 전체에서 전략적 육성 부문을 선택·집중하는 것이 아니라 디지털컨텐츠 산업 내에서 전략적 부문을 탐색하는 것이다. 이러한 맥락에서 볼 때, 앞서 논의된 가치체인이나 제작 및 유통 부문에서 언급된 장르별 구분이 이러한 전략적 접근에 일정한 기여를 할 수 있을 것으로 생각된다.

실제, 디지털컨텐츠 산업은 컨텐츠 공급·제작·유통·플랫폼/네트워크 등 수직적 형태의 가치체인을 형성하는 것 외에, 활용되는 컨텐츠의 내용에 따라 수평적으로도 구분될 수 있는데, 이들 수평적 형태의 가치체인을 중심으로 몇 개의 장르로 대별해 볼 수 있다. <표 2-4>는 디지털컨텐츠의 여러 장르를 구별해 본 것으로, 여기에는 디지털 정보에서부터 디지털 게임에 이르기까지 다양하다. 물론, 각 장르는 컨텐츠의 내용이나 기술기반에 따라 다시 세분화되는데, 가령 디지털 영상의 경우 디지털 영화나 컴퓨터그래픽, 애니메이션 등으로 세분화되며, 디지털 음악의 경우에도 다운로드형/스트리밍형/모바일형 등으로 세분화될 수 있다. 결국, 앞서 전략적 선택과 집중은 이들 여러 장르 가운데 적절한 부문을 선정하는 것으로 요약될 수 있다.

여기서 중요한 점은 이들 다양한 부문들 가운데 어떤 부문을 서울시의 전략적 부문으로 선정할 것인가 인데, 여기에 다양한 기준이 적용될 수 있을 것이다. 일반적으로 경제적 요소와 비경제적 요소, 즉 정책적 고려로 대별될 수 있다. 여기서 경제적 요소의 경우 매출액/사업체/고용자 등으로 측정되는 산업적 비중과 그 성장추세, 부가가치/고용/기술적 파급효과로 측정되는 경제적 파급효과, 입지계수 등으로 측정되는 특화도 내지 입지우위, 이외 기술경쟁력이나 혁신역량 등을 통해 분석·평가될 수 있다. 반면, 정책적 고려의 경우 대부분 앞의 경제적 요소에 대한 평가에 일차적으로 근거하는 것이 일반적이나, 이외에도 해당 지역경제의 여건을 고려하여 중장기적으로 산업적, 기술적 관점에서 육성·발전시켜야 할 부문이 추가적으로 고려될 수 있다.

이들 객관적인 기준들이 가지는 의의에도 불구하고 관련 통계나 자료의 부재, 측정상의 어려움, 연구목적의 특수성 등으로 인해, 현실적으로 적절한 기준의 선정은 선별적으로 이루어질 수밖에 없다. 따라서 본 연구의 디지털컨텐츠산업클러스터의 전략부문을 선정하는 경우에도 상술한 기준이 일차적으로 참조할 수 있으나, 산업 전반이 아닌 특정한 산업에 한정되어 있고, 각 기준에 부합하는 통계 및 자료 등이 미흡한 점을 고려해 볼 때 제한적일 수밖에 없다.

이에, <Box>에 제시된 5가지 기준을 디지털컨텐츠 산업의 전략적 부문을 선정하는데 있어서 중요한 기준으로 고려하고자 한다. 우선 산업적 비중이나 성장잠재력은 해당 부문이 서울경제 전체 혹은 디지털컨텐츠 산업에서 차지하는 경제적 의의나 기여를 정량적으로 평가할 수 있다는 점에서 비교적 객관적이고 타당한 기준으로 고려된다. 이와 함께, 동 산업의 중장기적 발전이라는 관점에서 볼 때, 각 부문별 경쟁적 위치와 업계의 규범적 정체성 또한 중요한 기준으로 고려될 수 있는데, 후자의 경우 동 산업의 여건과 잠재력에 대한 암묵적 지식을 소유하고 있는 업계 스스로가 가지는 인식이라는 점에서 비교적 현실성이 높은 기준으로 고려될 수 있다. 여기에 정책적 판단이 추가될 수 있는데, 기술집약적이고, 혁신지향적인 디지털컨텐츠 산업과 같은 영역에서 산업 전반의 건실하고 지속적인 발전을 위한 기술적 기반 등이 중요하게 고려되어야 할 것으로 생각된다.

○ 디지털컨텐츠 전략부문을 선정하기 위한 기준 설정

- 산업적 비중 : 각 부문별 사업체 및 종사자 비중
- 성장 잠재력 : 사업체와 종사자 성장률, 시장규모
- 경쟁적 위치 : 타경쟁산업이나 타 경쟁도시와 대비되는 해당 산업의 경쟁력 수준
- 업계 정체성 : 각 구성 부문별 전략적 의의에 대한 업계의 인식과 자기정체성
- 정책적 판단 : 산업전반의 건실한 중장기적 발전을 위해 육성되어야 할 부문에 대한 고려

제3절 디지털콘텐츠 산업의 의의와 부문별 특성

1. 디지털콘텐츠 산업의 의의

앞서 언급했듯이, 정보통신산업의 발전을 통해 20세기 후반 급속하게 성장한 산업으로서 디지털콘텐츠 산업이 가지는 특성은 무엇인가? 이 산업의 전세계적으로 각 국가나 지역에서 정책적 관심의 대상이 되는 이유는 무엇인가? 본 절에서는 디지털콘텐츠 산업이 가지는 몇 가지 특성을 개관해 봄으로써 이하에서 수행된 연구의 출발점을 삼고자 한다. 이와 관련하여 선행하는 연구들은 현재 디지털콘텐츠 산업이 가지는 특성에 대한 다음과 같은 몇 가지 측면을 지적하고 있다.

우선, 이 산업의 고부가가치를 창출할 수 있으며, 이에 따라 급성장하는 산업이라는 점이 지적될 수 있겠다. 하나의 콘텐츠가 디지털로 제작된 이후, 추가 생산하는데 드는 한계비용이 0에 가깝다는 점은 동 산업이 고부가가치를 창출할 수 있는 요인이 되며, 다양한 미디어를 통해 여러 가지 형태의 디지털콘텐츠로 전환이 가능하다는 점도 고부가가치를 창출하는 주요 기반이 된다. 흔히 거론되는 이른바 One Source-Multi Use의 속성이 이 산업을 지배하는 한 가지 특성인 것이다. 가령, 하나의 유선콘텐츠를 무선통신용 콘텐츠나 디지털방송용 콘텐츠로 전환시킬 수 있고, 이외에도 오프라인상의 채널을 통해 CD-ROM이나 DVD로 제작·유통이 가능하기 때문에 다양한 수익모델이 창출될 수 있다.

여기에 더해, 콘텐츠 자체가 가지는 다양성 또한 존재하므로, 콘텐츠의 내용과 제작수단 여하에 따라서는 디지털콘텐츠 산업이 창출할 수 있는 성장세나 부가가치는 거의 무한하다고까지 말할 수 있을 정도이다. 실제, 전세계적으로 디지털콘텐츠 시장 규모는 02년부터 07년 동안 연평균 20.8%라는 급속한 성장이 있으리라는 예측이 있고, 국내의 경우에도 연간 매출액이 40% 이상 증가하는 양상을 나타내고 있는 것으로 조사된 바 있다(소프트웨어진흥원, 2004c).

두 번째 특성으로 지적될 수 있는 것은 기술적 측면으로, 이 산업이 새로운 기술발전의 시금석으로서 기술적 경쟁우위를 선도해 갈 수 있는 부문이라는 점이다.

컨텐츠, 단말기, 네트워크 등 여러 분야로 구성된 디지털컨텐츠 산업은 그 특성상 고도 성장을 실현하기 위해서는 다양한 첨단 기술의 균형적 발전이 요구된다. 일반적으로 멀티미디어 플랫폼 제조기술, 네트워크 기술, 제작·보호·유통·관리 기술 등으로 구분되는 디지털 기술은 정보통신산업을 포함하여 경제 전반을 주도해 갈 기술에 해당한다.

현재 이들 각 기술 분야를 중심으로 기술 선도주체가 되기 위한 치열한 경쟁이 국제적으로 전개되고 있는 바, 산업의 역사가 비교적 짧은 이 부문에서 틈새 기술 및 관련 시장의 공략은 국제 기술경쟁우위를 획득할 수 있는 기회를 제공하고 있다고 볼 수 있다. 이들 개별 기술영역의 발전 외에도, 이른바 디지털컨버전스(Digital Convergence)를 통한 기술 영역간 융합과 이에 기초한 기술발전 또한 매우 활발하다.

◎ 디지털관련 기술

- 멀티미디어 플랫폼 제조기술 : 정보기기 및 정보단말기(Smart Phone, PDA, MP3, HHP, Tablet PC, Wearable Computer, HCI, 정보가전(digital TV, 지능형 복합 STB, 디지털홈가전, 홈서버, Intelligence Mobile Terminal 등)
- 네트워크 기술 : 광대역 고속 액세스 망(XDSL과 케이블 등을 이용한 인터넷 액세스 망, CDMA./PAC, IMT2000망을 사용하는 무선 인터넷 망), 홈네트워크(Home PNA, IEEE 1394, PLC등의 유선 네트워크와 HomeRF, 블루투스 IrDA, 무선랜 등의 무선 네트워크)
- 디지털컨텐츠 제작기술 : 컴퓨터그래픽스 기술, 가상현실 기술, 게임엔진기술 등
- 보호·유통·관리 및 서비스 기술 : 디지털컨텐츠 보호기술(디지털워터마킹, 디지털 핑거프린팅, 광매체 복제방지, 디바이스 복제방지), 유통기술(디지털 저작권관리, 디지털워터마킹), 관리 및 서비스 기술(컨텐츠 메타데이터, 컨텐츠 저장 및 검색, 컨텐츠 배달, 컨텐츠 재생, 컨텐츠 인터랙션 등)

◎ 디지털관련 기술

- 영상, 음성, 데이터 등 서로 다른 종류의 미디어가 단말기, 서비스, 네트워크의 형태에 관계없이 자유롭게 구현될 수 있도록 하는 기술로, 본래 80년대 말과 90년대 초반 멀티미디어가 그 기원임
- 통산 미디어→단말기→네트워크 순으로 발생하는 바, 90년대 초반 미디어 컨버전스를 거쳐, 단말기의 컨버전스(가령, 스마트폰, 콤보, MP3내장 노트북 등)가 활발하게 진행되고 있으며, 점차 네트워크 컨버전스(인터넷 방송, Interactive TV 등)가 진행되고 있음

셋째, 다양한 파급효과를 통해 신성장을 주도할 수 있는 산업 부문이라는 점이 지적될 수 있다. 그러한 파급효과 중 하나로 기존 산업의 디지털화를 언급할 수 있는데, 이는 디지털 기술이 보편화될수록 기존에 디지털콘텐츠와 전혀 무관하던 산업영역에서 디지털콘텐츠의 활용이 경쟁우위의 원천으로 작용하게 됨을 함축한다. 실제, Wittaker란 사람은 “모든 회사가 미디어회사가 되고, 미디어의 개념이 기존 개념을 초월하는 포괄적 개념이 될 것”이라고까지 주장하고 있다. 다시 말해 방송·통신·전자산업은 물론, 출판이나 영화, 가전산업, 자동차 산업 등의 전통 산업부문의 디지털화를 통해 고부가가치가 창출되고 있다. 국내외 통신사, 전자회사, 방송사들이 기존의 사업영역을 확대하여 디지털콘텐츠 사업부문으로 다각화하려는 것도 이러한 이유 때문이다.

이외에, 디지털콘텐츠산업 발전은 새로운 수요를 창출·확대시킴으로써 정보통신관련 기기 제조업 발달에도 크게 영향을 주고 있다. 가령 사치스러운 정보단말기라는 부정적 인식이 지배적이었고, 그 수요 또한 미미하던 PDA는 이제 무선인터넷이 상용화되고 멀티미디어콘텐츠가 확대되는 추세와 맞물려 그 시장이 급격하게 팽창하고 있다.

이와 함께, 디지털콘텐츠 산업이 초래할 수 있는 다른 파급효과로는 고용창출 효과를 지적할 수 있다. 기실 디지털콘텐츠는 하나의 콘텐츠 제작과정에 많은 고급 인적자원이 투입되어야 하는 첨단 기술과 세분화된 작업을 요하는 특성 하에 다종양한 콘텐츠들이 제작되는 것이 일반적이므로, 상대적으로 높은 고용창출 효과를 가져올 수 있다. 실제, 관련 분야 종사자수가 지난 10여년 동안 89.8%의 증가를 보여 종사자의 급성장을 나타내고 있고, 03년 현재 1인당 종사자가 13.5인으로 높은 수준을 보이고 있다(전체 산업의 평균 1인당 종사자인 10인 이하).

마지막으로 이 산업이 보이는 특수한 입지패턴이 지적될 수 있다. 대도시, 특히 도심지향성이 바로 그것인데, 많은 (디지털)콘텐츠 기업들은 문화적 활기와 창의적 아이디어가 넘치는 대도시의 도심을 중심으로 입지하는 강한 경향성을 나타내고, 그러한 결과로 대도시 경제의 주축으로 부상하고 있다. 가령, 미국 뉴욕의 실리콘

엘리나 샌프란시스코의 멀티미디어걸치, 로스앤젤리스의 디지털코스트, 이외 동경의 비트밸리 모두 대도시내 도심을 지향하는 입지패턴이 두드러진다(3장 해외사례를 참조). 여기에는 몇 가지 요인이 작용한 것으로 지적되는데, 우선 앞서 한 가지 특성으로 지적된 기술적 요인이 있다. 디지털 기술과 인터넷의 발달, 시스템 소프트웨어의 표준화 등은 특정한 기술이 없는 문화예술가들로 하여금 새로운 사업을 할 수 있게 함으로써 진입장벽이 크게 낮아진 것이다. 이외에, 콘텐츠를 지속적으로 공급할 수 있는 창작능력을 지닌 인재의 집적 등 사회문화적 요인 또한 중요하다. 도심은 다양한 예술·문화 커뮤니티의 형성과 사업 및 교육 공간, 쾌적한 어매니티, 문화 및 엔터테인먼트 지향적인 라이프스타일을 추구하는 젊은 세대의 유입이 활발한 공간이다.

아무튼 이와 같은 입지패턴은 현재 많은 산업전문가들이 유용한 산업분석 및 정책틀로 수용하고 있는 산업클러스터에 대한 관심을 불러일으키고 있다. 즉, 수많은 디지털콘텐츠관련 기업들이 대도시 도심을 중심으로 강력하게 집적함으로써 높은 경쟁력과 수익을 창출하고 있음은 지역산업정책에 관여하는 전문가들로 하여금 분석과 실무 양측에서 모두 상당한 주목을 끌고 있는 것이다. 다시 말해 디지털콘텐츠 산업클러스터를 둘러싼 적절한 조건과 원리의 발견은 현재의 클러스터를 더욱 활성화하고, 새로운 유사클러스터를 창출할 수 있다는 정책적 기대가 존재한다.

2. 부문별 주요 특성 : 산업의 기술변화 추세

아날로그콘텐츠 시대에는 콘텐츠 내용과 이를 담는 미디어가 통합되어 각각의 콘텐츠 분야가 장르별로 별도의 산업 또는 시장을 형성했었다. 그러나 이와는 달리, 오늘날 디지털콘텐츠 시대에서는 각 장르가 콘텐츠산업이라는 단일의 신산업으로 통합되고 있다. 디지털 혁명은 관련산업의 DNA 구조를 급격하게 변화시키는 일련의 진화과정으로 이해될 수 있는데(장용호 외, 2004), 이는 콘텐츠가 ICT 기술과의 만남을 통해 ‘서비스의 통합’, ‘네트워크의 통합’, ‘기기(또는 플랫폼)의 통합’을 이루는 과정이다(김묵한, 2000). 이러한 변화로 장르별로 개별적인 산업영역을 형성하던

기존의 콘텐츠 산업은 하나의 디지털콘텐츠 산업이라는 동일한 산업영역으로 묶일 수 있게 되었다.

그러나 콘텐츠 산업에서의 디지털 혁명에도 불구하고 주로 해당 콘텐츠를 제작하는 분야에 있어서는 개별 콘텐츠 장르별로 여전히 독특한 산업특성을 유지하고 있다. 이러한 상황은 디지털 기술로 인한 콘텐츠 영역간 벽이 일정정도 허물어지고 융합화되는 현상을 보임에도 불구하고 개별 장르별 산업특성이 여전히 중요할 수 있음을 의미한다.

1) 디지털 영상(방송)

방송과 통신의 융합에 따른 양질의 서비스 다양화와 새로운 사업기회를 제공한다. 기존에는 방송의 경우 비교적 넓은 주파수 대역을 사용하여 단방향으로 많은 정보를 보내는 무료서비스 미디어였다면, 통신은 비교적 협소한 주파수 대역을 사용하여 쌍방향(interactive)을 갖는 유료서비스 미디어로 통용되어 왔다(이재홍, 2002). 디지털 기술의 발전은 이러한 방송과 통신의 융합을 도모하여 양자가 지니는 장점을 결합함으로써 소비자에게 보다 양질의 서비스를 다양하게 제공할 수 있을 뿐만 아니라, PC 및 관련 장비와 소프트웨어의 자유로운 결합을 통해 새로운 사업영역을 무수히 창출할 수 있는 가능성도 열어놓고 있다.

세계적으로 디지털방송은 선진국을 중심으로 1990년대 중반부터 시작되었으며 방송서비스 상황은 국가마다 다양한 양태를 보이고 있다. 방송의 디지털화는 1990년대 중반 위성방송 부문에서 시작하여 1990년대 후반부터는 통신업자들에 의한 케이블 TV망 및 설비 업그레이드로 이어지고 있다(김국진, 2002). 반면, 지상파 방송의 디지털화는 1980년대부터 논의는 시작되었으나 실제 2000년을 전후하여 각국에서 디지털 전환을 추진하고 있다. 미국, 프랑스, 일본 등의 경우에는 위성을 통한 디지털 TV 방송이 먼저 이루어진 데 비해, 영국과 우리나라와 같은 경우에는 지상파 방송의 디지털 전환이 먼저 이루어졌다.

디지털 TV 방송의 산업화 추세는 기술적인 문제와는 다른 차원, 즉 소비자들의 디지털 방송 수신 환경이 얼마나 갖추어지느냐가 또 하나의 관건이다. 일반적으로 각국은 일정 기간 디지털 방송 송출과 기존의 아날로그 방송 송출을 병행하면서, 일정 비율 이상 소비자들이 디지털 방송 수신 장치 등을 갖추는 시점에서 기존의 방송방식을 폐지하고 디지털 방송으로 완전 전환할 계획으로 알려져 있다. 우리나라의 경우는 2001년부터 지상파 TV 5개 채널을 통해 수도권에 디지털 본방송을 서비스하기 시작한 이래, 디지털 위성방송은 2002년 3월부터 Sky Life를 통해 시작되었고, 케이블 TV 디지털 방송은 이보다 조금 늦은 2002년 말에 시작되었다.

이 외에도 최근 우리나라는 새로운 디지털 멀티미디어 방송(DMB)을 서비스하기 시작했으며, DMB와 개인 휴대용 단말기와의 결합으로 방송 시청이 보다 자유로운 이동 멀티미디어 방송 형태가 되었으며, 관련 산업으로의 파급효과가 클 것으로 기대되고 있다. 원래 DMB는 디지털오디오방송인 DAB의 개념에서 출발하는 것인데, 1995년 영국과 스웨덴, 덴마크 등 유럽국가에서 먼저 시작한 DAB를 우리나라에서는 DMB로 발전시킨 것이다(본방송 2004년 시작). 즉, 오디오 방송의 디지털화가 기존의 음성·음향만을 디지털로 제작·전송 가능하게 한 것이라면, 우리나라의 DMB는 개인휴대 Mobile 방송산업의 영역에서 텍스트와 영상까지 복합적으로 동시 서비스가 가능하게 한 것이라고 할 수 있다.

이러한 모바일 방송의 DMB는 우리보다 일본에서 먼저 서비스되었으나, 일본은 개인휴대 단말기와의 복합된 방송보다는 차량 부착용 단말기와의 연결을 타겟으로 DMB를 시작하여 DMB의 발전이 상대적으로 침체된 상황이다. 다만, 이러한 DMB 서비스를 이용하기 위해서는 이를 위한 별도의 장비를 구입, 설치해야하는 점은 서비스 보편화의 걸림돌이 될 수도 있을 것이다. 그럼에도 불구하고, 방송과 양방향성(interactivity), 그리고 이동성(mobility)이 결합된 새로운 디지털콘텐츠 서비스가 가능하다는 장점은 본 방송영역의 발전가능성을 높이고 있다(김득중, 2003). 일반적으로 DMB 방송의 특성과 장점으로서는 첫째, 콘텐츠에 인터랙티브한 요소를 접목시킬 수 있는 서비스, 둘째, 이동성 및 휴대성의 강점을 부각시킬 수 있는 서비스, 셋째,

고품질의 영상 및 오디오 서비스, 넷째, 고객의 니즈를 반영할 수 있는 데이터베이스, 다섯째, 다양한 부가 데이터를 제공하는 인터랙티브 교육용 콘텐츠 서비스 활성화에 기여 등으로 요약될 수 있다.

2) 디지털 (온라인) 음악

음반산업은 현재 모든 음악정보가 디지털화되는 시대로 접어들고 있으며 인터넷의 사회적 이용 확대와 더불어 새로운 음반산업구조가 나타나고 있다. 예전의 우리나라 음반 유통구조는 95% 이상이 ‘제작사→도매상→중간도매상→소매상→소비자’의 다단계 경로를 가지고 있었으며, 여기서 도매상의 지위가 절대적이었다. 인터넷 기술 발달로 인한 온라인 음악시장의 등장은 음반소비를 활성화하였으며, 유통구조의 변화와 소비자의 음악 향유 방식에 근본적인 변화를 초래하였다.

온라인 음악서비스 시장은 최종 소비자에게 전달되는 방식에 따라 크게 스트리밍 서비스 방식과 다운로드 서비스 방식으로 구분된다. 스트리밍이란 벅스뮤직 등과 같이 유·무선 온라인을 통한 실시간 음악서비스를 의미하며, 다운로딩은 일정한 압축방식을 통한 전달방식으로서 소리바다가 대표적인 사례이다. 특히 일정한 압축방식, 즉 MP3의 개발은 P2P 서비스를 등장하게 하였으며, 음반시장 침해의 원인으로 규정되어 정보공유 및 저작권 문제를 초래하고 있다.

3) 디지털 게임

(1) 온라인 게임

우리나라의 경우 온라인 게임이 발전한 이유는 과거 PC게임의 복잡한 중간 유통단계와 불법 복제가 가장 큰 이유였다. 과거 PC/패키지 게임의 유통은 소비자에게까지 전달되는데 7단계의 다단계 유통구조를 지녔는데 이러한 상황에서 게임 개

발자들은 이익을 내기 힘들었다. 반면 온라인 게임은 다단계의 유통과정이 없어지고 단 한번의 유통만을 필요로 하였다. 인터넷 기술의 발달로 웹기반(web-based)의 환경이 생기면서 진정한 직접유통구조가 가능하게 되었다. 온라인 게임은 또한 사용자들의 접속을 서버의 게이트웨이에서 차단 가능하기 때문에 불법복제가 불가능하다. 이는 판매가 아닌 이용에 따른 수수료를 부과하는 방식이기 때문이다. 이 외에도 온라인 게임은 사람과 컴퓨터간 대결을 사람과 사람의 대결로 연장시키면서 게임의 묘미를 더하고, 한번 커뮤니티를 형성하면 결코 쉽게 빠져나올 수 없는 제품의 충성도가 높다는 것도 장점이다.

(2) 모바일 게임

개별적인 커뮤니케이션 수단으로 무선 단말기인 휴대폰이나 PDA 등이 확산되면서 이동통신 사업체들이 단순한 음성전송 서비스회사에서 모바일 인터넷 콘텐츠 회사로 변모를 시도하고 있다. 모바일 게임은 이동통신기기인 핸드폰이나 PDA 등에서 구현할 수 있는 게임을 말하는데, 휴대폰의 빈 저장공간에 게임을 다운로드 하여 즐기는 VM(Virtual Machine) 방식과 서비스 제공회사의 서버에 접속해 즐기는 WAP(Wireless Application Protocol) 방식으로 구분할 수 있다. 모바일 게임은 휴대용 소형 단말기만 있으면 게임을 즐길 수 있다는 장점이 있으며, 콘솔 게임기로 했던 복잡하고 수준 높은 게임이 불가능하여 단순하다는 단점이 오히려 간단한 게임의 개발로 청소년은 물론 게임에 무관심한 여성과 30-40대 직장인까지 고객으로 흡수하고 있다. 휴대폰을 이용한 모바일 게임의 경우 다운로드나 복제 및 유통 상의 통제가 가능한 장점이 있으나, PDA의 경우는 PC 운영체제와 같기 때문에 무선인터넷으로 무엇이든 다운받을 수 있어 사용자간 정보교환이 가능한 장점이 있는 반면, 불법 복제 및 유통에 대해 통신업자들의 통제가 어려운 것이 단점이라 할 수 있다.

4) 디지털 출판

출판 콘텐츠 분야는 디지털 전환이 가장 더딘 영역이다. 시장형성 지연의 원인으로서는 무엇보다도 기존의 인쇄출판물에 만족하고 있는 소비자들이 굳이 모니터로 콘텐츠를 읽어야 하는 불편을 감수하려 하지 않기 때문이다(한국데이터베이스진흥센터, 2002). 또한 디지털 기술로 인해 콘텐츠간 융합이 출판분야에서도 일어나고 있지만 소설과 같은 문학부문에서는 특히 콘텐츠 융합의 영향이 적게 나타나고 있다(정보통신연구진흥원, 2003). 현재 우리나라의 경우는 디지털 신문 및 잡지 부문이 디지털 출판에서 가장 높은 비중(2003년 매출액 기준 37.8%)을 차지하고 있으며, 디지털만화(29.2%)와 e-book 시장(27.5%)이 그 다음으로 활성화 되어 있다(한국소프트웨어진흥원, 2004c). 특히, e-book(전자책)은 최근 빠른 속도로 시장규모가 증가하고 있는데, 이는 ① 초기 문학 및 장르문학 일색에서 차츰 교재 등 실용서를 중심으로 전 분야가 성장하는 콘텐츠의 다양화, ② 모바일 기기의 다양화로 인한 편리성 증가, ③ 전자책 응용SW의 사실상 표준 확립, ④ 고객 대상의 다양한 서비스 개발 등에 기인한다.⁹⁾

5) 단말기(소비자 플랫폼) 분야

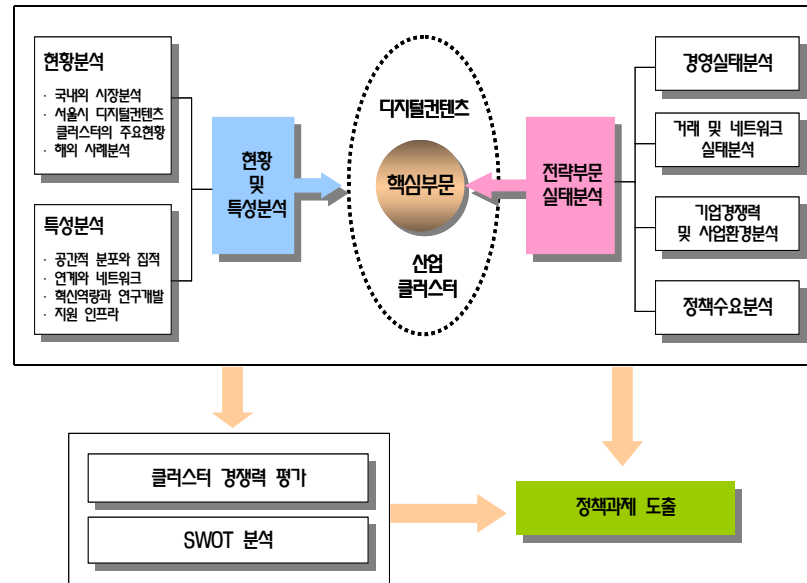
디지털기술 발전에 의해 콘텐츠 제공과 이의 소비는 콘텐츠 서비스의 융합과 네트워크의 융합은 물론 단말기의 융합현상을 초래하고 있다. 이로 인해 한편으로는 동일한 단말기로 다양한 장르의 콘텐츠를 활용·소비할 수 있게 되었으며, 또 다른 한편으로는 동일한 장르의 콘텐츠를 여러 종류의 단말기로 소비할 수 있게 되어 콘텐츠의 디지털화는 단말기의 다변화를 초래한다. 가령, 전통적인 디지털 디바이스인 PC 이외에도 콘솔 게임기가 게임은 물론 다용도 디지털 엔터테인먼트 수단으로 활

9) 전자신문 2005년 2월 23일자 기사 참조. 본 기사는 한국전자책컨소시엄(EBK)의 '2004년 전자책 산업실태 및 2005년 시장 전망' 자료를 인용해 2004년 국내 전자책 시장 규모가 전년의 두 배인 500억 원대를 형성한 후 2005년에는 1400억 원대로 급증할 것이라는 예측내용을 게재하고 있음

용되고 있고, TV 또한 양방향성을 갖추면서 활용범위가 넓혀지고 있다. 최근에는 non-PC형 정보기기의 폭발적인 발전으로 PDA는 물론 스마트폰, 휴대용 동영상 플레이어 등의 개인형 단말기 시장이 빠르게 성장하고 있다. 특히, 휴대폰은 기존의 통신기능에 더해, 이메일 송·수신, 인터넷 사용, 사진 촬영, 텍스트·이미지의 송·수신 등이 가능함은 물론 MP3 플레이어 기능, 게임기능, 그리고 보다 최근에는 DMB 서비스 개시에 따른 이동형 멀티미디어 방송에 이르기까지 만능 디지털 디바이스로 진화하고 있다.

단말기 분야의 이러한 진화양상은 ‘content is king’이라는 디지털컨텐츠 산업의 가치사슬을 ‘content is not king’인 산업 환경으로 변화시킬 가능성을 함축하고 있다. 동일한 콘텐츠를 놓고 다수의 플랫폼이 경쟁하는 네트워크 융합 시기에는 콘텐츠의 지배력이 강화될 것으로 예측되나(content is king), 네트워크간의 시장재편과 디지털 쌍방향 플랫폼이 완료되는 시점에서는 최종 고객의 접점을 확보한 플랫폼 사업자의 전체 지배력이 크게 강화될 수 있다는 의미이다(장용호·조은기·박소라, 2004).

3. 본 연구의 분석틀



〈그림 2-6〉 연구의 분석틀

제Ⅲ장 디지털콘텐츠 산업클러스터의 현황 및 특성

제1절 국내외 디지털콘텐츠 산업의 주요 현황

제2절 서울 디지털콘텐츠 혁신클러스터의 주요 현황

제3장 디지털콘텐츠 산업클러스터의 현황 및 특성

제1절 국내외 디지털콘텐츠 산업의 주요 현황

1. 세계 디지털콘텐츠 시장의 주요 현황 및 추세

정보통신기술의 급속한 발전과 전통적인 문화콘텐츠의 적극적 활용에 힘입은 디지털콘텐츠 산업은 현재 전세계적으로 그 시장이 급격하게 팽창하고 있는 산업 가운데 하나이다. 03년 현재 전세계 디지털콘텐츠 시장규모는 1조1140억 달러에 달하는 것으로 추정되고 있고, 성장률 또한 매우 높아 시장규모가 전년 대비 26.4% 증가한 것으로 추정되고 있다(한국소프트웨어진흥원, 2004c). 이러한 추세는 지속되어 02년~07년간 연평균 20.8%에 이를 것으로 보인다.

〈표 3-1〉 세계 디지털콘텐츠 시장 현황 : 2003년 (단위: 백만\$, 백만원, %)

	디지털 게임	디지털 영상	모바일 콘텐츠	DC 응용SW	온라인 교육	온라인 음악	계	성장률
전세계	28657	29739	32211	5154	17328	894	113983	26.4
	100	100	100	100	100	100	100	
미주	10253	17026	3975	3092	12605	411	47362	30.9
	35.8	57.3	12.3	60.0	72.7	46.0	41.6	
유럽	8313	8901	15238	1343	2393	298	36486	21.8
	29.0	29.9	47.3	26.1	13.8	33.3	32.0	
아시아	8503	3812	12998	514	2091	185	28103	35.2
	29.7	12.8	40.4	10.0	12.1	20.7	24.7	
일본	5431	2661	6000	-	1840	132	16064	15.4
	19.0	8.9	18.6	-	10.6	14.8	14.1	
중화	511	118	2707	-	-	2	3338	60.3
	1.8	0.4	8.4	-	-	0.2	2.9	
기타	1588	-	-	205	239	-	2032	9.7
	5.5	-	-	4.0	1.4	-	1.8	

주: 1. 모바일콘텐츠는 모바일 커뮤니케이션·정보·엔터테인먼트·게임 등을 포함

2. 온라인교육은 기업온라인 교육만을 포함하며, 중화권은 아시아 시장에 포함

자료 : 한국소프트웨어진흥원, 2004b.

<표 3-1>은 03년 현재 세계 디지털컨텐츠 시장 구조를 나타낸 것이다. 전세계를 미주, 유럽, 아시아, 기타 지역으로 대별하고, 각 지역별로 디지털 게임, 디지털 영상 등 여섯 개 부문별 시장구조를 요약한 것인데, 몇 가지 특징이 나타나고 있다. 이에 따르면, 전세계 대부분의 시장은 미주, 유럽, 아시아 세 지역으로 분할되어 있으며, 이 가운데 미주 지역은 거의 절반에 가까울 정도로 압도적 우위를 보이고 있다. 특히, 미주 시장의 성장률은 평균 성장률을 상회하고 있어 향후에도 전세계 시장을 선도해 갈 것으로 예상된다.

이외에 유럽이 전체 시장의 32%, 아시아가 25%를 차지하고 있는데, 아시아 시장의 절반 이상은 전세계 시장의 14%에 달하는 일본에 의해 주도되고 있다고 볼 수 있다. 특히, 아시아권 시장의 경우 연평균 35.2%라는 높은 성장률 속에서 일본의 경우에는 15.4%라는 상대적으로 낮은 성장률로 비교적 침체된 모습을 보이고 있는 반면, 중화권은 60.3%라는 경이적인 성장률로 대비를 보이고 있다. 따라서, 향후 아시아권 시장이 크게 확대되는 추세 속에서 전통적인 강국인 일본 외에 중국, 한국 등을 중심으로 한 치열한 경쟁과 시장분할이 전개될 것으로 예상된다.

이와 같은 지역별 시장구조와 더불어, 부문별로도 일정한 구조가 나타나고 있다. 우선, 전세계 시장은 28.3%를 차지하고 있는 모바일컨텐츠와 함께 디지털 영상(26.1%), 디지털 게임(25.1%) 등 세 개의 시장이 주도하고 있으며, 여기에 온라인 교육(15.2%)의 시장규모가 점차 확대되고 있는 추세를 보이고 있다(<표 3-2> 참조). 반면, 응용SW 부문이 차지하는 비중은 상대적으로 낮고, 온라인 음악 또한 극히 미미한 수준을 보이고 있다. 이러한 양상에 비추어 볼 때, 향후 디지털 게임과 영상 부문을 중심으로 기존의 경쟁구도가 계속 유지되는 것과 함께, 대규모의 모바일컨텐츠 시장을 중심으로 한 치열한 경쟁도 전개될 것으로 예상된다.

물론, 이러한 전반적인 추세에도 불구하고 지역별로 일정한 차별성이 존재하고 있는 것이 사실이다. 미주권의 경우에는 디지털 영상의 상대적 우위 속에서 온라인 교육과 디지털 게임 부문이 비교적 큰 시장을 형성하고 있는 반면, 유럽 지역의 경우에는 모바일 컨텐츠 부문이 극히 높은 비중을 보이는 가운데 디지털 영상과 게임

부문을 중심으로 한 비교적 큰 시장이 형성되어 있는 구조를 보이고 있다.

한국이 속해 있는 아시아권의 경우에는 모바일 콘텐츠 부문이 전체 시장의 거의 절반에 달할 정도의 압도적 우위를 보이고 있다. 디지털 게임 시장 또한 30.3%로 매우 높은 비중을 차지하고 있는데 이는 일본을 중심으로 한 게임시장의 발달에 힘입은 바 크다. 아시아 지역시장 가운데 중화권의 경우에는 모바일콘텐츠가 81.1%라는 이례적으로 높은 비중을 보이고 있다. 물론, 아시아 시장에서 중화권 시장이 차지하는 비중을 고려해 볼 때, 향후 아시아권 지역에서 모바일콘텐츠를 중심으로 한 시장 확대와 경쟁의 심화를 예상해 볼 수 있으며, 유사한 맥락에서 국내 디지털콘텐츠업체들에 대해 이 부문을 중심으로 한 시장진출의 기회구조도 보다 확대될 것으로 예상된다.

〈표 3-2〉 전세계 디지털콘텐츠 산업의 부문별 시장 구조

	디지털 게임	디지털 영상	모바일 콘텐츠	DC 응용SW	온라인 교육	온라인 음악	계
전세계	25.1	26.1	28.3	4.5	15.2	0.8	100
미주	21.6	35.9	8.4	6.5	26.6	0.9	100
유럽	22.8	24.4	41.8	3.7	6.6	0.8	100
아시아	30.3	13.6	46.3	1.8	7.4	0.7	100
일본	33.8	16.6	37.4	-	11.5	0.8	100
중화	15.3	3.5	81.1	-	-	0.1	100
기타	78.1	-	-	10.1	11.8	-	100

2. 국내 디지털콘텐츠 시장의 주요 현황

1) 국내 디지털콘텐츠 시장의 주요 현황

최근 들어 국내의 디지털콘텐츠 시장도 디지털콘텐츠 시장의 급속한 국제적 성

장 추세 속에서 급격하게 확대되는 양상을 보이고 있다. 여기에는 국내 정보통신 인프라나 활력적인 사회문화적 조건이 크게 기여한 것으로 알려지고 있다. 이러한 전반적인 여건 속에서 기술적으로는 관련 기술간 융합을 통해 혁신이 활발하고 산업적으로는 다양한 부문으로 분화되는 구조로 인해 특정 기업이 가지는 경쟁우위가 지속되기 어렵고 다양한 기술 및 시장 틈새가 편재하고 있어, 국내 디지털컨텐츠 시장은 실험과 도전, 기회와 장을 제공하고 있다.

<표 3-3> 국내 DC 시장 주요 부문별 현황 : 매출액 기준 (단위: 백만원, %)

	2002년	2003년	증가율
출판	82,516	108,428	31.4
	2.1(2.7)	2.0(2.6)	
음악	134,450	185,028	37.6
	3.4(4.5)	3.4(4.5)	
영상방송	697,459	931,125	33.5
	17.8(23.2)	17.2(22.5)	
교육	415,816	494,827	19.0
	10.6(13.8)	9.1(12.0)	
게임	852,488	1,229,289	44.2
	16.(28.4)	22.7(29.7)	
온라인유통	652,464	871,667	33.6
	16.7	16.1	
오프라인유통	255,235	412,018	61.4
	6.5	7.6	
응용SW	823,401	1,190,206	44.5
	21.0(27.4)	21.9(28.8)	
계	3,913,829	5,422,588	38.5
	100.0(100.0)	100.0(100.0)	

주: 1. 영화영상은 애니메이션 및 디지털캐릭터 포함

2. ()는 유통부문을 제외한 매출액 비중

자료 : 한국소프트웨어진흥원, 2004c; 2004d를 재구성

이러한 사실을 염두에 두고 최근 국내 디지털컨텐츠 시장은 어떠한 여건과 추세를 보이고 있는지 살펴보자. <표 3-3>이 이를 잘 나타내고 있는데, 전체 매출액 가

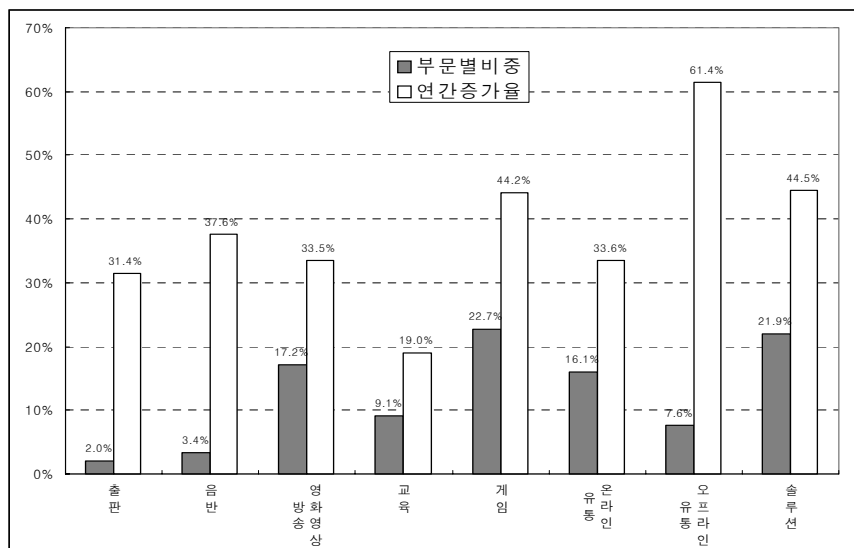
운데 게임 부문이 22.7%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다.¹⁰⁾ 그 다음으로 응용 SW-본 연구의 분류체계상 소프트웨어 부문의 시스템 관련 및 제작·관리·유통 관련 소프트웨어에 해당함-이 21.9%를 차지하고 있다. 이외에 영상 부문이 17.2%를 차지하고 있고, 교육 부문도 9.1%로 일정한 시장규모를 형성하고 있다. 따라서, 국내 시장은 게임 부문 선도 하에 응용SW 부문과 영상 부문이 중심을 이루고 있고, 그 뒤를 교육 부문이 떠받치는 구조 속에서 견고한 성장세를 나타내고 있는 것으로 보인다. 유통채널에 있어서는 온라인 유통이 오프라인 유통의 2배 이상에 달하는 규모를 보이고 있다.

한편, 성장추세와 관련해서는 시장규모가 가장 큰 응용SW과 디지털 게임 부문이 역시 연평균 44.5%, 44.2%의 성장률을 보여 그 성장세가 가장 강하고, 디지털 영상·방송 부문 또한 33.5%로 비교적 성장률이 높다. 다만, 디지털 음악 부문의 경우, 전체 시장에서 차지하는 비중이 여전히 미미하며, 더욱이 불법 전송 등의 문제가 시장의 확대에 이러저러한 형태로 영향을 주고 있기는 하나, 37.6%라는 매우 높은 성장세를 나타내고 있는 부문이다. 디지털 출판의 경우에는 소비자들이 e-book에 비해 물리적 형태의 서적을 여전히 선호하고 있는 소비패턴의 영향으로 인해 시장규모가 아직은 저조하기는 하나, 최근 연평균 31.4%의 성장률을 보여 향후 시장규모가 확대될 것으로 전망된다.

한편, 시장의 동향을 살펴볼 수 있는 다른 한 측면인 수출과 관련해서도 일정한 양상이 관찰되고 있다. <표 3-4>는 국내 디지털컨텐츠 산업의 수출·입 현황을 나타낸 것으로, 전체적으로 03년 현재 287백만 달러를 수출한 반면, 163백만 달러를 수입한 것으로 나타나 업체들이 어느 정도 국제경쟁력을 확보해 가고 있는 것으로

10) 여기 언급된 시장규모는 본 연구에서 설정한 디지털컨텐츠산업클러스터 전체가 아닌 핵심 부문인 제작 및 유통 부문에만 한정된 것이다. 02년을 기준으로 전체 매출액은 4조원 정도로 추정되는데, 이는 02년 국내 총생산액 1,455조원의 0.3% 가량의 규모이다. 아직 미미한 수준이라 할 수 있으나, <표 3-3>에서 볼 수 있듯이 최근 연간 매출액이 40%에 가까운 증가를 보이고 있음을 감안해 볼 때, 디지털컨텐츠 산업의 국내 경제에서 차지하는 비중은 지속적으로 확대되리라 예상된다.

추정된다. 이는 연평균 40.8%에 달하는 수출성장률에 의해서도 여실히 확인되고 있다.



〈그림 3-1〉 국내 DC 시장 주요 부문별 비중과 연간 '02-' 03) 매출액 증가율
주(註)와 자료출처 : <표 3-3>과 동일

이러한 국내 수출액 가운데 디지털 게임 부문이 61%, 그 다음으로 응용SW와 영상·방송 부문이 각각 14.2%와 5.9%를 차지하여, 대부분 디지털 게임 부문 주도의 수출이 이루어지고 있음을 보여주고 있다. 이는 앞서 살펴본 바 있는 수출의 외형적 확대와 달리, 질적 측면에 있어서는 단일 부문에 주로 의존하는 취약한 구조임을 의미하는 것이다. 게임 부문의 경우에는 수입 또한 전체의 절반 정도를 차지하고 있어, 최근 해외 게임업체들의 국내시장 진출이 활발해지고 있음을 알 수 있다. 더욱이, 수입구조에 있어서 응용SW 부문은 38.3%로 매우 높은 비중을 차지하고 있는데, 이는 제작·유통과정에 핵심적인 디지털 기반기술이 주로 해외에 의존하고 있는 취약한 기술경쟁력의 단면을 보여주는 것이라 할 수 있겠다. 디지털 강국

이라는 최근의 명성에 걸 맞는 기술경쟁력과 이를 위한 고차원의 핵심기술의 육성이 시급함을 시사하는 대목이라 할 수 있다.

<표 3-4> 국내 디지털컨텐츠 산업의 부문별 수출입 현황 (단위: USD, %)

	수출			수입		
	2002년	2003년	비중	2002년	2003년	비중
출판	3,528,064	4,108,933	1.4(1.6)	-	-	-
음반	10,546,122	13,374,940	4.7(5.2)	-	-	-
영상·방송	11,664,351	16,790,832	5.9(6.6)	6,510,000	12,831,068	7.9(11.9)
교육	8,618,301	10,633,231	3.7(4.2)	1,500,003	-	-
게임	120,036,261	174,800,428	61.0(68.2)	34,706,709	53,463,688	32.9(49.8)
온라인유통	20,336,509	29,313,912	10.2	23,370,900	29,785,974	18.3
오프라인유통	826,306	1,085,167	0.4	15,159,000	25,570,141	15.7
응용SW	28,018,986	36,470,904	12.7(14.2)	34,423,003	41,094,177	25.3(38.3)
계	203,574,900	286,578,347	100(100)	115,669,615	162,745,048	100(100)

주(註)와 자료출처 : <표 3-3>과 동일

2) 국내 디지털컨텐츠 산업클러스터의 주요 현황

디지털컨텐츠 산업클러스터는 2장에서 논의된 바와 같이, 앞의 1)절에서 살펴본 바 있는 디지털컨텐츠 기업 외에 다양한 산업부문과 전·후방의 연관을 형성하고 있다. 여기에는 콘텐츠를 공급하는 부문 외에 플랫폼 및 네트워크 부문 등을 포함하고 있다(2장 2절 참조). 이미 강조한 바와 같이, 이러한 클러스터 접근방법은 디지털컨텐츠 산업에만 엄격하게 한정지어 분석하는 것과 달리, 동 산업의 발전에 연관되어 있는 부분들과의 구조 및 관계 속에서 동 산업의 현재적 모습과 변화추세를 파악할 수 있음은 물론, 산업발전에 필요한 일련의 조건을 도출할 수 있다는 장점을 지닌다. 이와 같은 산업 구성체계에 입각할 때 국내 디지털컨텐츠 산업클러스터의 현재적 모습과 그 변화추세는 어떠한가?

<표 3-5>는 소프트웨어 부문과 컨텐츠 제작 및 유통 부문을 핵심 부문으로 하

여, 다섯 개의 부문으로 구성된 국내 디지털컨텐츠 산업클러스터의 현황과 변화추이를 나타낸 것이다. 03년 현재, 모두 66,977개의 사업체에 710,086명이 종사하고 있는데, 이는 전체 산업의 2.1%, 4.6%에 해당하는 규모이다. 이 가운데 종사자를 기준으로 플랫폼 및 네트워크 부문이 37.2%로 가장 많은 비중을 차지하고 있고, 그 다음으로 콘텐츠 공급 부문이 26.8%를 차지하고 있다. 소프트웨어 부문과 유통 부문은 이 보다 다소 낮은 13.7%, 13.2%로 두 부문이 비슷한 수준을 보이고 있다. 핵심 부문으로 분류될 수 있는 소프트웨어 부문과 제작 및 온라인 유통 부문(<표 3-5>의 음영처리)의 경우 전체 디지털컨텐츠 산업클러스터의 18.8%를 차지하고 있다.

<표 3-5> 국내 디지털컨텐츠 산업의 현황과 변화 추이 (단위: %, 개, 명)

DC산업 클러스터	해당 분야	사업체			종사자		
		1993년	1998년	2003년	1993년	1998년	2003년
콘텐츠 공급 부문	출판	20.4	9.6	6.2	22.0	14.8	9.6
	음반	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
	영화영상	2.3	1.5	1.3	2.1	2.1	1.2
	방송	2.2	3.4	1.8	4.5	7.1	4.2
	교육	0.5	0.0	6.6	0.5	0.0	11.6
	소계	25.6	14.7	16.2	29.1	24.2	26.8
플랫폼 및 네트워크 부문	플랫폼	15.6	10.7	8.0	49.3	41.3	32.3
	네트워크	3.7	6.0	2.1	4.4	7.0	4.9
	소계	19.3	16.7	10.1	53.7	48.3	37.2
소프트웨어 부문	시스템 관련 및 제작·관리·유통 관련 응용SW	3.6	8.0	10.3	2.8	9.6	13.7
콘텐츠 제작 및 유통 부문	제작 및 온라인 유통	0.6	0.9	4.5	0.9	0.7	5.1
	오프라인 유통	47.8	38.8	23.5	12.6	12.9	8.2
	소계	48.5	39.7	28.0	13.5	13.7	13.2
지원부문	지원분야	3.0	20.8	35.5	0.9	4.3	9.1
DC클러스터계	-	22,991	33,898	66,977	364,846	359,749	710,086

주 : 음영처리된 부분은 핵심 부문(Core Sector)임

자료 : 사업체기초통계조사 각년도를 재구성.

이와 같은 산업적 현황은 지난 10여년에 걸친 변화를 통해 이루어진 것이며, 향후의 변화추세도 이러한 변화 속에서 이해될 필요가 있다. 우선, 핵심 부문(응용SW 부문과 제작·유통 부문)의 경우, 전체 디지털컨텐츠 산업클러스터에서 차지하는 비중이 종사자를 기준으로 93년 3.7%에서 03년 18.8%로 비약적으로 확대된 모습을 보이고 있다. 반면, 연관 부문 대부분의 경우에는 전체 클러스터에서 차지하는 비중이 감소하였는데, 특히 강한 기술적 연관 속에서 디지털컨텐츠의 유통 및 소비를 가능하게 해 주는 플랫폼 및 네트워크 부문은 93년 53.7%에서 03년 37.2%로 큰 폭의 감소를 보이고 있다. 반면, 컨텐츠의 공급 부문은 같은 기간 29.1%에서 26.8%의 미미한 감소를 보이고 있는데, 이러한 감소추세에도 불구하고 교육 부문의 경우에는 93년 0.5%에서 26.8%라는 기록적인 성장을 나타내고 있다. 유통부문의 경우에는 네트워크 기술의 발전과 정보통신 인프라의 질적 향상에 힘입어 현재 온라인 유통이 오프라인 유통을 대체해 가고 있으며, 특히 통계적으로 확인하기는 어려우나 모바일을 채널로 한 유통기반이 확대되고 있을 것으로 추정된다.

이와 같은 클러스터 내부의 복잡한 부문별 구조변화는 핵심 부문의 양적 성장에 견인된 산업클러스터 전반의 성장과 함께, 전통적인 문화컨텐츠 영역의 디지털(기업)화를 반영하는 것으로 해석해 볼 수 있겠다. 이는 사업체와 종사자의 변화추세를 통해 확인해 볼 수 있다. <표 3-6>에 요약되어 있는 바와 같이, 우선 디지털컨텐츠 산업클러스터 전체적으로 지난 십여년간 사업체와 종사자 각각 연평균 19.1%, 9.5%의 증가가 있었으며, 특히, 핵심 부문은 같은 기간 사업체와 종사자 각각 132.8%, 94.0%라는 비약적인 성장이 있었고, 이 가운데 디지털컨텐츠 제작 및 온라인 유통의 경우에는 193.0%, 102.1%라는 기록적인 성장을 나타내고 있다.

이와 비교하여 연관 부문인 컨텐츠 공급부문이나 플랫폼 및 네트워크 부문의 경우에는 같은 기간 사업체가 각각 8.4%, 5.2%, 종사자는 7.9%, 3.5%의 연평균 성장률을 나타내, 다른 부문과 비교하여 성장했다고 보기 힘들 정도의 미미한 변화를 보이고 있다. 다만, 컨텐츠 공급부문 가운데 교육 컨텐츠의 경우에는 477.4%란 경이적인 수준의 종사자 증가를 나타냈으며,¹¹⁾ 음반의 경우에도 20.9%라는 비교적 높은

성장률을 나타내고 있다.

<표 3-6> 국내 DC산업 사업체 및 종사자수 연평균 증가율: 1993-2003년 (단위: %)

DC산업 클러스터	해당 분야	사업체	종사자
콘텐츠 공급 부문	출판	-1.2	-1.5
	음반	43.9	20.9
	영화영상	6.1	0.9
	방송	13.6	8.1
	교육	387.5	477.4
	소계	8.4	7.9
플랫폼 및 네트워크 부문	플랫폼	4.9	2.7
	네트워크	6.7	11.7
	소계	5.2	3.5
소프트웨어 부문	시스템 관련 및 제작·관리·유통 관련 소프트웨어	72.6	85.9
콘텐츠 제작 및 유통 부문	제작 및 온라인 유통	193.0	102.1
	오프라인 유통	4.3	2.6
	소계	6.8	9.1
지원부문	지원분야	334.5	178.8
DC산업클러스터	-	19.1	9.5
전산업	-	4.0	2.2

3. 서울시 디지털콘텐츠 산업클러스터의 주요 현황

잘 알려져 있듯이, 서울의 정보통신산업은 국가의 차세대 성장산업인 정보통신산업의 성장에서 선도적 견인차가 되어 왔다는 점에서 산업적 의의는 지대하다. 동일한 맥락에서 최근 급성장하는 디지털콘텐츠 산업의 발전과 관련해서도 서울 자체는 말할 것도 없고 국가 경제에서 서울의 위상과 역할은 결정적인 것이라 할 수 있

11) 교육 콘텐츠 공급분야의 경우, 이 같은 경이적 성장은 방문 및 통신교육학원의 급격한 증가에 따른 것으로 분석된다.

겠다. 이런 점을 감안하여 지난 03년 서울시는 서울의 전략산업 가운데 하나로 디지털콘텐츠 산업을 선정한 바 있는데, 그런 만큼 이 산업에 대한 공공부문의 관심과 기대는 상대적으로 높다고 할 수 있다. 그렇다면, 서울의 디지털콘텐츠 산업클러스터가 나타내는 현재적 모습과 변화추세는 어떠한가?

<표 3-7> 서울 디지털콘텐츠 산업클러스터의 현황과 변화 추이 (단위: %, 개, 명)

DC산업 클러스터	해당 분야	사업체			종사자		
		1993년	1998년	2003년	1993년	1998년	2003년
콘텐츠 공급 부문	출판	35.3	16.5	10.9 (2,789)	36.3	22.8	15.4 (46,637)
	음반	0.2	0.4	0.5 (135)	0.2	0.3	0.3 (884)
	영화영상	3.7	2.7	2.7 (690)	3.8	4.3	2.5 (7,493)
	방송	0.9	1.5	1.4 (350)	5.1	7.6	4.9 (14,937)
	교육	0.3	0.0	3.5 (887)	0.3	0.0	6.0 (18,297)
	소계	40.3	21.3	18.9 (4,851)	45.7	35.0	29.1 (88,248)
플랫폼 및 네트워크 부문	플랫폼	12.1	7.2	5.7 (1,461)	27.6	18.7	11.6 (35,140)
	네트워크	1.6	5.0	2.0 (515)	5.6	9.3	6.5 (19,779)
	소계	13.8	12.2	7.7 (1,976)	33.3	28.0	18.1 (54,919)
소프트웨어 부문	시스템 관련 및 제작·관리·유통 관련 소프트웨어	5.2	13.6	18.1 (4,637)	4.7	17.1	25.3 (76,467)
콘텐츠 제작 및 유통 부문	제작 및 온라인 유통	0.9	1.5	7.7 (1,968)	1.6	1.3	9.8 (29,787)
	오프라인 유통	38.1	37.1	24.7 (6,320)	14.1	15.5	11.6 (35,107)
	소계	39.1	38.6	32.3 (8,282)	15.7	16.8	21.4 (64,894)
지원부문	지원분야	1.7	14.3	23.0 (5,885)	0.6	3.1	6.0 (18,278)
DC클러스터 계	-	10,289	13,900	25,637	175,783	160,787	302,806

<표 3-7>는 03년 현재 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터의 사업체와 종사자 및 그 변화 추이를 나타낸 것이다. 03년 현재 25,637개의 사업체에 302,806명의 종사자가 존재하는 것으로 나타나고 있는데, 이 가운데 핵심 부문, 즉 소프트웨어 부문과 콘텐츠 제작 및 온라인 유통 부문이 35.1%를 나타내고 있다. 이외에 콘텐츠 공급 부문이 39.1%, 플랫폼 및 네트워크 부문이 18.1% 등을 차지하고 있는 등 클러스터 내부 부문별 구성이 비교적 균형적인 구조를 보이고 있다.

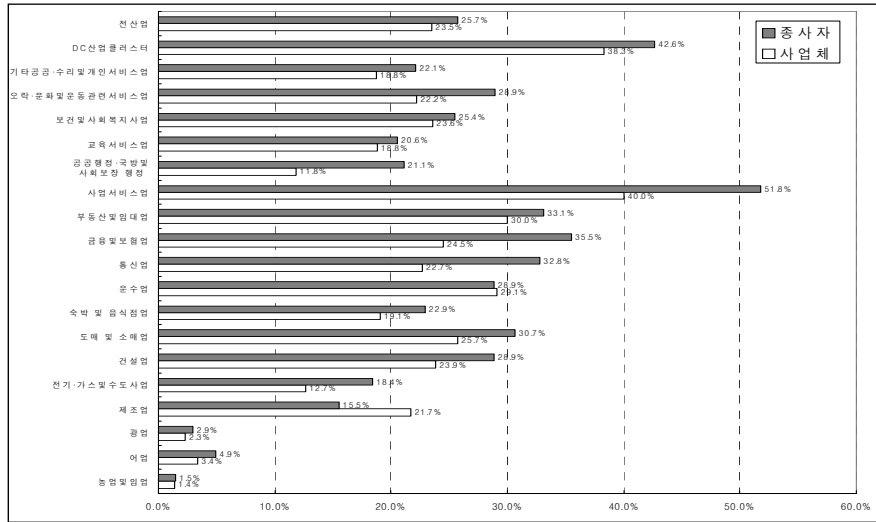
물론, 앞서 언급한 국가 전반적인 변화 추세와 마찬가지로 서울시의 경우에도 지난 십여년간 클러스터 내부 부문별 구성에서 상당한 변화가 있었다. 우선 핵심 부문의 경우 종사자를 기준으로 전체 디지털컨텐츠 산업클러스터에서 차지하는 비중이 93년 6.3%에서 03년 35.1%로 비약적인 확대가 있었다(<표 3-7> 참조). 반면, 콘텐츠 공급 부문은 93년 45.7%에서 29.1%로, 플랫폼 및 네트워크 부문은 33.3%에서 18.1%로 크게 감소하고, 오프라인 유통 부문 또한 그 비중이 약간 감소하고 있는 것으로 나타났다. 결국, 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터의 변화추세도 국가 전반의 그것과 궤를 같이 하는 바, 전통적인 문화컨텐츠의 활발한 디지털화를 통해 클러스터의 급속한 양적 성장, 특히 핵심 부문을 중심으로 한 양적 성장이 현재적 모습이자 주된 추세로 자리하고 있다.

이러한 변화 양상은 다시 사업체 및 종사자의 성장 추세를 살펴보면 더욱 분명해진다. <표 3-8>에서 볼 수 있듯이 핵심 부문은 88.8%(종사자 기준)에 달하는 높은 연평균 성장을 보이고 있고, 특히 제작 및 온라인 유통 부문의 사업체 성장은 193%에 달하는 기록적인 성장을 나타내고 있다. 이와 비교하여 연관 부문은 1.9% 정도의 미미한 성장을 보이고 있으며, 플랫폼 부문의 경우에는 서울 전반의 제조업 감소와 주변 지역으로의 지리적 분산 추세 속에서 종사자가 감소하는 경향마저 보이고 있다. 다만, 콘텐츠 공급 부문의 경우에는 미미한 성장에도 불구하고 일부 부문, 특히 교육 부문을 중심으로 지난 십여년간 상대적으로 높은 성장을 보이고 있다.

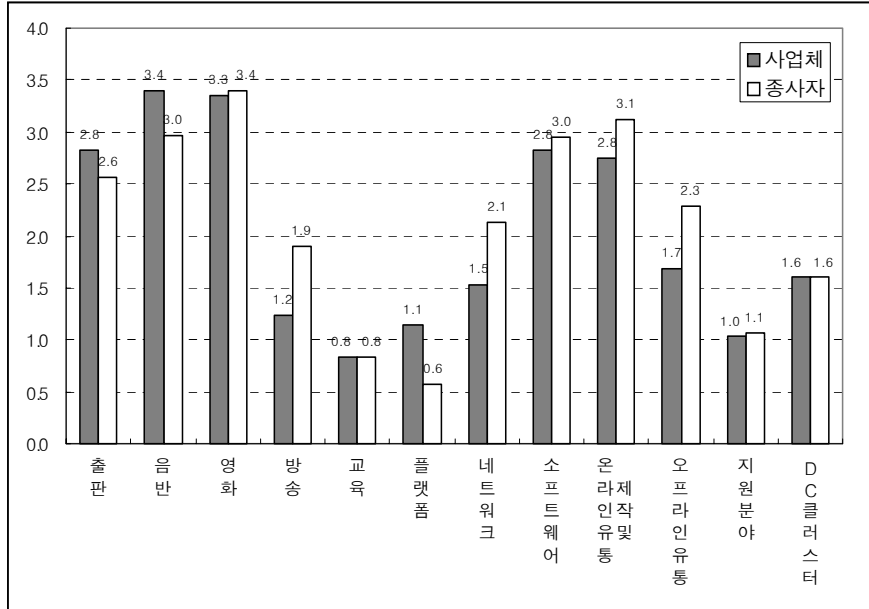
<표 3-8> 서울 디지털컨텐츠 산업클러스터 변화추세: 93-03년 증감률 (단위 : %)

DC산업 클러스터	해당 분야	사업체	종사자
콘텐츠 공급 부문	출판	-2.3	-2.7
	음반	46.3	19.0
	영화·영상	8.2	1.2
	방송	29.3	6.5
	교육	295.9	294.4
	소계	1.7	1.0
플랫폼 및 네트워크 부문	플랫폼	1.7	-2.8
	네트워크	21.0	10.0
	소계	4.0	-0.6
소프트웨어 부문	시스템 관련 및 제작·관리·유통 관련 소프트웨어	76.8	81.8
콘텐츠 제작 및 유통 부문	제작 및 온라인 유통	192.9	95.8
	오프라인 유통	6.1	4.2
	소계	10.6	13.5
지원부문	지원분야	334.2	179.0
DC산업클러스터	-	14.9	7.2
전산업	-	2.2	-0.1

이와 같은 추세변화에 고려해 볼 때, 국내 디지털컨텐츠 산업클러스터의 구조와 그 변화추세는 궁극적으로 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터의 성장추세와 다를 바 없으며, 이러한 맥락에서 국내 디지털컨텐츠 산업클러스터의 선도적 견인차였다 해도 과언은 아니다. 실제, 전국의 디지털컨텐츠 산업클러스터에서 서울 지역이 차지하는 비중은 가히 압도적이라 할만한 데, <표 3-9>와 <그림 3-2>에 제시된 바와 같이 전국 디지털컨텐츠관련업체의 38.3%, 전국 종사자의 42.6%를 차지하고 있다. 사업체와 종사자의 51.8%, 40.0%를 차지하고 있는 사업서비스업을 제외한다면, 어떠한 산업보다도 서울 지역을 중심으로 한 집적이 상대적으로 강력하다고 할 수 있다.



〈그림 3-2〉 서울의 산업 집중도(대분류 기준 산업과 DC 산업): 2003년 기준



〈그림 3-3〉 서울 디지털콘텐츠 산업의 분야별 특화도: 2003년 기준

더욱이, 핵심 부문만 한정지어 보면, 전국 대비 비중이 80.6%에 이르고 있고, 이 가운데 제작 및 온라인 유통은 82.7%에 달해 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 경제적 위상의 한 단면을 살펴볼 수 있다. 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 위상은 산업적 특화도(LQ)와 같은 지수를 통해서도 확인될 수 있는데, 제작 및 온라인 유통 부문이 3.1, 소프트웨어 부문이 3.0 등 핵심 부문을 중심으로 한 매우 높은 특화도가 나타나고 있다(<그림 3-3> 특화도 참조).

<표 3-9> 국내 디지털컨텐츠 산업의 서울 집중 현황 : 03년 기준 (단위 : %)

DC산업 클러스터	해당 분야	사업체			종사자		
		1993년	1998년	2003년	1993년	1998년	2003년
콘텐츠 공급 부문	출판	77.4	70.9	67.3	79.6	68.9	68.2
	음반	77.4	70.7	80.8	84.0	62.3	78.8
	영화영상	70.2	76.4	79.6	87.7	93.2	90.1
	방송	17.6	18.3	29.3	55.3	47.9	50.5
	교육	25.9	38.5	19.9	35.5	41.9	22.2
	소계	70.6	59.2	44.8	75.8	64.7	46.5
플랫폼 및 네트워크 부문	플랫폼	34.9	27.7	27.3	27.0	20.3	15.3
	네트워크	19.5	34.1	36.2	61.2	59.6	56.4
	소계	31.9	30.0	29.2	29.9	25.9	20.8
소프트웨어 부문	시스템 관련 및 제작·관리·유통 관련 소프트웨어	64.0	69.9	67.3	81.9	79.4	78.4
콘텐츠 제작 및 유통 부문	제작 및 온라인 유통	65.5	67.9	65.5	87.6	76.0	82.7
	오프라인 유통	35.6	39.2	40.2	53.8	53.6	60.5
	소계	36.0	39.9	44.3	56.0	54.9	69.0
지원부문	지원부문	24.8	28.0	24.8	28.3	32.5	28.4
DC산업클러스터	-	44.8	41.0	38.3	48.2	44.7	42.6
전산업	-	27.3	24.0	23.8	32.9	27.7	26.5

여기서 주목해야 할 점은 이와 같은 급속한 양적 성장을 구가해 온 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 과연 그러한 성장에 상응할만한 질적 발전을 실현하고, 나아가 향후 지속가능한 성장을 획득할 수 있는가 하는 점이다. 이러한 문제는 서울의 디지털 컨텐츠 산업의 경쟁력에 직·간접적으로 영향을 주는 동 산업의 다양한 구체적 특성과 결부되어 있는 문제이다.

다음 절에서는 이러한 문제인식을 놓고, 본 연구에서 산업분석의 유력한 방법론으로 제시된 혁신클러스터 틀에 따라 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 특성을 분석해 보고자 한다. 이러한 특성 분석은 이하 4장의 실태분석과 함께 정책과제의 도출에 일부 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

제2절 서울시 디지털컨텐츠 혁신클러스터의 주요 특성

디지털컨텐츠 산업과 같이 기술집약적이고 혁신지향적인 산업의 특성을 살펴보기 위해서는 체계적인 분석틀이 요구된다. 이에 본 연구에서는 혁신클러스터 접근 방법에 기초하여 몇 가지 분석차원을 설정한 바 있다. 본 절에서는 그러한 방법론적 논의와 분석틀의 설정에 기초하여 다음과 같은 차원을 중심으로 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터 특성을 살펴보고자 한다.

- 연계와 네트워크
- 공간적 분포와 집적
- 지원기관 및 제도

1. 연계와 네트워크

디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 기업간 연계와 네트워크는 일반적으로 수직적 차원과 함께 수평적 차원이 교차되는 매우 복잡한 구조를 가진다. 여기서 수

직적 차원이란 가치체인상의 특정한 체인(가령, 콘텐츠의 공급)에 속한 기업이 다른 체인에 속한 기업에 대해 가지는 연계나 네트워크를 의미한다면, 수평적 차원은 동일한 체인에 속한 서로 다른 기업들 사이에 형성되는 연계나 네트워크를 의미한다.

이 경우에 연계는 보통 물자나 지식(정보)을 둘러싼 거래연계에 한정되는 반면, 네트워크는 이와 같은 공식적인 거래연계 외에 다양한 차원을 통해 형성되는 관련 주체간 협력적 관계로써 기업이나 인력간 비공식적인 접촉, 다양한 형태의 공동사업 내지 제휴를 포함할 수 있다. 본 절에서는 이러한 기업간 연계와 네트워크에 대해 수직적·수평적 차원으로 이루어지는 거래연계와 네트워크를 통해 클러스터의 특성을 파악할 것이다. 다만, 이 경우에 특정한 장르가 가지는 가치체인상의 연계나 네트워크에 대해서는 4장의 부문별 특성 부분에서 보다 상세하게 논의될 것이다.

먼저, 2장에서 논의한 바와 같이 일반적으로 특정한 산업클러스터가 가지는 기업간 거래연계는 I-O Matrix에 기반한 거래흐름을 추적함으로써 파악될 수 있다. 다시 말해, 특정 업종(품목)이 다른 업종(품목)과 전·후방으로 가지는 각종 교역량을 통계적으로 분석함으로써 범국가적, 범지역적 산업클러스터가 식별될 수 있다(2장 1절 참조). 물론, 본 연구는 디지털콘텐츠라는 단일한 연구대상 산업을 중심으로 산업적 연계를 파악하는데 목적이 있으므로, 이와 같은 일반적인 클러스터 분석 방법론과는 일정한 차이가 존재한다.

이에, 본 연구에서는 일차적으로 I-O Matrix에 기초하여 디지털콘텐츠 산업을 중심으로 산업간(품목간) 거래흐름을 통해 기업간 연계나 네트워크에 의한 산업적 특성을 파악할 것이다. 그러나 이러한 분석과정에는 일정한 방법론적 제약이 존재한다. 그것은 디지털콘텐츠 산업이 기존의 정보통신산업으로부터 분화되고 다른 산업부문과 융합을 통해 출현한 신산업이라는 산업적 특성으로 인해 I-O Matrix에서 대상 산업의 범위나 연계구조를 명확하게 파악하기 어렵고, 더욱이 지역 차원의 관련 통계가 존재하지 않는다는 사실에서 비롯한다. 이러한 제약으로 인해 상기 분석을 보완할 수 있는 추가적인 분석이 요구되는 바, 기업에 대한 실태조사에 의한 연

계구조의 파악이 이를 보완할 수 있는 방법론에 해당한다고 판단된다.

이와 같은 이중적 차원으로 수행되는 연계 및 네트워크 분석과 관련하여, I-O Matrix를 활용한 분석의 경우 중간투입계수-타산업 부문의 생산이 투입되는 정도-와 중간수요 계수-타산업의 생산에 중간투입재로 투입되는 정도-는 일반적으로 전후방 연계구조를 파악하는데 있어서 매우 중요한 분석지표이다.¹²⁾ 다만, 이 경우에 분석대상 산업, 즉 전·후방 연계구조의 중심에 위치하는 산업의 범위를 구획하는 것이 중요하다. 본 연구에서는 분석의 초점이 전체 디지털컨텐츠 산업클러스터 가운데 핵심 부분에 놓여 있다는 점에서 분석대상 산업의 범위도 핵심 부문에 한정하고자 하는데,¹³⁾ 이는 산업연관표상의 품목코드(기본부문 404 Code) 가운데 부가통신(349), 소프트웨어 개발 및 공급(364), 컴퓨터관련 서비스(365) 등이 여기에 해당한다.¹⁴⁾

- 12) 여기서, k를 분석대상 산업이라고 할 때, 중간투입 계수와 중간수요 계수는 다음과 같은 식으로 공식화될 수 있다. 중간투입 계수 = $\frac{a_{ik}}{\sum_{i=1} a_{ik}}$, 중간수요 계수 = $\frac{a_{kj}}{\sum_{j=1} a_{kj}}$

i \ j	1	...	k	n
1	a_{11}	...	a_{1k}	a_{1n}
:	:	...	:	:
k	a_{k1}	...	a_{kk}	a_{kn}
n	a_{n1}	...	a_{nk}	a_{nn}

한 가지 지적할 점은 중간수요의 경우 I-O테이블에서 민간소비지출, 정부소비지출, 민간고정자본형성, 정부고정자본형성을 제외하고 순수하게 타산업의 중간재로 사용되는 경우에만 한정하는 것이 중요하다. 이렇게 해야만 전방연계에서 최종소비와의 구분에 따른 혼란이 제거될 수 있다.

- 13) 분석대상 산업을 핵심 부문에 한정한 데에는 상술한 이유 외에, 디지털컨텐츠 산업클러스터를 구성하는 산업 가운데 연관 부문은 산업연관표상의 품목 코드와 표준산업분류 코드와의 정확한 매칭이 어렵다는 이유도 크다.
- 14) 여기서 소프트웨어 개발 공급은 컴퓨터 소프트웨어를 제작 또는 공급하는 산업 활동으로 패키지 소프트웨어 및 주문소프트웨어, 그리고 수요자 스스로의 필요에 의해 제작한 자가계정소프트웨어를 포괄하고 있다. 컴퓨터관련서비스는 전산자료처리서비스를 제공하는 자료처리, 컴퓨터수리와 관련된 유지수리서비스 및 기타 컴퓨터운영 관련업을 포괄하고 있다. 부가통신은 컴퓨터에 의해 데이터베이스 및 기타 정보를 검색 및 송수신할 수 있는 온라인통신 및 검색망을 운

이러한 분석방법 및 절차에 기초하여 상기 세 부문을 중심으로 타산업, 즉 산업연관표상의 404 업종(품목)과의 중간투입계수와 중간수요계수를 분석하였다. 분석의 결과 업종별(품목별)로 다양한 중간투입계수와 중간수요계수에 의해 전후방의 연계구조가 파악되었는데, <표 3-10>은 이 가운데 연계가 강한 상위 50개 업종만을 추출해 본 것이다.¹⁵⁾

이에 따르면 디지털컨텐츠 산업클러스터(핵심 부문)는 상위 50개 업종 가운데 가장 강한 연계(0.29852)를 보이는 사업서비스로부터 상대적으로 약한 연계(0.000354)를 나타내는 전구램프 및 조명장치에 이르기까지 다양한 부문과의 후방연계를 형성하고 있다. 이들 계수치는 상위 업종에 한해 각각의 업종(품목)으로부터 생산된 재화나 서비스가 디지털컨텐츠를 생산하는데 중간 투입재로 활용되는 정도의 차이를 의미한다.

마찬가지로, 디지털컨텐츠 산업클러스터는 가장 강한 연계(0.123775)를 보이는 컴퓨터 및 주변기기로부터 상대적으로 약한 연계(0.031210)를 보이는 유선통신기기에 이르기까지 다양한 부문과의 전방연계를 형성하고 있다. 이는 각각의 업종으로부터 생산될 재화나 서비스에 디지털컨텐츠가 중간 투입재로 활용되는 정도의 차이를 의미한다.

<표 3-10> 디지털컨텐츠 산업클러스터(핵심부문)의 전·후방 연계

code	부문명칭(중간투입)	비고	투입계수	code	부문명칭(중간수요)	비고	수요율
0371	기타사업서비스	7	0.29852	0268	컴퓨터및주변기기	2	0.123775
0347	전화	7	0.083528	0330	소매	4	0.043801
0359	부동산임대	7	0.076467	0347	전화	7	0.037634
0268	컴퓨터및주변기기	2	0.048542	0329	도매	4	0.035084
0363	기타공학관련서비스	7	0.033397	0352	중앙은행및예금취급	7	0.034032

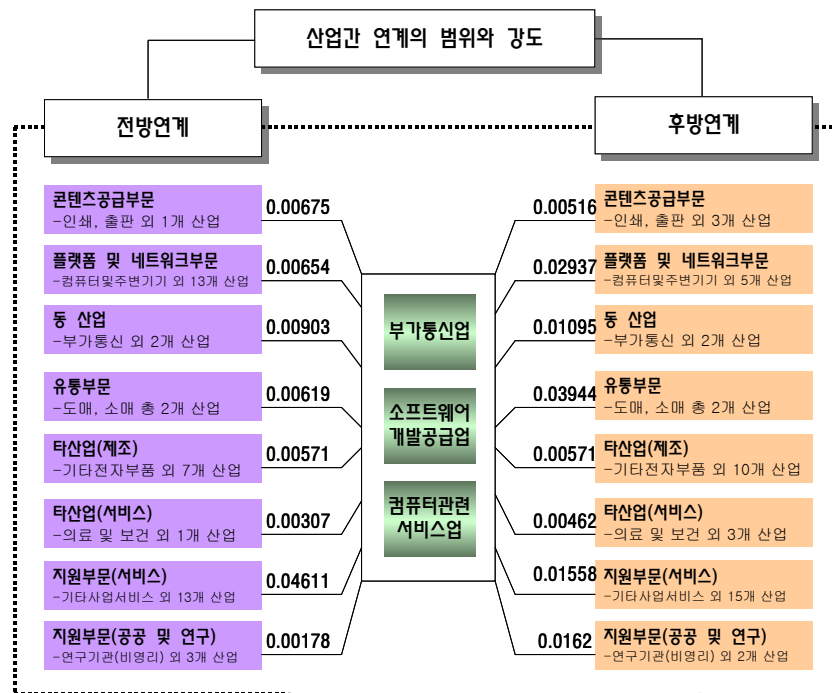
영하는 서비스를 의미하는 것으로, 광케이블망을 주축으로 하는 초고속망서비스와는 구별된다.
15) 각각의 업종이 가지는 전후방의 연계구조에 대해서는 별첨 I을 참조할 것.

					기관		
0367	광고	7	0.032656	0359	부동산임대	7	0.026916
0366	기계장비및용품임대	5	0.025962	0348	초고속망서비스	2	0.025379
0360	부동산관련서비스	7	0.020021	0372	중앙정부	8	0.019691
0352	중앙은행및예금취급기관	7	0.019667	0353	비은행예금취급기관	7	0.018952
0361	법무및회계서비스	7	0.017637	0374	교육기관(국공립)	8	0.018595
0365	컴퓨터관련서비스	3	0.01546	0354	기타금융중개기관	7	0.016266
0402	사무용품	5	0.015004	0355	생명보험	7	0.014966
0135	인쇄	1	0.014609	0364	소프트웨어개발공급	3	0.014481
0357	금융및보험관련서비스	7	0.011733	0376	교육기관(산업)	7	0.013645
0353	비은행예금취급기관	7	0.010883	0257	집적회로(IC)	2	0.013485
0349	부가통신	3	0.010792	0380	기업내연구개발	7	0.012384
0266	유선통신기기	2	0.009302	0366	기계장비및용품임대	5	0.011987
0257	집적회로(IC)	2	0.007429	0365	컴퓨터관련서비스	3	0.010489
0330	소매	4	0.007378	0373	지방정부	8	0.010329
0368	정보제공서비스	7	0.006187	0356	손해보험	7	0.01006
0250	전선및케이블	2	0.006021	0371	기타사업서비스	7	0.008774
0346	우편	6	0.005636	0312	철근철골조주택	5	0.008573
0329	도매	4	0.005001	0367	광고	7	0.008345
0169	전자기기용기록매체	2	0.004975	0314	철근철골조비주택	7	0.007915
0134	출판	1	0.004706	0173	산업용플라스틱제품	5	0.007901
0354	기타금융중개기관	7	0.004033	0349	부가통신	3	0.007894
0376	교육기관(산업)	2	0.003402	0382	의료및보건(비영리)	6	0.007371
0267	무선통신및방송장비	2	0.003287	0281	승용차	5	0.006671
0394	산업및전문단체	8	0.003055	0267	무선통신및방송장비	2	0.006611
0377	연구기관(국공립)	8	0.003034	0375	교육기관(사립)	7	0.006585
0260	인쇄회로기관	2	0.002622	0390	영화	1	0.00634
0348	초고속망서비스	2	0.002248	0351	유선방송	1	0.005859
0130	종이문구및사무용지	5	0.001646	0350	지상파방송	1	0.005752

0173	산업용플라스틱제품	5	0.001243	0200	열간압연강재	5	0.005394
0277	측정및분석기기	2	0.001111	0393	기타오락서비스	6	0.004342
0356	손해보험	7	0.000966	0261	기타전자부품	5	0.004339
0133	신문	1	0.000945	0134	출판	1	0.004121
0364	소프트웨어개발공급	3	0.000838	0244	반도체제조용기계	5	0.004058
0279	기타광학기기	2	0.000826	0254	전자관	5	0.003928
0276	자동조정및제어기기	2	0.000649	0255	평면 디지털 표시장치	2	0.003853
0248	기타전기변환장치	5	0.000594	0133	신문	1	0.003703
0136	기록매체출판및복제	2	0.000577	0332	숙박	6	0.003621
0249	전기공급및제어장치	2	0.000548	0394	산업및전문단체	7	0.003495
0261	기타전자부품	5	0.000542	0245	기타특수목적용기계	5	0.003458
0378	연구기관(비영리)	8	0.000535	0363	기타공학관련서비스	7	0.003412
0383	의료및보건(산업)	6	0.000513	0161	의약품	5	0.003282
0379	연구기관(산업)	8	0.000483	0285	자동차용엔진	5	0.003214
0235	기타일반목적용기계	5	0.000355	0362	건축공학관련서비스	6	0.003141
0252	전구램프및조명장치	5	0.000354	0266	유선통신기기	2	0.003121

주 : 비교에서 1: 콘텐츠 공급부문, 2: 플랫폼 및 네트워크 부문, 3: 동업종(핵심부문), 4: 유통부문, 5: 타산업(제조), 6: 타산업(서비스업), 7: 지원부문(서비스), 8: 지원부문(연구개발)을 의미함

그러나, 상기 <표 3-10>에 나타난 분석결과만을 놓고 보면 이들 업종들이 가지는 다양성과 복잡성으로 인해 산업간 연계를 명확하게 파악하기는 매우 어렵다. 따라서, 이를 분석의 목적에 맞게 상기 업종들은 몇 개의 부문으로 재구성하여 그 특성을 파악할 필요가 있는데, <그림 3-4>가 이를 나타내고 있다. 이는 상술한 상위 50개 업종을 본 연구에서 디지털콘텐츠 산업클러스터의 구성 업종으로 설정한 업종을 포함하여 8개의 산업영역으로 구분하고, 이들 각 영역에 속한 업종들의 수와 평균 계수치를 통해 연계의 범위와 강도를 분석한 것이다.



〈그림 3-4〉 디지털콘텐츠 기업의 산업간 연계의 범위와 강도

이에 따르면, 디지털콘텐츠 기업은 지원부문(민간 지원서비스 14개 업종과 공공 및 연구기관 4개 업종)과 광범위한 연계가 형성되어 있고, 플랫폼 및 네트워크 부문(14개 업종)과의 연계범위도 넓고 클러스터 외부 타제조업과 연계범위도 비교적 넓은 편이라 등 업종 부문(그림에서 등 산업)과의 연계 또한 모든 업종과 연계를 형성하고 있다는 점에서 연계의 범위가 넓다고 할 수 있겠다. 그러나, 디지털콘텐츠의 원천인 콘텐츠 공급부문(3개 업종)과 클러스터 외부의 타서비스업(2개 업종)과의 연계범위는 매우 협소한 것으로 분석되어, 이들 부문내 존재하는 다양한 문화콘텐츠와의 연계를 활성화하고 이를 통해 창조적 디지털콘텐츠를 생산해 낼 수 있는 기반을 마련하는 것이 중요한 과제로 제기된다.

후방연계와 관련해서는 전방연계와 마찬가지로 지원부문(민간 지원서비스 16개

업종과 공공 및 연구기관 3개 업종)과의 연계가 가장 광범위한 것으로 나타났으며, 이와 함께 클러스터 외부 타제조업과의 연계범위 또한 매우 넓은 것으로 분석되었다. 이외에, 플랫폼 및 네트워크 부문과의 연계범위는 전방연계에 비해 크게 감소한 것으로 나타났는데, 이는 디지털컨텐츠 산업이 가지는 가치체인 구조에서 비롯된 결과로 해석된다.

한편, 연계의 범위로부터 형성되는 구조와 연계의 강도는 일정한 차이를 보이고 있다. 우선 전방연계의 경우, 앞서 다양한 민간 지원서비스와의 광범위한 연계구조를 반영하여 지원서비스(0.04611)가 연계의 강도도 가장 강한 것으로 분석되었다. 그 다음으로 동 업종 부문(0.00903)과의 연계 강도가 높아, 업종내 기업간 연계가 활발한 것으로 추정된다. 이외에 콘텐츠 공급부문(0.00675)과 플랫폼 및 네트워크 부문(0.00654)이 비교적 연계의 강도가 강한 것으로 나타났다.

따라서, 이러한 결과에 비추어 볼 때 콘텐츠 공급부문의 경우 비교적 제한된 콘텐츠를 중심으로 강한 연계가 이루어지고 있음을 추측해 볼 수 있겠다. 반면, 연계의 범위도 낮은 순위를 보였던 클러스터 외부 타서비스업, 그리고 공공 및 연구기관의 경우에 연계의 강도는 매우 낮은 것으로 분석되었는데, 후자의 경우 혁신역량의 강화와 관련하여 일정한 정책적 고려가 요구되는 대목이다.

마지막으로, 후방연계의 경우 제작된 디지털컨텐츠가 유통과정을 거치는 가치체인의 특성상 유통부문(0.03944)과의 연계가 강하고, 그 다음으로 플랫폼 및 네트워크 부문(0.02937)이나 공공 및 연구기관(0.0162)과의 연계가 상대적으로 강하다. 공공기관과의 강한 연계는 제작된 다수의 디지털컨텐츠가 공공부문의 조달에 의해 소비되는 경향에 비추어 볼 때, 쉽게 예상되는 결과이다. 반면, 연구기관의 경우 전방연계에서 낮은 연계강도를 보인 데 비해, 후방연계에서는 높은 연계강도를 보인다는 점은 연계의 성격이 단순히 제작된 디지털컨텐츠가 연구기관에 의해 활용되는 수준에 불과함을 의미한다.

전체적으로 말해, 디지털컨텐츠 기업은 다양한 부문과 다양한 형태의 연계를 형성하는 구조를 보이고 있다. 클러스터 외부 기업보다는 내부 기업간 연계가 매우

활발하며, 특히 업종내 연계 와 플랫폼 및 네트워크 부문의 경우 전후방 연계 모두 매우 활발한 구조를 보이고 있다. 그럼에도 불구하고, 콘텐츠 공급부문, 그리고 부분적으로는 연구기관과의 연계는 비교적 취약한 것으로 파악되어 이를 개선하고 촉진할 수 있는 연계구조의 형성이 중요한 정책과제 가운데 하나일 것으로 판단된다.

물론, 이미 지적한 바와 같이 디지털컨텐츠 산업클러스터의 특성의 일부로서 산업간 연계구조에 대해 앞서 수행된 I-O Matrix에 의한 분석이 산업간 연계구조를 파악할 수 있게 해 주는 것은 사실이나, 분석의 결과는 다소 제한적일 수밖에 없다. 왜냐하면, 산업연관표의 특성상 분석결과에는 업종간(품목간) 거래규모(액)에 관한 정보만이 담겨 있을 뿐, 연계구조를 분석하는데 필요한 다른 중요한 정보, 가령 거래의 빈도 등을 확인하기는 어렵기 때문이다. 이러한 이유로 본 연구에서는 연계구조에 대한 분석을 보완하는 차원에서 서울시 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 실태조사를 실시했는데, 이는 이후 본 연구의 4장에서 자세하게 다루게 될 것이다.

2. 공간적 분포와 집적

앞서, 국내 디지털컨텐츠 산업의 주요 특징 가운데 하나가 서울을 중심으로 한 집적, 특히 핵심 부문을 중심으로 한 강력한 집적에 있음을 언급하였다. 이와 같은 일정한 공간적 입지특성은 지역 내적으로도 발현될 것인데, 여기서는 이와 같은 공간적 특성을 중심으로 디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 두 번째 특성을 분석할 것이다. 분석의 편의를 위해 우선 전체 클러스터 가운데 핵심 부문을 살펴보고, 다시 연관 부문을 추가하는 것과 함께 시계열상의 변화추이를 분석함으로써 클러스터의 공간적 특성을 종합하고자 한다.

1) 클러스터의 공간적 분포 패턴

이론적으로 볼 때, 산업클러스터가 시사하는 바와 같이 디지털컨텐츠 산업과 같은 지식집약적 신산업은 독특한 입지지향성을 보인다. 이러한 공간적 특성은 서울의 디지털컨텐츠 산업에서도 확인되고 있는바, 특정한 지역을 중심으로 한 강력한 집적이 관찰되고 있다.

<표 3-11>이 이를 잘 나타내고 있는데, 강남구와 서초구의 두 개의 자치구에 서울시 전체 디지털컨텐츠 산업클러스터(핵심 부문) 가운데 절반에 약간 못 미치는 42.3%가 분포하고 있으며, 다시 여기에 영등포구, 마포구, 구로구를 더한 상위 5개 자치구에 63.3%가 분포하고 있다. 이러한 입지패턴은 종사자의 경우 더욱 뚜렷하여 강남구와 서초구 두 지역에 전체 종사자의 49.1%가, 다시 상위 5개 자치구에 73.5%가 집중하는 것으로 나타나고 있다.

<표 3-11> 서울 DC산업(핵심부문)의 지역별 분포: 2003년 기준 (단위: %, 개, 명)

지역	사업체	종사자	지역	사업체	종사자
강남구	26.6	34.1	용산구	2.4	1.4
서초구	15.7	15.0	동작구	1.5	1.3
영등포구	9.3	9.6	성동구	1.7	1.0
중구	4.9	9.5	성북구	1.2	0.8
구로구	5.8	5.3	서대문구	1.3	0.7
마포구	5.9	4.3	강동구	0.9	0.4
송파구	4.8	4.0	동대문구	1.2	0.4
종로구	2.6	2.8	도봉구	0.4	0.3
광진구	3.1	2.0	강북구	0.3	0.3
금천구	1.9	1.8	은평구	0.5	0.2
관악구	2.8	1.7	노원구	0.5	0.2
강서구	2.1	1.5	중랑구	0.5	0.1
양천구	2.3	1.4	서울시	6,605	106,254



<그림 3-5> 서울 디지털컨텐츠(핵심부문) 사업체 분포: 2003년 기준(1dot = 10)

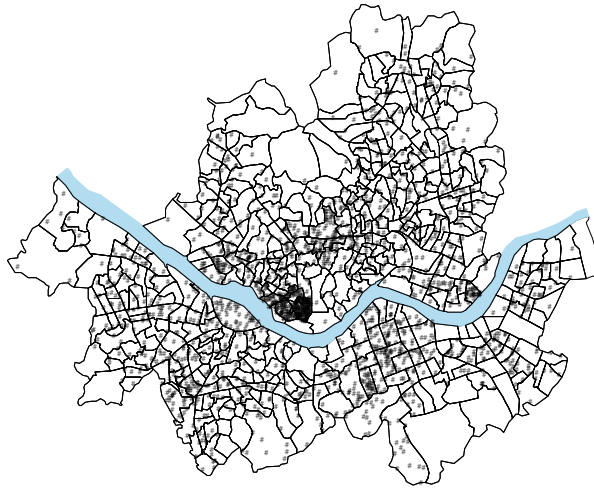


<그림 3-6> 서울 디지털컨텐츠(핵심부문) 종사자 분포: 2003년 기준

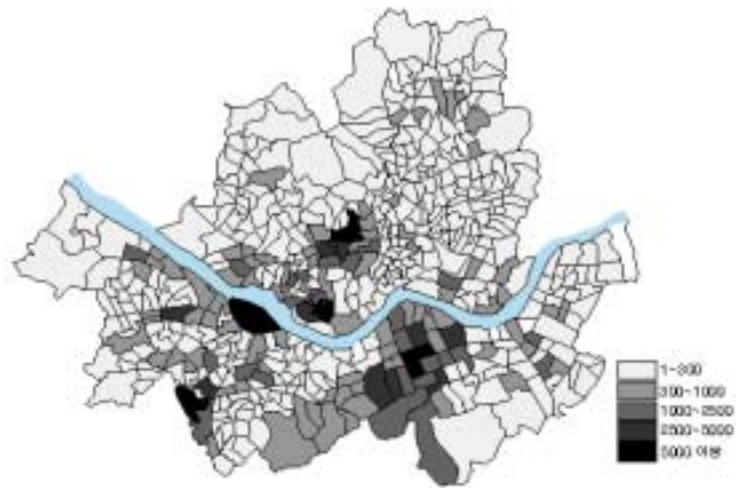
더욱이, 상술한 기업의 집적패턴은 가령 동별 단위와 같이 미시적 수준에서 분석을 수행할 경우 더욱 명확해질 수 있다. 이러한 분석은 유용한 공간통계 분석수단인 GIS 프로그램을 통해 구체화될 수 있는데, <그림 3-5>가 이를 매핑한 결과이다. 각각은 유사한 패턴을 나타내고 있으며, 이를 통해 개략적으로 네 개의 하위 클러스터(sub-cluster)가 형성되어 있음을 볼 수 있다.

이들 네 개의 클러스터 중 이른바 테헤란로 일대를 중심으로 가장 큰 규모의 클러스터가 발달해 있는데, 이 클러스터는 역삼·논현·삼성동을 중심으로 인근 서초동과 양재동까지 확산된 양상을 나타내고 있다. 다른 하위 클러스터로는 도심을 중심으로 형성된 것으로, 종로구 일대 회현동·소공동·명동·중림동·을지로3·4·5가동, 그리고 종로구의 종로1·2·3·4가동에 걸쳐 발달해 있다. 이 클러스터는 이미 도심의 주력 산업인 사업서비스업의 집적과도 강한 연관성이 존재하는 바, 이는 앞서 연계구조에서 확인된 바와 같다. 도심클러스터와 지리적으로 근접한 곳에 여의도를 중심으로 매우 국지화된 클러스터가 형성되어 있다. 이 클러스터의 경우 이 일대에 대거 입지하고 있는 금융 및 방송 산업이 클러스터의 발전을 뒷받침하는 중요한 조건으로 자리하고 있다. 마지막으로, 서울디지털산업단지가 위치하고 있는 구로구(구로3동)와 금천구(가산동) 일대에 형성된 하위 클러스터로, 최근 지식집약적 산업으로 산업단지의 구조전환과 맞물려 디지털컨텐츠 부문의 기업과 인력들이 점차 집적하는 추세를 보이고 있다.

한편, 핵심 부문과 산업적 연관성을 가지는 연관 부문의 경우, 도심을 중심으로 한 강한 집적 속에서 비교적 편재적, 분산적 구조가 일차적인 입지패턴으로 나타나고 있다. 이는 연관부문을 구성하는 네트워크 부문-무선전화, 무선통신업, 별정통신업, 부가통신업 등-과 지원 부문-컴퓨터·영화 운영업, 비디오 감상실, 게임방 등-이 다수의 소비자(시장)와 맞대면하는 채널이 되어야 하는 입지조건에 주로 기인한 것으로 해석된다. 실상, 이와 같이 서울시 전역에 편재하여 발달하고 있는 연관 부문의 공간적 특성은 핵심 부문의 공간적 집적 경향과 함께 서울의 디지털컨텐츠 산업이 가지는 중요한 강점이라 볼 수 있다.



<그림 3-7> 서울 DC 연관부문(Ring Sector) 사업체 분포: 2003년 기준(1dot = 10)



<그림 3-8> 서울 DC 연관부문(Ring Sector) 종사자 분포: 2003년 기준

반면, 콘텐츠 공급 부문의 경우에는 문화적 활기가 강한 도심과 강남을 중심으로 일정한 집적 경향이 주된 특성으로 자리하고 있기는 하나, 그럼에도 불구하고 콘텐츠(장르)에 따라서는 차별적인 입지패턴이 동시에 존재하고 있다. <그림 3-7>과 <그림 3-8>가 이들 연관부문의 공간적 분포를 지도상에 매핑한 것이다.

여기서, 앞서 언급한 바와 같이 분석의 편의상 상호 구분되어 수행된 분석과 매핑은 서울시 디지털콘텐츠 산업클러스터의 공간적 특성으로 종합될 필요가 있다. <그림 3-9>가 이러한 결과를 도시한 것으로, 네 개의 선도적 클러스터를 중심으로 한 다수의 국지적 클러스터가 포착되고 있다. 이들 국지적 클러스터 가운데 기획, 제작, 편집, 유통, 소비 등 가치체인을 기준으로 다음과 같은 6개의 주요 산업클러스터와 공간적 특징이 도출될 수 있다.¹⁶⁾

- 강남·서초 지역 : 소프트웨어 중심의 복합 클러스터
- 여의도 지역 : 소프트웨어 중심으로 국지적 클러스터
- 도심 지역 : 콘텐츠 공급 중심의 도심 클러스터
- 구로 지역 : 플랫폼 중심의 이중 클러스터
- 용산 지역 : 콘텐츠 유통 중심의 도심 인접 클러스터
- 마포 지역 : 콘텐츠 공급 중심의 국지적 클러스터

16) 광진지역, 송파지역, 그리고 강서·양천 지역 등 다른 세 개의 클러스터가 상기 6개의 클러스터로부터 확산되어 발전의 초기단계에 놓여 있으나, 그 명확한 특성을 파악하기 힘들다. 본 연구에서는 이들 세 개의 클러스터에 대한 분석은 제외한다.

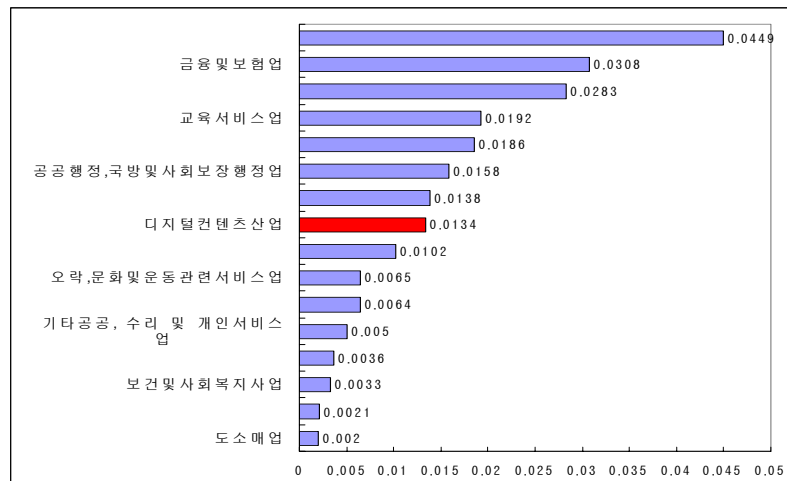
는 0.0134로 중간 정도 수준의 집적도를 가진 것으로 나타났다. 이러한 결과는 디지털 콘텐츠 산업클러스터의 핵심 부문 외에 연관 부문을 포함한 것이다. 이 경우에 연관 부문은 앞의 분석에서 살펴본 바와 같이 여러 지역에 분산된 편재적 입지패턴을 가진다. 이러한 이유로 연관 부문을 포함한 집적도 분석은 상대적으로 낮은 수준으로 분석되었고, 따라서 핵심 부문만을 대상으로 한 분석의 경우에는 집적도가 매우 높게 나타날 것으로 예상된다.

<표 3-12> 전산업 대비 Ellison & Glaeser 지수 분석결과 : 2003년

구 분	G	H_P	r
제조업	0.0100	0.000387	0.0102
전기, 가스 및 수도사업	0.0631	0.023171	0.0449
건설업	0.0140	0.001141	0.0138
도소매업	0.0021	0.000149	0.0020
숙박 및 음식업	0.0022	0.000109	0.0021
운수업	0.0187	0.001275	0.0186
통신업	0.0099	0.006864	0.0036
금융 및 보험업	0.0307	0.001929	0.0308
부동산 및 임대업	0.0070	0.000644	0.0064
사업서비스업	0.0274	0.000830	0.0283
공공행정, 국방 및 사회보장	0.0211	0.006696	0.0158
디지털콘텐츠산업	0.0134	0.000866	0.0134
교육서비스업	0.0199	0.001239	0.0192
보건 및 사회복지사업	0.0085	0.005699	0.0033
오락, 문화 및 운동관련서비스업	0.0084	0.002358	0.0065
기타 공공, 수리 및 개인서비스업	0.0069	0.001696	0.0050

실제, <표 3-13>에 요약된 내용이 이를 잘 나타내고 있는데, 온라인 콘텐츠, 게임, 애니메이션, 응용SW 등 핵심 부문만을 대상으로 한 업종별 집적도는 모두 0.07 내외로 앞서 금융·보험업이나 사업서비스업의 집적도 수준을 상회하는 높은 집적

도를 나타내고 있다.



<그림 3-10> 전산업 대비 Ellison & Glaeser 지수 분석결과 : 2003년

<표 3-13> 부문별 Ellison & Glaeser 지수($\mathcal{I}$) 변화: 1994~2003년

부문	산업분류상 항목(KSIC)	1994	1998	2003
온라인콘텐츠	데이터베이스 및 온라인 정보제공업(72400)	-	0.0330	0.0782
게임	게임소프트웨어 제작업(72201)	-	-	0.0731
응용SW	기타 소프트웨어 자문·개발·공급업(72209)	0.0095	0.0632	0.0668
애니메이션	만화영화 및 비디오 제작업(87112)	-	-	0.0746

주: “-” 는 해당 산업의 사업체수가 분석 최소치보다 적어 분석에서 제외되었음을 의미함.

이와 함께, <표 3-13>는 시계열상의 추세변화도 나타내고 있는데, 온라인 콘텐츠나 응용SW 부문의 경우 모두 시간에 따라 집적이 강화되는 경향을 보인다는 점

도 중요한 분석결과로 지적될 수 있겠다.¹⁷⁾ 가령, 온라인콘텐츠 부문의 경우 98년 0.033을 기록하다가 03년 0.078로 크게 상승하였고, 응용SW 부문의 경우에도 94년 0.0095에서 98년 0.063, 다시 03년에는 0.067로 집중도가 크게 강화되는 추세를 보여주고 있다.

한편, 상술한 집적도 지수가 산업간 집적도의 비교를 가능하게 하는 것은 사실이나 특정 산업이 가지는 집적도의 공간적 차이를 파악하기는 어렵다는 점에서 추가적인 분석이 요구된다. 이를 위해 본 연구에서는 지역별 집적밀도를 분석하였는데, <표 3-14>는 03년 현재 각 자치구별 디지털콘텐츠 산업클러스터(핵심부문+연관부문)의 집적밀도의 상대적 차이를 나타낸 것이다. 중구가 3.12로 가장 높은 밀도를 보이고, 그 다음으로 강남구와 영등포구, 서초구, 종로구 등이 각각 3.09, 2.14, 1.93, 1.77 등의 집적밀도를 보이고 있다. 이는 앞의 공간적 분포패턴과 대체로 일관된 것인데, 다만 중구와 종로구의 높은 집적밀도는 연관부문을 중심으로 한 집적이 존재하고 있는데 따른 것으로 해석된다.

상술한 집적밀도와 관련하여 핵심 부문과 연관 부문이 나타내는 입지패턴의 차이를 고려해 볼 때, 핵심 부문만을 별도로 살펴볼 필요가 있다. <표 3-15>가 이를 나타낸 것으로, 데이터베이스 및 온라인정보제공업/게임소프트웨어 제작업/기타 소프트웨어 자문·개발·공급업/만화영화 및 비디오 제작업 등 네 개의 부문 각각에 대한 자치구별 집적밀도에서 상위 8개 자치구를 나타낸 것이다.

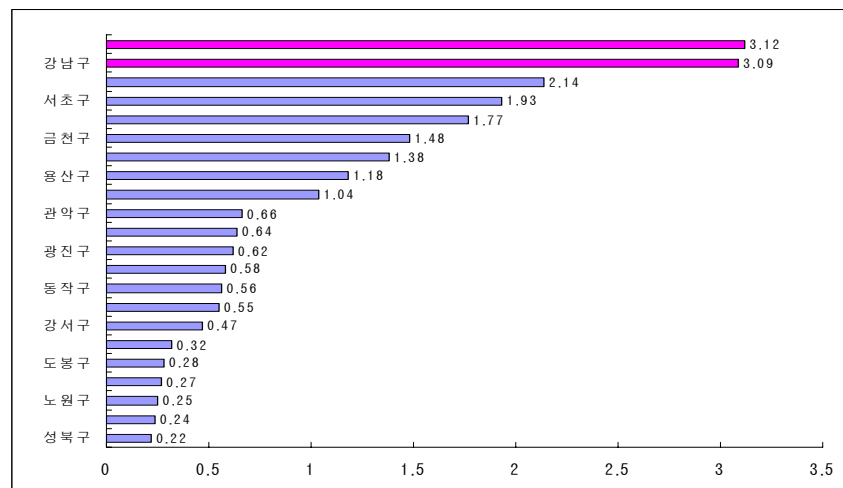
이에 따르면, 종사자를 기준으로 데이터베이스 및 온라인 정보제공업과 기타 소프트웨어 자문·개발·공급업이 유사성을 보이는 바, 전자의 경우, 강남구, 중구, 영등포구, 서초구 등이, 그리고 후자의 경우 기타 소프트웨어 자문개발공급업의 경우 강남구, 중구, 서초구, 영등포구 등이 상대적으로 높은 집적밀도를 나타내고 있다. 이와 달리, 게임소프트웨어 제작업의 경우에는 강남구, 서초구, 광진구, 마포구 등이,

17) 통계자료의 미비와 분석방법상의 제약으로 인해 일부 부문에서 94년과 99년의 집적도는 분석되지 못했다.

반면 만화영화 및 비디오 제작업(애니메이션)의 경우에는 구로구, 관악구, 서초구, 강남구 등이 상대적으로 높은 집적밀도를 보이고 있다.

<표 3-14> 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터의 자치구별 집적밀도: 2003년

구 분	사업체	종사자	구 분	사업체	종사자
종로구	1.04	1.77	마포구	1.50	1.38
중구	2.05	3.12	양천구	0.69	0.64
용산구	2.72	1.18	강서구	0.60	0.47
성동구	0.63	0.55	구로구	1.07	1.04
광진구	1.24	0.62	금천구	0.79	1.48
동대문구	0.62	0.27	영등포구	1.41	2.14
중랑구	0.53	0.19	동작구	0.57	0.56
성북구	0.43	0.22	관악구	0.95	0.66
강북구	0.45	0.21	서초구	1.64	1.93
도봉구	0.40	0.28	강남구	1.92	3.09
노원구	0.42	0.25	송파구	0.69	0.58
은평구	0.37	0.18	강동구	0.48	0.24
서대문구	0.71	0.32			



<그림 3-11> 서울시 디지털컨텐츠 산업클러스터의 집적밀도: 2003년 종사자 기준

<표 3-15> 핵심 부문의 자치구별 집적밀도 : 2003년 상위 8개 자치구

순위	데이터베이스 및 온라인 정보제공업		게임소프트웨어 제작업		기타소프트웨어 자문개발공급업		만화영화 및 비디오제작업	
	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자
1	강남구	강남구	광진구	강남구	강남구	강남구	관악구	구로구
	4.87	5.54	4.09	5.21	3.85	4.97	4.95	4.71
2	중구	중구	강남구	서초구	서초구	중구	서초구	관악구
	2.93	4.44	3.89	2.81	3.01	3.07	3.98	4.11
3	서초구	영등포구	서초구	광진구	영등포구	서초구	강남구	서초구
	2.45	2.53	2.33	2.38	2.26	2.78	2.89	3.46
4	영등포구	서초구	마포구	마포구	구로구	영등포구	양천구	강남구
	1.87	2.15	1.88	1.73	1.83	2.24	2.52	3.29
5	마포구	종로구	중구	중구	중구	구로구	구로구	금천구
	1.50	1.87	1.61	1.37	1.56	1.69	1.90	2.57
6	종로구	마포구	영등포구	영등포구	마포구	마포구	송파구	양천구
	1.21	0.98	1.22	0.95	1.40	1.00	0.79	1.24
7	용산구	용산구	구로구	구로구	송파구	송파구	서대문구	송파구
	0.66	0.27	0.99	0.76	0.86	0.78	0.63	0.59
8	구로구	구로구	용산구	용산구	광진구	금천구	마포구	용산구
	0.36	0.12	0.68	0.69	0.85	0.67	0.58	0.39

그렇다면, 이렇듯 특정한 지역을 중심으로 강력한 집적이 존재하고, 또 그 추세가 지속적으로 강화되고 있는 이유는 무엇인가? 이론적으로, 클러스터에 관한 논의에서 언급한 바와 같이 그 이유로 생산요소비용이나 도시화경제 요인, 그리고 지식 및 정보의 중요성으로 인해 점차 그 중요성이 더해지고 있는 국지화경제 요인 등 다양한 요인들이 고려될 수 있을 것이다(앞의 II장 참조).

서울의 디지털컨텐츠 산업의 경우 국지화 경제와 관련된 요인들이 집적을 유발하는 핵심 요인으로 파악된다. 실제, 관련 기업이나 기관과의 지리적 근접성이 전체

응답의 41% 정도를 차지하고 있고, 사업관련 지식 및 정보 획득 용이성도 8.9%를 차지하는 등 전체적으로 국지화 경제와 관련된 요인을 입지이유로 응답한 기업이 절반에 달하고 있다(<표 3-16> 참조).¹⁸⁾ 반면, 도시기반 인프라나 소비시장의 발달과 같이 도시화 경제에 관련된 요인은 상대적으로 낮은 중요성을 지닌다. 실제, 저렴한 임대료 및 지가가 16.6%, 양질의 오피스가 3.6%, 기반시설 및 생활환경이 7.1% 등 도시화경제 요인을 응답한 기업의 비율은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구의 이론적 논의에서 혁신클러스터의 집적을 유발하는 것으로 지적된 요인과 일관된 결과라 할 수 있다.

디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 중요한 공간적 특성으로서 집적과 관련하여 도시화경제가 가지는 상대적으로 낮은 중요성에도 불구하고, 한 가지 지적해야 할 점은 이들 요인, 특히 도시기반시설 및 비즈니스 환경 요인들은 집적의 선순환이라는 관점에서 여전히 중요한 입지요인으로 작용한다는 점이다. 다시 말해, 이미 형성된 집적을 강화하거나 약화시키는데 있어서 매우 중요한 영향 요인이 될 수 있다. 기실, 과도한 집적의 강화는 클러스터 내에 여러 불경제적 상황을 초래하는 경험에 비추어 볼 때, 도시화경제 요인들은 집적이 강화추세가 나타나고 있는 서울시의 디지털컨텐츠 산업클러스터의 질적 발전 및 지속가능한 성장에 있어서 고려되어야 할 중요한 요소이다. 실제, 사업체의 이전을 묻는 질문에 대해 업체들 대부분은 이전 계획이 없거나, 현재와 가까운 지역을 응답하고 있으나, 일부 업체들의 경우 몇 가지 요인에 의해 이전을 계획하고 있는 것으로 응답하고 있다. 이 가운데 환경요소 및 편의시설 부족이나 높은 임대료 및 지가의 부담 등이 주요 요인으로 지적되고 있다.

18) 여기서 디지털컨텐츠산업과 같은 지식기반산업의 경우, 전문인력의 확보 필요성이 기업내에 지식학습이나, 새로운 지식창출 및 응용과 밀접하다는 점에서, 사실상 전문인력 확보에 대한 응답도 단순히 생산요소라는 측면보다는 거래비용과의 연관성이 더 크며, 따라서 거래비용과 관련된 요인이 차지하는 비중은 더욱 확대된다.

<표 3-16> 입지요인

(단위: %)

입지 요인	전체	게임 컨텐츠	영화 컨텐츠	애니 메이션	기타 컨텐츠
거래업체가 가까워서	14.69	10.00	18.60	14.65	14.69
동종업체가 집중 분포하고 있어서	23.20	18.67	36.05	23.14	23.20
우수 전문 인력의 확보가 용이해서	6.19	9.33	4.65	6.17	6.19
연구소·대학 등이 인근에 입지하고 있어서	1.29	1.33	1.16	1.29	1.29
양질의 오피스 공간이 풍부해서	3.09	3.33	2.33	3.08	3.09
사업관련 지식 및 정보 획득 등이 용이해서	6.19	5.33	5.81	6.17	6.19
저렴한 임대료 및 지가	18.81	20.00	16.28	18.77	18.56
창업자의 연고지	5.15	7.33	4.65	5.14	5.15
정보통신 및 물류 등 기반시설이 양호	4.38	5.33	1.16	4.63	4.64
생활환경(교육, 주거, 문화 등이 양호)	6.19	7.33	2.33	6.17	6.19
기업의 이미지 제고에 효과적	5.67	6.67	3.49	5.66	5.67
최종 소비자 시장과의 근접성	3.35	3.33	2.33	3.34	3.35
업체들이 찾기 쉬운 교통편	0.26	0.00	1.16	0.26	0.26
정부지원 시설이 많아서	0.26	0.00	0.00	0.26	0.26
직원들 출·퇴근이 용이	0.26	0.67	0.00	0.26	0.26
공향이 가까워서	0.26	0.00	0.00	0.26	0.26
투자자강요	0.52	0.67	0.00	0.51	0.52
건물근무환경양호	0.26	0.67	0.00	0.26	0.26
총 합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

이상과 같이 서울 디지털컨텐츠 산업클러스터의 공간적 분포와 집적패턴을 살펴본 결과, 몇 개의 차별적 하위클러스터를 중심으로 한 강력한 집적패턴이 심화되고 있음을 확인하였다. 이러한 공간적 특성은 일정한 선순환을 통해 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터를 경쟁력 있게 만드는 조건 가운데 하나일 것이 다. 이들 지리적으로 근접한 기업들은 상호 지식교류와 협력을 통해 시장 및 기술의 변화에 신속하게 대응하고자 한다. 이러한 특성에 기초하여 형성단계에 있는 클러스터의 지리

적 집적을 촉진하고, 과도한 집적과정을 나타내는 클러스터에 대해서는 적절히 관리하는 것이 정책의 주요 과제라 할 수 있다.

3. 지원인프라

디지털컨텐츠 산업클러스터의 특성을 파악하는데 있어서 중요한 다른 분석차원은 지원제도이다. 다른 분석차원과 달리 지원인프라의 경우 그 성격상 정성적 분석에 기초할 수밖에 없다. 여기서는 지원제도와 지원기관 및 관련 정책 등 크게 두 차원을 중심으로 지원인프라를 분석할 것인데, 분석상 중요한 쟁점은 현행의 지원인프라가 가지는 구조적 취약점을 밝히는데 있다. 이러한 분석은 디지털컨텐츠 산업클러스터가 가지는 다양한 강점과 약점을 파악하는데 필요한 정보로 활용될 수 있고, 따라서 약점을 해결하기 위한 방안의 근거가 될 수 있다.

여기서는 우선 디지털컨텐츠와 관련된 지원제도(법률)를 중심으로 간략하게 살펴보고, 그런 다음에 다시 중앙정부와 서울시의 관련 지원기관을 살펴볼 것이다. 이 지원인프라 분석과 관련하여 다른 분석차원과 마찬가지로 본 연구에서 실시된 기업 실태조사가 활용될 것이며, 이를 통해 현행 지원인프라가 가지는 문제점이 다소간 도출될 수 있을 것으로 판단된다.

1) 국내 디지털컨텐츠산업 관련 법률

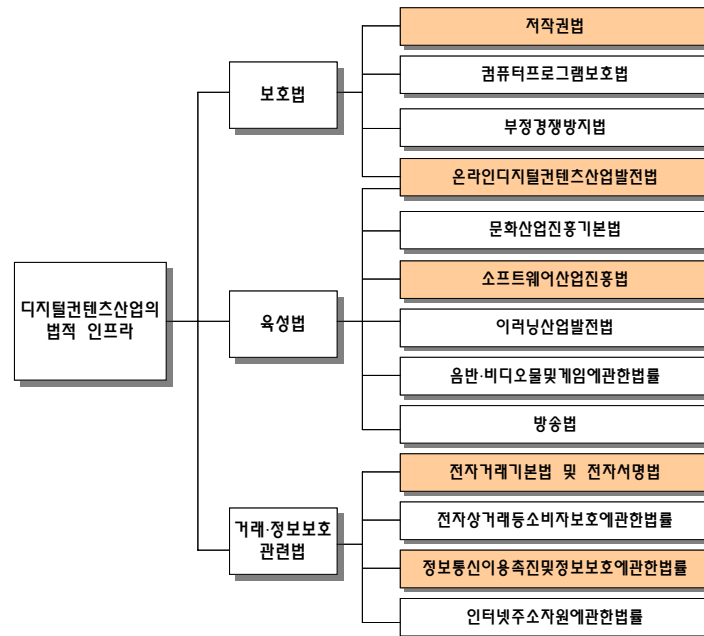
지난 93년 국내에서 처음으로 공공 DB를 개발·보급하기 시작한 이후, 90년대 중반 들어 멀티미디어컨텐츠산업이 점차 국가의 정책적 주목을 받기 시작하였다. 다시 90년대 말 들어 디지털컨텐츠산업이 정부에 의해 중요한 산업분야로 인식되었고, 이에 여러 가지 시책이 본격적으로 마련되기 시작했다. 이러한 과정에서 다양한 정부지원책은 물론, 동 산업의 발전을 제도적으로 뒷받침하기 위한 관련 법률이 정비되어 갔다. 현재 관련 법률은 크게 세 가지 성격으로 구분될 수 있는데, 각각은 디지털컨텐츠의 보호와 관련된 법률/디지털컨텐츠 거래 및 정보보호 등과 관련된

법률/육성에 관련된 법률 등이다.

우선, 보호와 관련된 법률로는 <표 3-17>에 요약된 바와 같이 저작권법, 컴퓨터 프로그램 보호법, 온라인디지털콘텐츠산업발전법상의 콘텐츠 보호관련 규정, 그리고 부정경쟁방지법 등을 지적할 수 있다. 이 경우에 ‘저작권법’은 기존의 저작권법이 가지는 제도적 한계를 보완하고자 03년에 개정이 이루어진 것이다. 개정된 저작권법은 창작성이 없는 비저작물에 대한 보호, 온라인서비스제공자(OSP)의 책임, WIPO 저작권 조약을 수용한 기술보호조치와 권리관리정보의 보호 등이 정비되었다는 점에서, 저작에 관한 제반 규정을 합리화하고 이를 통해 디지털콘텐츠제작자 보호를 위한 법적 토대를 강화했다는 데에 그 의의가 크다. 이외에, 보호관련 다른 법률로는 ‘부정경쟁방지법’이 있는데, 이 법률에는 상호·상표·그 밖의 표지와 동일하거나 유사한 도메인 이름을 둘러싼 부정경쟁을 방지하는 내용을 담고 있다. 그러나, 이 법률이 대상으로 하는 부정경쟁행위가 다분히 한정적·열거적이라는 점에서, 디지털콘텐츠에 대한 부정한 복제행위 등에 적용하기에는 여전히 현실적인 한계를 지니고 있다.

<표 3-17> 개정 저작권법의 주요 내용

데이터베이스 투자에 대한 보호	· 디지털화된 데이터베이스를 편집저작물로 포함 · 데이터베이스와 관련된 다양한 법적 정의를 규정 (데이터베이스, 데이터베이스제작자 등) · 데이터베이스제작자를 저작권자 유사의 지위인 인접권자로 규정함으로써 보호
도서관을 위한 저작재산권 제한규정 정비	· 도서관의 도서 전송 및 복제에 대한 보상금 지급과 공탁에 대한 규정 정비 · 당해 도서에 대한 도서관 관내에서의 자료 복제, 전송에 대한 규제를 완화
시각장애인의 배려	· 시각장애인용 기록방식을 이용한 복제, 배포, 전송의 지원
온라인서비스제공자의 책임 제한	· 온라인서비스제공자의 저작물에 대한 불법적 이용 발생 시, 즉각적인 재제를 가할 수 있으며, 이로 인한 권리침해행위에 대해 감경 또는 면제토록 함
기술보호조치 및 권리관리정보의 보호	· 저작권 등의 침해를 방지하기 위한 기술적 보호조치의 무력화를 주된 목적으로 하는 기술 및 행위에 대한 처벌 강화
손해액의 인정	· 저작권 침해로 인한 손해액 산정 및 인정의 합리화



〈그림 3-12〉 디지털콘텐츠산업 관련 법

디지털콘텐츠의 보호와 관련된 보다 체계적인 법률은 02년 제정된 ‘온라인디지털콘텐츠산업발전법’이라 할 수 있는데, 동 법은 온라인콘텐츠제작자가 제작한 온라인콘텐츠를 경쟁사업자가 무단복제·전송하여 영업상 이익을 침해하는 행위를 금지하고 민·형사상의 구제절차를 규정하고 있다. 그러나, 디지털콘텐츠 산업과 관련하여 이 법률이 가지는 종합적 성격에도 불구하고, 현재 03년 개정된 저작권법과의 내용상의 중복이 존재하고, 다른 한편으로 온라인 유통 외에 오프라인 유통 분야를 보호 대상에 포괄하고 있지 못함으로 해서 디지털콘텐츠 전반을 적극적으로 보호하기 힘들다는 제도적 한계가 여전히 남아있다.

한편, 디지털콘텐츠의 거래 및 정보보호 법률로는 전자거래기본법, 전자서명법, 전자상거래등에관한소비자보호에관한법률, 정보통신이용촉진법정보보호등에관한법

를, 인터넷주소자원에관한법률 등이 있는데, 유사한 명칭의 법률들이 복잡하게 얽혀 있는 양상을 나타내고 있다.¹⁹⁾ 이들 법률은 디지털컨텐츠의 생산자와 사용자 기업, 그리고 최종 소비자와의 관계에서 소비자나 일부 사용자 기업을 중심으로 거래와 정보보호를 목적으로 하고 있는 바, 이들 법률 또한 거래과정에서의 신뢰성 확보나 투명성 및 합리성의 제고라는 측면에서 디지털컨텐츠산업 전반의 활성화를 위한 중요한 제도적 기반이라 할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 이들 법률에 있어서도 개정된 법률내용과 새로 제정된 법률 사이에 유사성이나 중복성의 문제가 있어서, 이에 대한 제도적 개선의 필요성이 크다.

마지막으로, 디지털컨텐츠 육성과 관련된 법률로는 앞서 보호관련 법률로도 언급된 바 있는 온라인디지털컨텐츠산업발전법과 문화산업진흥기본법, 이외 소프트웨어산업진흥법, 이러닝산업발전법, 음반·비디오물및게임물에관한법률, 방송법 등이 있다. 다만, 음반·비디오물및게임물에관한법률은 디지털컨텐츠와의 연관성에도 불구하고, 사실상 이 법은 산업육성 차원보다는 규제적 성격을 가지는 것이므로 실질적인 육성 법률은 이를 제외한 나머지 법률로 보는 것이 더 적절하리라 싶다. 이러한 경우에, 소프트웨어산업진흥법이나 이러닝산업발전법 등은 특정 부문을 육성하고자 하는 정부의 의지를 반영한 것이긴 하나, 종합적 법률로서 온라인디지털컨텐츠산업발전법이나 문화산업진흥기본법과의 관계상 그 역할이나 범위나 제한적인 성격을 지닌다. 실제, 온라인디지털컨텐츠산업발전법에서 정의하고 있는 디지털컨텐츠산업, 즉 수집·가공·제작·저장·검색·송신 등과 이와 관련된 서비스를 행하는 산업이란 규정은 해석에 따라서는 소프트웨어나 이러닝, 심지어 방송 부문을 포괄할 수 있다는 점에서, 다른 법률과 사실상의 중복이 불가피하다. 산업발전의 초기에 일반적으로 경험하기 쉬운 이와 같은 법적 관계는 향후 재정비가 필요한 대목이라 할 수 있다.

전체적으로 말해, 90년대 후반 이후 꾸준히 제정되어 온 다양한 법률들은 디지

19) 이들 법률들의 상세한 내용은 디지털컨텐츠백서(2004)를 참조.

털컨텐츠산업 발전에 상당한 기여를 할 것으로 예상된다. 특히, 디지털컨텐츠 보호 관련 법률에서 개정된 저작권법, 그리고 디지털컨텐츠 산업 육성관련 법률에서 온라인디지털컨텐츠산업발전법 및 문화산업진흥기본법은 현행 디지털컨텐츠 산업에 관련된 제도적 인프라를 거의 망라하고 있다는 점에서 상당한 의의를 지닌다. 그럼에도 불구하고, 앞서 지적한 바와 같이 관련 법률과의 관계를 재정립하고, 산업클러스터 내부의 끊임없는 변화에 신속하게 대응할 수 있도록 하는 지속적인 재정비가 중요한 과제로 남아 있다.

2) 지원기관

디지털컨텐츠산업은 그 특성상 IT의 활용분야라 할 수 있는 반면, 컨텐츠라는 상품의 특성 상 문화산업의 속성 또한 지니고 있다. 따라서 국내에서는 IT분야의 주무 부처인 정보통신부와, 문화산업 및 컨텐츠산업 관련 주무부처인 문화관광부가 디지털컨텐츠산업 육성정책의 수립과 구체적인 지원시책을 담당하고 있다. 물론 디지털컨텐츠산업의 기술적 및 내용적 복합성 때문에 이들 부처 이외에도 산업자원부와 중소기업청, 과학기술부, 교육인적자원부 등 다양한 부처들이 관여하고 있다. 다만 본 보고서에서는 디지털컨텐츠산업 관련 주무부처인 정보통신부와 문화관광부의 지원시책이 이들의 주요 산하 기관인 ‘한국소프트웨어진흥원’과 ‘한국문화콘텐츠진흥원’을 통해 어떠한 내용으로 이루어지고 있는지에 한정하여 살펴보고자 한다. 또 이와 함께 서울시 산하기관으로서 유일하게 디지털컨텐츠 산업분야에 특화된 지원기관인 ‘서울 애니메이션센터’의 지원시책에 대해 살펴본다.

(1) 한국소프트웨어진흥원

한국소프트웨어진흥원은 2001년 정부에서 <온라인디지털컨텐츠산업발전법>을 제정하여 디지털컨텐츠 유통기반을 구축하고 산업육성의 법적 근거를 마련하면서,

디지털콘텐츠산업 육성을 위한 지정기관으로 지정되었다.

〈표 3-18〉 한국소프트웨어진흥원(정보통신부)의 디지털콘텐츠산업 지원시책

지원구분	지원항목	지원내용
디지털콘텐츠 산업기반 육성	온라인 DC 유통·보호지원	·정품DC 이용에 관한 교육 및 실태조사
	디지털콘텐츠페어 (DCF) 지원	·년 1회 DC페어를 국제적인 행사로 개최하여 국내업체에 대한 홍보·마케팅을 지원하고 바이어 유치 ·2005년의 경우 12월 14일 행사 개최 예정
우수 디지털콘텐츠 발굴·육성	우수DC 발굴·시상	·개발완료 직전의 디지털콘텐츠 및 개발 완료된 디지털콘텐츠를 대상으로 하며 분야별로는 디지털영상, 온라인게임, 교육용콘텐츠, 웹정보콘텐츠, 차세대콘텐츠로 구분됨 ·선정 콘텐츠의 홍보·마케팅지원 및 해외진출지원
	차세대 첨단콘텐츠 육성	·홈네트워크 기반 콘텐츠/네트워크 콘솔게임 콘텐츠/애니메이션/모바일콘텐츠 등 4개 분야에 대해 3D CG, VR 특수영상 등 선도기술 적용·해외기업과 공동투자 제작과제를 대상으로 10개 과제를 선정 ·GPP, 현지화지원사업 및 해외컨설팅 지원사업 등과 연계하여 해외진출 지원 및 투자유치 기회제공, 국내외 기업과의 공동사업 지원 ·총 개발비의 40% 범위 내에서 매칭방식으로 지원
디지털콘텐츠 해외진출지원	유망콘텐츠 현지화 지원	·모바일콘텐츠 분야의 글로벌 퍼블리셔로 성장 가능한 업체를 발굴하여 현지화를 집중 지원하고 공동 마케팅 추진, 영상콘텐츠 분야는 국제 경쟁력 향상을 위해 해외 공동제작 콘텐츠를 우선하여 지원
	해외진출 기반강화	·해외진출거점(DCC) 운영, 마켓채널(GPP)의 지속적 구축과 우수 GPP와 국내외 비즈니스 상담회 추진, 홍보 판람 제작 및 배포 ·국내 유망 DC 기획제품의 해외기업(중국)과의 공동개발 협력포럼 추진, 해외 VC와 투자유치설명회, 미주·유럽 시장개척활동 전개 ·해외IT센터운영(실리콘밸리/보스턴/도쿄/오사카/북경/상해/런던/싱가 폴)
첨단게임산업 육성지원	디지털콘텐츠 테스트베드 구축·운영	·전략적 진출시장인 중국, 미국 등 현지에 클라이언트용 다운로드 서버, 온라인게임 패치서버 구축·운영 ·모바일콘텐츠, 응용SW 등의 현지화 시험 지원 위해 모바일랩 운영 ·모바일 정보제공 세미나 개최
	첨단게임 제작장비(VR) 운영	·게임, 영상 제작 등 관련업체의 첨단게임장비(VR) 활용지원 및 인력양성기관에 실습기자재 지원
	게임재료 DB 운영·보급	·수요조사를 통해 부족한 3D 모델링데이터/음향 DB를 신규제작하고, 보유 DB 보급, 에디팅 SW '마리오네트'의 업계활용 지원
	게임전시회 및 게임대회 개최	·대한민국 모바일게임 컨퍼런스, 정보통신부장관배 게임제작대회 등
시설지원	-	·DC제작협력센터 운영, 지역 멀티미디어 기술지원센터, 모바일콘텐츠 테스트베드 운영, 온라인게임 테스트베드 운영
첨단IT 컴플렉스 조성	-	·IT R&D센터, IT 비즈니스 센터, 디지털 파빌리온, 공동제작센터, 디지털문화공간 등 조성

특히 한국소프트웨어진흥원은 정보통신부 산하기관으로서 정보통신부의 디지털 콘텐츠산업 육성을 위한 다양한 지원시책을 시행하고 있다. 한국소프트웨어진흥원에서 디지털콘텐츠산업 육성을 위해 시행하는 지원시책에는 크게 여섯 가지가 포함되는데 ① 디지털콘텐츠 산업기반 육성, ② 우수 디지털콘텐츠 발굴 및 육성, ③ 디지털콘텐츠 해외진출 지원, ④ 첨단게임산업 육성지원, ⑤ 시설 및 장비 지원, ⑥ 첨단IT콤플렉스 조성 등이 이에 해당한다.

먼저 디지털콘텐츠 산업기반 육성과 관련해서는 온라인 디지털콘텐츠의 유통과 보호를 지원하기 위해 정품 디지털콘텐츠 이용에 관한 교육과 실태조사를 실시하며, 디지털콘텐츠페어를 년 1회 국제적인 행사로 개최하여 국내업체에 대한 홍보 및 마케팅, 바이어 유치 등을 지원하고 있다. 우수 디지털콘텐츠 발굴 및 육성에 관해서는 디지털영상, 온라인게임, 교육용콘텐츠, 웹정보콘텐츠, 차세대콘텐츠 등의 우수 디지털콘텐츠를 선정하여 홍보·마케팅 및 해외진출을 지원하고 있다. 또한 차세대 첨단콘텐츠를 육성하기 위해 홈네트워크 기반 콘텐츠/네트워크 콘솔게임 콘텐츠/애니메이션/모바일콘텐츠 등 4개 분야에 대해 3D CG, VR 특수영상 등 선도기술 적용 과제 및 해외기업과 공동투자 제작과제를 대상으로 10개 과제를 선정하여 해외진출, 투자유치, 국내·외 기업과의 공동사업 등을 지원하고 있다. 차세대 첨단콘텐츠에 대해서는 총 개발비의 40% 범위 내에서 매칭방식으로 지원하고 있다.

차세대 첨단콘텐츠 육성과는 별도로 첨단게임산업을 육성하기 위한 지원시책을 두고 있는데, DC 테스트베드 구축 및 운영, 첨단게임 제작장비 운영, 게임재료 데이터베이스 운영·보급, 게임전시회 및 게임대회 개최 등이 포함된다. 이외에도 한국소프트웨어진흥원에서는 디지털콘텐츠기업의 해외진출을 돕기 위해 유망 콘텐츠 기업의 해외 현지화를 지원하고 있으며 해외진출거점을 운영하고 마케팅채널을 구축하는 등 해외진출을 위한 기반강화를 지원하고 있다. 또한 정보통신부는 현재 상암 DMC 부지내에 첨단 IT 콤플렉스 조성을 위한 사업을 계획하고 있는데 이는 IT R&D센터, IT 비즈니스센터, 디지털 파빌리온, 공동제작센터, 디지털문화공간 등을 조성하여 운영할 계획이다.

(2) 한국문화콘텐츠진흥원

한국문화콘텐츠진흥원은 문화콘텐츠산업을 총괄 지원하는 통합기관의 설립운동을 통해 취약한 콘텐츠 제작·유통업계에 대한 효율적인 투자지원 및 시너지 효과를 통한 산업육성을 도모하기 위해 설립된 기관이다. 문화관광부 산하기관으로서 2001년 <문화산업진흥기본법>에 의거하여 설립되었다. 따라서 문화관광부의 문화콘텐츠산업 육성시책을 시행하는 대표적인 기관이라 할 수 있다. 지원시책은 크게 창작기반조성, 마케팅 지원, 교육 및 인적자원 양성, 콘텐츠 기술개발 지원, 투자 및 용자 등 금융지원, 콘텐츠 부문별 지원, 기타 시설지원 및 유통지원 등으로 구분하여 시행하고 있다.

창작기반조성을 지원하기 위해서는 에듀테인먼트 콘텐츠 제작지원이나 만화·애니메이션·캐릭터 콘텐츠의 우수파일럿 제작을 지원하는 파일럿프로그램 제작지원을 시행하고 있으며, 또한 문화원형을 디지털콘텐츠화 하는 사업을 시행하고 있다. 디지털콘텐츠 기업들의 마케팅을 지원하기 위해서는 만화·애니메이션·캐릭터산업 및 음악산업 해외전시회 참가를 지원하고 있으며, 성공 잠재력이 큰 해외공동제작 프로젝트 발굴 등 스태프로젝트 발굴을 지원하고 있다. 또한 DVD 유통정보센터 및 유통정보시스템을 구축하여 디지털콘텐츠의 유통환경을 개선하기 위한 유통지원을 시행하고 있다.

문화콘텐츠진흥원의 경우 최근 국내 기업들의 콘텐츠 수출 진흥과 전문인력 양성, 그리고 콘텐츠 기술개발에 주력하고 있다. 수출지원을 위해 해외기업 DB를 구축하고 이를 기업들에게 제공하고 있으며 문화콘텐츠 국제전시회를 개최하고, 또한 한중일 문화포럼이나 한·ASEAN 문화포럼의 개최로 국제 네트워크를 구축하는 등 국내 기업들의 수출과 해외 마케팅을 돕고 있다. 전문인력 양성을 위해서는 핵심인력 양성사업, 산업현장인력 양성사업, 예비전문인력 양성사업, 기초잠재인력 양성사업 등을 추진하고 있다. 그리고 콘텐츠 기술개발과 관련해서는 문화기술포럼이나 학술진흥사업을 운영함으로써 문화기술(CT) 네트워크를 구축해 나가고 있으며, 동시에 차세대 CT 개발도 지원하고 있다.

〈표 3-19〉 한국문화콘텐츠진흥원(문화관광부)의 디지털콘텐츠산업 지원시책

지원기관	지원구분	지원내용
한국문화콘텐츠진흥원	창작기반조성	·파일럿프로그램 제작지원: 에듀테인먼트 콘텐츠 제작지원, 만화·애니메이션·캐릭터 우수파일럿 제작지원 ·문화원형 디지털콘텐츠화 지원
	마케팅	·만화·애니메이션·캐릭터산업 및 음악산업 해외전시회 참가지원 ·애니메이션 성공사례 세미나 및 비즈니스 컨설팅 ·성공 잠재력 큰 해외공동제작 프로젝트 발굴 등 스타프로젝트발굴 지원 ·유관기관 및 기업간의 협력체계를 구축하여 종합적인 수출지원을 위해 수출진흥협의회 운영하고, 한중일 문화포럼, 한·ASEAN 문화포럼 개최로 국제 네트워크 구축 ·수출, 마케팅, 해외기업 DB 지원, 문화콘텐츠 국제전시회(DICON) 개최
	교육 및 인력양성	·핵심인력양성사업, 산업현장인력양성사업, 예비전문인력양성사업, 기초창업인력 양성사업 등 추진
	콘텐츠 기술개발	·CT 핵심기술 개발(차세대 CT개발) 지원 ·기술혁신 환경조성 사업(문화콘텐츠 제작역량강화 지원사업) ·CT Biz 센터 활성화 지원(우수기술 가치평가 및 활성화 지원) ·CT 네트워크 구축(문화기술포럼 운영 및 학술진흥사업)
	투자/융자	·문화콘텐츠 전문 투자조합 운영 : 펀드금액 총 1263억원 / 투자대상 : 창업 후 7년 이내의 창업자 또는 벤처기업 중 상기 문화콘텐츠 분야와 그 외 문화콘텐츠 분야와 연관된 사업을 영위하는 회사로서 거래소 시장 또는 KOSDAQ에 상장이나 등록되지 않은 법인인 중소기업(애니메이션, 캐릭터, 만화디자인, e-book, 멀티미디어, 모바일, 인터넷 콘텐츠, 게임, 영화, 방송관련사, 출판, 공예 및 미술, 기타 문화콘텐츠 제작/배급/유통관련 기업 및 프로젝트) ·일반담보융자 : 총 515억원 / 문화상품개발융자 및 시설현대화융자 제공 ·기술담보융자 : 총 267억원 / 문화상품기획 및 제작 융자, 콘텐츠상품화 및 마케팅 융자 제공
	유통	·공공 문화콘텐츠의 저작권 위탁관리 ·DVD유통정보센터 및 유통정보시스템 구축
	문화콘텐츠복합플렉스(C3)조성	·문화콘텐츠산업 복합공간(C3 : Culture & Contents Complex) 조성 ·Production Hub, Contents Mart, R&D Center, Training Center 구축
	시설지원	·연계공동제작실, 음악녹음스튜디오, 모바일테스트베드, 영상편집실, 정보자료실 등 운영 및 장비 지원
	기타	·벤처기업확인평가, 정책개발, 조사사업 등
	산업별지원	·애니메이션, 캐릭터, 만화, 음악, 모바일, 에듀테인먼트 등의 콘텐츠 부문 산업백서 발간 및 연구조사 실시, 제작지원, 국내외 행사지원 등
한국게임산업개발원	수출지원	·해외게임전시회 개최 등 마케팅 지원, 현지화 버전 제작 지원 등
	경영지원	·게임분야 문화산업진흥기금 융자사업(문화상품개발융자/시설현대화융자) ·게임투자조합을 통한 우수 게임 및 개발업체에 대한 직접투자 ·기타 병역지정업체 추천, 벤처기업평가, 입주사 인큐베이팅 등
	제작지원	·시설지원 : IDC실 및 게임도서관 운영 ·게임공모전 개최 : 우수게임 공모전, 게임시나리오/인디게임 공모전 등
	인력양성	·게임 원격교육 및 게임아카데미 운영
영화진흥위원회	국내진흥사업	·융자/투자지원, 한국영화제작지원, 개발지원, 독립영화제작지원 등
	해외진흥사업	·국제영화제 참가지원, 자막번역 및 프린트 제작지원 등
	영화인교육사업	·이해과정/실무과정/전문과정/지방영화인교육과정/해외연수과정/온라인교육과정
	학술진흥사업	·출판지원, 신진연구인력지원, 과제공모사업, 해외한국연구지원사업 등
	종합촬영소사업	·학생영화 후반작업지원 등

또 한편으로 문화컨텐츠 전문투자조합을 운영하여 창업 초기의 기업이나 벤처기업, 그리고 거래소 시장이나 KOSDAQ에 상장 및 등록되지 않은 중소 컨텐츠 기업에게 투자지원을 제공하고 있다. 이 외에도 일반담보융자로서 문화상품개발융자 및 시설현대화 융자, 그리고 기술담보융자인 문화상품기획 및 제작융자와 컨텐츠상품화 및 마케팅 융자를 제공하고 있다. 이밖에 컨텐츠기업들에게 시설과 장비를 지원하고 있으며 컨텐츠 부문별로 연구·조사를 수행하고 백서를 발간하고 있다.

한국문화컨텐츠진흥원은 모든 컨텐츠 부문을 대상으로 지원시책을 시행하지는 않는다. 문화관광부 산하의 한국게임산업개발원과 영화진흥위원회가 각각 게임컨텐츠와 영화컨텐츠에 대한 지원을 전문적으로 시행하고 있기 때문이다. 한편 문화컨텐츠진흥원이 수행하는 사업은 아니지만 문화관광부에서도 정보통신부가 추진하는 첨단 IT 콤플렉스와 유사한 기능의 문화컨텐츠 콤플렉스(3C: Culture & Contents Complex)를 역시 상암 DMC 내에 건설할 계획을 추진하고 있다.

(3) 서울 애니메이션센터

서울 애니메이션센터는 서울시 산하기관으로서 유일하게 디지털컨텐츠산업을 육성하기 위해 설립된 지원기관이다. 물론 애니메이션 분야에만 특화되어 있기는 하지만 1999년 개관 이후 애니메이션 관련 교육지원, 창작지원, 마케팅지원을 주요 사업으로 추진하고 있다. 이러한 사업을 추진하기 위해 체험관, 원동화실, 세미나실, 디지털 교육실 등의 교육시설과 전시실, 영상관, 만화의 집, 창작지원실 등의 주요 시설과 장비를 운영하고 있기도 하다.

우선 교육지원을 위해서 서울 애니메이션센터는 아카데미 운영 사업을 시행하고 있다. 본 사업의 내용을 2005년 추진계획 기준으로 살펴보면, 만화·애니메이션 체험교실, 키즈툰·애니툰 스쿨, 만화·애니메이션 특강, 만화·애니메이션 전문교육, 교육 영상미디어물 제작, 제작기술지원을 위한 세미나 등을 실시하고 있다.

<표 3-20> 서울애니메이션센터의 교육 프로그램

프로그램	교육 대상	교육 내용
만화애니메이션 체험교실	초·중·고등학생 등 청소년	애니메이션에 대한 체험과 이해를 넓히는 취지의 사업
키즈툰애니툰 스쿨	초·중·고등학생 및 학부모	
만화애니메이션 특강	초·중·고·대학생, 학부모, 일반인	유명 작가 및 업체와 기관 등의 전문가를 초청하여 특강을 실시
만화애니메이션 전문교육	현업실무자, 해당 분야 지망생	해당 분야 관련 자질 배양, 기본기술 습득(애니메이션 기획자 과정과 3D 애니메이션 과정으로 세분)
교육 영상미디어물 제작	-	산·학·연 연계를 통해 멀티유즈 용도로 활용할 수 있는 교육영상물을 디지털소스로 제작하고 그 결과물을 디지털 교육 콘텐츠로 활용하고자 기획된 사업
제작기술지원 교육	디지털 애니메이션 전문인, 종사자, 학생, 일반인	국내외 유명 작가나 산업체 전문가를 초청하여 세미 진행

<표 3-21> 서울애니메이션센터의 창작지원 사업

지원 사업	공모 대상	지원 내용
단편애니메이션 제작지원 공모	미발표된 순수 창작물로서의 단편 애니 기획물	1년에 7편 총 155백만원 지원
애니메이션 프리프로덕션 개발지원 공모	극장용 장편, TV시리즈, OVA물 등의 프리프로덕션 단계 기획물	1년에 2편 총 130백만원 지원
방송애니메이션 제작지원 공모	HD급 디지털 장비로 제작을 계획 중인 작품성/사업성을 겸비한 총 런닝타임 50분 이내의 특집/옴니버스 등의 애니메이션 기획안으로써 지상파 채널 방영 및 센터 '애니시네마' 극장 상영, DVD 출시 등에 적합한 작품	15개월 2편 총 200백만원 지원

창작지원 사업으로는 서울 단편애니메이션 제작지원 공모사업, 애니메이션 프리
프로덕션 개발지원 공모사업, 방송용 애니메이션(HD) 제작지원 공모사업을 통해 우

수한 창작 애니메이션과 예비 스타 감독을 발굴하고 지원하고 있다. 구체적으로는 국내 애니메이션산업의 경쟁력 강화를 목적으로 지원 프로그램에 따라 선정된 애니메이션 1편 당 15백만 원에서 1억원까지 지원하고 후속적인 마케팅, 수출 지원 등을 제공하고 있다.

국내외 마케팅 지원사업으로는 서울 애니메이션 기업들의 해외 페스티벌 참가를 지원하고 있으며, 이와 함께 부스 운영 및 기업들의 애니메이션 콘텐츠 홍보를 지원하고 있다. 또 해외 우수작 초청전, 대학만화영화제 등 기획영화제를 개최하여 이를 통해 국내 애니메이션의 마케팅을 지원하고 있으며, 애니메이션 외에도 서울 캐릭터 페어, 대한민국 게임 대전 등의 개최를 통해 게임·캐릭터산업을 함께 지원하고 있기도 하다.

(4) 디지털콘텐츠산업 지원체계의 주요 문제점

앞서 지적한 대로 디지털콘텐츠산업은 그 특성상 산업지원정책을 둘러싸고 다양한 정부부처와의 연관성을 지닌다. 이처럼 다원화된 지원인프라 시스템에 대해, 본 연구는 IT기술의 활용이라는 기술적 특성과 문화콘텐츠라는 상품특성에 초점을 두어 디지털콘텐츠산업 지원기관으로서 한국소프트웨어진흥원과 한국문화콘텐츠진흥원, 그리고 서울시 산하 유일한 지원기관인 서울 애니메이션센터를 중심으로 이들의 디지털콘텐츠산업 지원시책을 살펴보았다.

이러한 산업지원체계에 대해 몇 가지 문제점이 지적될 수 있다. 우선, 정책의 중복성과 관련된 문제를 지적할 수 있겠다. 현재 디지털콘텐츠 산업에 대한 정책적 지원은 한국소프트웨어진흥원과 한국문화콘텐츠진흥원이 전담하고 있는 실정인데, 이들 기관에 대해 종합적, 체계적 지원이라는 장점과 함께 중복성이라는 문제가 제기되고 있다. 즉, 지원프로그램을 경쟁적·중복적으로 추진하는 결과로 지원시책의 차별성이나 특성화가 미흡하다는 지적인 것이다. 물론, 지원기관이나 지원프로그램이 많다는 사실 자체를 부정적으로만 볼 이유는 없을 것이다. 그럼에도 불구하고,

유사 기관간 상호 중복된 지원책의 제공은 상호보완적 지원프로그램의 제공을 통한 정책의 효과성과 다양성 제고라는 측면에서 제도적 개선이 요구되는 대목이다. 더욱이, 이는 업체의 필요에 부합하는 서비스에 업체들이 손쉽게 접근할 수 있는, 이른바 수요자대응형 지원시스템의 확립에도 매우 중요한 요소라 할 수 있다.

두 번째 문제점으로 지적될 수 있는 요소는 자금지원과 관련된 것이다. 자금 내지 금융에 대한 지원책은 국내 대부분의 중소 디지털컨텐츠 기업들이 직면하고 있는 애로요인 가운데 하나이다. 이러한 상황에서 현재와 같은 지원시스템에는 상당한 제약이 존재하고 있다. 특히, 자금조달의 주요 채널인 금융대출의 경우 유형의 담보물 위주의 현행 담보체계는 경쟁력이 있지만 자금조달의 어려움을 겪고 있는 기업들에게 상당한 장벽으로 작용하고 있는 실정이다. 그러므로, 이들 기업들에 대해 금융지원이 보다 편리하고 효과적일 수 있도록 합리적인 지원시스템을 합리화하는 것으로 중요한 과제라 할 수 있다.

세 번째 문제는 디지털컨텐츠 기업들에 대한 시설 및 장비지원 프로그램과 관련된다. 현재 소프트웨어진흥원이든 문화콘텐츠진흥원이든 디지털컨텐츠 제작에 관련된 장비나 정보자료실 등의 시설을 운영하여 디지털컨텐츠 기업들에게 지원하고 있다. 그러나 상당한 고가의 해당 시설이나 장비를 구비하였다 하더라도 그 활용도가 낮은 경우가 일반적이다. 이는 동종 부문의 디지털컨텐츠 기업이라 하더라도 컨텐츠 제작에 사용되는 기술이 다르고 이에 따라 활용하는 장비도 다르기 때문에 이러한 시설의 이용이 해당 디지털컨텐츠 부문의 전 기업들로 확대되기 어렵다는 사실에 기인한다. 따라서, 이들 지원기관에서 지원하는 장비나 시설의 설치·운용은 보다 폭넓게 기업들의 수요조사를 거쳐 이루어져야 할 것이다.

넷째, 국내 디지털컨텐츠 기업들의 해외진출 지원을 위해 보다 체계적인 지원체계를 갖추는 것이 필요하다. 디지털컨텐츠산업에 있어 해외시장은 복잡한 제도적 체계와 지역시장 체계에 대한 정보부족 등으로 기업들이 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 알려져 있다. 예를 들어 게임산업의 경우 많은 국내 기업들은 중국시장의 거대한 잠재력을 보고 중국시장에 진출하거나 수출하고자 하였다. 그러나 중국 지

역시장에 대한 정보뿐만 아니라 중국의 제도에 대한 이해부족으로 인해 실패를 겪는 기업들이 다수인 것으로 알려져 있다. 특히 법적·제도적 사항에 대해서는 정부 차원에서 국가간 조정과정을 거쳐주어 양국 기업들간 거래의 투명성과 신뢰가 구축될 수 있어야 하는데 이러한 점이 부족한 점으로 많이 지적되고 있다. 이에 따라 해외지역에 대한 정보수집과 이의 제공, 그리고 해당 국가나 지방정부와의 디지털 콘텐츠 거래 관련 협력관계의 구축 등을 위해 정부차원의 적극적인 지원이 필요하다.

한편, 상술한 정부 산업지원체계상의 문제점은 서울의 경우에도 크게 다르지 않다. 다만, 서울의 경우 여기에 더해 다음과 같은 두 가지의 추가적인 문제점이 지적될 수 있다. 첫째, 디지털콘텐츠 산업의 일부 분야에 대한 편중된 지원과 지원내용의 전문성 부족을 문제로 지적할 수 있다. 거의 유일한 지원기관으로 자리매김하고 있는 서울애니메이션센터의 경우, 현재 지원체계의 확립 그 자체가 미약할 뿐만 아니라 전문성도 다소 미흡하여 현행의 산업발전 추세에 체계적으로 대응하기에 미흡한 실정이다. 가령, 교육사업의 경우 각 프로그램의 내용이 전문가들을 대상으로 하는 것이 아닌 학생들이나 일반인들을 대상으로 한 일반적인 교양프로그램의 성격이 강하다. 전문교육프로그램 또한 실제 전문가들의 재교육이나 최근기술의 습득 등에 초점이 주어지기 보다는 기초교육 및 자질 함양을 목적으로 해당분야 취업 지망생이나 실무자들을 대상으로 이루어지고 있는 실정이다. 차후 보다 전문적으로 디지털콘텐츠 산업 전반을 지원할 수 있는 지원기관 및 지원체계를 수립하는 것이 필요하다 할 수 있다.

둘째, 지원의 다양성 및 종합성 확보가 부족하다. 디지털콘텐츠산업이 서울시의 전략산업으로 선정되었음에도 불구하고 자금지원, 입지지원, 조세지원 등에서 여전히 적극적인 지원방안들이 정립되지 못한 실정이다. 차후에는 이러한 지원방안의 정립은 물론 디지털콘텐츠 산업 육성을 위한 인재육성, 기술혁신방안, 기업간 협력방안, 산학연 협력 네트워크 구축 방안 등이 종합적으로 모색되어야 할 것이다.

제Ⅳ장 서울시 디지털콘텐츠
산업클러스터 실태분석 :
전략부문을 중심으로

제1절 전략부문의 선정

제2절 전략부문의 특성과 문제점

제3절 실태조사 분석

제1절 전략부문의 선정

1. 분석의 개요

앞서 2장에서 언급한 대로, 디지털콘텐츠와 같이 다양한 부문과의 산업적, 기술적 연관을 가지며, 상호 지리적 근접성을 향한 입지패턴을 나타내는 산업영역에서 (혁신)클러스터 접근방법은 산업적 특성을 파악하고 문제점을 진단하는데 상당한 유용성을 가진다. 3장에서 연계와 네트워크, 공간적 집적, 지원인프라에 초점을 맞춰 수행된 디지털콘텐츠 산업클러스터의 특성도 클러스터 접근방법에 따른 것이다.

클러스터 접근방법이 가지는 다른 의의는 정책적 관점에 대한 강조이다. 이는 기술융합을 통해 산업내적 분화와 산업적 다양성이 증대되고 있는 산업발전 추세 속에서 선택과 집중을 통한 자원의 효율적 배분과 운용의 필요성에서 비롯한다. 이러한 정책적 관점에 따라 지역 차원에서 육성이 필요한 전략적 타겟을 탐색하고, 정책의 방향을 도출할 수 있는 것이다. 물론, 여기에는 이미 2장에서 살펴본 바와 같이 전략적 영역을 선택하기 위한 일정한 기준이 요구된다.

본 장에서는 이러한 방법론적 관점에 따라 서울시 디지털콘텐츠 산업클러스터의 전략부문에 대한 별도의 분석을 실시할 것이다. 연구의 목적상 중요한 부분은 전략부문이 나타내는 특성과 문제점에 대한 구체적이고 심도있는 분석인데, 이를 위해 본 연구에서는 통계적 자료를 활용한 분석 외에 서울시 소재 디지털콘텐츠업체를 대상으로 한 실태조사를 실시하고, 조사결과가 분석된다(이하 2절을 참조). 여기서, 분석에 들어가기에 앞서 전략부문의 선정과 관련하여 몇 가지 지적되어야 할 사실이 있다.

먼저, 다음 절에서 수행된 전략부문의 선정과 관련하여 분석에 활용된 선정기준에 대한 지적이 필요하겠다. 이미 2장에서 전략부문의 선정기준으로 산업적 비중/성장잠재력/경쟁적 위치/업계의 정체성/정책적 판단 등이 제시되었는데, 동일한 기준이 디지털컨텐츠 산업클러스터 전략부문의 선정에도 활용되었다(<표 4-1> 참조). 이 경우에, 산업적 비중과 성장잠재력은 각 부문별 종사자 비중과 시장규모(매출액), 그리고 각각의 성장률 등을 근거로 하였다. 이와 비교하여 경쟁적 위치나 업계의 정체성 등은 다분히 주관적 판단이 개제할 수밖에 없는 요소인데, 이에 대해서는 본 연구에서 실태분석을 위해 수행된 설문조사를 활용하였다. 경쟁위치의 경우 타 경쟁산업이나 경쟁도시와 비견되는 해당 부문의 경쟁력을 수준을 평가하였고, 업계의 정책에 대해서도 각 부문별 전략적 의의에 대한 업계의 인식에 기초한 자기정체성을 근거로 하여 평가가 이루어졌다.

<표 4-1> 서울 디지털컨텐츠 전략부문의 선정 기준

선정 기준	평가 항목
산업적 비중	각 부문별 사업체 및 종사자 비중, 시장규모(매출액)
성장잠재력	사업체와 종사자 성장률, 매출액 성장률
경쟁적 위치	경쟁산업이나 타 경쟁도시와 대비되는 해당 산업의 경쟁력 수준
업계의 정체성	각 구성 부문별 전략적 의의에 대한 업계의 인식과 자기 정체성
정책적 판단	산업전반의 건실한 중장기적 발전을 이해 육성되어야 할 부문에 대한 고려

이와 함께, 부문의 구분 및 분석대상과 관련해서도 몇 가지 지적될 사실이 있다. 우선, 부문의 구분은 본 연구의 II장에서 언급된 바, 디지털컨텐츠 산업의 장르별 구성(<표 2-4> 참조)에 기초하였다. 다만, 광범위한 디지털컨텐츠 산업클러스터 내에는 디지털 기술이 응용(활용)되는 정도에 따라 다양한 스펙트럼이 존재할 수 있는데, 이 가운데 기업의 제작 및 편집, 유통 활동이 거의 전적으로 디지털기술에 의

존하고 있는, 말하자면 엄격한 의미의 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 하였다. 문제는 일정한 장르 구분에 기초하여 부문을 구성하고, 이들 가운데 순수 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 분석에 활용될 통계자료를 구분하는 것이 그렇게 용이한 일이 아니라는 점이다. 본 연구는 이러한 문제에 대해 사업체기초통계 자료 외에 별도의 사업체 데이터를 구축하였는데, 여기에는 한국소프트웨어진흥원의 자료를 활용되었다.²⁰⁾

그럼에도 불구하고, 이와 같은 엄격한 의미의 분석대상 설정은 실태분석에서 주된 내용의 하나인 산업환경 평가에 있어서 제한된 분석 결과를 도출할 소지가 크다. 따라서, 전략부문의 선정을 위한 부문별 평가에 있어서는 엄격한 의미의 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 하나, 기업설문조사에 기초한 실태분석에 있어서는 이들 업체 외에, 광의의 디지털컨텐츠 업체, 말하자면 디지털 기술을 지배적인 기술로 활용하는 업체를 분석대상으로 하였다.²¹⁾

마지막으로, 부문별 평가와 관련하여 분석의 대상에서 유통분야가 제외되었음을 지적한다. 여기서 유통부문은 콘텐츠의 생산자와 사용자를 연결하여 마켓플레이스 역할을 하는 디지털컨텐츠 중개업과 같은 신디케이트, 유·무선 통신사 및 이들이 운영하는 포털업체나 접속서비스를 제공하는 업체 등 포털/ISP를 의미한다. 이들은 디지털컨텐츠 산업에서 시장을 형성하고 콘텐츠가 거래될 수 있도록 망(web)을 운영하는, 일반 산업영역에서 도·소매상과 같은 존재로서, 제작업체나 혹은 저작물과 관련 기술서비스를 제공하여 디지털컨텐츠 제작에 기여하는 응용SW업체와는 기술적, 산업적 측면에서 구분된다. 이러한 성격을 감안하여, 전략부문의 선정에서 이들

20) 한국소프트웨어진흥원에서 매년 발간하고 있는 「국내 디지털컨텐츠산업 시장조사 보고서」, 그리고 「디지털컨텐츠산업 백서」 등의 자료를 통해 본 연구에서 엄격한 의미의 디지털컨텐츠 기업이라고 부른 범주에 속할 수 있는 업체를 추출할 수 있는데, 3개년(2002년~2004년)의 데이터를 본 연구의 목적에 맞게 재구축하였다.

21) 이러한 이유로, 전략부문의 평가시 정량적 평가, 즉 산업적 비중이나 성장잠재력에 대해서는 엄격한 의미의 디지털컨텐츠 기업, 다시 말해 진흥원의 자료에 기초하여 본 연구에서 재구축한 통계가 활용될 것이나, 경쟁위치나 업계의 정체성 등은 기업의 설문조사에 의거하고 있는 방법론적 특성상 광의의 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 한 것이다.

유통부문을 제외한 것이다.

2. 선정기준별 평가 및 결과

1) 선정기준에 따른 부문별 평가

전략부문을 선정하기 위한 산업적 비중과 관련하여 게임, 디지털정보, 디지털영상²²⁾, 응용SW 부문의 종사자 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다(<표 4-2> 참조). 한편, <표 4-3>에서 볼 수 있는 바와 같이 매출액을 기준으로 한 부문별 시장규모의 경우에는 디지털정보의 비중이 상대적으로 낮고, 게임, 디지털영상, 응용SW 부문의 비중이 높은 것으로 분석되었다. 따라서, 이들 두 지표를 종합해 볼 때, 산업적 비중의 측면에서는 게임, 디지털영상, 응용SW 부문이 전략부문으로서의 의미가 크다고 평가할 수 있겠다.

<표 4-2> 디지털컨텐츠산업 부문별 종사자 분포 비중의 변화 (단위: 명, %)

부 문		2003년		2004년	
		종사자	비중	종사자	비중
DC제작 및 서비스	게 임	9,969	20.7	12,083	22.7
	디지털영상	6,262	13.0	6,621	12.5
	디지털정보	7,496	15.6	8,590	16.2
	E-learning	3,386	7.0	3,981	7.5
	디지털음악	1,451	3.0	1,366	2.6
	디지털출판	1,838	3.8	1,212	2.3
	소 계	30,402	63.2	33,853	63.7
DC유통		7,463	15.5	7,603	14.3
DC응용SW		10,260	21.3	11,708	22.0
총 계		48,125	100.0	53,164	100.0

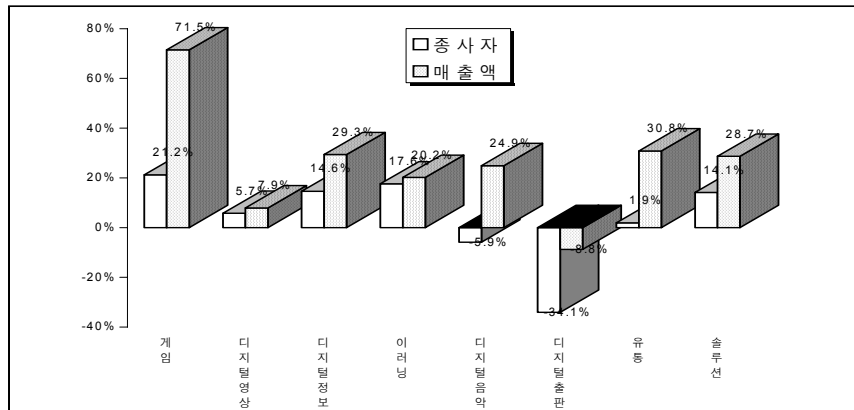
22) 디지털영상에는 디지털영화, 애니메이션, 디지털방송, 컴퓨터 그래픽, 모바일 영상 등이 포함된다.

<표 4-3> 디지털컨텐츠산업 부문별 매출액 비중의 변화 (단위: 백만원, %)

부 문		2002년		2003년		2004년	
		종사자	비중	종사자	비중	종사자	비중
DC제작 및 서비스	게 임	852,488	21.8	1,496,142	27.4	2,070,808	31.9
	디지털영상	697,459	17.8	664,272	12.2	807,955	12.5
	디지털정보	338,189	8.6	517,539	9.5	536,681	8.3
	E-learning	415,816	10.6	494,827	9.1	583,790	9.0
	디지털음악	134,450	3.4	185,028	3.4	201,413	3.1
	디지털출판	82,516	2.1	67,476	1.2	67,990	1.0
	소 계	2,520,918	64.4	3,425,284	62.7	4,268,637	65.8
DC유통		569,510	14.6	851,551	15.6	920,834	14.2
DC응용SW		823,401	21.0	1,190,207	21.8	1,295,286	20.0
총 계		3,913,829	100.0	5,467,042	100.0	6,484,757	100.0

한편, 전략부문을 선정하기 위한 다른 기준은 부문별 성장잠재력으로, 부문별 종사자수와 매출액의 성장률을 비교·평가함으로써 파악될 수 있다. 다만, 디지털컨텐츠 산업이 비교적 최근에 출현·성장한 산업으로서 디지털컨텐츠 산업이 가지는 성격상 통계자료가 미흡하고 이에 따라 활용할 수 있는 시계열은 매우 제한적이므로, 여기서는 통계자료가 허용하는 2003-2004년을 분석의 시간적 범위로 한다.

분석의 결과, 게임부문은 종사자와 매출액 모두 뚜렷한 성장세를 보이고 있으며, 디지털정보, 이러닝(e-learning), 응용SW 등도 상대적으로 높은 성장률을 보여 타 부문에 비해 성장 잠재력이 높은 것으로 나타나고 있다. 디지털영상 부문의 경우에는 상대적으로 낮지만 종사자와 매출액 모두 5.7%와 7.9%의 연간(연평균) 성장률로 비교적 낮은 수준을 보이고 있으며, 디지털음악과 디지털출판 부문의 경우에는 종사자 또는 종사자와 매출액 모두 감소세를 보이고 있다.



〈그림 4-1〉 디지털콘텐츠 부문별 연간(연평균)성장률

주: 종사자의 경우 2003-04년 연간 증가율이며, 매출액은 2002-04년 연평균 증가율임

〈표 4-4〉 향후 3년간 가장 높은 성장이 예상되는 디지털콘텐츠 부문

디지털콘텐츠 부문	비중(%)
디지털영화	7.21
애니메이션	5.77
게임	27.88
디지털출판	1.92
이러닝(e-learning)	7.69
디지털음악	3.37
모바일콘텐츠	42.31
디지털의료(예:원격진료)	1.92
디지털금융	1.44
광고 음악	0.48
합계	100.00

이외, 부문별 성장잠재력을 판단할 수 있는 근거는 본 연구에서 실시된 설문조사에서도 확인해 볼 수 있다. 이와 관련하여, 향후 3년간 가장 성장할 것으로 예상되는 부문을 질문한 결과, 전체 208개의 응답기업 중 42.3%가 모바일콘텐츠라고 응

답하였고, 그 다음으로 게임(27.8%), 이러닝(7.7%), 디지털영화(7.2%), 애니메이션(5.7%)이 상대적으로 높은 비중을 차지하였다(<표 4-4> 참조). 어쨌거나, 이와 같은 몇 가지 지표를 통해 분석한 결과를 종합해 볼 때, 게임, 디지털정보, 이러닝, 응용SW 부문이 디지털콘텐츠산업에서는 상대적으로 성장잠재력이 높은 부문들이라 할 수 있을 것이다.

한편, 경쟁적 위치와 관련해서는 앞서 언급한 바와 같이 본 연구에서 실시한 설문조사를 토대로 기업들의 자체 경쟁력 평가에 근거하였다. 이를 위해 응답기업들에게 디지털콘텐츠 산업 부문별로 서울의 경쟁력을 5점으로 할 때, 타 경쟁도시가 가지고 있는 경쟁력의 수준을 평가하도록 하였다. 조사 결과에 따르면, 서울의 디지털콘텐츠산업 경쟁력은 뉴욕과 동경보다 낮은 수준이지만, 상해보다 다소 높은 수준인 것으로 평가되었다.

물론, 이러한 결과는 <표 4-5>에서 볼 수 있는 바와 같이 산업 전반에 대한 평가에 해당하고, 부문별로는 다소간의 차이가 존재한다. 가령, 게임 부문의 경우 서울의 경쟁력을 5점으로 할 때, 뉴욕이 6.2, 동경이 7.1로 선진국과의 격차가 상대적으로 적어, 낮은 경쟁력 수준에도 불구하고 다른 부문에 비해서는 상대적으로 경쟁력이 높은 것으로 판단된다. 마찬가지로, 정보콘텐츠 부문의 경우에도 다른 부문에 비해 비교적 높은 경쟁력 수준을 가진 것으로 평가되고 있다. 따라서, 이들 조사결과에 비추어 볼 때, 경쟁적 위치와 관련된 전략 부문으로는 게임과 정보콘텐츠 분야가 해당한다고 볼 수 있다.

<표 4-5> 세계 주요도시와 비교한 서울 디지털콘텐츠산업의 부문별 경쟁력

비교 도시	DC산업 전반	디지털 영화	애니메이션	게임	정보 콘텐츠	DC핵심/기반기술
서울	5 점	5 점	5 점	5 점	5 점	5 점
뉴욕	7.3점	7.5점	7.1점	6.2점	6.8점	7.1점
도쿄	7.0점	6.3점	8.2점	7.1점	6.3점	6.7점
상하이	4.7점	4.2점	4.2점	4.1점	4.4점	4.3점

주 : 경쟁력 수준은 서울의 5점을 기준으로 하여 10점 만점으로 평가한 결과임.

마지막으로, 업계의 정체성, 다시 말해 업계 스스로 전략적 의의가 크다고 인식하는 부문과 관련해서도 본 연구에서 실시한 설문조사를 통해 분석될 수 있다. 이에, 설문조사에 기업들을 대상으로 서울시가 전략적으로 육성·발전시켜야 할 부문에 대해 질문하였는데²³⁾, <표 4-6>가 조사의 결과를 요약한 것이다. 이에 따르면, 응답기업 가운데 가장 많은 기업들이 게임부문(16.8%)을 응답하였고, 정보콘텐츠(15.8%), 애니메이션(12.0%), 디지털 방송(11.8%) 등이 그 뒤를 이었다.

<표 4-6> 서울시가 전략적으로 육성·발전시킬 분야

콘텐츠 분야	비중(%)
디지털영화	8.83
애니메이션	12.00
게임	16.83
디지털음악	3.67
디지털 방송	11.83
전자출판	2.00
디지털캐릭터	5.17
정보 콘텐츠	15.83
이러닝	5.00
애듀테인먼트	8.17
디지털의료(원격 진료 등)	4.83
응용SW	5.50
기타	0.33
총 합계	100.00

주: 1개 기업 당 3개까지 중복응답을 허용한 결과임.

여기서, 디지털 영화와 애니메이션의 경우 제작에 활용되는 지배적 기술요소를 고려하면 두 부문 사이에 존재하는 산업적 차별성이 거의 없다. 따라서, 이와 같은

23) 조사의 자의성을 배제하기 위해 설문대상 기업들이 현재 주력하고 있는 부문 외에 타 분야들도 충분히 평가할 수 있도록 복수 응답(3개)을 허용하였다.

기술적 유사성을 고려하면, 단일의 디지털 영상 부문으로 통합해도 무리가 없는 것으로 보이는데, 이 경우에 디지털 영상은 20.8%로 가장 높은 비중을 차지한다. 결과적으로, 상기 업계의 정체성에 의거할 경우 디지털 영상, 디지털 게임이 전략적 의의가 매우 큰 부문으로 평가할 수 있겠다.

2) 전략부문 선정 결과

앞서 분석한 각 부문별 평가의 결과는 <표 4-8>와 같이 요약될 수 있다. 이에 따르면, 게임 부문의 경우 산업적 비중, 성장잠재력, 경쟁적 위치, 업계의 정체성 등 본 연구에서 제시된 대부분의 기준에서 타 부문보다 전략적 의의가 높은 것으로 평가되고 있다. 좁게는 디지털 영화와 애니메이션, 넓게는 디지털 방송 분야까지를 포괄하는 디지털 영상의 경우 성장잠재력과 경쟁적 위치와 관련해서는 중간 정도의 수준으로 평가되고 있으나, 산업적 비중이 크고 업계의 인식상 전략적 의의가 높은 것으로 평가되고 있다.

반면, 정보컨텐츠와 응용SW 부문은 대부분의 기준에서 전반적으로 중간 정도의 수준으로 평가되고 있다. 다만, 정보컨텐츠의 경우 경쟁적 위치에 대해, 반면 응용SW의 경우 산업적 비중의 측면에서 상대적으로 높은 평가를 받고 있다. 이 경우에, 이들 두 부문에 대해 전략부문을 선정하기 위한 추가적 기준으로 설정한 바 있는 정책적 고려가 수반된다. 이와 관련하여, 응용SW의 경우 이 부문이 가지는 특성상 다른 부문과 달리 컨텐츠의 제작이나 편집, 나아가 관리·유통등 가치체인 전반에 대해 기술적 기반을 제공한다는 의의가 존재한다. 따라서, 이 부문이 디지털컨텐츠 산업 전반과 가지는 산업적 연관이 매우 긴밀하고, 기술발전의 파급효과가 매우 클 수밖에 없다. 이러한 맥락에서 보면, 동 산업의 육성·발전이라는 정책적 관점에서 응용SW가 가지는 의의는 사소한 것이 아니다. 말하자면, 정책적 고려라는 기준에 비추어 볼 때, 응용SW가 가지는 전략적 의의가 매우 크다고 평가할 수 있는 것이다.

이러한 평가 결과에 기초하여 본 연구에서는 <표 4-7>의 ‘종합평가’에서 확인할 수 있듯이 게임, 디지털영상, 응용SW 부문을 서울의 디지털컨텐츠산업 전략부문으로 선정한다. 이하에서는 이러한 결과에 기초하여 우선 각 전략 부문별로 주요 현황과 특성을 파악하고 문제점을 분석하고자 하는데, 앞서 언급한 바와 같이 보다 구체적인 분석과 정책적 시사점을 도출하기 위해 기업의 설문조사에 기초한 실태분석을 병행할 것이다.

<표 4-7> 서울 디지털컨텐츠 전략부문의 선정 결과

구 분	산업적 비중	성장잠재력	경쟁적 위치	업계 정체성	종합평가
게임	◎	◎	◎	◎	◎
디지털영상	◎	○	○	◎	◎
디지털정보	○	○	◎	○	○
e-learning	○	△	-	△	△
디지털음악	△	△	-	△	△
디지털출판	△	△	-	△	△
유통	-	-	-	-	-
응용SW	◎	○	○	○	◎

주: ◎ : 전략적 부문으로서 의미가 강함, ○ : 보통, △ : 약함, - : 해당 없음

제2절 전략 부문의 특성과 문제점

1. 부문별 현황

1) 주요 현황 및 추세 변화

디지털컨텐츠산업의 급속한 성장 속에서 전략부문 또한 눈부신 성장을 나타내고 있다. <표 4-8>은 지난 십여년 걸친 전략부문의 변화를 나타낸 것으로, 전략부문은 디지털컨텐츠 산업 전체에 비해 3~4배 높은 연평균 성장률을 보이고 있다. 구체적으로, 일부 영화컨텐츠 관련 부문을 제외하고는 다른 모든 전략부문들의 사업체나

종사자 수가 지난 10년간 크게 증가하여 왔다. 이를 다시 부문별로 살펴보자.

우선, 게임컨텐츠산업의 성장은 가히 폭발적인 것으로, 종사자의 경우 무려 11997.5%의 성장을 보였고, 사업체의 경우에도 1770.0%의 성장을 나타냈다. 응용 SW 부문 또한 성장이 괄목할만한 수준인데, 지난 10년간 사업체와 종사자 각각 76.8%와 75.2%의 증가세가 있었다. 디지털컨텐츠산업 전반이 급성장해온 만큼 이에 필요한 제작 및 유통, 보안, 과금, 기타 기술적 문제 등과 관련된 다양한 디지털컨텐츠 응용SW부문의 성장을 필연적인 것이라 할 수 있을 것이다.

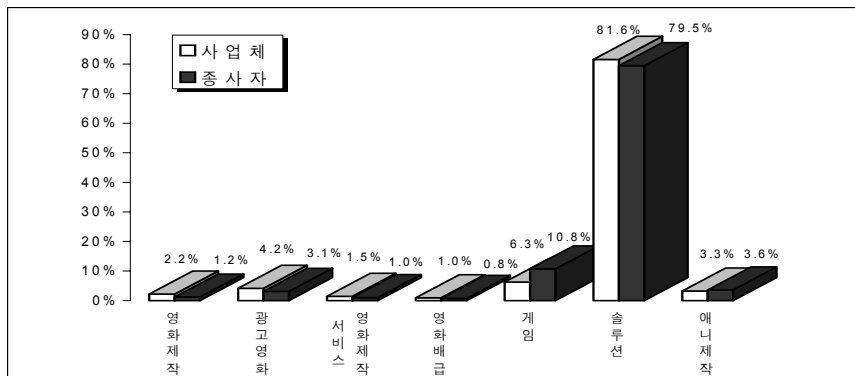
반면, 애니메이션 제작의 경우에는 지난 10년간 사업체가 연평균 21.5%, 종사자가 3.5% 증가하였는데, 90년대 중반을 기점으로 시장에서 일정한 변화가 관찰되고 있다. 지난 30년 간 우리나라가 애니메이션 제작에 있어 세계 최대 하청생산국이었던 점을 잘 보여주는 성장추세이다. 과거, 세계 애니메이션 제작의 최대 하청생산기지였다는 사실을 반영하여 꾸준히 성장해 오던 서울의 애니메이션 시장은 1990년대 중반 이후 세계 애니메이션 시장의 재편과 함께 다소간의 위축을 경험하고 있다. 그럼에도 불구하고 애니메이션 업체는 지속적으로 증가하고 있는데, 이는 기존의 하청제작 위주에서 탈피하여 기획 및 창작 중심, 3D 제작중심으로 전환되고, 이런 과정에서 업체의 지속적 증가가 있었던 데 기인한다.

한편, 영화컨텐츠부문의 경우 국내 영화산업 전반의 상승세와 더불어 지속적으로 성장하고 있다. 물론 <표 4-8>에서 볼 수 있듯이 영화제작 부문의 경우 1998년 이후 최근 5년간 사업체 및 종사자 수가 지속적으로 감소한 것이 사실이다. 그러나, 이는 영화제작업 자체의 침체를 의미한다기보다는 당시의 국제적 추세였던 블록버스터화에 따라 군소업체의 퇴출과 합병에 의한 국내 제작사의 대형화 추세에 따른 것으로 해석된다. 따라서, 전체적으로 보면 서울의 영화컨텐츠부문이 지속적으로 성장한 것으로 볼 수 있고, 그 가운데 특히 광고영화컨텐츠 부문(광고영화 및 비디오 제작업)이 최근 5년간(1998~2003년) 사업체 및 종사자 각각 매년 평균적으로 52.1%와 67.7%씩 성장을 보여 왔다.

<표 4-8> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부분의 현황 변화 추이

부문	구분	1993년	1998년	2003년	연평균 증가율		
					93-98년	98-03년	93-03년
영 화	영화제작	사업체 115	162	127	8.2	-4.3	1.0
		종사자 1,366	1,409	1,093	0.6	-4.5	-2.0
	광고영화	사업체 72	66	238	-1.7	52.1	23.1
		종사자 2,025	640	2,805	-13.7	67.7	3.9
	영화제작 서비스	사업체 33	31	84	-1.2	34.2	15.5
		종사자 329	341	908	0.7	33.3	17.6
	영화배급	사업체 100	35	55	-13.0	11.4	-4.5
		종사자 551	354	675	-7.2	18.1	2.3
	게임	사업체 2	32	356	300.0	202.5	1770.0
		종사자 8	543	9,606	1337.5	333.8	11997.5
애니메이션 제작	사업체	59	88	186	9.8	22.3	21.5
	종사자	2,406	4,203	3,255	14.9	-4.5	3.5
응용SW	사업체	534	1,897	4,637	51.0	28.9	76.8
	종사자	8,333	27,434	71,009	45.8	31.8	75.2
계	사업체	915	2,311	5,683	30.5	29.2	52.1
	종사자	15,018	34,924	89,351	26.5	31.2	49.5

- 주: 1. 영화는 표준산업분류상 '영화 및 비디오제작업' (KSIC_87111), '광고 및 비디오 제작업' (KSIC_87113), '영화 및 비디오 제작관련 서비스업' (KSIC_87120), '영화배급업' (KSIC_8730)을 포함
 2. 애니메이션은 '만화영화 및 비디오 제작업' (KSIC_87112), 그리고 게임은 '게임 소프트웨어 제작업' (KSIC_72201)이 각각 해당함.
 3. 응용SW는 '기타 소프트웨어 자문·개발·공급업' (KSIC_72209)가 해당함



<그림 4-2> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부분별 비중: 2003년 기준

주: 서울의 디지털컨텐츠산업 전략부분을 100으로 본 비중임

한편, 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 사업체 규모를 보면 <표 4-9>와 같이 부문별로 다소간의 차이가 있기는 하나, 전반적으로 최근 10년간 사업체 규모의 감소가 관찰되고 있다. 먼저, 게임제작업의 경우에는 1994년에 평균 종사자가 7.0명이던 것에서, 2003년에는 27.0명으로 약 4배에 달하는 증가가 있었다. 영화배급업 또한 같은 기간 평균 8.1명에서 12.3명으로 증가를 나타냈다. 이와 비교하여, 응용SW 부문의 경우에는 종사자 규모가 큰 변화 없이 약간 감소하는 경향을 보이고 있다.

반면, 다른 나머지 부문의 경우에는 같은 기간 사업체 규모가 크게 줄어들었으며, 특히 애니메이션제작업과 광고영화제작업의 경우 약 10년 사이에 사업체 규모가 절반 이하로 감소하였다. 이러한 사업체 규모의 감소는 제작기술의 변화를 포함한 산업시스템의 변화, 즉 정보통신기술 및 디지털 기술의 발전에 기초하여 기존의 노동집약적 방식에서 탈피해 기술집약적 방식으로의 전환에 기인한 바 크다. 가령, 애니메이션제작업의 경우 2D 셀애니메이션이 주종을 이루던 1990년대 중반 이전과는 달리, 최근에는 업계의 주력 분야가 3D 컴퓨터그래픽 애니메이션으로 전화됨에 따라 필요로 하는 인력이 상당히 변화되었으며, 제작과정 또한 손으로 직접 일일이 그림을 그려 이를 카메라로 촬영하는 것에서 컴퓨터로 그래픽작업을 하는 것으로 변화됨에 따라 산업 자체가 노동집약적인 것에서 기술집약적인 것으로 변화되었다. 이러한 맥락에서 볼 때 앞서 콘텐츠관련 지원업종이나 유통업종의 경우 상술한 기술변화에 의한 영향이 아직은 비교적 적은 편이라는 사실을 시사하고 있다.

다른 한편으로, 게임제작업의 경우에는 다른 콘텐츠 제작업과는 달리 기업의 종사자 규모가 지난 10년간 4배 정도 증가한 것으로 나타나고 있다. 산업발전의 초창기에 PC의 일반화와 인터넷의 대중화에 이어, 이제 온라인PC게임, 그리고 모바일 인프라 구축에 힘입어 모바일 게임에 대한 수요가 폭발적으로 증가하고 있다. 이에 따라, 대부분의 산업발전의 역사에서 경험한 바와 같이 시장에 참여하는 기업이 급증하고 경쟁도 심화되고 있는데, 이러한 과정에서 대기업간 주도권 싸움과 기업간 활발한 인수합병 등은 사업체 규모의 증가를 유발하고 있는 것으로 해석된다.

<표 4-9> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부분의 사업체규모 변화

	게임	응용SW	영화제작	애니메이션 선제작	광고영화	영화제작 서비스	영화배급	전략부문 전체
1994년	7.0	16.1	12.9	39.7	28.0	12.1	8.1	17.2
1998년	17.0	14.5	8.7	47.8	9.7	11.0	10.1	15.1
2003년	27.0	15.3	8.6	17.5	11.8	10.8	12.3	15.7

2) 전략부문별 산업입지 현황

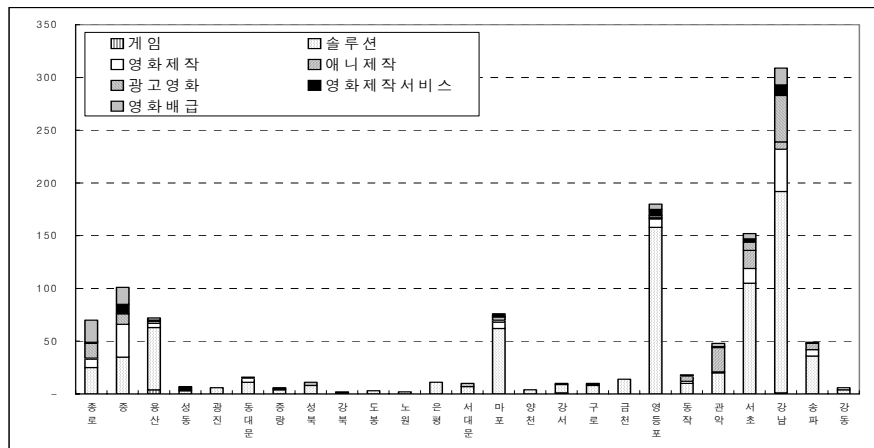
일반적으로 지식집약적 산업이나 첨단산업의 경우 다양한 경제적 이익을 위해 도시내 특정 지역에 집중 입지하는 것이 일반적인데, 디지털컨텐츠 산업의 경우에도 동종 기업들은 물론 연관된 타업종과 공동입지를 나타내고 있다. 이와 같은 입지이론적 관점에 비추어 볼 때, 상기 전략부문들 또한 지식기반산업들이 나타내는 입지특성, 즉 특정 지역을 중심으로 한 지리적 집적이 존재할 것으로 예상된다.

이러한 입지특성은 상기 전략부문의 공간적 분포를 통해 확인해 볼 수 있는데, <그림 4-3>과 <그림 4-4>에서 볼 수 있듯이 전체적으로는 강남구와 서초구를 중심으로 한 강력한 집적과 함께, 지난 10여년간 집적의 강화를 관찰할 수 있다. 94년에 두 지역의 집중도가 사업체 기준으로 38.6%, 종사자 기준으로는 42.7%이던 것이 03년 현재 각각 45.1%와 51.0%로 강화되었다.

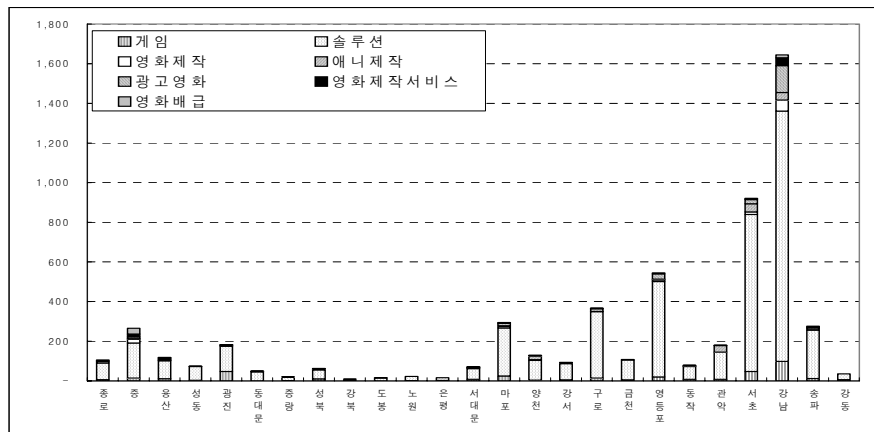
이렇듯 강남과 서초구 두 지역이 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 집적지역으로 나타나는 가운데 각 부문별로는 이 두 지역 외에 산업분포가 상당히 다양한 양상을 보이고 있다. 또 1994년, 1998년, 2003년의 3개 년도의 시계열 분포를 보면 지역별 산업분포가 상당한 변화를 보이고 있기도 하다. 따라서, 앞서 지적한 대로 디지털컨텐츠산업의 서울에서의 공간분포는 지역별로, 그리고 시기별로 매우 역동적인 패턴과 변화양상을 보이고 있다. 이하에서는 이러한 전략부문의 공간분포 실태

와 변화양상을 각 부문별로 살펴본다.

(a) 1994년 사업체 현황

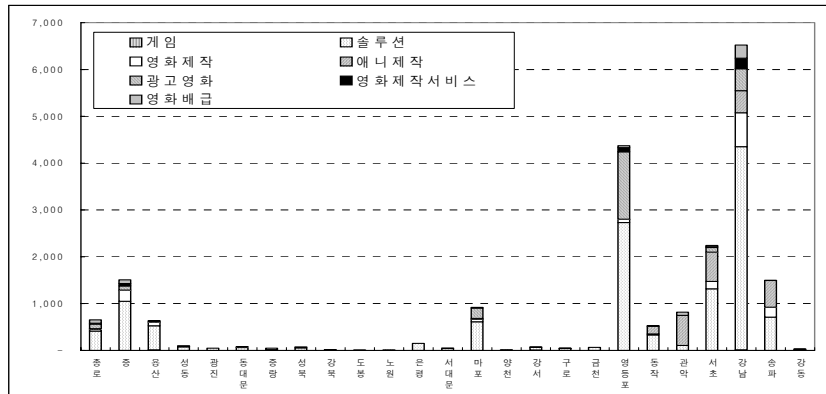


(b) 2003년 사업체 현황

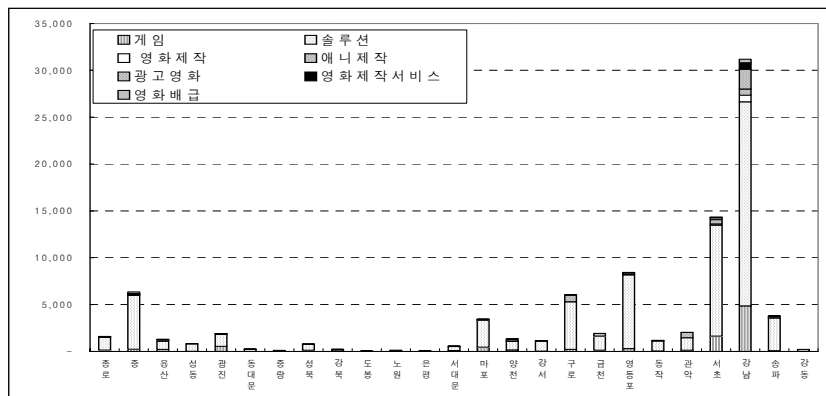


<그림 4-3> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 사업체 현황

(a) 1994년 종사자 현황



(b) 2000년 종사자 현황



<그림 4-4> 서울 디지털컨텐츠산업 전략부문의 종사자 현황

(1) 영화컨텐츠

일반영화제작업의 경우 강남·서초 지역에 집중적으로 분포하는 가운데, 도심지역의 중구가 또 다른 영화제작업 집적지로 나타나고 있다. 강남·서초 지역은 2003년 기준으로 서울의 일반영화 제작업 중 사업체의 54.3%와 종사자의 76.9% 분포하고 있으며 중구의 경우에는 사업체의 15.7%와 종사자의 7.8%가 분포하고 있다. 이

러한 분포를 시기별로 보면 1990년대 초에는 강남·서초, 중구 이외에도 송파구에 영화제작 사업체의 12.6%가 입지하고 있었으나 강남·서초 지역의 집적도가 강화된 반면 송파구의 비중이 현저히 감소하고 있음을 볼 수 있다. 이러한 현상은 중구의 경우도 마찬가지여서 중구의 영화제작업 비중이 1994년에 비해 2003에는 절반 수준으로 감소하고 있다.

광고영화제작업은 주로 TV방송을 목적으로 하는 콘텐츠의 특성상 주로 방송산업과 밀접한 관련이 있다. 따라서, 1990년대 초까지만 하더라도 영등포구 지역, 특히 여의도 일대에 집중적으로 분포하고 있었다. 이 밖에 강남구, 그리고 여의도와 근거리인 마포구 지역에 비교적 높은 비중의 광고영화제작업체 및 종사자가 분포하고 있었다. 그러나 1990년대 중반 이후 광고영화제작업의 강남구 지역으로의 집중이 급격히 증가하여 1998년 기준으로 사업체의 68.2%와 종사자의 71.6%가 강남구 단일 지역에 분포하고 있다. 이러한 집중 현상은 최근 더욱 심화되어 2003년 강남구에 서울 광고영화제작업의 사업체 56.7%와 종사자 75.4%가 집중 분포하고 있는 것으로 나타난다. 마포구의 경우에도 1990년대 중반 광고영화제작업의 집적이 강화되었으나, 최근에는 그 비중이 다시 급격히 하락하고 있다. 한편, 여의도를 중심으로 한 영등포구 지역의 경우에는 집적도 증가와 함께 사업체 규모가 증가해 온 강남구 지역과 달리, 사업체 비중은 상당히 높아졌음에도 불구하고 기업규모가 소규모화되면서 2003년의 경우 사업체 비중 11.3% 대비 종사자 비중은 5.0% 수준을 유지하고 있다.

광고영화제작업의 경우 1990년대 초·중반까지만 하더라도 주요 유통채널이 공중파 방송에만 머물고 있어 방송국이 집중적으로 입지하고 있는 여의도 중심의 영등포구 지역에 소수 대형업체가 분포하고 나머지 지역에 중소규모의 기업들이 입지하는 분포양상을 보였다. 그렇지만, 최근 광고영화의 유통채널이 공중파 방송은 물론 케이블방송, 위성방송, 모바일 서비스 등으로 다양화되면서 강남·서초와 같이 IT기반이 탄탄하고 전문적인 비즈니스 서비스업이 발달된 지역에 광고영화제작기업들의 입지가 강화되고 있는 반면, 영등포구나 마포구와 같은 지역의 비중은 감소하고 있는 것이다.

영화제작관련 서비스업은 중구 지역과 강남구 지역에서 집중 분포하는 양상이 지속되고 있다. 강남구 지역은 사업체 및 종사자의 집중도가 강화되고 있고 동시에 사업체의 규모 또한 평균적으로 증가하고 있다. 반면 중구 지역은 산업집중도가 상대적으로 약화되고 있고, 사업체 규모도 점차 소규모화 추세를 보이고 있다. 두 지역 외에 종로구, 영등포구, 동대문구, 관악구 등이 1990년대 중반 무렵에 영화관련 서비스업이 비교적 집중 분포하고 있었으나, 이후 강남구와 중구를 제외하면 영화제작관련 서비스업이 집중 분포하는 지역이 두드러지지 않고 있다. 다만, 용산구, 영등포구, 송파구 등에 소규모 업체들이 산발적으로 입지하고 있을 뿐이다.

영화배급업의 경우에는 종로·중구의 도심지역과 강남·서초 지역이 서로 비슷한 규모로 집중 분포하고 있다. 즉, 도심지역의 경우에는 2003년을 기준으로 서울 전체 사업체의 58.3%, 종사자의 27.5%가 분포하고 있으며, 강남·서초 지역에는 사업체 및 종사자 각각 30.9%와 64.4%가 분포하고 있다. 상기 두 지역은 또한 사업체 비중과 종사자 비중의 차이에서도 알 수 있듯이 기업 규모에 있어 큰 차이를 보이고 있다. 즉, 중구의 영화배급 업체들의 평균 종사자 규모는 2003년 현재 5.4명인데 비해 강남구의 영화배급 업체들은 27.3명의 종사자 규모를 보이고 있다. 두 지역간 이러한 사업체 규모의 차이는 1990년대 초부터 이미 지속되고 있는데, 최근 들어 이러한 차이가 다소 커지고 있는 경향을 보이고 있다.

(2) 게임컨텐츠

게임제작업체의 공간적 분포는 최근 10년간 상당한 변화를 경험하였다. 90년대 초까지만 해도 소규모 업체들을 중심으로 게임제작업체들이 용산구 지역에 집중적으로 분포하고 있었으나, 94년 들어 서울 전체 게임제작업체의 66.7%와 종사자의 38.1%가 당해 지역에 입지하고 있는 것으로 나타난다. 그러나 90년대 중반 이후부터는 용산의 비중이 급격히 감소하면서 중·대형 업체들 위주로 강남구 지역을 중심으로 한 산업의 집중이 급증하고 있다. 03년 현재 게임제작업체의 27.5%와 종사

자의 50.7%가 강남구에 집중 분포하고 있으며, 인접 지역인 서초구에도 사업체의 13.2%와 종사자의 17.0%가 입지하고 있다. 또한, 강남구에 입지하는 게임제작 업체들의 경우에는 평균 종사자 규모가 03년 기준으로 49.7명에 달하는 비교적 큰 규모의 기업들이 중심이 되고 있는 것으로 나타났다. 전반적으로 서울의 게임제작업의 공간적 분포는 90년대 초 용산지역이 중심이 되고 강남, 강서 지역 등이 2차적인 중심지였지만, 03년에는 강남·서초 지역의 게임제작 업체의 비중이 크게 강화된 반면 다른 지역에서의 게임제작업체 집중 분포현상은 나타나고 있지 않으며, 다만 광진구 지역이 비교적 최근 게임제작업 분포 비중이 증가하여왔다.

이러한 변화는 아케이드게임이나 PC게임이 중심이 되던 90년대의 게임시장과 달리 90년대 중반 이후 온라인게임의 활성화와 최근 모바일 게임시장의 폭발적인 증대 등 게임시장 환경변화에 따른 결과로 해석된다. 즉 90년 초만 해도 국내 게임 산업은 아케이드 게임의 경우 서울의 대림상가, 영등포상가 등 일부 유통시장을 중심으로 형성되었으며, 특히 PC게임의 경우에는 용산전자상가의 유통기능을 중심으로 제작·유통업이 용산구 일대에 집중되어 있었다. 그러나 90년대 중반 이후 초고속 인터넷의 보급으로 온라인PC게임이 유행처럼 확산되고, 휴대폰이나 PDA 등 휴대용 단말기를 이용한 모바일 게임시장까지 크게 신장되면서 기존의 용산 중심의 게임산업 분포가 IT산업 기반이 잘 구축된 강남지역으로 옮겨지게 된 것이다.

(3) 응용SW

응용SW 업종의 공간적 분포는 지난 10년간 큰 변화가 없었던 것으로 보인다. 응용SW업은 산업적 특성상 주로 IT산업이나 전문적인 기술집약적 비즈니스서비스업과 산업경계를 공유하거나 긴밀한 연관관계를 갖고 있는데, 이러한 특성으로 인해 서울의 응용SW업은 큰 변화 없이 주로 강남·서초지역과 여의도를 중심으로 한

영등포구, 중구를 중심으로 한 도심지역에 주로 분포하고 있다. 그러나 이들 지역 외에도 구로구의 경우 최근 응용SW업의 집적을 보이고 있다. 94년을 기준으로 구로구의 응용SW업은 서울 전체 응용SW업체의 1.0%, 종사자의 0.3%에 불과했으나, 03년 들어 사업체와 종사자 각각 7.2%의 비중을 보이고 있다. 이는 00년 11월 기존의 구로공업단지가 ‘서울디지털산업단지’로 변모되면서 그간의 섬유·봉제 등 전통적인 노동집약적 산업 위주에서 지식·기술 집약적 첨단산업의 중심지로 전환해 가는데 기인한다. 이에 따라, 현재 서울의 디지털컨텐츠 관련 응용SW업종의 공간적 분포는 중구를 중심으로 한 도심과 강남·서초, 여의도 일대, 그리고 서울디지털산업단지 일대 등 4개 주요 지역에 집중되고 있다.

(4) 애니메이션 콘텐츠

1990년대 초반 하더라도 서울의 애니메이션 제작업은 주로 관악구와 강남구, 서초구, 송파구에 집중적으로 분포하고 있었다. 1994년 기준으로 이들 4개 구에 서울 애니메이션제작업체의 84.1%와 종사자 92.4%가 분포하고 있다. 이들 지역의 애니메이션 제작업 분포 비중은 송파구를 제외하고는 1990년대 중반까지 지속적으로 강화되어왔다. 그러나 1990년대 중반 이후 세계 애니메이션 제작시장에 커다란 변화가 발생하였다. 우리나라의 경우 1990년대 중반까지 30여년 동안 세계 최대의 애니메이션 하청 생산국이었지만 이후 선진국들이 하청생산을 우리나라에서 중국 및 동남아 국가들로 전환하면서 국내 애니메이션산업에 큰 영향을 미치게 된 것이다. 이러한 상황은 국내 애니메이션 기업들로 하여금 기획 및 창작에 대한 중요성을 다시금 인식하게 했을 뿐만 아니라, 애니메이션 제작방식에 있어서도 기존의 2D 셀 애니메이션 위주에서 탈피하여 3D 컴퓨터 그래픽 애니메이션 제작에 중점을 두도록 하고 있다.

이러한 변화는 애니메이션산업의 공간적 분포에도 많은 영향을 주고 있다. 1990년대 중반까지 서울 애니메이션산업의 중심 지역이던 상기의 관악구, 서초구,

송파구 지역의 애니메이션 제작업 비중이 상대적으로 감소하면서 상기 4개 구 지역의 분포비중이 2003년 기준으로 사업체와 종사자 비중이 각각 65.6%와 53.8%로 급격히 감소하였다. 반면, 구로구와 양천구가 새로운 애니메이션제작업 집적지로서 모습을 갖추어가고 있다. 이들 지역은 2003년 기준으로 사업체 및 종사자 비중이 각각 7.2% 및 22.2%와 2.1% 및 5.7%를 나타내고 있다.

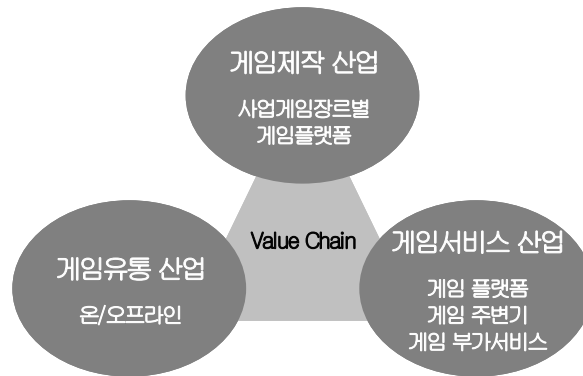
2. 전략부문별 특성

1) 디지털 게임산업

(1) 디지털 게임산업의 구성과 현황

게임산업은 멀티미디어, 디지털, 네트워크 기술 등 다양한 첨단기술과 엔터테인먼트 요소가 결합된 서비스활동으로 크게 제작, 유통, 서비스부문의 가치체인으로 대별된다(<그림 4-5>를 참조). 각 부문의 구성과 관련하여, 우선 게임유통부문은 온라인 유통과 오프라인 유통으로 구성되는 반면, 게임서비스 부문은 고객이 게임을 이용하는데 필요한 관련 서비스를 제공하는 것을 말한다. 여기에는 플랫폼과 주변기기, 게임캐릭터, 아바타, 라이선스 등의 부가서비스가 포함된다. 이와 비교하여 게임제작 부문의 경우에는 장르나 사용되는 플랫폼 포맷과 같이 다양한 유형으로 가치체인이 세분화될 수 있다.

이러한 제작 부문내 가치체인과 관련하여 먼저 장르에 따른 구분이 있을 수 있는데, 일반적으로 <표 4-10>와 같이 크게 6개의 장르로 대별된다. 이들 각 장르는 일정한 특성을 가지고 있는데, 가령 롤플레이팅 게임의 경우 하나의 스토리에 있는 다양한 상황들을 하나씩 수행해가며 임무를 완수해 가는 것이 게임의 주목적이다. 반면, 어드벤처 게임은 게이머가 주인공이 되어 게임을 진행하며 모험적 요소와 등장 캐릭터와의 상호작용을 통해 특정 목적을 이루는 게임형태이며, 시뮬레이션 게임은 가상공간에서 현실세계와 유사한 경험을 할 수 있도록 해주는 방식의 게임이다.



〈그림 4-5〉 게임산업의 구성

자료: 한국소프트웨어진흥원, 「2003년도 디지털콘텐츠 해외시장조사 보고서」, 2003.

〈표 4-10〉 디지털 게임의 장르별 구분

장르별 구분	주요 특성	비고
롤플레이 게임	- 하나의 스토리에 있는 다양한 상황들을 수행하며 임무를 완성 - 상상의 세계를 기반으로 한 판타지류가 대종 - 플레이어의 자유도가 높음	창세기전 리니지
어드벤처 게임	- 게이머가 주인공이 되어 게임을 진행하며, 모험적 요소와 등장인물과의 상호작용을 통해 특정한 목적을 실현 - 게임의 플롯이 탄탄하고 구성이 치밀해야 하므로, 소설이나 만화 등 시나리오 검증을 받은 작품을 게임화	
시뮬레이션 게임	- 가상공간에서 현실세계와 유사 경험을 하게 해주는 게임 - 최근 인공지능 기술을 채용하고 네트워크 기반으로 제작되어 인터넷을 통해 다수 사용자가 동일 게임에 참가하는 추세임 - 비행·건설·육성·전략·교육용 시뮬레이션으로 구분	스타크래프트 심시티
액션 게임	- 신체나 무기를 이용해 대전하는 격투 게임으로 다양한 기술과 키보드 조작이 연속적인 동작으로 흥미를 유발 - 초기 아케이드게임으로 출시되었으나 현재 비디오게임이 주류 - 화려한 그래픽과 강렬한 사운드 효과가 중요	
스포츠 게임	- 다양한 스포츠 종목을 게임으로 옮긴 것 - 최근에는 실제 스포츠 스타의 사진과 각종 데이터를 게임에 적용하여 현실감을 제고하는 추세임	FIFA, NBA, NFL시리즈
보드 게임	- 하나의 판 위에 벌어지는 오락거리를 게임으로 옮긴 것 - 게임조작이 쉬워 최근 온라인과 모바일에 많이 활용	체스, 바둑, 장기, 고스톱

이와 같은 다양한 장르별 구분과 함께, 플랫폼 포맷에 의해 아케이드게임, PC게임, 온라인게임, 비디오게임, 모바일 게임 등으로도 구분되는데, 현재 게임에 대한 구분은 대개 플랫폼 포맷에 따른 구분을 준용하고 있다. 이들 중 아케이드와 비디오게임은 게임 구현에 필요한 별도의 하드웨어를 장착해야 하나, 현란한 그래픽과 뛰어난 음질구현이 장점이다. PC게임과 온라인게임은 별도의 게임전용 플랫폼 없이 PC만 있으면 구동이 가능한 장점이 있는 반면, PC기반 사용자의 PC 성능에 따라 구현되는 정도의 차이가 존재한다. 모바일게임의 경우에는 관련 기기의 편의성이 매우 높고, 이로 인해 접근이 용이할 뿐만 아니라 진입장벽 또한 매우 낮은 특징을 지닌다.

〈표 4-11〉 게임산업 분류

구 분	정 의	예 시
아케이드게임	오락실 등 컴퓨터 게임장용 게임	안다미로
PC게임	개인용 컴퓨터와 대전하는 Stand-alone 및 네트워크 게임	소프트맥스
비디오게임	전용 게임기를 기반으로 게임을 CD나 DVD 형태로 제공하는 게임	소니 PS2
온라인게임	게임 회사나 ISP의 서버에 게임을 장착하여 접속한 이용자들이 동시에 진행하는 게임(리니지 등)	엔씨소프트
모바일게임	휴대폰이나 PDA로 모바일 인터넷 게임을 서비스하는 형태	컴투스

자료: 한국소프트웨어진흥원·한국콘텐츠산업연합회, 「국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서」, 2004.

〈표 4-12〉 기술발달에 따른 게임산업의 변화

시기	기술변화	게임산업의 영향
1980년대 초반	디지털/액정화면 기술발전	닌텐도사(社)의 ‘게임워치’ 등 전용게임기 등장
1980년대 중반	IBM-PC 호환기종의 보급	게임형태의 다양화/복잡화, 업소용 게임의 PC게임 이식
1990년대 중반	CD-ROM의 일반화	대용량 PC전용게임의 등장 및 장르별 게임의 발전
1990년대 후반	초고속인터넷의 보편화	온라인 기반의 전자게임 확산
2000년대 초반	무선인터넷 인프라 구축	게임의 이동성 및 게임기의 통합화

자료: LG투자증권, 「전자게임 산업」, 2000; 한국소프트웨어진흥원, 「2003년도 디지털콘텐츠 해외시장보고서: 게임편」, 2003에서 재인용.

물론, 이와 같은 유형 구분과 유형별 특성의 차이는 점차 희석되고 있는 것이 사실이다. 가령, 비디오게임이나 PC게임의 경우 현재 네트워크 기능이 지속적으로 추가되고 있어 점차 온라인게임으로 진화를 거듭하고 있는 추세이다. 이러한 경향은 <표 4-12>에서도 볼 수 있듯이 기술발달에 따라 게임산업이 점차 온라인화, 모바일화, 기기의 통합화가 전개되고 있는데 따른 것이다. 그러한 결과로, 현재 게임산업은 각 게임장르별로 차별적인 사업주체와 가치체인이 유지되는 한편, 게임산업이 온라인화, 모바일화 등이 전반적으로 자리잡아 가는 이중의 추세가 나타나고 있다.

산업발전 추세와 관련하여 현재 게임산업은 전 세계적으로 디지털컨텐츠 산업의 핵심으로 인정받고 있으며, 국내에서도 21세기 국가성장 동력으로 인식되고 있는 분야이다. 실제, 게임산업은 2002년도에 전 세계적으로 전년 대비 13.0%의 성장을 보여, 세계경제의 성장률 2.8%, IT산업 성장률 -2.3%, 반도체 매출 성장률 2.3%를 훨씬 상회하는 경제성과를 보이고 있다(문화관광부·한국게임산업개발원, 2004).²⁴⁾ 이러한 추세는 향후에도 이어져 2002~2006년간 세계 게임시장은 연평균 10.2%의 성장을 보이고, 2008년에 이르러 시장규모가 1천억 달러를 상회할 것으로 예측되고 있다.

국내 게임시장의 경우 2004년 현재, 전년 대비 성장률이 38.5%를 나타내고 있어 세계시장의 성장률(2002년 현재 13.0%)을 훨씬 상회하는 급속한 성장세를 보이고 있다. 부문별(장르별)로는 국제적 추세와 마찬가지로 PC게임을 제외하고 대부분의 시장에서 세계시장의 평균 성장률을 상회하는 성장세를 보이고 있다. 모바일 게임의 경우 63.7%의 연평균 성장률을 기록하면서 가장 빠르게 성장하고 있고, 그 뒤를 온라인 게임(54.5%)과 아케이드 게임(19.5%), 비디오 게임(16.8%)이 잇고 있다. 이러한 성장에 힘입어 2004년 현재, 국내 게임산업의 전체 매출액은 같은 해 GDP의

24) 특히, 온라인 게임과 모바일게임 시장의 성장이 두드러지고 있다. 2004년 현재, 이들 두 분야는 각각 연평균 62.4%, 53.5%의 성장률을 보이고 있는데, 이는 전년 대비 -14.3%의 감소를 보인 PC게임이나 연평균 7.1%와 2.1%의 저조한 성장을 보인 아케이드게임과 비디오(콘솔)게임과 크게 대비된다.

0.27%에 달하는 20,708억원에 이르고 있다.

<표 4-13> 국내외 게임산업 시장규모

(단위: 백만원, 억 달러)

	2003년		2004년		성장률	
	세계	한국	세계	한국	세계	한국
아케이드게임	123.59	331,029	132.41	395,720	7.1%	19.5%
PC게임	30.07	98,818	25.76	81,595	-14.3%	-17.4%
비디오게임	145.74	167,385	148.83	195,444	2.1%	16.8%
온라인게임	16.82	797,802	27.32	1,232,569	62.4%	54.5%
모바일게임	13.21	101,109	20.29	165,480	53.6%	63.7%
게임산업 계	329.43	1,496,143	354.61	2,070,808	7.6%	38.4%

자료: 한국소프트웨어진흥원(사)한국콘텐츠산업연합회, 국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서, 2004.12; 한국소프트웨어진흥원, 2004년도 해외 디지털콘텐츠 산업조사 연구: 총괄편, 2005.2 참조

한편, 전세계 게임시장에서 국내 게임산업이 차지하는 비중은 결코 적지 않으며, 증가세를 보이고 있다. 2004년 현재, 전세계 시장의 5.8% 정도를 차지하고 있으며, 특히 온라인게임의 경우에는 45.1%(2003년은 47.4%) 정도에 달하는 것으로 추정되고 있다(한국소프트웨어진흥원, 2005). 세계시장 내에서 국내 게임산업이 가지는 위상은 수출·입에서도 나타나고 있는데, 2003년을 기준으로 수출이 174.8백만 달러에 이른 반면, 수입은 53.5백만 달러에 그쳐 수출 대 수입의 비중이 76.6:23.4를 나타내고 있다. 더욱이, 아시아권 게임시장에서는 한국이 선진국들을 제치고 주도권을 행사하고 있는 것으로 알려지고 있다.

이렇듯 게임산업은 전 세계적으로 급성장하고 있는 산업인 동시에 국내에서도 국가 경제를 이끌어갈 주력 전략산업의 한 부문으로서 매우 빠른 성장속도를 보이고 있다. 특히, 온라인게임 등 특정 부문에 있어서는 세계 게임매출의 절반 가량을 한국시장이 창출하고 있을 정도로 한국의 게임산업이 전 세계 게임산업을 선도하고 있기도 하다.

(2) 디지털 게임산업의 부문별 특성

.① 아케이드게임

아케이드게임(arcade game)은 게임장에 설치된 게임기에 일정 금액을 투입하고 즐기는 게임으로 가정용 게임이 보급되기 전까지 게임시장의 주류를 차지하고 있었다. 아케이드게임 시장의 특징은 게임 개발자가 게임 타이틀을 게임장에서 판매해 고객들에게 서비스하는 비교적 단순한 구조로 이루어져 있으며, 이에 따라 게임을 즐기는 소비자들의 반응이 게임제작 등 사업에 직접 영향력을 행사하고 있다.

최근 PC 보급과 초고속 인터넷 접속이 일반화되면서 게임장을 찾는 고객이 감소하여 아케이드 게임시장은 점점 축소되고 있는 상황이다. 특히, 휴대전화를 시작으로 여러 가지 형태의 미디어에 젊은 고객들을 빼앗기고 있고, 이에 더해 다양한 저비용의 레저활동이 생겨나면서 게임장을 찾는 고객이 급감하고 있는 실정이다. 게임업소의 수가 줄어드는 반면, 아케이드게임이 기존 캐주얼 게임 위주에서 DDR과 같은 첨단기술을 도입해 체험형 게임으로 변화하면서 게임업소의 규모는 대형화되고 있는 추세이다. 또한 게임장에 콘솔게임기를 도입하는 등 타플랫폼에 대한 업소화를 적극 채용하여 다양한 서비스 제공이 가능한 복합문화공간으로 탈바꿈하려는 시도들도 모색되고 있다.

그러나, 이러한 시도에도 불구하고 아케이드 게임시장 재활성화는 쉽지 않을 것으로 전망되고 있다. 우선, 고객감소와 이로 인한 수익감소와 게임업소의 급감, 게임 개발사들의 투자 위축과 신규 콘텐츠 개발의 부진 등의 악순환이 지속되고 있고, 시장축소로 인해 대림상가, 영등포상가 등 주요 유통시장에서 업체들의 자진폐업과 업종변경 등의 현상도 속출하고 있기 때문이다.

② PC 게임

PC게임은 PC를 이용해 컴퓨터와 대전하는 Stand-Alone 게임을 말한다. 초창기

에는 플로피 디스크 형태로 유통되었으나 CD-ROM의 등장으로 현재 대부분 PC게임은 CD-ROM에 담긴 패키지 형태로 유통되고 있다. PC 사양이 향상되고 그래픽과 사운드가 고성능화되면서 3D게임이 시장을 주도하고 있다. 그러나 PC게임시장 역시 판매편수가 지속적으로 감소하고 있고, 더욱이 국내 PC게임은 그 명맥을 찾기 힘들 정도로 크게 위축되고 있다. 00년도의 경우 국내 PC게임시장에 발매된 게임편수는 186편, 01년은 207편이 발매되었으나, 03년에는 68개로 급락하였다. 이러한 시장 축소는 주요 게임업체들의 매출액 감소로 이어져 산업 전반의 위기로 나타나고 있다.

이렇듯 국내 PC게임 분야는 최근 지속적으로 고전을 경험하고 있는데, 그 원인으로 다음과 같이 세 가지로 요소가 지적될 수 있다. 우선, 킬러타이틀 부재를 주요 원인으로 지적해 볼 수 있겠다. 현재 PC게임 시장은 스타크래프트, 디아블로2, 워크래프트3 이후, 이렇다 할 대작이 나오지 않고 있는 실정이다. 이러한 현상은 주요 고객이 온라인게임이나 모바일게임으로 넘어간 데 근본 이유가 있겠지만, 다른 한편으로 적극적인 개발투자보다는 온라인이나 모바일 게임으로 사업을 전환하는 업계의 소극적인 대처 또한 간과하기 어렵다. 둘째, 게임제품이 CD-ROM으로 제작·유통되는 특성으로 인해 불법복제가 용이하며, 이러한 구조에도 불구하고 사전에 예방하기는 더욱 어렵다는 점이다. 셋째, 복잡한 유통구조를 가지는 국내 PC게임 시장의 전근대성을 들 수 있다. 가령, 게임소프트웨어는 극단적인 경우 최종소비자까지 무려 7단계의 유통단계를 거쳐야 하는데, 이와 같은 주먹구구식의 복잡한 유통구조로는 게임개발사들이 이익을 창출하기가 어렵게 만드는 요소이다. 소비자들이 다른 플랫폼으로 옮겨가면서 시장이 축소되고 있는 상황에서 이러한 전근대적 유통구조는 개발자들로 하여금 사업전환을 유발하는 요인으로 작용하고 있다.

③ 비디오게임

콘솔게임이라고도 하는 비디오게임은 전용의 게임기(비디오 게임기 또는 콘솔

게임기)와 게임 SW를 활용해 TV에 연결하여 즐기는 게임이다. 즉, 비디오게임은 TV에 연결하는 전용 단말기에 롬팩이나 CD 혹은 DVD 형태로 게임을 제공하는 방식이다. 우리나라 비디오게임 시장은 2002년의 약 1,562억원 규모에서 2003년도에는 2,229억원에 이르러 43%의 증가율을 나타내며 급성장하였다. 그 결과 2년도 안 되는 기간 동안 국내 PC게임 시장을 앞지르게 되었고, 국내 게임시장에서 차지하는 비중도 14.6%에 이르게 되었다.

이렇듯 짧은 기간에 국내 비디오게임시장이 성장할 수 있었던 요인은 국내 비디오게임 제작사의 증가, 게임기 유통망의 다변화, 비디오게임의 온라인 서비스 제공 등 게임 유통방식의 다변화를 들 수 있다. 그러나 국내 비디오게임시장의 비중은 2003년 14.6%에 그치고 있어 동년 세계 비디오게임시장의 비중이 31.2%에 이르는 것과는 사뭇 대조적이다. 이는 비디오게임의 전세계 시장의 규모가 상당히 큼에도 불구하고, 국내 비디오게임시장의 발전은 여전히 답보상태임을 보여주고 있다.

이러한 문제의 가장 큰 원인으로는 국내 비디오게임 개발인력의 부족과 기술력이 부족한 점이 주로 지적되고 있다. 그간 국내 게임개발사들은 주로 온라인게임에 주력해온 데다가 비디오게임이 국내에서 본격적으로 유통되기 시작한 시기도 불과 2-3년 전인 2002년부터여서 새로운 형태의 비디오게임을 개발할 기술적 노하우가 부족한 것이 현실이다. 이에 더해, 전문적인 비디오게임 개발자 양성기관조차 현재로서는 전무한 실정인어서 비디오게임 산업의 발전을 위한 기본적인 인프라의 부족 또한 동 게임분야 성장의 걸림돌로 작용하고 있다.

④ 온라인 게임

온라인게임은 게이머가 통신망을 통해 원격지의 서버 컴퓨터에 접속해 게임회사나 ISP의 서버에 있는 게임에 접속해 즐기는 게임이다. 수십에서 수십만 명의 이용자들이 네트워크로 동시에 접속해 게임을 진행하기 때문에 일반적으로 온라인게임이 네트워크게임을 포괄하는 개념으로 통용되고 있다. 국내 게임수출의 80% 정도를

차지하고 있는 온라인게임 시장의 경우 02년부터 게임시장 점유율에서 1위를 차지한 이후 고성장을 지속하고 있다. 이러한 시장성장과 함께 기존의 PC게임이나 아케이드게임 등 타 플랫폼 주력업체들이 온라인게임으로 사업을 전환·확장하면서 시장경쟁이 더욱 치열해지고 있다.

주목할 점은 최근 들어 국내 온라인게임 기업들이 국내외 시장에서 세계적수준의 경쟁력을 획득해 가고 있다는 점이다. 수출액의 경우 2001년 134억원에서 2002년에는 932억원, 그리고 2003년에는 1,800억원으로 급성장하였으며, 아시아 게임 시장에서는 한국의 게임은 시장지배력을 획득하고 있다. 더욱이, 그간 지적되어 왔던 중국 및 동남아 지역 편중도 다소 완화되어 미국과 유럽 시장으로의 수출도 확대되는 추세를 보이고 있다. 미국이나 유럽의 경우 초고속 인터넷망 구축이 미비하여 국내 온라인게임업체들이 진출하기 어려웠는데, 이러한 상황이 점차 개선되고 있는 것이다.

그럼에도 불구하고, 향후 지속가능한 성장을 위한 국내 기업들이 해결해야 할 문제 또한 적지 않다. 온라인 게임의 대형화에 따른 중소기업의 취약성, 국내 시장에 대한 해외기업들의 진출로 인한 경쟁심화 등이 그것이며, 최근 들어서는 해외진출 및 현지화에 따르는 다양한 애로요인이 주요 해결과제로 대두되고 있다. 이외에, 등급심의제를 포함하여 건실한 산업기반을 조성하기 위한 제반의 제도적 환경을 정착시키는 것도 국내 게임산업의 발전을 위해 해결해야 할 사항으로 그간 꾸준히 제기되어 왔다.

⑤ 모바일게임

모바일게임은 넓은 의미에서 보면 휴대폰, PDA, 휴대용 게임기 등에서 이용하는 게임으로, 좁은 의미에서는 이동전화 단말기를 통해 서버에 접속하여 이용하는 휴대폰 게임으로 정의하는 것이 일반적이다(문화관광부·한국게임산업개발원, 2003: 116). 실제, 국내시장을 보면 휴대용 게임기나 PDA 시장은 거의 형성되어 있지 않으며, 이동전화를 이용한 게임이 폭발적으로 증가하여 국내 모바일게임 시장의 거

의 전부를 말하고 있기 때문이다. 이러한 모바일게임은 최근 플랫폼의 특성을 살린 경영시뮬레이션 게임과 핸드폰 돌리기 게임 등 간편한 조작의 창작게임을 중심으로 대중화가 급속히 이루어지고 있다.

국내 모바일게임은 1999년 무선인터넷이 상용화됨으로써 가능해진 게임형태로, 최근에는 이동통신 3사의 모바일게임 연간 매출액이 2004년 3천억원 가량 될 정도로 크게 성장하였다. 여기에 세계 최고 수준을 자랑하는 국내 단말기의 성능은 비디오게임 수준의 3D게임을 가능하게 하여 모바일게임의 질적인 향상 또한 가능하게 하였다. 이러한 단말기 성능의 발전과 더불어, 기존 온라인게임 등 타 게임부분에 주력하던 기업들의 모바일게임 시장 참여, 업체간 경쟁심화로 인한 최근 대작 3D게임 위주의 게임출시 경향 등 국내 모바일게임 시장은 불과 몇 년의 짧은 기간 동안 양적, 질적으로 크게 성장하고 있다.

2) 애니메이션 산업

(1) 애니메이션 산업의 구성과 현황

애니메이션은 만화영화, 영상만화, 만화, 동영상 등 여러 가지 유사한 개념들과 혼용되고 있어 명확하게 개념을 정의하기가 쉬운 일은 아니다.²⁵⁾ 범세계적인 애니메이션 단체인 ASIFA(Association of International Film Animation)와 같은 기관에서는 애니메이션을 “라이브 액션이 아닌 것”(not live action)으로 매우 광범위하게 규정하고 있는 경우도 있다. 물론 이러한 정의는 다양한 범주의 관련자들이 회원으로 가입할 수 있는 여지를 두기 위한 ASIFA의 의도적 정의라 할 수도 있지만(오근재·신성순, 2001), 오히려 컴퓨터 게임이나 모바일 콘텐츠 등 최근 매체의 변화에

25) 본래 라틴어의 ‘anima’(영혼)에서 유래된 애니메이션은 ‘무생물에 영혼을 불어넣는다’는 의미가 강하다(문화관광정책연구원, 2002: 12). 따라서 애니메이션은 인형이나 기계부품과 같은 움직이지 않는 대상물 즉, 무생물의 위치를 연속적으로 촬영하여 만들어진 영화, 또는 약간씩의 점진적인 변화를 이용해 움직임을 나타내는 일련의 그림들로 이루어진 영화 즉, 움직이는 만화(cartoons)라 할 수 있다.

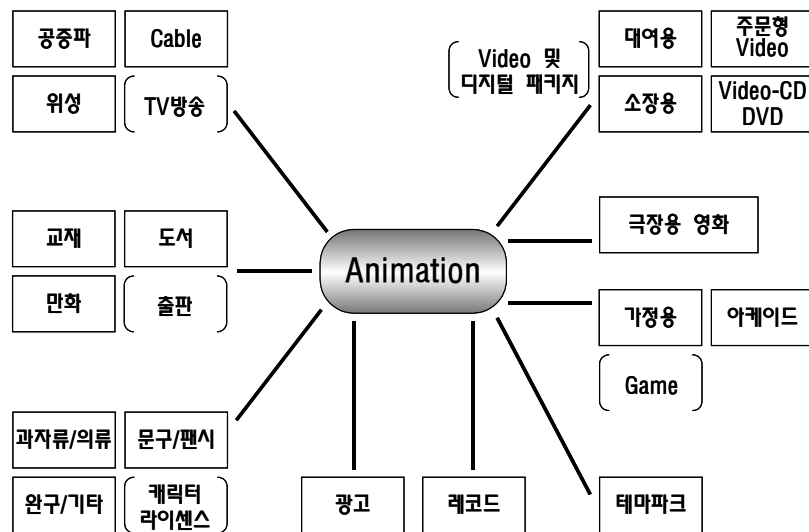
따른 새로운 애니메이션 분야들까지도 적절히 포함시킬 수 있는 장점을 지닌다.

어쨌거나 이와 같은 개념적 모호성, 다양성으로 인해 애니메이션은 매체별, 제작 유형별, 장르별 분류 등 매우 다양한 유형화가 가능하다. 이에 대해 산업적 측면에서 애니메이션을 논의할 경우, 대개 매체별 구분에 따라 극장용 애니메이션과 TV용 애니메이션으로, 제작 유형별 구분에 따라 셀 애니메이션(2D 애니메이션)과 컴퓨터 애니메이션(3D 애니메이션)으로 구분하는 것이 일반적이다. 본 연구에서도 극장용·TV용 애니메이션, 2D·3D 애니메이션을 애니메이션 산업에 대한 주요 분석 대상으로 하겠지만, 이에 앞서 애니메이션 산업의 일반적인 특성을 살펴보는 것이 우선일 것이다.

애니메이션산업의 주요 특성은 다음의 몇 가지로 지적될 수 있다. 첫째, 애니메이션산업은 고도의 지식기반산업이며 기술집약적인 산업이다. 애니메이션은 제작과정이 대부분 수작업에 의해 이루어지는 노동집약적인 산업이라는 인식과 달리 기획·개발의 생산 전 단계에서 철저한 시장연구와 노하우의 축적, 고도의 전문지식과 새로운 아이디어의 투입, 치밀한 투자가 이루어져야 하는 지식집약적인 산업이다. 둘째, 애니메이션은 타 문화콘텐츠 상품에 비해 문화적 할인이 낮은 것이 특징이다. 문화적 할인율이란 특정 국가에서 만들어지는 프로그램에 자국의 문화적 환경이 포함돼 있어 문화환경이 다른 국가의 수용자에게는 호소력이 줄어드는 현상을 의미한다(김호림, 2002).

셋째, 애니메이션산업은 부가가치가 매우 높은 산업이다. 특히, 블록버스터로 전 세계 시장을 장악하고 있는 할리우드의 영화산업의 경우에 있어서도 투자수익률(ROI)의 경우 애니메이션이 실사영화에 비해 훨씬 더 높은 것으로 드러나고 있다. 넷째, 애니메이션산업의 최대 장점인 높은 창구효과와 다양한 연관 산업분야에서의 파생상품시장 형성을 들 수 있다. 물론, 실사영화나 게임 등도 애니메이션과 마찬가지로 'OSMU(One Source Multi-Use)'의 특성으로 인해 창구효과가 크지만, 애니메이션 산업의 경우 다른 어떤 산업과 비교해도 창구효과 및 파생상품시장 형성의 정

도가 매우 크다. 애니메이션의 이러한 특성 또는 산업적 효과는 최근 선진국들은 물론 많은 국가들에서 애니메이션산업을 국가적으로 육성하는 이유가 되고 있다.



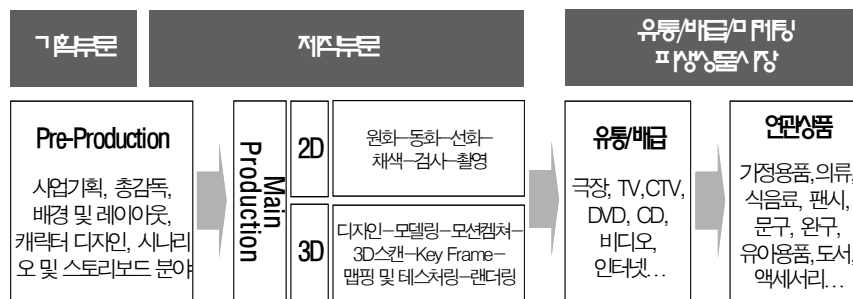
<그림 4-6> 애니메이션의 산업적 연관

자료: 김호림, 2002.9, p.24.

애니메이션산업의 가치체인은 제작 전 단계(pre-production), 본 제작단계(main production), 후반제작단계(post-production), 그리고 마케팅 및 배급·유통 부문으로 구성된다. 제작 전 단계의 경우에는 애니메이션의 개발과 사업기획, 시나리오 및 스토리보드 작성, 주요 캐릭터의 디자인 등이 포함되는 부문이다. 본 제작단계에서는 원화, 동화, 선화, 채색, 검사, 촬영 등의 작업이 이루어지는 애니메이션 생산부문이다. 이렇게 제작된 애니메이션을 후반제작단계는 최종 편집, 음향 및 음악 삽입, 더빙, 그리고 믹싱을 통해 최종 애니메이션 작품을 완성하는 단계이다. 이러한 일련의 과정 즉 제작 전 단계에서부터 후반제작단계에 이르는 과정은 2D 애니메이션이나 3D 애니메이션이나 별 차이가 없다. 다만, 3D 애니메이션의 경우에 과거 수작업에

의존하던 본 제작단계가 주로 컴퓨터로 처리되어 디자인, 모델링, 모션 캡처, 3D 스캔, Key Frame, 맵핑 및 텍스처링, 렌더링, 편집·합성의 과정을 거친다는 점만 다를 뿐 전체 과정은 별반 변화가 없다.

이렇게 제작이 완료된 애니메이션은 극장, TV 및 케이블 TV, 비디오, DVD 및 CD 등의 매체를 통해 유통되게 된다. 애니메이션의 유통은 실제 이들 매체들을 통해 종료되지만 가정용품, 의류, 식품료품, 팬시 및 문구, 완구 및 유아용품, 도서, 액세서리 등 다양한 파생상품시장을 형성하여 지속적으로 부가가치를 창출하게 된다. 그런데, 앞서 살펴본 제작 전 단계에서부터 후반제작단계는 실상 모두 제작단계로 보아야 할 것이다. 어떤 상품이든 제작과정에는 이를 위한 사전 기획과 개발단계, 그리고 상품의 완결성을 높이는 과정 모두를 포함하는 것이 일반적이기 때문이다. 다만, 애니메이션의 사전 기획과 마케팅 단계는 최근 국내에서도 별도의 전문기획사에 의존하는 경우가 늘고 있어 제작부문과는 별도로 기획부문으로 구분할 수 있을 것이다. 일반적으로 기획부문은 애니메이션의 기획 및 사전작업에 특화한 ‘기획 전문회사’와 애니메이션 마케팅을 목적으로 애니메이션 콘텐츠를 확보하는 ‘기획·마케팅 회사’로 구분되고 있다(<그림 4-7> 참조).



<그림 4-7> 애니메이션산업의 구성과 가치체인

우리나라는 지난 30년간 애니메이션 제작에 있어 세계 3위, 하청생산으로서는 최대의 애니메이션 하청 생산국이었다. 1997년의 경우 세계 애니메이션 생산의 규모는 약 7백36억 달러로 추정되는데 이 중 30% 가량이 한국에서 제작되었을 정도다. 그러나 1990년대 중반 들어 세계 애니메이션 하청시장은 큰 변화를 겪게 된다. 미국, 일본, 유럽 등 세계의 주요 애니메이션 원청국가들이 하청생산을 저비용 국가인 중국, 대만, 필리핀, 태국, 베트남 등으로 이전하기 시작했기 때문이다. 그 결과 국내 애니메이션산업은 2000년에 들어서는 이들 하청 생산국들보다 낮은 수출실적을 기록하게 되었다.

이와 같은 국제분업구조의 재편 속에서 국내 애니메이션업체가 선택할 수 있는 길은 OEM제작에서 기획·창작으로 전회하는 것이었다. 애니메이션산업의 국제적 환경 변화에 대한 대응으로 국내 기업들이 대거 기획·창작분야로 눈을 돌리면서 2000년을 기점으로 하청 및 재하청 생산은 감소한 반면, 창작 생산은 급속하게 증가하였다. 결국, 2000년에 하청 및 재하청 매출 비중이 애니메이션 산업 전체 매출에서 86.5%를 차지하던 것이 2002년 상반기에는 50.6%로 감소하였고, 반대로 창작 애니메이션의 매출 비중은 13.5%의 미약한 수준에서 50%에 육박하는 급성장을 보였다. 다만, 하청생산의 감소와 함께 전체 생산액(제작 매출액) 또한 점점 감소하고 있다.

<표 4-14> 국내업계의 연도별 분야별 애니메이션 제작 관련 매출액 (단위: 만원, %)

구 분	2000년 (%)		2001년 (%)		2002년 상반기 (%)	
창작	3,025,702	(13.5)	6,774,638	(42.0)	4,842,923	(49.4)
하청	18,467,988	(82.4)	9,257,898	(57.3)	4,853,082	(49.5)
재하청	918,917	(4.1)	108,345	(0.7)	104,192	(1.1)
계	22,412,607	(100.0)	16,140,881	(100.0)	9,800,197	(100.0)

자료: 한국문화관광정책연구원, 《2002 문화산업통계: 애니메이션산업 분야》, 2002.12, p.38.

<표 4-15> 국내 애니메이션 제작업체 및 종사자 변화

(단위: 개, 명, %)

사업체	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
전국	63	68	74	86	105	103	180	229	239	230	218
서울	59	63	68	78	93	88	158	197	212	198	186
서울비중	93.7	92.6	91.9	90.7	88.6	85.4	87.8	86.0	88.7	86.1	85.3

종사자	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
전국	2,546	2,787	3,516	2,741	3,189	4,385	4,440	6,124	4,924	4,434	4,204
서울	2,406	2,499	3,215	2,602	2,953	4,203	4,205	5,697	4,654	4,179	3,875
서울비중	94.5	89.7	91.4	94.9	92.6	95.8	94.7	93.0	94.5	94.2	92.2

주: 표의 애니메이션 제작업체와 종사자 수는 한국표준산업분류의 ‘만화 영화 및 비디오 제작업(KSIC_87112)’을 기준

자료: 통계청, 사업체기초통계조사, 각년도.

이렇듯 국제적 분업환경의 변화로 인한 하청 및 창작 비중의 변화와 매출액 감소는 업종구조에도 영향을 주고 있다. 이러한 영향은 <표 4-15>에 잘 나타나 있는데, 지난 10년간 애니메이션을 제작하는 업체와 종사자 수의 변화를 살펴본 것이다. 국내 애니메이션산업의 구조가 하청 중심에서 창작 중심으로 급격히 변화되기 시작한 01년 이후, 사업체 및 종사자의 감소를 보이고 있다. 물론, 98년에도 사업체의 감소는 있었으나, 이는 외환위기로 인한 예외적 현상에 해당한다. 반면, 01년 이후부터는 사업체와 종사자가 지속적으로 감소하고 있어 상기의 전반적인 매출액 감소와 함께 국내 애니메이션 산업이 축소되는 경향을 보인다. 이는 애니메이션 분야에서 전개되는 세계적인 환경 변화에 기존의 국내 업체들이 적응하지 못한 채 시장에서 퇴출되는 경우가 적지 않음을 시사하고 있다. OEM 중심의 국내 애니메이션산업이 기획창작 중심으로 변화되는 과정에서 업계에서는 여전히 적절한 수익모델을 찾지 못하고 있는 것이다.

(2) 국내 애니메이션 산업의 특성

애니메이션 전반에 걸친 특징에서 범위를 좁혀 국내 애니메이션 산업이 가지는

주요한 특징은 무엇인가? 이에 대해 국내의 애니메이션이 생산시스템과 시장구조 모두에서 전환기에 놓여 있다는 사실을 고려해 볼 때, 제작시스템은 국내 애니메이션 산업이 가지는 특성을 규명하는데 유용한 요소로 생각된다. 이하에서는 ‘대형 제작사 중심의 제작·운영 시스템’, ‘전문 기획사 중심의 제작·운영시스템’, ‘해외 공동 제작·운영시스템’, ‘제작위원회 시스템’을 주축으로 하는 국내 애니메이션 제작·운영시스템을 살펴본다.

① 대형 제작사 중심의 제작·운영시스템

제작사 중심의 애니메이션 제작·운영시스템으로 대표적인 것이 방송사와 제작사가 결합된 공동제작 모델이다. 이는 국내 TV 애니메이션 제작·운영 시스템 중에서 가장 보편적인 유형으로, 제작사 입장에서는 방송사와의 공동제작이 여러 가지 장점을 지닌다. 첫째, 방송사(KBS의 경우)가 총 제작비의 40~50%까지의 투자를 담당함으로써 제작사의 입장에서 제작비 조달의 부담을 덜게 된다. 둘째, 지상파 TV 방영이 확정됨으로써 제작에 대한 대외 신뢰도가 높아져 투자유치나 캐릭터사업 등 부가사업 진행에 유리하다. 셋째, 해외판매에서도 방송사의 브랜드와 네트워크를 활용할 수 있다는 장점이 있다.

이러한 이유로 해서 자금조달과 사업여건이 취약한 국내 애니메이션 업계의 입장에서는 방송사와의 공동제작 및 운영 시스템이 다른 어떠한 제작·운영시스템보다 크게 선호되고 있는 방식이 되고 있다. 물론, 이러한 운영모델이 비단 국내에서만 선호되는 것은 아니다. 대부분의 국가에서 가장 일반화된 애니메이션 제작·운영시스템이 바로 이러한 모델인데, 방송사의 투자가 아닌 단순한 방송권 구매는 제작사의 수익 측면에서 상당히 미흡하기 때문이다.

② 전문 기획사 중심의 제작·운영시스템

전문적인 기획사와 제작사간 업무분담을 통한 협력제작 시스템이 최근 새로운

창작애니메이션 제작 모델로 등장하고 있다. 예로 1998년에 제작된 TV 애니메이션 시리즈 <스피드왕 번개>는 ‘캐릭터플랜’이라는 기획사가 기획·사전작업(pre-production)을, ‘심스애니메이션’이 제작을, 그리고 방송사가 후반작업(post-production)을 담당하는 방식으로 부문별 업무를 분담하였다. 이러한 협력 제작 시스템은 대형 제작사의 제작 시스템에 비해 기획·사전작업의 전문성이 더욱 강화된 제작 시스템이라 할 수 있다.

여기서, 핵심이 되는 주체로서 기획사는 제작사와 달리 제작공정(main production)에 필요한 인력들을 내부에 가지고 있지 않으며, 기획자(PD)를 비롯한 필요한 소수의 핵심인력만을 두고 있다. 이들은 자체적으로 애니메이션을 기획하지만 때로는 기획까지도 외부에서 해결하는 경우도 있다. 기존의 제작회사들이 프로덕션 서비스 중심으로 운영되기 위해 많은 인력을 유지해야 하는데 반해, 전문적인 기획사는 소수정예의 인력으로 유지될 수 있고 필요시 협력 제작 시스템으로 외부의 제작사를 활용할 수 있어 인력을 탄력적으로 조정할 수 있는 장점 또한 지닌다. 최근에는 대형 제작사 중에서도 하청구조 속에서 창작을 병행하는 것에 대한 한계를 인식하고 창작을 위한 별도의 기획 전문회사를 설립하거나 기존의 기획 전문회사를 인수하는 사례가 나오고 있다.

③ 해외 공동제작 운영 시스템

국내시장의 소규모성을 감안하면 해외 수출은 국내 애니메이션 업계가 추구할 수밖에 없는 필연적인 생존전략이라 하겠다. 국내 애니메이션이 해외 시장에 진출하는 방법은 국내에서 기획하고 제작이 완료된 작품을 해외에 수출하는 방식이 아직까지는 일반적이지만 최근 들어 해외 업체와의 공동제작 사례가 점차 증가하고 있다. 국내 기업들은 주로 애니메이션 선진국인 미국과 일본의 업체들과의 공동제작을 추구하고 있는데, 아직까지는 이렇다할 성공사례가 존재하지는 않다. 그럼에도 불구하고 미국과 일본의 고도로 발전된 애니메이션 산업시스템과 노하우를 공동제작 및 사업을 통해 체득하려는 국내 업계의 노력과, 안정적이고 높은 수익을 지향

하는 이들 선진국 자본의 이해가 맞물려 해외 업체와의 공동제작이 이후 지속적으로 확대되리라 기대된다.

④ 제작위원회 시스템

제작위원회는 애니메이션 공동제작과 관련해서 공동투자, 제작, 사업, 또는 콘소시엄을 구성하여 제작할 경우 투자·운용관계에 대한 투명하고 합리적인 운영방법으로 애니메이션과 관련된 모든 사업과 회계업무를 총괄하는 ‘프로젝트 컴퍼니’(Project Company) 형태의 사업운영 시스템이다. 일본의 경우 공동제작 모델은 대부분 이러한 제작위원회 형식을 갖추고 있지만 국내에는 아직 생소한 제작·운영 시스템으로, 국내에서는 ‘아마게돈 제작위원회’가 유사한 사례에 속한다고 볼 수 있다.

프로젝트 컴퍼니라 할 수 있는 제작위원회 시스템은 복수의 투자관계에서 프로젝트를 하나의 합작법인 형식으로 만들어 투자규모에 따라 지분(주식)을 배분하고 이사회와 같은 위원회를 구성한다. 이러한 형식을 통해 자금을 모으고 또 위원회와 사무국체계를 통해 자금집행의 의사결정 및 집행, 그리고 수익의 분배와 프로젝트의 결산(청산)에 이르는 전 과정을 회사경영방식으로 진행한다. 따라서 프로젝트에 대한 독립적이고 투명한 회계와 감사 시스템이 작동되기 쉽고 의사결정구조도 이사회와 같은 구조로 이루어져 복잡한 상황이나 돌발적인 사태에 직면하여 합리적인 해결에 유리하다. 이러한 제작위원회 모델은 해외 공동제작 시에도 유용한 형태인 것으로 평가되고 있다.

3) 디지털 영화산업

(1) 디지털 영화산업의 현황과 성장 추세

디지털영화란 아날로그 방식의 필름촬영기가 아닌 디지털비디오카메라로 촬영하여 제작·상영되는 영화를 말한다. 필름 대신 컴퓨터 파일 형태로 저장되며 이를 촬

단 반도체 기술을 활용한 DLP(Digital Lighting Processing) 프로젝터를 통해 상영하게 된다.²⁶⁾ 상업영화에서 디지털영화의 출현은 1999년 개봉한 조지 루카스 감독의 <스타워즈 에피소드 I>에서 찾아진다. 루카스 감독은 이 영화의 일부를 SONY사의 차세대 디지털 HD 카메라인 FDW-900모델(일명 24P 카메라)를 이용하여 촬영하고, 이를 디지털 영사 시스템(DLP)을 이용하여 뉴욕과 LA의 4 곳에서 시험적으로 상영하였다. 이후, 이러한 기술은 다시 2002년에 제작·상영된 <스타워즈 에피소드 II>에서도 적용된 바 있다.

<표 4-16> 전 세계 디지털 극장 보급 현황

권역	2001년 11월	2003년 2월
서유럽	11	14
동유럽	-	2
북미	21	128
남미	-	7
아시아	8	52
합계	40	203

주: 미국 텍사스-인스트루먼트사가 발표한 DLP 영사기 시스템을 구비한 극장 현황임.

자료: 한국소프트웨어진흥원, 2003년도 디지털콘텐츠 해외시장조사 보고서: 디지털영상편, 2003.

<표 4-16>은 디지털영화의 상영을 위한 인프라로서 디지털상영기를 갖춘 디지털

26) 좁은 의미에서는 영화의 전체를 디지털비디오카메라와 같은 디지털장비만을 사용하여 제작한 영화에 한정하여 디지털영화라고 할 수 있으나, 보다 광의의 개념을 취할 경우 영화의 제작과정에 디지털기술이 상당부분 응용한 경우까지를 포함할 수 있을 것이다. 가령, 최근 많은 영화 제작에 컴퓨터 그래픽이 다소간 응용되고 있는데, 이들 컴퓨터 그래픽 기술이 영화의 많은 부분을 차지할 경우 광의의 디지털영화 범주에 포함시킬 수 있을 듯하다. 물론 이렇게 디지털영화를 광의로 정의하면 거의 대부분의 영화가 디지털영화라고 볼 수 있지 않는가 하는 개념상의 문제가 있기는 하다. 어쨌거나, 이와 같이 영화산업 전반이 디지털화되는 추세에 비추어 볼 때 광의의 개념으로서 디지털영화를 이해해야 할 것이나, 여기서는 보다 엄격한 의미의 디지털영화에 한정한다.

텔레비전관의 국제적 현황을 나타내고 있다. 우리나라의 경우에는 2002년 <스타워즈 에피소드 II>가 상영될 당시만 해도 디지털 상영관이 없어서 이 영화를 필름으로 상영하였을 정도였는데, 이후 국내에도 디지털 영사기 시스템을 갖춘 영화관이 미미하지만 하나 둘 씩 생기고 있다.

물론, 디지털 제작 및 배급이 스타워즈와 같은 블록버스터 극영화에만 국한되지는 않는다. 과거 35mm 아날로그 영화의 경우 상업성을 보장받기 위해서는 엄청난 장비와 인력, 자본투자가 필요하여, 예술영화나 독립영화 등 다양한 종류의 영화들이 영화시장에서 블록버스터 영화들에 밀려 소비자들을 제대로 만나지 못하는 경우가 허다했다. 그러나 최근 국내에도 널리 보급되고 있는 6mm DV 카메라의 활용은 이들 비주류 영화들이 활성화될 수 있는 계기를 제공하였다. HD기술은 또한 방송사의 HDTV를 시작으로 발전되었는데, 현재는 영화, CF, 뮤직비디오 등에서 필름을 대체할 수 있는 기술로 인식되고 있고 해외에서는 이미 검증을 거치고 실용화된 상황이다(조한희, 2003).

이러한 HD시스템으로 제작된 영화로는 <스타워즈 에피소드 III>와 <터미네이터 3>(미국), <춤추는 대수사선 2>(일본), <시실리 2km>(한국) 등을 들 수 있으며, 국내 영화업계에서도 감독들이 HD 영화에 많은 관심을 갖고 있는 것으로 알려져 있다. 영화산업에 많은 투자를 하고 있는 국내 한 대기업은 2004년부터 총 제작비 250억원을 투자하여 HD 장편상업영화 8편의 제작을 추진하고 있다고 알려져 있기도 하다. 그러나 디지털영화가 컴퓨터그래픽²⁷⁾, DV영화, HD영화 등만을 의미하는 것은 아니다. 디지털이 다양한 가능성을 열어놓고 있듯이 영화산업에 있어서도 기업들에게 DVD영화, 브로드밴드를 이용한 TVoD 영화, 인터넷상영 영화 등 다양한 수익모델들이 제시되고 있다.

이외, 영화는 CATV 및 위성방송을 통해 시장을 형성하고 있기도 하다. 현재 영화를 포함한 영상시장에서 빠른 성장률을 보이고 있는 분야는 DVD 판매 및 대

27) 컴퓨터 그래픽에 대해서는 이후 '디지털컨텐츠 기반기술' 부분에서 자세히 다룰 것임.

여시장과 TVoD 시장인데 전자의 경우 연평균 24.6%의 성장률을 보이고 있고, 후자는 특히 연평균 118.2% 성장의 고공행진을 보이고 있다. 물론 <표 4-17>에서 볼 수 있듯이 전 세계적으로 TVoD 영상시장이 아직은 시장형성 초기단계이기는 하지만 그 수요가 곧 폭증할 것으로 예상되고 있다.

<표 4-17> 세계 DVD판매대여 및 TVoD 시장 규모 전망 (단위: 백만 달러)

구분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
DVD	18,734	24,025	29,727	36,028	42,468	46,460
TVoD	70	196	457	932	1,646	2,748

자료: 한국소프트웨어진흥원, 2003년도 디지털콘텐츠 해외시장조사 보고서: 디지털영상편, 2003.

마지막으로, 최근 인터넷이 영화산업의 새로운 주요 창구(window)로 성장하고 있다. 인터넷영화란 필름으로 제작된 영화를 디지털화하거나 디지털 카메라로 촬영된 뒤 디지털 편집을 거쳐 인터넷을 통해 배급되는 영화를 의미한다(한국문화관광정책연구원, 2003).²⁸⁾ 인터넷을 통한 영상서비스는 스트리밍 미디어 등으로 일컬어지는 인터넷을 통한 동영상 전송기술이 발달함에 따라 등장하였다. 인터넷영화는 영화 관람에서 시공간적인 제약을 없앨 뿐만 아니라, 영화를 디지털 신호로 바꾸어 디지털로 제작하는 것을 촉진한다는 점에서 새로운 영상매체의 탄생으로 인식되고 있기도 하다(권남훈, 2002).²⁹⁾ 미국의 경우에는 주요 영화사들이 인터넷영화의 성장 가능성에 주목하면서 인터넷영화 서비스를 시작하고 있다.

국내 인터넷영화 산업의 경우 성장초기인 2001년에 인터넷영화 업체수가 112개 정도로 파악되고 있으며 시장 규모도 233억원에 달하는 것으로 조사되었다.³⁰⁾ 하지

28) 한국문화관광정책연구원, CT 발전과 문화산업 구조 변화, 2003.

29) 권남훈, 콘텐츠의 산업화에 따른 시장변화 및 발전전략 연구, 정보통신정책연구원, 2002.

30) 한국소프트웨어진흥원·정보통신정책연구원, 디지털콘텐츠 산업조사 연구사업, 2000. 12.

만, 이후 2-3년 동안 급속한 성장을 이루어 2003년에는 업체수 330여개에 시장규모 700억원으로 성장했고, 2003년에는 사업체가 다소 감소 해 300여개 업체에 총 매출액 800억원의 산업으로 성장하였다.³¹⁾ 시장 구성에 있어서도 일반영화 사이트가 총 산업매출 중 500억원을, 그리고 성인영화 전용사이트가 300억원으로 재편되고 있다. 또한, 애로물과 국산 장편영화의 매출구조가 2003년까지만 해도 6:4 비율이었지만 2004년의 경우에는 3:7로 구성비가 역전되면서 인터넷이 영화관람의 대안적 매체로 자리매김 하고 있다.

<표 4-18> 국내 인터넷영화 업체 현황

(단위: 개, 억원)

	2000년	2003년	2004년
업체 수	112	330	300
인터넷 영화 매출	233	700	800

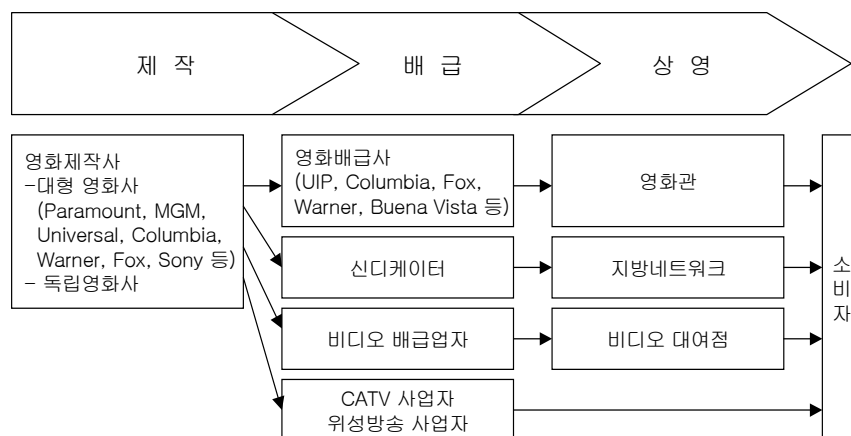
자료: 한국소프트웨어진흥원·정보통신정책연구원, 디지털컨텐츠 산업조사 연구, 2000; 한국경제 2004년 12월 15일자 인터넷판 기사 참조

(2) 디지털 영화산업 구조의 변화

영화산업은 일반적으로 제작 → 배급 → 상영의 단계를 거치는 가치체인 구조를 지니는 산업이다. <그림 4-8>에서 볼 수 있듯이 제작단계에서는 세계 영화시장의 메이저라고 불리는 할리우드의 대표적인 소수 영화제작사들과 그 밖의 독립영화사들이 주요 행위주체로 활동하고 있다. 특히, 메이저 영화사인 대형 영화사들의 경우에는 영화뿐만 아니라 음반산업이나 출판산업 등에서도 세계적인 경쟁력과 시장 장

31) 2004년도의 경우 전년대비 사업체가 감소한 것은 성인영화 제공 인터넷영화기업이 50여개 감소한 대신 일반영화 위주의 인터넷영화업체는 20여개 증가한 결과이다. 한국경제 2004년 12월 15일(인터넷판) 기사 참조.

악력을 갖추고 있는 종합 엔터테인먼트 기업으로 성장하여 왔다. 이들은 영화의 제작뿐만 아니라 배급단계에서도 막강한 영향력을 행사하고 있으며, 전 세계적인 영화 직배시스템을 갖추고 있다. 배급 단계에서는 영화의 윈도우 단계별로 이들 대형 영화 제작사들의 배급회사들 외에도 신디케이터, 비디오 배급업자, 케이블TV 사업자, 위성방송 사업자 등이 참여하고 있다. 소비자들에게 영화 콘텐츠가 전달되는 유통 즉 배급단계에서는 영화관과 신디케이터들의 지방네트워크, 그리고 비디오 및 DVD 대여점 등을 통해 영화가 공급되고 있다.



〈그림 4-8〉 영화산업의 구조

일반적으로 이제까지 영화컨텐츠의 배급 순서는 극장, 비디오 및 기내 상영, PPV, 케이블 TV, 지상파 TV, 로컬 TV 등의 윈도우를 순차적으로 통과하며 이루어졌다. 이러한 영화의 윈도우 순서는 영화산업의 전체 매출을 극대화하면서 암묵적인 약속처럼 지켜져 왔다. 그러나 최근에는 디지털 기술과 인터넷의 확산으로 인터넷영화 부문이 크게 성장하면서 위와 같은 영화산업의 전반적인 구조나 특성 및

윈도우 체계에 큰 변화들이 나타나고 있다. 이러한 변화를 영화의 기획 및 제작준비단계, 제작단계(본제작), 그리고 상영단계에서 나타나고 있는 변화특성을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

먼저 영화의 제작단계는 기획 및 제작준비(pre-production)와 제작단계로 구분될 수 있다. 이 단계는 영화제작을 위한 시나리오 작성, 투자자 모집, 배우 및 제작진 고용 등의 단계를 의미한다. 이 경우 인터넷이 많은 영향을 끼치고 있는데, 온라인 상에서 거래의 장을 형성함으로써 거래비용을 감축하고 영화제작 과정을 보다 용이하게 만들고 있다. 국내에서는 인터넷 엔터테인먼트 서비스 업체인 인츠닷컴이 인터넷 상에서 투자자를 모집하여 네티즌 펀드를 조성하였는데, 최초로 투자했던 <반칙왕>의 성공으로 인해 지속적으로 네티즌 펀드를 조성하였다.

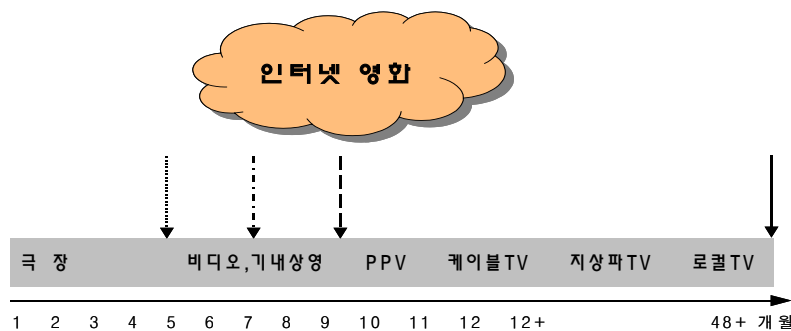
제작(production) 단계에서는 주로 컴퓨터 그래픽기술의 도입이 주된 변화로 나타나고 있다. 이미 70년대 후반부터 영화산업에서 영화적 효과(cinematic effects)를 조성하기 위하여 컴퓨터가 사용되었다. 영화산업에서의 이러한 컴퓨터 도입은 지난 백년간 영화의 기본 원칙인 렌즈를 통한 이미지 재현을 깨뜨리고 영화의 생산양식과 표현형식에 새로운 지각변동을 일으키고 있다. 영화를 제작하는데 쓰이는 컴퓨터 그래픽은 2차원의 평면을 다루는 분야와 3차원의 입체를 다루는 분야로 분류된다. 2차원의 컴퓨터 그래픽은 정시화상의 이미지를 창조, 보완하고 수정하는 단순한 작업에서부터 동화상을 수정하고 동화상을 여러 개 합성하는 작업이다. 3차원 컴퓨터 그래픽이란 컴퓨터에 의한 애니메이션이다. 존재하지 않는 입체를 컴퓨터로 만들어 그것의 움직임으로 동화상을 만드는 작업으로써 현실적으로 불가능한 상황들을 만드는 작업이다. 카메라로 표현할 수 없는 가상물체를 창조하기 위한 3차원적 컴퓨터 그래픽은 모델링(modelling), 렌더링(rendering) 등 애니메이션 기법을 적용함으로써 사실감 있는 영상을 만들어낼 수 있게 되었다.

디지털화로 인한 제작단계에서의 또 다른 큰 변화는 비용절감과 주변산업의 활성화라 할 수 있다. 즉 제작에 필요한 인건비를 대폭적으로 절감할 수 있게 하고 제작 후반 작업에도 컴퓨터 편집이 일반화되면서 광학프린트 작업에 드는 엄청난

필름이 절약되고 사소한 촬영상의 실수를 컴퓨터가 처리해 이 또한 비용절감 효과를 크게 하고 있다.

배급단계에서도 디지털 등 정보통신기술은 상당한 변화를 보이고 있다. 가령, <스타워즈 에피소드 I>을 제작한 미국의 조지 루카스 감독은 위성을 통해 영화를 송신하고 각 극장에서 그 부호를 받아 상영하는 방식을 시도한 바 있다. 이의 효과는 다른 아닌 배급비용의 절감과 보다 높은 수준의 품질을 소비자들에게 제공할 수 있다는 점이다. 디지털 배급은 초기 설비투자비가 비싸지만 화질과 음질이 선명하고 배급비용이 10분의 1 정도로 절감되는 것으로 알려져 있다.

영화의 상영단계에서는 새로운 윈도우인 인터넷영화관이 등장하면서 윈도우체계에 있어 변화가 일어나고 있는 것이 가장 큰 특징이다. 일반적으로 인터넷영화는 극장 상영 후 12개월이 지난 영화가 대부분이어서 윈도우순서 중에서 가장 마지막이었다. 그러나 <그림 4-9>에서 보듯이 최근에는 인터넷영화의 윈도우순서가 앞으로 당겨지는 경향을 보이고 있다. 특히 80년대 이후 지금까지 극장상영 다음의 윈도우 순서로 자리를 확고히 하던 비디오 출시 이전에 인터넷을 통해 영화가 상영되거나, 비디오 출시와 동시에 상영되는 경우도 나타나고 있다.



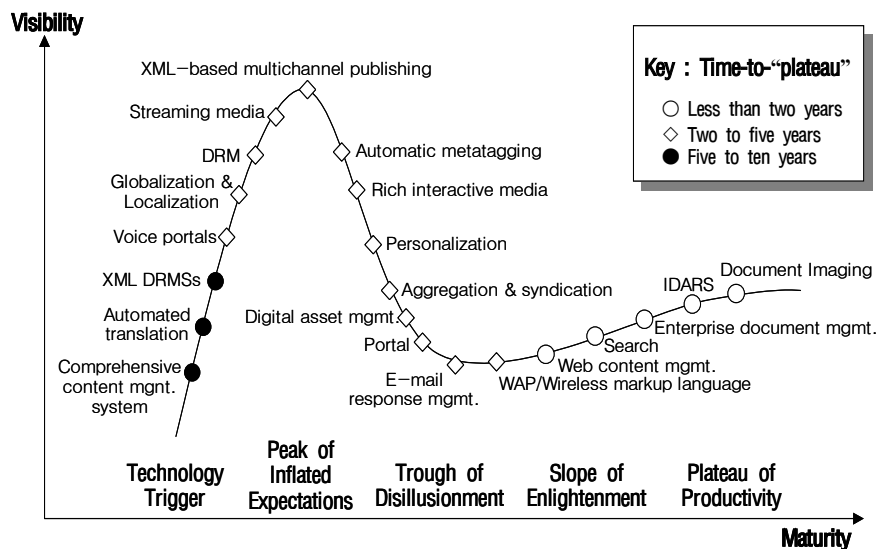
<그림 4-9> 영화 배급과정과 인터넷영화의 영향

주: 화살표가 실선일수록 인터넷영화의 일반적인 배급 순서임

출처: 권남훈·이경원이인찬·유선실·오정숙, 『콘텐츠의 산업화에 따른 시장변화 및 발전전략: 음악 및 영화 콘텐츠를 중심으로』, 정보통신정책연구원, 2002. p.127.

4) 디지털콘텐츠 기반기술

디지털콘텐츠 관련 기술은 크게 제작, 편집, 관리, 보호, 서비스, 표준화 등으로 구분할 수 있다. <그림 4-10>은 21개 콘텐츠 기술에 대한 Gartner의 Hype Cycle을 나타내고 있는데, 음성포털, DRM과 스트림 미디어(stream media), 그리고 XML 기반의 멀티채널 제작(XML-based multichannel publishing) 등의 기술이 최근 가장 주목을 끌고 있는 유망콘텐츠 관련 기술이다.



<그림 4-10> 디지털콘텐츠 기술의 Hype Cycle

자료: Gartner Dataquest, What's Cool, What's Hot: Content Technology Hype Cycle, 2001: 정보통신 진흥연구원, 「디지털콘텐츠: 기술/시장 보고서」, 2003.에서 재인용.

<그림 4-10>은 주요 디지털콘텐츠 기술들의 현재 시점에서의 성숙도와 활용에 있어서의 유망한 정도를 교차시킨 것이다. 따라서 디지털콘텐츠 산업의 기초를 이루는 기반기술이라기 보다는 주로 응용기술이라 할 수 있다. 또한 디지털콘텐츠와 관련된 많은 기술들이 특정 분야에만 한정되어 사용되는 전용기술이 아닌 이상 개

별 기술들을 일일이 다루는 것은 본 연구의 한계를 넘어선다. 따라서 본 연구에서는 디지털콘텐츠의 생산, 유통, 소비의 가치체인에 따라 각 단계와 관련된 주요 기반기술을 중심으로 디지털콘텐츠 관련 기반기술을 살펴보고, 다만 하드웨어 생산과 관련된 기술은 제외하였다. 이하에서는 디지털콘텐츠 기반기술을 디지털콘텐츠의 제작과 관련해서는 제작·처리·표준과 관련된 MPEG 기술과 컴퓨터 그래픽 기술, 디지털콘텐츠의 유통과 관련된 네트워크 기술, 콘텐츠 저작권 보호기술, 기타 주요 기술 등으로 구분하여 살펴본다.

(1) 디지털콘텐츠 제작·처리·표준 기술

MPEG(Moving Picture Expert Group)은 멀티미디어에 대한 사용자들의 다양한 요구를 충족시키기 위해 인터넷과 디지털저장 및 커뮤니케이션 등의 효율적 응용을 위해 멀티미디어 소스에 대한 부호화 방법을 체계적으로 연구하고 표준화 작업을 하기 위한 ISO/IEC의 기술자문위원회(JTC: Joint Technical Committee) 산하의 Expert Working Group이다. 현재까지 MPEG는 MPEG-1/2/4/7/21 기술을 개발해 왔으며, 이들 MPEG 기술은 디지털 정보처리 기술과 관련된 세계적인 표준화기술로서, 콘텐츠의 내용을 디지털화, 코드화하여 이를 압축하고 재생하는 것과 관련된 기술이다. 다른 비디오 및 오디오 코딩 포맷들과 비교하여 MPEG 포맷의 파일이 가지는 장점은 동일한 수준의 품질(화질, 음질 등)을 유지하면서도 훨씬 더 작은 용량으로 압축이 가능하다는 것이다. 특히 보다 최근의 MPEG 기술 MPEG-21을 통해 지적재산권 보호 등 저작권 관리의 기술도 포함하고 있다.

컴퓨터그래픽(CG) 기술은 단순히 컴퓨터 분야뿐만 아니라 게임, 영화·방송·애니메이션 등의 영상, 교육, 출판, 군사, 의료 등 다양한 디지털콘텐츠 분야에 걸쳐 사용되는 핵심기술이다. 영화, 애니메이션, 방송, 게임 등 비주얼 엔터테인먼트 분야에서의 컴퓨터 그래픽 기술의 발전 단계는 3단계의 특성을 보이고 있는데(정희식, 2002)³²⁾, 첫 단계는 고해상도 그래픽의 구현 기술 단계, 두 번째 단계는 컴퓨터 그래픽으로 애니메이션 인물을 창조할 수 있게 된 단계, 세 번째 단계는 현실과 같은

영상을 제작할 수 있는 단계가 바로 그것이다. 이렇듯 컴퓨터 그래픽 기술이 컴퓨터 성능의 발달과 맥을 같이하고 있는 가운데, 최근에는 모든 미디어 분야에서 2D 보다는 3D 그래픽에 대한 선호가 뚜렷이 증가하고 있다. 영상을 사실적으로 표현하는 3D 컴퓨터 그래픽의 실감기법은 다양하겠지만, 대체적으로 이와 관련된 작업기술은 모델링, 텍스처링, 렌더링, 움직임 부여하는 애니메이션 등이 기초가 된다. 이에 더해 몰핑기술, 파티클시스템, 플렉탈모델링, 로토스코핑 등을 주요 기술로 분류할 수 있다. 이들을 간략히 살펴보면 다음과 같다.³²⁾

- Modeling/Animation/Rendering
- Metamorphosis-Morphing/Warping
- Particle system
- Fractal modeling
- Rotoscoping/Poster effect

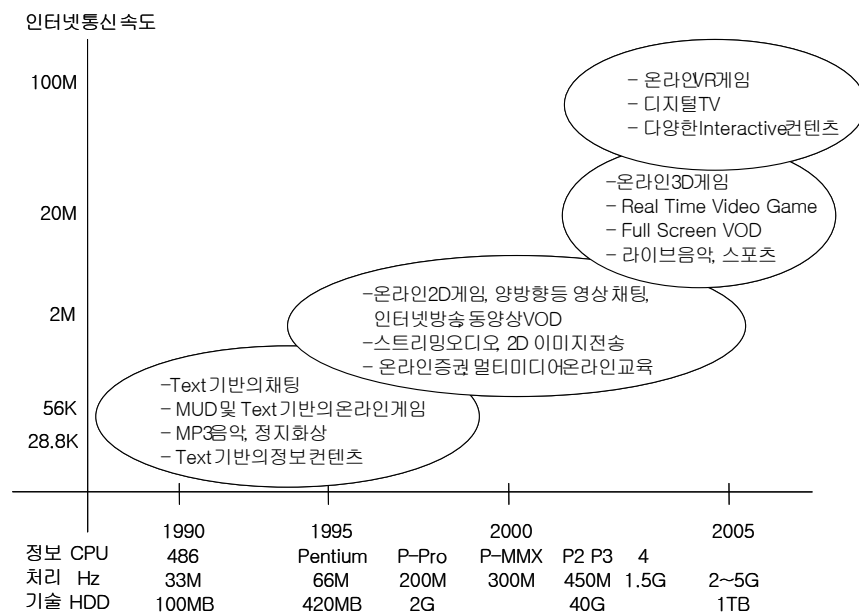
(2) 네트워크 기술

우선, 유선 네트워크의 경우 1994년 6월에 KT가 아시아 최초로 인터넷 상용서비스인 KORNET을 시작하면서 인터넷 시대가 개막되었다. 이러한 초고속 인터넷 서비스의 보급은 디지털콘텐츠 산업과 밀접한 관련이 있는데, <그림 4-11>에서 볼 수 있듯이 인터넷 통신속도 및 정보처리기술의 발전에 따라 산업화 가능한 디지털 콘텐츠의 종류가 구분되고 있다. 즉, 인터넷 등 정보처리 및 정보통신망 기술의 발전과 인프라 구축 없이는 디지털콘텐츠 산업의 발전이 어렵다는 점을 보여주고 있다. 또한 광대역 인터넷망에 24시간 접속해 있는 인터넷 이용자층이 디지털콘텐츠

32) 정희식, “폭발적인 수요가 예상되는 미래 기술”, 현대경제연구원, 2002.

33) 영남이공대학 컴퓨터정보기술과 김명호 교수 인터넷 홈페이지(<http://kmh.ync.ac.kr>) 참조.

에 대한 잠재적 수요자라는 의미에서, 현재의 정액제(flat rate)인 초고속 인터넷 서비스 요금체계는 통신요금을 걱정하지 않고 콘텐츠를 탐색, 활용하도록 유인하여 콘텐츠산업의 발전을 촉진하고 있다.

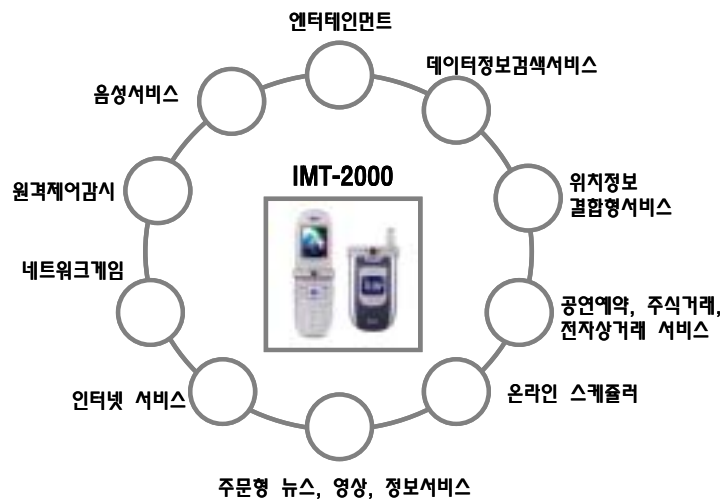


<그림 4-11> 인터넷 속도와 정보처리 기술 발전에 따른 디지털 콘텐츠 유형

자료: 권남훈 외, 정보통신정책연구원, 2002.12.

무선 네트워크의 경우, 우리나라는 그간 이동통신서비스가 CMA2000, CDMA200 1x, CDMA2000 EV-DO 등의 시스템으로 이어지면서 북미(주로 미국 퀄컴사의 기술)의 기술체계를 따라 발전하였다. 그러나 제2세대 이동통신 시장에서 세계시장을 주도하고 있는 GSM 방식의 사업자들이 유럽과 일본이 연합해 제시하는 표준체계인 비동기방식의 W-CDMA를 선호하고 있어 전 세계 IMT-2000 시장에서 비동기식인 W-CDMA 방식이 70~80%를 정도를 차지할 것으로 전망된다. 동기식

의 본고장 미국에서조차 조만간 IMT-2000 서비스만을 고려하면 동기식과 비동기식 비율이 비슷해 질 것으로 예측되고 있다. 따라서, 국내에서도 이런 시장상황을 고려해 IMT-2000 개발 2단계 계획부터는 비동기식 W-CDMA 시스템 기술개발에 적극 나서고 있다. 현재 IMT-2000 서비스는 이동통신 3사가 사업자로 선정되어 시범서비스가 이미 수도권과 대도시지역을 중심으로 이루어지고 있으며, 2005년 올해 내로 23개 시군 지역으로 확대될 전망이다.



<그림 4-12> IMT-2000 서비스 범위

출처: KTF

마지막으로, 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) 기술은 등장한지 불과 몇 년 안되는 새로운 기술로, 콘텐츠를 빠르고 안정적으로 전송하기 위한 ‘콘텐츠 전송기술’이다. 즉, 인터넷 사용자들로부터 멀리 떨어져 있는 CP(Content Provider)의 웹 서버에 집중되어 있는 콘텐츠 가운데 용량이 크거나(오디오, 비디오, 애니메이션, 배너 등) 사

용자들의 요구가 잦은 콘텐츠를 여러 ISP(Internet Service Provider)의 POP(Point of Presence)들에 설치한 캐시(cache) 서버에 미리 저장해 놓고 콘텐츠의 요구가 발생할 경우에 최적의 캐시서버로부터 사용자에게 해당 콘텐츠를 전달해 주는 개념의 기술인 것이다. 이러한 CDN기술은 콘텐츠 제공업체들에는 매우 중요하다. 콘텐츠를 유료화 하려면 그 만큼 콘텐츠 제공과 관련한 서비스의 질이 강조되기 때문이다. CDN의 핵심기술로는 크게 캐싱(caching) 기술, 로드밸런싱(load balancing) 기술, 스트리밍(streaming) 기술 등이 있다.

(3) 디지털콘텐츠 보호기술

우선, DRM(Digital Right Management) 기술의 경우 암호화 기술을 이용하여 허가되지 않은 사용자로부터 디지털콘텐츠를 안전하게 보호하여 콘텐츠 저작권 관련 당사자의 권리 및 이익을 지속적으로 보호하고 관리하는 시스템이다. 광의로 보면 디지털콘텐츠가 저작자 및 유통업자의 의도에 따라 전자상거래를 통해서 안전하고 편리하게 유통될 수 있도록 제공되는 모든 기술과 서비스 절차 등을 포괄하는 개념이다. 따라서, DRM은 디지털콘텐츠의 프라이버시(privacy) 뿐만 아니라 상거래(commerce)에 대한 요구를 만족시키는 기술로, 기능적으로 크게 세 가지, 즉 콘텐츠의 생성 및 캡처, 콘텐츠 관리, 콘텐츠 이용의 단계로 구분된다.

워터마킹(Watermarking) 기술의 경우, 디지털콘텐츠의 저작권 보호를 목적으로 사람의 눈이나 귀로는 쉽게 감지할 수 없게 디지털 이미지, 오디오, 비디오 신호에 저작권 정보를 삽입하여 멀티미디어 데이터에 대한 소유권을 보호할 수 있으며 무분별한 데이터의 불법 복제도 방지할 수 있는 기술을 의미한다(정보통신연구진흥원, 2003). 이러한 워터마크 기술은 분류 기준에 따라 다양하게 나뉘어지겠지만, 용도에 따라 강성(robust), 연성(fragile), 핑거프린팅(fingerprinting), 스테가노그래피(steganography) 등으로 분류할 수 있다.

3. 전략부문별 평가와 문제점

1) 디지털 게임

게임산업의 경우 국내기업들은 온라인게임과 모바일게임 시장에서는 세계적인 경쟁력을 갖추고 있는 것으로 평가되고 있다. 특히, 그간 서구의 선진국들이 한국 기업들에게 아시아 게임시장을 거의 내주다시피 할 정도로 아시아에서는 국내 기업들이 절대 강자의 자리를 차지하고 있었다. 그러나 최근 미국과 유럽의 대기업들이 한국시장 진출을 시도하고 있고 일부 성공한 사례도 발생하고 있다. 보다 최근에는 국내 기업들의 중국 게임시장 진출시 보다 적극적인 마케팅 전략이 필요하다는 지적과 함께, 이제 반대로 중국 기업들이 국내 기업들을 인수 합병하려는 움직임도 일고 있어 이에 대한 대처가 필요하다는 지적 또한 일고 있다. 따라서, 국내 기업들의 국제 경쟁력을 적극적으로 강화하는 방안을 마련하는 것이 시급한 시점이다.

이러한 지적들 가운데 먼저, 전문적인 게임 개발자 양성을 위한 교육·훈련기관의 필요성이 주목할 만하다. 특히, 이러한 지적은 최근 2-3년 사이 급성장하고 있는 비디오 게임(콘솔 게임) 분야에서 많이 얘기되고 있다. 이러한 지적은 그간 국내 게임개발사들은 주로 온라인 게임에 주력해온 데다가 비디오 게임이 국내에서 본격적으로 유통되기 시작한 시기가 불과 몇 년에 지나지 않기 때문에 비디오 게임을 개발할 기술적 노하우가 부족한 현실에 기인한다.

둘째로, 중소 게임기업들에 대한 지원정책 강화가 필요하다. 이는 국내 게임기업들의 부익부 빈익빈 현상의 심화와도 연관되는 문제인데, 이러한 문제는 온라인 게임업체들을 중심으로 일고 있는 게임의 블록버스터화의 결과이다. 블록버스터화 경쟁은 세계적으로 경쟁력 있는 국내 게이머들을 흡수하기 위한 교육정책으로 나온 국내 기업간 경쟁이지만, 그 역효과 또한 만만치 않게 지적되고 있다. 게임의 블록버스터화는 국내 게임기업들로 하여금 편중된 장르에 주로 투자하도록 하여 다양한 게임시장에 대한 투자를 오히려 방해하고 있다는 지적이다. 이에 더해, 투자할 자금 여력이 부족한 중소 게임기업들은 시장진입이 더욱 어려워질 수밖에 없고, 그 결과

국내 게임시장의 부익부 빈익빈 현상이 보다 심화되는 악순환의 가능성을 높이고 있다. 따라서, 이러한 문제를 해결하고 다양한 게임 분야에서의 전반적인 경쟁력을 높이기 위한 방안으로 적극적인 중소 게임기업 지원방안을 모색할 필요가 있다.

셋째, 국내 게임산업의 발전을 위해서는 적절한 요금체계의 수립이 필요하다. 모바일 게임시장 분석에서 볼 수 있듯이 네트워크 게임이 모바일게임 시장을 활성화 시킬 수 있을 것이라는 초기의 기대와는 달리 이용자들의 네트워크 이용요금 부담으로 인해 네트워크 게임시장 자체가 오히려 위축되고 있는 형편이다. 더욱이, 네트워크 게임이 고품질, 고사양화 되어 갈수록 데이터 전송량도 늘어날 수밖에 없어 이용자들 입장에서는 요금 부담이 가중될 수밖에 없다. 따라서 이용자들의 요금부담을 획기적으로 덜어줄 수 있는 무제한 데이터 요금제나 네트워크 게임 전용 요금제에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다.

넷째, 게임 단말기의 고 사양화와 규격 표준화가 게임산업 발전을 위한 필요조건으로 지적되고 있다. 이러한 점 역시 모바일 게임분야에서 주로 지적되고 있는데, 저사양 단말기가 여전히 대다수인 상황에서 게임개발 역시 이러한 저사양에 맞추어질 수밖에 없음을 고려해 볼 때 단말기 기술의 발전과 고사양 단말기의 대중화가 전제되지 않고는 게임산업 역시 발전할 수 없을 것이다. 단말기의 규격 표준화와 관련해서도, 통일되지 않은 규격의 단말기로 인해 모바일 게임 개발사들의 비용부담이 증가하고 있는 것이 최근 문제점으로 지적되고 있는데, 기종들의 화면크기, 처리성능, 키 반응 속도 등이 천차만별이어서 현재 모든 기종에서 일정 수준 이상의 완성도를 보장하는 게임을 개발하기가 기술적으로 매우 어려운 상황이다.

2) 애니메이션

1990년대 중반 이후 국제적인 분업환경의 변화로 국내 애니메이션 기업들은 하청에서 기획창작분야로 눈을 돌리게 되었다 그러나 그간 국내 애니메이션산업의 제도적 고착(institutional lock-in)은 이러한 전환을 쉽지 않게 만들고 있다. 즉, OEM

제작방식을 기획창작 애니메이션에도 그대로 적용함으로써 기획창작 애니메이션 성패의 관건인 프리 프로덕션의 중요성을 소홀히 다루고 그 결과 애니메이션의 대중성, 작품성을 결여하고 있는 것이다(영화진흥위원회, 2003). 기실 기획창작 애니메이션이란 작품의 기획부터 마지막 배급과 상영 단계까지 철저하게 자체 기획·제작·마케팅·배급 역량으로 만들어져 작품 자체로 승부하는 애니메이션을 말하지만, 국내 애니메이션 업계는 그간의 OEM 생산의 제도적 고착으로 인해 이러한 역량을 갖추지 못하고 있다.

이러한 제도적 고착 및 기획창작 분야 활성화를 어렵게 하는 문제점은 다음과 같은 몇 가지로 나누어 살펴볼 수 있다(김호립, 2002; 영화진흥위원회, 2003). 첫째, 시장 차별화의 부족을 지적할 수 있다. 물론, 시장 차별화가 이루어지지 않는 것은 그간의 OEM 관행에서 벗어나지 못한 기획·개발 역량의 부족과 맥을 같이 하지만, 국내 업계의 애니메이션 창작에 있어서의 다양한 시도 부족 또한 주요한 원인으로 작용하고 있다. 기획창작 애니메이션은 TV나 극장용 애니메이션 이외에도 광고 애니메이션이나 캐릭터 애니메이션 등 적소시장이 존재하고 있으며, 제작기법에 있어서도 셀 애니메이션이나 최근의 디지털 3D 애니메이션만 있는 것이 아니라 클레이메이션이나 미니어처 등 다양한 기법을 개발할 수 있는 여지가 존재하고 있다. 중국이 수묵화 기법의 애니메이션으로 세계인의 찬사를 받았던 것도 바로 이러한 새로운 제작기법 개발을 통한 적소시장의 개척과 시장 차별화를 극명하게 보여주는 것이다. 그러나 국내 애니메이션 업계에서는 기획창작 애니메이션으로의 전환에 집중하면서도 새로운 애니메이션 분야의 개발이나 시장차별화의 노력보다는, 여전히 원청국가였던 미국이나 일본, 유럽의 애니메이션을 모방하는 외국작품의 아류작을 생산하는데 머물고 있는 형편이다.

둘째, TV 애니메이션의 경우 방송사와 독립 제작사간의 불평등한 거래관계가 국내 기획창작 애니메이션 분야 활성화에 걸림돌이 되고 있다. 특히, 매체적 우위에 눌러 제작판권이 방송사로 귀속되는 현상은 독립 제작사들의 윈도우 과정을 통한 시너지효과를 제재하고 수직적인 구조를 조성하여 결과적으로 창작시장의 질적 하락을 초래하고 있다(김호립, 2002). TV 애니메이션의 경우 국내 애니메이션 시장의

70% 이상을 차지하고 있어 이러한 문제가 존속된다면 국내 기획창작애니메이션 발전은 요원해질 수밖에 없다.

셋째, 창작기반 요소의 전반적인 부족이 또 다른 주요 문제점으로 지적될 수 있다. 가장 중요한 창작기반 요소로 전문인력을 들 수 있는데, 국내 업계의 경우 기획과 연출 분야의 전문인력이 특히 부족하다. 물론, 그간 많은 대학에서 배출한 인력들이 있지만 이들은 주로 본 제작(main production) 위주의 교육을 받은 인력들이어서 정작 애니메이션 제작의 창작력을 증대할 수 있는 기획·연출 인력은 부족한 것이다. 제작된 애니메이션의 해외 마케팅이나 배급을 전문으로 할 수 있는 인력 또한 부족하여 좋은 작품을 제작하였다 하더라도 이의 흥행성공 가능성이 제대로 실현될 수 있는 기반이 갖추어지지 못한 상태이다. 제작 외적인 전문인력으로는 마케팅 외에도 법률이나 컨설팅 등을 들 수 있는데, 이들 분야에서 역시 전문인력은 부족한 실정이다.

이러한 전문인력의 부족 이외에 자금의 부족도 국내 애니메이션 업계의 창작기반이 다져지지 못하고 있는 주요 원인이 되고 있다. 600억원 짜리 애니메이션(디즈니)과 20억원 짜리 애니메이션(한국)은 질적으로 다를 수밖에 없으며, 이는 흥행의 성패를 좌우하여 차후 투자에도 영향을 주는 악순환의 구조로 애니메이션 창작기반에 영향을 미치고 있다.

이밖에도 한국사회의 엄숙주의로 인한 애니메이션 수용자층의 부족이나 정부지원정책의 단기적 안목 등도 한국에서 기획·창작 애니메이션산업이 발전하는데 걸림돌로 작용하고 있다. 특히, 후자의 정부지원정책은 주로 애니메이션의 초기 기획 및 제작에 집중되어 있어, 작품성이 높은 애니메이션 작품이 온전히 완성되고 홍보·마케팅을 통해 상업성을 갖도록 하는 중·장기적 안목은 사실상 미흡하다고 할 수 있겠다.

3) 디지털 영화

국내 디지털영화산업은 초고속인터넷 등 인프라 구축의 장점을 바탕으로 성장 가능성이 매우 큰 것으로 인식되고 있다. 그러나 기존 오프라인 상영관들에 대한 디지털 영사기 보급 부족, 불법 동영상 유통의 만연, 국제 표준기술 개발을 위한 노력, 기업들의 수익모델 개발 등 해결해야할 문제들이 여전히 많은 것으로 현실이다. 먼저 디지털 영사기의 공급상황은 앞서 다른 국가들과 비교했지만, 이웃의 일본이나 중국의 수준에도 미치지 못하고 있는 실정이다. 디지털 영사기 시스템을 갖춘 상영관이 디지털 영화산업 발전의 중요한 인프라임을 생각할 때, 디지털 영사기 공급 확산은 중국의 예처럼 정부차원에서도 적극적인 지원이 이루어져야 할 것이다.

<표 4-19> 불법 동영상 적발 사례

(단위: 명, 건)

영화제목	동원 관객 수	적발건수
엘렉트라	201,000	620
피닉스	82,000	2,050
에이리언 vs 프레데터	290,400	4,000
숨바꼭질(상영중)	632,700	2,300

자료: 이십세기폭스(중앙일보 2005.3.13일자 기사에서 재인용)

둘째, 국내 디지털영화산업 발전에 걸림돌로 지적되는 또 다른 주요 문제로 불법 복제 및 전송과 파일공유를 들 수 있다. 영화컨텐츠를 불법적으로 제공하는 인터넷 사이트나 파일 공유 시스템인 P2P, CD 등 디지털 매체를 이용한 불법 복제 등이 이에 해당한다. 한 영화관계자에 의하면, “정확한 수치는 없지만 외화의 경우 관객 30-40%를 불법 동영상에 빼앗기고 있다”고 한다. 사정이 이렇다 보니 영화사마다 불법 동영상을 줄이기 위해 안간힘을 쓰고 있다. 2005년 설 연휴에 개봉한 영화 ‘피닉스’는 전국 관객 8만 명을 겨우 넘겼는데, 이 영화를 수입한 이십세기폭스는 흥행 부진을 역시 온라인 탓으로 돌리고 있다. 개봉일 즈음엔 하루 300건 이상 적

발되는 등 총 2,000건 이상의 불법 파일이 적발되었기 때문이다. 회사측은 적발된 게 이 정도니 어마어마한 양의 불법 파일이 돌아다녔을 것이라며 특히 영화의 주요 타겟이 불법 동영상을 자주 이용하는 10-20대와 겹쳐 피해가 컸던 것으로 추정하고 있다.³⁴⁾

셋째, 디지털영화산업의 발전을 위해서는 국제적인 기술표준 분야를 선도할 수 있도록 지속적인 연구개발 노력과 국가간 협력, 세계 기술무대에서 한국 기술표준에 대한 지속적인 홍보와 국제표준으로 채택될 수 있도록 하는 로비 등의 노력이 필요하다. 현재 디지털영화 기술, 특히 HDTV 기술표준은 국제적인 기술표준이 제정되지 않은 상황이지만 HD1080/24P 포맷이 실질적인 표준으로 사용되고 있다. 미국의 경우도 디지털 영상 제작에 있어서 HD24 포맷을 실제 기술표준으로 채택하고 있어 2002년 말 기준으로 전체 영상 후반 작업 업체들 중 49%가 이러한 포맷을 처리할 수 있는 시스템을 구축했고 2005년 말까지는 전체 95%의 기업이 기존 영상편집 시스템을 HD24포맷으로 전환할 예정이라고 한다(조한희, 2003). 공식적으로 제정된 국제 기술표준이 아직은 없다 하더라도 국내기업들로서는 이러한 국제적인 기술발전 흐름을 정확히 파악하고 이러한 기술에서 선도적인 입지를 구축할 수 있도록 하여야 할 것이다.

넷째, 어떤 산업분야도 마찬가지이겠지만 인터넷영화 산업 역시 해당 기업들이 실제 해당 콘텐츠를 통해 수익을 달성할 수 있는 수익모델을 갖추어야만 발전할 수 있다. 국내 인터넷 영상 업체들의 매출구조(2001년 기준)를 보면 온라인 콘텐츠와 상관없는 기타 수입이 전체 매출의 37.7%를 차지하고 있다. 반면, 온라인을 통한 콘텐츠 이용료 수입은 매출의 14.8%에 불과하다. 이외, 오프라인 콘텐츠 판매가 전체 매출의 14.5%, 응용SW 판매가 16.9%, 라이선스 수입이 5.9%, 광고수입이 5.6%, 회원비 수입이 4.7%로 나타나고 있다. 결국, 사업의 핵심부문에서는 수입 비중이 매우 낮은 매출구조임을 알 수 있다. 물론, 이러한 매출구조의 취약점이 불법복제나 소비

34) 중앙일보 2005년 3월 13일자 인터넷판 기사 참조.

자들의 인식부족, 기타 온라인 사업환경의 미흡 등과 맞물려 있는 것이 사실이지만, 이러한 문제를 해결하기 위한 가장 중요한 방안은 역시 해당 기업의 핵심 사업이 되는 디지털 콘텐츠를 통한 수입을 끌어올릴 수 있는 사업모델을 개발하는 일일 것이다.

4) 기반기술 및 응용 SW

본 연구에서 살펴본 기반기술은 주로 콘텐츠의 제작과 유통, 보안 및 저작권 관리 등과 관련된 기술적 응용SW들로서 이러한 기술기반은 현재 국제적으로 혁신적인 기술개발에 대한 경쟁과 함께, 이에 못지않게 자국의 기술을 국제 표준으로 제정하려는 경쟁 또한 치열하게 전개되고 있다. 따라서, 앞선 기술을 개발하여 기술적 경쟁 우위를 갖추는 것도 중요하지만 이를 국내 기업들이 세계시장에서 상용화할 수 있도록 끊임없이 국제표준으로 제시하고 채택되도록 하는 전략적인 노력이 매우 중요하다. 또한, 기술적 경쟁력을 확보하기 위해서는 해당 기술분야의 인력양성에 적극적으로 정부가 나서야 하며, 기술경쟁이 치열한 국제환경을 감안하여 특허권과 관련된 문제해결에 있어서도 정부의 적극적인 지원이 필요하다. 이러한 상황을 고려할 때, 기반기술 및 응용SW 분야에서 서울의 디지털콘텐츠 기업들이 경쟁력을 갖추려면 다음과 같은 요소들을 중심으로 정부 및 서울시의 적극적 지원이 필요할 것으로 사려된다.

첫째, MPEG 등 국제 표준화 활동에 국내 기업들이 적극적으로 참여하고 국내 기술에 대한 지속적인 국제표준 제시, 그리고 해외 협력을 통해 한국이 제시한 표준이 채택될 수 있도록 공동노력을 유인하는 시책이 마련되어야 할 것이다.

둘째, 복수의 국제표준이 제정될 시 정확한 시장발전 추세를 예측하여 기업들의 기술개발 방향을 유도할 수 있도록 하는 산·학·연·관 연구체계를 구축하는 것이 필요하다. 앞서 살펴본 바와 같이, IMT-2000의 경우 국제적인 추세와는 다소 다른

방향으로 국내기업들의 기술개발이 진행된 면이 있는데, 이로 인해 차후 동일한 기능에 대한 중복된 기술투자가 발생할 가능성이 있다는 점이 좋은 예가 될 것이다.

셋째, 주요 기술들이 상용화되는 단계, 시기를 업계와 정부가 공동으로 조절하는 노력을 통해 비슷한 기능의 상품화 기술에 대한 중복 투자와 이로 인한 일부 귀중한 기술들이 상용화 단계에서부터 산업화에 어려움이 없도록 관련 제도체계 구축해야 할 것이다. 앞서, 무선네트워크 기술분야에 대해 살펴보았듯이, 서로 경쟁할 수밖에 없는 유사 기능의 무선 네트워크 기술들이 동시에 상용화 단계를 거치게 되면 유사 기술에 대한 중복투자는 물론이고, 이들 기술이 상용화 초기 단계에서부터 강력한 경쟁상황에 직면하게 되어 신기술로부터 창출될 이점이 현저히 감소될 수밖에 없을 것이다.

넷째, 3D 그래픽 기술과 같은 디지털콘텐츠 제작의 기반기술을 고도화하고 국제경쟁력을 확보하기 위해서는 전문 인력양성 기관 및 프로그램 구축과 이의 운용을 위한 공공-민간 간, 기업-대학 및 연구소 간 협력적 인력양성 시스템을 지원해야 할 것이다. 현재 3D 컴퓨터 그래픽은 거의 모든 장르의 디지털콘텐츠 제작에 필요한 기반기술임에도 불구하고, 우리나라의 경우 이 분야의 전문인력이 부족하다는 문제점이 지적되고 있기 때문이다.

다섯째, DRM과 같이 기술개발이나 사업활성화에 국제특허권이 문제가 되는 상황의 해결을 위해 업계와 정부가 공동 대처방안 마련이 필요하다. 이와 관련하여 DRM 기술에 대한 정교한 기술 로드맵 작성을 정부차원에서 지원할 수 있을 것이다. 국내 업체들 간 컨소시엄 구성을 통한 공동 기술개발 협력에 정부가 적극 지원하고, 그 결과물인 기술특허를 국내 기업들이 적극 활용하여 해외진출에 도움을 받을 수 있도록 하는 것도 기술개발 및 특허권 문제를 해결하는 한 방안이 될 수 있을 것이다.

제3절 실태조사 분석

1. 조사의 개요

본 연구에서는 서울 디지털컨텐츠기업의 경영실태 및 정책수요를 조사하기 위해 서울에 소재하는 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이들 기업은 제4장에서 서울 디지털컨텐츠산업의 전략부문으로 선정된 디지털영화, 애니메이션, 게임, 응용SW 분야 기업들에 집중되어 있는데, 본 연구가 서울의 디지털컨텐츠 산업을 서울이라는 지역경제 단위의 영역성을 바탕으로 연관산업들과의 관계 속에서 혁신클러스터의 관점에서 접근하고 있기 때문에 설문조사의 대상 기업들은 순수하게 디지털 영역에서만 기업활동을 하는 기업들은 아니다. 따라서, 실제 설문대상 기업들은 디지털영화 기업이라기 보다는 영화기업, 또 애니메이션 기업, 게임기업 등에 해당한다.

설문조사는 2005년 6월 7일부터 실시되어 동월 17일에 완료되었으며, 최종적으로 208개 기업의 응답을 받을 수 있었다. 설문에 대한 응답은 해당 기업의 대표이사(사장)가 하는 것을 원칙으로 삼았지만, 조사 상황에 따라 기업 내부사정에 밝은 과장·부장급 간부진까지 조사응답자로 허용하였다. 또 설문조사 방법은 조사원의 직접 방문을 통한 조사와, 조사 응답자와의 전화통화 이후 팩스를 이용한 설문지 회수 방법을 병행하였다. 설문조사는 총 30개 문항으로 구성되어 있으며, 이들은 모두 4개의 부문으로 편성되어 있다. 4개 부문에는 ‘기업의 경영실태 및 입지요인’, ‘기업의 거래 및 협력 네트워크’, ‘기업의 경쟁력과 사업환경’, ‘디지털컨텐츠산업 지원제도 평가와 정책 수요’의 부문이다.

설문조사지가 회수된 208개 기업들의 업종별 구성은 <표 4-20>과 같이 게임컨텐츠 기업이 37%로 가장 많고, 영화컨텐츠 기업이 23%, 애니메이션 기업 12%, 기타 컨텐츠 기업이 28%의 구성비를 보이고 있다. 창업연도에 응답한 208개 기업 중 2000년도 이후에 창업한 신생기업이 51%를 차지하고 있으며, 1990년대에 창업한 기업은 전체의 45%를 차지하고 있다. 또 창업지역은 응답 기업의 95%가 서울로, 현

재 소재지는 99%가 서울로 응답한 것으로 나타났다.

<표 4-20> 설문조사 응답기업의 부문별 구성

전략산업	응답 비중(%)
게임컨텐츠	37.02
기타컨텐츠	27.88
애니메이션	12.02
영화컨텐츠	23.08
합계	100.00

<표 4-21> 설문조사 응답기업의 창업지역 및 현재 소재지

창업지역		현재 소재 지역	
지역	비중(%)	지역	비중(%)
서울시	94.23	서울시	99.04
경기도	2.88		
대전시	0.48		
부산시	0.96		
경상북도	0.48	인천시	0.48
기타	0.96	기타	0.48
합계	100.00	합계	100.00

본 절에서는 서울시 디지털컨텐츠 기업을 대상으로 실시된 실태조사 결과를 분석하고자 한다. 실태조사와 관련한 일반 사항에 대해서는 앞서 제1절에서 밝힌바 있으며, 크게 4개의 부문으로 구분하여 전략부문별 기업의 응답사항을 조사하였다. 다만, 전략부문 선정을 포함하여, 앞서 미리 소개된 실태조사 결과는 본 절에서 설명을 생략하였다.

2. 경영실태 및 입지요인

앞서 도출된 전략산업 부문별 국내외 매출액 비중(2004년 기준)을 조사한 결과, 국내 매출액 비중 평균이 83.4%로 해외 매출액 비중 평균(16.5%)과는 큰 격차가 있는 것을 확인할 수 있었다. 이는 국내 디지털컨텐츠 기업들의 해외시장 진출이 여전히 미흡한 현재의 상황이 반영된 결과로, 기업경영이 주로 국내시장에 한정되고 있는 것으로 보인다. 다만, 최근 해외 시장 개척과 진출이 활발해지고 있는 게임, 애니메이션 부문에서는 해외 매출액 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있다.

<표 4-22> 전략산업 부문별 국내외 매출액 비중(2004)

	게임컨텐츠	기타컨텐츠	애니메이션	영화컨텐츠	전 체
국내 매출액 비중(%)	77.57	95.45	53.88	96.17	83.45
해외 매출액 비중(%)	22.43	4.55	46.12	3.83	16.55
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<표 4-23>은 경영실태와 관련하여 각 기업들에게 최근 2~3년간 매출액에 어떠한 변화가 있었는지를 질문한 결과를 보여주는 것으로, 응답기업의 절반 정도인 49.5%가 매출이 크게 늘었거나(9.6%), 다소 증가(39.9%)한 것으로 나타났으며 매출액 증감에 변화가 없었다는 기업도 14.4%였다. 반면, 매출액이 감소한 기업은 35%였다. 따라서, 설문조사를 통해 본 결과 지난 2~3년간 서울의 디지털컨텐츠 기업들은 경기호황을 맞거나 하지는 않았지만 비교적 완만한 속도의 성장을 했다고 평가할 수 있다. 이를 전략부문별로 구분하여 살펴보면, 기타 컨텐츠와 애니메이션부문의 매출액 증가가 가장 뚜렷이 나타난 반면, 영화 컨텐츠와 게임 컨텐츠의 경우 매출액 증가가 상대적으로 정체되는 양상을 보이고 있는 것으로 나타났다. 이러

한 결과는 영화산업과 게임산업이 최근 급속한 양적 성장에도 불구하고 실제 기업의 수익구조는 개선되지 못하고 있다는 현실을 반영한 것으로, 몇몇 대형 업체의 독점적 지위와 유통구조의 불합리성, 업체간 수익배분 모델의 왜곡 문제가 여전히 업체의 경영상 애로로 작용하고 있다는 점을 확인시켜주고 있다.

<표 4-23> 전략산업 부문별 매출액 변화추이 (단위: %)

매출액 변화추이		크게 늘었다	다소 늘었다	변함 없다	다소 줄었다	크게 줄었다	무응답	합계
전략산업	게임콘텐츠	18.18	31.17	20.78	18.18	9.09	2.60	100.00
	기타콘텐츠	8.62	53.45	5.17	24.14	8.62	0.00	100.00
	애니메이션	4.00	56.00	0.00	24.00	16.00	0.00	100.00
	영화콘텐츠	0.00	29.17	22.92	31.25	16.67	0.00	100.00
전 체		9.61	39.90	14.42	23.55	11.53	0.96	100.00

본 연구의 실태조사에 응한 서울 디지털콘텐츠 기업들은 디지털콘텐츠 산업의 가치체인 상 주로 콘텐츠 제작에 비중을 두고 있는 것으로 나타났다. <표 4-24>에 서 볼 수 있듯이 이들 기업들의 매출액 기준 기업활동 부문별 비중은 콘텐츠 제작 이 36.7%로 가장 높은 매출비중을 보이고 있다. 유통부문에 의한 매출액이 평균 31.7%로 그 다음을 잇고 있으며, 이중 디지털 온라인 유통이 전체 유통의 절반 이 상을 차지하고 있다. 이들 기업들은 또한 전체 매출액의 평균 9%를 응용SW 부문 에서 창출하고 있으며, 기획부문에서는 7.6%, 마케팅 부문에서 5.5%, 기타 부문에서 9.5%의 매출을 올리고 있다. 제작부문에서 가장 높은 매출액을 보이는 전략부문은 영화콘텐츠(50.5%)이며, 디지털 온라인 유통에서 가장 높은 매출액을 보이는 전략부 문은 기타 콘텐츠(24%)와 게임 콘텐츠(20.28%)이었다. 전략부문별로 기업활동의 매

출액 구성비가 다르게 나타나는 것은 각 산업의 가치체인과 수익구조 차이에 기인하는 것으로, 예컨대 영화 콘텐츠의 경우 아직 제작시스템이 주요한 가치창출의 요소로 작용하고 있는 반면 게임 및 응용 SW의 경우에는 제품의 유통(온라인 유통)이 사업 성패의 매우 중요한 요소로 자리 잡고 있기 때문이다.

<표 4-24> 전략산업 부문별 기업활동의 매출액 구성(2004년 기준) (단위: %)

구분	콘텐츠 기획	콘텐츠 제작	콘텐츠 유통 및 제공 서비스				마케팅	응용 SW	기타	합계
			아날로그 유통	디지털 오프라인	디지털 온라인	디지털 모바일				
전 체	7.63	36.70	7.00	1.62	15.91	7.15	5.47	9.00	9.52	100.00
게임콘텐츠	3.73	43.38	2.11	0.28	20.28	12.54	5.07	7.54	5.07	100.00
영화콘텐츠	8.49	50.55	18.79	1.49	5.32	0.32	3.62	0.13	11.30	100.00
애니메이션	14.00	46.20	3.60	1.84	4.60	0.60	4.40	5.56	19.20	100.00
기타콘텐츠	8.97	13.19	4.91	3.28	24.00	8.91	7.93	19.45	9.36	100.00

한편, 조사기업들은 이들의 콘텐츠 상품을 주로 인터넷과 TV를 통해 유통시키는 것으로 나타나고 있다(<표 4-25> 참고). 이들 서울 디지털콘텐츠 기업들은 콘텐츠 상품의 40.2%(매출액 기준)를 유선 인터넷을 통해 유통시키고 있으며, 다음으로 TV를 통해 15.3%, 무선 및 모바일을 통해 14%, 극장과 비디오를 통해 각각 5.5%와 3.8%를 그리고 CD나 DVD를 통해서 6.6%를 유통하고 있다. 반면, 위성 및 유선방송을 통한 유통비중은 2.5%로 가장 활용도가 낮은 유통창구로 나타나고 있다. 그러나 최근의 기술변화 추세를 고려했을 때 향후에는 무선 및 모바일을 통한 유통비중이 급속히 확대될 것으로 예상되고 있다. 전략부문별로는 애니메이션의 경우 여전히 TV 시리즈의 제작이 중요하며, 게임의 경우 CD를 통한 오프라인 판매시스템이 급속히 무너지고 모바일 및 유선 인터넷을 통한 유통시스템으로 대체된 최근

의 추세를 뚜렷이 확인할 수 있다. 이상의 결과는 향후 디지털콘텐츠산업의 지속적 성장을 위한 핵심적 요소로서 유선 인터넷과 모바일 유통이 갖는 중요성을 잘 보여주는 것으로, 이 부문에 대한 정책적 관심이 더욱 요구된다 할 수 있다.

<표 4-25> 전략산업 부문별 콘텐츠 유통창구의 비중(2004년 기준) (단위: %)

유통 창구	TV	비디오	극장	CD/DVD/ (롬팩)	위성 및 유선방송	유선 인터넷	모바일 (무선)	기타	합계
전 체	15.35	3.88	5.49	6.62	2.52	40.29	13.97	11.89	100.00
게임콘텐츠	3.50	0.00	0.14	2.50	1.14	56.87	23.27	12.57	100.00
영화콘텐츠	36.13	12.60	15.96	12.70	3.36	11.30	1.13	6.83	100.00
애니메이션	40.09	6.96	12.83	6.61	3.52	10.74	1.43	17.83	100.00
기타콘텐츠	2.07	0.00	0.19	6.67	3.15	56.63	18.43	12.87	100.00

<표 4-26>은 디지털콘텐츠 기업에게 향후 1~2년 내에 주로 어떤 분야에 투자할 것인가를 질문한 결과를 보여주는 것으로, 응답기업의 33.6%가 제작분야에 투자할 것임을 내비쳤다. 기획분야와 기술개발분야에 대한 투자의사를 가진 기업도 각각 13.4%와 20.6%로 높게 나타나고 있다. 이 외에 서울 디지털콘텐츠 기업들은 해외채널의 구축(12.5%) 또한 근간 투자해야할 대상으로 중요시하고 있는 것으로 나타났다. 반면 투자계획이 전혀 없는 기업은 5.2%에 머물고 있어 대부분의 기업들이 투자를 증대시킬 계획인 것을 나타냈다. 이를 전략부문별 살펴보면, 애니메이션 업체들의 절반 가량이 기획분야에 투자를 계획하고 있는 반면, 영화 콘텐츠 관련 업체들의 절반 이상이 제작분야에 투자를 계획하고 있다. 애니메이션의 경우 우리나라가 지닌 풍부한 제작 노하우에 비해 작품 기획력이 취약한 현재의 상황이 잘 반영된 것이며, 영화산업의 경우 제작시스템이 여전히 가장 주요한 가치창출의 요소임을 보여주는 결과로 해석할 수 있다.

<표 4-26> 전략산업 부문별 향후 1~2년 내의 주요 투자계획 부문 (단위: %)

투자계획 부문	기획 분야	제작 분야	기술개 발분야	오프 라인 유통망	온라인 유통망	저작권 보호· 관리분야	해외채 널구축	투자 계획 없음	기타	합계
전 체	13.46	33.65	20.67	1.44	8.17	2.40	12.50	5.29	2.40	100.00
게임컨텐츠	2.60	33.77	27.27	1.30	10.39	1.30	16.88	3.90	2.60	100.00
영화컨텐츠	14.58	56.25	8.33	0.00	2.08	2.08	6.25	10.42	0.00	100.00
애니메이션	44.00	32.00	20.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	100.00
기타컨텐츠	13.79	15.52	22.41	3.45	13.79	3.45	17.24	5.17	5.17	100.00

<표 4-27> 전략산업 부문별 사업자금의 확보방식 (단위: %)

사업자금 확보방식	창업자 개인 자금	개인 투자자 자금 유치	금융권 대출	기업 투자자 자금 유치	회사채 발행	주식 상장	사금융 활용	자체 운영 자금	디지털 컨텐츠 분야 전문투 자조합	계약을 통해서	국가관 련기관 발주사 업응찰	기술 신보	광고 영업비	무응답	합계
전 체	18.75	9.13	21.15	16.35	0.96	0.48	0.48	28.37	0.96	0.96	0.48	0.48	0.48	0.96	100.00
게임컨텐츠	16.88	16.88	18.18	24.68	1.30	0.00	0.00	18.18	1.30	1.30	0.00	0.00	0.00	1.30	100.00
영화컨텐츠	27.08	6.25	29.17	10.42	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	100.00
애니메이션	8.00	8.00	12.00	36.00	0.00	0.00	4.00	28.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
기타컨텐츠	18.97	1.72	22.41	1.72	1.72	1.72	0.00	44.83	0.00	1.72	1.72	0.00	1.72	1.72	100.00

디지털컨텐츠 기업의 사업자금 확보방식을 묻는 질문에서는 응답기업의 28.4%가 ‘자체 운영자금’을 가장 주요한 사업자금의 원천으로 운용하고 있었다. 그 밖에 ‘금융권 대출’(21.1%), ‘창업자 개인자금’(18.7%), ‘기업 투자자 자금 유치’(16.3%) 등이 주요한 사업자금의 원천으로 나타났는데, 이러한 결과는 서울시 디지털컨텐츠 기업의 규모가 여전히 영세한 현재의 상황이 반영된 것으로 보인다. 자체 운영자금

이나 창업자 개인 자금은 기업의 최초 창업 시 주요한 자금원으로 활용될 수는 있으나, 기업의 성장과 함께 지속적 투자를 위한 자금으로는 제한적인 것이 일반적이다. 따라서, 공공이 참여하는 디지털컨텐츠 분야 전문투자조합(0.9%) 등과 같은 투자자금을 적극 활성화하여 서울시 디지털컨텐츠 기업이 안고 있는 영세성의 문제와 이로 인한 자금 확보의 어려움을 덜어줄 수 있는 정책적 노력이 요구된다 할 수 있다. 이는 업체의 요구와도 일치하는 것으로, 사업운영자금 확보의 애로점을 조사한 <표 4-28>에서는 ‘사업운영에 대한 정부의 자금지원 부족’(20.6%), ‘담보 등의 문제로 은행 등 금융권 대출의 어려움’(30.3%)이 현재 디지털컨텐츠 기업의 자금 확보에 대한 가장 큰 애로점으로 나타났다. 이러한 결과는 기업의 원활한 자금확보와 안정적 투자를 위해 정부 혹은 지자체 차원에서의 자금지원 경로 다양화와 자금지원 폭 확대와 같은 정책적 노력이 요구되며, 동시에 무형자산을 담보로 한 대출모형을 개발하는 등의 제도적 장치를 마련하는 것이 시급하다는 것을 보여주는 것이다.

<표 4-28> 사업운영자금 확보의 애로점

애로점	비중(%)
창투사 및 개인투자자의 투자심리 위축	12.98
사업운영에 대한 정부의 자금지원 부족	20.67
담보 등의 문제로 은행 등 금융권 대출어려움	30.29
장기 투자자금 유치곤란	12.50
IT분야의 경기부진	16.83
한국경제의 침체	1.44
사내자금운영 전문가 부족	0.96
해당없음	3.85
모르겠음	0.48
합계	100.00

한편, 서울시 디지털컨텐츠 기업의 입지요인을 조사한 결과가 <표 4-29>에 정리되어 있는데, ‘동종 업체의 집적’(23.2%), ‘저렴한 임대료 및 지가’(18.8%), ‘거래업체와의 근접성’(14.7%) 등이 주요한 입지요인으로 지적되었다. 이상의 결과는 디지털컨텐츠산업 자체가 기업·인력·지식의 집적을 통한 ‘국지화된 집적경제’를 향유하는 산업부문이라는 점을 증명해주고 있다. 즉, 동종 업체의 집적을 통해 발생하는 외부경제(external economics)효과가 크며, 지리적 근접성에 바탕을 둔 거래업체간 긴밀한 네트워크의 구성이 이 산업에서 매우 주요한 시너지 창출의 동력으로 활용되고 있다는 것이다.

<표 4-29> 입지요인

(단위: %)

입지 요인	전체	게임 컨텐츠	영화 컨텐츠	애니 메이션	기타 컨텐츠
거래업체가 가까워서	14.69	10.00	18.60	14.65	14.69
동종업체가 집중 분포하고 있어서	23.20	18.67	36.05	23.14	23.20
우수 전문 인력의 확보가 용이해서	6.19	9.33	4.65	6.17	6.19
연구소·대학 등이 인근에 입지하고 있어서	1.29	1.33	1.16	1.29	1.29
양질의 오피스 공간이 풍부해서	3.09	3.33	2.33	3.08	3.09
사업관련 지식 및 정보 획득 등이 용이해서	6.19	5.33	5.81	6.17	6.19
저렴한 임대료 및 지가	18.81	20.00	16.28	18.77	18.56
창업자의 연고지	5.15	7.33	4.65	5.14	5.15
정보통신 및 물류 등 기반시설이 양호	4.38	5.33	1.16	4.63	4.64
생활환경(교육, 주거, 문화 등이 양호)	6.19	7.33	2.33	6.17	6.19
기업의 이미지 제고에 효과적	5.67	6.67	3.49	5.66	5.67
최종 소비자 시장과의 근접성	3.35	3.33	2.33	3.34	3.35
업체들이 찾기 쉬운 교통편	0.26	0.00	1.16	0.26	0.26
정부지원 시설이 많아서	0.26	0.00	0.00	0.26	0.26
직원들 출·퇴근이 용이	0.26	0.67	0.00	0.26	0.26
공향이 가까워서	0.26	0.00	0.00	0.26	0.26
투자자강요	0.52	0.67	0.00	0.51	0.52
본사근처	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
건물근무환경양호	0.26	0.67	0.00	0.26	0.26
총 합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

한편, 디지털컨텐츠산업이 지니는 높은 집적지향성은 산업클러스터로 공간상에서 구체화되는데, 앞서 밝힌 바대로 현재 서울시에는 6개의 국지화된 디지털컨텐츠 산업클러스터가 형성되어 있다. 주목할 것은 영화 콘텐츠의 경우 ‘동종업체의 집적’(36%)을 응답한 기업의 비중이 타 전략부문에 비하여 월등히 높다는 것인데, 이는 영화산업이 갖는 자체적 속성에 기인한 결과로 볼 수 있다. 영화산업의 경우, 영화생산을 위한 기업간·인적 네트워크의 중요성이 매우 높고, 기획·시나리오·프로젝트 팀 구성·촬영·녹음·편집·특수효과·유통(상영) 등 다양하게 구성되는 영화생산의 가치체인상으로 인해 관련 업체의 공간적 집적과 이를 통한 유기적인 생산연계가 다른 어떤 산업보다도 중요하다. 예컨대, 미국의 할리우드, 홍콩의 영화산업 등이 세계적인 영화산업의 집적지로 성장해 있으며, 서울의 경우에도 충무로와 최근의 강남을 중심으로 국지적 영화산업 클러스터가 발전 중에 있는 것으로 확인되고 있다.

전략산업 부문별 이전계획의 유무(<표 4-30> 참조)와 이전이유(<표 4-31> 참조)를 조사한 결과, 서울시 디지털컨텐츠 기업의 57%가 향후 2~3년 내 이전계획이 없다고 응답하였으며, 이전을 계획하고 있는 업체의 경우 ‘현재와 동일한 서울의 구’(21.6%)로의 이전을 계획하고 있는 것으로 나타났다. 이전이유에 있어서는 ‘높은 임대료 및 지가의 부담’(25.8%), ‘환경 요소 및 편의시설 부족의 해소를 위해’(24.7%)가 주요한 이유로 지적되었다. 이러한 결과는 현재 우리나라 디지털컨텐츠산업의 중심지로서 서울이 지니는 위상이 향후 2~3년간 지속될 것을 의미하는 것으로, 관련 업체의 집적이 지속적으로 유지될 것임을 확인시켜 준다. 그러나 높은 임대료와 지가 등이 잠재적인 이전압박 요인으로 작용하고 있다는 점도 확인할 수 있는데, 서울의 높은 입지지대(location rent)를 넘어서는 부가가치를 지속적으로 창출하지 못할 경우 업체의 경영상 어려움이 심화될 가능성이 높다고 볼 수 있다.

<표 4-30> 전략산업 부문별 이전계획의 유무(향후 2~3년 내)

이전계획	이전할 계획이 없다	현재와 동일한 서울의 구	서울의 다른 구	서울의 수도권 지역	수도권외 국내	합계
전 체	57.21	21.63	14.90	5.77	0.48	100.00
게임컨텐츠	48.05	23.38	20.78	7.79	0.00	100.00
영화컨텐츠	66.67	22.92	6.25	4.17	0.00	100.00
애니메이션	68.00	16.00	12.00	0.00	4.00	100.00
기타컨텐츠	56.90	20.69	15.52	6.90	0.00	100.00

<표 4-31> 전략산업 부문별 이전 이유(향후 2~3년 내)

항 목	전 체	게임 컨텐츠	기타 컨텐츠	애니 메이션	영화 컨텐츠
보다 좋은 IT 인프라구축환경을 찾아	14.61	17.50	12.00	25.00	6.25
양질의 전문인력 확보를 위해	2.25	2.50	0.00	0.00	6.25
동종 업체들이 집중된 지역으로 옮기기 위해	12.36	7.50	8.00	25.00	25.00
하청·협력사들과 인접하기 위해	3.37	5.00	4.00	0.00	0.00
환경요소 및 편의시설 부족 해소를 위해	24.72	25.00	32.00	12.50	18.75
교통불편의 해소를 위해	1.12	0.00	4.00	0.00	0.00
높은 임대료 및 지가의 부담 때문에	25.84	25.00	28.00	12.50	31.25
기업의 이미지 제고를 위해	4.49	7.50	0.00	0.00	6.25
산학협력, 기술개발 등을 위해	1.12	0.00	4.00	0.00	0.00
정부 또는 지자체의 지원조건 때문에	4.49	5.00	0.00	12.50	6.25
넓은 공간 확보를 위해	3.37	2.50	4.00	12.50	0.00
사옥 건립	1.12	2.50	0.00	0.00	0.00
기업 확장	1.12	0.00	4.00	0.00	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

한편, 서울 디지털컨텐츠 기업들은 국내 디지털컨텐츠산업의 기업환경 특성에 의해 다양한 경영 애로를 느끼고 있는 것으로 나타나고 있다. 실제 <표 4-32>에서 확인할 수 있듯이 이들 기업은 소비자들의 유료구매 인식부족(응답건수의 16.4%)이 기업경영에 가장 큰 문제인 것으로 인식하고 있다. 그도 그럴 것이 우리나라의 경우 전국에 걸친 인터넷 망이 구축되어 있고 이를 활용하는 기업들 역시 시장 선점

을 위해 무료 콘텐츠를 다량 소비자들에게 공급해온 터라, 소비자들 사이에서는 인터넷을 통한 디지털콘텐츠는 공짜라는 인식이 만연되어 왔기 때문이다. 다음으로 서울 디지털콘텐츠 기업들이 경영상 애로점으로 느끼는 것은 사업운영자금의 부족(14.4%)이다. 대부분의 디지털콘텐츠 기업들이 중소규모나 영세한 기업들이다 보니 운영자금을 확보하기가 수월치 않기 때문이다.

〈표 4-32〉 전략산업 부문별 사업 추진 시 애로점

항 목	전 체	게임 콘텐츠	기타 콘텐츠	애니 메이션	영화 콘텐츠
국내 시장의 협소	16.42	11.18	14.16	36.17	17.71
소비자들의 유료구매 인식부족	16.42	19.08	18.58	8.51	13.54
기업간 과도한 경쟁	14.22	16.45	15.93	2.13	14.58
과금 및 결제수단의 미비	2.21	1.97	1.77	0.00	4.17
다양한 콘텐츠용 장비의 부족	2.70	0.66	4.42	4.26	3.13
콘텐츠의 디지털화 비용	1.72	1.97	0.88	0.00	3.13
저작권 보호 미비	5.15	3.29	3.54	6.38	9.38
높은 저작권 및 저작인접권 관련 비용	3.92	2.63	3.54	0.00	8.33
콘텐츠 리소스 확보	0.74	1.32	0.00	0.00	1.04
통신사업자 또는 대기업과의 계약 불평등	6.62	8.55	7.08	4.26	4.17
핵심기술 부족	2.70	3.29	1.77	4.26	2.08
특허, 실용신안 등의 장벽으로 인한 어려움	0.74	0.66	1.77	0.00	0.00
표준화 미진	2.45	1.32	4.42	2.13	2.08
과도한 시설운영비	2.45	1.97	4.42	2.13	1.04
과다한 유통비	1.47	0.66	2.65	0.00	2.08
사업자금 확보의 어려움	14.46	17.11	11.50	23.40	9.38
전문 고급인력 확보의 어려움	4.66	5.92	3.54	4.26	4.17
마케팅 수단의 확보미비	0.49	0.66	0.00	2.13	0.00
제도화, 법규화 미비	0.25	0.66	0.00	0.00	0.00
정부의 시책(과다한 수수료)	0.25	0.66	0.00	0.00	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

국내시장의 협소함(16.4%) 또한 국내 기업들에게는 해결하기 어려운 난점으로 작용하고 있다. 이는 국내 시장에서의 기업간 과다경쟁(14.2%)을 초래할 수밖에 없는데, 결국 기업들의 수출이나 해외진출을 통해 이러한 국내시장의 포화상태를 해결하는 방안을 강구해야 할 것이다. 이 외에도 대기업인 국내 통신사업자들과 이들에게 콘텐츠를 제공하는 중소 CP 기업간 불평등한 계약관계(6.6%)도 디지털콘텐츠 기업들의 경영에 큰 어려움으로 작용하고 있다.

〈표 4-33〉 전략산업 부문별 콘텐츠 수출 및 해외 진출 시 어려움

항 목	전 체	게임 콘텐츠	기타 콘텐츠	애니 메이션	영화 콘텐츠
사업운영자금의 부족	14.86	15.07	10.71	17.39	18.28
수출전문인력의 부족	6.55	8.90	4.46	8.70	4.30
해외 마케팅 역량의 부족	19.65	11.64	19.64	26.09	29.03
해외시장 정보의 부족	15.11	12.33	19.64	13.04	15.05
해외시장 지역의 관련 IT 인프라 부족	6.80	9.59	8.04	0.00	4.30
특허권 등 기득권 기술의 장벽	1.76	0.00	2.68	2.17	3.23
기술표준의 부족	1.01	0.68	1.79	2.17	0.00
디지털콘텐츠 품질 및 기술력 부족	3.78	4.11	2.68	10.87	1.08
해외시장 지역의 심각한 저작권 침해	2.27	2.05	2.68	2.17	2.15
계약의 법적 복잡성과 어려움	4.28	6.16	4.46	2.17	2.15
해외통신사업자의 횡포 (불공정관계)	1.51	2.05	0.89	0.00	2.15
판로 및 유통채널 확보의 어려움	14.86	16.44	15.18	15.22	11.83
해외 현지화의 어려움	5.54	8.22	6.25	0.00	3.23
해외진출 국내 기업간 과다 경쟁	1.76	2.05	0.89	0.00	3.23
국내의 제품생산 기술 미비	0.25	0.68	0.00	0.00	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

전술한 바대로 국내 디지털콘텐츠 시장은 매우 협소할 뿐만 아니라 이에 의해 기업간 과다 경쟁이 디지털콘텐츠 기업들의 경영상 어려운 점으로 나타나고 있다.

결국 이의 해소를 위해서는 해외 진출이 활성화되어야 하는데, 이에도 기업들은 많은 어려움을 겪고 있다. 기업들이 가장 많이 해외진출이나 수출 시의 어려운 점으로 지적하는 것이 바로 해외 마케팅 역량의 부족(19.6%)이다. 해당 진출 국가의 복잡한 법과 제도에도 원인이 있겠으나, 지역시장 시스템에 대한 정확한 정보와 이해가 부족한 점(15.1%), 그리고 이를 해결할 수 있는 전문가가 부족한 점 등도 이러한 어려움을 가중시키는 원인으로 작용하고 있다. 이는 결국 해당 국가 또는 지역시장에서 판로와 유통채널을 확보하는 어려움(14.8%) 또한 가중시키고 있다.

3. 거래 및 협력네트워크 실태

디지털컨텐츠 기업들은 기업활동을 수행함에 있어 가치체인 상 관련된 여러 부문의 기업행위를 영위하게 된다. 콘텐츠의 기획·제작·유통 및 배급 그리고 마케팅과 다양한 기술적 해결을 필요로 하는 응용SW, 새로운 기술과 콘텐츠 상품의 창출과 관련된 연구개발 활동들이 이에 포함될 것이다. 설문조사 결과, 서울 디지털컨텐츠 기업들은 이러한 기업활동의 부문들을 대체적으로 자체 해결하는 경우가 많은 것으로 드러났다.

콘텐츠의 기획에 있어서는 자체 해결의 비중이 매출액을 기준으로 89.6%로 매우 높게 나타나는 반면 외주나 하청을 통해 해결하는 비중은 6.1%로 상당히 미미한 것으로 나타났다. 이외에 타 기업과의 공동투자를 통해 콘텐츠의 기획을 수행하는 방안이 있을 수 있는데, 이의 비중 역시 3.3%로 매우 낮게 나타난다. 이러한 공동투자의 낮은 비중은 차후 분석될 타 기업 및 조직과의 공동사업 수행의 경험이 매우 적은 것과도 연관되고 있다. 응용SW 개발 및 연구개발의 경우에도 콘텐츠 기획과 비슷한 양상을 보이는데 자체해결 비중 87.9%로 매우 높게 나타나고 있는 반면, 외주·하청 비중은 9.3%에 불과하며 공동투자에 의한 해결 또한 1.5%로 매우 낮게 나타나고 있다. 콘텐츠의 기획과 응용SW 및 연구개발 부문의 자체해결 비중이 높은 것은 이와 관련된 정보와 기술이 해당 기업의 경쟁력과 시장에서의 성과와 직접적으로 연결되기 때문에 기업정보나 기술정보에 대해 철저한 보안을 기하기 때문인

것으로 생각할 수 있다.

반면, 콘텐츠 제작, 유통·배급, 마케팅 부문의 경우에는 자체해결 비중이 줄어드는 반면 외주·하청비중이 상대적으로 높아지고 있다. 다른 부문에 비해 유통·배급의 외주·하청 비중이 높은 이유는 일반적으로 콘텐츠의 유통과 배급은 이를 전문적으로 하는 기업이 수행하는 경우가 많기 때문이라 사료된다. 특히, 유통·배급 부문과 마케팅 부문에서 타 부문에 비해 공동투자에 의한 수행 비중이 높은 이유는 주로 해외 진출이나 정부의 지원에 의한 해당 부문의 수행에 있어 그 비중 정도가 높기 때문인 것으로 보인다. 특히, 본 연구의 수행을 위해 전문가 면접 수행 시 알 수 있었던 것은 디지털콘텐츠 기업들의 해외 진출이나 수출, 그리고 해외 시장개척 및 마케팅의 경우 해당 지역시장 또는 국가에 대한 정보가 부족하여 이를 전략적으로 타 기업들과 공동 수행하는 경우가 많다는 의견도 제시된 바 있다. 따라서, 디지털콘텐츠 기업간 또는 타 조직과의 공동투자에 의한 유통·배급 및 마케팅은 해외시장 진출 시 가장 주요한 방법으로 채택되고 있음을 알 수 있다.

전략부문별로는 영화 콘텐츠와 애니메이션의 경우, 콘텐츠 기획과 응용SW 개발 및 연구개발에서 자체해결 비중이 타 전략부문에 비해 비교적 낮게 나타났다. 이는 애니메이션과 영화의 경우 공동투자 및 생산부문별 외주/하청이 활발하다는 자체적 속성에 기인하는 것으로, 한편의 애니메이션이나 영화가 제작되기까지 다수의 관련 업체가 공동 투자하거나 공동 기획·제작하는 업계 관행이 이어져 왔기 때문이다. 예컨대, 게임의 경우 일반적으로 하나의 개발업체가 기획·개발·유통(배급) 부문을 모두 운영하는 것과는 달리, 영화는 창투사, 영화제작사, 영화배급사, 영화 홍보사 등 가치체인별로 업종이 세분화되어 있어 필연적인 기업활동의 연계가 발생할 수 있다는 점도 주요한 원인으로 작용한 것이다.

〈표 4-34〉 기업활동 부문별 수행 방식

구 분		컨텐츠 기획	컨텐츠 제작	컨텐츠 유통/배급	컨텐츠 마케팅	응용SW /연구개발
산업 전체	자체해결 비중	89.6	73.7	60.7	71.8	87.9
	외주/하청 비중	6.1	22.4	26.9	19.2	9.3
	공동투자 비중	3.3	2.8	8.3	6.5	1.5
	기타 비중	1.0	1.1	4.1	2.5	1.3
	합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
게임컨텐츠	자체해결 비중	94.76	83.70	60.17	65.33	91.19
	외주/하청 비중	2.98	14.13	21.50	19.17	6.75
	공동투자 비중	1.94	1.74	14.17	13.33	0.79
	기타 비중	0.32	0.43	4.17	2.17	1.27
	합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
영화컨텐츠	자체해결 비중	84.38	70.58	42.96	66.40	80.63
	외주/하청 비중	8.13	23.26	47.96	32.80	18.75
	공동투자 비중	5.63	4.30	3.52	0.40	0.63
	기타 비중	1.88	1.86	5.56	0.40	0.00
	합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
애니메이션	자체해결 비중	77.50	61.59	53.93	81.54	90.91
	외주/하청 비중	11.11	30.23	26.43	13.08	5.45
	공동투자 비중	9.44	5.45	10.36	0.77	3.64
	기타 비중	1.94	2.73	9.29	4.62	0.00
	합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
기타컨텐츠	자체해결 비중	90.89	67.28	75.12	81.46	85.22
	외주/하청 비중	6.89	30.54	21.07	12.93	10.37
	공동투자 비중	1.11	1.52	2.38	2.20	2.24
	기타 비중	1.11	0.65	1.43	3.41	2.17
	합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

공동사업에 의한 사업수행에 대해 기업 활동 부문별로 보다 자세히 살펴보면 <표 4-35>와 같다. 우선, 지난 2년간 디지털컨텐츠 관련 주요 기업활동을 공동사업에 의해 수행한 경험이 있는 기업의 비중이 매우 낮은 것으로 나타났다. 기업들 평균적으로 공동사업을 수행한 경험이 전혀 없는 경우가 컨텐츠 기획 부문에서는

62%, 콘텐츠 제작 부문에서는 41.5%, 유통망 확보 부문은 62.7%로 나타나고 있으며, 응용SW 및 연구개발 부문에 있어서는 공동사업 경험이 전혀 없는 기업의 경우가 무려 64.4%에 이르고 있다. 반면 지난 2년간 공동투자의 경험이 있다하더라도 대부분 지난 2년간 1~2회 수준에 머물고 있는 기업이 대부분인 것으로 나타났다. 한편 위에서는 디지털콘텐츠 기업들이 매출액 기준으로 평가할 시 콘텐츠의 유통·배급과 마케팅에 있어 상대적으로 공동투자의 비중이 높게 나타난 이유 중 하나가 해외진출이나 수출시 공동투자를 중요시하기 때문이라고 설명한 바 있다. 그럼에도 불구하고, <표 4-35>에서처럼 유통망 확보나 수출·해외진출, 그리고 홍보·마케팅 부문에 있어 공동사업(투자)의 경험 횟수가 낮게 나타나는 이유는 이들 활동부문들은 콘텐츠 기획이나 제작이 빈번히 일어나는 활동임에 비해 상대적으로 시행 횟수가 적기 때문인 것으로 판단된다.

한편, 공동사업을 수행한 경험이 있는 기업들만을 대상으로 공동사업 수행의 주요 파트너가 누구인지를 재차 질문하였다. 그 결과, 기존 협력사의 비중이 가장 높게 나타나고 있어 디지털콘텐츠기업들의 경우 비교적 안정적인 협력 네트워크를 선호하는 것으로 생각할 수 있다. 그러나 <표 4-35>에서도 볼 수 있듯이 기존 협력사 못지않게 새로운 협력사가 공동사업 수행의 주요 파트너로 인식되고 있다. 이는 디지털콘텐츠 기업들이 안정적인 네트워크 관계를 선호하면서도 디지털콘텐츠산업의 특성, 즉 비교적 빠른 상품주기, 시장환경의 급속한 변화 및 소비자 기호의 변화, 새로운 기술의 비교적 빠른 도입과 지속적 기술혁신의 필요 등에 의해 새로운 협력사와의 공동사업이나 협력사업 또한 매우 중요하기 때문이라 할 수 있다.

또한, 콘텐츠의 기획과 응용SW·연구개발 부문의 공동사업에 있어 대학·연구기관과 정부 및 산하기관의 역할이 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있다. 더군다나 이 두 부문에 있어서는 기존의 협력사, 새로운 협력사, 대학·연구기관, 정부 및 산하기관이 비교적 골고루 협력의 파트너로서 역할을 수행하고 있다. 이 두 부문의 기업들은 다른 부문들과 비교해 공동사업 수행 결과에 비교적 만족하고 있다. 이는 결과적으로 콘텐츠 기획이나 응용SW·연구개발에 있어 특히 전자의 경우에는 대학·연구기관의 역할이, 그리고 후자의 경우에는 정부 및 산하기관과의 협력이 타

부문들에 비해 보다 중요하다는 것을 의미한다. 이외 다른 부문들의 경우도 공동사업 수행 결과에 대해 비교적 만족하고 있는 것으로 나타나고 있다. 다만, 유통망 확보나 홍보 및 마케팅 부문에 있어 상대적으로 공동사업 수행 결과에 대해 불만의 정도가 높은 것으로 나타나고 있다.

<표 4-35> 최근 2년간 타기업·조직과의 공동사업 수행 경험

구분: 산업 전체		컨텐츠 기획	컨텐츠 제작	유통망 확보	수출 해외진출	홍보 마케팅	응용SW·연구개발
공동사업 횟수	0회	62.03	41.51	62.77	64.03	64.96	64.39
	1~2회	22.15	30.82	17.52	23.02	19.71	21.97
	3~10회	12.66	22.64	16.79	11.51	13.87	11.36
	11회 이상	3.16	5.03	2.92	1.44	1.46	2.27
합 계		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
공동사업 파트너	기존 협력사	55.56	52.88	56.14	32.69	46.15	40.74
	새로운 협력사	25.00	33.65	40.35	50.00	42.31	31.48
	대학연구기관	12.50	6.73	1.75	5.77	5.77	16.67
	정부 및 산하기관	6.94	5.77	1.75	11.54	5.77	9.26
	기 타	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	1.85
합 계		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
공동사업 성과 (만족도)	매우 높음	6.67	8.60	7.84	14.00	8.33	8.51
	긍정적	70.00	75.27	66.67	66.00	60.42	76.60
	부정적	10.00	12.90	15.69	12.00	22.92	10.64
	매우 낮음	13.33	3.23	9.80	8.00	8.33	4.26
합 계		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

한편, 공동사업 수행결과에 대한 불만은 공동사업 수행 시 많은 어려움이 따르기 때문이라 할 수 있는데, 설문조사 결과 디지털컨텐츠 기업들의 공동사업 추진 시 가장 큰 어려움은 <표 4-36>과 같이 주로 공동사업을 위한 비용의 배분과 사업

결과물의 귀속 및 배분문제와 관련된다. 특히, 공공사업 결과로 나타나는 수익의 배분 문제(22.3%)가 가장 첨예한 문제로 나타나고 있으며, 공동사업 수행을 위한 비용의 분배(15.1%) 또한 공동사업 추진의 큰 걸림돌로 작용하고 있다. 이 외에도 공동사업 결과로 도출되는 특허권이나 콘텐츠의 저작권 귀속과 관련된 문제(15.1%)와 기업의 정보·기술 유출의 우려(16.6%) 또한 공동사업 추진을 어렵게 하는 요소로 작용하고 있다. 특히 설문조사 결과 기업문화의 차이 등으로 인한 의사소통의 문제(15.4%)가 기업간 또는 타 조직과의 공동사업 수행을 어렵게 하는 요소로 작용하는 것으로 나타났다. 이는 기업간 인식적 제휴(cognitive alignment) 즉, 집합적 믿음, 가치, 컨벤션 및 언어 등을 포함하는 공동체적 사회적 문화인 '사회적 코드북'(social code-books)이 구축되지 못한 탓으로 설명할 수 있다.³⁵⁾

〈표 4-36〉 전략산업 부문별 공동사업추진의 어려움

항 목	전 체	게임 콘텐츠	기타 콘텐츠	애니 메이션	영화 콘텐츠
기업 정보/기술 유출문제	16.62	14.71	22.68	15.22	12.86
공동사업 결과물(저작권,특허권 등)의 귀속문제	14.33	9.56	17.53	19.57	15.71
비용분배의 문제	15.19	14.71	9.28	21.74	20.00
수익배분의 문제	22.35	18.38	27.84	17.39	25.71
공동사업 관련 법적 절차의 문제	3.44	4.41	4.12	0.00	2.86
공동사업 추진을 위한 행정절차의 까다로움	9.74	11.03	6.19	15.22	8.57
의사소통의 문제(기업문화의 차이 등)	15.47	22.79	10.31	8.70	12.86
공동사업 파트너의(입지의 물리적) 거리문제	2.87	4.41	2.06	2.17	1.43
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

35) Peter Maskell and Mark Lorenzen, The Clusters as Market Organisation, Urban Studies, 41(5/6), 2004, pp.991-1009.

4. 기업의 경쟁력과 사업환경

디지털컨텐츠산업은 다른 산업들과 마찬가지로 기업의 경쟁력 증대를 위해서는 다양한 경쟁력 요소들의 강화가 필요하다. 기획역량이나 제작역량, 홍보·마케팅 역량과 판매 및 협력 네트워크, 우수한 인력과 기술력, 자금력 등이 이러한 요소들에 포함된다. 설문조사를 통해 본 서울 디지털컨텐츠 기업들의 경우 이들 경쟁력 관련 요소들에 대해 해당 기업의 자체평가를 요구한 결과, <표 4-37>과 같이 각 요소들에 대한 강점과 약점을 확인할 수 있었다. 이러한 요청에 대해 서울 디지털컨텐츠 기업들은 제작역량(응답건수의 24.3%), 기획역량(21.6%), 우수한 인력(12.4%), 핵심 기술력 및 기술개발(14.6%) 요소에 강점이 있다고 자체 평가하고 있다. 결국, 서울 디지털컨텐츠 기업들은 콘텐츠 생산(제작)에 필요한 제작 및 기획역량과 이를 가능하게 하는 인력 및 기술 부문에 있어서는 어느 정도 자신하고 있는 것이다.

<표 4-37> 디지털컨텐츠 기업 경쟁력의 강점과 약점

강 점	항 목	약 점
21.65	기획 역량	5.85
24.33	제작 역량	3.90
4.62	홍보·마케팅	13.90
1.70	국내 판로	4.39
3.41	해외 판로	8.29
5.84	국내 협력 네트워크	3.90
3.41	해외 협력 네트워크	8.29
12.41	우수한 인력	4.15
14.60	핵심 기술력 및 기술개발 역량	3.41
7.30	컨텐츠 확보(리소스)	3.90
0.49	자금력	28.78
0.24	기업규모	10.49
0.00	기타	0.73
100.00	합계	100.00

이에 비해 자금력의 부족(응답건수의 28.8%)이 서울 디지털컨텐츠 기업들의 가장 취약한 요소로 인식하고 있다. 이러한 자금력 부족은 기업의 규모와 무관하지 않은 요소로, 기업규모의 소규모성 또한 기업 경쟁력에 있어 약점으로 작용하고 있다. 또한, 홍보·마케팅 역량의 부족(13.9%)도 기업 경쟁력에 있어 취약한 요소로 인식되고 있다. 이는 국내외 판로확보 역량과도 관련되는데, 서울 디지털컨텐츠 기업들은 국내외 판로확보에 있어서도 결코 경쟁력을 지니지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-38> 전략산업 부문별 기업의 경쟁력 강화를 위한 역점 사항

항 목	전 체	게임 컨텐츠	기타 컨텐츠	애니 메이션	영화 컨텐츠
핵심기술 개발	11.36	12.58	15.93	10.00	4.40
고급숙련인력 확충	15.80	17.22	10.62	16.00	19.78
국내 판로확보	5.93	5.96	7.08	4.00	5.49
수출 및 해외진출	9.88	11.92	8.85	14.00	5.49
새로운 콘텐츠 확보 및 개발의 차별화	23.70	24.50	28.32	18.00	19.78
새로운 디지털 콘텐츠 장비의 확보	2.96	0.00	1.77	8.00	6.59
사업운영 자금 확보	19.26	19.21	11.50	24.00	26.37
홍보/마케팅 강화	11.11	8.61	15.93	6.00	12.09
합 계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

이러한 결과는 <표 4-38>에 나타난, 서울 디지털컨텐츠 기업들이 경쟁력 강화를 위해 역점을 두고 있는 사항에도 영향을 주고 있다. 실제, 이들 기업은 기업경쟁력 강화를 위해 사업운영 자금의 확보(응답건수의 19.2%)를 매우 중요한 요소로 인식하고 있다. 여기에 더해 경쟁력 강화를 위해 해외 판로와 홍보·마케팅 요소와 관련되는 수출 및 해외진출의 역량증대(9.8%)에 역점을 두고 있는 것으로 나타났다. 한편, 이들 기업들은 우수한 인력을 기업경쟁력에 있어 주요 강점으로 지적하면서

도, 현재 경쟁력 강화를 위한 역점 사항으로도 고급인력 확충(15.8%)을 지적하고 있다. 이는 해당 기업들이 고급인력 또는 우수인력을 확보하고 있다고 자신하면서도 기업 경쟁력의 지속적 확대를 위해서는 본 요소의 지속적 확충이 중요하다고 인식하고 있음을 의미한다. 그러나 서울 디지털컨텐츠 기업들이 경쟁력 강화를 위해 가장 역점을 두는 부분은 무엇보다도 새로운 콘텐츠 확보 및 개발의 차별화(23.7%), 즉 신상품(컨텐츠)의 확보와 이의 개발인 것으로 나타났다. 이는 경쟁이 치열한 디지털컨텐츠 시장에서 살아남을 수 있는 길은 무엇보다도 상품(컨텐츠) 자체의 경쟁력에 달려 있다는 기업들의 인식을 반영하고 있는 것이다.

〈표 4-39〉 서울의 디지털컨텐츠 기업 환경의 강점과 약점

강 점	항 목	약 점
21.10	정보통신 인프라	1.32
14.49	우수 전문인력 풀	4.62
4.51	전문 교육기관(대학, 학원 등) 기반	6.27
4.19	기술개발 (연구개발) 환경	9.24
1.93	정부의 조세·금융지원	21.12
1.13	관련 법적·제도적 인프라	16.67
5.15	지하철, 버스 등 대중교통수단(체계)	2.15
8.53	소프트웨어 및 IT 제조업의 주변지역 입지상황	3.47
1.77	서울의 역사·문화적 자산	2.97
0.97	전문지원서비스 (법률·회계·경영지원 등) 현황	7.26
8.05	수준 높은 소비자층	3.80
13.85	정보통신 기기 및 이의 보급확산 정도	1.32
7.25	국제적 네트워크 수준	7.10
5.64	기술기반(핵심기술 및 기반기술)	5.28
1.29	컨텐츠 리소스	6.60
0.16	불법복제 유통망 방지	0.33
0.00	동종업계 영화제작	0.33
0.00	기타	0.17
100.00	합계	100.00

한편, 서울의 디지털컨텐츠 기업 환경의 강점과 약점을 조사한 결과, 서울의 취약한 점으로는 기술개발 및 연구개발 환경이 취약함(9.2%)을 많이 지적하였다. 이는 앞서 기업의 경쟁력 강화를 위한 역점 사항 중 신상품(컨텐츠)의 확보와 이의 개발이 중요시 된 것과 맥을 같이 한다. 서울 디지털컨텐츠 기업들은 기업경쟁력 강화를 위해 역점을 두어야 할 사항이 기술개발과 연구개발이지만 이를 수행할 환경이 서울에는 잘 구축되어 있지 못하다는 점을 지적하고 있는 것이다. 또한, 서울의 약점에서 가장 중요하게 지적되는 사항은 조세·금융지원(21.1%), 관련 법적·제도적 인프라(9.5%), 회계·법률·경영 분야 전문 지원서비스의 부족(7.2%)이다. 이러한 분석 결과는 정부나 서울시가 디지털컨텐츠산업 관련 지원제도를 정비·확충하는 것과 더불어, 다양한 산업적·기술적 연계를 가진 연관 산업을 함께 육성할 수 있는 방안을 마련하는 것이 중요한 정책과제임을 시사하는 것이다.

5. 지원제도 평가와 정책수요

1) 지원제도 평가

앞서 디지털컨텐츠산업 선진도시라 할 수 있는 미국의 뉴욕과 일본의 도쿄를 사례로 디지털컨텐츠 산업클러스터의 현황과 특성, 그리고 성장과정 등에 대해 살펴 보았다. 여기서 확인할 수 있었던 것처럼, 선도적 디지털컨텐츠 산업클러스터의 출현과 성장이 준 자연발생적인 집적을 통해서 이루어지지만 해당 도시의 지방정부 뿐만 아니라 중앙정부 등 공공의 적극적인 지원정책 또한 지대한 역할을 하였다. 그만큼 공공의 역할은 디지털컨텐츠산업과 같은 지식기반 또는 기술집약적 산업의 성장을 위해 필수적인 요소라 할 수 있다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 서울 디지털컨텐츠 기업들이 중앙정부 및 서울시로부터 어떤 지원을 받고 있으며, 이러한 지원혜택을 받는데 수반하는 어려움이 무엇인가 등을 분석하였다.

서울에는 중앙정부 및 서울시 산하의 여러 기관들이 디지털콘텐츠 기업들에게 지원시책을 시행하고 있다. 앞서, 국내 주요 기관(한국소프트웨어진흥원: 정통부, 한국문화콘텐츠진흥원: 문광부, 서울애니메이션센터: 서울시)의 디지털콘텐츠산업 지원 시책에서도 살펴보았듯이 다양한 지원사항이 해당 기업들에게 제공되고 있다. 이를 보다 세부화하여 조사·정리한 것이 <표 4-40>이다. 우선, 이들 지원항목들에 대해 한 가지 항목이라도 관련 기관으로부터 지원을 받은 경험이 없는 업체가 전체 응답 업체의 34.9%에 달하고 있는 것으로 나타났다. 지원제도의 내용이 어떤 것이냐의 여부는 차치하더라도, 이들 공공부문의 지원에 대한 기업들의 접근 가능성이나 기업들을 대상으로 한 정부·서울시의 지원제도의 전달 및 홍보체계가 문제가 되고 있는 것이다.

<표 4-40> 전략산업 부문별 유관기관으로부터의 지원 여부 및 지원 내용

항 목	전 체	게임 콘텐츠	기타 콘텐츠	애니 메이션	영화 콘텐츠
지원받은 경험 없음	34.95	18.06	62.32	16.67	59.26
제작지원(장비, 창작 등)	13.59	15.28	4.35	21.43	14.81
입지지원(입주시설 등)	4.53	5.56	4.35	7.14	0.00
정보지원(정보이용 등)	8.09	13.19	1.45	4.76	5.56
정부, 공공기관 구매지원	1.29	2.08	1.45	0.00	0.00
창업지원	0.32	0.69	0.00	0.00	0.00
자금지원(금융지원)	11.00	12.50	5.80	21.43	5.56
인력 교육, 훈련지원	4.53	4.17	7.25	4.76	1.85
국내 판매, 마케팅지원	3.24	4.17	1.45	4.76	1.85
연구개발 지원	4.85	6.25	2.90	7.14	1.85
기술이전지원	0.65	0.69	0.00	2.38	0.00
수출 및 해외진출지원	4.85	7.64	2.90	2.38	1.85
수상작지원	6.80	9.03	2.90	7.14	5.56
전문서비스지원(법률, 회계, 경영관리 등)	0.65	0.00	1.45	0.00	1.85
기타	0.65	0.69	1.45	0.00	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

결국 3개의 기업 가운데 2개 기업은 정부 및 서울시 산하 기관의 기업지원을 받은 경험이 있는데, 이들 중 가장 많은 기업들이 받아 본 경험이 있는 지원항목은 장비 및 창작 관련 제작지원(전체 응답건수 중 13.5%)이다. 이 외에 자금지원, 수상작 지원, 정보지원, 입지지원 등이 상대적으로 많은 기업들이 지원받은 경험이 있는 항목에 속한다. 그러나 앞서 서울 디지털컨텐츠 기업들이 경쟁력 강화를 위해 역점을 두고 있는 연구개발, 기술이전(기술개발), 수출 및 해외진출 고급숙련인력 확충과 관련된 인력 교육·훈련에 대한 지원은 수혜정도가 매우 낮은 것으로 드러났다. 이는 현재 기업들의 정책수요와 실제 공공부문의 지원항목간 다소간 불일치가 발생하고 있음을 의미하는 결과로 볼 수 있다.

전략부문별로는 게임과 애니메이션의 경우 지원경험이 없는 업체의 비중이 각각 18.0%, 16.6%인데 반해, 기타 콘텐츠와 영화의 경우 그 비중이 각각 62.3%, 59.2%로 현저히 높게 나타나 지원 수혜에 대한 전략부문간 불균등 문제가 존재하고 있음을 확인하였다.

〈표 4-41〉 전략산업 부문별 지원수혜 시 애로점

항 목	전 체	게임 컨텐츠	기타 컨텐츠	애니 메이션	영화 컨텐츠
지원제도에 대한 정보부족	27.35	24.06	26.67	15.91	40.00
선정·수혜 절차의 복잡하고 까다로움	27.90	28.57	31.43	27.27	22.50
지원수준이 떨어지거나 내용이 다양하지 못해서	11.33	12.03	10.48	11.36	11.25
이용·활용비용이 비싸서	4.14	4.51	1.90	9.09	3.75
시설·장비 등이 낙후	1.93	1.50	1.90	4.55	1.25
수혜 대상이 너무 적음	24.03	27.07	22.86	25.00	20.00
지원받는 기업들에 대한 사후간섭 때문에	2.76	1.50	4.76	4.55	1.25
필요성 못 느껴서	0.28	0.00	0.00	2.27	0.00
지원에 따른 효과 미입증	0.28	0.75	0.00	0.00	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

한편, 이들 기업이 정부 및 서울시로부터 지원을 받는데 어려움을 겪는 이유는 <표 4-41>과 같이 지적되고 있다. 어려움으로 가장 많이 지적되는 사항은 지원 대상 기업의 선정과 수혜절차의 복잡하고 까다로움(응답건수의 27.9%)으로 나타나고 있다. 지원제도에 대한 정보부족(27.3%) 또한 매우 큰 비중으로 지적되고 있어 지원 기관들의 대 기업 홍보가 강화되어야 할 필요성을 제기하고 있다. 또한 수혜 대상 기업의 범위나 수가 너무 적은 점(24.0%) 또한 많은 기업들이 지원수혜의 어려움으로 지적하고 있으며, 지원수준이 높지 않거나 다양하지 못해(11.3%) 기업들의 실질적인 정책수요를 만족시키지 못하고 있는 것으로 드러났다.

다음으로 설문조사를 통해 실제 기업들에게 주어지는 지원항목 외에도 이를 가능하게 하는 법적·제도적 요소들 중 보완·개선이 시급한 점들에 대해서도 살펴본다. 그 결과, <표 4-42>에서 볼 수 있듯이 중소기업의 정부·공공사업 참여가 확대 될 수 있도록 법적·제도적 개선·보완이 필요하다는 지적이 전체 응답건수의 17.3%로 두 번째로 높은 비중을 나타내었다. 이는 중소기업의 비중이 큰 디지털콘텐츠산업의 특성에 기인한 것이기도 하지만, 디지털콘텐츠 산업에 있어 정부나 공공기관의 잠재수요가 매우 크다는 기업들의 판단에 따른 결과로 추정된다. 실제 공공부문이 직접적인 소비자가 되어 디지털콘텐츠를 조달하는 것을 확대해야 한다는 견해(7.2%)에 대해서도 많은 기업들이 동의하고 있다. 한편, 본 질문에 대해 대출제도를 개선해야 한다는 의견(19.0%)이 가장 높은 비중으로 나타나고 있다. 금융권의 대출이 대체로 부동산 담보 등을 전제로 이루어지기 때문에 중소기업 비중이 높은 디지털콘텐츠 기업들로서는 기술담보나 사업 아이디어를 담보로 하는 대출이 활성화되기를 바라고 있는 것이다. 이밖에 불법복제 및 전송방지를 위한 법률(11.8%) 또한 시급히 개선·보완되어야 할 법적·제도적 요소로 지적되고 있다.

<표 4-42> 전략산업 부문별 개선·보완되어야 할 법적·제도적 요소

항 목	전 체	게임 컨텐츠	기타 컨텐츠	애니 메이션	영화 컨텐츠
공식적인 표준계약서와 사업대가 기준설정	7.43	7.84	3.51	4.17	13.48
정부·공공사업에 중소기업 참여확대	17.33	16.34	19.30	25.00	12.36
디지털컨텐츠 기업의 벤처 인증지원	7.92	7.19	8.77	10.42	6.74
디지털컨텐츠 거래인증제도 활성화	2.97	2.61	2.63	4.17	3.37
불법 복제 및 전송방지를 위한 법률강화	11.88	7.84	15.79	10.42	14.61
디지털컨텐츠 관련 기술표준의 제정	5.69	4.58	9.65	2.08	4.49
해외 진출을 위한 국가간 거래표준 확립	5.94	9.15	5.26	2.08	3.37
서울 및 수도권에 대한 입지규제 완화	2.23	2.61	0.00	2.08	4.49
대출제도 개선(기술담보, 사업 아이디어 담보 등)	19.06	21.57	12.28	25.00	20.22
지적 재산권 등록업무의 편의성 제고	3.71	3.27	7.02	2.08	1.12
디지털컨텐츠 기업간 인수합병 활성화 지원	1.73	1.31	2.63	0.00	2.25
사전등급 심의제 개선	6.44	10.46	3.51	2.08	5.62
공공부문의 디지털컨텐츠 조달	7.18	4.58	8.77	10.42	7.87
과다한 수수료	0.25	0.65	0.00	0.00	0.00
영등위 심의허용	0.25	0.00	0.88	0.00	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

2) 정책수요

앞서 살펴본 바와 같이 서울의 디지털컨텐츠 기업들은 경영상 다양한 애로점을 느끼고 있음에도 불구하고 여러 가지 이유로 설문조사 기업들 중 1/3 가량의 기업들이 아직 단 한 차례도 지원기관들로부터 지원혜택을 받지 못한 것으로 드러났다. 따라서 이하에서는 이들 기업들이 구체적으로 어떤 지원사항들이 필요한지 이들의 정책수요를 분석하였다. 본 연구는 우선 디지털컨텐츠 기업들의 전반적인 정책수요를 조사하였으며, 이에 더해 컨텐츠 제작, 수출이나 해외진출을 포함한 유통·마케팅, 인력양성, 관련기술, 기업활동을 위한 공간 등의 주요 부문별로 정책수요를 조사하였다.

<표 4-43> 전략산업 부문별 기업 활동을 위해 가장 요구되는 정부 지원 사항

항 목	전 체	게임 컨텐츠	기타 컨텐츠	애니 메이션	영화 컨텐츠
조세지원(세금감면 등)	13.63	10.53	13.91	20.00	14.89
금융지원(대출 및 담보 등)	29.44	31.58	25.22	28.00	31.91
교육·훈련 등의 고급인력 확충지원	6.81	7.89	5.22	10.00	5.32
수출 및 해외진출 지원	9.25	9.21	12.17	12.00	4.26
디지털컨텐츠 관련 장비 구입 및 활용지원	7.06	3.29	5.22	8.00	14.89
IT 인프라 지원	2.92	5.26	2.61	0.00	1.06
법률·회계·경영관리 등 전문서비스 지원	2.43	1.97	3.48	2.00	2.13
정보지원	2.19	3.95	0.00	0.00	3.19
기술개발(연구개발) 지원	4.62	5.26	6.09	2.00	3.19
관련 행정처리 간소화	4.87	5.92	4.35	4.00	4.26
디지털컨텐츠 산업 전담 지원기구 설립	2.43	0.66	6.09	0.00	2.13
시설 및 입지지원	4.38	5.92	0.87	6.00	5.32
홍보 및 마케팅 지원	7.79	7.24	12.17	4.00	5.32
컨텐츠 리소스 지원	1.22	0.00	2.61	2.00	1.06
산·학·연 협력지원	0.73	1.32	0.00	2.00	0.00
저작권의 권리 보호	0.24	0.00	0.00	0.00	1.06
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

먼저, 서울의 디지털컨텐츠 기업들이 전반적으로 필요로 하는 지원분야는 금융 지원이나 조세지원, 그리고 수출 및 해외진출 지원인 것으로 나타났다. 이들 기업들이 가장 큰 경영애로로 지적한 것이 사업운영자금 확보의 어려움이었던 만큼 이를 해결하기 위한 정부나 서울시의 금융지원(응답건수의 29.4%) 확대를 가장 시급히 요구하고 있는 것이다. 조세감면(13.6%) 또한 이들의 비용부담을 줄일 수 있는 측면에서 주요 정책수요로 나타났다. 이미 앞서 살펴보았듯이 수출 및 해외진출 지원(9.2%)의 요구가 큰 것도 국내 시장의 협소와 기업간 과다경쟁 해결을 위해 정부와 서울시가 해외진출이나 수출 지원에 보다 적극적이기를 바라는 기업들의 요구가 반영된 결과로 볼 수 있다.

기업들의 정책수요를 주요 분야별로 살펴보면, 첫째, 디지털컨텐츠 제작분야의

경우 역시 제작에 필요한 자금지원(38.1%)이 기업들에게 가장 시급히 필요한 지원 시책인 것으로 확인되고 있다. 사실 이렇게 많은 기업들이 자금난을 해소를 위한 지원시책을 호소하는 이유는 외환위기 직후 정부의 IT산업이나 벤처기업에 대한 대대적인 지원시책의 거품이 가라앉으면서 금융권에서 기업들에 대한 금융지원의 조건을 까다롭게 적용했기 때문이다. 물론, 대출에 대해 엄격한 자격조건을 요구하는 것 자체를 문제 삼을 수는 없으나, 정작 경쟁력 있는 중소 디지털콘텐츠 기업들이 일시적 자금부족으로 인해 실패하지 않도록 금융지원 및 대출을 정부와 서울시에서 다각적으로 지원할 필요가 있을 것이다.

이 외에도 지원시책의 이용에 편리성을 강화해야 한다는 의견 또한 18.8%로 높은 비중을 차지하고 있다. 앞서도 확인할 수 있었듯이 이는, 지원기관의 지원혜택을 아직 한번도 받지 못한 기업이 많고, 그 주된 이유가 지원제도에 대한 정보 부족이나 지원대상 기업의 선정 및 수혜절차의 복잡함 등이었던 점 등과 연관된 결과인 것으로 보인다. 이 외에도 서울 디지털콘텐츠 기업들은 제작분야에 있어 전문 제작 인력이나 공용장비 및 시설확충의 지원 또한 주요 정책수요 사항으로 지적하고 있다.

〈표 4-44〉 전략산업 부문별 제작과정에서의 지원정책 수요

항 목	전 체	게임 콘텐츠	기타 콘텐츠	애니 메이션	영화 콘텐츠
현재의 지원사항이나 수준으로도 만족	2.48	4.00	1.75	0.00	2.13
제작에 필요한 자금지원	38.12	40.00	35.09	45.65	35.11
공용장비나 시설의 확충	10.64	9.33	14.04	4.35	11.70
전문 제작인력의 조달	16.09	20.00	14.91	6.52	15.96
이용의 방법이나 편리성을 강화	18.81	14.67	19.30	21.74	23.40
공동제작에 대한 지원강화	7.18	6.00	10.53	10.87	3.19
제작장비의 공동구매에 대한 지원강화	6.68	6.00	4.39	10.87	8.51
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

둘째, 유통·마케팅 및 수출이나 해외진출과 관련해서는 기업들이 가장 많이 요구하는 지원시책은 해외의 시장/업체/기술 등에 대한 정보제공(응답건수의 19.6%)으로 나타났다. 또한 기업들은 해외의 시장·업체·기술 등에 대한 정보제공(19.6%)이나 해외 전문 마케터 육성 및 전문 지원기관 설립(11.4%)에 대해서도 많은 요구를 하고 있는데, 이들은 모두 협소한 국내시장의 한계를 극복하고 해외시장을 개척하고자 하는 기업들의 수출 및 해외진출 의지와 깊이 관련된 정책수요라 할 수 있을 것이다. 이밖에도 서울 디지털컨텐츠 기업들은 온라인 퍼블리싱과 같은 시스템의 구축(11.1%)과 해외수출 에이전트에 대한 지원강화(13.6%) 또한 디지털컨텐츠 유통·마케팅 활성화를 위한 주요 정책부문인 것을 인식하고 있었다.

<표 4-45> 전략산업 부문별 유통 및 마케팅 활동에서의 지원정책 수요

항 목	전 체	게임 컨텐츠	기타 컨텐츠	애니 메이션	영화 컨텐츠
해외수출 에이전트에 대한 지원강화	13.68	12.50	18.42	8.70	12.22
디지털컨텐츠 제품 포털사이트 구축	8.71	7.89	10.53	6.52	8.89
온라인 퍼블리싱 시스템 구축	11.19	14.47	10.53	4.35	10.00
사이버 판매 및 결제시스템 정립	4.73	3.29	5.26	6.52	5.56
오프라인 기업 및 매장과의 연계채널 구축	5.72	1.97	7.89	6.52	8.89
영세업체의 제품전시 및 홍보지원	9.45	8.55	10.53	6.52	11.11
업체가 공동구매 및 판매사업에 대한 지원	6.47	6.58	2.63	8.70	10.00
역량 있는 공동브랜드 구축지원	6.72	5.26	9.65	4.35	6.67
해외의 시장/업체/기술 등에 대한 정보제공	19.65	25.00	13.16	26.09	15.56
상설 사이버전시관 설치	2.24	0.66	6.14	0.00	1.11
해외전문 마케터 육성이나 지원기관 설립	11.44	13.82	5.26	21.74	10.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<표 4-46> 전략산업 부문별 전문인력 양성이 시급한 분야

항 목	전 체	게임컨텐츠	기타컨텐츠	애니메이션	영화컨텐츠
시스템 SW엔지니어	8.22	7.59	10.12	5.56	8.33
컴퓨터 프로그래머	4.36	4.02	5.36	0.00	6.06
가상현실 전문가	1.85	1.79	1.19	1.39	3.03
게임프로그래머	7.21	15.63	2.98	1.39	1.52
사무응용 SW전문가	0.34	0.45	0.00	0.00	0.76
네트워크 관리자	4.87	6.25	7.14	2.78	0.76
웹엔지니어	1.68	1.34	2.98	0.00	1.52
전자상거래전문가	2.01	1.79	1.19	1.39	3.79
CRM전문가	3.69	1.34	8.33	5.56	0.76
게임시나리오작가	7.21	8.93	4.17	9.72	6.82
게임디자이너	2.85	6.25	0.60	1.39	0.76
컬리리스트	1.85	0.45	1.79	5.56	2.27
웹프로듀서(웹기획)	4.19	1.79	7.74	2.78	4.55
애니메이션 기획자	7.21	4.02	4.17	23.61	7.58
응용DW 엔지니어	3.86	2.68	5.36	1.39	5.30
디지털영상처리전문가	5.70	1.34	2.98	5.56	16.67
음성처리전문가	0.84	0.89	0.60	1.39	0.76
교육과학응용DW엔지니어	1.68	0.89	2.98	2.78	0.76
데이터베이스관리자	3.52	4.46	3.57	1.39	3.03
정보보호전문가	5.54	4.46	9.52	1.39	4.55
웹프로그래머	1.68	1.34	2.38	0.00	2.27
시스템관리자	2.68	3.57	2.98	1.39	1.52
ERP전문가	1.68	0.00	2.38	1.39	3.79
컴퓨터애니메이터	3.69	3.57	1.79	8.33	3.79
캐릭터디자이너	4.03	3.13	2.98	11.11	3.03
웹방송전문가	1.01	0.89	1.79	1.39	0.00
게임기획자	6.38	11.16	2.98	1.39	5.30
영화 편집 및 영화 후반작업	0.17	0.00	0.00	0.00	0.76
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

셋째, 전문인력 양성과 관련된 정책수요로는 많은 기업들이 기술분야에 뿐만 아니라 콘텐츠 생산 전 단계의 전문인력 양성에 대해서도 많은 관심을 보이고 있다. <표 4-46>에서 볼 수 있듯이, 게임시나리오 작가, 애니메이션 기획자, 게임 기획자 등이 집중적으로 육성해야 할 전문인력인 것으로 지적되고 있다. 이 외에 시스템 SW 엔지니어, 영상처리 전문가, 게임 프로그래머, 캐릭터 디자이너 등의 콘텐츠 제작 관련 전문인력양성이 시급히 양성되어야 할 인력분야인 것으로 나타나고 있다.

<표 4-47> 전략산업 부문별 개발·육성이 시급한 기술 분야

항 목	전 체	게임 콘텐츠	기타 콘텐츠	애니 메이션	영화 콘텐츠
디지털콘텐츠 데이터베이스 기술분야	14.31	15.18	11.31	8.82	19.69
디지털콘텐츠 정보보호 기술분야	21.29	18.75	23.21	23.53	22.05
디지털콘텐츠 객체/내용 기반 검색기술분야	6.81	5.36	8.93	8.82	5.51
디지털콘텐츠 자산관리 기술분야	8.35	8.48	6.55	8.82	10.24
디지털콘텐츠 메타데이터 관리기술 분야	6.64	4.46	7.14	8.82	8.66
디지털콘텐츠 압축기술 분야	6.13	7.14	4.76	5.88	6.30
디지털콘텐츠 메타데이터 관리기술 분야	7.84	9.38	8.33	8.82	3.94
디지털콘텐츠 아카이빙 기술 분야	3.07	3.13	3.57	2.94	2.36
인터넷콘텐츠 서비스 기술분야	10.90	12.50	10.71	7.35	10.24
유선콘텐츠 서비스 기술분야	3.07	2.68	2.98	2.94	3.94
무선콘텐츠 서비스 기술분야	11.07	12.95	11.90	10.29	7.09
기획분야	0.17	0.00	0.00	1.47	0.00
신규콘텐츠 개발분야	0.17	0.00	0.60	0.00	0.00
오감체험 기술	0.17	0.00	0.00	1.47	0.00
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

넷째, 관련기술 분야에 대한 정책수요의 경우에는, 디지털콘텐츠 정보보호 기술 분야(응답건수 중 21.3%), 디지털콘텐츠 데이터베이스 기술분야(14.3%) 등이 가장 시급히 육성 또는 개발되어야 하는 것으로 나타났다. 또 무선콘텐츠 서비스 기술분야(11.0%), 인터넷 콘텐츠 서비스 기술분야(10.9%), 디지털콘텐츠 자산관리 기술분야

야(8.3%) 등도 지원되어야 할 주요 대상 기술분야로 지적되고 있다. 따라서, 기술분야에 대한 기업들의 정책수요를 종합해 볼 때 콘텐츠 제작과 관련한 기술보다는 주로 콘텐츠의 유통이나 제공과 관련된 서비스 기술분야와 콘텐츠의 보호와 관리에 관한 기술들이 시급히 지원되어야 할 기술로 꼽히고 있다. 그러나 기술분야의 제시된 항목들은 일부 정책수요가 매우 높은 항목을 제외한다면 대부분의 기술들에 대해 정책수요가 일정정도 있는 것을 알 수 있다. 이는 디지털콘텐츠산업 발전, 성장하기 위해서는 전반적인 분야의 기술들이 골고루 발전해야 함을 의미한다고 할 수 있다.

〈표 4-48〉 전략산업 부문별 지원 공간 수요

항 목	전 체	게임컨텐츠	기타컨텐츠	애니메이션	영화컨텐츠
디지털 영상물을 상영하고, 새로 출시된 게임을 홍보 테스트 할 수 있는 전용관	14.15	23.38	3.45	8.33	15.22
전문인력을 양성 교육할 수 있는 훈련기관	10.73	5.19	15.52	12.50	13.04
상용제품이나 컨셉 제품을 상설 전시할 수 있는 전시장	10.24	3.90	20.69	8.33	8.70
DC 리소스나 국내외 시장관련 정보를 공유할 수 있는 디지털 라이브러리 (디지털 파빌리온)	25.37	23.38	24.14	16.67	34.78
디지털관련 연구개발 및 기술개발을 지원할 수 있는 R&D지원센터	17.56	18.18	25.86	16.67	6.52
창업과 기업의 비즈니스과정을 지원하는 비즈-센터(Biz Center)	11.71	16.88	6.90	20.83	4.35
디지털콘텐츠 업체의 제작과정을 지원하는 공동제작 지원센터	10.24	9.09	3.45	16.67	17.39
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

다섯째, 디지털콘텐츠는 모두 디지털화된 형태로 거래, 유통됨에 따라 기업활동을 위한 공간수요가 작을 것으로 생각하는 경우가 많다. 그러나 디지털콘텐츠 역시 다양한 장비들을 활용하여 콘텐츠를 제작할 공간이 필요하며, 새로 출시된 콘텐츠

를 테스트하고 홍보·마케팅할 공간, 인력을 교육·훈련할 공간, 연구개발을 위한 공간 등 다양한 물리적 공간을 필요로 한다. 이중 서울 디지털콘텐츠 기업들은 디지털 라이브러리나 디지털 파빌리온(응답건수의 25.3%)과 같이 다양한 콘텐츠 리소스나 시장관련 정보를 공유할 공간을 가장 필요로 하고 있다. 그리고 디지털 영상물의 상영이나 게임을 홍보하거나 테스트할 전용관(14.1%)도 정책수요가 높게 나타나고 있다. 이 외에 R&D 지원센터, 비즈니스 센터, 공동제작지원센터 등도 디지털 콘텐츠 기업들의 수요가 높은 공간으로 지적되고 있다. 전략산업 부문별로는 게임 콘텐츠의 경우 전용관(23.3%)을, 기타 콘텐츠의 경우 R&D 지원센터(25.8%)를, 애니메이션의 경우 창업과 기업의 비즈니스과정을 지원하는 Biz-센터(20.8%)를, 영화 콘텐츠의 경우 디지털 라이브러리(34.7%)를 각각 가장 필요로 하는 지원공간으로 지적하여 부문별 명확한 차이를 나타내었다.

제 V 장 발전방안

제1절 정책과제

제2절 정책의 기본방향

제3절 중점 지원시책

제1절 정책과제

지금까지 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 나타내는 현재적 모습과 특성, 그리고 다양한 실태를 살펴보았다. 이러한 분석을 통해 국내 디지털컨텐츠 산업은 시장규모나 사업체와 종사자의 증가에서 확인할 수 있듯이, 비교적 짧은 기간에 양적 급성장을 보였으며, 특히 서울은 국가 전체를 견인하면서 디지털컨텐츠 산업이 국가의 차세대 성장동력으로 부상하는데 있어서 크게 기여하였음을 부인하기 어렵다. 물론 이와 같은 양적 급성장은 정부 주도의 정보통신기술 발전과 인프라에 힘입은 바 크며, 동 산업의 발전을 수용할 수 있는 적절한 사회문화적 조건이 존재한 데서 비롯한다.

그러나, 이와 같은 성장추세에도 불구하고 앞서 여러 측면의 분석에서 논의되었듯이 산업 전반에 걸쳐, 혹은 각 부문별로 다양한 문제가 상존하고 있는 것이 사실이다. 본 절에서는 이러한 문제들을 중심으로 향후 서울의 디지털컨텐츠 산업클러스터가 해결해야 할 핵심 정책과제를 도출하고자 한다. 이러한 정책과제들은 후술하게 될 서울시의 전략적 육성방안을 강구하고 각종 지원책을 구체화하는데 있어서 중요한 정책자료라 할 수 있다.

1. 심화되는 국제경쟁에 대응할 수 있는 산업경쟁력의 취약성

디지털컨텐츠 산업은 지난 반세기 이상 진행된 정보통신기술의 진화에 힘입어 정보통신산업내에서 분화·발전하고 있는 비교적 짧은 역사를 가진 신산업 영역이다. 더욱이, 디지털컨버전스라는 개념으로 요약되듯이 산업적, 기술적 특성상 내부의 다양한 기술들 사이에서는 물론, 외부의 사회문화적 영역과의 활발한 융합이 진행되고 있어 새로운 기술과 틈새시장이 지속적으로 창출되고 있다. 그래서 이러한

과정에서 첨단 신기술을 선도하고 세계시장을 선점하기 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있는 실정이다.

이러한 산업적 여건에서 보면 이 산업이 가지는 현재의 국제경쟁력이 향후 산업발전의 판도를 결정한다는 중요한 의미를 지닌다. 이에 대해, 앞서 지적한 바와 같이 국내의 디지털콘텐츠 산업은 양적 급성장에도 불구하고 국제경쟁력은 여전히 취약한 양상을 보이고 있어서, 이를 해결하는 것이 중요한 정책과제로 대두되고 있다. 실제, 본 연구의 기업 실태조사는 이러한 상황을 잘 반영하고 있는 것으로 보인다.

앞서 4장에서 디지털콘텐츠 산업의 대도시간 국제경쟁력을 비교·평가한 결과에 따르면 서울의 디지털콘텐츠 산업의 경쟁력 수준 5점을 기준으로 서울은 여전히 저조한 수준을 나타내고 있다(<표 4-6> 참조). 산업 전반적으로 볼 때, 예상한 바와 같이 뉴욕이 7.3으로 가장 높은 수준을 보이고 있고, 동경은 이 보다 약간 낮은 7.0을 기록하고 있는데, 이는 서울과 상당한 차이를 보이는 것이다. 더욱이, 이와 같은 선진 도시와의 격차 외에 상해의 경우에 최근의 급속한 성장에 힘입어 상당한 경쟁력 수준을 갖추어 가고 있는데, 4.7을 기록하여 서울과 유사한 경쟁력 수준을 보이고 있다.

이러한 양상은 부문별로도 유사한데, 대부분의 부문이 뉴욕이나 동경의 산업경쟁력과 상당한 격차를 보이고 있다. 가령, 디지털 영화의 경우 서울의 5점 대비 뉴욕이 7.5, 애니메이션의 경우 서울의 5점 대비 동경이 8.2로 가장 높은 수준을 기록하고 있다. 더욱이, 최근 국내 디지털콘텐츠 산업을 선도하며 국제적 경쟁우위를 가진 것으로 인식되고 있는 디지털 게임 부문조차 동경이 7.1, 뉴욕이 6.2를 기록하여 여전히 낮은 수준을 보이고 있다.

전체적으로 말해, 국제적으로 최첨단의 수준을 구가하는 국내 정보통신인프라의 경쟁우위와 비교하여 산업경쟁력은 여전히 취약하다고 평가할 수 있는데, 이와 같은 취약한 경쟁력은 많은 부분 이 산업에 활용되는 핵심기술/기반기술의 낮은 경쟁력과 무관하지 않다고 볼 수 있다. 실제, 앞서 4장의 실태조사 결과에서 알 수 있듯

이 디지털 제작에 필요한 핵심 기술의 대부분은 해외기술에 크게 의존하고 있는 실정이다.

이외, 산업의 국제경쟁력과 관련하여 수출경쟁력도 일정한 과제를 안고 있다. 최근 온라인 게임, 모바일 콘텐츠 등의 분야에서 동아시아 국가를 대상으로 한 해외 진출이 활발해지고 있는데, 여러 측면에서 애로를 나타내고 있다. 특히, 문화산업으로서 이 산업이 가지는 특성상 해외 진출시 기획단계에서부터 현지시장의 여건이나 소비자 요구에 부합하는 기획 및 제작시스템이 중요한 요소인데, 이러한 시스템이 거의 확립되어 있지 못하고 해외 판로개척과 마케팅 능력 또한 매우 미흡한 실정이다. 그래서 이러한 해외 진출 여건은 경쟁력을 지닌 업체까지도 국제적 인지도가 상대적으로 낮은 결과를 초래하고 있는 것이다.

2. 산업의 지속가능한 성장을 위한 산업적 기반 미흡

산업의 국제경쟁력 강화와 함께, 디지털콘텐츠 산업이 양적 성장에 상응할만한 질적 발전을 확보하는 것도 이 산업의 지속가능한 성장을 위한 중요한 과제로 할 수 있다. 앞서 3장에서 상세하게 분석되었듯이 국내의 디지털콘텐츠 산업은 지난 십여년간 급속한 성장이 있었다. 03년 현재, 매출액이 5조5천억원에 이르는 시장규모를 보이고 있을 뿐만 아니라, 연평균 40% 정도의 증가율을 보일 정도로 그 성장세 또한 가파르다. 이외에, 93년 현재 22,991개(콘텐츠 공급부문 포함)이던 사업체가 03년 66,977개로, 종사자 또한 같은 기간 364,846명에서 710,086명으로 크게 증가한 것이 이러한 산업의 급성장 추세를 잘 반영하고 있다.

그럼에도 불구하고, 앞서 국제경쟁력 평가에서도 일차적으로 확인된 바와 같이 이러한 양적 성장에 상응할만한 질적 발전이 확보되었다고 보기는 어려운 것이 사실이다. 이러한 과제에 대해, 디지털콘텐츠 산업이 나타내는 특성, 즉 다양한 산업 및 기술적 가치체인이 복잡하고 중층적으로 연계된 클러스터 특성에 비추어 볼 때 가치체인의 균형적 발전이 관건이라 할 수 있겠다. 이러한 문제인식에 비추어 볼 때, 산업의 질적 발전을 확보하는 과제는 궁극적으로 동 산업의 가치체인의 균형적

발전을 뒷받침할 수 있도록 법적·제도적 인프라에서부터 입지에 이르기까지 산업적 기반을 강화하는 것으로 요약될 수 있다.

우선, 실태조사에서 사업추진시 기업의 애로사항(<표 4-32> 참조)으로 지적된 바, 제작 및 유통과정의 합리화와 관련하여 불합리한 수익배분구조와 저작권 이용체계를 고려할 필요가 있다. 제작자(CP)와 통신사업자, 그리고 포털업체 사이에 콘텐츠 이용료에 대한 현행의 수익배분구조는 기업의 수익성을 악화시키고 있고, 상호접속 프로토콜의 비표준화 또한 업체의 제작원가에 부담을 주는 주된 요인으로 지적되고 있다. 이와 함께, 최근 상당한 개선에도 불구하고 저작물에 대한 불법복제 또한 여전히 만연하고 있는 실정인데, 이 또한 기업의 창작과 투자동기를 저해하고 있는 요인이라는 점에서 제작 및 유통과정의 합리화 측면에서 적극적으로 고려되어야 할 사항이다. 이들은 그 성격상 국가의 법적·제도적 인프라를 합리적으로 재정비하는 방향으로 강구되어야 할 것으로 보인다.

상술한 법적·제도적 기반과 함께 산업의 질적 발전을 위해 자금, 기술, 인력이 매우 중요한 요소로 인식되고 있는데, 이러한 사실은 비록 부문마다 상대적 차이는 다소 있으나 대체적으로 업체들이 인식하고 있는 디지털콘텐츠 산업의 약점(<표 4-39> 참조)과 경쟁력 강화에 필요한 우선적 요소(<표4-38> 참조)에 잘 나타나 있다. 따라서 이들 경쟁력 요소를 강화하는 것이 산업적 기반 강화라는 정책과제를 중심으로 적극적으로 강구되어야 할 사항이다. 우선, 자금과 관련하여 현재 업체들은 창업자의 개인자금과 금융권 대출, 이외 기업투자자 자금이 주요 자금조달원이 되고 있는데, 이러한 자금조달체계를 둘러싸고 담보 등의 문제로 인한 대출애로와 정부의 자금지원 부족 등이 문제점으로 거론되었다. 특히, 디지털콘텐츠 산업은 무형자산의 성격을 가지는 바, 새로운 담보 및 대출체계가 마련되지 않는 한 향후에도 지속적인 문제가 될 것으로 예상된다.

기술과 관련해서도 현재 디지털콘텐츠를 제작·편집하고 관리·유통하는데 다양한 디지털 기술이 활용되고 있으며, 특히 많은 미들웨어(Middleware)는 디지털콘텐츠 산업이 경쟁력을 확보하고 질적으로 발전하는데 있어서 핵심 요소이다. 이러한

조건 하에서 핵심 기술을 대부분 해외 기술에 의존하고 있는 국내의 산업적 실정은 자체 기술개발에 대한 업체들의 요구를 확대시키는 요인으로 작용하고 있으며, 이에 따라 기술개발, 기술혁신을 위한 적극적 지원체제를 마련하는 것이 시급한 과제로 대두되고 있다. 이들 기술요소와 관련하여, 가령, MPEG 표준화기술, CG기술, 보호기술 등은 업체들이 다양하게 활용하고 제작된 제품 및 서비스 품질을 좌우한다는 점에서 그 기술역량을 적극적으로 향상시켜야 할 기반기술로 지적되고 있다.

한편, 산업의 질적 발전을 위한 산업 전반으로 해결해야 할 과제와 더불어, 이미 앞서 4장에서 상세하게 논의된 바와 같이 현재 지속적으로 분화되고 있는 다양한 부문(장르)별로도 현안과제들이 존재하고 있다. 우선, 디지털 게임의 경우 최근 급성장 추세를 보이고 있는 온라인 게임을 중심으로 건전한 경쟁환경을 조성하는 것과 해외 진출 및 현지화가 시급하게 해결해야 할 과제이며, 모바일 게임을 중심으로 새로운 플랫폼 및 네트워크 기반 조성, 그래픽 기술의 향상과 표준화, 합리적인 과금체계 정립 등이 중요한 현안으로 대두된 실정이다.

과거 하청중심으로 최근 기획 및 창작 위주로 점진적 전환을 보이며 다양한 제작시스템과 배급방식의 출현을 경험하고 있는 디지털 영상부문의 경우에는 기획과 창작 활동을 고취하고, 효율적인 제작 및 유통을 위한 기반을 향상시키는 것이 해결해야 할 과제로 인식되고 있다. 특히, 제작 및 유통 기반과 관련하여 첨단 기술적 기반을 갖추는 것 외에도, 기존의 아날로그 영상이 디지털화되는 추세가 급격하게 확대되고 있으므로 유통과정을 효율화·첨단화할 수 있는 혁신적 인프라를 조성하는 것도 향후 강구되어야 할 새로운 과제로 부상하고 있다.

상술한 정책과제와 관련하여 중요하게 고려되어야 할 내용이 있다. 이는 산업적 기반을 확립하는데 있어서 효율적인 정책추진주체의 필요성에 대한 것으로, 공공의 역할이 무엇보다도 중요하다는 점이다. 최근 지역산업정책을 추진하는데 있어서 전담조직, 플랫폼 기구의 역할과 형태에 관한 다양한 논의가 활성화되고 있는 것도 이러한 맥락에서이다. 디지털컨텐츠의 산업적 기반을 조성하는데 있어서도 산업적 특성이나 매우 전문화된 지식 및 기술체계에 비추어 볼 때, 이와 같은 효율적 정책

추진체제의 중요성이 그 어느 때보다 크다고 할 수 있는데, 앞서 3장에서 언급된 바와 같이 현재 서울시는 애니메이션센터가 전담조직으로서의 기능을 담당하고 있는 실정이다.

그러나, 현재 서울 애니메이션센터의 사업범위나 지원내용이 대개 만화와 애니메이션을 대상으로 공용장비와 제작공간 제공을 중심으로 한 지원을 담당하고 있어 디지털컨텐츠 산업전반을 체계적으로 육성·발전시키는 데는 일정한 제약이 존재한다. 물론, 이러한 지원책이 애니메이션 산업의 발전에 일정한 기여를 한 점을 부정할 수는 없으나, 현재 양적으로 확대되고 산업 내적으로 분화 및 다양화를 나타내고 있는 이 산업의 추세를 고려해 볼 때, 효율적인 정책추진체제와 지원시스템을 확립해 가는 것이 매우 긴요한 일로 판단된다.

3. 산업혁신의 원천이 되는 기업간 연계와 협력의 미흡

산업의 주된 특성으로 지적된 바와 같이, 디지털컨텐츠 산업은 산업내, 산업간 연계와 협력이 매우 다양하고 활발하다. 디지털컨버전스는 이와 같은 산업적 추세를 집약적으로 표현한 현상이며, 산업클러스터는 기업간 연계와 협력이 구체화되는 공간적 형태 내지 구조라 할 수 있다. 그래서, 이와 같은 연계와 협력은 새로운 제품 및 서비스, 시장이 지속적으로 확대되고 부가가치가 창출되는데 핵심 요소로 기여한다.

본 연구의 분석도 이 산업이 가지는 연계와 협력의 특성을 잘 나타내고 있으나, 일정한 제약이 존재하고 있는 것 또한 사실이다. 실제, 3장에서 분석된 바와 같이 산업연관표에 의거한 산업간 연계의 범위와 강도는 동일 업종내 기업간 연계는 매우 활발한 편이나, 컨텐츠의 공급 부문이나 기술력 강화에 기반이 되는 연구 부문 등 외부 영역과의 연계는 매우 미흡한 모습을 보이고 있다. 이러한 분석결과는 본 연구에서 실시한 실태조사에서도 나타나고 있는데, 유통 및 마케팅 분야의 협력네트워크는 상대적으로 활발한 반면, 컨텐츠 기획, 응용SW(미들웨어)/연구개발 부문의 경우 외부 기업과의 협력이 미미한 것으로 파악되었다.

컨텐츠 공급 부문의 경우, 디지털컨텐츠 제작을 위한 주된 소스라는 점에서, 마찬가지로 연구개발 부문 또한 혁신적 디지털컨텐츠 제품 및 서비스를 위한 기반이라는 점에서 부문간 연계가 가지는 중요성이 놓여 있다. 이러한 관점에서 기업간 연계와 협력은 지속가능한 성장과 경쟁력 확보라는 목표를 위해 해결해야 할 정책 과제라 할 수 있으며, 이를 위한 다각적인 지원책이 마련되어야 할 것으로 보인다. 공공이 주도하여 기업간 연계와 협력을 촉진할 수 있는 다양한 유도적 인센티브가 마련될 필요가 있으며, 산업클러스터를 조성·촉진하는 것 또한 이러한 맥락에서 적극적으로 강구되어야 할 것이다.

제2절 정책의 기본방향

앞서 설정된 정책과제를 고려해 볼 때, 그렇다면 서울의 디지털컨텐츠 산업을 육성·발전시키고 지속가능한 성장을 달성하기 위해서는 무엇이 요구되는가? 본 절에서는 디지털컨텐츠 산업을 발전시키기 위한 다각적인 방안을 논의할 것인데, 구체적인 방안을 논의하기에 앞서 우선 정책의 기본방향을 설정하는 것이 중요하리라 생각된다. 이하에서는 우선 향후 서울시가 추진해야 할 디지털컨텐츠 산업정책의 방향을 모색하고자 하는데, 앞의 정책과제의 내용에 비추어 볼 때 다음과 같은 다섯 가지 요소가 바람직한 정책의 방향으로 고려될 수 있겠다.

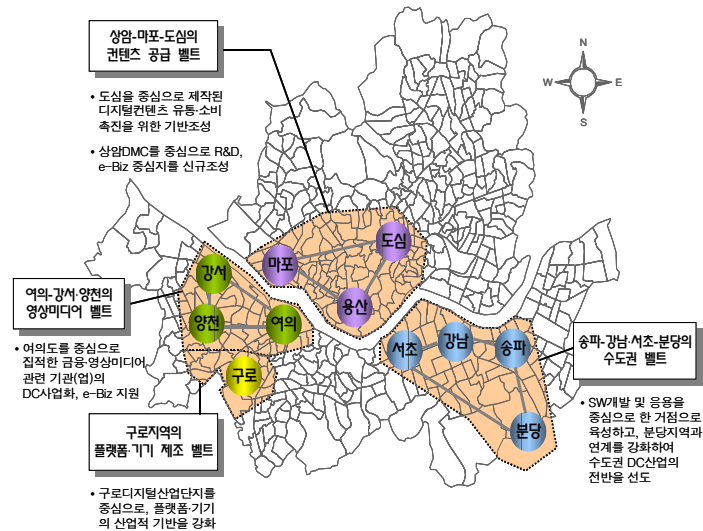
- 주요 클러스터별 역할분담 및 거점 조성
- 산업적 분화와 다양화 추세에 대응하는 전략적 선택과 집중
- 디지털컨텐츠 기업의 핵심역량 강화
- 디지털컨텐츠 산업발전을 위한 지원인프라의 고도화·효율화
- 산업주체간 연계와 협력의 촉진

1. 주요 클러스터별 역할분담 및 거점의 조성

앞서 3장에서 분석된 바와 같이, 현재 서울에는 다음과 같이 대략 7개 정도의 디지털콘텐츠 산업클러스터가 출현·성장하고 있는 것으로 확인되고 있으며, 이 가운데 4개의 클러스터가 상당한 성장세와 추가적인 발전잠재력을 가진 클러스터에 해당한다.

- 강남·서초 지역 : SW중심의 복합클러스터
- 여의도 지역 : 영상·SW중심의 국지적 클러스터
- 도심 지역 : 문화콘텐츠 공급 중심의 도심 클러스터
- 구로 지역 : 플랫폼·기기 중심의 이중 클러스터
- 용산 지역 : 콘텐츠 유통 중심의 도심인접 클러스터
- 마포지역 : 콘텐츠 공급 중심의 국지적 클러스터
- 강서·양천 지역 : 영상미디어 중심의 국지적 클러스터

이러한 클러스터 성장추세를 놓고, 서울의 디지털콘텐츠 산업클러스터 전반의 균형적 발전을 위해 전략적 관점을 가지고 4개의 선도적 클러스터 거점을 조성하고, 이들간 적절한 역할을 분담할 수 있도록 하는 것이 향후 산업발전 전략을 추진하는데 있어서 정책의 방향 가운데 하나이다. <그림 5-1>은 이를 도식화한 것으로, 구체적으로 다음과 같은 상이한 거점구조와 전략적 의의를 가진다. 여기서 도심의 경우 디지털콘텐츠 산업클러스터의 발전에서 전략적 의의가 상대적으로 크다. 이는 클러스터 발전단계상 강남 지역이 전반적으로 잘 발달되어 있는 반면, 강북 지역은 상대적으로 미발전 수준을 보이고 있음에 비추어 볼 때, 도심에서 상암에 이르는 콘텐츠 공급벨트는 강북의 산업발전을 위한 한 가지 계기로 작용할 수 있다는 점에서 비롯한다.



〈그림 5-1〉 서울시 4대 디지털콘텐츠산업 벨트와 거점

- 송파-강남·서초-분당으로 이어지는 수도권 벨트
 - SW개발 및 응용을 중심으로 한 전통적 강세와 최근 디지털콘텐츠 산업의 급성장이 나타나고 있는 클러스터로서,
 - 강남·서초 지역을 기반으로 하여 수도권 디지털콘텐츠 산업 전반을 선도하도록 하며,
 - 인근 송파 지역으로 성장잠재력을 확산시키고,
 - 이웃하는 경기도, 특히 판교-분당-수원 지역과의 연계와 네트워크를 강화하도록 한다.
- 구로-금천 일대의 디지털기기 벨리
 - 구로의 서울디지털산업단지를 중심으로 90년대 후반 이후 첨단산업으로의

전환과 더불어 IT제조업 성장이 활발한 클러스터로서,

- 이 클러스터를 중심으로 디지털관련 플랫폼·기기의 산업적 기반을 더욱 강화함으로써 산업 전반의 유통을 기술적으로 뒷받침하며,
- 타 클러스터와의 연계를 강화함으로써 플랫폼·기기의 혁신을 자극하고,
- 현재의 성장잠재력을 주변 지역으로 확산시켜 나갈 수 있도록 한다.

▫ 상암-마포-도심으로 이어지는 콘텐츠 공급 벨트

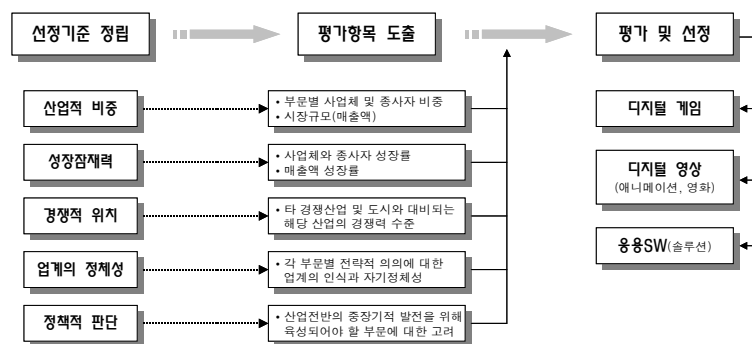
- 도심이라는 입지적 조건으로 인해 전통적으로 풍부한 문화콘텐츠가 집적되어 있는 한편, 상암 지역은 최근 DMC조성을 통해 신규 클러스터로의 성장이 기대되는 클러스터로서,
- 청계천 일대와 용산 전자상가 등 도심이 가지고 있는 문화적 활기와 자산에 기초하여 디지털콘텐츠 유통 및 소비를 촉진할 수 있는 산업적 기반을 강화하되,
- 상암 DMC를 중심으로 R&D중심지와 e-Biz중심지로 육성하여,
- 이를 통해 도심에 대거 집적하고 있는 본사 및 사업서비스업체의 디지털화 및 e-Biz를 지원할 수 있도록 하며, 한강 이남의 타 클러스터에 문화콘텐츠를 공급할 수 있도록 한다.

▫ 여의도-강서·양천으로 이어지는 영상미디어 벨트

- 현재 여의도를 중심으로 금융 및 영상미디어관련 기관(업)들이 대거 집적하고 있는 클러스터로서,
- 이들 클러스터를 통해 디지털콘텐츠의 사(상)업화와 e-Biz를 촉진하고,
- 클러스터의 성장잠재력을 최근 디지털콘텐츠 산업기반이 출현하고 있는 주변 양천과 강서 지역으로 확산시켜 나가도록 한다.

2. 산업의 분화 및 다양화 추세에 대응하는 전략적 선택과 집중

앞서 언급한 바와 같이, DC산업은 관련 기술들이 활발하게 융합되고 가치체인과 장르별 지속적인 분화에 힘입어 산업적 다양화 추세가 전개되고 있다. 따라서 제한된 자원과 역량으로 산업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 전략적인 선택과 집중의 필요성이 어느 산업보다 크다고 할 수 있다. 특히, 지역 차원의 산업발전 전략을 모색하는데 있어서는 자원과 역량의 제약의 상대적으로 크기 때문에 이러한 요구가 더욱 클 수밖에 없는 실정이다.



<그림 5-2> 전략산업의 선정과정

이러한 이유로 전략적 선택과 집중이 중요한 정책의 방향으로 설정되어야 할 것인데, 중요한 점은 어떠한 선택과 집중을 할 것인가이다. 이를 위해 본 연구에서는 이미 2장에서 전략적 선택과 집중을 위한 기준을 고려한 바 있는데, 각각은 산업적 비중/성장잠재력/경쟁위치/업계의 정체성, 그리고 정책적 고려 등이다. 이러한 기준에 따라 본 연구에서는 <그림 5-2>에서 볼 수 있는 바와 같이 디지털 게임/디지털 영상/융용SW 등이 전략적 의의를 가지는 부문으로 평가되었다. 더욱이, 이러한 평가결과는 기업을 대상으로 한 실태조사에서도 확인되고 있는데, 실제 디지털 게임에 대해 전체 설문대상업체 가운데 16.8%, 영화·애니메이션에 대해 20.8%, 디지털

방송에 대해 11.8%가 경쟁우위를 가진 것으로 응답하는 등, 이들 세 분야가 가지는 전략적 의의가 높은 것으로 인식하고 있음을 알 수 있다(<표 5-1> 참조).

<표 5-1> 서울 디지털컨텐츠 전략부문의 선정 결과

구 분	산업적 비중	성장잠재력	경쟁적 위치	업계 정체성	종합평가
디지털 게임	◎	◎	◎	◎	◎
디지털 영상	◎	○	○	◎	◎
디지털 정보	○	○	○	○	○
e-learning	○	△	-	△	△
디지털 음악	△	△	-	△	△
디지털 출판	△	△	-	△	△
유통	-	-	-	-	-
응용 SW	◎	○	○	○	◎

주: ◎ : 전략적 부문으로서 의의가 강함, ○ : 보통, △ : 약함, - : 해당 없음

이러한 전략부문의 선택과 관련하여 한 가지 지적되어야 할 점은 최근 기술발전 추세가 적극적으로 고려되어야 한다는 점이다. 모바일 콘텐츠가 그러한데, 상술한 전략 부문의 육성·발전에 있어서 모바일 콘텐츠의 활용 및 사업화가 정책의 방향으로 동시에 고려되어야 할 것이다. 다시 말해 제작된 디지털 게임물이나 영상물이 모바일이라는 새로운 플랫폼을 통해 보급·확산될 수 있는 채널을 구축하고 마케팅을 촉진할 수 있는 지원방안들이 모색되어야 한다는 의미이다.



<그림 5-3> 전략산업과 모바일콘텐츠의 융합을 고려

이러한 정책의 방향성은 서울시의 정책지원 시스템과도 결부될 수밖에 없는 것인데, 시의 정책적 관심과 지원이 상술한 전략부문을 중심으로 더욱 확대·강화되어야 함을 시사한다. 이 경우에 앞서 정책과제에서 언급한 바와 같이 디지털콘텐츠 산업에 대한 시의 유일한 지원기반이 만화 및 애니메이션 분야에 한정된 서울 애니메이션센터임을 고려해 볼 때, 동 센터의 기능이 재정립되고 전문성도 강화되어야 할 것이다. 다시 말해, 전략부문을 중심으로 정책의 범위를 확대하고, 앞서 제기된 정책과제를 해결할 수 있는 내실있는 사업 및 지원책들이 이러한 정책방향 하에서 구체적으로 도출되어야 할 것이다.

3. 디지털콘텐츠 기업의 핵심역량 강화

앞서 정책과제 가운데 하나로 지속가능한 성장을 위한 산업적 기반이 미흡하고, 이를 위해 기업의 역량강화에 관건이라 할 수 있는 자금, 기술, 인력을 중심으로 한 기반구축의 필요성을 언급한 바 있다. 따라서, 동과제의 성격상 문제해결을 위한 정책 또한 이러한 방향으로 모색될 필요성이 크다. 말하자면, 기업의 핵심역량을 강화하기 위해서는 충분한 경영자금 확보 외에, 콘텐츠 제작 및 유통에 활용되는 기반 기술을 고도화하고, 창의적 아이디어와 실무경험이 풍부한 전문인력을 양성하는 것이 요구된다.

여기서 기술고도화와 관련하여 현재 해외기술에 주로 의존하고 있는 핵심 기술을 자체 개발하는데 중점을 두는 한편, 업계 전반의 기술수요가 비교적 큰 공통기술/기반기술의 개발을 우선적으로 지원한다. 구체적으로, 다음과 같은 기술이 고려될 수 있으며, 특히 중점육성 공통/기반 기술 분야는 본 연구의 기업대상 정책수요 조사에서 도출된 것이다(<표 4-47> 참조).

- 디지털콘텐츠 제작관련 기술: CG 기술, 3D영상 기술 등
- 중점육성 공통/기반기술 : 정보보호 기술, 데이터베이스 기술, 무선콘텐츠 및

인터넷 콘텐츠 기술 등

▫ 차세대 플랫폼 ▫ 기기 개발 기술

한편, 전문인력 양성과 관련해서는 창작 및 기획관련 인력부족에 따른 업체의 애로가 상대적으로 크며, 이는 본 연구의 정책수요 조사를 통해서도 확인되고 있다. 앞장의 <표 4-46>에서 볼 수 있듯이, 디지털콘텐츠 업체들은 전문인력 양성이 시급한 분야로 게임시나리오 작가, 애니메이션 기획자, 게임 기획자 외에 시스템 SW 엔지니어, 게임프로그래머, 디지털영상처리 전문가, 정보보호전문가 등을 지적하고 있다. 따라서, 이들 전문인력을 육성할 수 있는 정책적 기반을 구축하되, 이들 전문인력이 가지는 성격상 철저하게 실무중심적이고, 현장위주의 교육훈련 시스템을 확립하는 것이 긴요하다 할 수 있다.

4. 디지털콘텐츠 산업발전을 위한 지원인프라의 고도화·효율화

현재 서울의 디지털콘텐츠 산업에 관한 지원은 법적·제도적 지원을 근간으로 하여 대부분 중앙정부 주도로 추진되고 있다. 반면, 서울시는 이미 지적한 바와 같이 서울 애니메이션센터와 현재 조성중인 상암 DMC인데, 앞서 언급한 바와 같이 전자의 경우 만화·애니메이션 분야에 지원범위가 한정되어 있고, 후자는 물적 인프라 제공을 중심으로 하고 있다. 서울시가 가지는 이러한 지원인프라의 취약성을 고려해 볼 때, 서울의 전략산업으로서 디지털콘텐츠 산업의 중장기 발전을 위해서는 중앙과의 적절한 역할분담에 기초하여 현행의 지원인프라를 고도화·효율화하는 것이 시급하다.

이러한 경우에 표준의 제정·확립, 저작권 및 지식재산권의 보호, 각종 인증제·요금제·심의제 등의 국가 전반에 영향을 주는 제도적 방안을 마련하는 것은 중앙정부 주도로 추진하되, 자금·기술·인력·입지·유통 및 마케팅 등 지역특정적이거나 기업에 밀착된 지원책의 경우에는 서울시의 주도로 추진하는 것이 바람직할

것으로 보인다. 이러한 맥락에서 보면, 현재 중앙정부가 수행하고 있는 각종의 지원 정책이나 사업들은 지방정부가 수행해야 할 역할까지도 떠맡고 있는 광범위한 정책 개입의 성격을 지니는 셈이다.

어쨌거나, 이러한 역할분담 속에서 서울시는 단기적으로 현재 추진하고 있는 사업들을 효율화할 수 있는 운영시스템을 확립하는 것이 필요하며, 중장기적으로는 정책수요가 존재하는 신규 지원책이나 물적 인프라를 중심으로 지원기반을 고도화해 가는 것이 향후 정책의 방향으로 설정되어야 할 것이다. 그래서, 이와 같은 제도적·물적 지원인프라의 효율화 및 고도화는 앞의 산업기반 구축과 함께 디지털컨텐츠 산업의 질적 발전과 지속가능한 성장에 기여할 것으로 기대된다.

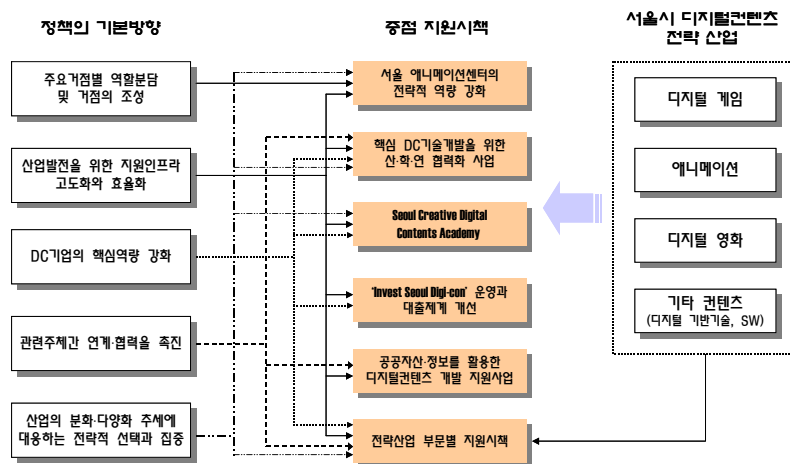
5. 디지털컨텐츠 분야 관련 주체간 연계와 협력의 촉진

서울시 디지털컨텐츠 산업의 정책방향으로 고려되어야 할 마지막 방향은 앞서 정책과제의 하나로 지적된 바 있는 다양한 주체간 연계와 협력의 촉진이다. 이러한 경우에 디지털컨텐츠 산업이 다양한 장르와 가치체인으로 구성됨을 고려해 볼 때, 이것으로부터 형성될 수 있는 관련 주체간 연계와 협력 또한 매우 다양하다. 이 가운데 다음과 같은 세 가지 측면은 산업 전반의 발전을 위해 전략적으로 고려되어야 할 요소들이다.

- 문화컨텐츠 영역의 디지털화 촉진
- 플랫폼·기기와 컨텐츠 제작 영역간 연계 강화
- 다양한 장르간 컨버전스의 촉진

상술한 연계와 협력네트워크 촉진을 위한 전략적 지점들은 향후 디지털컨텐츠 산업지원책 추진시, 이를 촉진할 수 있는 방안이 강구될 필요가 있다. 이러한 경우

에 민간주도로 연계와 협력이 활성화하도록 하되, 시는 이를 제도적으로 지원·촉진하는 역할을 수행하는 것이 바람직하다. 이를 위해서는 연계와 협력에 정책의 우선순위를 부여하고 이를 지원·촉진할 수 있는 다양한 방안이 강구되어야 할 것으로 판단된다. 가령, 연계와 협력네트워크를 유도할 수 있는 인센티브를 제공한다거나 산학연간 협력네트워크를 적극 활용하는 것이 효과적인 정책수단으로 모색될 수 있다.



〈그림 5-4〉 서울 디지털콘텐츠산업 발전을 위한 정책의 기본방향과 주요 시책

제3절 중점 지원시책

본 연구에서는 서울의 디지털콘텐츠 산업을 발전시키기 위한 정책의 방향으로 다섯 가지 정책의 방향이 설정되었다. 각각은 주요 클러스터 역할분담과 강북 거점의 조성, 산업의 분화와 다양화 추세에 대응하는 전략적 선택과 집중, 디지털 기업의 핵심역량 강화, 디지털콘텐츠 산업발전을 위한 지원인프라의 고도화·효율화, 그리고 디지털콘텐츠 분야 관련 주체간 연계와 협력의 촉진 등이다. 이하에서는 이러

한 정책의 방향에 기초하여 다음과 같이 산업전반을 대상으로 하는 중점 지원시책과 함께 전략산업 부문별 지원책을 도출하고, 그 방안을 구체화하고자 한다. 구체적으로,

- 서울애니메이션센터의 전략적 역량강화
- 핵심 기술개발을 위한 산학연 협력화 사업
- 창조적 인력양성을 위한 전문아카데미 설립·운영
- 자금지원체계 합리화
- 서울시 공공자산 및 공공정보를 활용한 디지털콘텐츠 개발지원 사업
- 전략부문별 지원책

1. 서울애니메이션센터의 전략적 역량강화 방안

1) 사업의 목적과 기본구상

서울의 디지털콘텐츠 산업은 지난 십여년간 급속한 성장을 거쳐 서울의 새로운 성장동력으로 부상하고 있다. 이러한 추세를 반영하여 서울시는 지난 2003년 디지털콘텐츠 산업을 서울의 전략산업의 하나로 설정한 바 있다. 이와 같은 산업적, 정책적 변화는 이에 상응하는 체계적인 산업발전을 요구하는 동시에, 이를 효율적으로 추진할 수 있는 지원시스템을 요구하는 것이다.

이러한 여건에서 현재 서울 애니메이션센터가 디지털콘텐츠산업과 관련된 지원기관 역할을 담당하고 있으나, 정책과제에서 제기된 바와 같이 지원대상이나 사업의 내용이 디지털콘텐츠 산업클러스터 전반을 육성·발전시켜 나가기에는 상당히 미흡한 실정이다. 실상 디지털콘텐츠 산업발전을 위한 지원인프라의 고도화 및 효율화를 정책의 방향으로 설정한 것도 이러한 사실에서 비롯한다. 이러한 맥락에서

서울 애니메이션센터의 전략적 역량을 강화하는 것이 시급하다.

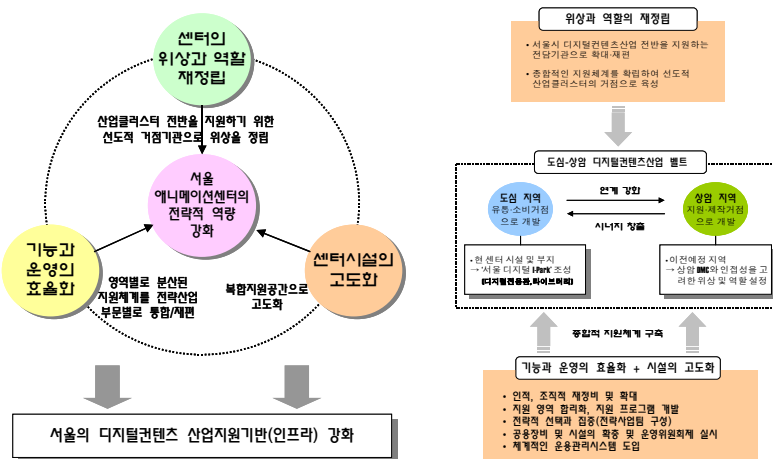
이에, 본 연구에서는 중점 지원시책 가운데 하나로 서울 애니메이션센터의 역량 강화를 위한 방안을 모색하며, 이를 통해 선도적 산업클러스터 거점기관으로서의 위상과 역할을 재정립한다. 이러한 역량강화는 이후 디지털컨텐츠 산업발전을 위한 다양한 지원시책을 추진하는데 있어서 정책적 기반이 될 뿐만 아니라, 현재 서울에 애니메이션센터가 입지하고 있는 지리적 여건상, 애니메이션센터의 역량강화는 정책의 다른 한 방향으로 설정된 바 있는 클러스터 거점 조성과 관련하여 강북 지역의 클러스터 거점 조성에 기여하는 바가 적지 않을 것으로 생각된다.

이러한 전략적 역량강화와 관련하여, 중장기적으로 서울 애니메이션센터를 서울시 DC산업 전반을 지원하는 전담기관으로서 종합적인 지원체계를 확립하되, 다음과 같은 기본구상을 마련하고 이를 단계적으로 추진해 간다(<그림 5-5> 참조). 우선, 디지털컨텐츠 산업의 전략부문을 중심으로 전략적 선택과 집중이 요구되는바, 센터의 기능과 조직의 확대·재편을 추진할 필요가 있으며, 이를 위해 전략사업팀을 주축으로 하는 조직개편과 전문인력의 보강을 추진한다. 이와 함께 효율적인 운영체계 확립을 위해서는 공용시설위원회제나 주기적 기술수요조사제의 도입을 검토한다.

- 센터 조직 및 기능의 확대·재편
- 센터 운영의 효율화와 시설의 고도화
- 센터 이관 이후 거점별 역할 분담과 전략 추진

이와 함께, 남산의 부지와 이전 예정 부지인 상암동은 클러스터의 거점으로 조성하되, 전자는 유통 및 소비의 거점으로 후자는 지원·제작의 거점으로 조성한다.

현 센터 소재지인 남산의 부지는 도심의 디지털컨텐츠 산업클러스터를 발전시키기 위한 거점으로 조성하고, 이전하게 될 상암동은 DMC와 함께 새로운 클러스터 거점으로 조성한다. 특히, 남산 센터부지는 최근 사업이 완료된 청계천 복원 및 도심 재활성화 과정과 연계하여 ‘디지털컨텐츠 미니컴플렉스’로의 전환을 적극 검토하며, 이를 위해 관련 지원시설과 공간을 확보한다.



〈그림 5-5〉 사업의 기본구상도

2) 서울 애니메이션센터의 현황

현재 애니메이션센터는 서울시의 산하기관으로서 유일하게 디지털컨텐츠 산업을 육성하기 위한 99년 설립된 지원기관으로 서울시가 출자하고 서울산업통상진흥원이 운영하고 있다. 크게 애니메이션센터와 만화의 집 2동으로 구성되어 있으며, 지상 4층(대지 1,807평, 건물 1,456평)의 규모로 남산에 위치하고 있다. 99년 개관된 이후 애니메이션 관련 교육기관, 창작지원, 마케팅 지원을 주요 사업영역으로 추진하고 있으며, 이러한 사업을 추진하기 위해 체험관, 원동화실, 세미나실, 디지털 교육실

등의 교육시설과 전시실, 영상관, 만화의 집, 창작지원실 등의 주요 시설과 장비를 운영하고 있다.

	1	교육시설	체험관(39평), 원동화실(16평) 세미나실(17평), 촬영실(10평) 디지털교육실(23평), 전시실
	2	전시실	테마전시실, 기획전시실, 로비갤러리
	3	영상관	191석 규모, 35mm 영사시스템
	4	공용기기실	녹음편집실(24.5평) 영상편집실(18.4평)
	5	정보실	도서정보실, 영상정보실
	6	만화의 집	만화역사관(40평), 작가관(20평) 기획전시실(30평), 정보실(50평) 단체사무실(32평), 안내 및 업무공간(8평)
	7	창작지원실	현재 총 6개 업체가 입주



<그림 5-6> 현 서울애니메이션센터의 시설현황 및 경관

<표 5-2> 서울애니메이션센터내 만화·애니메이션 관련 협회 및 단체 현황

관련단체사무실	인터넷 사이트 주소	위치
우리만화발전을 위한 연대모임(우만연)	www.urimana.com	만화의집 1층
한국만화가협회(KCAI)	www.cartoon.or.kr	만화의집 1층 E동 205
한국캐릭터협회(KOCA)	www.kocda.org	만화의집 1층 E동 20
서울국제만화애니메이션페스티벌 사무국(SICAF조직위원회)	www.sicaf.co.kr	만화의집 1층 E동 301호
한국애니메이션예술인협회(KAAA)	www.kaa.org	만화의집 1층 E동 20
한국만화애니메이션학회(KOSCAS)	www.koscas.or.kr	만화의집 1층 E동 2
한국애니메이션제작자협회(KAPA)	www.koreaanimation.or.kr	만화의집 1층 E동 2

<표 5-3> 서울애니메이션센터의 주요 지원사업 내용

	지원사업	공모대상	지원내용
창작지원 사업	단편애니메이션 제작지원 공모	미발표된 순수 창작물로서의 단편 애니 기획물	1년에 7편 총 155백만원 지원
	애니메이션 프리프로덕션 개발지원 공모	극장용 장편, TV시리즈, OVA물 등의 프리프로덕션 단계 기획물	1년에 2편 총 130백만원 지원
	방송애니메이션 제작지원 공모	HD급 디지털 장비로 제작 되고 작품성/사업성을 겸비한 애니메이션 기획안으로써 지상파 채널 방영 및 센터 '애니시네마' 극장 상영, DVD 출시 등에 적합한 작품	15개월 2편 총 200백만원 지원
교육지원 사업	프로그램	교육대상	교육내용
	만화애니메이션 체험교실	초·중·고 청소년	애니메이션에 대한 체 험과 이해를 넓히는 취지의 사업
	키즈툰·애니툰 스쿨	초·중·고 학생과 학부모	
	만화애니메이션 특강	초·중·고·대학생, 학부모, 일반인	유명 작가 및 업체와 기관 등의 전문가를 초청하여 특강을 실시
	만화애니메이션 전문교육	현업실무자, 해당 분야 지망생	해당 분야 관련 자질 배양, 기본기술 습득 (애니메이션 기획자 과정과 3D 애니메이 션 과정으로 세분)
	교육 및 영상미디어물 제작	-	산·학·연 연계를 통해 멀티유즈 용도로 활용 할 수 있는 교육영상 물을 디지털소스로 제 작하고 그 결과물을 디지털 교육 콘텐츠로 활용하고자 기획된 사 업
	제작기술지원 교육	디지털 애니메이션 전문인, 종사자, 학생, 일반인	국내외 유명 작가나 산업체 전문가를 초청 하여 세미 진행
국내외 마케팅사업	· 업체의 해외 페스티벌 참가 지원(부스 운영 및 애니메이션 콘텐츠 홍보 지원) · 해외 우수작 초청전, 대학만화영화제 · 서울 캐릭터 페어, 대한민국 게임 대전 등		

센터의 지원은 크게 5대 영역으로 대별될 수 있는데, 이 가운데 창작지원사업의 경우 국내 애니메이션 산업의 경쟁력 강화를 목적으로 지원프로그램에 따라 선정된 애니메이션 1편당 15백만에서 1억원까지 지원하고 후속적인 마케팅, 수출지원 서비스를 제공하고 있다. 국내외 마케팅 사업으로는 서울 애니메이션 기업들의 해외 페스티벌 참가를 지원하고 있으며, 이와 함께 부스 운영 및 기업들의 애니메이션 콘텐츠 홍보를 지원하고 있다. 이외에 해외 우수작 초청전, 대학만화영화제 등 기획영화제를 개최하고 있으며, 게임·캐릭터 산업에 대해서도 서울 캐릭터 페어, 대한민국 게임 대전 등을 개최하고 있다.

이와 같이 현재 애니메이션센터는 만화·애니메이션 센터에 한정된 지원책을 제공하고 있는 바, 현재 급속하게 확대·성장하고 있는 산업발전 추세를 수용하기에는 한계가 있고, 지원내용에 있어서도 자금지원이나 장비제공, 일부 교육사업에 국한되어 있어 지원체계의 다양성과 종합성을 확보해야 할 필요성이 커지고 있다. 이러한 필요성에 대해, 최근 애니메이션센터는 상암동의 DMC 인접지역으로 이관을 계획하고 있는 바, 선도적 거점기관으로의 기능 및 조직을 확대하고 종합적 지원체계를 확립해 가기 위한 적절한 기회구조를 제공하고 있다.

3) 전략적 역량강화 사업의 주요 내용

(1) 서울 애니메이션센터의 조직 및 기능의 확대·재편

현재 디지털콘텐츠 산업은 장르별 혹은 가치체인별 다양한 기술 및 제품 융합이 활발하게 전개되고 있으며, 이를 반영하여 서울시는 디지털콘텐츠 산업을 4대 전략 산업 가운데 하나로 설정하였다. 이에 대해 현재 동 산업을 지원하는 서울 애니메이션센터는 앞서 센터의 현황에서 살펴본 바와 같이, 만화·애니메이션 부문에 한정된 지원서비스가 제공되고 있어 현재의 발전추세에 대응하기 어려운 구조를 보이고 있다.

따라서, 서울 애니메이션센터의 기능과 조직은 본 연구에서 설정된 전략부문을

고려하여 체계적으로 재정비될 필요가 있으며, 이에 상응하여 전문인력의 확충도 고려되어야 할 것이다. 이 경우에 센터의 기능재정립과 관련해서는 앞서 언급된 바와 같이 현 센터의 상암 지역으로 이전과 기존 부지의 재활용에 따르는 도심 내 상암 지역의 지원체제의 이원화가 적극적으로 고려되어야 할 것이다. 특히, 상암 지역의 경우 디지털컨텐츠 산업과 관련된 많은 변화가 최근에 전개되고 있는 지역이므로, 적정 기능설정은 향후 센터가 건실하게 자리매김하기 위해서는 매우 중요한 부분이라 할 수 있겠다.

여기서, 일반적으로 지원기능으로는 디지털컨텐츠 산업의 가치체인을 기준으로 하여 창작 및 제작지원 기능, 유통 및 마케팅 기능, 비즈니스 지원기능(자금/기술/정보/입지/수출지원 등), 교육·훈련 기능, 기타 홍보 기능 등으로 구분될 수 있다. 이러한 다양한 지원기능에 대해 상술한 도심 및 상암 센터의 적정 기능설정은 해당 지역의 입지적 특성이 고려되어야 할 것이다. 이 경우에 도심은 풍부한 소비시장과 유동인력을 입지특성으로 가지고 있고, 여기에 역사 및 문화관광 자산 및 활기가 풍부하기 때문에 유통 및 마케팅 기능으로의 전문화가 적절할 것으로 판단된다.

반면, 센터의 이전이 예정되어 있는 상암 지역은 영상미디어 분야 산업적 기반이 집적해 있는 여의도와 최근 디지털컨텐츠관련 산업이 조금씩 발전하고 있는 양천구와 지리적으로 인접하고 있고, 최근 월드컵경기장, 월드컵공원의 조성과 함께 DMC 사업이 추진되고 있는 지역으로 향후 발전잠재력이 매우 크다고 할 수 있다. 최근에는 중소기업 컨벤션 전시장 이전과 함께, 유류저장탱크를 재활용하여 문화컨텐츠 콤플렉스로 조성하는 방안이 검토된 적도 있으나, 여러 가지 제도적 제약으로 인해 현재 사업의 추진은 매우 불확실한 상태이다. 또한 기관 및 추진주체간의 기능적 중복이나 상충이 초래될 수 있으므로, 서울 애니메이션센터의 기능정립이 신중하게 검토되어야 할 것이다. 특히, 정보통신부나 문화관광부 등 정부가 주축이 되어 디지털컨텐츠 산업에 대한 지원기능을 수행해 온 현재의 지원시스템에서 서울 애니메이션센터와의 관계 정립이 중요하게 고려되어야 할 것이다.

〈표 5-4〉 상암 중소기업 문화컨텐츠 콤플렉스와 유사시설 비교

구분	한국문화컨텐츠진흥원	한국소프트웨어진흥원	상암 중소기업 문화컨텐츠 콤플렉스
창작 및 제작지원	· 공동제작실 운영 · 문화원형의 컨텐츠화 및 저작권 관리 · 파일럿 프로그램의 제작지원	· 차세대 컨텐츠 육성 · 첨단기술이전 · 유망컨텐츠 현지화지원 · DC제작협력센터 운영	· 서울시 소재 중소기업에 집중하여 지원
사업활동 지원	· 문화컨텐츠 수출확대 및 마케팅 · 문화컨텐츠 국제전시회 · 문화컨텐츠 상설마켓	· 유통기반 확충 · DCF 지원 · 우수 DC발굴지원	· 중개자 역할수행 · 비즈니스센터 운영 · 산업정보 제공
교육사업	· 전문인력 양성 · 특성화 교육기관지원사업	-	· 전문가교육과정 · 체험시설을 통한 일반인 교육담당
일반소비자 대상 시설	· C3 조성 (생산지원시설, 컨텐츠 마트, R&D센터, 마케터 양성)	· IT콤플렉스 조성 (R&D센터, 비즈니스센터, 전시실, 공동제작센터, 디지털문화 공간)	· C3, IT 콤플렉스에는 부족한 소비자대상 시설을 배치함 · 디지털 테마파크를 통한 생산-소비간 연계강화

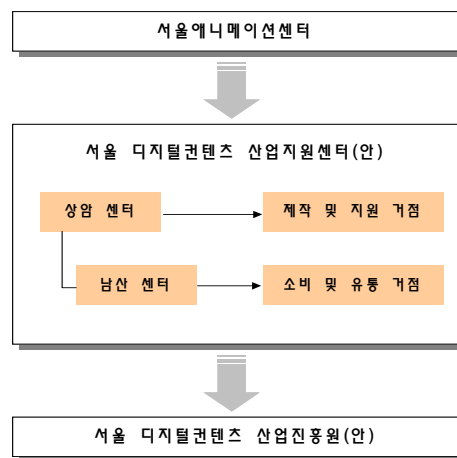
자료: 서울시정개발연구원, 2005, 서울시 상암 중소기업 문화컨텐츠 콤플렉스 조성방안 연구

우선, 기능적 차별성에 초점을 맞춰 서울 애니메이션센터가 중앙정부 산하기관의 기능 이외의 기능을 수행하는 경우를 고려해 볼 수 있다. 그러나, 중앙정부가 법적·제도적 지원에서부터 제작·마케팅·교육에 이르기까지 거의 모든 영역을 포괄하는 종합적 기능을 수행하고 있는 현실을 고려해 볼 때, 이와 같이 중앙정부가 수행하지 않는 틈새 기능을 통해 기능적 차별성을 지향하는 방안은 규범적 타당성에도 불구하고 어떠한 기능의 경우에도 다소간의 기능적 중복이 불가피하므로 그 실효성에 있어서는 매우 제한적일 수밖에 없다.³⁶⁾ 반면, 서울 애니메이션센터가 중장기적으로 지역 주도의 종합지원기능을 담당한 기능정립 방안을 적극적으로 모색해 볼 필요가 있는데, 이는 앞서 기능적 중복이 불가피할 수밖에 없다는 현실적 여건

36) 중앙정부 산하기관의 현황 및 관련 지원기능에 대해서는 3장을 참조할 것.

과도 부합할 뿐만 아니라 전략산업에 대한 체계적 지원시스템의 확립이라는 거시적 산업정책의 방향과도 부합할 수 있을 것이다.

상술한 관점 및 정책적 타당성에 기초하여 본 연구에서는 향후 서울 애니메이션센터의 기능정립 방안으로, 아래와 언급된 바와 같이 현재 센터가 수행하는 사업에 더해 창작 및 제작지원 기능/연구 및 기술개발 지원 기능/교육 및 훈련 기능/비즈니스 지원 기능 등의 기능적 확대 방안을 제안하고자 한다. 비즈니스 지원 기능의 경우, 자금지원, 장비 및 시설 제공, 마케팅·홍보, 수출 및 해외진출 지원 등이 포함될 수 있다. 이러한 경우에, 창작 및 제작지원이나 교육, 비즈니스 지원 기능 가운데 자금지원이나 장비 및 시설 제공, 마케팅 지원 등은 센터가 과거 수행해 오던 기능이기는 하나, 전략산업으로의 지원범위의 확대가 필요한 기능이라 할 수 있다.



<그림 5-7> 서울애니메이션센터의 단계별 발전상

이러한 기능재정립과 관련하여 현재의 서울 애니메이션센터는 우선 단기적으로 ‘서울 디지털컨텐츠 산업지원 센터’(안)로 명칭을 변경하여 센터 체제를 당분간 유

지하되, 중장기적으로 조직과 인력을 확충해 감으로써 ‘서울 디지털컨텐츠산업진흥원’(안)으로의 발전을 도모해 볼 필요가 있다. 이를 통해 현재의 남산 소재 애니메이션센터는 소비·유통 기능을 중심으로 한 도심의 거점공간으로, 이전하게 될 상암 지역은 디지털컨텐츠 산업 전반을 종합적으로 지원하는 기관이 자리잡은 동시에 창작·제작 지원 기능-주로 창업·보육 기능 위주-으로 전문화한 선도적 거점으로 역할을 분담하게 함으로써 상호 시너지를 창출하고, 나아가 강남에 비해 상대적으로 발전이 지체된 강북 지역의 디지털컨텐츠 산업발전을 선도해 갈 수 있도록 한다.

① 창작 및 제작 지원 기능

- 입주지원

- 향후 발전잠재력이 있는 창업 초기단계의 소규모 업체를 보호·육성하기 위해 콘텐츠 창작과 제작에 적합한 환경을 구축하고, 디지털컨텐츠 관련 중소기업의 입주공간을 지원한다.
- 종합적인 거점지원 기관으로서 새로운 센터 위상에 따라 현재 애니메이션업체에 한정된 입주지원을 디지털컨텐츠 전략부문으로 확대하며, 이를 위해 입주지원 공간을 크게 확대함
- 입주업체간 상호 정보교류를 촉진하고 공동 제작 및 마케팅을 유도함으로써 기업간 네트워크가 활성화할 수 있도록 촉진한다

- 제작지원

- 현재 단편 애니메이션, 애니메이션 프리프로덕션, 방송애니메이션 등에 국한된 공모형 업체지원 범위를 전략 부문으로 확대하고,
- 현재 편당 200만원 내로 한정되어 있는 지원금을 보다 현실화하여 업체당 500만원 이상 지원하는 동시에, 연간 지원프로젝트도 15개 내외로 확대 운영한다.

- 이외, 사업화가 가능한 상업용 중소 스타프로젝트와 방송국 등 유관기관과의 연계·협력을 통해 사업의 효율성을 제고하도록 다각적인 방안을 강구한다.

② 교육 및 훈련 지원 기능

- 현재 운영중인 만화·애니메이션 체험교실, 키즈툰·애니툰 스쿨, 만화·애니메이션 특강 및 전문 교육, 교육영상미디어물, 제작기술지원 교육은 지원의 효과가 매우 제한적이다.
- 우선 만화·애니메이션 분야에 지원범위가 한정되고 있고, 교육의 대상이 창작자나 관련 업체종사자가 아닌 일반인에 초점이 맞춰져 있는 반면,
- 수요가 증가하고 있는 제작관련 장비운용 엔지니어 교육부문이 전무한 실정이다.
- 따라서, 교육사업의 범위를 전략부문으로 확대·재편하고, 지원대상도 디지털 콘텐츠 창작 및 제작과정에 종사하는 인력에 초점이 맞추는 것이 바람직하다.
- 이에, 전문인력을 체계적으로 양성할 수 있는 교육훈련 프로그램을 개발·운영될 필요가 있으며, 이를 전담할 수 있는 인적·조직적 기반도 확보되어야 할 것이다.
- 전략부문별로 교육지원 프로그램을 마련하고, multi-using의 기반이 되는 캐릭터 창작 영역에 한해서는 전략부문을 통합·운영하는 것이 효과적일 것이다.
- 창작 전문인력 양성과 함께, 업체에 대한 기술교육을 강화하기 위한 기술교육 아카데미 과정을 상설화하고 이론과 실습 교육이 병행될 수 있도록 하는 것이 바람직하다
- 특히, 나날이 복잡해지고 전문화되어 가는 SW개발, 음향·영상제작·특수효과제작 기기의 운용에 요구되는 전문엔지니어 교육·훈련을 위한 프로그램

을 마련하되, 센터내 공용장비를 적극 활용하여 실습위주의 교육이 진행되도록 할 필요가 있다.

- 상기 교육 및 훈련 지원사업이 효과적이기 위해서는 교육·훈련 지원활동에 더해 콘텐츠 창작이론 및 실습 교재, 디지털콘텐츠 개론서, 기술매뉴얼, 성공 사례집 등의 교재 개발과 교육의 성과향상을 주제로 한 각종 세미나 개최 등이 동시에 활성화될 필요가 있다.

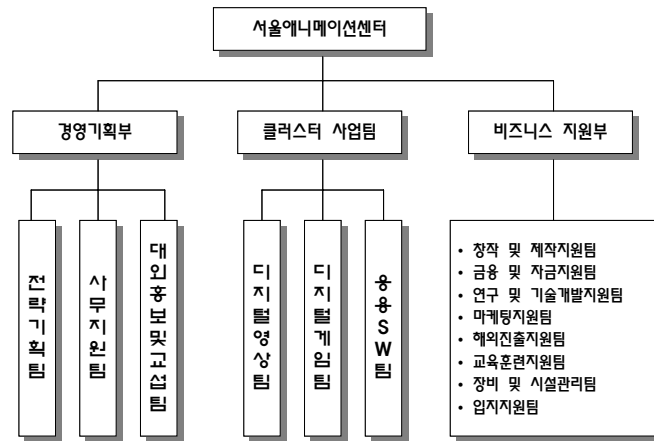
③ 국내외 마케팅·홍보 지원 기능

- 현재 애니메이션센터에서 수행하고 있는 지원사업은 업체의 해외 페스티벌 참가 지원, 해외 우수작 초청전, 대학만화영화제, 서울 캐릭터 페어 등인데, 단순히 이벤트성 홍보사업에 그치고 있어서, 사업의 효과가 미흡하고 체계적인 수출지원활동으로까지 이어지지 못하고 있다
- 센터의 새로운 위상과 역할을 고려하여 전략부문으로 지원범위를 확대하고, 업체의 해외진출 지원으로까지 이어지는 체계적인 마케팅·홍보 지원시스템을 확립하는 것이 바람직하다.
- 이를 위해 우선 국내전시회, 초청전 등 기존의 국내 행사들은 가급적 통합적으로 운영하여 규모의 경제와 브랜드 이미지를 제고하는 방향으로 전환하고,
- 이들 이벤트성 활동 외에, 해외의 전략지역 현지에서 홍보관 운영, 수출 DB 구축, 수출업체 교육사업, 해외 전문마케터 육성 등 지속성을 지닌 지원사업이 크게 보장될 필요가 있으며,
- 상기 지원사업의 추진과 관련하여 필요한 경우 해당 역량을 갖춘 관련 기관과의 연계도 적극적으로 모색될 필요가 있다.
- 마지막으로, 수출상의 주요 애로요인 가운데 하나인 외국어 문제를 해결하기 위해 수출업체 대상 외국어 교육 무료강좌 운영, 전문 통·번역사 지원사업을 추진한다.

(2) 센터의 조직개편 및 인력 확충 방안

상술한 위상정립 및 기능재정립에는 해당 기능을 효과적으로 수행할 수 있도록 적절한 조직개편을 필요로 한다. 본 연구에서는 이를 위해 현재의 센터 조직을 중기적으로 2부 1팀제로 전환하되, 우선 단기적으로 2부서 체제로 운영하는 것이 바람직할 것으로 판단한다. 현재 애니메이션센터는 운영팀과 사업팀의 2팀제로 구성·운영되고 있으며, 운영팀은 주로 센터 운영 업무를, 사업팀은 센터에서 수행중인 지원사업 전반을 담당하고 있다. 이러한 조직체계를 경영기획부/비즈니스 지원부/클러스터 사업팀으로 재구성함으로써 기존의 만화·애니메이션으로부터 디지털콘텐츠 전략부문으로 기능을 확대하는 방안이라 할 수 있다. 이는 디지털콘텐츠 산업의 특성상 각 부문별(장르별)로 산업적 특성과 기술적 구성이 상이해서, 부문별로 전문화된 지원서비스와 인력이 요구된다는 현실적 여건에서 비롯한다.

- 경영기획부 : 전략기획팀/사무지원팀/대외홍보및교섭팀
- 비즈니스지원부 : 창작 및 제작지원팀/금융및자금지원팀/연구 및 기술개발지원팀/마케팅지원팀/해외진출지원팀/교육훈련지원팀/장비 및 시설관리팀/입지지원팀
- 클러스터사업팀 : 디지털게임팀/디지털영상팀/응용SW팀



<그림 5-8> 서울애니메이션센터의 조직 재정비(안)

각 부서 산하 팀에서 수행하게 될 업무는 다음과 같으며, 팀의 적정 구성원은 3-5인 정도일 것으로 예상된다. 이 경우에, 앞서 언급한 바와 같이 단기적으로는 경영기획부와 비즈니스지원부의 2원적 체제를 조직을 개편해 나가고, 중기적으로 클러스터기반 지원체제로의 전환을 모색해 볼 수 있다. 구체적인 방안으로는 비즈니스지원부를 금융 및 자금지원팀과 입지지원팀, 장비 및 시설관리팀으로 최소화하고, 이외 창작 및 제작지원팀, 마케팅지원팀, 해외진출지원팀, 교육 및 훈련팀을 클러스터사업팀으로 재편함으로써 전략부문별 지원체제를 구축한다.

□ 경영기획부

- 전략기획팀: 센터 사업의 조정 및 평가, 장단기 발전계획의 수립, 지원프로그램의 개발 및 운용전략 수립, 디지털콘텐츠 관련 자료수집 및 DB화
- 경영지원팀: 센터의 원활한 운영을 위한 조직, 인사, 예산, 회계, 재산관리 등의 행정업무를 담당하며 효율적인 운영추진을 위하여 총무과, 회계과, 관리과로 구성

- 대외홍보및교섭팀: 홍보 및 간행물 발간, 각종 산업관련 협회와의 접촉, 공동 사업의 추진 등

□ 비즈니스지원부

- 창작 및 제작지원팀 : 전문가 및 아마추어의 창작활동을 고취시키고, 업체의 제작활동을 지원, 창업 및 보육활동의 전개
- 금융및자금지원팀 : 디지털컨텐츠업체의 제작 및 유통과정에 필요한 금융 및 자금을 지원
- 연구 및 기술개발지원팀 : 디지털컨텐츠산업의 중장기 발전에 필요한 기반기술 개발활동을 지원, 업체의 수요가 큰 공통기술 개발활동을 지원, 산학연 협력사업의 추진 등
- 마케팅지원팀 : 디지털컨텐츠관련 유통·마케팅 관련 정보수집, 소비·유통활동을 촉진할 수 있는 시설 및 공간의 조성
- 해외진출지원팀: 업체의 해외 진출 및 수출 활성화 지원, 해외 현지시장 정보 DB화, 수출박람회 개최 및 참가 지원
- 교육및훈련지원팀 : 전문인력 양성을 위한 제반 지원활동을 전담, 인력양성에 필요한 시설 및 프로그램 개발·운영, 교육훈련을 위한 외부 관련기관과의 연계 사업 추진 등
- 장비 및 시설관리팀 : 공용장비 및 시설 수요조사, 공용장비 확충 및 유지관리, 공용장비 만족도 조사, 공용장비위원회 운용 등
- 입지지원팀 : 서울시의 오피스관련 정보의 수집 및 정보서비스 제공, 창업보육 활동에 필요한 공간의 확보, 관련업체의 입지정보 제공, 임대료 지원 등

□ 클러스터사업팀 : 전략부문별

- 각 전략부문을 중심으로 산업 진흥을 위한 지원 프로그램의 개발·운용을 전

담하고, 기업 애로사항과 사업 환경 개선을 위한 다양한 지원활동을 수행

- 디지털영상팀 : 디지털영화, 애니메이션, 디지털영상 온라인유통
- 디지털게임팀 : 오프라인 게임, 온라인 게임, 모바일 게임
- 응용SW팀 : 제작편집용 응용SW, 유통관리용 응용SW, 기기 및 플랫폼

(3) 공용장비 확충 및 효율적 운용을 위한 방안

공용장비는 고가의 비용부담으로 인해 개별업체로서는 구매·운용하기 어려운 제약요인으로 인해 공공부문이 조달하여 업체들이 이를 이용할 수 있게 한다는 점에서, 업체들의 요구가 크고 사업운용에 따라서는 그 효과가 크다. 다만, 공용장비의 조달과 운용에 있어서 업체의 기술적 요구가 잘 반영될 수 있고, 운용상의 효율성을 기하는 것이 매우 중요한 요소를 차지한다.

디지털콘텐츠산업의 경우 현재 영화, 애니메이션, 게임, 모바일 등 분야별로 공용장비가 분산되어 있다. 이 가운데 서울 애니메이션센터가 보유하고 있는 공용장비는 <표 5-5>와 같은데, 주로 디지털 영상, 특히 애니메이션과 관련된 공용장비에 한정되어 있다. 따라서, 기술발전이 비교적 큰 만큼 최신 장비의 보유를 위해 기존 장비를 업그레이드할 필요가 있으며, 다른 디지털게임, 응용SW 개발·제작에 필요한 장비를 추가적으로 확충해 가는 것이 바람직하다. 앞서, 조직개편과 관련하여 비즈니스지원부의 일부로 ‘장비 및 시설관리팀’이라는 별도의 전담조직을 설치한 것도 공용장비의 확충과 효율적 운용을 반영할 것이라 할 수 있다.

<표 5-5> 현 서울애니메이션센터내 공용장비 보유 현황

구분	장비 목록 및 수량	구분	장비 목록 및 수량
영상 편집실	비디오(DV-S103 등) 7개 비디오카메라(DSR-250 등) 1개 비디오편집기(SONY DVW-A500 등) 6개 스피커(JBL 100W 등) 8개 영상모니터(소니 PVM-1454A 등) 7개 워크스테이션(DIGISUITE 등) 2개 자막기(천하통일4000) 1개 컨버터(EDV10RM) 1개 SYNC 발생기(리더 435B 등) 2개 VEDIO PATCH(24CH 등) 2개 비디오 복사기(MULTI VTR-S5 등) 1개 비디오 레코더(SONY A500) 1개 비디오편집시스템(CINEWAVE) 1개 이외, 컴퓨터, 허브, AVR, 관련 software 등을 포함한 총 30여 종류, 70여개 장비	녹음 편집실	마이크론(U87A1 등) 15개 UPS(3상 20KVA) 1개 스크린(120인치 LCD용 전동) 1개 스피커(GENELEC 1039A 등) 11개 앰프(NHT A20 등) 9개 오디오 A/D변환기(ATLANT A/D 등) 3개 오디오 D/A변환기(ATLANT D/A 등) 3개 오디오믹서(DMX-R100 등) 2개 카세트테크(TEAC W-6000R 등) 2개 A/V CONTROLLER(SYNC 등) 2개 CDP(야마하 등) 3개 DIGI.오디오인터페이스(DIGI001 등) 4개 SOUND MODULE(DM PRO 등) 4개 이외, 효과음 CD, digital audio REC. 등을 포함한 총 50여 종류, 120여개 장비

이러한 경우에, 디지털컨텐츠의 제작과정에 핵심을 차지하는 고가 장비는 영세한 개별업체들이 독자적으로 구매하는 것이 거의 불가능하므로, 공공부문이 주도가 되어 공용장비로 신규 확충될 수 있도록 한다. 특히, 이용자의 편의를 제고하기 위해서는 일정한 장비에 대해서는 동일 기종 1기 구매 원칙을 고수하기보다는 다수의 프로듀싱 프로세스가 동시에 진행될 수 있도록 복수의 장비를 구매하는 것도 고려해 볼 만하다.

이처럼 공용장비의 확충과 효율적 운용에는 제한된 예산범위 안에서 업체의 기술적 수요가 최대한 반영될 수 있도록 세심한 정책적 고려가 요구되는데, 이를 뒷받침하기 위해 심의 및 자문기능을 수행하는 ‘공용장비 (심의)위원회제’ 도입을 검토해 볼 필요가 있다. 이러한 경우에 위원회는 국제적 수준의 기술변화추세에 정통한 산·학·연·관의 전문위원들로 구성된 10인 정도의 규모·협회를 포함한 산업계 4

인, 학계 2인, 연구계 2인, 공공부문 2인 등-가 적정한 것으로 판단되는데, 이러한 심의위원회를 통해 공용장비의 운용이나 신규 도입에 대해 사전 심의과정을 거치도록 하는 것이 공용장비 (심의)위원회제라 할 수 있다.

이외에, 공용장비 운영을 효율화하기 위해 체계적인 운용관리 시스템이 구축될 필요가 있는데, 이를 위해 공용장비별로 세부 DB를 구축하는 동시에 주기적인 기술 수요조사를 실시하는 것이 바람직하다. 현재 센터가 보유하고 있는 장비의 사용실태에 대한 세부적인 내역이나 별도의 평가시스템이 부재한 실정이어서, 수요자중심의 장비·시설 운용계획의 수립이 어려운 실정인데, 이를 개선하기 위해 각 장비별로 사용실태를 진단하는 DB가 구축되어야 할 것이다. 마찬가지로 구매단계에서부터 업체의 수요가 반영될 수 있도록 신규 장비수요조사를 실시하고, 상반기와 하반기에 연중 2회 정도의 사용자만족도 조사를 별도로 실시하는 것도 운용의 효율성을 제고하는데 기여할 수 있는 방안 가운데 하나이다.

(4) ‘서울 디지털 i-Park’(가칭) 조성 방안

앞서 언급한 바와 같이, 현재 서울 애니메이션센터가 위치하고 있는 남산 부지는 센터의 이전이 예정되어 있고, 이에 따라 부지의 적정 재활용 방안이 강구되어야 할 상황이다. 이에, 본 연구에서는 현 부지의 적정 활용 방안을 구체화할 것이며, 이를 통해 서울의 선도적 산업클러스터의 하나로 도심 클러스터의 중장기 발전을 위한 계기로 삼고자 한다. 이는 최근 사업이 완료된 청계적 복원과 연계될 경우 높은 시너지 효과를 창출하는 동시에 도심의 산업활성화에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 경우에 부지의 재활용에 관한 구상은 클러스터별 역할분담 및 기능설정과 연관 속에서 모색되어야 할 것이다. 다시 말해, 부지의 재활용이라는 협소한 관점에서 벗어나 도심의 디지털컨텐츠 산업클러스터 육성·발전의 기회라는 인식에 기초하여 기존 시설과 입지적 강점을 최대한 활용할 수 있는 적극적 대안의 모색이 바람직하다 할 수 있다. 이 경우에 도심의 입지적 특성상 도심 클러스터는 유통·소

비 공간으로서의 역할분담이 지니는 타당성이 이미 지적된 바 있다. 따라서, 부지의 재활용에 관한 구상 또한 유통·소비과정을 지원하는 기능으로 전문화하는 것이 바람직하며, 이를 위해 다음과 같은 네 가지 대안을 우선 검토해 본다.

<표 5-6> 이관 이후 서울애니메이션센터 시설 활용 방안

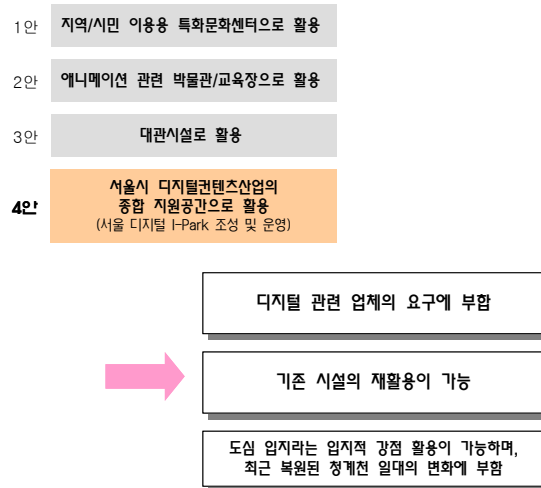
시설활용 기본방향	· 기존의 시설 및 기능을 최대한 활용 · 만화·애니메이션을 기반으로 하는 기존 테마를 유지한 사업 전개 · 주요 기본 시설의 개편 · 건축물 재활용이 어려운 경우, 만화·애니메이션 관련 테마복지공간 조성		
활용방안	방향	운영방식	장·단점
대안 1 지역/시민이용용 특화문화센터	기존의 시설 및 기능을 최대한 활용, 구청 등의 공공기관에서 중구/종로구/동대문구 일대의 문화공간으로 활용	공공기관과 재단 공동운영	· 기존시설에 대한 재활용률 극대화 · 상암콤플렉스의 설치 위치 상의 한계점 일부 극복 가능 · 시설노후에 따른 기초운영비 추가 지출이 필요
대안 2 애니메이션 관련 박물관/교육장	시내와의 접근성을 감안하여 대시민용 상설문화공간 및 교육장화	관련협회 위탁운영	· 공공성 확보 · 기존 전시 및 행사, 교육과정에서의 운영노하우 활용 가능 · 사단법인체의 운영자금 확보의 한계
대안 3 대관시설화	만화·애니메이션 등의 문화콘텐츠 관련 영화제/행사 사무국 또는 관련 업체의 작업공간 대여	재단 직영	· 기존시설의 최대한 활용이 가능 · 상암콤플렉스와 연동하여 소재지 특성에 맞는 공간배치 가능 · 기초시설 및 지원인프라에 대한 지속적인 관리 필요
대안 4 복합 미니콤플렉스 조성방안	도심 디지털컨텐츠 클러스터 육성을 위한 제작/유통/소비/지원의 선도적 거점으로 활용	추후 구체화	· 도심클러스터 육성이라는 중장기적 목표에 부합 · 시설 재활용이라는 소극적이며 관리적 성격의 대안에서 탈피 · 업계 요구사항과 일치 · 도심입지, 청계천 개발 등의 입지적 장점이 다양하게 존재

제 1안은 지역시민이 이용할 수 있는 특화문화센터로 활용하는 방안으로 기존의 시설 및 기능을 최대한 활용하여 일대 문화공간으로 활용하는 방안이다. 제 2안은 애니메이션관련 박물관/교육장으로 활용하는 방안으로, 시내와의 접근성을 감안하여 시민들이 이용할 수 있는 상설 문화공간 및 교육장화하는 방안이다. 제 3안은 대관

시설로 활용하는 방안으로, 만화·애니메이션 등의 문화콘텐츠 관련 영화제/행사 사무국 또는 관련업체의 제작공간으로 대여하는 방안이다. 마지막으로, 미니 콤플렉스 조성 방안으로 청계천 및 도심을 방문하는 청소년이나 성인을 대상으로 제작된 디지털콘텐츠의 유통·소비를 촉진하는 공간으로 활용하는 방안이다.

각각의 대안들은 <표 5-6>에서 볼 수 있는 바와 같이, 일정한 장·단점을 가지고 있는 것이 사실이다. 그러나, 이들 대안의 평가와 관련하여 중요하게 지적되어야 할 점은 1~3안 모두 현재 서울 애니메이션센터 부지와 시설이 가지고 있는 입지적 장점과 기 구축된 인프라가 가지는 잠재력을 최대한 활용하기에는 현실적으로 한계가 있는 대안으로 판단된다. 그런 만큼 부지의 재활용 방안으로서는 다분히 소극적이고 수동적인 대안으로 인식되는 반면, 제 4안의 경우 도심클러스터 육성이라는 중장기적 목표에 부합하고 다양한 기대효과를 가질 수 있는 적극적인 대안인 것으로 판단된다.

<그림 5-9>가 이를 나타낸 것으로, 복합 미니콤플렉스 조성(안)은 최근 증대되고 있는 유통·소비 공간에 대한 업체의 요구에 부합할 수 있고, 전통적으로 도심이 가지는 입지적 장점과 청계천 일대의 사회문화적 변화와의 연계 속에서 상호 시너지적 효과를 창출할 수 있을 것으로 기대된다. 뿐만 아니라, 도심의 클러스터 육성·발전이라는 전략적 관점에서 고려해 볼 때, 이 대안은 시설의 재활용이라는 소극적·관리적 성격의 대안에서 탈피하여 유통·소비 기능으로 특화된 클러스터로서 도심클러스터의 중장기적 발전을 촉진할 수 있는 대안이 될 것으로 판단된다.



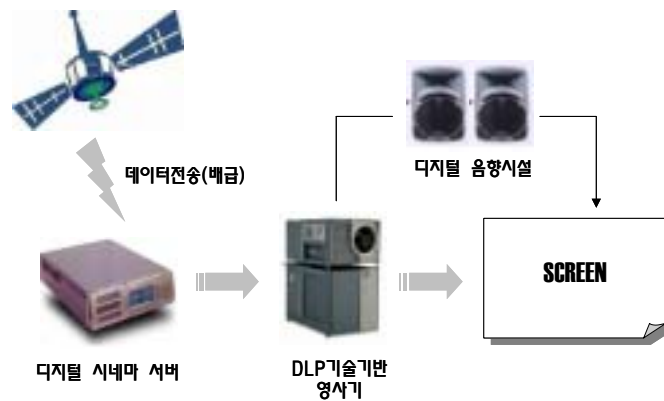
〈그림 5-9〉 서울애니메이션센터 시설 활용 방안 및 기대효과

본 연구에서는 이와 같이 부지 재활용의 적정 방안으로서 복합 미니콤플렉스 조성(안)에 기초하여, 가칭 ‘서울 디지털 i-Park’로 구체화하고자 한다. 상술한 바와 같이 ‘서울 디지털 i-Park’(안) 조성은 디지털콘텐츠 관련 유통·소비활동을 지원하는 복합 콤플렉스로 조성함으로써 서울시, 특히 강북 지역 디지털콘텐츠 산업의 유통·소비 거점화하는 동시에, 도심 지역의 산업적 랜드마크로 활용할 수 있도록 하는데 사업의 목적이 있다. ‘서울 디지털 i-Park’(안)의 사업 주체는 서울 애니메이션 센터로서 센터가 직접 관리·운영하며, 주요 시설로는 다음과 같이 디지털콘텐츠 전용관/전시홍보관/디지털콘텐츠 체험관/디지털 라이브러리/디지털 광장 등을 포함하고 있다.

● 디지털콘텐츠 상영 전용관

디지털 상영 전용관은 디지털화된 영화, 애니메이션, 게임 등을 대상으로 디지털화된 영상의 창작제작·시연·상연·홍보 등이 다양하게 이루어질 수 있는 논스톱 시스템으로서, 단순히 상영만을 위한 공간이 아닌 디지털콘텐츠의 종합적 구현공간으

로 활용하기 위한 것이다. 물론 전용관 설립에서 가장 핵심적 요소는 작품의 상영을 기술적으로 뒷받침하는 최첨단의 장비 및 시설로서 디지털 영사시스템과 첨단 스크린 및 음향기기의 구비에 있으며, 이외 작품의 testing 시뮬레이션이 가능하도록 전용관 설계시 고려될 필요가 있다. 시스템의 효율화를 위해 업체나 전문가를 대상으로 사전 수요조사와 사후 만족도 조사가 실시되는 것이 바람직하며, 이에 근거하여 설치 및 운용계획이 수립되어야 할 것이다.



<그림 5-10> 디지털 전용관내 영사 시스템의 구성도

전용관의 규모로는 현재의 여건을 고려해 볼 때 300~500석 정도가 적정할 것으로 판단되며, 디지털 영화, 애니메이션, 3D 입체영화 등이 기본적으로 상연될 것이다. 다만, 이 경우에 연간 상연될 수 있는 디지털 영화나 애니메이션이 제한적이고, 이에 따라 공간수요 및 활용도 측면에서 비효율성의 문제가 초래될 수 있을 것이다. 이러한 문제에 대해 영상물의 상연·시연의 용도 외에, 타 용도로의 활용과 적절히 배합하는 방안도 적극적으로 모색해 볼 수 있는데, 가령 디지털 영화나 애니메이션이 상연되지 않는 시기에는 기획특별전이나 최근 민간 중심으로 활성화되고 있는 공개 게임대전장(對戰場)으로도 활용해 볼 수 있을 것이다. 이와 같은 공간의

탄력적 운용은 전용관 이용자들로부터 개방성과 이미지를 제고하고 공간을 효율적으로 활용할 수 있는 여러 가지 이점을 지닐 것으로 판단된다.

한편, 전용관의 도입과 관련하여 사업의 취지에 잘 부합하도록 효과적인 제도적 운용방안을 마련하는 것도 중요하리라 생각된다. 우선 전용관 이용과 관련하여 산업지원 차원에서 전용관 이용에 따른 업체 측의 사용료는 실비로 하는 반면, 일반 관람객에 한해 시중 극장 관람료의 1/3 수준에서 관람료를 징수한 뒤, 이를 제작업체의 수익금과 센터의 운영 및 유지관리비 회수라는 원칙 하에 일정 비율로 배분하도록 한다. 이와 함께, 상업성 및 사용자지향성과 함께, 공공성을 체계적으로 고려되어야 하는 바, 이를 위해 Indi 계열이나 공익성을 띤 작품에 대해 일정한 인센티브를 제공하는 방안이 강구될 필요가 있다. 구체적으로 상연될 작품은 일차적으로 대중성이나 흥행면을 고려하여 선정하되, 일정 기간 작품성이나 창작성이 돋보이는 중소기업체들의 작품을 시연할 수 있게 하고 전용관에 대한 사용료는 무료로 하는 방안이 그것이다. 이를 위해 시연 및 상연 콘텐츠 선정에 대해 센터의 전략기획팀과 유통·마케팅팀 그리고 관련 당사자들과의 사전 협의절차를 걸쳐 연초에 연간 운용계획이 마련될 필요가 있다.

● 첨단 디지털콘텐츠 플랫폼 및 디지털콘텐츠 제품 전시홍보관

이는 새롭게 출시된 신규 디지털콘텐츠관련 플랫폼 기기나 유통방식, 그리고 신규 제작된 디지털콘텐츠 제품을 상시적으로 홍보하기 위한 시설로써, 이는 디지털 i-Park를 방문하는 사람들을 대상으로 해당 업체의 혁신 제품을 홍보하고 필요한 경우 체험해 볼 수 있게 하는 장점을 지닌다. 이를 위해 디지털 i-Park 내에 앞의 전용관 외에 별도의 전시공간을 확보하고, 홍보효과를 극대화하기 위해 최적의 시청각 이미지를 구현하는 공간배치와 인테리어를 마련할 필요가 있다.

이러한 시설은 혁신적인 제품을 갖추고도 적절한 유통 및 홍보 채널을 확보하지

못해 상당한 애로를 겪고 있는 중소기업들에게 적지 않은 이점을 가져다 줄 것으로 기대된다. 때문에 업체의 참여가 비교적 적극적일 것으로 예상되며, 이와 병행하여 업체를 유치하기 위한 사전 접촉 및 협의가 추진될 필요가 있다. 이와 함께, 사업의 효과를 보다 더 향상시키기 위해 상시적 전시기능 외에, 일반인의 참여를 촉진할 수 있는 다양한 이벤트 프로그램이나 마케팅 행사를 병행하여 운영하는 것도 적절한 방안일 것이다. 가령, 도심내의 다른 이벤트와의 연계라든가, 기획전·특별전 형태의 운영, 캐릭터 상품의 활용 등을 고려해 볼 수 있을 것이다.



〈그림 5-11〉 디지털컨텐츠 체험관 예시

자료: 정부통신부 주최, 2004, 제3회 청소년 디지털미디어 체험 박람회 사진자료

● 디지털 체험관

이는 사람들의 문화적 욕구와 소비패턴이 기존의 시각적 엔터테인먼트에서 체험형 엔터테인먼트로 이행하는 추세를 반영하여, 새로운 기술을 기반으로 하고 있거나 창의적 소재를 이용한 디지털컨텐츠를 일반인 실제로 체험해 보는 공간을 조성하는데 목적이다. 말하자면, 디지털 체험관이란 입체영상 게임, 모바일 디바이스, 음성인식 등 첨단기술을 사용한 전시관으로, 영상·음향·텍스트·그래픽 등 다양한 종류의 콘텐츠를 활용한 입체적 체험을 즐길 수 있는 공간으로 활용될 수 있다. 더욱이, 이러한 체험관은 아동 및 청소년들에게 디지털화되는 사회에서 새로운 기술

세계를 체험해 볼 수 있게 함으로써, 꿈과 희망을 심어주고 나아가 차세대 디지털 전문인력으로 육성하는데도 기여할 수 있을 것으로 기대된다(<그림 5-11> 참조).

● 디지털 라이브러리

상술한 디지털영상 전용관과 전시홍보관 및 체험관과 함께 유통 및 소비활동을 촉진하기 위해 '디지털 i-Park' 내에 디지털 라이브러리를 구축할 필요가 있다. 이는 디지털콘텐츠 관련 정보검색 및 제공이 가능한 종합적인 정보인프라로서, 이를 통해 아날로그 형태의 문화콘텐츠를 디지털화하여 저장·서비스하는 시의 디지털콘텐츠 종합정보시스템을 구축할 수 있을 것이다. 이 시설의 운용과 관련해서는 디지털라이브러리 제작지원실, 종합 서버실(server room) 등의 지원부서와 전문인력이 확보되어야 한다. 동 시설은 일반인을 대상으로 하는 동시에, 업체들에게도 디지털 콘텐츠 관련 창작, 기술개발, 관련업체 정보, 시장추세 등의 전문화된 e-Biz 정보를 함께 제공할 수 있는 양면적 효과를 가진다.

● 디지털 광장(Digital-Square)

동 시설은 '디지털 i-Park'가 가지는 상징성을 고취시키고 시설의 개방적 이미지를 확립하기 위한 것으로, 파크 주변에 디지털콘텐츠 관련 조형광장으로 조성한다. 이는 '디지털 i-Park'가 장기적으로 도심의 주된 랜드마크로 발전하기 위한 조형물 설치의 공간을 확보하는 측면과 함께, 시민의 휴식공간으로 기여할 수 있다는 점에 그 의미가 존재한다.

디지털 광장의 조성(안)으로는 현 센터부지 대지면적 1,807평의 약 30%에 해당하는 500여평을 조성하되, 광장 내에 디지털콘텐츠 관련 조형물, 분수대 캐릭터가든 등을 설치하여 디지털콘텐츠의 발전상을 상징할 수 있도록 하고, 이외 편의시설 등을 설치하여 휴식공간을 마련한다. 실제, 광장에 조성될 주요 시설물 및 조형물로는 다음과 같은 요소를 고려해 볼 수 있다.

- 디지털컨텐츠 산업의 발전상과 잠재력을 상징할 수 있는 탑형 조형물
- 애니메이션 캐릭터의 형상을 이용한 소형 분수대. 가령, 애니메이션 심청전에 등장하는 한 대목을 형상화하여 배에서 파도가 일렁이는 바다에 몸을 던지는 심청이를 조각상으로 구현한 형상 등
- 캐릭터 가든 : 게임, 영화, 애니메이션 등에 등장하는 유명 캐릭터의 탄생에 얽힌 비화, 초기 탄생 모습에서 지금까지의 변천사 등을 그림과 텍스트를 적절히 활용하여 조형물에 새기고, 이들을 일정 공간에 배열함으로써 소규모 야외 전시장의 느낌을 살리도록 한다
- 이외, 각종 편의시설

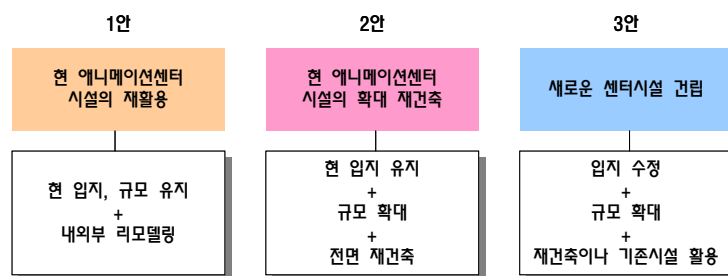


<그림 5-12> Digital-Square내 시설 예시

주: (a) 애니메이션·게임 캐릭터를 활용한 조형물 (b) 캐릭터를 활용한 편의시설(기념품 판매점)
(c) 디지털컨텐츠를 상징화한 탑형 조형물 (d) 분수대

마지막으로, 상술한 ‘서울 디지털 i-Park’ 조성과 관련하여 공간 및 입지계획이 사업의 추진에서 중요하게 고려되어야 할 요소이다. 본 연구에서는 그 대안으로 다음과 같은 세 가지 대안을 고려한다. 각각은, 다음과 같으며 이들 세 가지 대안 가운데 현 애니메이션센터 시설을 확대·재건축하는 방안이 적절한 것으로 판단된다. 즉, 현재의 1,807평 대지 위에 건평 1,300평의 3개동을 신·개축한 후, 디지털콘텐츠 상영 전용관이나 홍보전시관, 체험관 등 앞서 유치시설로 제안된 각종의 시설을 적정 배치하는 방안이다.

- 1안 : 현 애니메이션센터 시설의 재활용
 - 현행 입지와 규모 유지 + 내·외부 리모델링
- 2안 : 현 애니메이션센터 시설의 확대·재건축
 - 현행 입지 유지 + 규모 확대 + 전면재건축
- 3안 : 새로운 센터시설 건립
 - 입지수정 + 규모 확장 + 재건축이나 기존시설 활용



<그림 5-13> 공간 및 입지계획 대안

<표 5-7> 서울 디지털 i-Park의 주요 시설 및 기능(안) 요약

주요 사업	세부 사업(시설) 항목	사업 내용	대상 산업
디지털 상영 전용관	디지털 전용 상영관	· 디지털화된 영화, 애니메이션 등을 주 대상으로 함 · 디지털화된 영상의 창작 및 제작, 시연, 상영, 홍보가 한 공간에서 종합적으로 진행되는 ‘non-stop producing system’ 구축	디지털 영화, 애니메이션
	디지털 스튜디오 및 조정실		
	종합 편집실(영상·음향)		
	미디어변환실		
	특수효과(2D·3D·CG)제작실		
	모바일 및 게임 테스트 베드실	· 모바일·패키지(PC)·온라인게임의 제작, 시연, 홍보지원 · ‘게임대전’ 등의 행사개최	게임
	게임대전 전용관		
	모바일·온라인게임컨텐츠개발관		
	웹어플리케이션실	· 웹기반 어플리케이션의 개발과 시연 공간을 제공	게임, 기타컨텐츠
디지털홍보관	· 디지털전용관을 중심으로 한 대외홍보창구로서 역할 · 일반인, 기업인을 대상으로 함		
디지털 라이브러리	디지털라이브러리		· 아날로그형태의 문화컨텐츠를 디지털화하여 저장, 서비스화하는 일종의 전자도서관으로서 기능 · 이외 디지털컨텐츠 창작, 기술개발, 관련업체정보, 시장추세 등의 전문화된 비즈니스 정보도 제공
	통합 server실		
	디지털라이브러리 제작지원실		
전시관 및 체험관	디지털컨텐츠 전시홍보관	· 디지털컨텐츠 관련 플랫폼과 디지털컨텐츠 제품의 홍보가 가능하도록 하는 상시적 전시홍보관을 운영 · 게임대전, 디지털컨텐츠 박람회 등의 관련 이벤트, 마케팅 행사시, 주요 개최공간으로도 활용이 가능하도록 함	전략산업 전 부문
	디지털컨텐츠 체험관	· 입체영상 게임, 모바일 디바이스, 음성인식 등 첨단기술을 사용한 전시관으로 영상·음향·텍스트·그래픽 등 다양한 종류의 컨텐츠를 활용한 입체적 체험을 즐길 수 있는 공간으로 활용	
Digi-Square	야외시설	· I-Park의 상징성을 고취시키고 시설의 개방적 이미지를 확립하기 위한 일환으로, 파크 주변에 디지털컨텐츠 조형 광장을 조성 · 디지털컨텐츠산업의 발전상과 잠재력을 상징하는 조형물 · 캐릭터가든, 분수대, 편의시설 등	

2. 핵심기술개발을 위한 산·학·연 협력화 사업

1) 사업의 목적과 기본구상

디지털컨텐츠를 제작하고 이를 관리·유통시키기 위해서는 다양한 기술이 활용되고 있다. 국내의 경우, 광통신과 정보통신기기 등 최첨단의 하드웨어 인프라에 기반한 IT강국으로서의 면모를 갖추고 있으나, 기업의 경쟁력과 부가가치 창출에 원천이 되는 핵심 기반기술 분야에서는 대부분 해외기술에 의존하고 있는 취약한 구조를 지니고 있는 실정이다. 그러므로, 이러한 다양한 기술기반, 특히 핵심 디지털 기술이나 차세대 플랫폼·기기 개발 등은 향후 산업의 획기적 도약을 위한 선결조건이라 할 수 있겠다.

이러한 맥락에서 핵심기술을 개발·확산하기 위한 활동이 촉진되어야 할 것이며, 이를 위한 산·학·연 협력이 활성화되어야 할 것으로 생각된다. 이에, 본 연구에서는 서울시 디지털컨텐츠 산업의 도약을 위해 필수적으로 요구되는 핵심기술의 개발을 위한 효과적인 정책수단으로 산·학·연 협력화 사업을 모색하고자 하며, 현재 서울시가 추진하고 있는 역점 시책의 하나인 산·학·연 협력사업은 이 사업이 추진될 수 있는 제도적 기반이 된다.

본 사업과 관련하여 기술개발과 비기술개발 분야로 구분하여 기술개발의 경우 앞서 정책의 기본방향에서 제시된 기술 분야가 산·학·연 협력사업의 대상으로 고려될 수 있다. 디지털컨텐츠 제작관련 기술, 중점육성 공동/기반기술, 차세대 플랫폼 기기 개발 기술 등이 그것이다. 그렇지만, 이들 기술개발 분야 외에도 전문인력 양성과 같이 비기술개발 분야 또한 산·학·연 협력화 사업에의 참여가 가능하다. 특히, 후술하게 될 중점 지원시책 가운데 산·학·연 관련 주체간 협력이 요구되는 사업이 여기에 해당한다고 할 수 있다.

2) 사업의 주요 내용

핵심기술개발을 위한 산·학·연 협력화 사업은 현재 서울시가 추진하고 있는 산·학·연

연 협력사업의 특성을 반영하여 세 단계로 추진될 수 있다. 우선 1단계는 여건 조성 및 사업 준비 단계로 이 단계에서 협력사업의 기본방향 및 추진원칙을 설정하고, 산학연 협력사업을 위한 선도적 추진체제를 구성한다. 이러한 1단계를 거쳐 2단계에서는 협력사업의 분야별 추진전략을 수립하고, 참가주체/사업내용/추진방식 등 분야별 단위사업을 설정한다. 이 단계에서 지원제도 관련 지원제도도 다각적으로 검토될 수 있다. 마지막으로 3단계에서 사업추진 이후 평가와 보완이 이루어지는 것이 바람직하다. 이하에서는 이들 각 단계에서 따른 구체적인 추진방안을 논의할 것이다.

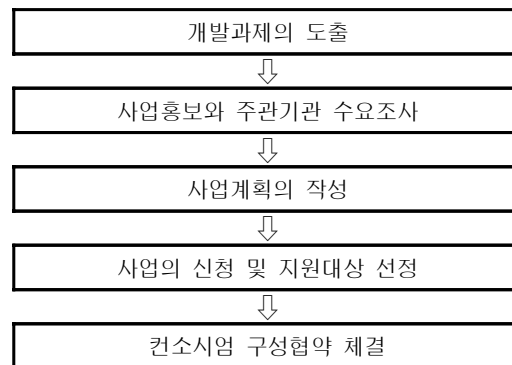
① 여건 조성 및 사업 준비 단계

앞서 언급한 바와 같이 이 단계에서는 협력사업의 기본방향과 추진원칙이 설정되고, 사업의 추진주체가 구성되는 단계이다. 이 경우에, 협력사업의 추진원칙으로는 경쟁과 협력의 조화를 통해 산학연 협력사업의 효과를 극대화하고, 이와 동시에 현재의 지원제도 활용이 가능한 부문으로의 선택과 집중하는 원칙이 바람직할 것으로 판단된다. 이러한 원칙 하에 사업의 기본방향으로 다음과 같은 방향을 설정한다.

- 업체의 요구에 부합하는 디지털컨텐츠 핵심기술의 개발·육성
- 인력양성 등 기술개발 외 산학연 협력이 요구되는 분야에의 적극적 활용
- 세부 단위사업 부문의 선정을 통한 부문별 추진 전략 수립

산학연 협력사업의 추진체제와 관련해서는, 기술개발 및 표준화 기관, 디지털컨텐츠 지원기관, 민간기업, 대학 등이 참여하는 컨소시엄이 선도적인 추진주체가 될 수 있는데, 일반적으로 대학이 주관기관이 되는 지역컨소시엄형, 연구기관이 주관기관이 되는 전국컨소시엄형, 산학협력단 설치대학이 주관기관이 되는 지역혁신컨소시엄형이 있을 수 있다. 디지털컨텐츠 산업의 경우, 사업의 영역에 따라 다양한 컨

소사업 형태가 가능하다. 가령, 플랫폼 및 기기개발 부문에서는 한국전자통신연구원(ETRI) 등의 관련 연구원이 주관기관이 되는 전국컨소시엄이 효과적일 것으로 보이며, 핵심 기반기술 및 공동기술개발에서는 서울시 소재관련 학과를 보유한 대학의 산학협력단이 주관기관이 되는 지역혁신컨소시엄의 형태가 효과적일 것으로 판단된다. 이외, 사안별, 단위사업별로 애니메이션센터 등의 지원기관이 주관기관이 되고, 관련 기업 및 대학이 참여하는 형태의 컨소시엄 구성도 고려될 필요가 있다.



<그림 5-14> 컨소시엄 구성 절차

② 협력사업의 세부 단위사업 설정

산학연 협력사업에서 추진될 세부 사업으로 네 가지의 단위사업이 고려될 수 있다. 각각은 디지털콘텐츠 제작관련 기술개발 부문, 업체의 기술수요가 존재하는 기반기술 및 공동기술 개발 부문, 플랫폼 및 기기개발 부문, 마지막으로 전문인력 양성 사업과 같은 비기술개발 분야 등이다. 여기서 디지털콘텐츠 제작관련 기술로는 기술에 대한 해외의존성으로 인해 최근 전문가들로부터 기술개발이 시급한 것으로 지적되고 있는 응용SW들로써, 가령 3D영상제작 기술, CG 기술, 가상현실 기술 등이 포함된다. 상술한 산·학·연 협력사업에의 참여는 이들 기술의 연구개발 활동

을 촉진하고, 기술이 확산되는데 기여할 것으로 기대된다.

- 디지털컨텐츠 제작 관련 기술개발 부문
 - 3D영상제작, CG, Virtual Reality skill 등
- 업체수요기반의 기반기술 및 공통기술개발 부문
 - 디지털컨텐츠 데이터베이스 기술개발사업
 - 정보보호 기술개발사업
 - 무선컨텐츠 및 인터넷컨텐츠 서비스 기술개발사업 등
- 플랫폼 및 기기개발 부문
 - 모바일 플랫폼 · 기기개발사업
 - 네트워크 관련 플랫폼 개발 및 표준화사업 등
- 전문인력 양성 부문
 - 'Seoul Creative Digital Contents Academy' 운영사업 등
 - 서울형 공공자원개발 부문
 - 서울시 공공자산 및 공공정보 디지털화(제작 · 서비스)사업 등

이와 함께, 업계의 공통적인 기술수요가 존재하는 이른바 기반기술 및 공통기술 또한 산학연 협력사업을 통해 기술개발을 활성화할 필요가 있는데, 이러한 기술들은 본 연구의 기업 실태 및 정책수요조사에서 확인된 바와 같이 디지털컨텐츠 데이터베이스 기술, 정보보호 기술, 무선컨텐츠 및 인터넷컨텐츠 서비스 기술 등이다. 이와 같은 응용SW 분야 외에 하드웨어관련 기술에 대해서도 산업의 지속가능한 성장을 위해서는 기술개발의 필요성이 매우 큰데, 현재의 기술발전 추세에 비추어 볼 때 모바일 플랫폼 · 기기 개발이나 네트워크관련 플랫폼 개발 및 표준화 등이 바로

그것이다.

한편, 상술한 기술개발 분야 외에, 비기술개발 분야에서도 산·학·연 협력사업에의 참여가 효과적일 수 있다. 가령 전문인력 양성이 대표적인 경우인데, 이는 전문인력의 양성 과정에 산업계는 물론 대학이나 공공부문의 참여와 지원이 사업이 효과적일 수 있게 하기 위한 중요한 구성 부분이기 때문이다. 이외에도, 공공자산이나 공공정보를 디지털화하는 사업과 같이 여러 관련 주체들의 개방적 참여가 중요한 전제조건이 되는 사업의 경우 산·학·연 협력사업의 가능성과 정책적 효과성이 매우 크다고 할 수 있겠다. 이는 해당 지원시책에 관한 부분에서 보다 구체적으로 논의될 것이다. 어쨌거나, 상술한 네 가지 유형의 단위 사업들이 서울시의 산·학·연 협력사업에 참여하고, 이를 통해 자금 등 다양한 지원이 수반될 수 있다. 여기서, 서울시 산·학·연 협력사업의 구성체계가 검토될 필요가 있는데, 현재 이 사업은 아래 요약된 바와 같이 10개의 단위사업으로 구성되어 있다.

이 가운데 디지털컨텐츠 산업이 서울시가 선정한 전략산업임을 고려해 볼 때, 일차적으로 ‘전략산업 혁신클러스터 육성 지원사업’에의 참여가능성이 존재한다(이하 <그림 5-15>를 참조). 이외에, ‘서울형 미래 도시산업 육성 지원사업’, ‘중소기업 맞춤형 현장기술인력 양성사업’에의 참여 또한 상술한 네 개의 단위사업들이 가지는 사업의 취지와 내용에 비추어 볼 때 사업참여에의 타당성을 지닌다고 볼 수 있다. 물론, 이와 같은 사업참여 과정에서 단위사업별로 지원범위 및 지원내용에 대해 면밀히 검토하고, 지원제도의 실효성을 제고하기 위한 구체적인 단위사업별 추진 전략이 마련되어야 할 것이다.

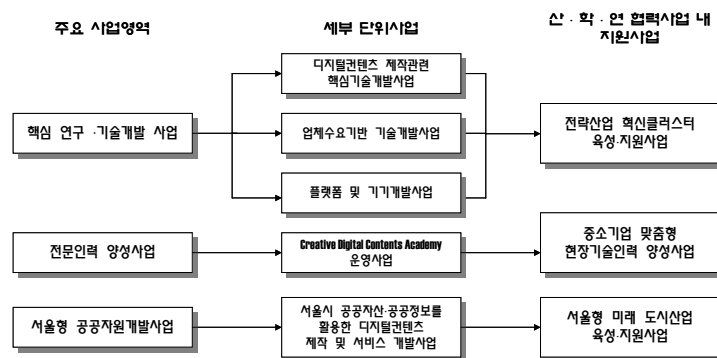
◎ 서울특별시 산·학·연 협력사업

○ 사업의 목적

- 서울시 산학연협력 지원사업을 통해 동아시아의 연구개발 중심도시로 도약함과 동시에 국가산업혁신의 중심도시를 달성하고, 산업, 과학, 교육, 문화자원을 복합적으로 활용하여 서울을 국제적인 창조도시로 발전시킴

○ 사업 내용

- 산학연 협력사업의 구체적인 내용은 다음에 제시된 바와 같음
- 서울 소재 58개 대학과 연구기관, 기업이 상호 연계하여 R&D 역량을 강화하는데 목적을 두고 있으며, 1000억원의 예산을 배정
- 동 사업내에 10개의 단위사업을 두고 있는데, 각각은
 - 전략산업 혁신클러스터 육성 지원사업
 - 서울형 미래 도시산업 육성지원
 - 세계 유수연구소 유치지원 사업 · 특허등록 지원사업
 - 산학협력단 활성화 지원사업 · 신기술 연구개발 지원사업
 - 보유기술 사업화 지원사업 · 중고등학교 과학연구 지원사업
 - 중소기업 맞춤형 현장기술인력 양성사업
 - 서울시 과학장학생 지원사업
- 전략산업 혁신클러스터 육성지원사업은 혁신네트워크와 거점구축/산업별 공동 기술개발/기술 및 경영지원/창업보육 등을 사업내용으로 하고 있고,
- 서울형 미래 도시산업 육성 지원사업은 다음의 두 산업영역에 대해 혁신주체들의 혁신네트워크를 구축하고, 서울의 특수한 자원 및 특성을 활용한 사업모형 개발을 지원하고 있음
 - 서울의 역사·문화적 자원 등을 활용한 산업
 - 서울의 중심성을 활용한 산업



<그림 5-15> 세부 단위사업별 산·학·연 협력사업 내 지원사업부문

③ 사업추진 이후 평가 및 보완

사업이 추진된 이후에는 사업의 효과를 제고하고 사업에 대한 성과평가가 반드시 수반되어야 하며, 이러한 평가결과에 따라 향후 사업의 수정·보완이 마련되어야 할 것이다. 이러한 경우에 성과가 미흡한 컨소시엄 및 해당 사업에 대해서는 향후 서울시 산·학·연 협력사업에의 참여를 제한하고, 사업비를 환수하는 일종의 제재조치가 취해지는 것이 바람직하다. 이는 유사사업에 대한 경험에 비추어 볼 때, 대개의 산학연 연구개발이 기업의 수요에 부합하지 못하고, 기술개발의 성과가 업체 전반에 확산되지 못한데서 비롯한다.

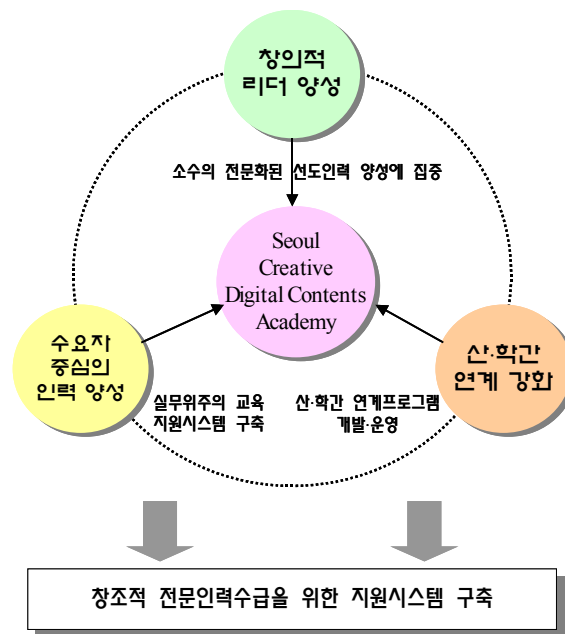
이와 관련하여 디지털컨텐츠 산업의 경우 기술변화 및 발전의 속도가 빠른 기술적 특성상 기업측의 기술수요가 매우 복잡하고 다양하거나, 심지어 기술우위 내지 기술선도력이 학계보다는 민간 응용연구소나 기업 측에 존재하는 경우가 적지 않다. 이러한 여건에서 수요지향적인 산학연 협력체제가 유지되고 효과를 발휘하기 위해서는 이에 상응하는 적절한 산·학·연 협력체제가 제도적 틀로 갖추어져야 할 것이다. 이러한 맥락에서 대학주도의 산·학·연 컨소시엄이 근간을 이루는 현행의 추진방식이 개선될 필요성이 강하게 제기되며, 이에 따라 향후 이 사업의 지속성과 효과성을 확보하기 위해 컨소시엄 구성을 현재의 대학주도에서 기업주도로 전환하는 제도적 개선방안이 적극적으로 고려되어야 한다.

3. 창조적 전문인력 양성을 위한 ‘Seoul Creative Digital Contents Academy’ 운영 방안

1) 사업의 목적과 기본구상

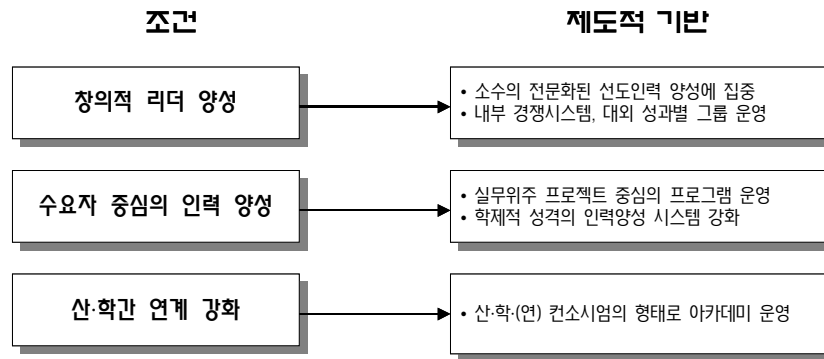
지난 십여년에 걸친 정부의 IT전문인력 양성 노력은 그간 IT산업의 주된 문제점이었던 IT인력의 부족을 해소하는데 크게 기여하였다. 그럼에도 불구하고, IT산업 내 전문인력 부족 문제는 여전히 해결되지 않은 정책과제로 상존하고 있는 실정이다. 특히, 최근 들어 디지털컨텐츠 분야 창작 및 기획관련 인력이 부족하다는 전문

가의 목소리가 높다. 이러한 양상은 본 연구에서 실시된 전문인력 수요조사에서도 여실히 드러나고 있으며, 이를 반영하여 본 연구의 정책과제로 설정된 바 있다.³⁷⁾



<그림 5-16> 사업의 기본 구상

37) 자세한 내용은 앞의 정책과제 가운데 ‘산업의 지속가능한 성장을 위한 산업적 기반 미흡’ 부분을 참조할 것.



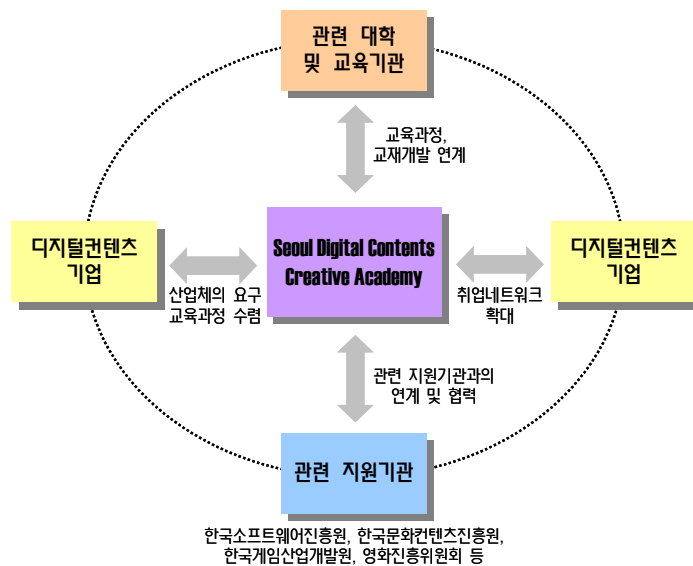
<그림 5-17> 사업의 조건 및 제도적 기반

이에, 창의적 전문인력을 양성하고, 실무경험을 축적할 수 있는 교육·훈련 시스템을 구축할 필요성이 대두되고 있으며, 본 연구에서는 이에 대응하기 위한 방안으로서 (가칭)‘Seoul Creative Digital Academy’ 설립을 모색하고자 한다. 창의적 아이디어와 감각이 기업의 경쟁력에 주된 요소가 되는 디지털컨텐츠 산업의 특성상, 뛰어난 역량을 가진 소수 기획가와 작가 등의 역할이 중요함에도 불구하고 이들 인력이 부족한 실정을 감안하여 이를 양성할 수 있는 교육·훈련시스템을 확립하기 위한 것이다.

여기서 동 아카데미는 철저하게 실무위주, 프로젝트 중심의 기관으로 운영되고, 민간부문의 다양한 전문가들과의 협력에 의한 학제적 운영이 요구되는바, 이를 구현하기 위해 세 가지 요소, 즉 창의적 리더 양성, 수요자 중심의 인력 양성, 그리고 산·학·(연)간 연계 강화를 아카데미 설립에 관한 기본구상의 전제조건으로 설정한다(<그림 5-16>을 참조). 이에, <그림 5-17>에 도식화되어 있는 바와 같이 이러한 기본 구상에 따라 상기 조건에 상응할 수 있는 일정한 제도적 기반이 이후 서울 디지털컨텐츠 아카데미를 설립·운영하는데 있어서 구체화되어야 할 것으로 판단된다.

2) 아카데미 설립 및 운영 방안

상술한 기본구상에서 언급한 바와 같이 서울 디지털아카데미의 설립 및 운영에는 다양한 요소와 제도적 기반이 요구된다. 따라서 이를 체계적이고 효율적으로 추진해 가기 위해서는 단계별 추진전략을 사전에 마련할 필요가 있다. 우선 1단계로 디지털컨텐츠 아카데미 설립을 위한 추진조직이 구성되고, 이에 기초하여 2단계에서는 다양한 분야의 전문가들이 참여해야 하는 사업의 특성상 산·학·(관)이 주축이 된 컨소시엄 구성과 관련 주체간 공동협력체계가 마련되어야 할 것이다(<그림 5-18>을 참조). 그리고 나서 3단계에서 아카데미의 시범운영 및 평가를 통해 운영상의 보완·개선이 이루어지고, 최종적으로 아카데미의 개원을 모색하는 것이 바람직하다.



<그림 5-18> 디지털컨텐츠 아카데미 운영을 위한 산·학·(관) 협력체계

한편, 동 아카데미 운영과 관련하여 가장 중요한 요소는 무엇보다도 어떤 교육

프로그램을 확립할 것인가에 있다. 이와 관련하여 고려되어야 점은 앞서 기본구상에서 지적된 바와 같이 아카데미의 설립 및 운영이 디지털컨텐츠 분야 창의적 리더 양성에 기여할 수 있어야 한다는 점이다. 말하자면, 창의적 아이디어와 감각이 기업의 주된 경쟁요소인 디지털컨텐츠 산업의 특성상, 뛰어난 역량을 갖춘 소수의 기획자, 작가 등의 역할은 산업 전반의 발전을 선도해 가는데 있어서 무엇보다도 중요한 부분을 차지한다.

이렇듯 실무감각을 배양한 전문인력, 창의적 리더를 양성하기 위해서는 디지털컨텐츠 아카데미를 인력공급의 양적 확대에 치중하고 있는 기존의 인력양성체제에서 탈피하고, 이를 대신하여 소수 전문화된 선도인력 양성에 집중하는 것이 적절한 방안이라 생각된다. 이러한 여건을 고려해 볼 때, 동 아카데미는 소수 정예제로 운영하는 것이 바람직하며, 이러한 관점에 기초하여 연간 50명 정도의 교육정원을 가지고 2년 4학기제로 운영하는 방안이 적절할 것으로 판단된다.

이러한 기본 운영 원칙 하에 아카데미 운영의 효과성을 제고하기 위해 몇 가지 추가적 방안이 강구될 필요가 있다. 우선, 입학과 동시에 졸업이 보장되는 현행 교육체제의 비생산성을 지양하기 위해 내부 경쟁시스템이 도입될 필요가 있다. 다시 말해, 일정한 역량을 갖춘 교육생에 한해 졸업자격을 부여하되, 이들에 대해서는 최대한의 취업알선까지 보장할 수 있는 제도적 지원이 마련되어야 할 것이다. 둘째, 졸업요건을 강화하는 방안도 아울러 모색될 필요가 있는데, 이를 위해 학점제와 함께 상훈, 졸업작품 이수제, 인턴십 이수제 등이 도입될 필요가 있다.

이는 교육과정에서 실무경험을 준비하도록 함으로써 교육이수 후 현장에서 잘 적응할 수 있는 체질을 강화하기 위한 제도적 장치로 이해될 수 있다. 셋째, 상기 방안들과 병행하여 우수교육생에 대한 인센티브가 제공될 필요가 있는데, 가령 벤처창업시 우선 지원이라든가, 해외연수에 대한 우선권 부여 등이 이에 해당한다. 마지막으로, 대외 성과별 그룹 운영도 교육인력의 협동 역량을 강화할 수 있는 방안으로 고려될 수 있는데, 이는 개개인의 재능이나 특성, 혹은 개인별 능력이나 성과에 기초하여 일차적으로 공동작업을 수행하게 될 그룹을 편성하고 작업의 성과를

평가, 우수 그룹을 중점 지원하는 방안이다.

상술한 창의적 리더 양성 방안과 함께, 수요자 중심의 인력양성을 실현하기 위해서도 아카데미를 운영하는 과정에 다각적인 방안이 강구될 필요가 있다. 우선, 실무주, 프로젝트 중심의 프로그램이 마련하는 동시에, 전문예술가·디자이너·비평가·실무제작자 등 민간기관(업)과의 협약을 통해 인턴십 프로그램을 운영할 필요가 있다. 둘째, 산업체의 요구와 현장의 실무경험을 교육과정에 반영하기 위해 실무제작자를 겸임교수로원으로 투입할 필요가 있으며, 동일한 맥락에서 실무중심의 교육과정 및 교재도 개발되어야 할 것이다. 마지막으로, 최신의 제작기술이나 전문지식은 대개 장비 속에 체현되는 것이 일반적이므로 수요자 중심의 인력을 양성하기 위해 공공부문이나 대학이 보유하고 있는 고가의 첨단기자재가 교육과정에서 효과적으로 활용될 필요가 있다.

한편 ‘산·학간 연계 강화’를 위해서 전반적인 디지털컨텐츠 아카데미 설치·운영을 산·학·(관)간 컨소시엄의 형태로 진행할 것으로 제안한다. 특히 디지털컨텐츠 아카데미 설립과 관련하여 두 가지 대안을 설정할 수 있는데, 우선 기존 대학이나 지원기관 내에 설치하는 방안을 고려할 수 있다. 이를 위해서는 설치 대학 혹은 지원기관과의 설립·운영에 관한 세부적인 사전 협약이 필요할 것으로 사료된다. 이 경우, 대학의 정규 교육 과정 및 지원기관의 훈련 프로그램과 아카데미의 운영이 속성상 서로 연계되는 부분이 있을 수 있으나, 기관의 위상과 소속, 학생선발을 포함한 제반 아카데미 운영에 관한 자율성이 우선적으로 보장되어야 할 것으로 보인다.

둘째로 새롭게 신설하는 방안을 고려할 수 있는데, 앞서 밝힌 아카데미의 자율성 보장과 향후 발전상을 고려했을 때 첫 번째 안에 비해 상대적으로 적절할 수 있지만, 이 경우에도 신설에 요구되는 공간 확보 및 설립 자금의 조달 방안을 별도로 고민하는 과정을 필요할 것이다. 중요한 점은 두 가지 방안 모두 수행 과정에서의 산·학·(관) 협력이 매우 중요하다는 것인데, 협력의 범위를 느슨한 협력(교육 활동 연계)에서 긴밀한 협력(설립, 운영, 취업네트워크에서의 공동 수행)으로 전환시키는 것이 본 사업 성공의 핵심적 열쇠가 될 것으로 사료된다.

◎ 참고 : 경기 디지털콘텐츠아카데미 운영 사례

경기도는 문화관광부, 부천시와 공동으로 애니메이션 전문인력의 양성을 목적으로 한 교육기관으로 '경기디지털콘텐츠아카데미'를 설립한 바 있다. 기관설립에 대해 경기도가 55%, 부천시가 45%의 공동출자 협력을 체결한 바 있다. 2003년 10월 아카데미 설립을 위한 추진위원회가 구성되었고, 2004년 3월 개교하였다. 아카데미 규모는 2005년 현재 687명 정도이고 학생대 교수의 비율이 2:1이다.

아카데미 운영과 관련하여 디지털애니메이션 전공자 16명을 선발하여 1년 2학기 제로 운영하고 있다. 1학기에는 영상언어의 이해, 애니메이션 원리의 이해 및 실습 작품 제작 등을 이수하고, 2학기에는 전문적인 기술을 기반으로 한 졸업작품을 제작하고 있다. 교육시설로는 프로젝트실, 가편집실, 합성 및 편집장비, 렌더팜, 기술사 및 휴게실 등으로 구성되어 있다.

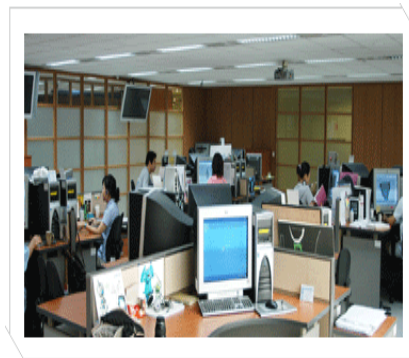
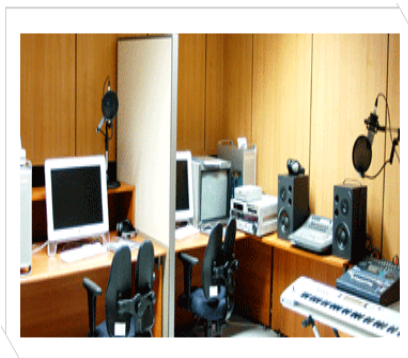
경기디지털콘텐츠아카데미는 최근 애니메이션·영상 부문을 육성하고자 하는 부천시의 강력한 정책의지가 반영된 사업이다. 다만, 애니메이션 영역으로 인력 양성이 한정되어 있어 디지털콘텐츠 전반에 요구되는 인력을 양성하기에는 미흡하며, 전문인력의 양성이라는 기관설립의 목적으로 고려해 볼 때, 1년의 교육기간(실제 10개월)이 다소 짧다는 제약이 있다. 이외에, 인력양성과 더불어 배출된 인력을 현장의 취업으로 연계하는 것이 중요한데, 이에 필요한 산·학·관 네트워크 구축이 운영상의 과제로 남아 있다. 이러한 산학관 연계는 취업에서 뿐만 아니라 수요자 중심의 교육을 위해서도 긴요한 요소라 할 수 있다.

<표 5-8> ‘경기디지털콘텐츠아카데미’ 교육과정

교육 단계	도입 및 기초학습	심화학습	종합정리
교육 기간	4개월	4개월	2개월
교육 목표	기본 소양 및 애니메이션 원리 이해	디지털 작품 심층 이해	작품 제작
주요 교육 내용	· 기초예술수양함양 - 인체드로잉 · 영상매체 이해 - DV workshop - 단편영상물 제작 · 애니메이션 원리 - 단편 작품분석 - 애니메이션 역사 - 애니메이션 동작연구	· 디지털프로그램 이해 - 3D 프로그램 습득 - 디지털프로그램 활용한 애니메이션 동작 실습 · 심화교육 - 애니메이션작품 분석 - 스토리보드 제작 - 디지털프로그램의 효과적인 표현방식 · 애니메이션 작품준비 - 아이디어 구상 - 시나리오 집필 - 디자인/스토리 구체화	· 애니메이션작품 제작 - 3D 프로그램 활용한 스토리 제작 단계 - 애니메이션에 관한 종합적사고력 고양

※ 주요 교과목

실습작품, 3D modeling, advanced technical animation 1/2, editing, DV workshop, sound 개론, 디지털애니메이션, 1:1 졸업작품지도, 졸업작품 세미나, 스토리보드, illustration1/2, 인체드로잉, 실무특강, 캐릭터디자인, 애니메이션 연기, 시나리오작법 등



<그림 5-19> 경기디지털콘텐츠아카데미 전경

4. 자금지원체계 강화를 위한 ‘Invest Seoul Digi-Con’ 운영 방안

1) 사업의 목적과 기본구상

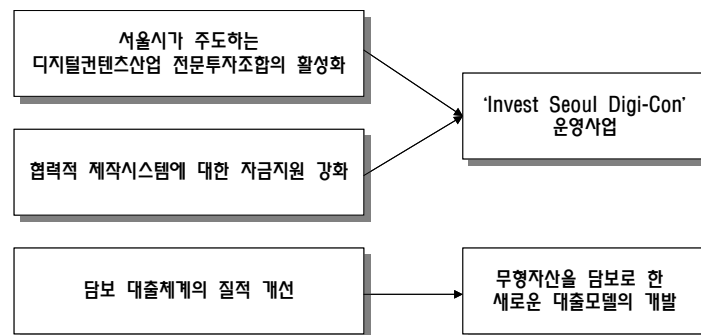
현재 디지털콘텐츠 산업은 부가가치의 창출과 기술발전의 측면에서 무한한 가능성을 지닌 시장인 동시에 국가의 지역경제의 새로운 성장동력으로 기대를 모으고 있다. 그러나, 이러한 성장잠재력에도 불구하고, 현재 기업들은 기획·제작 과정에 소요되는 대규모 자금을 조달하는데 적지 않은 애로를 겪고 있다. 이는 디지털콘텐츠 산업의 특성상 공장, 설비 등의 대규모 고정자산 투자 없이 창의적 아이디어만으로 시장진입이 가능하여 비교적 영세한 사업구조가 유지되고 있고, 유형자산을 담보로 한 전통적인 대출체계에 의한 자금조달이 용이하지 않기 때문이다. 이와 같은 자금조달 애로는 본 연구에서 수행된 여러 조사결과에 잘 반영되어 있다(<표 5-9> 참조).

<표 5-9> 디지털콘텐츠 업체의 자금애로 및 수요

조사항목	응답	응답자 비중(%)	응답 순위
기업활동을 위해 가장 요구되는 지원 사항	금융지원 (대출 및 담보) :	29.44	1
기업활동을 위해 우선적으로 개선·보완되어야 할 법적·제도적 요소	대출제도 개선 (기술담보, 사업아이디어 담보 등)	19.06	1
디지털콘텐츠 제작과정에서의 우선적으로 요구되는 지원 사항	제작에 필요한 자금지원	38.12	1

이에 본 연구에서는 다각적인 자금지원 방안을 모색하고 하며, 이를 위해 사업의 추진방향을 크게 세 가지로 구체화한다. 각각은 서울시가 주도하는 디지털콘텐츠 전문투자조합의 활성화, 무형자산을 담보로 하는 새로운 대출모델을 개발, 그리고 협력적 제작을 활성화할 수 있는 자금지원 방안의 구축 등이다. <그림 5-20>은 이러한 구상을 도식화한 것으로, 동 사업은 현재 업체들이 겪고 있는 자금부족 부

족을 해결하고 자금지원체계의 효율성을 확보하는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.



〈그림 5-20〉 사업의 기본 구상

2) 사업의 주요 내용

(1) 'Invest Seoul Digi-Con' 투자조합 설치

① 사업의 개요

현재 산업에 대한 투자의 일반적 방식은 지분투자나 주식과 연계된 CB, BW 인수방식으로 이루어지고 있다(<표 5-10> 참조). 반면, 디지털콘텐츠 분야의 투자는 성격상 지분투자보다는 프로젝트 투자방식으로 이루어지는 경우가 많다. 프로젝트 투자란 회사 전체가 아닌 약정한 특정사업으로 인해 발생한 사업의 현금흐름을 바탕으로 수익을 배분하는 투자방식으로, 디지털콘텐츠 산업의 경우 특정 콘텐츠를 제작·유통하는데 소요되는 비용을 예산으로 확정된 후, 각 투자자들간 지분율을 정하고 발생하는 수익을 투자사와 제작사가 그 지분율에 따라 배분한다. 이러한 투자방식이 처음 영화 및 영상 부문을 중심으로 전개된 이후, 최근에는 애니메이션, 캐릭터, 디지털 출판, 게임 등 다양한 영역으로 확산되고 있는 추세이다.

<표 5-10> 기업에 대한 자금투자 방식 및 자금원

구 분	자금조달 원천	
자기자본	창업자본	· 창업자 · 가족 및 친지
	지분투자자본	· 벤처캐피탈 / 엔젤 · 주식시장(거래소, 코스닥 등)
타인자본	회사채	· SB
	주식연계채권	· CB / BW
	금융기관대출	· 시중 금융기관
	정부정책자금	중기청, 문화부, 정통부 등

주1: SB (straight bond): 만기에 원금을 지급하고 이자는 고정금리로 지정일자에 지급하는 채권

주2: CB (convertible bond): 사채로서 발행되었지만 일정기간 경과 후 소유자의 청구에 의하여 주식(보통주식)으로 전환할 수 있는 사채

주3: BW (bond with warrants): 사채권자에게 일정한 기간이 경과하면 일정한 가격으로 발행회사의 일정한 신주를 인수할 수 있는 권리가 부여된 사채

이 경우에 디지털콘텐츠 관련 투자조합의 출자자로는 정부, (디지털)콘텐츠 관련 기업, 연기금, 현금보유고가 높은 일반 기업, 개인 등으로 구성되어 있는데, 현재 결성되어 있는 콘텐츠 관련 투자조합의 대부분은 벤처캐피탈, 정부, 콘텐츠관련 기업들이 주축이 되고 있다. 벤처캐피탈이 주요 투자자가 된 점은 외국와는 차별적으로 국내 디지털콘텐츠 기업이 가지는 특성 가운데 하나로, 정부가 출자한 관련 기관들과 벤처캐피탈이 결성하는 투자조합에 적극적으로 출자하여 투자활성화를 도모하는 동시에 자금지원의 채널로 활용하고 있는데 따른 것이다. 어쨌거나 이러한 사정이 반영되어 현재 결성된 투자조합은 대개 벤처캐피탈이 업무집행조합원이 되어 조합의 운용·관리를 책임지고 있는 실정이다. 이러한 경우에, 출자자 가운데 정부나 콘텐츠 관련 기업들은 운용에 의결권을 행사하거나 의견을 반영하기도 하나, 업무집행조합원인 벤처캐피탈이 투자결정을 전적으로 담당하는 것이 일반적이다.

2005년 현재, 결성되어 있는 콘텐츠 관련 투자조합과 관련 투자자금 규모는 대략 53개 조합에 5천5백억원에 달하는 것으로 나타나는데(<표 5-11>를 참조), 조합의 만기나 현재 가용재원을 감안하면 2005년 현재 실제 투자가 가능한 금액은 50%

이하 정도일 것으로 추정된다. 그러나, 콘텐츠관련 투자조합이 향후에도 지속적으로 결성된 것을 예상해 보면 어느 정도 투자재원이 확보되고 있다고 할 수 있겠다. 그럼에도 불구하고, 자금의 조달 및 배분 능력에 있어서 기업마다 큰 차이가 있어 영세한 중소기업의 자금조달에 별반 기여하지 못하고 있고, 투자된 자금이 적절하게 관리되고 충분한 성과를 창출하는가는 별개의 차원이므로, 이점이 정책의 추진에서 심도있게 고려되어야 할 것이다.

〈표 5-11〉 콘텐츠관련 분야 투자조합의 현황과 자금 규모(2005년 상반기 현재)

영화분야	콘텐츠 전 분야	방송영상 분야	비고
40개 조합 (3,731억원)	9개 조합 (1,263억원)	4개 조합 (530억원)	이외 기타 투자조합에 의한 일부 콘텐츠 투자는 산출에서 제외

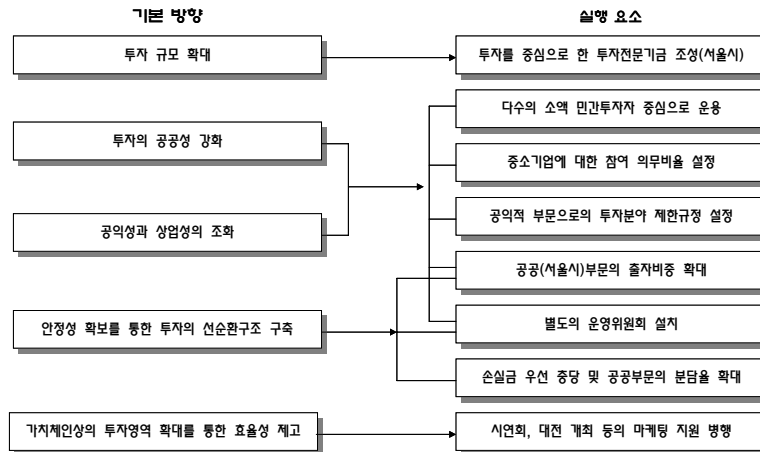
상술한 여건 하에 서울시 디지털콘텐츠 산업에 대한 자금지원의 한 가지 방식으로, 투자조합 설립을 모색해 볼 필요가 있다. 이러한 방식은 개별 기업들에게 단순히 자금을 지원하는 방식과 달리, 다수의 참여를 활성화할 수 있고, 운용하기에 따라서는 기업의 성과를 극대화할 수 있게 하는 제도적 유인책을 작용할 수 있기 때문이다.

우선, 기존의 투자조합에 대한 운용 및 효과를 살펴볼 필요가 있는데, 현재 정부는 다양한 기금을 활용하여 투자조합에 참여하고 있으나, 기금 자체의 운용 목적이 투자일 뿐만 아니라 용자 등에서 설정되어 있어 투자규모를 확대하는데 어려움을 겪고 있다. 따라서, 전반적으로 공공부문의 출자비율이 30% 정도로 비교적 낮은 편이어서, 창투사의 투자유인이 저하되고 있다. 또한 조합운용과 관련하여 손실이 발생할 시, 창투사의 위험부담이 높고 손실부담을 공공부문이 분담하는 등의 제도적 안전장치도 다소 미흡한 편이며, 투자의 형태가 단순 자금지원에 국한되어 있어 사후적으로 요구되는 디지털콘텐츠 마케팅 및 홍보과정에서의 별도 지원이 요구되고

있다. 투자결정 및 사후관리에 있어서도 공공부문의 역할은 그다지 크지 않은데, 이에 따라 조합의 주된 목적인 공공성이 훼손되는 사례도 적지 않다. 이외에 투자회수 시점이 제작 및 유통주기와 불일치한다는 점도 이 사업의 효과를 저해하는 주된 정책과제로 남아 있다.

결국, 이러한 제도적 운영상의 문제점을 개선하는 방향으로 투자조합의 설립이 모색될 필요가 있는데, 이에 본 연구에서는 (가칭) ‘Invest Seoul Digi-Con’ 투자조합 설립을 제안하고자 한다. 그리고 사업의 기본방향으로 상술한 선행 제도의 검토에 기초하여 네 가지의 방향을 설정한다. 각각은 투자규모의 확대/투자의 공공성 강화에 기초한 상업성과의 조화/투자자의 안정성 확보를 통한 투자의 선순환 구조의 확립/가치체인상의 투자영역 확대를 통한 투자효율성 제고 등이다. 이와 같은 기본 방향을 고려해 볼 때, 투자조합이 실행하기 위한 주요 구성요소로서는 다음과 같다 (<그림 5-21>을 참조).

- 투자를 중심으로 한 투자전문기금 조성(서울시)
- 다수의 소액 민간투자자 중심으로 운용
- 중소기업에 대한 참여 의무비율 설정
- 공익적 부문으로의 투자분야 제한규정 설정
- 공공(서울시)부문의 출자비중 확대
- 별도의 운영위원회 설치(서울시, 투자사, 전문 자문위원 등으로 구성)
- 손실금 우선 충당 및 공공부문의 부담을 확대
- 시연회, 대전 개최 등의 마케팅 지원 병행



<그림 5-21> 디지털컨텐츠 전문투자조합의 기본방향과 주요 실행요소

② 세부 설립 및 운용 방안

‘Invest Seoul Digi-Con’ 투자조합은 서울시(서울시 관련 부서의 직접 참여 혹은 산하 지원기관으로 규정), 디지털컨텐츠 전문 투자회사, 디지털컨텐츠 관련 기업, 기관 투자가, 개인 등을 주요 투자주체로 설정한다. 다만, 사업의 공공성과 다수 주체의 참여를 보장하기 위해서는 다수의 소액 민간투자자를 중심으로 운용하고, 중소기업의 참여에 대한 의무비율 설정에 대한 별도의 규정을 둘 필요가 있다.

이를 실현하기 위한 방안으로는 우선 단일 투자자의 출자총액을 전체 투자조합 총출자금의 7% 이내로 제한한다. 이와 함께, 전체 민간기업 투자자 대비 최소 50%로 중소기업의 참여 의무비율을 설정하되, 이를 위한 별도의 중소기업기준을 설정해야 할 것이다. 공공부문의 경우에는 출자비중을 투자조합 총출자금의 40% 내외로 설정하는데, 이는 전체 투자의 안정성을 확보하고, 이를 통해 민간투자자의 투자유치를 활성화하기 위함이다.

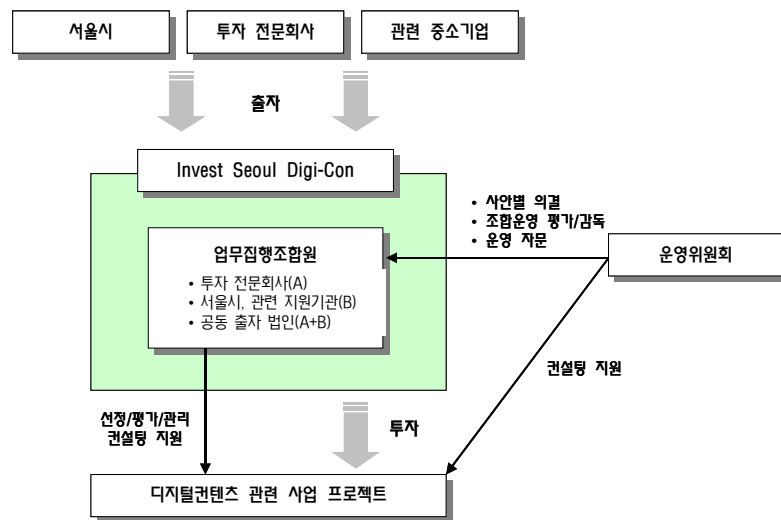
<표 5-12> 투자조합의 공공성 및 안정성 강화를 위한 규정(안)

출자총액 제한 규정	중소기업의 참여 의무 비율	공공부문의 출자 비중
단일 투자자의 출자 총액을 전체 투자조합 총출자금의 7% 이내로 제한 (공공부문에서의 출자는 제외)	전체 민간기업 투자자 대비 최소 50%로 중소기업 참여 의무 비율을 설정 (이를 위한 중소기업 규정 기준을 별도로 설정함)	투자조합의 총출자금의 40%

한편, 투자조합의 운영 주체로는 조합 내규에서 규정하고 있는 업무집행조합원으로 하는데, 업무집행조합원 구성에 대해 세 가지 대안을 고려해 볼 수 있다. 우선 디지털컨텐츠 관련 전문투자회사가 업무집행조합원이 되는 방안, 둘째 서울시와 시의 자금운용을 위탁받은 관련 지원기관이 업무집행조합원이 되는 방안, 그리고 전문투자사와 서울시 및 관련 지원기관이 공동 출자한 법인이 업무집행조합원이 되는 방안이다. 이들 세 가지 대안을 검토하여 적절한 대안이 모색되어야 할 것이다. 투자조합의 결성 방법으로는 ‘제안서 요청 공고 후, 업무집행조합원을 선정하고 출자하는 방안’, 이외 전문 투자회사와 관련 기업 등의 투자유인을 위해 기금출자규모를 사전에 공지하고 제안서 신청기간을 연장하는 방안, 그리고 출자자로부터 출자금을 모은 후 서울시에 신청하는 방안 등이 있을 수 있는데, 투자조합의 성격을 고려해 볼 때 ‘제안서 요청 공고 후, 업무집행조합원을 선정하고 출자하는 방안’을 우선적으로 고려하되, 다른 대안도 추가적으로 검토되는 것이 바람직할 것이다.

출자금의 운용 및 관리와 관련해서는, 투자대상 프로젝트를 컨텐츠 개발 이후의 사업화단계에 있는 디지털컨텐츠 관련 사업으로 한정하되, 투자지원 프로젝트 및 투자 지원금액의 범위를 업무집행조합원에게 위임하되 투자대상 프로젝트의 평가 및 감사 역할을 수행하는 운영위원회를 별도로 설치하여 사안에 따라 투자에 대한 승인과정을 거치도록 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 이는 그간 민간 투자사(업무집행조합원)의 도덕적 해이에서 오는 조합활동의 공공성 훼손을 최소화하는 동시에, 전문적인 위원의 자문·심의·의결을 통해 합리적인 결정과 운용체계의 효율

화를 기할 수 있기 때문이다. 이 경우에, 운영위원회는 총 11인의 운영위원을 선임하되, 서울시와 전문 투자사에서 각각 2인, 일반 법인과 개인 투자자 4인, 디지털 콘텐츠 관련 전문가 3인(학계, 연구원, 업계 원로 등) 등으로 구성한다.



<그림 5-22> Seoul Invest Digi-Con 투자조합 조직구성(안)

투자조합의 운영과 관련하여 중요하게 고려되어야 할 점은 프로젝트 사업초기의 자금투자에 만 그치지 않고 투자한 사업에 대해 지속적인 컨설팅 지원과 사후 마케팅·홍보지원이 수반되어야 한다는 점이다. 이를 위해 운영위원회를 중심으로 ‘사업 자문단’의 구성·운영을 검토해 볼 수 있다. 이를 위해 일차적으로 운영위원회가 주도하되, 외부 전문가를 적극 영입하여 전문성을 높이는 방안이 강구될 필요가 있다. 물론, 자문단의 구성과 운영에 대해서도 조합 규정에 명시되어야 할 것이다.

상술한 조직구성에 기초하여 투자의 결정과정 또한 합리적이고 체계적으로 이루어지는 것이 투자의 안정성과 사업의 성과를 위해 불가결한 요소로, 투자조합에 의한 자체 발굴이나 사업공고 후 제안서 심의를 통해 1차로 투자대상 후보를 선정한다. 이후 프로젝트의 사업성·공공성 등을 기준으로 업무집행조합원이 일반조합원의 의견을 수렴하여 선정하고, 다시 운영위원회의 최종 심의·의결(운영위원 2/3 참석과 과반수 이상의 찬성)을 통해 투자를 결정한다. 이 경우에, 투자결정의 주된 요소로는 엄밀한 기준이 규정되기는 어려우나 사업의 공공성/사업의 수익성/사업의 안정성 등이 고려될 수 있다. 특히, 사업의 공공성은 업체간 협력을 촉진할 수 있는 새로운 제작시스템을 지향하고 있는 프로젝트에 우선순위를 부여하는 것도 이 사업의 취지에 부합하는 방법이라 할 수 있겠다. 한편, 투자조합의 운영과정에서 손실금이 발생할 시, 업무집행조합원 출자금액의 2배 범위 내에서는 손실금을 서울시와 업무집행조합원이 각각 5:5로 분담하고, 그 범위를 초과하는 경우 출자자들이 비례 분담하는 것을 원칙으로 한다.

산업정책으로서 투자조합의 설립 및 운영에 있어서 중요하게 고려되어야 할 사항은 공공부문의 총출자 규모와 재원조달 방안이다. 이미 운영되고 있는 타 투자조합의 경험에 비추어 볼 때, 총출자금 규모로 300억 정도가 적절한 것으로 판단되며, 이 경우에 서울시의 출자규모를 총출자금의 30~50% 정도로 한다. 이를 위한 재원의 조달방안으로는, 현재 서울시가 운용하고 있는 중소기업 지원자금을 활용할 수 있는데, 가령 서울시 중소기업육성자금이나 산·학·연 협력사업 지원자금이 그것이다.³⁸⁾ 그러나, 중소기업육성자금 지원사업의 경우 지원의 성격이 주로 중소기업 융자 및 대출지원에 국한되어 있고, 산·학·연 협력사업의 경우에도 특정 단위사업으로 지원범위가 결정되어 있어 현재의 제도적 여건으로 재원으로 활용하기에 제약이 존재한다. 따라서, 효과적인 재원조달을 위해서는 앞의 자금에 관한 법적 규정을 수정하거나 별도의 투자전문기금이 조성될 필요가 있다.

38) 04년 12월 21일 현재 서울시 중소기업육성자금 규모는 총 8,028억원이며, 서울시 산학연 협력사업 지원자금은 10개 단위사업에 총 1,000억원이 투입되고 있다.

앞서 지적한 바와 같이 투자조합 운영에서 제약요인 가운데 하나는 투자의 회수 기간과 사업의 주기의 불일치에 따른 문제이다. 실제, 현재 문화관광부, 정보통신부가 주도적으로 참여하고 있는 전문투자조합의 투자기간이 대략 5년으로 설정되어 있어 업체의 시정요구가 높다. 문화컨텐츠의 개발과 유통, 그리고 수익이 현실화되는데 소요되는 기간이 사전 예측이 어렵고, 일단 한번 개발된 컨텐츠는 유행이나 시대 흐름에 따라 주기적으로 재활용될 수 있는 특성상, 전문투자조합의 운용기간을 보다 현실화할 필요성이 매우 큰 것이다. 이에 전문투자조합의 운용기간을 8년~10년으로 현실화하여 조합참여업체의 수익성 및 안정성을 보장하고, 투자프로젝트의 장기적 운용이 가능하도록 하는 것이 바람직하다.

(2) 무형자산을 담보로 한 새로운 대출모델 개발

최근 디지털컨텐츠 분야에 대한 사회경제적 관심이 고조되면서 많은 투자자본이 업계로 유입되고 있으나, 전통적인 제1금융권의 융자대출이 여전히 영세한 디지털컨텐츠 업체의 주요 자금조달 창구로 기능하고 있다. 실제, 본 연구의 실태조사 결과에서도 사업자금의 확보 방식을 묻는 질문에 대해 ‘금융권 대출’이 전체의 21.2%, ‘자체 운영자금’의 28.4%에 이어 두 번째 높은 비중을 차지하고 있다. 특히, 전략부문 가운데 영화산업의 경우에는 금융권 대출의 비중은 29.2%로 상대적으로 높은 양상을 보이고 있다.

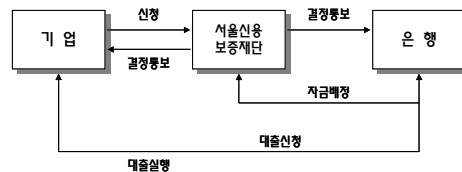
그러나, 앞서 지적한 바와 같이 기업, 특히 영세한 중소기업은 무형자산에 기반한 사업의 속성상 자금의 융자·대출로 접근하는데 상당한 어려움을 겪고 있는 것이 사실이다. 심지어 기술 및 신용 융자의 경우에도 기술진화의 속도가 매우 빠르고 유행에도 민감하여 투자에 따른 상당한 위험부담이 초래될 수 있으므로, 상술한 유형자산의 선호와 무형자산을 기피하는 융자대출 경향이 불가피할 수밖에 없다. 실제, 본 연구의 실태조사도 사업운영자금 확보상의 애로를 묻는 질문에 대해 ‘담보

등 문제로 인해 은행 등 금융권 대출의 어려움'이 30.3%로 가장 높은 비중을 차지하고 있었으며, 제도적 개선 및 보완이 요구되는 법적·제도적 요소를 묻는 질문에 대해서도 '대출제도 개선'이 19.1%로 가장 높게 나타났다.

이와 관련하여 서울시가 현재 운용하고 있는 대표적인 중소기업 자금지원이 이른바 중소기업육성자금이다. 이 경우에 중소기업육성자금은 지원의 대상범위가 비교적 넓고, 서울신용보증재단 등으로부터 신용보증 지원을 받기 위한 신청·선정 과정이 추가적으로 요구됨으로써 디지털컨텐츠 산업지원 활성화를 위한 별도의 규정 및 특례적 조치가 미흡하다. 실제 2005년 하반기 자금지원 계획을 보더라도, 경영안정자금의 경우 별도로 '서울시 전략산업 및 성장동력산업에 대한 우대 지원'을 규정하고 있기는 하나, 우선 기준이 모호할 뿐만 아니라 이 기준에 상응하는 업체 자체가 다수를 차지하고 있으므로 그 실효성이 불확실할 것으로 보인다.

○ 중소기업 육성자금 내역

- 서울시가 운용하고 있는 대표적인 중소기업 자금지원 사업으로, 2004년 현재 총 8,028억원이 운용되고 있음
- 서울시 자체확보액(2,584억원) + 정부재정 차입금(895억원) + 시채투자입금(3,175억원) + 기타(1,374억원)
- 지원형태로는 크게 경영안정자금, 시중은행협력자금, 시설자금 등으로 구분되며, 서울형 산업 및 준공업지역내 제조업을 중점 지원하는 것을 원칙으로 함
- 대출실행단계에서 신청기업의 신용한도가 없는 경우, 담보를 제공해야 하는데, 담보의 종류로는 부동산/신용보증서가 있으며, 신용보증서 발급기관으로는 신용보증기금, 기술신용보증기금, 서울신용보증재단 등이 있음



※ 서울신용보증재단은 담보력이 부족한 서울시 소기업, 소상공인 등의 채무를 보증하게 함으로써 자금유통을 원활하게 함, 이를 통해 지역경제활성화에 기여함을 목적으로 1999년에 재단법인으로 설립된 서울시 산하 중소기업 지원기관임

이외, 정부의 자금지원으로 한국문화산업진흥기금 기술신용담보 융자 사업이 활용될 가능성이 있는데, <표 5-13>에 볼 수 있는 바와 같이 지원하고자 하는 대상 범위에 비해 전체 지원금액이 크지 않아 업체의 실질적인 수혜율은 높지 않을 것으로 판단된다. 더욱이, 앞의 중소기업육성자금과 마찬가지로 지원자금을 근거로 별도 보증재단에 의한 보증을 기초로 금융권 융자를 지원하는 방식을 채택하고 있어서, 단발적인 자금지원에 그치고 있는 실정이다.

<표 5-13> 문화산업진흥기금 제도적 현황

구 분		내 용
사업의 개요		· 근거 : 문화산업진흥기본법 제39조 · 융자사업관리주체 : 문화관광부, 한국문화컨텐츠진흥원등 산하기관 · 사업규모 : 총 267억원
지원대상 선정 및 융자금 지급		· 문화산업진흥기금 융자사업 지침에 따라 기술신용보증기금의 기술력 평가를 통해 기술보증지원을 결정 · 최종 융자선정 및 보증결과에 따라 신용보증서가 발급되고, 융자취급금융기관은 이를 담보로 기금배정을 요청, 융자금을 집행함
사업의 구분	문화상품 기획 및 제작	· 극장용/방송용 애니메이션 · 캐릭터 · 음악(음반제작, 공연) · 에듀테인먼트콘텐츠(교육용 만화 포함) · 인터넷/모바일콘텐츠 · e-book · 방송용 프로그램 제작(공연, 드라마에 한함) · 게임
	콘텐츠상품화 및 마케팅	· 상기 분야에 준함 (융자신청업체가 완료된 콘텐츠에 대한 소유권 및 전용실시권을 보유한 경우에 한함)

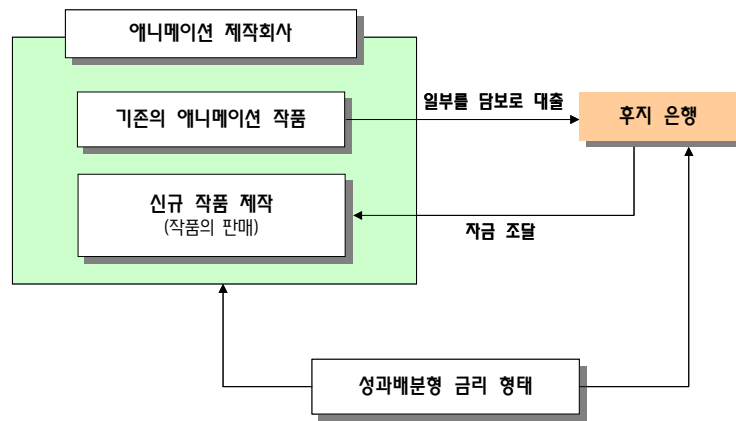
이와 같은 업체의 애로요인과 현행 제도적 여건을 고려해 볼 때, 기존의 대출체계와는 상이한 새로운 대출모델 개발이 시급하다 할 수 있다. 본 연구에서는 그 방안으로 무형자산을 담보로 한 대출모델 방안을 구체화하고자 한다. 이 경우에, 무형

자산이란 ‘재화의 생산이나 용역의 제공, 타인에 대한 임대 혹은 관리에 사용할 목적으로 기업이 보유하고 있으며, 물리적 형태는 없으나 식별가능하되 미래에 경제적 효용을 가진 비화폐성 자산’을 의미한다. 이러한 무형자산으로는 다양한 유형이 존재하며, 이 가운데 디지털콘텐츠는 기술관련 무형자산, 예술관련 무형자산, 자료처리관련 무형자산에 속한다고 볼 수 있다.

〈표 5-14〉 무형자산의 유형과 내용

유 형	내 역
기술관련 무형자산	공정특허, 특허적용기술, 기술적증서, 실험노트, 기술적 노하우 등
시장관련 무형자산	상표권, 상표, 브랜드명, 로고 등
예술관련 무형자산	문학작품과 저작권, 음악작곡, 지도, 조각 등
자료처리 관련 무형자산	소프트웨어, 소프트웨어 저작권, 데이터베이스 등
엔지니어링 관련 무형자산	산업디자인, 제품특허, 설계도, 청사진, 독점증서 등
고객 관련 무형자산	고객명단, 고객계약, 고객유대, 주문잔고 등
계약 관련 무형자산	우선공급계약, 양허계약, 영업계약, 독점판매증서, 비경쟁계약 등
인력자본 관련 무형자산	능숙하고 결집된 근로자, 근로계약, 노조계약 등
위치 관련 무형자산	차지권, 광물개발권, 지역권, 수면권, 공중권 등
영업권 관련 무형자산	법인영업권, 전문능력, 명성, 계속기업가치 등

이와 같은 다양한 무형자산에 대해, 최근 이들 무형자산에 기초한 담보대출 모델로 새롭게 부상하고 있는 것이 이른바 ‘성과배분형 저작권 담보대출모델’이다. 이 대출모델은 일본의 후지은행이 개발한 무형자산을 담보로 한 대출모델로서, 저작권을 담보로 하되 신작의 판권 비즈니스에 의한 수입이 사전에 협의되고 여기서 설정된 목표수익보다 많은 경우 후지은행에 지불하는 금리가 증가하도록 하는 반면, 설정한 목표수익에 미달할 경우에는 금리부담이 줄어들도록 설정하였다.



〈그림 5-23〉 성과배분형 저작권 담보대출의 운용 사례(일본)

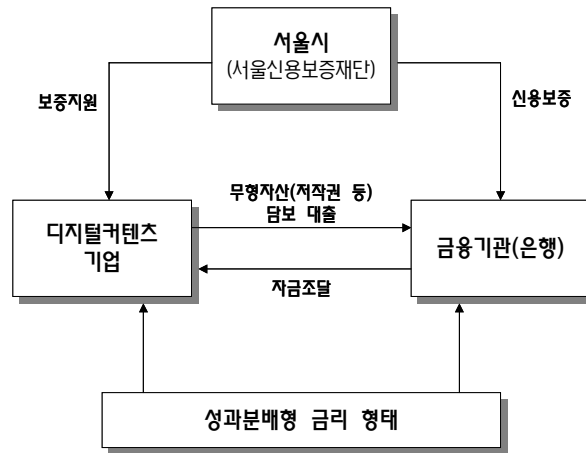
자료: 닛케이BP사 기술연구부(성하목 역), 「일본 애니메이션과 비즈니스 전략」, 한울 아카데미, 2001, p.273

일본의 경우, 이 모델은 주로 신작 애니메이션 제작비 용자에 활용되고 있는데, 성과배분의 평가대상이 되는 것은 새로 제작되는 TV용 애니메이션에서의 수입이다. 실제로, 후지은행은 스튜디오 피에로가 가지고 있는 TV 애니메이션 저작권을 담보로 하여 약 5억엔을 융자해 주는 대신, 스튜디오 피에로의 기존 애니메이션 작품 가운데 20여개 작품을 선정하여 판권을 담보화하였다. 융자기간은 3년으로 하였으며, 성과배분의 대상이 되는 신작으로 4편의 TV 애니메이션 시리즈가 선별되었다. 이와 같은 방식으로 담보 및 대출이 이루어지는데, 통상적인 은행융자와 마찬가지로 기업의 신용도를 은행이 판단하여 융자하고는 있으나, 담보물이 부동산과 같은 유형자산이 아니라 애니메이션 작품과 같은 무형자산이라는 점이 동 제도가 가지는 새로운 특성이다.

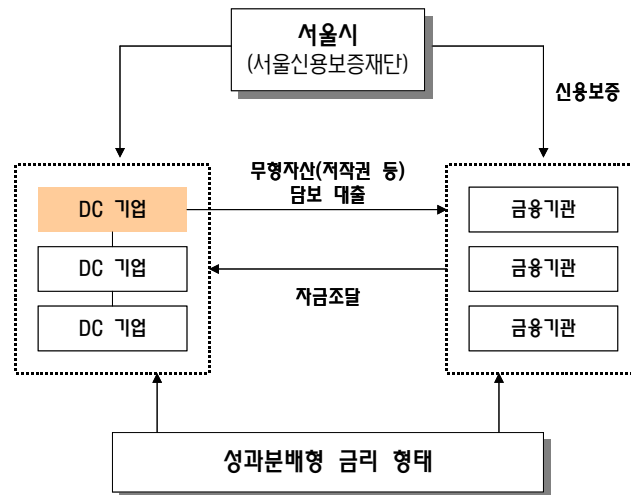
디지털콘텐츠 산업의 자금지원 방안으로서 이 대출모델이 가지는 다양한 의의가 존재한다. 우선 저작권과 같은 업체의 무형자산을 담보로 함으로써 창의적인 아이디어와 사업 아이템을 개발한 잠재력을 갖춘 영세한 업체의 자금지원을 효과적이게 한다는 점이다. 기존의 콘텐츠 저작권을 담보로 새로운 프로젝트에 재투자되는 구

조를 지니고 있어 업체의 자금조달이 용이하고, 프로젝트의 성공여부에 따라 반복적 투자가 성사되어 투자의 선순환 구조가 구축될 수 있다는 점도 이 모델이 가지는 중요한 의의로써, 이런 맥락에서 보면 앞서 다른 자금지원 방안으로 제안된 투자조합 설치 및 운용에도 상당한 적용가능성을 지닌다. 이외에, 기존의 성공한 콘텐츠 판권을 담보로 하므로, 이미 검증된 업체에 대한 용자가 이루어지게 되어 부실 업체에 대한 리스크가 상대적으로 줄고, 경쟁력을 갖춘 역량있는 기업의 자금조달이 원활해질 수 있다는 장점 또한 존재한다.

이미 일본에서 성공적으로 운용된 바 있는 상기 성과배분형 저작권 담보대출 모델이 서울시 디지털콘텐츠 산업의 자금지원 방안으로 도입될 수 있다. 다만, 상당한 리스크가 상존할 수 있는 도입 초기에 이 사업을 활성화하기 위해서는 금융기관의 리스크 부담을 상대적으로 감소시킬 수 있는 방안이 필요하며, 이외에 위험부담을 분산시키고, 협력네트워크를 활성화할 수 있도록 복수의 금융기관과 다수의 업체가 참여한 컨소시엄 형태의 운용이 촉진되도록 방안이 강구되는 것도 바람직할 것으로 판단된다. 이를 위해 제도적 안정기까지 서울시가 서울신용보증재단을 통해 업체의 보증지원을 병행하는 방안을 검토해 볼 수 있으며, 특히 본 대출모델을 활용한 프로젝트에 참여한 업체를 대상으로 기존의 서울시 중소기업육성자금 지원사업 신청시 우선권 부여와 같은 인센티브 제도를 한시적으로 운영하는 것도 운용의 효과를 제고할 수 있는 제도적 장치가 될 것이다.



(a) 단일 기업-금융기관 모델



(b) 컨소시엄의 형태로 확대적용한 모델

<그림 5-24> 서울시 디지털컨텐츠산업에서의 적용 모델(안)

5. 서울시 공공자산·공공정보를 활용한 디지털콘텐츠 개발 지원사업

1) 사업의 목적과 기본구상

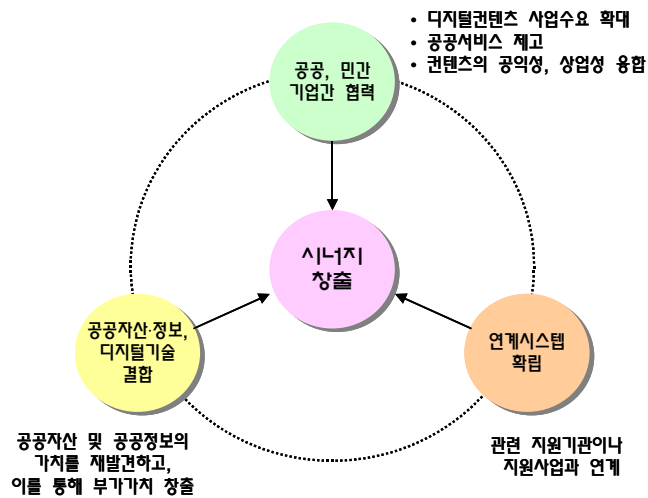
본 연구에서 강조된 바와 같이, 디지털콘텐츠 산업은 기술혁신, 다시 말해 새로운 제품과 서비스가 부가가치를 창출하고 경쟁력을 확보할 수 있는 핵심 요소이다. 이는 첨단 신기술의 활용에도 의존하는 바가 크지만, 지식을 창출·활용하는데도 의존하는 바가 적지 않다. 후자의 경우, 사회 곳곳에 산재하고 있는 각종의 (문화)콘텐츠들이 지속적으로 발굴되고 디지털화되는 과정이 관건이라 할 수 있다.

이러한 산업적 특성에도 불구하고, 본 연구의 정책과제에서 논의된 바와 같이 서울의 디지털콘텐츠 산업의 경우 관련 부문간·기업간 연계와 협력을 활성화해야 할 필요성이 커지고 있다. 이는 문화콘텐츠 영역과의 연계가 상대적으로 취약하다는 점이 여러 분석을 통해 확인되고 있고, 더욱이, 새로운 콘텐츠 개발에 대한 강력한 필요성에도 불구하고 여기에 소요되는 비용에 비해 기업내부화가 어려워 경제적 실익이 크지 않다는 점도 이러한 활동을 저해하는 요소로 작용하고 있다. 이러한 배경 하에, 본 연구에서는 공공부문이 주도가 되어 서울에 소재하는 있는 다양한 공공자산이나 공공정보의 디지털콘텐츠로의 개발 및 활용을 촉진할 수 있는 적절한 방안을 강구하고자 한다.

기실, 서울에는 각종의 역사·문화유산이나 방송용 콘텐츠, 과학기술·산업·교육·의료·세무·복지 등 공익적 성격의 다양한 정보가 무궁무진하게 산재해 있어 창의적이고 모험적인 디지털콘텐츠 제작을 위한 기반이 되고 있다. 따라서, 공공자산이나 공공정보를 활용한 디지털콘텐츠 개발 지원은 업체에게 새로운 제품 및 시장원천을 제공하고 최선의 디지털기술을 활용하는 실험의 장으로 기여할 수 있을 뿐만 아니라, 시민에게도 유용한 정보를 편리하고 다양하게 이용할 수 있게 하는 이점을 제공한다.

본 사업은 다양한 부문과의 연계와 협력을 통해 시너지를 창출하고자 다음과 같은 세 가지 방향으로 사업을 추진한다. 이러한 기본 구상 하에 사업이 구체화될 것

인데, 여기서 네 가지 요소가 중요하게 고려된다. 각각은 공공정보 디지털화 사업참여에 대한 자금 지원, 사업운용을 총괄하는 서울 디지털컨텐츠 제작위원회 설립 및 운용, 사례 발굴 및 사업모델 확립, 여타 정책 및 기관과의 연계시스템 개발 등이다.



<그림 5-25> 사업의 기본 구상도

- 공공 + 민간기업간 협력을 통한 시너지 창출
 - 디지털컨텐츠 사업수요 확대와 공공서비스 제고
 - 컨텐츠의 공익성과 창작성, 대중적·상업적 활용성의 융합
- 공공자산 및 정보 + 디지털기술 결합을 통한 시너지 창출
 - 스토리텔링(story-telling)기법 등 다양한 컨텐츠 활용기법을 통해 공공자산 및 공공정보가 가진 가치의 재창출

○ 연계시스템 확립을 통한 시너지 창출

- 유사사업을 시행하고 있는 문화정책 및 관광정책 분야 관련 기관과의 연계 활성화

- 제작된 디지털리소스의 저장 및 사업화 촉진

2) 사업의 주요 내용

① 서울시 공공정보 디지털화 사업에 대한 자금 지원

본 사업은 서울시가 보유하고 있는 각종의 공공자산 및 공공정보를 선정하고, 이를 디지털화하는 사업으로, 사업화에 소요되는 자금의 대출을 지원한다. 여기서 디지털화 대상이 되는 콘텐츠는 공공성과 공익적 측면이 적극적으로 고려되어야 하며, 사업의 활성화를 위해 다각적인 인센티브가 수반되는 것이 바람직하다. 가령, 개발된 저작권, 사업권 등에 대해 독점적 사용권을 부여하고, 서울시가 주관하는 각종의 행사나 사업참여시 우선권을 부여하는 것이 효과적인 방안으로 모색될 수 있다. 이외, 제작된 디지털콘텐츠에 대해 다양한 홍보 및 마케팅을 지원하는 것도 업체의 참여와 사업의 성과를 제고할 수 있는 방법이다.

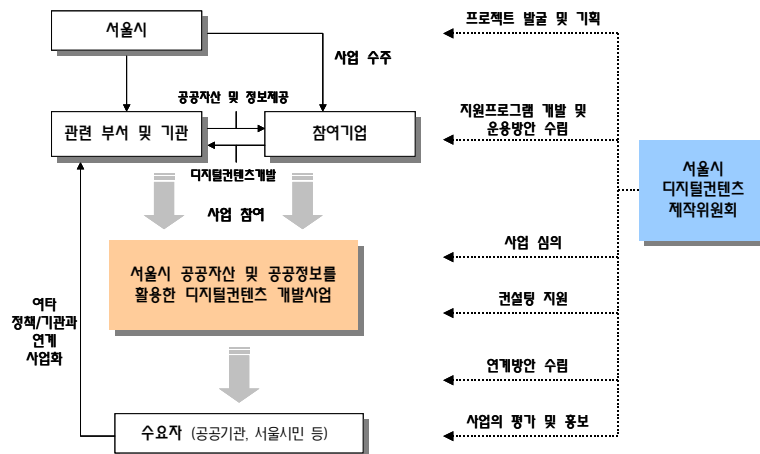
② (가칭) ‘서울 디지털콘텐츠 제작위원회’의 설치

상기 사업을 추진하는데 있어서 내실을 기하기 위해서는 개발된 콘텐츠의 질, 다시 말해 공익성과 창작성, 대중성과 상업성이 적절히 배합되는 것이 무엇보다도 중요한 요소라 할 수 있다. 이러한 측면을 고려하여 본 사업을 추진하기 위한 적절한 기구가 뒷받침되어야 할 것인데, 이를 위해 산·학·관의 영역에서 활동하는 역사·문화·예술·행정 분야의 전문가와 사업에 실제 참여하는 업체들로 구성된 (가칭) ‘서울 디지털콘텐츠 제작위원회’의 설치가 요구된다.

본 제작위원회는 각 분야별 전문가 7인, 참여업체 대표 3인, 서울시 관련 공무원

3인 등 모두 13인 규모로 운영하며, 아래와 같은 기능을 수행하도록 한다. 이 가운데 여타 정책 및 기관과의 연계시스템 개발은 사업의 효율성이나 다양성을 극대화할 수 있게 해 준다. 이를 위해 유사사업을 시행하고 있는 문화정책 및 관광정책 분야 관련 기관과 연계 사업을 추진하거나, 지원을 통해 제작된 디지털리소스에 대해서는 앞서의 ‘서울 디지털 i-Park’내 디지털라이브러리에 저장하고 공공이 공익적 목적으로 활용하거나 민간의 사업화할 수 있도록 다양한 방안이 모색될 필요가 있다.

- 프로젝트의 발굴 및 기획
- 사업지원 프로그램 개발 및 운용방안 수립
- 사업 심의 및 컨설팅
- 사업의 평가 및 홍보
- 여타 정책 및 기관과의 연계사업화 방안 마련



<그림 5-26> 사업 진행과정 및 주체별 역할

③ 사례 발굴 및 사업 모델 확립

본 사업의 성과를 좌우하는 주된 요소 가운데 하나는 적절한 사례에 기초하여 성공적인 사업모델을 확립하는데 있다. 본 연구는 공공자산 및 공공정보 디지털컨텐츠 개발 사업의 효과적인 추진을 위해 두 가지 사례를 예시적으로 검토해 볼 것인데, 각각은 최근 시장의 확대되고 있는 e-learning 분야와 관련하여 '사회 취약계층을 위한 e-learning 활성화 사업'과 서울시의 역점 사업으로 추진된 바 있는 청계천을 대상으로 '사이버 청계천 프로젝트'를 살펴볼 것이다. 이와 같은 벤치마킹은 향후 이 사업이 적정 사업모델을 구축하는데 있어서 중요한 가이드라인이 될 수 있을 것으로 기대된다.

□ 사례 I : 사회 취약계층을 위한 e-learning 활성화 사업

○ 사업의 주체

- 서울시 정보화기획단, 서울복지재단, 복지건강국 + 민간기업

○ 사업의 목적 및 기대효과

- 서울시 사회 취약계층에 대한 공공교육 및 평생교육 지원강화를 위한 e-learning 시스템 구축, 취약계층의 공공교육 접근성 강화, 복지 증진

○ 사업의 단계별 추진전략

- 1단계: 프로젝트 기획 및 사업공고(서울시, 제작위원회)
- 2단계: 사업자 선정 및 공공+민간기업 파트너십 구축 → 시스템구축
- 3단계: 시범사업 운용 및 평가·보완(제작위원회)
- 4단계: 사업의 완료 및 최종 평가

○ 사업의 주요 내용

- 취약계층의 평생교육을 위한 분야별 무료 e-learning 시스템 구축. 즉 인터넷을 이용한 재택 학습과 함께 교육수요자 중심의 인터랙티브 시스템 확립

- 직종별 사이버 직업훈련 프로그램 운용 및 취업알선 시스템 구축. 여성, 청년실업자, 노인 등 취약계층별로 특화된 훈련 프로그램을 별도 운용
- 극빈층 가정을 대상으로 한 중·고등 교육방송 등 교육프로그램을 디지털로 제작하고, 인터넷방송 등을 통해 제공

□ 사례 II : (가칭)‘사이버 청계천 프로젝트’

○ 프로젝트 유형

- 디지털스토리텔링 기법을 활용한 청계천 관련 역사·문화 홍보 웹서비스 시스템 구축

○ 사업 참여주체

- 서울시 청계천복원추진본부, 홍보기획관, 정보화기획단 + 민간기업

○ 사업의 목적 및 기대효과

- 청계천 복원과 관련하여 시민 대상 공공정보 접근성 강화, 청계천복원 홍보 및 서울시 역사문화 교육의 장으로 활용

○ 사업의 단계별 추진전략

- 1단계: 프로젝트 기획 및 사업공고(서울시, 제작위원회)
- 2단계: 사업자 선정 및 공공+민간기업 파트너십 구축 → 시스템구축
- 3단계: 시범사업 운용 및 평가·보완(제작위원회)
- 4단계: 사업의 완료 및 최종 평가

○ 사업의 주요 내용

- 청계천 브랜드 아이덴티티 구축을 위한 디지털스토리텔링기법의 활용

- 청계천 관련 웹사이트, 게임, 애니메이션, 웹에듀테인먼트, 모바일콘텐츠
- ‘사이버 청계천 웹사이트’를 중심으로, 청계천 관련 문화유물, 역사적 배경, 청계천의 변화상으로 풀어본 서울 500년 등 다양한 소재를 활용한 문화컨텐츠를 개발하고, 이를 웹서비스(게임, 모바일콘텐츠 등과 연동 시스템)
- ‘청계돌이’ 등 캐릭터를 활용한 애니메이션 제작 및 웹 제공
- 청계천의 문화·역사자원을 소개하는 기승전결이 있는 Web-Interactive story 개발 → 게임, 웹에듀테인먼트의 소재로 활용(1차) → 인터넷 서비스 및 디지털콘텐츠 전용 상영관에서 상영, 청계천 관련 축제, 이벤트에서 시연(2차)

6. 전략산업 부문별 지원시책

1) 중소기업 온라인 게임 수출지원 사업

(1) 사업의 배경 및 목적

앞서 언급한 바와 같이, 디지털콘텐츠 산업은 현재 전세계적으로 그 시장이 급격하게 팽창하고 있는 산업 가운데 하나로, 각 장르별(부문별)로 주도권을 선점하기 위한 치열한 경쟁이 전개되고 있다. 국내의 경우 03년 현재 287백만 달러가 수출된 반면 163백만 달러가 수입되어 업체들이 상당한 수준의 수출경쟁력을 확보해가고 있는 것으로 추정된다. 특히, 디지털 게임 부문은 국내 수출 가운데 61%를 차지하여 디지털콘텐츠 산업의 수출 전반을 견인하고 있다. 이 가운데 온라인 게임의 경우 국내 게임수출의 80%를 차지하고 있으며 세계적인 경쟁력을 갖추고 있어서 아시아 게임시장에서는 한국 게임이 거의 시장을 독차지하고 있을 정도이다.

그러나 수출시장이나 품목에 있어서 지나친 편중과 함께 대형 메이저 업체와 중

소업체간 부익부 빈익빈 심화, 현지화 전략의 부족 등은 장기적으로 온라인 게임수출 활성화에 걸림돌로 작용할 것이 예상되고 있다. 더욱이, 본 연구의 설문조사에서도 게임업체들의 수출 및 해외진출 시 ‘판로 및 유통 채널 확보의 어려움’, ‘사업운영자금의 부족’, ‘해외 마케팅 역량의 부족’, ‘해외 시장정보의 부족’ 등이 애로요인으로 나타나, 전반적으로 마케팅 및 시장정보획득 역량이 취약한 것으로 파악되었다.

따라서, 본 연구는 이와 같이 급속한 성장세를 보이고 있으나 해외진출 과정에서 다양한 애로를 겪고 있는 디지털 게임 부문을 대상으로 수출애로를 해결하고, 장기적으로 수출경쟁력을 지속적으로 향상시키기 위해 지원방안을 모색하고자 한다. 이를 위해 우선 성장세가 가장 큰 온라인 게임 부문을 중심으로 실시하되, 기반을 구축한 후 장기적으로는 서울시 디지털컨텐츠 전략 부문 전반으로 확대시켜 나가도록 한다.

(2) 사업의 주요 내용

① 해외 전문마케터 양성

현재 온라인 게임업체들의 취약한 해외 마케팅 역량과 해외시장에 대한 정보접근성을 강화하고, 해외시장 활로 개척을 위한 해외 전략지역 마케팅 전문가를 육성 지원한다. 교육생의 참여를 촉진하기 위한 지원의 내용으로는 국내외 교육비 전액 지원을 기본으로 하고, 교육과정 수료 후 채용 보증 및 알선에 대해서는 추가적인 지원을 제공할 수 있도록 한다. 이러한 훈련지원 사업을 통해 교육생들이 수료 후에 본인의 의사에 따라 게임업체의 해외 마케팅 관련 부서로 취업하거나 해외현지 홍보관 등에 상주하면서 국내 온라인 게임업체의 해외 마케팅을 지원하는 업무를 담당하도록 한다.

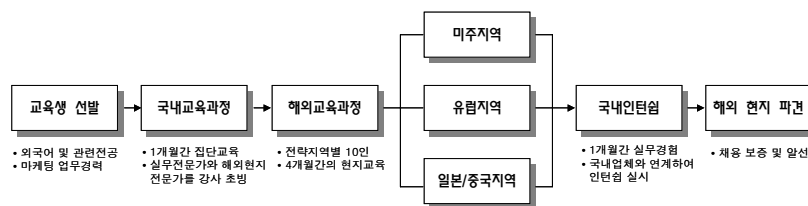
사업의 운영방안과 관련하여 우선 교육생은 1기에 30인 정도의 규모로 당분간 운영하며 사업의 성과를 보아 확대해 가는데, 이들 교육생 가운데 절반은 국내에 거주하고 4년제 관련학과를 졸업(예정)한 자로, 다른 절반은 중국·일본·미국 등

현지에서 거주하고 대학을 졸업(예정)한 자로 한다. 물론, 이러한 교육생 선발에 있어서 자질과 역량을 갖춘 자를 선정하는 것이 중요하며, 다음과 같은 사항이 우선 고려되어야 할 것으로 보인다.

- 수출 전략지역별 외국어 구사능력
- 게임관련 학과와 경영학과(마케팅) 졸업자
- 디지털 게임관련 마케팅 업무 경력자 우선 선발

교육기간은 1기에 6개월 정도가 소요되며, 이 가운데 4개월은 해외 현지교육으로 나머지 2개월은 국내교육과 국내인턴십 과정으로 채운다. 이 경우에 국내 교육을 이수(1개월)한 후에 해외 현지교육을 위한 지역 할당이 실시되는데, 할당의 기준으로 미주지역 10인, 일본 및 중국 지역 10인, 유럽 지역 10인을 각각 고려해 볼 수 있다. 교육생 선발에 있어서 다음과 같은 사항이 우선적으로 고려되어야 할 것으로 보인다. 이러한 훈련과정에 배치될 강사로는 해외 현지 전문가와 게임업체 마케팅 관련 실무자가 적절할 것으로 판단된다.

상기 사업과 관련하여 사업의 효율적 운영을 위해 관련 기관과의 연계도 적극적으로 검토해 볼 필요가 있는데, 가령 교육에 필요한 공간 및 시설, 프로그램 마련과 전반적인 운영 업무는 대한무역투자진흥공사, 무역협회 등과 같이 해외에 진출거점과 활동경험이 풍부한 타 기관과의 긴밀한 제휴도 바람직할 것으로 판단된다.



<그림 5-27> 해외 전문마케터의 양성과정(안)

② 국제 수출박람회 지원

온라인 게임의 해외진출을 지원하고 업체의 제품브랜드를 홍보하기 위해 서울시가 후원하고 서울산업통상진흥원 및 애니메이션센터와 관련 협회가 주관하여 정기적으로 수출박람회를 개최한다. 이러한 수출박람회 개최는 온라인 게임의 국제적 중심지로서 서울시의 이미지를 국제적으로 제고하고 해외진출을 모색하고 있는 업체들의 판로와 홍보가 이루어질 수 있는 장으로 활용할 수 있을 것이다.

사업의 추진 방안으로는 매년 1회 개최하되, 국내외 유명 온라인 게임업체의 참여 및 출품을 유치하고(전시 1관), 국내업체들의 해외거래를 체결하기 위한 비즈니스관을 별도로 운영한다(전시 2관). 이외 국내 온라인게임대전 등 관련 홍보 이벤트를 동시에 진행함으로써(전시 3관), 명실상부하게 국내 최대의 온라인게임 축제의 장으로 발전할 수 있도록 한다.

③ 기타 지원 사업

상술한 해외 전문마케터 양성 및 수출박람회 개최와 함께, 다른 지원 사업으로는 해외 현지홍보관, 즉 대한민국 온라인게임 홍보관 운영 방안을 모색해 볼 수 있다. 이는 국내 온라인 게임업체들이 해외 진출시 다각적인 지원을 제공하고 업체들이 해외 시장에 적응할 수 있도록 하기 위한 해외 현지 거점으로 기능할 것으로 기대된다.

구체적인 방안으로는 미주 지역(LA), 유럽지역(런던), 일본/중국 지역(동경, 상해) 등 수출전략지역별로 1개 도시를 선정하여 홍보관을 설치·운영한다. 이들 홍보관의 기능으로는, 아래와 같은 기능을 고려해 볼 수 있다. 홍보관에 상주하게 될 인력은 대략 2~3인 정도로 하며, 필요한 경우에는 앞서 지원방안의 하나로 제시된 해외 전문마케터를 상주시킬 수 있을 것이다. 여기서, 홍보관 설립에 요구되는 재정 지원은 서울시가 전담하되, 앞의 해외 전문마케터 양성과 마찬가지로 운영 및 시설

의 효율화를 위해 대한무역투자진흥공사나 무역협회와 같은 타 기관과의 연계 및 협력을 강화하는 것이 바람직할 것이다.

- 국내업체의 요구가 있을 시, 해외 현지시장 정보를 제공
- 정기적인 현지 시장동향 브리프를 제공
- 국내업체의 우수 온라인게임을 홍보, 현지 홍보이벤트의 기획 및 시행
- 해외진출 업체의 애로사항, 법적 마찰 및 현지진출에 요구되는 각종 행정절차 등에 필요한 다양한 지원활동을 수행
- 해외 전문 마케터 해외교육과정 지원

이와 함께, 상술한 해외 현지홍보관 운영을 보완할 수 있는 방안으로서, 수출전략지역의 DB구축과 업체를 대상으로 한 교육을 지원한다. 이는 해외 선도국 및 선도 지역의 게임시장 정보, 업체정보, 소비자 동향 등 다양한 비즈니스관련 정보를 DB로 구축하고, 이를 업체들에게 맞춤형으로 제공하는 시스템 구축 사업이라 할 수 있다.

2) 애니메이션 해외 공동제작 지원사업

(1) 사업의 배경 및 목적

국내 애니메이션 시장이 가지는 시장의 협소함을 고려해 볼 때, 중장기적으로 이 산업이 지속가능한 성장을 위한 기본 전제조건은 해외시장 진출이라 할 수 있겠다. 말하자면, 해외시장의 적극적 개척이 국내 애니메이션이 추구해야 할 필연적인 생존전략인 셈이다. 이 경우에, 해외시장에 진출하는 일반적인 채널로 국내에서 기획하고 제작된 작품을 해외에 수출하는 전통적인 방식과 해외업체와의 공동 기획·

제작을 도모하는 방식이 있을 수 있다. 최근 들어 후자를 중심으로 해외 진출이 활발해지고 있는데, 이와 같은 공동 기획 및 제작은 미국이나 일본과 같이 애니메이션 분야가 고도화된 지역의 산업시스템과 노하우를 학습할 수 있는 좋은 계기가 될 수 있다.

국내 기업의 경우 주로 애니메이션 강국인 미국이나 일본과 공동 제작을 추진하고 있기는 하나, 아직 이렇다할만한 성공사례가 보고되지 못하고 있다. 이러한 전반적인 여건을 고려해 볼 때 국내업체의 해외 공동제작을 용이하게 하고, 그 과정에서 발생하는 위험요인을 최소화할 수 있도록 다각적인 제도적 지원이 요구된다.

(2) 사업의 운영 방안

서울 소재 애니메이션 기업에 대한 해외 공동제작 지원은 크게 두 가지 차원으로 추진될 수 있는데, 하나는 공동제작 작품에 대한 제작자금 지원과 작품에 대한 홍보·마케팅 지원, 다른 하나는 앞서 자금지원 방안으로 제안된 투자조합으로서 Invest Seoul Digi-Con의 투자 우선순위를 부여하는 방안이다. 후자가 일종의 인센티브를 의미하는 것이기 때문에, 여기서는 제작자금 지원을 중심으로 방안을 모색해 보고자 한다.

우선, 이 사업이 추진되기 위해서는 지원대상과 지원내용이 구체화되어야 할 것이다. 지원대상으로는 서울시의 애니메이션 업체로부터 제작되는 애니메이션 작품으로, 이미 정부의 지원을 받는 경험이 있는 작품은 중복지원을 배제하기 위해 제외되는 것이 바람직할 것이다. 이러한 것으로 애니메이션 현지어판 제작지원 사업, 애니메이션 수출지원 사업, 애니메이션 해외배급 지원 사업, 스타프로젝트 선정작 등이 있다. 한편, 지원의 내용으로는 해외업체와의 공동제작을 추진하는 작품에 대해 제작자금의 일부를 지원하는 동시에, 제작된 작품의 수출시 해외 홍보 및 마케팅을 병행하는 방안이 고려될 수 있다. 지원규모는 연간 총 5편을 지원하되 편당 최대 천만원 정도를 지원하는데, 다만 각 지원금은 작품당 소요비용 총액의 50%를 초과할 수 없도록 하며 한 업체당 1개의 작품만 신청할 수 있도록 한다. 공동제작

등급별로 차등 지원하는 것도 사업에 유연성을 부여하기 위한 한 가지 방안일 것이다.

이외에, 해외 공동제작 지원 대상자 선정 및 지원절차로는 다음과 같다.

- 선정 절차

- 국내 애니메이션 전문가로 구성된 외부 심사위원단에서 내부 심사규정에 따라 심사 후 선정

- 선정 주관 기관

- 서울산업통상진흥원 • 서울애니메이션센터(공동 주관)

- 심사기준

- 작품의 완성도 및 해외 업체와의 공동제작 유형
※ 단, 제작자금 유치(기획 • 제작은 국내업체가 전담)는 제외함.

- 지원절차

- 선정 업체에 대해 2회 분할지급
- 1차 지원금: 협약 체결 후, 지원금의 50% 지원
- 2차 지원금: 결과물 심사 후, 지원금의 50% 지원

마지막으로, 동 사업의 효과를 제고하기 위한 일환으로 서울애니메이션센터가 주도하여 미주/유럽/일본 등의 전문인력 및 정보의 교류를 통한 인적·물적 네트워크에 기초하여 해외 공동제작을 촉진하는 방안이 병행 추진될 필요가 있다. 이를 위해 해외 전문가 • 애니메이션 업체 초청 컨설팅 및 강연, 해외 공동제작 성공사례 워크숍, 해외 공동제작 지원사업 사업설명회 개최 등이 고려될 수 있다.

3) 디지털 시네마 상영전용관 구축 지원사업

(1) 사업의 배경 및 목적

과거 디지털 시네마는 주로 극장 배급과 상연을 중심으로 논의가 전개되어 왔는데, 최근 들어 논의와 관심의 범위가 확대되고 있다. 컴퓨터와 디지털 테크놀로지가 영화의 기획·제작·편집·녹음·후반작업에 이르기까지 전범위 걸쳐 깊숙이 개입하게 되면서 제작과 유통(배급)의 디지털화, 말하자면 ‘제작의 디지털화’와 함께 ‘극장의 디지털화’가 주된 화두로 등장하고 있는 것이다. 더욱이 DMB, IP TV 등과 같은 뉴미디어 플랫폼이 등장하면서 이러한 논의는 더욱 활발해지고 있는 양상이다.

국내의 경우 디지털 시네마는 2004년 이후 본격적으로 관심이 증대되었는데, 이러한 변화에도 불구하고 앞서 정책과제에서 언급된 바와 같이 산업발전을 뒷받침할 수 있는 인프라 구축은 매우 미흡한 실정이다. 이러한 여건은 국내 및 서울 디지털 시네마의 지속가능한 성장에 걸림돌로 작용하고 있다. 가령, 2002년 개봉·상영된 <스타워즈 에피소드 II>는 디지털 전용관 배급이라는 제작사의 기획의도에도 불구하고 해당 인프라의 부재로 결국 필름으로 대체할 수밖에 없었던 현실도 이러한 사정을 반영하는 것이다.

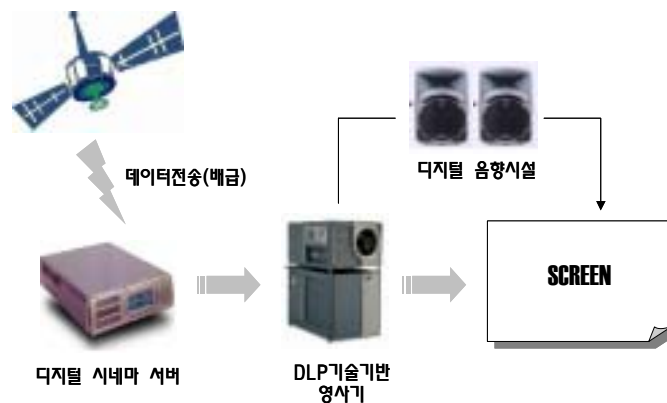
물론, 최근 디지털 영사시스템을 갖춘 영화관이 일부 생겨나고 있기는 하나, 여전히 양적으로 저조하여 디지털 영화의 제작 의욕을 상실케 하고 있다. 2005년 현재, 서울시 소재 영화관 가운데 불과 5개 정도만이 디지털 영사기가 설치되었다는 점이 이러한 열악한 인프라를 잘 대변하고 있다. 이러한 상황이 중장기적으로 문제시될 수 있는 점은 민간기업, 특히 대형 극장사업자의 경우 근시안적 행태로 인해 전용관 설치에 매우 소극적이라는 점이다. 그나마 최근 문화관광부, 영화인, 학계가 주축이 되어 ‘차세대 디지털 시네마 비전위원회’가 설치되어 2009년까지 디지털 시네마 구축을 위해 총 490억원이 투입될 예정이라는 점은 다행스러운 일이 아닐 수 없다.

이러한 여건을 고려해 볼 때, 해당 산업에 보다 밀착되어 정책이 추진될 수 있

는 지역단위 정부에 있어서 이와 같은 기반 인프라 조성은 기업들의 수요도 크고 정책의 효과가 클 수 있다는 점에서 적극적인 방안이 모색될 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 앞서 서울 디지털 i-Park의 핵심 시설 가운데 하나였던 디지털 전용관 설치와 더불어 디지털 시네마 성장기반 조성의 일환으로 민간 부문의 디지털 시네마 상영전용관 구축 지원사업을 제안하고자 한다.’

(2) 사업의 주요 내용

디지털 영사시스템이란 디지털 상영관의 핵심 기술기반으로써, 화면을 영사하는 시스템의 아날로그적 요소가 디지털로 전환되는 시스템을 의미한다. 이는 DLP(Digital Light Process) 기술의 개발로 본격적으로 상용화되고 있다. 디지털 상영을 위한 영사 시스템의 핵심적 장비는 DLP 기술기반의 디지털 영사기와 비디오 서버, 데이터 전송 시스템 등이며, 부가적인 음향시설 업그레이드 등이 수반될 수 있다. <그림 5-28>은 이와 같은 디지털 영사시스템의 기술적 구성요소를 도시한 것이다.



<그림 5-28> 디지털 영사 시스템의 구성

물론, 디지털 시네마에는 장점과 함께, 단점이 존재하고 있는 것이 사실이다. 가령, 프린트 제작비 절감과 같은 경제적 효과나 선명하고 깨끗한 화질과 음질이 가능하다는 장점이 있는 반면, 시스템 전환에 따른 매몰비용, 기술적 표준화나 안정성 문제 외에 심리적 저항감 등의 문제가 여전히 남아있는 것이다. 그렇지만, 이와 같은 장애요소에도 불구하고 국내의 경우, 세계 최고 수준의 첨단통신서비스 기술능력을 보유한 IT 강국이라는 경쟁우위를 통해 디지털 상영을 위한 독자적인 기술표준안 개발과 기술선도력의 가질 수 있는 것으로 평가되고 있는 점은 이와 같은 기술인프라 도입의 전망을 밝게 하고 있다.

<표 5-15> 디지털 상영의 장점과 현시점에서의 장애요소

디지털 상영의 장점	디지털 상영의 장애요소
· 연간 600억 원 이상의 영화 프린트 제작비용 절감효과 · 상영 후, 필름 폐기로 인해 발생하는 자원낭비와 공해를 줄일 수 있음 · 선명하고 깨끗한 화질과 음질서비스가 가능 · 디지털 제작의 가속화	· 디지털 상영에 필요한 기술 표준화 미흡 · 아날로그 영사 시스템을 디지털로 전환하는데 소요되는 많은 비용 · 디지털 상영에 대한 영화인과 영화팬들의 심리적 저항감 · 디지털상영이 내재하는 불안정성의 미해결

상기 사업의 세부 운영방안으로는 크게 두 가지 영역으로 고려해 볼 수 있겠다. 하나는 디지털 상영관으로의 전환을 촉진하기 위한 자금지원과 다른 하나는 디지털 상영에 대한 영화계 인식 전환을 유도하는 홍보 및 마케팅 사업 등이다. 이러한 지원방안은 현재 서울시 소재 멀티플렉스 사업자들이 시스템 전환에 소요되는 막대한 비용부담과 급속한 기술변화 추세 속에서 선발 투자가 가지는 부담감 등으로 인해 디지털 시네마 전환에 대해 소극적이라는 사실에 근거한 것이다. 이에, 본 사업에서는 서울시 소재 멀티플렉스 당 1개 이상의 스크린을 디지털 영사시스템을 구비한 디지털 전용상용관으로 전환하는데 소요되는 비용의 일부를 지원하는 것을 핵심으로 한다. 물론 사업비는 대응자금 형식을 취하는 것이 바람직하며, 전환 이후의 시

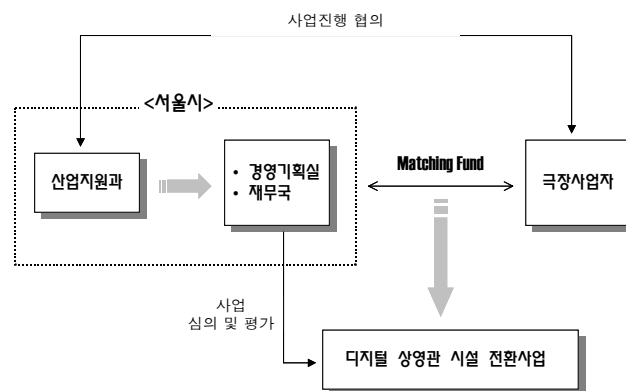
설 업그레이드에 대해서도 동일한 방식에 의거하여 지원이 이루어져야 할 것이다.

사업의 목표로 2008년까지 스크린 수 5개 이상인 서울시 소재 극장(총 39개 극장, <표 5-16> 참고)의 스크린 가운데 1개 이상을 디지털화하는 것으로 설정한다. 스크린 1개당 시설전환비용으로 약 2억원 정도 소요되는 것을 감안해 볼 때, 총사업비로 약 78억원 정도 소요되는 것으로 추정된다. 이 경우에 서울시와 극장사업자 각각 30:70의 대응자금을 설정할 경우, 서울시가 부담하게 될 사업비는 약 24억원 정도로 추정된다. 이렇게 해서 계획대로 추진될 경우, 2008년경에는 서울시 전체 스크린의 약 12%가 디지털화될 것으로 예상된다. 이후 사업 심사 및 평가는 서울시가 주관하되, 사업 진행과 관련해서는 산업지원과는 사업자와 지속적으로 협의과정을 거치는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

<표 5-16> 서울시 총 극장 및 스크린 수(2004년)

개봉관보유수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	16	총 극장수	총 스크린 수
해당 서울소재 극장 수(개)	10	1	8	1	12	3	7	6	3	4	3	1	59	331

출처: 영화진흥위원회, 2005, 상반기 한국영화연감통계



<그림 5-29> 디지털 상영관으로의 전환을 촉진하기 위한 산·관 협력체계

상술한 디지털 전용상영관 구축 지원과 함께, 사업의 추진이 보다 활성화되기 위해서는 앞서 기술도입의 장애요인으로 지적된 바와 같이 이용자들의 심리적 저항을 줄이는 방안이 병행되어야 할 것으로 보인다. 즉, 디지털 시네마 상영에 대한 영화인과 영화팬들의 심리적 거부감이 여전히 남아 있는 현실에서, 디지털 상영에 대한 영화계 인식을 전환시키고 사용자의 친밀성을 강화하기 위해 홍보·마케팅 사업이 진행될 필요가 있다. 이를 위해 서울애니메이션센터와 서울산업통상진흥원의 주도 하에 다음과 같은 일련의 홍보·마케팅 사업이 기획·추진한다.

- 미디어 광고 활용(TV, 신문 등)
- 디지털 시네마 관련 세미나 개최
- 일반 영화관객을 대상으로 한 디지털 시네마 체험 프로그램 마련
- 디지털 시네마 해외 성공사집 발간 등

부록 : 설문조사서

설문조사서

No.

「서울 디지털콘텐츠기업의 경영실태 및 정책수요」 조사

안녕하십니까?

저희 서울시정개발연구원은 서울시가 전액 출연한 공공연구기관으로서, 서울시가 직면한 다양한 문제를 종합적으로 진단하여 정책수립에 기여하고자 설립된 기관입니다.

현재 저희 연구원은 서울시의 의뢰로 「서울의 디지털콘텐츠산업 성장 잠재력과 발전방안」 연구를 통해 서울소재 디지털콘텐츠 기업들의 경영실태와 애로 해소방안, 정책수요 등을 조사하고 이를 토대로 서울 디지털콘텐츠 기업의 경쟁력 강화를 위한 지원방안을 도출하기 위해 관련 기업들을 대상으로 설문조사를 실시하고 있습니다.

조사결과를 향후 서울소재 디지털콘텐츠 기업들의 경쟁력 강화를 위한 대정부 건의와 시의 지원책 마련의 기초자료로 활용됩니다. 바쁘시더라도 본 설문지의 취지를 널리 이해해주시고 기꺼이 조사에 응해주시기를 부탁드립니다.

귀사가 제공하는 정보는 순수하게 연구목적에만 사용될 것이며, 귀사에 대한 비밀이 완전히 보장됨을 알려 드립니다. 설문조사에 응해 주신데 대해 감사드리며, 귀사의 건승을 기원합니다.

서울시정개발연구원장

「연락처」

- 정병순 서울시정개발연구원 도시경영연구부 부연구위원 (T. 02-2149-1223)
- 김광선 서울시정개발연구원 도시경영연구부 위촉연구원 (T. 02-2149-1382)
- 박래현 서울시정개발연구원 도시경영연구부 위촉연구원 (T. 02-2149-1282)

I. 기업의 경영실태 및 입지 요인

1. 다음 사항들을 기재하여 주시고, 해당 항목에 ✓표해 주십시오.

창업연도	년
창업지역	(시·도, 시·군·구, 등 까지 기입)
현 소재지	(시·도, 시·군·구, 등 까지 기입)
사업 대상 콘텐츠 (해당 사항을 모두 선택하여 ✓표해 주십시오)	
영화	① 극장용 영화 ② 비디오용 영화 ③ TV용 영화 ④ 광고·홍보영화 ⑤ 인터넷 전용 영화 ⑥ 다큐멘터리영화 ⑦ 기타()
애니메이션	① 셀 애니메이션 ② 컴퓨터 3D 애니메이션 ③ 종이 애니메이션, 흑·모래 애니메이션 ④ 추상·실험 애니메이션 ⑤ 핸드메이드 애니메이션 ⑥ 실루엣 애니메이션 ⑦ 합성애니메이션 ⑧ 극장용 애니메이션 ⑨ TV용 애니메이션 ⑩ 비디오용 애니메이션(OVA) ⑪ 홍보·공공용 애니메이션 ⑫ 캐릭터 애니메이션 ⑬ 게임용 애니메이션 ⑭ 인터넷 전용 애니메이션 ⑮ 기타()
게임	① 아케이드게임 ② PC게임 ③ 비디오(콘솔)게임 ④ 온라인게임 ⑤ 모바일게임 ⑥ 롤플레이팅(RPG) ⑦ 어드벤처 ⑧ 시뮬레이션 ⑨ 액션 ⑩ 스포츠 ⑪ 보드 ⑫ 기타()
솔루션	① 제작·가공 솔루션(저작·편집 툴, 포맷 압축 등) ② 관리 솔루션(식별, 메타데이터, 플랫폼, 저장, 검색, CMS 등) ③ 보호·보안 솔루션(DRM, 워터마킹, 보안, 불법복제추적 등) ④ 전달·유통 솔루션(CAS, 스트리밍·P2P 전송 등) ⑤ 이용 솔루션(뷰어, 플레이어 등) ⑥ 결제·과금(전자결제, 거래내역 관리 등) ⑦ 기타()

9. 사업운영자금 확보하는 과정에서 가장 어려운 상황은 무엇입니까? 가장 큰 애로점 1 가지만 선택하여
 ✓표해 주십시오.

① 창투사 및 개인투자자 투자심리 위축	② 사업운영에 대한 정부 자금지원 부족
③ 담보 등의 문제로 은행 등 금융권 대출 어려움	④ 장기 투자자금 유치 곤란
⑤ IT 분야의 경기 부진	⑥ 기타 ()

10. 귀사가 현 지역에 입지하게 된 가장 중요한 요인은 무엇입니까? 가장 중요하게 고려된 2 가지 요인만을
 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 거래업체가 가까워서	② 동종업체가 집중 분포하고 있어서
③ 우수 전문인력의 확보가 용이해서	④ 연구소·대학 등이 인근에 입지하고 있어서
⑤ 양질의 오피스 공간이 풍부해서	⑥ 사업관련 지식 및 정보 획득이 용이해서
⑦ 저렴한 임대료 및 지가	⑧ 창업자의 연고지
⑨ 정보통신 및 물류 등 기반시설이 양호	⑩ 생활환경(교육, 주거, 문화 등이 양호)
⑪ 기업의 이미지 제고에 효과적	⑫ 최종 소비자시장과의 근접성
⑬ 기타()	

11-1. 귀사는 향후 2~3년 내 기업을 다른 지역으로 이전할 계획이 있습니까? 있다면 어느 지역으로 이전
 할 예정입니까?

① 이전할 계획이 없다.	② 현재와 동일한 서울의 구(區)
③ 서울의 다른 구(구명 기재 :)	④ 서울 외 수도권 지역
⑤ 수도권 외 국내	⑥ 해외(국가도시명 기재 :)

11-2. 이전계획이 있다면 그 이유는 무엇입니까?

① 보다 좋은 IT 인프라 구축환경을 찾아	② 양질의 전문 인력 확보를 위해
③ 동종 업체들이 집중된 지역으로 옮기기 위해	④ 하청·협력사들과 인접하기 위해
⑤ 환경요소 및 편의시설 부족 해소를 위해	⑥ 교통 불편의 해소를 위해
⑦ 높은 임대료 및 지가의 부담 때문에	⑧ 기업의 이미지 제고를 위해
⑨ 공공기관 및 지원기관과 인접하기 위해	⑩ 산학협력, 기술개발 등을 위해
⑪ 정부 또는 지자체의 지원조건 때문에	⑫ 기타()

II. 기업의 거래 및 협력 네트워크

12. 귀사는 다음 각각의 항목을 어떤 방식으로 해결하십니까? 매출액 기준으로 각각의 비중을 해당란에 기재
 하여 주십시오.

구분	컨텐츠 기획	컨텐츠 제작	컨텐츠유통/배급	컨텐츠 마케팅	솔루션/연구개발
자체해결 비중	%	%	%	%	%
외주/하청 비중	%	%	%	%	%
공동투자 비중	%	%	%	%	%
기타 비중	%	%	%	%	%
전체	100%	100%	100%	100%	100%

13. 귀사는 최근 2년 동안 타 기업 및 조직들과 공동사업을 수행한 경험이 몇 차례 있습니까? 또 추진했던 해당 공동사업에 대해 다음 표의 사항들 중에서 귀사에 해당하는 것을 모두 골라 ✓표 해주십시오.

공동사업 영역	공동사업 회수	공동사업 파트너(✓표)	공동사업 성과 (만족도)(✓표)
컨텐츠기획	회	① 기존 협력사 ② 새로운 협력사 ③ 대학연구기관 ④ 정부 및 산하기관 ⑤ 기타()	① 매우 높음 ② 긍정적 ③ 부정적 ④ 매우 낮음
컨텐츠제작	회	① 기존 협력사 ② 새로운 협력사 ③ 대학연구기관 ④ 정부 및 산하기관 ⑤ 기타()	① 매우 높음 ② 긍정적 ③ 부정적 ④ 매우 낮음
유통망 확보	회	① 기존 협력사 ② 새로운 협력사 ③ 대학연구기관 ④ 정부 및 산하기관 ⑤ 기타()	① 매우 높음 ② 긍정적 ③ 부정적 ④ 매우 낮음
수출해외진출	회	① 기존 협력사 ② 새로운 협력사 ③ 대학연구기관 ④ 정부 및 산하기관 ⑤ 기타()	① 매우 높음 ② 긍정적 ③ 부정적 ④ 매우 낮음
홍보·마케팅	회	① 기존 협력사 ② 새로운 협력사 ③ 대학연구기관 ④ 정부 및 산하기관 ⑤ 기타()	① 매우 높음 ② 긍정적 ③ 부정적 ④ 매우 낮음
솔루션/연구개발	회	① 기존 협력사 ② 새로운 협력사 ③ 대학연구기관 ④ 정부 및 산하기관 ⑤ 기타()	① 매우 높음 ② 긍정적 ③ 부정적 ④ 매우 낮음

14. 공동사업 추진 시 귀사의 가장 큰 애로점은 무엇입니까? 가장 문제가 되는 사항 2 가지만 선택하여 ✓표해 주십시오.

- ① 기업 정보·기술 유출 문제 ② 공동사업 결과물(저작권, 특허권 등)의 귀속문제
 ③ 비용 분배의 문제 ④ 수익 배분의 문제
 ⑤ 공동사업 관련 법적 절차의 문제 ⑥ 공동사업 추진을 위한 행정절차의 까다로움
 ⑦ 의사소통의 문제(기업문화의 차이 등) ⑧ 공동사업 파트너의 (입지의 물리적) 거리 문제
 ⑨ 기타 ()

III. 기업의 경쟁력과 사업환경

15. 귀사가 디지털컨텐츠사업을 하는데 있어 귀사가 지니고 있는 가장 큰 장점과 약점을 각각 2 가지씩만 선택하여 ✓표해 주십시오.

강점 (2가지만 ✓표시)	강약점 평가 요소	약점 (2가지만 ✓표시)
	기획역량	
	제작역량	
	홍보·마케팅	
	국내 판로	
	해외 판로	
	국내 협력 네트워크	
	해외 협력 네트워크	
	우수한 인력	
	핵심 기술력 및 기술개발 역량	
	컨텐츠 확보(리소스)	
	자금력	
	기업규모	
	기타()	

16. 귀사가 경쟁력 강화를 위해 현재 가장 중점을 두고 있는 사항은 무엇입니까? 가장 중요한 2 가지만 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 핵심기술 개발	② 고급 숙련인력 확충
③ 국내 판로 확보	④ 수출 및 해외진출
⑤ 새로운 콘텐츠 확보 및 개발의 차별화	⑥ 새로운 디지털콘텐츠 장비의 확보
⑦ 사업운영 자금 확보	⑧ 홍보·마케팅 강화
⑨ 기타 ()	

17. 서울의 디지털콘텐츠 산업 경쟁력 점수가 10점 만점에 5점이라고 가정한다면, 귀하께서는 미국의 뉴욕(실리콘밸리)이나 일본의 동경, 중국의 상하이 등 타 지역의 디지털콘텐츠산업 경쟁력은 몇 점이라고 생각하십니까? (1~10점 기입)

비교 도시	DC산업 전반	디지털 영화	애니메이션	게임	정보 콘텐츠	DC핵심/기반기술
서울	5 점	5 점	5 점	5 점	5 점	5 점
뉴욕	점	점	점	점	점	점
도쿄	점	점	점	점	점	점
상하이	점	점	점	점	점	점

18. 귀하가 보시기에 다음 중 서울이 전략적으로 육성·발전시켜야 하는 부문은 어느 것이라고 생각하십니까? 3 가지만 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 디지털 영화	② 애니메이션	③ 게임
④ 디지털 음악	⑤ 디지털 방송	⑥ 전자출판
⑦ 디지털캐릭터	⑧ 정보콘텐츠	⑨ 이러닝
⑩ 에듀테인먼트	⑪ 디지털 의료(원격 진료 등)	⑫ 솔루션

19. 영화, 애니메이션, 게임, 솔루션 분야 등의 디지털콘텐츠 사업을 하는데 해외 다른 지역들과 비교하여 서울이 지니는 강점과 약점은 무엇이었습니까? 디지털콘텐츠산업에 있어 서울이 지니는 가장 중요한 강점과 약점을 각각 3 가지씩만 선택하여 ✓표해 주십시오.

강점인 요소(3가지만 ✓표시)	강점 및 약점 평가 요소	약점인 요소(3가지만 ✓표시)
	정보통신 인프라	
	우수 전문인력 풀	
	전문 교육기관(대학, 학원 등) 기반	
	기술개발(연구개발) 환경	
	정부의 조세·금융 지원	
	관련 법적·제도적 인프라	
	지하철, 버스 등 대중교통수단(체계)	
	소프트웨어 및 IT 제조업의 주변지역 입지 상황	
	서울의 역사·문화적 자산	
	전문지원서비스(법률·회계·경영지원 등) 현황	
	수준 높은 소비자층	
	정보통신 기기 및 이의 보급확산 정도	
	국제적 네트워크 수준	
	기술기반(핵심기술 및 기반기술)	
	콘텐츠 리소스	
	기타 ()	

IV. 디지털컨텐츠산업 지원제도 평가와 정책 수요

20. 디지털컨텐츠 사업 추진시 느끼는 어려움들 중 가장 큰 애로점은 무엇인지 2 가지만 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 국내 시장의 협소	② 소비자들의 유료구매 인식 부족
③ 기업간 과도한 경쟁	④ 과금 및 결제 수단의 미비
⑤ 다양한 콘텐츠용 장비의 부족	⑥ 콘텐츠의 디지털화 비용
⑦ 저작권 보호 미비	⑧ 높은 저작권 및 저작인접권 관련 비용
⑨ 콘텐츠 리소스 확보	⑩ 통신사업자 또는 대기업과의 계약 불평등
⑪ 핵심기술 부족	⑫ 특허, 실용신안 등의 장벽으로 인한 어려움
⑬ 표준화 미진	⑭ 과도한 시설운영비
⑮ 과도한 유통비	⑯ 사업자금 확보의 어려움
⑰ 전문 고급인력 확보의 어려움	⑱ 기타 ()

21. 서울의 디지털컨텐츠 기업들의 콘텐츠 수출 및 해외 진출시의 어려움은 무엇입니까? 가장 큰 애로점 2 가지만 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 사업운영자금의 부족	② 수출 전문인력의 부족
③ 해외 마케팅 역량의 부족	④ 해외 시장 정보의 부족
⑤ 해외 시장 지역의 관련 IT 인프라 부족	⑥ 특허권 등 기득권 기술의 장벽
⑦ 기술표준의 부족	⑧ 디지털컨텐츠 품질 및 기술력 부족
⑨ 해외 시장 지역의 심각한 저작권 침해	⑩ 계약의 법적 복잡성과 어려움
⑪ 해외 통신사업자의 횡포(불공정 관계)	⑫ 판로 및 유통채널 확보의 어려움
⑬ 해외 현지화의 어려움	⑭ 해외 진출 국내 기업간 과다 경쟁
⑮ 기타 ()	

22-1. 귀사는 영화진흥위원회, 서울애니메이션센터, 한국게임산업개발원, 한국소프트웨어진흥원, 한국문화컨텐츠진흥원과 같은 유관 기관들로부터 지원을 받은 경험이 있으십니까? 해당되는 지원을 모두 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 지원 받은 경험 없음	② 제작지원(장비, 창작 등)
③ 입지지원(입주시설 등)	④ 정보지원(정보이용 등)
⑤ 정부-공공기관 구매지원	⑥ 창업지원
⑦ 자금지원(금융지원)	⑧ 인력 교육훈련 지원
⑨ 국내 판매마케팅 지원	⑩ 연구개발지원
⑪ 기술이전지원	⑫ 수출 및 해외진출 지원
⑬ 수상작 지원	⑭ 전문서비스지원(법률 회계 경영관리 등)
⑮ 기타 ()	

22-2. 상기 기관으로부터 지원받은 경험이 없거나, 지원받는데 어려웠던 이유는 무엇입니까? 가장 중요한 사항 2 가지만 선택하여 ✓표해 주십시오.

① 지원제도에 대한 정보 부족	② 선정·수혜 절차의 복잡하고 까다로움
③ 지원수준이 떨어지거나 내용이 다양하지 못해서	④ 이용·활용비용이 비싸서
⑤ 시설·장비 등이 낙후	⑥ 수혜 대상이 너무 적음
⑦ 지원 받는 기업들에 대한 사후 간섭 때문에	⑧ 기타 ()

23. 귀사가 디지털컨텐츠 사업을 영위함에 있어 가장 필요로 하는 정부 지원 사항은 무엇입니까? 가장 중요

한 2 가지만 선택하여 주십시오(✓표).

① 조세지원(세금감면 등)	② 금융지원(대출 및 담보 등)
③ 교육훈련 등 고급인력 확충 지원	④ 수출 및 해외진출 지원
⑤ 디지털컨텐츠 관련 장비 구입 및 활용 지원	⑥ IT 인프라 지원
⑦ 법률, 회계, 경영관리 등 전문 서비스 지원	⑧ 정보지원
⑨ 기술개발(연구개발) 지원	⑩ 관련 행정처리 간소화
⑪ 디지털컨텐츠산업 전담 지원기구 설립	⑫ 시설 및 입지지원
⑬ 홍보 및 마케팅지원	⑭ 컨텐츠 리소스 지원
⑮ 산학연 협력 지원	⑯ 기타 ()

24. 국내 디지털컨텐츠산업의 발전을 위해 법적·제도적으로 개선 및 보완되어야 할 부분으로 가장 시급하고 중요하다고 생각하시는 사항 2 가지만을 선택하여 ✓표 주십시오.

① 공식적인 표준계약서와 사업대가 기준 설정	② 정부·공공사업에 중소기업 참여 확대
③ 디지털컨텐츠 기업의 벤처 인증 지원	④ 디지털컨텐츠 거래인증제도 활성화
⑤ 불법 복제 및 전송 방식을 위한 법률 강화	⑥ 디지털컨텐츠관련 기술표준의 제정
⑦ 해외 진출을 위한 국가간 거래표준 확립	⑧ 서울 및 수도권에 대한 입지규제 완화
⑨ 대출제도 개선(기술담보, 사업아이디어 담보 등)	⑩ 지적재산권 등록업무의 편의성 제고
⑪ 디지털컨텐츠기업간 인수합병 활성화 지원	⑫ 사전 등급 심의제 개선
⑬ 공공부문의 디지털컨텐츠 조달	⑭ 기타 ()

25. 귀사의 사업경험에 비추어 볼 때, 디지털컨텐츠 제작과정에서 중앙정부나 서울시의 지원이 시급하다고 판단되는 것은 어떤 것입니까? 가장 시급한 것 2 가지만 선택하여 ✓표 주십시오.

① 현재의 지원사항이나 수준으로도 만족	② 제작에 필요한 자금지원
③ 공용장비나 시설의 확충	④ 전문 제작인력의 조달
⑤ 이용의 방법이나 편리성을 강화	⑥ 공동제작에 대한 지원 강화
⑦ 제작장비의 공동구매에 대한 지원 강화	⑧ 기타 ()

26. 업체의 유통 및 마케팅 활동을 지원하는 다음과 같은 지원책 가운데 가장 시급하고 효과적이라 생각되는 것은 어떤 것입니까? 2 가지만 선택하여 ✓표 주십시오.

① 해외수출 에이전트에 대한 지원 강화	② 디지털컨텐츠 제품 포털사이트 구축
③ 온라인 퍼블리싱 시스템 구축	④ 사이버 판매 및 결제시스템 정립
⑤ 오프라인 기업 및 매장과의 연계채널 구축	⑥ 영세업체의 제품전시 및 홍보 지원
⑦ 업체간 공동구매 및 판매사업에 대한 지원	⑧ 역량 있는 공동브랜드 구축 지원
⑨ 해외의 시장업체·기술 등에 대한 정보제공	⑩ 상설 사이버전시관 설치
⑪ 해외 전문 마케터 육성이나 전문 지원기관 설립	⑫ 기타()

27. 귀사가 판단하시기에 업계 전반이 겪고 있는 전문인력난을 해소하기 위해 집중 육성이 시급한 전문인력 분야는 어떤 것입니까? 가장 시급한 3 가지만 선택하여 ✓표 주십시오.

전문인력 분야	✓표시	전문인력 분야	✓표시
시스템 SW엔지니어		응용SW엔지니어	
컴퓨터프로그래머		디지털영상처리전문가	
가상현실전문가		음성처리전문가	
게임프로그래머		교육과학응용SW엔지니어	
사무응용SW전문가		데이터베이스관리자	
네트워크관리자		정보보호전문가	
웹엔지니어		웹프로그래머	
전자상거래전문가		시스템관리자	
CRM전문가		ERP전문가	
게임시나리오작가		컴퓨터애니메이터	
게임디자이너		캐릭터디자이너	
컬리리스트		웹방송전문가	
웹프로듀서(웹기획)		게임기획자	
애니메이션기획자		기타()	

28. 디지털컨텐츠 분야 전문인력 양성과 교육을 전담하기 위한 종합기관으로서 디지털아카데미를 설립하는데 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 민간 분야 전문교육기관이 있으므로 불필요한 지원이다
 ② 대학의 전문교육만으로도 충분하다
 ③ 필요하기는 하지만 설립되어도 업체에 별로 도움을 못 줄 것이다.
 ④ 현재 우리업체가 겪고 있는 인력애로에 다소 도움을 줄 것이다
 ⑤ 현재 우리업체가 겪고 있는 인력애로에 크게 도움을 줄 것이다
 ⑥ 기타 (구체적으로 :)

29. 귀사가 판단하기에 업계전반의 성장과 경쟁력을 갖추기 위해 개발·육성이 시급한 기술분야는 어떤 것이라고 생각하십니까? 아래 제시된 기술영역 가운데 3가지 영역을 선택하여 ✓표 주십시오.

- ① 디지털컨텐츠 데이터베이스 기술분야
 ② 디지털컨텐츠 정보보호 기술분야
 ③ 디지털컨텐츠 객체/내용 기반 검색기술 분야
 ④ 디지털컨텐츠 자산관리 기술분야
 ⑤ 디지털컨텐츠 대용량 저장장치 기술분야
 ⑥ 디지털컨텐츠 압축기술 분야
 ⑦ 디지털컨텐츠 메타데이터 관리기술 분야
 ⑧ 디지털컨텐츠 아카이빙 기술분야
 ⑨ 인터넷컨텐츠 서비스 기술분야
 ⑩ 유선컨텐츠 서비스 기술분야
 ⑪ 무선컨텐츠 서비스 기술분야
 ⑫ 기타 (구체적으로 :)

30. 디지털컨텐츠 지원공간을 마련하고자 하는 경우, 어떤 공간이 귀사에 가장 도움이 되고 효과적인 것으로 생각하십니까?

- ① 디지털 영상물을 상영하고, 새로 출시된 게임을 홍보테스트할 수 있는 전용관
 ② 전문인력을 양성교육할 수 있는 훈련기관
 ③ 상용제품이나 컨셉제품을 상설 전시할 수 있는 전시장
 ④ DC 리소스나 국내외 시장관련 정보를 공유할 수 있는 디지털라이브러리(디지털 파빌리온)
 ⑤ 디지털관련 연구개발 및 기술개발을 지원할 수 있는 R&D지원센터
 ⑥ 창업과 기업의 비즈니스과정을 지원하는 비즈센터(Biz Center)
 ⑦ 디지털컨텐츠업체의 제작과정을 지원하는 공동제작지원센터
 ⑧ 기타 (구체적으로 :)

※ 정부나 서울시에 건의하고 싶은 사항을 소상히 적어주시면 정책수립에 적극 참고하도록 하겠습니다.

참 고 문 헌

- 강만석·최종일·황건욱, 「국내 애니메이션 산업 발전방안 연구」, 한국방송진흥원, 2001.
- 고정민, 한국 영화산업의 선순환구조와 발전전략, 삼성경제연구소 〈Issue Paper〉, 2002.
- 권남훈·이경원·이인찬·유선실·오정숙, 『콘텐츠의 산업화에 따른 시장변화 및 발전전략 연구: 음악 및 영화 콘텐츠를 중심으로』, 정보통신정책연구원, 2002.
- 김국진, 「세계 디지털 방송 서비스 산업 발달 양상과 전망」, 한국통신학회, 《정보통신》, 19(4), 2002, pp.33-43.
- 김득중, 「이제는 DMB 시대: 인터랙티브 콘텐츠 시장을 선점하라!」, 한국데이터베이스진흥센터, 《월간디지털콘텐츠》 2003년 9월호, pp.64-69.
- 김묵한, 「맨해튼의 첨단기지, 실리콘밸리」, 권오혁 편저, 『신산업지구』, 한울아카데미, 2000. pp.149-168.
- 김성환, 2002, '작은 것이 아름답다! 영상압축의 미학탐구 1', <http://flychk.new21.org>
- 김호림, 「문화산업적 측면에서의 한국 애니메이션 산업의 발전방향 연구」, 중앙대학교 신문방송대학원 석사학위논문, 2002.
- 나가노 히로코, 김효순 역, 『넷비즈니스의 최전선, 실리콘 밸리』, (주)영진닷컴, 2000.
- 문화관광부, 『영상정책자료』, 2004.12.
- 문화관광부·한국게임산업개발원, 『2004 대한민국 게임백서』, 2004.

- 문화관광부·한국게임산업개발원, 『2003 대한민국 게임백서』, 2003.
- 백종호·전원기·정혁구, 「디지털 라디오 방송기술 현황」, 한국통신학회, 《정보통신》, 19(4), 2002, pp.104-117.
- 변미리, 「디지털컨텐츠산업의 시장구조에 관한 연구」, 서울대학교 박사학위논문, 2002.8.
- 이원복, 『애니메이션산업의 현황과 그 가치: 애니메이션산업의 현주소』, (사보)제일 커뮤니케이션즈, 제일기획, 1998.11.1.
- 이은영, 「일본애니메이션 산업 현황과 국산 애니메이션 벤치마킹 전략」, 영화진흥위원회, ‘국산 기획창작 애니메이션 발전을 위한 집중 심포지엄’ 자료집, 2004.3.10~3.11, pp.10-32.
- 이재호·김종훈·최민영, “컴퓨터 그래픽의 현재와 미래”, 《한국정보교육학회논문지》, 2(2), 1998, pp.215-225.
- 산업자원부·한국산업기술재단, 「멀티미디어 기술로드맵」, 2002. 6.
- 서울특별시, 「사업체기초통계조사」(2003년 기준).
- 서울특별시 도시개발공사, 「DMC 사업 실행전략」 2002. 5.
- 서울특별시·서울시정개발연구원, 『서울특별시 제1차 지역혁신발전 5개년 계획』, 2004.
- 손소현 외, ‘멀티미디어 프레임워크 표준: MPEG-21’, ETRI, 《전자통신동향분석》, 17(6), 2000, pp.163-172.
- 송경석·한병완, 『디지털 콘텐츠 산업』, 남두도서, 2003.
- 송유중, 「국민소득 2만불 달성을 위한 IT신성장동력 발전방안」, 한국정보통신기술협회, 《TTA저널》 제89호, 2003.
- 송정희, 「Broadband IT Korea 추진전략」, 정보통신부, 2003.8.28.
- 신승철, 2004년 디지털콘텐츠 부문별 시장결산: 온라인게임 부문, 한국데이터베이스

- 진흥센터, 〈디지털 콘텐츠〉 2004년 12월호.
- 신창호, 「서울시 IT산업의 집적화 연구」, 서울시정개발연구원, 2001.
- 영화진흥위원회, 세계 영화산업 규모 및 현황 연구, 2004.
- 윤종연, 「미래성장잠재력의 확충: 10대 차세대 성장동력 산업 발전전략」, 한국개발연구원, 《나라경제》, 2003년 10월호.
- 이상정, 「온라인 디지털콘텐츠산업발전법의 제정과 제정의 의의」, 한국지적소유권학회, 《지적소유권법연구》, 제5집, 2001, pp.24-36.
- 이재홍, 「디지털 방송 추진정책 및 방향」, 한국통신학회, 《정보통신》, 19(4), 2002, pp.24-32.
- 이홍복·이종호, 「디지털 제품의 상품화에 대한 전략적 접근: 디지털 제품의 사이클을 중심으로」, 한국정보시스템학회, 2001년도 춘계학술대회 발표논문집, 2001, pp.229-241.
- 재정경제부 등, 「제1차 온라인디지털콘텐츠산업발전 기본계획(2003~2005)」, 2003.2.6.
- 재정경제부 등, 「차세대 성장동력사업 추진현황 및 계획(안)」, 2004.4.20.
- 장용호·조은기·박소라, 『디지털 문화콘텐츠의 생산, 유통, 소비과정에 관한 모형』, 정보통신정책연구원, 2004. 2.
- 정병순, 『경제거점도시 육성을 위한 비즈니스 서비스업 발전방안』, 서울시정개발연구원, 2004.
- 정보통신부, 「2004년도 디지털콘텐츠산업육성계획」, 2004. 2.
- 정보통신연구진흥원, 「디지털콘텐츠 기술/시장 보고서」, 2003.
- 정희식, “폭발적인 수요가 예상되는 미래 기술”, 현대경제연구원, 2002.
- 조한희, HD디지털영화 활성화를 통한 한국예술영화 발전 가능성 연구: 방송산업과 영화산업의 공조방안을 중심으로, 연세대학교 언론홍보대학원 석사학위

- 논문, 2003.
- 차양신, 「디지털 라디오방송 국내도입 계획」, 한국통신학회, 《정보통신》, 19(4), 2002, pp.699-706.
- 최규태·박승권, 「디지털유선방송표준과 방송통신융합」, 한국통신학회, 《정보통신》, 19(4), 2002, pp.62-76.
- 최봉현, 「디지털 콘텐츠산업의 현황과 정책적 시사점」, 산업연구원, 《월간KIET 산업경제》, 2002.12.
- 한국데이터베이스진흥센터, 「디지털콘텐츠 산업은 부가가치 높은 미래 산업」, 《월간디지털콘텐츠》 2002년 6월호, pp.52-61.
- 한국문화관광정책연구원, 「CT 발전과 문화산업 구조 변화」, 2003.
- 한국문화관광정책연구원, 「2002 문화산업통계: 애니메이션산업 분야」, 2002.
- 한국문화콘텐츠진흥원, 미국 애니메이션 산업 현황 보고서(2003/2004), 2004
- 한국소프트웨어진흥원, 『디지털콘텐츠 산업 분류 체계에 관한 연구』, 2004a.
- 한국소프트웨어진흥원, 『2003년도 디지털콘텐츠 해외시장 조사보고서(총괄편)』, 2004b.
- 한국소프트웨어진흥원, 『2003년도 국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서』, 2004c.
- 한국소프트웨어진흥원, 『디지털콘텐츠 산업백서』, 2004d.
- 한국은행, 「2003년 산업연관표로 본 우리나라의 경제구조」, 2003.
- 한국인터넷진흥원, 「2004년 무선인터넷이용실태조사」, 2004
- 홍승표·정현수·하원규, '유망 콘텐츠 기술의 시장 동향', ETRI, 《전자통신동향분석》, 17(4), 2002, pp.92-100.

- Becattini. G., The Marshallian industrial districts as a socio-economic notion, in Pyke. F. et al(eds.), *Industrial Districts and inter-firm co-operation in Italy*, International Institute for Labour Studies, 1990.
- Bergman. E. M & E. J. Feser., *Innovation System Effects on Technological Diffusion in a Regional Value Chain*, *European Planning Studies*, Vo.9(5), 2001.
- Bergman. E. M & F. Feser., *Industry Clusters: A Methodology and Framework for Regional Development Policy in the United States*, In OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD Proceedings, 1999.
- Boekholt. R & B. Thuriaux., *Public Policies to Facilitate Clusters*, in OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD Proceedings, 1999.
- Braczyk, H. J., G. Fuchs and H. G. Wolf, *Introduction*, in *Multimedia and Regional Economic Restructuring*, Routledge, 1999, pp.1-10.
- Breschi. S & F. Malerba., *Sectoral Innovation Systems*, in Edquist. C(ed.), *Systems of Innovation*, Pinter Press, 1997.
- Brusco. S., *The idea of the Industrial District: Its genesis*, in Pyke. F. et al(eds.), *Industrial Districts and inter-firm co-operation in Italy*, International Institute for Labour Studies, 1990.
- Carlsson. B & R. Stankiewicz., *On the Nature, Functions and Composition of Technological Systems*, *Evolutionary Economics*, 1, 1991
- CEMI, 2004, *Digital Communities: A Study to Determine the Feasibility of Creating a Digital Content Industry Cluster in Western Australia*.
- Chiariglione, L., *The Digital Media Manifesto*, Digital Media Project, 2003. 9.

- Cooke. P et al(eds.), *The Governance of Innovation in Europe*, Pinter.
- Cooke. P et al, *Regional Systems of Innovation: an Evolutionary Perspective*, *Environment and Planning A*, 30, 1998.
- Cowan. R & D. Foray., *The Economics of Codification and the Diffusion of Knowledge*, *Industrial and Corporate Change* 6(3), 1997.
- Cumbers, A. and D. MacKinnon, *Introduction: Clusters in Urban and Regional Development*, *Urban Studies*, 41(5/6), 2004, pp,959-969.
- DeBresson. C & X. Hu, *Identifying Clusters of Innovative Activity: A New Approach and a Toolbox*, in OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD Proceedings, 1999.
- DMCG, *Playing to win : The Digital Media Industry in Ontario*, *The Report of the Digital Media Champion Group*, 1998.
- Dunning. J. H, 1997, *Alliance Capitalism and Global Business*, Routledge: London.
- Ellison. G & E. L. Glaeser., *Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach*, *Journal of Political Economy*, 105(5), 1997.
- Enright. M. J., *Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda*, in U. H. Staber et al(ed.), *Business Networks: Prospects for Regional Development*, Walter de Gruyter, 1996.
- Gillespie, A. , R. Richardson and J. Cornford, *Regional development and the new economy*, *EIB(European Investment Bank) Papers*, 6(1), 2001, pp.109-131.
- Egan, E. A. and Saxenian, A., *Becoming Digital: Sources of location in the Bay Area multimedia cluster*, in H. J. Braczyk, G. Fuchs and H. G. Wolf, *Multimedia and Regional Economic Restructuring*, Routledge, 1999,

pp.11-29.

Feser. E. J & E. M. Bergman., National Industry Cluster Template: A Framework for Applied Regional Cluster Analysis, *Regional Studies*, Vol. 34(1), 2000.

Forfás, A Strategy for the Digital Content Industry in Ireland, 2002.

Hauknes. J., Norwegian Input-Output Clusters and Innovation Patterns, in OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD Proceedings, 1999.

Hertog. P. et al., Innovation in an Adolescent Cluster: The Dutch Multimedia Cluster, in OECD, *Innovative Cluster: Drivers of National Innovation System*, .OECD Proceedings, 2001.

Hertog, P. den, S., Maltha and E., Brouwer, Innovation in an Adolescent Cluster: the Dutch Multimedia Cluster, in *Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems*, OECD, 2001, pp.133-154.

Heydebrand, W., Multimedia Networks, Globalization and Strategies of Innovation: The Case of Silicon Alley, in H. J. Braczyk, G. Fuchs and H. G. Wolf, *Multimedia and Regional Economic Restructuring*, Routledge, 1999, pp.49-80.

Hoskin, C., S. McFadyen and A. Finn, The Environment in which Cultural Industries Operate and Some Implications, *Canadian Journal of Communications*, 19(3/4), 1994.

Irish Government, The Digital Hub, 2003a.

Irish Government, The Strategy Document, 2003b.

Jacobs. E & A. P. de Man., Clusters, Industrial Policy and Firm Strategy: A Menu Approach, *Technology Analysis and Strategic Management*,

Vol.8(4), 1996.

Keeble. D et al., Collective learning processes, networking and 'institutional thickness' in the Cambridge region, *Regional Studies*, 33, 1999.

Lundval. B-A., *National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, Londres: Pinter, 1992.

Malmberg, A & P. Maskell., The elusive concept of localization economies: Towards a knowledge-based theory of spatial clustering, *Environment and Planning A*, 34, 2002.

Nelson. R., *National Innovation System: A comparative analysis*, New York: Oxford Univ, Press, 1993.

OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD Proceedings, 1999.

OECD, *Innovative Cluster: Drivers of National Innovation System*, .OECD Proceedings, 2001.

OECD, *Measuring the Information Economy*, 2002.

OECD Working Party on the Information Economy, *Content as a Growth Industry*, 1998.

Peter Maskell and Mark Lorenzen, The Clusters as Market Organisation, *Urban Studies*, 41(5/6), 2004, pp,991-1009.

Phelps, N. A., Clusters, Dispersion and the Spaces in Between: For an Economic Geography of Banal, *Urban Studies*, 41(5/6), 2004, pp,971-989.

Roelandt et al, *Cluster Analysis and Cluster-based Policy in the Netherlands*, in *Boosting Cluster*, 1999.

R

osenfeld, S. A., "Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development, European Planning Studies, Vol.5(1), 1997.

Scott, A. J., Patterns of Employment in Southern Californai's Multimedia and Digital Visual-effects Industry: the form and logic an emerging local labour market, in H. J. Braczyk, G. Fuchs and H. G. Wolf, Multimedia and Regional Economic Restructuring, Routledge, 1999, pp.30-48.

Tomás Finneran, Threats and Opportunities Facing the Content Industry, University of Limerick: Professional Issues in Interactive Media, 2004.

Zukin, Sharon, Loft Living, Rutgers Univ. Press, 1989.

영남이공대학 컴퓨터정보기술과 김명호 교수 인터넷 홈페이지, <http://kmh.ync.ac.kr>

유엔 통계국, <http://unstats.un.org>

일본 통계청, <http://www.stat.go.jp>

미국 통계청, <http://www.census.gov>

한밭대학교 정보통신컴퓨터공학부 김승연 교수 인터넷 홈페이지,
<http://hyunam.hanbat.ac.kr/~sykim/index.html>

Development Strategy of Digital Contents Industrial Cluster in Seoul

<u>Project Number</u>	<u>SDI 05-R-31</u>
<u>Research Staff</u>	<u>Byeong-Sun Jeong (in Charge)</u> <u>Kwang-Seon Kim</u> <u>Rae-Hyeon Pak</u>

Digital Content industries rise as a next nation and Seoul's engine industry as long as the technology of IT industry developed. However, the industry rapidly expended strongly in a quantitative side, weakly in a qualitative side for the last decade. Since the unbalanced development, there are many political problems are occurred around the strengthening competition of Seoul's Digital Content industry and the maintaining the development. Even though Seoul's rapid economic growth, there is lack of systemized policy to handle economic environmental changes and the tendency of industrial development. Therefore, this research intends to find out a solution for fostering and developing the industry and drew out political issues with systemized analysis and evaluation. With the purpose of this research as the above, researching the various characteristics that Seoul Digital Content industry has and examining on the actual companies' condition that located in the Seoul at the same time based on a cluster approaching method.

- The vulnerable industrial competition power against fierce international competition
- The absence of political foundation that requires for the industry development in the qualital way
- The insufficient of networking and cooperation among companies that is the cornerstone of industrial innovation

As a result of the research work, this research developed various political suggestions, after setting up the political direction for the political issues and maintaining the development. The political direction is that magnifying and deepening current Seoul's the industry policy expects to contribute the strengthen the

competition power for maintaining development.

- The assisting position and dividing function at each major cluster
- Strategical selection and concentration against of industrial differentiation and various tendencies of industry
- The strengthening the main capacity of companies that related in digital content industry
- make support infrastructure high technical and efficient for the development of digital content industry
- promote networking and cooperation among target industries

Table of Contents

Chapter I Introduction

Chapter II Theoretical Background & Analysis Framework

Chapter III Status & Characteristics of Digital Contents Industrial Cluster

Chapter IV Analysis of Realities in Seoul DC Cluster

Chapter V Development Strategy

- *References*
- *Appendices*

시정연 2005-R-31

서울의 디지털콘텐츠 산업클러스터 발전방안

발 행 인 강 만 수

발 행 일 2005년 10월 31일

발 행 처 서울시정개발연구원

137-071 서울시 서초구 서초동 391번지

전화 (02)2149-1223 팩스 (02)2149-1245

값 11,000원 ISBN 89-8052-408-0-93320

본 출판물의 판권은 서울시정개발연구원에 속합니다.