

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2023.23.5.159>
JIIBC 2023-5-24

디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조개편 방안 연구

A Study on the Revitalization of Digital Contents Industry

장진현*

Jin-Hyeon Chang*

요약 디지털 기술의 융·복합화와 급변하는 디지털 산업의 특성으로 인해, 그간 진행해온 기술 분야별 육성사업은 그 사업의 경계가 모호해져 사업효과가 분산되고, 기술발전을 수용하는 유연한 산업육성에 한계가 도달한 것으로 보인다. 따라서 향후 미래의 디지털콘텐츠 산업의 변화 방향에 효과적으로 대응하기 위한 디지털콘텐츠 산업육성사업 구조개편 및 관리체계 개선 방안을 제시하여 디지털콘텐츠 육성사업의 정책을 지원하는 것을 목표로 한다. 정부지원 사업의 구조 분석과 진단을 통하여 기존 19개 내역사업과 49개 내내역사업을 7개 내역사업과 17개 내내역사업으로 개편하는 것을 제안하였다. 사업관리 체계 개선 방안으로 사업수행기관이 과다하고 세부사업지원 관리 총괄기관이 부재하여 사업간 유기적 연계 및 시장창출을 위한 규모 있는 사업 추진에 한계가 있으므로 이를 개선하기 위해 사업 관리기능을 총괄하는 총괄기관을 선정하고, 사업관리를 총괄기관으로 일원화하여 사업을 효율적으로 관리하게 할 필요가 있음을 제시하였다.

Abstract Due to the convergence of digital technology and the rapidly changing characteristics of the digital industry, the development projects in each technology field that have been carried out so far have blurred the boundaries of the business, dispersed business effects, and reached the limit in fostering a flexible industry that accommodates technological development. It appears that Therefore, the goal is to support the policy of the digital content development project by suggesting a plan to reorganize the structure and improve the management system of the digital content industry development project to effectively respond to the changing direction of the future digital content industry. Through structural analysis and diagnosis of government supported projects, it was proposed to reorganize the existing 19 key projects and 49 detailed projects into 7 key projects projects and 17 detailed projects. As a plan to improve the project management system, there are too many project implementation agencies and the absence of a general agency for detailed project support management, which limits the promotion of large-scale projects for organic linkage between projects and market creation. To improve this, a general agency that oversees the project management function was selected, and it was suggested that there was a need to unify project management into a general organization to manage the project efficiently.

Key Words : Digital Content, government policy, R&D management, industrial revitalization

*정회원, ICT 폴리텍대학 클라우드인터넷과
접수일자 2023년 9월 7일, 수정완료 2023년 9월 30일
게재확정일자 2023년 10월 6일

Received: 7 September, 2023 / Revised: 30 September, 2023 /
Accepted: 6 October, 2023

*Corresponding Author: jhchang@ict.ac.kr
Dept. of Cloud Internet, ICT Polytech Institute of Korea, Korea

I. 서론

1. 연구의 배경과 필요성

디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조 개편의 방향을 살펴 보기 위해서 디지털콘텐츠의 기본 개념 및 디지털콘텐츠 산업의 특징과 현재까지 진행된 디지털콘텐츠 산업육성 현황에 대해 알아보고, 향후 디지털콘텐츠 산업 육성을 위해 필요한 사항에 대해 살펴보고자 한다. 디지털콘텐츠 산업의 특징을 살펴보면, 먼저 고부가가치의 고속 성장성을 들 수 있다. 이는 디지털콘텐츠 산업이 하드웨어와 네트워크의 빠른 발전에 따라 새로운 수요가 급격히 팽창하는 특성을 지니고 있으며, 한계비용이 제로에 가까운 '고부가가치성'을 지닌데 기인한다^{[1]-[3]}. 다음으로, 디지털콘텐츠 산업은 디지털 가전의 보급 확산과 기능통합에 따른 디지털 컨버전스 영향에 대응 가능한 산업 모델이라는 점을 들 수 있다. 디지털콘텐츠는 한 번 개발하면 하나의 소스로 다양한 디지털 기기에서 활용될 수 있으며, 한 번 생산되고 난 후에는 별도의 추가비용 없이 재생산되어 어디에서나 활용 가능한 장점이 있고, 주요 시장보다 파생시장의 규모와 수익이 더 큰 사업이다^{[2]-[5]}. 또한 디지털 콘텐츠 산업은 다가오는 클라우드 컴퓨팅 시대에 최적화되어 있다는 점을 들 수 있다. 실감콘텐츠, 5G이동통신, 디지털 유통 플랫폼, e-Learning 등 신 성장 동력으로, 수익창출에 있어 디지털 콘텐츠만큼 빠르게 성장하고, 고수익을 보장해 줄 수 있는 사업 분야는 없는 실정이다. 특히 VR, AR, MR 등으로 만들어지는 무한한 사이버공간에서 디지털 콘텐츠 사업이 다양하게 전개됨에 따라 실감콘텐츠, 디지털유통플랫폼, 디지털게임, 디지털만화, 디지털 광고, 디지털 콘텐츠 솔루션, 디지털 방송, e-Learning, e-Book, e-Music 등 신규 콘텐츠가 지속적으로 등장하고 디지털 콘텐츠 산업의 범위가 확장 일로에 있다^{[2]-[12]}.

따라서 디지털 융합 환경이 확산됨에 따라 세계는 디지털콘텐츠를 매개로 하는 디지털 생태계의 강자로 부상하기 위하여 지속적인 노력을 경주하고 있으며, 급변하는 대내외 환경변화에 대처하기 위해서는 디지털콘텐츠 기업의 글로벌 경쟁력 강화와 더불어 유연하고 입체적인 육성지원이 필요하며, 이를 위해, 종합적이고 체계적인 디지털콘텐츠 산업육성 진흥정책 추진이 절실하다^{[5]-[8]}.

2. 연구의 목적 및 범위

디지털 기술의 융·복합화와 급변하는 디지털 산업의 특성으로 인해, 그간 진행해온 기술 분야별 육성사업은

그 사업의 경계가 모호해져 사업효과가 분산되고, 기술 발전을 수용하는 유연한 산업육성에 한계에 도달한 것으로 보인다. 또한 사업간 유기적 기능연계 등 정책 발굴의 한계에 봉착한 것으로 보인다. 따라서 향후 미래의 디지털콘텐츠 산업의 변화 방향에 효과적으로 대응하기 위한 디지털콘텐츠 산업육성사업 구조개편 및 관리체계 개선 방안을 제시하여 디지털콘텐츠 육성사업의 정책을 지원하는 것을 목표로 한다. II장에서 디지털콘텐츠 육성사업의 현황 및 특성 분석을 하고 III장에서 성과조사 및 분석을 토대로 디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조 진단을 한다. VI장에서 디지털콘텐츠 산업의 변화 방향에 능동적이고 효율적으로 대처하기 위한 디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조개편 및 관리체계 개선 방안 도출하고자 한다.

II. 디지털콘텐츠 산업육성 사업현황과 분석

과학기술정보통신부에서 주관하는 디지털콘텐츠 산업육성 사업은 콘텐츠 제작지원, 인력양성, 인프라 구축,

표 1. 디지털콘텐츠 산업육성 사업 세부과제 현황
Table 1. Status of detailed tasks of digital content industry development project

세부사업 명	
차세대융합형콘텐츠 산업육성	
1	o 컴퓨터그래픽산업육성
2	o 가상증강현실산업육성
3	o 시장 창출형 실감콘텐츠 개발지원
4	o 실감콘텐츠 전문 인력 양성
5	o 실감콘텐츠 인프라 구축
6	o 전략시장 해외진출 지원
7	o 휴먼케어콘텐츠개발
8	o ICT융합소프트 콘텐츠개발
9	o 혼합현실콘텐츠 실증 확산
10	o 차세대 교육 콘텐츠 개발 및 서비스
11	o 홀로그램 콘텐츠 서비스센터 구축지원
12	o 스마트 융·복합 멀티플렉스 조성
스마트콘텐츠 산업육성	
1	o 스마트 콘텐츠 개발역량 강화
2	o 스마트 콘텐츠 지역산업 활성화
3	o 스마트 콘텐츠 해외진출 지원
4	o 스마트 콘텐츠 융합형 인재양성
디지털콘텐츠 산업육성	
1	o 디지털콘텐츠 개발 활성화
2	o 디지털 콘텐츠 동반성장 지원
3	o 디지털콘텐츠 유통 합리화
합계	

해외진출, 기술개발 지원 등을 통해 디지털콘텐츠산업의 기반조성을 목적으로 하고 있으며, 디지털콘텐츠 산업육성 사업은 3분야 19내역사업으로 구성되어 있으며, 크게 기술 분야별로 (1)차세대 융합형 콘텐츠 산업육성, (2)스마트콘텐츠 산업육성, (3)디지털콘텐츠 산업육성으로 구분하여 지원 사업을 추진하고 있다.

1. 디지털콘텐츠 제작 및 사업화 지원 분석

첫번째로 VR·AR 콘텐츠와 CG 콘텐츠는 PwC가 분류한 14개의 디지털콘텐츠 분야 중 8개 분야(디지털만화, 디지털음악, 디지털영화, 디지털광고, 디지털게임, 디지털애니메이션, e러닝, 실감형 콘텐츠)에서 직·간접적으로 활용되는 핵심 분야로 따로 분류하여 집중 육성하는 것이 전체 디지털콘텐츠산업 발전에 기여할 것으로 보인다.

두 번째로 시장 창출형 실감 콘텐츠 개발지원 내역사업의 VR·AR 기술을 활용한 실감형 공연전시, 테마파크, 헤리티지 콘텐츠 사업은 일회성 체험관 운영 중심의 수익구조를 갖는 사업으로 많은 자본의 선도투자가 필요해 VR·AR의 기술을 보유한 중소기업이 사업을 추진하기에는 한계가 있어 이보다는 차세대 실감 콘텐츠 개발에 관점에서 5G 또는 AI 기반의 실감 콘텐츠 개발을 지원하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 세 번째로 차세대 융합형 콘텐츠 산업육성 사업의 전략시장 해외 진출지원 내역사업과 디지털콘텐츠 산업육성 사업의 디지털콘텐츠 동반성장 지원 내역사업은 해외진출 가능한 실감콘텐츠를 지원하는 유사성을 갖고 있으므로 디지털콘텐츠 해외진출 지원으로 묶어서 디지털콘텐츠 기업경쟁력을 강화하는 것이 바람직하다. 마지막으로 스마트콘텐츠 개발역량 강화 사업과 스마트콘텐츠 지역산업 활성화 사업은 주로 모바일 기반의 다양한 융합형 스마트콘텐츠 개발을 지원하는 사업으로 향후에도 5G 이동통신 시장의 B2C 선도 콘텐츠 조기 경쟁력 확보를 위해 이동형 디바이스에 특화된 디지털콘텐츠 개발을 지원하는 것이 바람직하다.

2. 디지털콘텐츠 해외진출지원 분석

해외진출의 글로벌 성공사례를 확대하기 위하여 해외 5G 서비스 예정국등을 활용한 5G 콘텐츠 체험관 운영, 현지 투자자 대상 비즈니스 공간 확보, 주요국 소재 KIC(글로벌 혁신센터, KIC중국 등) 연계를 통해 B2B 해외진출 지원 및 현지화 정착 지원을 추진해 보는 것도 바람직하다.

3. 디지털콘텐츠 인재양성 분석

4차 산업혁명과 5G 이동통신 상용화에 따라 실감콘텐츠 수요가 증가할 것으로 분석되므로 디지털콘텐츠 인력양성은 인력수요에 대비한 종합적인 인력양성 사업 개선이 필요하며, 특히 다양한 산업과 융합된 실감 콘텐츠에 대응하여 디지털 콘텐츠 시장의 기술인력 미스매칭의 문제를 해결하기 위하여 실감 콘텐츠를 비롯한 디지털콘텐츠 개발의 실무중심 인력양성에 주력하여 디지털콘텐츠 산업인력 수요에 선제적으로 대응하는 것이 바람직하다^{[13]-[15]}. 디지털 콘텐츠 인력수요에 대비한 종합적인 인력양성 사업의 개선은 현 실감콘텐츠 전문 인력양성, 스마트콘텐츠 융합형 인재양성, VR-Lab 설립운영(사업화 포함)의 목표와 미션을 명확히 재설정하고 각 사업의 차별화 방안 및 사업간 연계를 통한 시너지 제고 방안 전략을 수립하는 것이 바람직하다.

4. 디지털콘텐츠 인프라조성 분석

실감 콘텐츠 인프라구축은 4차 산업혁명과 5G 이동통신의 다양한 실감콘텐츠 수요에 대처할 수 있도록 그 기능할 확대 개선하는 것이 필요하며, 부산의 3D 버추얼 스튜디오 인프라는 영상콘텐츠 제작 지원과 함께 다양한 디지털콘텐츠의 제작에도 활용될 수 있도록 기능을 개선하는 것이 바람직하다. DC 공동제작 센터의 인프라구축은 CG, XR 등 다양한 실감콘텐츠 제작을 지원할 수 있도록 개선하고, KoVAC 공동제작 지원센터, VR·AR 제작 지원센터 등 타 인프라와 연계지원 기능을 강화하여 활용성을 높이는 것이 바람직하다.

Ⅲ. 디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조진단

디지털콘텐츠산업 및 육성사업의 현 위치를 살펴보기 위해 디지털콘텐츠 기업육성의 환경(시장, 경쟁, 정책 등)을 분석모형을 활용하여 구조진단을 실시하고 구조진단 결과를 반영하여 디지털콘텐츠산업육성 사업의 구조개편 방향을 설정하고자 한다.

1. 분석모형을 활용한 구조진단

가. 콘텐츠 산업 SWOT 분석

디지털콘텐츠 산업 SWOT 분석을 시행하였다.

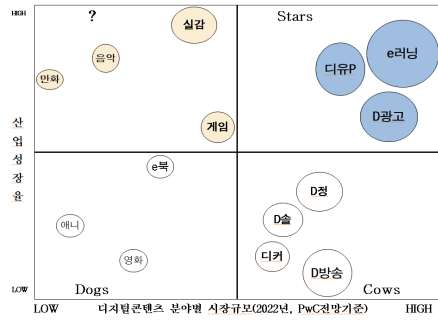
표 2. 디지털콘텐츠 산업 SWOT 분석
Table 2. Digital content industry SWOT analysis

강점(Strength)	약점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> • 사업 지원 필요성에 대한 두려운 공감대 • 제작에서 시장진출까지 전 주기 지원 • 장기간 지원에 따른 성공사례 모델 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업별 유사기능 혼재로 사업효과 분산 • 칸막이식 운영(규모있는 사업추진 한계) • 관행적 사업 운영(유기적 연계 한계)
기회(Opportunity)	위협(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> • 5G 상용화로 디지털콘텐츠 수요 증가 • 이종산업간 융·복합으로 시장 영역 확대 • 기술발전으로 참여기업 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 패러다임의 급변(핵심사업 급변) • 경쟁 없는 유통 패러다임의 변화 • 플랫폼의 시장 지배력 강화

약점 및 위협 요소의 극복을 위한 디지털콘텐츠 산업 육성 사업 구조개편 시행 필요가 있다. 향후 CG, VR, AR, MR, 홀로그램, AI 등의 기술 융·복합화가 보편화되어 차세대콘텐츠, 스마트콘텐츠, 디지털콘텐츠의 기술별 사업지원은 그 의미가 퇴색되고 오히려 유사기능이 혼재되어 사업효과가 분산되며, 기술별 사업운영은 규모 있는 사업추진에 한계를 갖게 될 것이므로 제작지원에서 시장진출까지 전 주기를 정책지원 기능별로 나누어 지원함으로써 약점 요소를 극복할 수 있다. 선진국과의 기술 수준 격차를 줄이고, 공정경쟁 환경을 조성하고, 산업 패러다임의 급속한 변화에 대응하기 위해서는 변화하는 산업 패러다임에 선제적으로 대응할 수 있고, 공정경쟁 환경을 조성할 수 있는 디지털콘텐츠 산업육성 구조가 필요하며, 이에 부합하는 구조로 핵심집중 중점분야와 정책지원 기능중심(경쟁력강화, 생태계 활성화) 분야로 구분하여 급속한 변화에 유연하게 대처하고 안정적인 생태계 환경을 조성함으로써 위협 요소를 극복할 수 있다.

나. 디지털콘텐츠 시장 포트폴리오 분석

전통 BCG 매트릭스를 변형하여 X축을 기업이 보유한 상대적 시장점유율 아닌 디지털콘텐츠산업 분야의 시장규모와 Y축을 각 디지털콘텐츠산업 분야의 산업성장률로 구분하여 향후 산업의 성장 가능성과 수익성이 큰 영역의 디지털콘텐츠사업 분야를 종합 분석을 통해 선별하는 도구로 활용하였다. 높은 수익이 예상되는 e러닝, 디지털유통 플랫폼 분야와 향후 5년간 지속적으로 높은 성장이 예상되는 실감콘텐츠 분야의 지원 비중을 높일 필요가 있다. 특히, 14개의 디지털콘텐츠 분야 중 8개 분야에서 직·간접적으로 활용되는 VR·AR콘텐츠와 CG 콘텐츠 기술은 핵심중점 분야로 따로 분류하여 집중 육성하는 것이 전체 디지털콘텐츠산업 발전에 기여할 것으로 분석되었다.



디유P : 디지털콘텐츠유통플랫폼, D광고 : 디지털콘텐츠광고, D정 : 디지털정보콘텐츠, D출 : 디지털콘텐츠출판, 디커 : 디지털콘텐츠커뮤니케이션, D방송 : 디지털방송, 실감 : 실감형콘텐츠, 게임 : 디지털게임, 음악 : 디지털음악, 만화 : 디지털만화 애니 : 디지털애니메이션, 영화 : 디지털영화

그림 1. 디지털콘텐츠 시장 포트폴리오 분석
Fig. 1. Digital content market portfolio analysis

2. 사업구조 개편의 필요성

현재 디지털콘텐츠 산업육성 사업 추진의 애로사항은 첫째로 기술분야별 사업지원의 한계가 있는 것으로 분석되었다. 기술분야별 사업지원의 경계 문제가 모호하게 되어, 머지않아 CG, VR, AR, MR, 홀로그램, AI 등의 기술 융·복합화가 보편화될 것이므로 차세대콘텐츠, 스마트콘텐츠, 디지털콘텐츠의 구분은 그 의미를 상실하였다.

또한, 기술분야별 유사지원의 문제가 대두되었다. 각 분야별로 분야 특성에 맞게 지원되는 부분도 있지만 제작지원, 해외진출지원, 인프라 조성지원 부분은 각 분야별로 동일하게 지원 필요하다. 두 번째로 사업지원 관리체계의 한계의 한계가 있는 것으로 판단된다.

사업 수행기관의 과다한 것이 큰 문제로 장애요소로 대두되고 있다. 차세대융합콘텐츠산업육성 세부사업은 내역사업 12개에 수행기관 8개이며, 스마트콘텐츠산업육성 세부사업은 내역사업 4개에 수행기관 5개이고, 디지털콘텐츠 산업육성 세부사업은 내역사업 3개에 수행기관 2개로 사업 수행기관 과다하다. 또한, 사업지원 관리총괄기관의 부재문제로, 19개 세부사업은 10개의 전담기관과 1개의 참여기관에서 칸막이식 운영으로 파편화되어 중복지원과 사업간 유기적 연계 및 시장창출을 위한 규모 있는 사업 추진에 한계가 있다.

3. 디지털콘텐츠 산업육성 사업 종합분석

사업구조 개편의 필요성에 근거하여, 2014년 정보통신산업진흥원의 '디지털콘텐츠 산업육성사업의 성과조사 및 분석' 보고서에서 분석한 국가 재정사업 성과관리 기

본 틀인 PDS (Plan-Do-See)를 활용하여 디지털콘텐츠 산업육성사업의 적절성, 효과성, 효율성, 체계성 측면 등 4가지 항목을 디지털콘텐츠 산업육성사업 구조개편 관점에서 분석을 실시하였다.

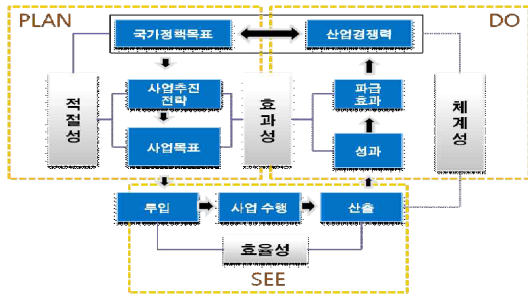


그림 2. 사업성 종합분석 구조
 Fig. 2. Comprehensive analysis of business feasibility

첫째 디지털콘텐츠 육성사업 추진의 적절성 분석을 통하여 정부예산투입이 필요한 분야에 적절한 방식, 수행주체, 시기에 이루어지는지의 여부와 정책 연계성, 상위계획과의 일치성, 사업전략 목표의 적절성 분석한다. 두번째 기술분야별 디지털콘텐츠 육성사업 추진의 효과성 분석을 통해 당초 사업의 목표대비 직·간접적 효과를 단·중·장기적으로 달성하여 사업수행을 통한 파급·확산 효과 분석한다. 세번째로 기술분야별 디지털콘텐츠 육성사업 추진의 체계성분석하여 사업추진방식의 체계성, 사업의 중복여부와 상호연계 방안, 지역균형의 적정한지에 대한 판단과 기술분야간 사업 중복 및 상호연계성, 지역안배의 적정성을 분석한다. 마지막으로 기술분야별 디지털콘텐츠 육성사업 추진의 효율성 분석하여 정부예산투입의 성과가 질적, 양적으로 효율적인 창출이 되고 있는지 그리고 기술분야별 투입 대비 산출결과 및 내용의 적절성 분석하였다. 2017 ~2022년도의 정부의 디지털콘텐츠육성에 대한 예산지원 정책과 디지털콘텐츠 산업육성산업 성과지표별 계획 및 실적 현황을 토대로 분석을 실시하였으며 유사중복사례를 조사하였으며 분석결과는 다음장의 사업구조 개편방안의 근거자료로 사용할 수 있었다.

IV. 사업구조 개편방안 및 제언

1. 사업구조 개편방안 개요

사업구조 진단에서 언급하였듯이, 디지털 기술의 융·

복합화 및 급변하는 디지털 산업의 특성으로 인해 차세대 콘텐츠 중심에 있던 VR·AR 콘텐츠 사업은 MR을 포함한 XR, 홀로그램 분야로 빠르게 진화하고 있고, 빠른 시간 내에 5G 환경 하에서 CG, VR, AR, MR, 홀로그램, AI 등의 기술 융·복합화가 보편화될 것으로 예상되므로 더 이상 차세대콘텐츠, 스마트콘텐츠, 디지털콘텐츠의 구분은 큰 의미가 없을 것이다. 또한 각 기술 분야별 주요지원 기능을 살펴보면 제작지원, 사업화지원, 해외 진출지원, 공동제작지원, 홍보·마케팅지원, 인프라 조성, 인력양성, 전시회참가지원, 로드쇼 참가지원 등 유사지원 및 중복지원으로 인해 자원의 낭비와 규모 있는 사업추진에 한계가 있는 것으로 분석된다. 따라서 그간 진행해온 '차세대 융합형 콘텐츠산업육성', '디지털콘텐츠 산업육성', '스마트콘텐츠 산업육성'으로 구분된 기술 분야별 사업 육성을 핵심집중 중점분야와 경쟁력 강화 및 생태계 활성화 분야로 구분하여 중점 분야 및 정책기능 중심으로 사업 구조를 개편하는 것이 사업지원의 통합적 효과 강화와 유연성 제고를 위해 바람직하다. 또한 정책기능은 제작·사업화, 해외진출의 직접지원과 인력양성, 인프라조성, 공정거래환경조성의 간접지원의 5대 정책기능으로 개편하는 것이 기술 분야별 유사 및 중복지원의 문제를 해결하고 사업지원의 통합적 효과를 높이는데 효율적인 것이다. 글로벌 ICT 환경변화 및 국내 여건을 보았을 때, 5G는 경제성장을 위한 국가 차원의 인프라가 될 것이며, 전·후방 산업의 경쟁력 강화에 핵심요소가 될 것으로 전망되고 5G 성패 및 주도권은 핵심 콘텐츠와 서비스 확보에 있을 것이다. 그러므로 5G 이동통신의 핵심 콘텐츠인 VR·AR 분야를 핵심집중 중점 분야로 선정하여 관련 산업을 집중 육성 추진할 필요가 있다. 아울러 사업구조 진단결과 및 종합분석 결과를 토대로 기존 내내역 사업의 세부 개편의 방향 및 관리체계 개선 방향을 도출하고자 한다.

2. 사업구조 개편방안

가. 구조진단 및 종합분석 결과 사업구조 개선안

기존 3개의 기술 분야별 세부사업을 1개의 핵심 중점 분야 및 2개의 정책기능중심 분야 세부사업으로 구조개편하는 것을 제안한다.

개선안의 AR·VR 콘텐츠산업육성 세부사업은 VR·AR 등 5G 콘텐츠를 대상으로 제작·사업화 지원과 제작·실증 인프라 조성 수행, 개선안의 디지털콘텐츠 기업경쟁력강화 세부사업은 디지털콘텐츠 제작·사업화 지원, 해외진출 지원 등 직접 지원 수행, 개선안의 디지털콘텐츠 산업

표 3. 3가지 사업구조로의 개편방안

Table 3. Reorganization plan into 3 Project structures

(현재) 기술분야별 구분	(개선안) 중점분야 및 가능중심
차세대 융합콘텐츠 산업육성 (12개 내역사업)	(중점) VR·AR콘텐츠 산업육성 (2개 내역사업)
스마트콘텐츠산업육성 (4개 내역사업)	(기능) 디지털 콘텐츠 기업경쟁력강화 (2개 내역사업)
디지털콘텐츠산업육성 (3개 내역사업)	(기능) 디지털 콘텐츠산업 생태계활성화 (3개 내역사업)
(19개 내역사업)	(7개 내역사업)

생태계 활성화 세부사업은 디지털콘텐츠 전문 인력양성, 인프라 조성, 공정거래 환경조성 등 간접 지원 수행으로 구성되었다.

나. 사업구조 개선안의 7개 내역사업 개편 방안

기존 19개 내역사업을 핵심중점 분야 및 정책기능의 7개 내역사업으로 구조 개편하는 것을 제안하며 구조개편의 목적과 근거는 다음과 같이 5가지로 제시하였다.

첫째로 콘텐츠 제작의 선정 분야에 대한 근거를 강화하고, 보조사업 추진 시 정부지원의 역할에 대한 방향성과 전략성 확보가 필요하다. 두번째는 가상증강현실산업과 같이 매우 유망한 분야에 대한 인력양성, 인프라 구축 등에 정부가 보다 많은 자원을 투입할 필요가 있다. 세번째로 다수의 내내역사업들로 구성되어 사업 전체적인 효과성이 낮아질 수 있으므로 재검토를 통해 통합적인 사업 운영이 필요하다. 네번째로 영세한 중소기업·스타트업에게 필요한 서비스가 종합적이고 유기적으로 연계되어 지원되도록 세부내용 개선이 필요하다. 마지막으로 초기 정부의 지원이 필요한 부분은 인정되나, 장기적으로 정부의 직접 지원보다는 공정거래를 위한 환경 조성 등 경쟁을 촉진하고 거래가 공정하게 이루어질 수 있는 방안으로 사업 개편이 필요하다. 표 4와 같이 7개 내역사업으로 사업구조 개편 방안을 제시하였다.

첫번째 AR·VR 콘텐츠산업육성 세부사업의 내역사업은 VR·AR 등 5G 콘텐츠를 대상으로 제작·사업화 지원을 위한 VR·AR 콘텐츠 개발지원과 제작·실증 인프라 조성을 위한 VR·AR 콘텐츠 산업인프라 조성 내역사업 2가지로 구성하였다. 두 번째 항목인 디지털콘텐츠 기업경쟁력강화 세부사업의 내역사업은 직접지원을 중심으로 디지털콘텐츠 제작·사업화 지원과 디지털콘텐츠 해외진출 지원 내역사업으로 구성하였다. 세 번째 디지털콘텐츠

표 4. 7개 내역사업 개편 방안

Table 4. 7 Plan to reorganize into 7 detailed businesses

세부사업	내역사업 구분
VR·AR 콘텐츠 산업육성	① VR·AR콘텐츠개발지원
	② VR·AR콘텐츠산업인프라조성
디지털 콘텐츠기업 경쟁력강화	① 디지털콘텐츠개발지원
	② 디지털콘텐츠해외진출지원
디지털 콘텐츠산업 생태계활성화	① 디지털콘텐츠산업기반강화
	② 디지털콘텐츠인력양성
	③ 디지털콘텐츠공정거래환경조성

콘텐츠 산업생태계 활성화 세부사업의 내역사업은 장기적으로 정부의 직접 지원보다는 공정거래를 위한 환경 조성 등 경쟁을 촉진하고 거래가 공정하게 이루어질 수 있도록 간접지원중심의 디지털콘텐츠 산업기반강화, 디지털콘텐츠 인력양성, 디지털콘텐츠 공정거래 환경조성 내역사업으로 구성하였다.

다. 7개 내역사업 개편방안의 17개 내내역사업 구성안

기존의 19개 내역사업 아래 49개의 내내역사업을 핵심중점 분야 및 정책기능의 7개 내역사업으로 통합 정비하여 17개 내내역사업으로 개편안 마련하였다. AR·VR

표 5. 사업개편 후 사업 구성안 1

Table 5. New Project plan after business reorganization 1

세부사업	17개 내내역 구분(신규 및 세부사업과제 포함)
VR·AR 콘텐츠 산업육성	① VR/AR 융합콘텐츠 개발 지원 (VR·AR콘텐츠개발지원) - VR/AR 공공·산업 적용 프로젝트(세부과제명 변경) - VR/AR 콘텐츠 상용화 지원(세부과제명 변경) - 5G기반 AR·MR 콘텐츠 개발 및 실증
	② 차세대 실감콘텐츠 개발 지원 (VR·AR콘텐츠개발지원) - 5G기반 차세대 실감콘텐츠 개발지원(과제통합/과제명 변경) - 인공지능기반 실감콘텐츠 개발지원(신규과제 제안)
	③ VR·AR 산업거점 고도화 (VR·AR콘텐츠산업인프라조성) - VR/AR산업거점 (KoVAC) 기능 고도화 - VR/AR산업거점 확대(세부과제 확대) - 지역 VR/AR 제작지원센터 구축 및 운영
	④ VR·AR 개발 인프라 구축 및 운영 (VR·AR콘텐츠산업인프라조성) - CGI 공동제작시스템 구축(세부과제명 변경) - 실감콘텐츠 인프라조성-서울, 부산 - 실감콘텐츠 아카이브 구축(신규과제 제안) - 5G 융합콘텐츠 오픈플랫폼 및 융합프로젝트 제작지원(신규과제 제안)

콘텐츠산업육성 세부사업은 표 5와 같이 VR·AR 융합콘텐츠 및 실감콘텐츠 개발의 제작·사업화 지원과 VR·AR 산업거점 및 개발 인프라 구축 및 운영의 산업기반 강화 중심의 내내역 사업으로 구성하였다.

디지털콘텐츠 기업경쟁력강화 세부사업은 표 6과 같이 기술선도형 CG 콘텐츠 및 시장창출형 디지털콘텐츠 개발의 제작·사업화 지원과 디지털콘텐츠 대·중·소 동반 해외진출, 글로벌 경쟁력 강화, 해외공동제작의 해외진출 중심의 내내역 사업으로 구성하였다.

표 6. 사업개편 후 사업구조 2
 Table 6. New Project plan after business reorganization 2

디지털 콘텐츠 기업 경쟁력 강화	① 기술선도형 CG콘텐츠 개발 지원 (디지털콘텐츠개발지원)
	- CG 전문기업 육성 지원 - CG 산업육성-신비즈모델 지원 - CG 산업육성-국내외 마케팅지원 - CGI 공동제작프로젝트(과제통합/과제명 변경)
	② 시장창출형 디지털콘텐츠 개발 지원 (디지털콘텐츠개발지원)
	- 휴먼케어콘텐츠 개발지원(과제통합/과제명 변경) - ICT융합스프츠 콘텐츠개발지원
	③ 디지털콘텐츠 대중소 동반 해외진출지원 (디지털콘텐츠해외진출지원)
	- 5G기반 대중소기업 동반성장 지원
	④ 디지털콘텐츠 글로벌 경쟁력 강화 (디지털콘텐츠해외진출지원)
	- 디지털콘텐츠 해외신시장 개척지원 - 글로벌 정보플랫폼 구축(신규과제 제안)
⑤ 디지털콘텐츠 해외공동제작 지원 (디지털콘텐츠해외진출지원)	
- 전략시장 공동제작 지원 - 전략시장 해외마케팅 지원	

디지털콘텐츠 산업생태계 활성화 세부사업은 표 7과 같이 디지털콘텐츠 성장허브 강화, 스마트 융·복합 멀티플렉스 조성, 홀로그램 서비스센터 운영의 산업기반 강화와 디지털콘텐츠 창의인재 양성, 개발인력 역량강화의 인력양성과 디지털콘텐츠 상생협력 기반 조성, 디지털콘텐츠 시장현황 및 산업 환경조사, 디지털콘텐츠 제공서비스 품질인증의 공정경쟁 환경조성 중심의 내내역 사업으로 구성하였다.

라. 사업구조 개편에 따른 기존 내내역사업의 재편안
 개편안은 기존사업의 연속성과 5G, AI 기반의 디지털 콘텐츠 산업육성 사업의 시너지를 높이고, VR·AR·홀로그램 등 기술발전을 수용하는 유연한 콘텐츠산업 체질개선과 역할강화(방향성 및 전략성)가 중요하다. 자율적·점

진적 구조개편 추진을 통해 현 수혜기업 지원의 연속성을 보장하고, 디지털 기술의 융·복합화 및 급변하는 디지털 산업의 특성을 시간의 흐름에 따라 반영하여 자연스럽게 자율적이며, 점진적으로 통합 운영되도록 개편방안에 반영하였다.

표 7. 사업개편 후 사업구조 3
 Table 7. New Project plan after business reorganization 3

디지털 콘텐츠 산업 생태계 활성화	① 디지털콘텐츠 성장 허브 강화 (디지털콘텐츠산업기반강화)
	- 디지털콘텐츠 허브 활성화 - 입주기업성장강화 프로그램(세부과제 확대) - 디지털콘텐츠 허브 활성화-테스트플랫폼운영(세부과제 확대) - 디지털콘텐츠 지역산업 경쟁력강화 - 지역강소기업육성(세부과제 확대) - 디지털콘텐츠 지역산업 경쟁력강화 - 지역 스마트콘텐츠 개발환경조성 - 디지털콘텐츠 지역산업 경쟁력강화 - 지역 창업사업발굴(통폐합)
	② 스마트 융·복합 멀티플렉스 조성 (디지털콘텐츠산업기반강화)
	- 인프라 구축 - 기업지원 및 콘텐츠 개발
	③ 홀로그램콘텐츠 서비스센터 운영 (디지털콘텐츠 산업기반강화)
	- 서비스센터 인프라 구축 및 운영 - 기업지원 플랫폼 구축 및 운영
	④ 디지털콘텐츠 창의인재 양성 (디지털콘텐츠 인력양성)
	- 산업맞춤형 창의인재양성(과제통합) - 디지털콘텐츠 랩 사업화 지원(세부과제명 변경)
	⑤ 디지털콘텐츠 개발인력 역량 강화 (디지털콘텐츠인력양성)
	- 디지털콘텐츠 개발인력 역량 강화(세부과제명 변경)
	⑥ 디지털콘텐츠 상생협력 기반 조성 (디지털콘텐츠공정거래환경조성)
	- 법률자문 및 교육프로그램 운영 - 디지털콘텐츠 상생협력지원센터 - 실감콘텐츠 규제개선(신규과제 제안)
	⑦ 디지털콘텐츠 시장현황 및 산업환경조사 (디지털콘텐츠공정거래환경조성)
- 디지털콘텐츠 시장현황 및 산업환경 조사	
⑧ 디지털콘텐츠 제공서비스 품질인증 (디지털콘텐츠공정거래환경조성)	
- 디지털콘텐츠 제공서비스 품질인증	

3. 사업관리 체계 개선 방안

구조진단에서 살펴본 것과 같이 사업수행기관이 과다하고 세부사업지원 관리 총괄기관이 부재하여 사업간 유기적 연계 및 시장창출을 위한 규모 있는 사업 추진에 한계가 있으므로 이를 개선하기 위해 사업 관리기능을 총괄하는 총괄기관을 선정하고, 사업관리를 총괄기관으로

일원화하여 사업을 효율적으로 관리하게 할 필요가 있다.

그림 3에 사업관리체계 구조개편안을 제시하고 총괄 사업기관의 역할에 대해서 설명하고자 한다.

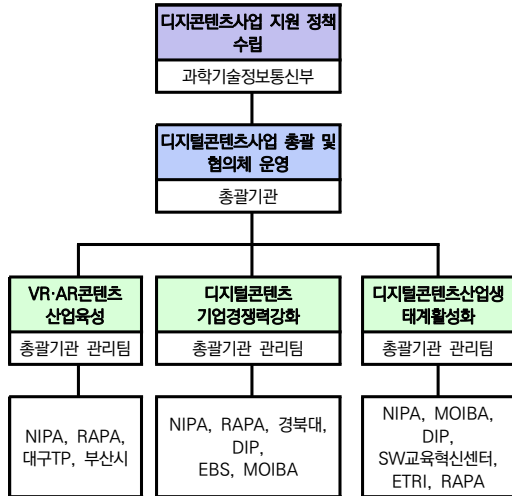


그림 3. 사업관리체계 구조 개편안
Fig. 3. Structural Reorganization of Management System

가. 사업관리 총괄기관의 역할 강화

세부사업별 전담기관을 총괄기관으로 일원화하여 효율적인 사업관리 체계를 마련하고 협의체 운영을 통해 수행기관 간 연계성 강화할 필요가 있다.

- (개선제안 1) 19개 내역사업/10개 전담기관
⇒ 7개 내역사업/1개 총괄기관/9개 수행기관
- (개선제안 2) 사업 진행 관리면에서 사업 DB 공유 및 사업현황 관리, 정기적 보고가 필요
- (개선제안 3) 예·결산 대응면에서 예산 편성 및 결산 대응, 과기부·국회 현안사항 대응 필요
- (개선제안 4) 정책수립 지원면에서 시장 수요를 반영한 맞춤형 전략 수립 지원 필요

나. 협의체 운영

5대 정책 기능(제작지원, 해외진출지원, 인프라 조성, 인재양성, 공정거래환경 조성) 중심의 협의체 구성을 통해 현안사항 공유 및 사업 수행기관 간 협력관계 활성화

다. 예산 수립지원

총괄기관의 각 관리팀을 중심으로 세부사업별로 신규 사업 기획 및 수행사업 관련 참여 기관의 의견을 수렴하여 차년도 사업계획 검토, 이후 사업별 예산안 편성 추진

V. 결 론

본 연구는 미래의 디지털콘텐츠 산업의 변화 방향에 효과적으로 대응하기 위한 디지털콘텐츠 산업육성사업 구조개편 및 관리체계 개선 방안을 제시하여 디지털콘텐츠 육성사업의 정책을 지원하는 것을 목표로 하였다. 디지털콘텐츠 육성사업의 특성 분석과 사업의 성과조사 및 분석을 통하여 디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조 진단을 하고 사업구조개편 및 관리체계 개선 방안 도출하였다.

구조분석과 진단을 통하여 그간 진행되어 왔던 기존 3개의 기술 분야별 세부사업을 1개의 핵심 중점분야 및 2개의 정책기능중심 분야 세부사업으로 구조개편하는 것을 제안하였다. 특히, '핵심집중 중점'분야와 경쟁력 강화 및 생태계 활성화 분야로 구분하여 중점 분야 및 정책기능 중심으로 사업 구조를 개편하는 것이 사업지원의 통합적 효율성 강화와 유연성 제고를 위해 바람직하다고 판단되었다. 결과적으로, 기존 19개 중점사업과 49개 세부사업을 7개 내역사업과 17개 내내역사업으로 개편하는 것을 제안하였다. 정책기능 중심의 사업 구조 개편은 기술 분야별 유사 및 중복지원의 문제를 해결할 것이며, 사업지원의 효율성을 높이기 위해 제작·사업화, 해외진출의 직접지원과 인력양성, 인프라 조성, 공정거래환경 조성의 간접지원의 5대 정책기능으로 개편하는 것이 효율적일 것으로 판단된다. 사업관리 체계 개선 방안으로 사업수행기관이 과다하고 세부사업지원 관리 총괄기관이 부재하여 사업간 유기적 연계 및 시장창출을 위한 규모 있는 사업 추진에 한계가 있으므로 이를 개선하기 위해 사업 관리기능을 총괄하는 총괄기관을 선정하고, 사업관리를 총괄기관으로 일원화하여 사업을 효율적으로 관리하게 할 필요가 있음을 제시하였다. 또한 각 수행기관은 디지털콘텐츠 산업육성 사업 수행에 있어 수행기관의 특성에 부합하도록 전문성을 강화할 필요가 있다. 글로벌 ICT 환경변화 및 국내 여건을 보았을 때, 5G는 경제성장을 위한 국가 차원의 인프라와 전·후방 산업의 경쟁력 강화에 핵심요소가 될 것으로 전망되므로 5G 성패 및 주도권은 핵심 콘텐츠와 서비스 확보에 있을 것으로 판단된다. 따라서 5G 이동통신의 핵심 콘텐츠인 VR·AR 분야를 핵심집중 중점 분야로 선정하여 관련 산업을 집중육성 추진할 필요가 있다. 디지털콘텐츠 산업육성 사업 구조 개편은 정부 지원의 역할에 대한 방향성과 전략성에 부합하도록 운영되어 할 것이며, 영세한 중소기업·스타트업에게 필요한 서비스가 종합적이고 유기적으로 연계되어 지원되도록 총괄기관의 관리가 필요하고, 장기적

으로 정부의 직접 지원보다는 경쟁을 촉진하고 거래가 공정하게 이루어질 수 있도록 공정거래 환경을 조성하여 디지털콘텐츠 산업의 글로벌 경쟁력을 향상시켜야 할 것이다.

References

- [1] Korea Institute of Valuation, "Performance survey and analysis of digital content industry development project", NIPA, 2014
- [2] H.S.Kim, "Performance survey and analysis of digital content industry development project", NIPA Issue Report, vol 24, 2018
- [3] NIPA, "Analysis of economic ripple effects through industry linkage analysis of the CG industry", NIPA Issue Report, vol 1, 2017
- [4] J. H. Hwang, "Operation of a research group on analysis and forecast of future content supply and use in the era of the 4th Industrial Revolution", vol. 17-05, KISDI, 2017
- [5] Byung-II Kwon, "A study of Metadata design for Digital Content Marketplace based on Interactive Media", IIBC, vol. 9-3, 2009
- [6] S. K. Choi, "Measures to form a content industry ecosystem and establish policy governors", vol. 63, KOCCA, 2012
- [7] J. S. Park, "Global competitive environment in the content industry and Korea's response strategy", KiET, 2010
- [8] I. K. Kim, "Expansion of the global value chain and industrial policy response", KiET, 2016
- [9] S. M. Lee, "Analysis of global competitiveness of content companies", KCTI, 2018
- [10] Y. S. Kim, "Research on implementation plans for structural reform of local businesses", KiET, 2016
- [11] NIPA, 『2020 Overseas Digital Content Market Survey, NIPA, 2020』
- [12] KOCCA, 『2022 Content Industry Outlook, 『KOCCA, 2022』
- [13] Xinyi Shan, "A Study on the Development Direction of Traditional Cultural Contents in the Age of Convergence Media, (IIBC) Vol. 22, No. 3, pp.99-104, Jun. 30, 2022.
<https://doi.org/10.7236/IIBC.2022.22.3.99>
- [14] Yonghee Kim, "A Study on Creation of Fair

Transaction Environment between Platform Operator and Contents Provider in Broadcasting Industry", (IIBC) Vol. 23, No. 2, pp.175-183, Apr. 30, 2023.
<https://doi.org/10.7236/IIBC.2023.23.2.175>

- [15] Ji-Yeon Lee, "A Study on the Role of the College to Foster Student Entrepreneurship Contents" Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 22, No. 3 pp. 697-706, 2021.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.3.697>

저 자 소 개

장 진 현(정회원)



- 건국대학교 대학원 전자공학과 졸업 (공학박사)
- 서강대학교 기술경영전문대학원 졸업 (기술경영학석사)
- 두일전자통신(주) 기술연구소 광부품 개발팀장
- (주)지누스 광통신사업본부 연구개발 팀장
- 현재 : ICT폴리텍대학 클라우드인터넷학과 교수(산업기술 연구소장)
- 주관심분야 : 광통신 시스템, ICT정책

※ 본 연구는 과학기술정보통신부 "정보통신정책연구사업"으로 연구되었습니다.