



특집 02

콘텐츠 산업의 융합 및 콜라보레이션 동향



노병석 · 김아영 · 이준우 (한국전자통신연구원)

목 차 »

1. 서 론
2. 콘텐츠 산업의 융합 및 콜라보레이션
3. 콘텐츠 산업 분야별 콜라보레이션 사례
4. 결 론

1. 서 론

콘텐츠 산업은 디지털 기술의 발달로 인해 콘텐츠 속성이 아날로그에서 디지털로 변화되고 있으며, 디지털콘텐츠 산업의 영역은 과거 엔터테인먼트 위주에서 미래에는 제조, 서비스를 포함한 산업 전 영역에 체화 및 융합되어 산업의 경계를 초월할 것으로 전망되고 있다. 이러한 콘텐츠 산업의 융합 현상은 산업간 경계약화, 기술 발달 및 고객 수요의 다양화 등에 의해 빠르게 확산되고 있으며, 특히 ICT기술의 발전은 콘텐츠 산업의 융합을 가속화시키고 있다.

최근 콘텐츠 산업은 동종산업 또는 이종산업간 제휴를 통해 기존과 다른 새로운 콘텐츠, 서비스, 상품 등을 개발하는 콜라보레이션 전략이 전 세계적으로 주목을 받고 있다. 콜라보레이션은 상이한 업종 또는 업무형태 간 공동 작업을 통해 소비자들에게 익숙한 제품이나 서비스, 브랜드 등에 참신함을 부여하고 화제성을 유발해 지속적인 소비를 유도하고 각 참여 기업의 시너지를 강화

하여 기존과는 다른 새로운 부가가치를 창출하는 것을 목표로 하고 있다.

본 고에서는 콘텐츠 산업의 융합에 대하여 간략히 소개한 후, 콘텐츠 산업의 융합 유형, 그리고 콘텐츠 산업의 콜라보레이션을 소개한다. 마지막으로 융합콘텐츠가 이러한 콜라보레이션 전략을 통해 어떻게 실제 제품에 적용되었는지에 대한 사례를 정리하였다.

2. 콘텐츠 산업의 융합 및 콜라보레이션

2.1 콘텐츠 산업의 융합

지난 몇 년간 비즈니스 트렌트를 이야기할 때 콘텐츠 산업뿐만 아니라 ICT산업을 포함한 모든 산업분야에서 가장 많이 이슈화 되었던 단어인 “융합(Convergence)”은 어떤 방향으로 수렴된다는 의미로 1960년대 초반 로젠버그(Rosenberg)가 ‘다양한 산업이 각자의 기술적 문제를 해결해 가는 과정에서 일어나는 공동 기술혁신 활동’이라

고 정의하면서 활발하게 논의되기 시작하였다. 융합은 콘텐츠 산업 전반에 내재되어 하나의 성장 모델로 발전하고 있으며, ICT 기술의 발전에 따라 콘텐츠와 디지털 기술의 접목이 가속화 되어 콘텐츠의 속성, 서비스 형태에서 많은 변화가 일어나고 있다. 이러한 콘텐츠 산업은 아날로그에서 디지털 융·복합 형태로 진화하면서 다양한 비즈니스모델이 등장하여 콘텐츠 산업 성장에 새로운 기회를 제공하고 있으며 산업간 경계약화, 신기술 확산, 수요의 다양화 등으로 인해 콘텐츠 산업의 융합 현상은 더욱 가속화되고 있다.

콘텐츠 산업의 대표적인 융합 유형은 기존 콘텐츠 산업의 강화 유형, 플랫폼 기반 콘텐츠 산업의 확장 유형, 타산업과 결합 및 콘텐츠 산업 간의 결합 유형, 그리고 새로운 콘텐츠 산업 창조로 <표 1>과 같이 구분할 수 있다.

창조경제 시대의 핵심 분야로 부각되고 있는 콘텐츠 산업은 과학기술 발전 및 정보통신기술의 확산으로 디지털 수요가 크게 늘어남에 따라 거대한 융합산업으로 변화하고 있으며, 향후에는

기술 및 산업 측면의 융합현상이 가속화되어 기존 콘텐츠 산업이 강화 또는 확장되거나, 결합 또는 창조되는 경로를 통해 진화될 전망이다.

2.2 콘텐츠 산업의 콜라보레이션

사전적 의미로 ‘모두 일하는’ 혹은 ‘협력하는 것’을 나타내는 콜라보레이션(Collaboration)은 공동 작업을 뜻한다. 서로 다른 두 속성이 만나 각자의 속성이 가지고 있는 경쟁력을 유기적으로 결합해 시너지 효과를 내는 것을 목표로 하는 콜라보레이션 전략은 두 속성간의 차이에 초점을 맞추는 것이 아닌 이질적인 속성간의 ‘전략적 협업’을 통해 두 속성의 가치를 상호 혁신시켜 결국 두 개 이상의 속성이 지니는 가치를 물리적으로 결합하는 ‘1 + 1 = 2’가 아닌 진정한 진화를 의미한다.

중세 이탈리아 피렌체의 메디치 가문, 밀라노의 스포르차 가문은 당대 예술 천재들을 물심양면으로 후원함으로써 그들의 재능을 꽃 피우게 했다. 이들 명문 가문 사례에서 콜라보레이션의 기원을 찾을 수 있는데, 이러한 전통은 특히 패션 산업을 중심으로 현대까지 이어져 유명 작가의 예술작품이나 디자인을 활용하여 패션아이템을 개발하는 아트 콜라보레이션으로 확장되어 수많은 브랜드의 성공을 이끌어 냈다.

최근의 콜라보레이션은 기존의 아트 콜라보레이션에서 더 나아가, 융합의 ‘혁신적 콘텐츠’를 창조하는 형태로 진화하고 있다. 콘텐츠의 소비가 증가하고, 디지털 기술이 진보하면서 소비자들은 자연스럽게 콘텐츠관련 기술에 대한 기대를 가지게 되고 그 결과 콘텐츠 기술은 단순히 콘텐츠를 상용화하기 위한 기술을 넘어 진화된 콘텐츠를 탄생시키는 창작활동의 일부로 발전하였다. 일례로 국내의 현대자동차사는 스마트폰 OS 제

<표 1> 콘텐츠 산업의 융합 유형

융합 유형	내 용
강화 유형	영화, 게임, 만화 등 기존 콘텐츠 산업이 콘텐츠 기술을 활용하여 콘텐츠의 품질 및 가치를 증가시키는 것으로, 이것은 기존 콘텐츠 산업에 새로운 성장기회를 제공하고, 이용자에게 보다 높은 품질 및 가치를 제공함
확장 유형	통신, 방송, 모바일, 인터넷 등의 플랫폼에서 콘텐츠 기술을 활용해 일반적으로 콘텐츠 제품 및 서비스를 제공하는 방식에서 벗어나 새로운 상품을 개척하는 것으로, 기존 콘텐츠 산업 영역확장 및 시장범위 확대를 의미함
결합 유형	타산업에 콘텐츠 기술이 적용·활용되어 새로운 콘텐츠 산업으로 진화하거나, 콘텐츠 산업 내에서 분야간 융합을 통해 새로운 콘텐츠 산업으로 등장하는 것을 말함
창조 유형	강화/확장/결합의 콘텐츠 기술 융합 경로를 통해 출시되지 않았던 새로운 제품 및 서비스의 콘텐츠가 융합 동인 및 융합 요소에 의해 새롭게 등장하는 것을 의미함

(출처: [1] 콘텐츠 산업의 융합 양상과 정책과제)

작업체인 구글, 애플과 손잡아 제조업과 콘텐츠 기업의 콜라보레이션 전략을 통하여 시너지 효과를 노리는 산업 융합형 콘텐츠를 구상하고 있으며, 이외에도 장르 융합형 콘텐츠, 기술 융합형 콘텐츠를 통해 수많은 기업에서 다양한 콜라보레이션 시도가 이루어지고 있다.

OSMU(One Source Multi Use) 또한 하나의 콘텐츠를 이용해 관련된 다양한 콘텐츠나 서비스를 만드는 전략이라는 점에서 콜라보레이션과 혼용되기도 하지만, OSMU가 동종 또는 연관 산업의 범주인 데 비해, 콜라보레이션은 이종산업간 제휴에 기반한 경우가 많아 보다 포괄적인 개념이라는 점에서 차이가 있다.

3. 콘텐츠 산업 분야별 콜라보레이션 사례

콘텐츠 산업에 콜라보레이션을 활용하려는 노력은 국내외에서 활발히 진행되고 있다. 본 장에서는 앞서 설명한 4가지의 융합 유형을 고려하여 콘텐츠 산업의 콜라보레이션 형태를 산업 융합형, 장르 융합형, 기술 융합형 3가지 콜라보레이션 유형으로 분류하여 설명하고, 그 활용 사례들을 살펴보고자 한다.



(그림 1) 콘텐츠 콜라보레이션 유형

3.1 산업 융합형 콜라보레이션

산업 융합형 콜라보레이션은 ‘콘텐츠와 산업 간의 융합’을 의미하며, 콘텐츠 산업이 타 산업에 적용되어 제조, 의료, 예술, 패션 등의 산업과 콜라보레이션 된 형태로 나타나고 있다.

제조와 콘텐츠의 콜라보레이션은 제조비용 절감 및 고부가가치화를 이루기 위해 이종 산업간 콜라보레이션이 가능한 형태로 진화하고 있다. 제조와 콘텐츠 콜라보레이션의 대표적 활용사례인 3D 프린팅 기술은 어떤 모형이든 외형을 복사해 만들어낼 수 있기 때문에 콘텐츠 산업에 영향을 미칠 것으로 전망되고 있다. 캐릭터 상품을 유통하던 기업들이 모델링 데이터를 소비자에게 판매하거나, 소비자의 요청에 따라 맞춤형된 상품을 제작할 수 있는 가능성을 제시하였고, 3D 프린팅 시장이 활성화되면서 제품을 파는 것이 아니라 제품의 3D 모형 데이터 파일을 거래하거나, 3D 프린터를 여러 대 갖춰 두고 개인이나 소규모 기업의 주문을 받는 사업이 출현하는 등 새로운 형태의 사업과 비즈니스 모델이 등장하고 있다.

의료와 콘텐츠의 콜라보레이션은 스마트기기 이용자 증가와 함께 급속하게 성장할 것으로 예상되며, 향후 독립적인 시장으로 새로운 부가가치 창출의 기회로 부각되고 있다. 현재 미국, 일본 등을 중심으로 활발한 콜라보레이션이 이루어지고 있으며, 미국 올림픽트레이닝센터(USOTC)에서는 첨단 과학기술을 이용하여 세계적 스타를 육성할 뿐 아니라, Avila 대학 등에 스포츠 과학 관련 학과를 설치하여 운동 과학, 운동실습 생리학, 생체역학, 스포츠 의학 분야와 콘텐츠를 콜라보레이션 하여 경기력 향상과 생활체육의 활성화를 추진하고 있다. 국내에서도 통신 3사를 중심으로 의료와 콘텐츠 산업 간 콜라보레이션이 활



(그림 2) 3D 프린팅 기술을 활용하여 제작된 캐릭터



(그림 3) SKT의 ‘후헬스케어’(좌), KT의 ‘헬스커넥트’(중), LG U+의 ‘스마트헬스케어’(우)

발히 이루어지고 있다. KT는 연세대의료원과 ‘후헬스케어’ 설립계약을 체결하여 클라우드 빅데이터 기술을 활용한 차세대 병원정보시스템을 개발하였고, SKT 역시 서울대병원과 ‘헬스커넥트’를 출범하여 스마트폰 등 모바일 기반의 원격 건강관리서비스를 개발하고 있으며, LG U+는 명지병원과 ‘스마트헬스케어’를 구축하여 병원업무 효율화를 추진하고 있다.

3.2 장르 융합형 콜라보레이션

장르 융합형 콜라보레이션은 ‘콘텐츠와 콘텐츠 간의 융합’을 의미하며, 기존의 출판, 만화, 음악, 공연, 게임, 영화, 애니메이션, 방송, 광고, 캐릭터, 지식정보, 콘텐츠 솔루션이 서로 융합되어 복합적인 장르의 형태로 나타나고 있으며, 점차 장르간의 구분이 모호해지고 있다.

공연장르와 콘텐츠의 콜라보레이션은 음악, 연극, 뮤지컬 분야에서 특수효과, 3D 등 첨단 콘텐츠가 콜라보레이션된 공연 예술로 확대되고 있

으며, 최근에는 증강현실, 동작인식, 센서 등 기술을 적용한 새로운 차원의 공연 콜라보레이션 콘텐츠가 등장하면서 아날로그와 디지털 콜라보레이션의 중심적 역할을 하고 있다. 모션스랩에서는 고속 카메라를 이용하여 배우들의 움직임을 실시간으로 추적하고, 관객반응에 따라 변화하며 공연연출의 효과를 높여주는 실시간 양방향 공연 기술이 개발되어 국악 퓨전뮤지컬 공연에 처음으로 적용되었다.

에듀테인먼트와 콘텐츠의 콜라보레이션은 스마트기기 확산과 애플리케이션의 다양화로 인하여 수요가 크게 증가하고 있으며, 향후 3D 및 영상 기술이 가미된 체험과 놀이 학습을 통해 인터랙티브한 에듀테인먼트 콜라보레이션으로 성장하고 있다. 특히 모바일 앱의 증가와 스마트 러닝 등 신기술 개발이 진행되고 있어, 에듀테인먼트와 콘텐츠의 콜라보레이션 경쟁이 가속화될 것으로 예상된다. 삼성전자는 교사와 학생이 서로 화면을 공유하면서 학습에 활용할 수 있는 ‘삼성 스



(출처 : [9]모전스랩, <http://www.mogencelab.com/>)

(그림 4) 모전스랩의 전시 / 공연 인터랙티브 서비스 기술구성도 및 공연 사례



(그림 5) 삼성전자의 '삼성 스마트스쿨 솔루션'(좌), LG전자의 '키즈패드'(중), KT의 '키봇'(우)

마트스쿨 솔루션'을 유럽 30개국의 교육 네트워크에 공급할 예정이며, LG전자도 초등학교 입학 전 영유아를 위한 단계별 한글, 영어, 수학, 과학 콘텐츠가 탑재된 '키즈패드'를 선보일 예정이다. 또한 KT에서는 별도의 네트워크 접속 없이 다양한 콘텐츠와 로봇 기능을 즐길 수 있는 'Smart Toy'형 키봇을 개발하여, 홈모니터링, 빔프로젝터, 자율주행 기능 등 에듀테인먼트와 콘텐츠의 다양한 콜라보레이션을 수행하고 있다.

3.3 기술 융합형 콜라보레이션

기술 융합형 콜라보레이션은 '콘텐츠와 기술간의 융합'을 의미하며, 디지털화, 고화질 영상, 실감 등에 대한 이용자들의 욕구증가에 따라 3D 제작 장비에서부터 영상 디바이스(TV, 카메라 등), 콘텐츠(영화, 방송, 게임, 교육 등), 방송영상 서비스 등과 같은 기술 전반에 새로운 콜라보레이션 생태계를 구축하고 있다.



(그림 6) ICL 대학의 'CGI 안면시뮬레이션 시스템'

실감기술과 콘텐츠의 콜라보레이션은 3D 영화에서 크게 촉발되었지만, 의료와 광고 등의 분야로 확대되고 있으며, 향후 스마트기기에도 적용되어 새로운 콜라보레이션 생태계를 구축하고 있는 추세이다. 영국의 ICL 대학과 미국의 USC 대학에서는 피부 세포수준까지 구현 가능한 얼굴을 만들어내는 'CGI 안면시뮬레이션 시스템'을 개발하여, 모공, 주름, 그림자와 같은 렌더링 세부 사항까지 극도의 사실적인 피부 시뮬레이션이 가능하도록 하였다.

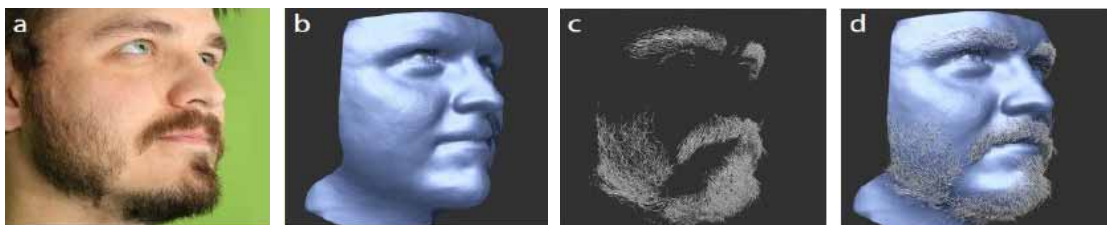
입체기술과 콘텐츠의 콜라보레이션은 게임과 영화에 컴퓨터그래픽스 기반으로 특수효과 등과 같은 기술 요소를 활용한 콜라보레이션 콘텐츠가

개발되고 있다. Disney 연구소는 다양한 디지털 캐릭터 얼굴에 적용 가능한 얼굴 피부와 털을 3D로 동기화할 수 있는 기술을 연구하고 있으며, 이 기술은 여러 각도에서 캡처된 이미지를 멀티뷰스테레오(MVS, Multi View Stereo)라는 수학적 기술을 통해 3차원 피부와 털로 재구성하여 얼굴과 털에 대한 다양한 표현을 하는 콘텐츠 콜라보레이션을 수행하였다.

4. 결론

미래 메가트렌드 중 한 분야인 콘텐츠 산업은 차세대 성장 동력으로 정부차원에서 육성 및 발전시키고 있는 유망 분야이다. 이러한 콘텐츠 산업은 제조업 및 서비스 산업대비 성장률, 고용유발 등의 측면에서 상대적으로 더 높은 성장 및 다양한 고용 창출의 특성을 지니고 있으며, 미래 선도형 고부가가치 산업으로 볼 수 있다.

미래의 인간+ICT, 사물, 공간의 융합은 현재 진행되고 있는 디지털 콘텐츠 융합보다 더 큰 사회 변화를 초래할 것으로 예상된다. 즉, 모든 경계가 허물어지는 새로운 공간과 커뮤니케이션이 등장할 것이며, 새로운 개념의 서비스뿐만 아니라 산업구조를 개편하는 비즈니스가 창출될 것이다. 앞으로 디지털 콘텐츠 융합이 심화되면서 획기적으로 소비자의 효용이 증대할 것이며, 고부가가치의 블루오션이 창출되고 산업 외부에 있던 기업들에게 새로운 기회를 주는 등 소비자와 기



(그림 7) Disney 연구소의 'CGI 털과 피부 연동 시스템'

업들에게 긍정적 기회를 제공해 줄 것으로 전망된다.

하지만 ICT를 바탕으로, 융합이 용이한 산업 중심으로 기술을 고도화하거나 시장 범위를 확장하는데 역량이 집중되었던 과거 콘텐츠 산업의 융합은, 공학기술간 융합화를 통한 첨단 기술 개발에만 초점을 두어 인문·기술간 융합이 취약했던 것은 자명한 사실이다. 이러한 약점 극복을 위해 시도되는 콘텐츠 산업의 다양한 콜라보레이션 전략은 동종 산업뿐 아니라 이종산업과의 제휴를 통한 다양한 시도가 전개되고 있고 각 산업 영역에 지속적인 활기를 불어넣는 신성장 동력으로 작용하여 향후 콘텐츠 산업 경쟁력 확장에 기여할 것으로 전망된다.

참 고 문 헌

- [1] 한국문화관광연구원, 콘텐츠산업의 융합 양상과 정책과제, 2013년 2월
- [2] 문화체육관광부, 디지털융합시대 콘텐츠산업 미래정책 연구, 2012년 9월
- [3] 한국정보통신기술협회, ICT표준화전략맵 융합콘텐츠, 2012년 2월
- [4] 한국방송통신전파진흥원, 일본 콘텐츠 업계의 콜라보레이션을 통한 신성장동력 창출 현황, 2013년 7월
- [5] 문화관광부, 방송·통신 융합 시대의 문화콘텐츠의 중요성, 2006년 12월
- [6] 한국콘텐츠진흥원, CT인사이드, 2013년 4월
- [7] 한국콘텐츠진흥원, 창조산업과 콘텐츠, 2013년 9월
- [8] ScienceNews, <https://www.sciencenews.org>
- [9] 모전스랩, <http://www.mogencelab.com>
- [10] Science X, <http://phys.org>
- [11] 네이버캐스트, 브랜드의 진화, 콜라보레이션, 2012년 11월

저 자 약 력



노 병 석

이메일 : bsroh@etri.re.kr

- 2005년 고려대학교 컴퓨터학과(학사)
- 2007년 고려대학교 컴퓨터학과(석사)
- 2014년 현재 한국전자통신연구원 콘텐츠서비스연구실
- 관심분야: 스마트콘텐츠, 컴퓨터 그래픽스, 물리 기반 시뮬레이션, GPU 컴퓨팅



김 아 영

이메일 : kimay@etri.re.kr

- 2007년 중앙대학교 컴퓨터공학부(학사)
- 2009년 중앙대학교 컴퓨터공학과(석사)
- 2014년 현재 한국전자통신연구원 콘텐츠서비스연구실
- 관심분야: 스마트콘텐츠, 컴퓨터비전, 추천시스템, 이 용자분석



이 준 우

이메일 : leejw@etri.re.kr

- 1996년 한양대학교 공학사
- 1998년 한양대학교 전자공학과(석사)
- 2012년-현재 한국전자통신연구원 콘텐츠서비스연구실
- 관심분야: 스마트콘텐츠, 콘텐츠 사용성 분석, IoT