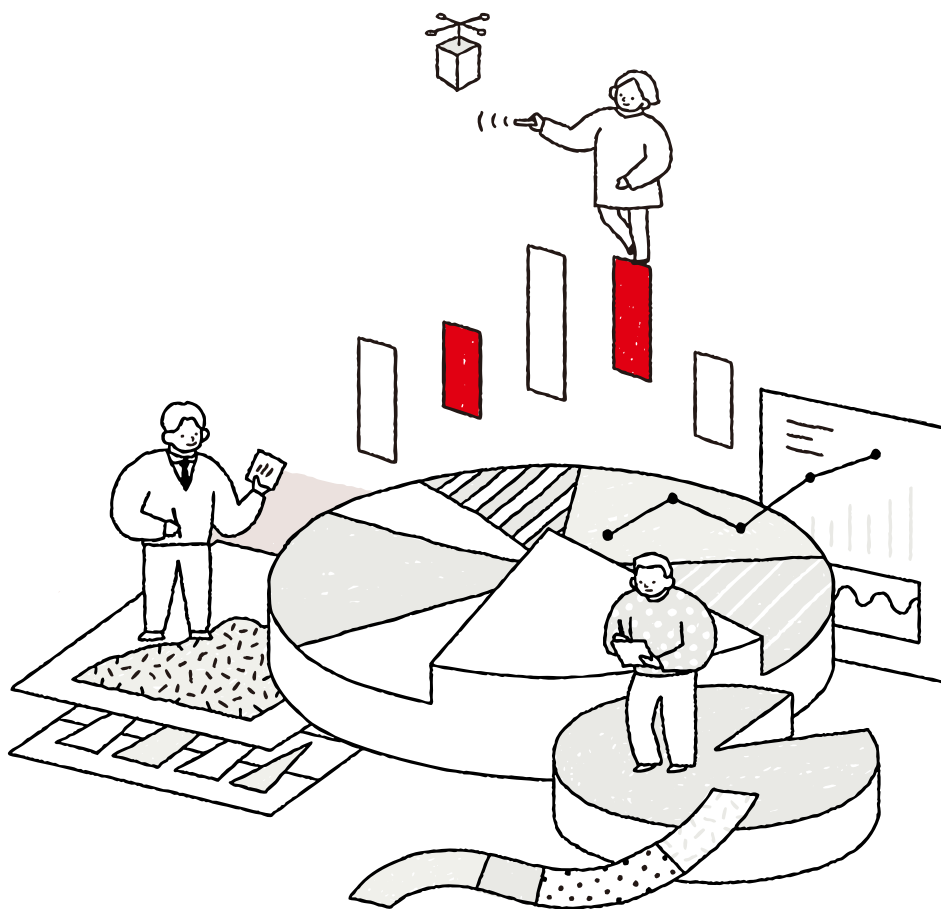


디자인 · 문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)

2020년 전략분야 발굴·조사 및 활용 연구

디지털 뉴딜과 비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력 양성 방향

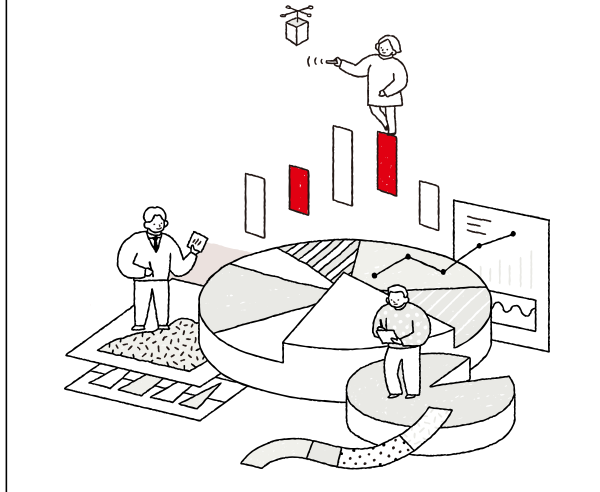


디자인 · 문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회
Industrial Skills council

디자인 · 문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)

2020년 전략분야 발굴·조사 및 활용 연구

디지털 뉴딜과 비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력 양성 방향



디자인 · 문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회
Industrial Skills council

연구진

- 디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)
- 안병오 디자인·문화콘텐츠 (ISC) 사무총장
- 이은경 디자인·문화콘텐츠 (ISC) 선임연구원

공동연구진

- 이성민 한국방송통신대학교 미디어영상학과 교수

1. 서론

- 본 연구는 라이브 커머스, 게임엔진 활용 온라인 경험 전면화에 따른 문화콘텐츠 유관 인력의 진출 범위 확대 등의 변화와 관련된 전략 분야를 발굴하고 활용에 대한 정책 제안을 하는 것을 목표로 함
- 본 연구는 문헌연구와 전문가 자문 인터뷰를 기초로 문화콘텐츠 산업 변화의 방향성을 검토하고, 전략 분야 직무 및 역량, 관련 교육 현황 검토를 위해 해당 사례에 대한 분석을 진행하였음

2. 문화콘텐츠 산업 환경변화 검토

2-1. 산업 환경: 코로나 19와 디지털 뉴딜

- 코로나 19의 장기적 유행에 따라 기존의 대면 중심으로 진행되던 산업 및 사회적 활동의 비대면화가 빠르게 이루어지고 있으며, 디지털 기술을 활용한 비대면 활동이 늘어나면서, 관련 산업의 성장 가능성에 대한 기대도 높아지고 있음
- 정부는 코로나 19로 인한 경제 충격을 완화하고 새로운 산업 패러다임 속에서의 국가 경쟁력 강화를 위한 ‘한국판 뉴딜’을 추진하고 있으며, 이중 디지털 뉴딜의 핵심 방향은 기존 산업의 비대면 산업으로의 전환을 위한 핵심 인프라와 인력에 대한 집중적 재정 투자에 있으며, 2025년까지 총 58.2조 투자, 일자리 90.3만개 창출을 목표로 하고 있음

2-2. 문화콘텐츠 산업의 변화 와 인력 수요

- 문화콘텐츠 산업은 대표적인 비대면 산업 분야로서 코로나 19 이후 성장이 기대되고 있으며, 특히 디지털 기반의 새로운 영역의 성장에 대한 기대가 높아지고 있음
- ‘한국판 뉴딜’을 비롯한 비대면 경제 투자 확대에 따라 문화콘텐츠 산업의 기술-산업적 지형에 정책적 영향이 증가할 것으로 예상됨
- 따라서 디지털 뉴딜의 수혜 분야로서 빠른 성장과 문화콘텐츠 인력 진출이 활발할 것으로 예상되는 분야로서, 비대면 산업 전환에 따른 타 산업으로의 확장 가능성과, 정책 지원 확대에 따른 높은 성장성이 예상되는 영역을 검토하고자 함
- 단기간의 고성장이 예상되는 산업으로서 ‘라이브 커머스’: 소비자와의 접점에서 비대면 소통의 중요성이 늘어나면서, 서비스와 커머스의 접점의 ‘문화콘텐츠’ 활용으로서 라이브 커머스 분야의 성장이 예상되고 있음

- 정책 수혜에 따라 산업 저변이 넓어질 것으로 예상되는 ‘실감 콘텐츠’: 실감콘텐츠 분야는 디지털 뉴딜의 직접적인 정책자금 투자의 수혜를 받을 것으로 예상되는 성장 산업이면서, 동시에 국방, 교육 등 타 산업 분야와의 연계와 확장성이 기대되는 분야란 점에서 인력 양성의 전략 분야로서 검토하고자 함

3. 전략 산업 현황 및 직무 역량 검토

3-1. 전략 산업 주요 동향 및 현황

- 라이브 커머스는 실시간 비디오 스트리밍(real time video streaming)과 이커머스(e-commerce), 그리고 쇼핑(shopping)이 결합된 형태로, 소비자가 모바일을 통해 실시간으로 판매 영상을 시청하면서 구매를 하는 것을 의미함
- 한국보다 먼저 라이브 커머스 산업이 빠르게 성장하고 있는 중국의 사례는 동영상 플랫폼과 커머스(전자상거래) 플랫폼, 인플루언서와 MCN 에이전시를 중심으로 소비자와 기업(브랜드)를 연결하는 새로운 생태계가 형성되고 있음을 보여줌
- 실감 콘텐츠는 일반적인 디지털 콘텐츠에 실감기술을 적용, 인간의 오감 자극을 통해 정보를 제공, 실제와 유사한 체험(현실감)을 가능하게 하는 문화콘텐츠를 의미함
- 실감콘텐츠 시장은 기존의 엔터테인먼트 영역, 즉 문화콘텐츠 고유의 영역(장르)들을 넘어서서 관광, 의료, 교육, 국방, 건축-부동산, 광고, 산업콘텐츠 등 ‘기능성콘텐츠’로 확장되고 있음

3-2. 현장의 직무 및 역량 요구 검토

- 현재 한국의 상황에서 새롭게 성장하는 라이브 커머스 시장의 필수 인력의 직무를 나누어 살펴 보면 다음과 같음: ① 인플루언서-매니지먼트, ② 콘텐츠 제작-운영, ③ 상품-MD-물류 등 상거래 단계
- 라이브 커머스 영역에서는 영상 콘텐츠 분야의 기획 제작 및 운영-서비스 분야의 기술 인력 수요가 증가할 것으로 예상되며, 실시간 소통을 통한 커머스 분야로 전문성을 발휘하려는 기존 인플루언서의 전환 수요도 늘어날 것이라 예상됨
- 실감콘텐츠 분야의 성장을 위해 필요한 킬러 콘텐츠를 만들어내기 위해 가장 중요한 인력은 제작 인력이라 할 수 있으며, 이들의 가장 보편적인 툴의 활용 단계에 해당하는 것은 게임 엔진을 다룰 수 있는 역량이라 할 수 있음

- 게임 엔진은 게임 개발 프로젝트의 필수 도구로 하나의 엔진을 코어로 활용하며, 다양한 직군의 유기적 작업을 위한 도구로서의 활용됨
- 실감콘텐츠 분야에서는 단기적으로는 엔진 활용 역량을 갖춘 디자이너 등의 활용이 늘어나고 있으나, 장기적으로 산업 전반에 엔진 활용이 반영된 사업 절차(파이프라인)이 구축됨에 따라 보다 다양한 직군에서 엔진 활용에 대한 역량 강화 수요가 늘어날 것임을 예상할 수 있음

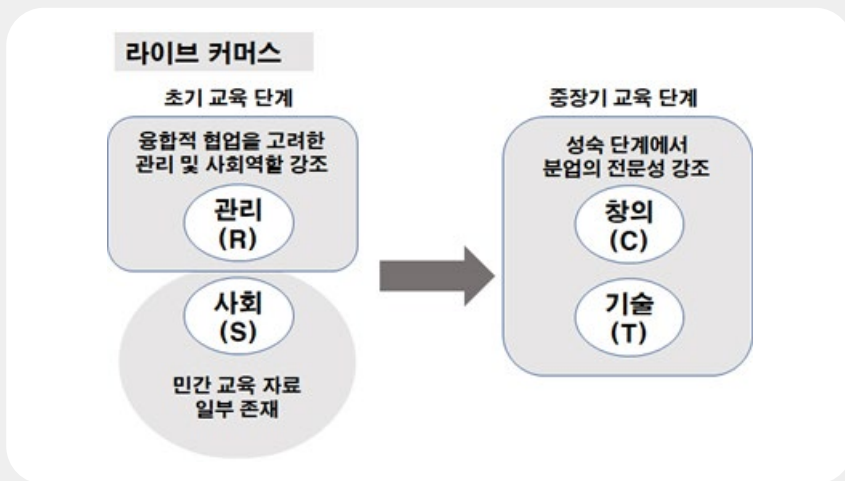
4. 교육 현황 검토 및 인력 양성 방향 제안

4-1. 핵심 역량 교육 사례 및 현황

- 라이브 커머스 분야는 기업 단위의 전문적인 인플루언서와 연계된 생태계 구성과 더불어 일반인 판매자의 플랫폼 활용의 저변 확대가 동시에 진행되고 있는 상황이며, 전문적인 인력 수급은 주로 기존 문화콘텐츠 분야의 경력자를 중심으로 한 이직의 방식이 다수를 이룬다는 점에서, 관련 교육 프로그램은 일반인 판매자의 활용 분야 중심으로 집중되고 있는 것을 특징으로 함
- 임 엔진 기술은 기존의 게임 산업 중심으로 양대 엔진이 구성한 교육 자료와 관련 교육 커리큘럼의 생태계가 체계적으로 구축되어 있는 것을 특징으로 하나, 최근 산업 분야 확대의 상황에서 교육의 접근성은 다소 부족한 상황임

4-2. 전략 분야 인력 양성 방향 제안

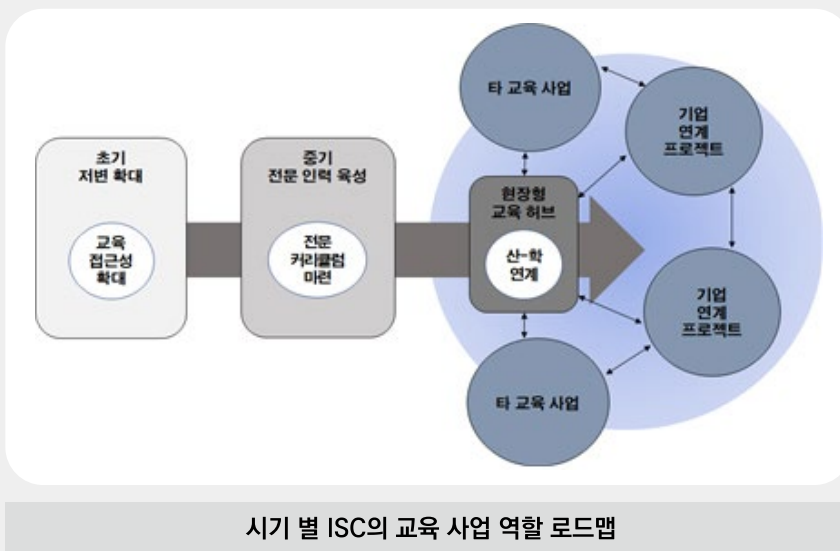
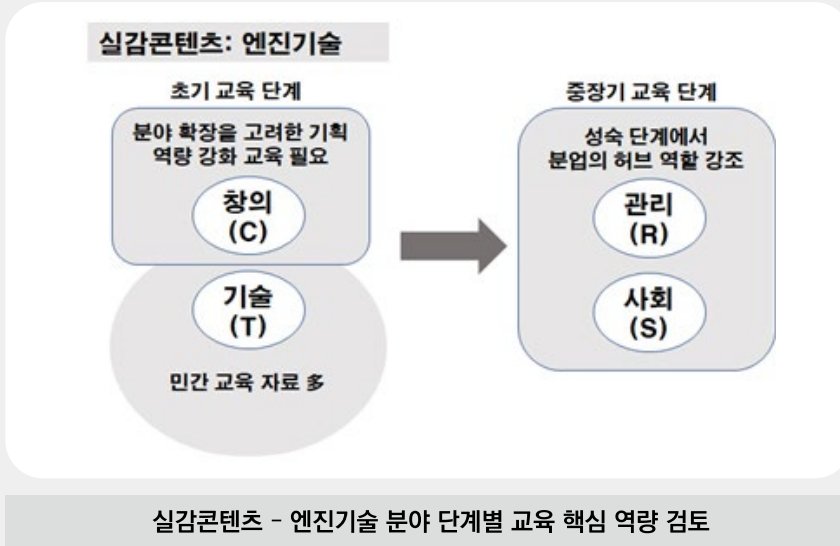
- 본 연구에서는 문화콘텐츠 산업의 전략 분야 인력 양성의 방향과 향후 발전의 로드맵을 제안하고자 함



라이브 커머스 분야 단계별 교육 핵심 역량 검토

5. 결론

- 향후 사업의 발전 단계를 고려하여 공공의 역할을 고려한 관련 유관 교육과의 연계와 네트워크를 강화해나갈 때, 빠른 성장이 예고되는 문화 콘텐츠 산업 전략 분야에서 인력 양성의 효과가 보다 확대될 것이라 기대함



목 차

제1장. 서론	12
1-1. 연구 배경 및 목적	
1-2. 연구 방법 및 보고서의 구성	
제2장. 문화콘텐츠 산업 환경변화 검토	16
2-1. 산업 환경: 코로나 19와 디지털 뉴딜	
2-2. 문화콘텐츠 산업의 변화와 인력 수요	
제3장. 전략 산업 현황 및 직무 역량 검토	36
3-1. 전략 산업 주요 동향 및 현황	
3-2. 현장의 직무 및 역량 요구 검토	
제4장. 교육 현황 검토 및 인력 양성 방향 제안	68
4-1. 핵심 역량 교육 사례 및 현황	
4-2. 전략 분야 인력 양성 방향 제안	
제5장. 요약 및 결론	84

표 차례

〈표 II-1〉 코로나 19 이후 생활 속 변화에 따른 디지털 관련 수혜 업종	20
〈표 II-2〉 포스트코로나 영역별 유망 기술 전망	21
〈표 II-3〉 디지털 뉴딜 4대 분야 12개 추진과제	22
〈표 II-4〉 디지털 뉴딜 5대 대표과제	23
〈표 II-5〉 8대 비대면 유망분야 집중 지원 방향	23
〈표 II-6〉 비대면 유망분야 중 교육, 소상공인, 디지털콘텐츠 미래 모습 예시	24
〈표 II-7〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (매출액)	26
〈표 II-8〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (수출액)	26
〈표 II-9〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (종사자 수)	27
〈표 II-10〉 비대면 경제 활성화 방안 중 비대면 콘텐츠 관련 사업 방향	31
〈표 III-1〉 쇼핑몰의 라이브 커머스 활용 현황	38
〈표 III-2〉 라이브 커머스 형태별 서비스 현황	42
〈표 III-3〉 XR 세부 분야별 특징	45
〈표 III-4〉 글로벌 VR/AR/MR 콘텐츠 시장 규모현황 및 전망	47
〈표 III-5〉 라이브 커머스 주요 채용 공고	55

그림 차례

[그림 II-1] 주요 온-오프라인 유통매출	17
[그림 II-2] 디지털 상거래량 추이	18
[그림 II-3] 소매업 생산지수 및 인터넷쇼핑 생산지수 추이	19
[그림 II-4] 국내 비대면 기업 시가총액 변화	20
[그림 II-5] 한국 문화콘텐츠 산업의 업종별 향후 성장률 추세	28
[그림 II-6] 한국 디지털 문화콘텐츠 시장 규모 전망	28
[그림 II-7] 문화콘텐츠 산업 제작-유통 구조의 변화	29
[그림 II-8] 문화콘텐츠 제작 및 유통 단계별 외주인력 활용 전망	30
[그림 II-9] 연평균 증가율 기준 상하위 20대 직업(직업 소분류)콘텐츠 관련 사업 방향	33
[그림 III-1] 한국 라이브 커머스 시장 규모 추정	37
[그림 III-2] 모바일 라이브 커머스 전문 플랫폼 ‘그립’	39
[그림 III-3] 무신사 커머스 영상 사례	39
[그림 III-4] 티몬 라이브 커머스 사례	40
[그림 III-5] 네이버 라이브 커머스 사례	40
[그림 III-6] 카카오 ‘톡딜 라이브’ 사례	41
[그림 III-7] 중국 라이브 커머스 시장 규모 추이	43
[그림 III-8] 중국 온라인 광고 시장 채널별 비중 추이	43
[그림 III-9] 중국 라이브 커머스 생태계	44
[그림 III-10] 전 세계 AR/VR 시장 규모 현황 및 전망	46
[그림 III-11] 국내 VR/AR 산업 현황 및 전망	47
[그림 III-12] 가상증강현실 산업 유형별 사업체 수(추정)	48
[그림 III-13] 콘텐츠 3대 혁신전략 중 실감 콘텐츠 육성 사업	48
[그림 III-14] 선도형 실감 콘텐츠 사례	49
[그림 III-15] 슈퍼주니어 공연	50
[그림 III-16] 코엑스 광장 옥외 전광판 ‘파도’	50
[그림 III-17] 라이다(LiDAR) 센서를 적용한 애플 아이패드의 증강현실 앱 시연	51
[그림 III-18] VR/AR 산업 관련 가장 시급한 정부 지원 방안	52
[그림 III-19] 실감 콘텐츠 제작 도구별 활용률	52

그림 차례

[그림 III-20] 쿠팡 라이브 커머스 경력자 채용 공고	54
[그림 III-21] 배민 라이브 커머스 인재 채용 공고	54
[그림 III-22] 자사몰을 위한 라이브 커머스 솔루션 제공 사례	56
[그림 III-23] 중국 라이브 커머스 생태계	57
[그림 III-24] 대표적인 게임 엔진	59
[그림 III-25] 유니티 엔진을 이용한 통합적인 게임 개발	60
[그림 III-26] 언리얼 엔진 기반으로 건축, 제품 디자인 등에 활용되는 ‘언리얼 스튜디오’	61
[그림 III-27] 테크 데모 ‘리플렉션’의 리얼타임 레이트레이싱 사례	62
[그림 III-28] 언리얼 엔진의 ‘데이터스미스’	64
[그림 III-29] 언리얼 엔진을 활용한 자동차 제조업 적용 사례	64
[그림 IV-1] AK문화아카데미의 위고 셸럽 아카데미 사례	69
[그림 IV-2] 청송군 ‘라이브 커머스 성공전략’ 교육 사례	70
[그림 IV-3] 유니티의 온라인 무료 교육 콘텐츠 Unity Learn Premeium	72
[그림 IV-4] 언리얼 엔진 온라인 학습 플랫폼	72
[그림 IV-5] 민간 온라인 교육 플랫폼 인프런의 언리얼 엔진 교육 사례	73
[그림 IV-6] 문화분야 기존 일자리 성과의 특징	76
[그림 IV-7] 콘텐츠 인력의 인재상	76
[그림 IV-8] 직무에 따른 문화콘텐츠 인력의 역량 유형	77
[그림 IV-9] 대상별 콘텐츠 전문인력 역량 중요성 정도	78
[그림 IV-10] 대상별 효과가 큰 교육형태	79
[그림 IV-11] ‘콘텐츠 임팩트X’ 쇼케이스	80
[그림 IV-12] 콘텐츠 원캠퍼스 구성 및 구축 방식	81
[그림 IV-13] 라이브 커머스 분야 단계별 교육 핵심 역량 검토	82
[그림 IV-14] 실감콘텐츠 - 엔진기술 분야 단계별 교육 핵심 역량 검토	82
[그림 IV-15] 시기 별 ISC의 교육 사업 역할 로드맵	83

CHAPTER ○

1

디지털 뉴딜과
비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력
양성 방향

서론

1-1. 연구 배경 및 목적

- 본 연구는 라이브 커머스, 게임엔진 활용 온라인 경험 전면화에 따른 문화콘텐츠 유관 인력의 진출 범위 확대 등의 변화와 관련된 전략 분야를 발굴하고 활용에 대한 정책 제안을 하는 것을 목표로 함
 - ‘비대면 산업’은 엔터테인먼트 영역을 넘어선 확장을 표현하기 위해 개념임
 - 문화콘텐츠 분야의 핵심 직무가 ‘온라인 기반의 비대면 소통을 돕는’ 것에 있다는 점을 고려하여, 관련 직무의 타 일반 산업 분야 진출을 강조하고자 함

- ‘디지털 뉴딜’이라는 정책 환경 변화가 가져올 문화콘텐츠 산업의 영역 확장을 배경으로, 새롭게 부상하는 직무 및 직업을 발굴하고, 이에 대한 전문 인력 양성의 전략을 검토하고자 함
 - 디지털 뉴딜은 전통적인 일반 산업 전반으로 ‘비대면’화의 확장, 즉 ‘온라인-미디어-문화콘텐츠’ 활용의 범위를 확대할 것으로 예상되며, 이에 따라 기존 문화콘텐츠 분야 인력의 일반 산업으로의 진출이 확대 될 것으로 기대됨
 - 문화콘텐츠 분야 인력 진출 범위가 기존에 ‘엔터테인먼트’ 영역으로 한정되지 않고 산업 영역 전반으로 확대될 때, 인력 양성 생태계에서 나타날 ‘미스매치’에 주목, 이를 해결할 수 있는 인재 양성 방안(거버넌스 구조)를 중점적으로 검토할 필요가 있음

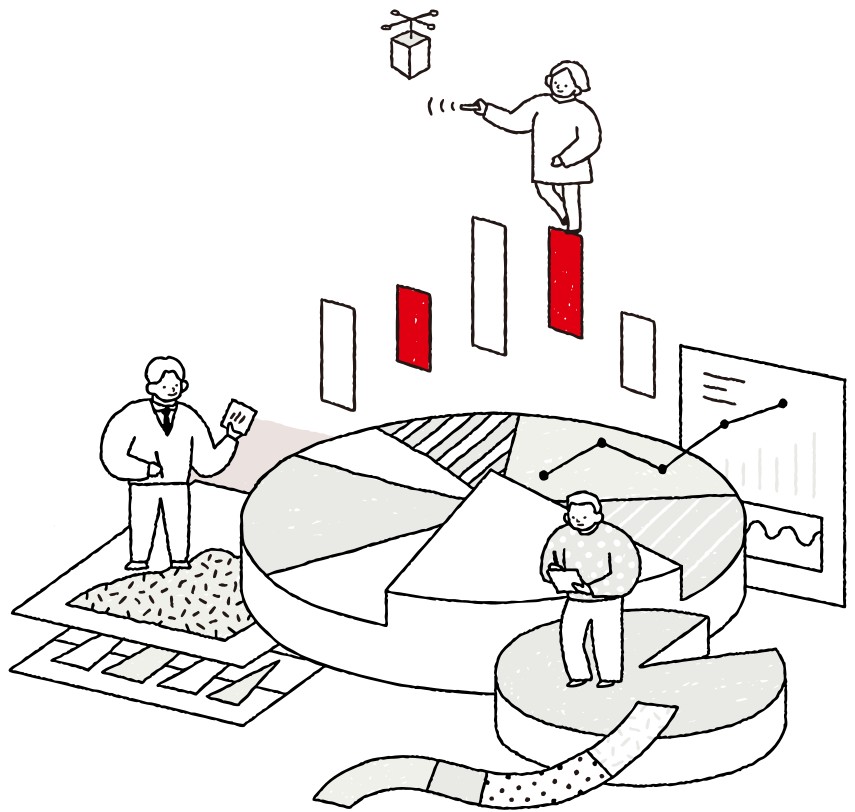
- 코로나 19 이후, 문화콘텐츠는 일종의 산업 전체의 ‘인프라’ 기술로 진화하고 있음
 - 온라인 경험의 전면화는 문화콘텐츠 산업의 근본적인 변화의 원동력이라 할 수 있으며, 이를 통해 문화 콘텐츠 활용이 엔터테인먼트 분야를 넘어서서 문화와 일상 경험 전반으로 확대되고 있음
 - 향후 산업의 비대면화를 위해 문화콘텐츠 분야의 역량과 직무들이 활용될 경우, 문화콘텐츠 산업 분야에서 훈련받은 인력들의 수요가 전체 산업으로 확장될 가능성이 높음

- 본 연구에서는 일반 산업에서의 비대면 산업화의 확산 과정에서, 우선적으로 수요가 늘어날 수 있는 문화콘텐츠 전략 분야로서 실감 문화콘텐츠 분야와 디지털 영상 분야에 주목하고 있으며, 이들 분야 중 구체적인 직무로서 라이브 커머스 운영과 게임 엔진 활용을 검토하고자 함
 - 라이브 커머스는 기존의 홈쇼핑을 대체하는 새로운 소통형 텔레커머스(T-commerce)로서 부상하고 있으며, 여기에 모바일 기반의 영상 제작 및 플랫폼 운영, 인플루언서 연계 및 팬덤 구축 등 기존 문화 콘텐츠 기업의 핵심 역량 들이 종합적으로 요구되고 있음
 - 비대면 소통에 대한 수요 증가와 실감 문화콘텐츠 기술 발전은 디지털로 구축된 세계 속에서의 소통과 일상 영역의 영상화 범위를 넓혀가고 있으며, 게임 엔진 활용은 디지털 세계 구축의 핵심 기술로서 기존의 게임 산업을 넘어 일반 산업으로 확대되고 있음

- 본 연구를 통해 문화콘텐츠 산업의 진화에 대한 방향성을 검토하고, 공공 영역의 전략적 인력 양성 사업에 적용할 수 있는 핵심 직무와 역량을 발굴하고자 함
 - 문화콘텐츠 인력의 전통적 육성 체계와 현장 수요의 미스매치를 해결하기 위한 공공의 역할에 중점을 두어, 실제 일자리 창출에 기여할 수 있는 전략 분야 발굴 및 사업 구체화를 목적으로 함

1-2. 연구 방법 및 보고서의 구성

- 본 연구는 문헌연구와 전문가 자문 인터뷰를 기초로 문화콘텐츠 산업 변화의 방향성을 검토하고, 전략분야 직무 및 역량, 관련 교육 현황 검토를 위해 해당 사례에 대한 분석을 진행하였음
 - 문헌연구: 기존 연구, 문화콘텐츠 산업 관련 주요 통계 검토 등
 - 전문가 자문인터뷰: 문화콘텐츠 산업 변화 방향성 검토(기업·연구기관 및 대학교수 등 3인), 게임 엔진 활용 및 문화콘텐츠 인력 현황 검토(연구기관 전문가)
 - 사례 검토: 게임 엔진 활용 사례(언리얼 서밋 발표자료 등), 라이브 커머스 직무 사례(관련 채용 공고 등 검토), 교육 사례(관련 현황 및 교육 특성 검토) 등
- 연구의 구성은 다음과 같음
 - 기존 디지털 뉴딜 본격화에 따른 문화콘텐츠 산업 환경 변화 검토
 - 전략 분야 선정을 위한 사례로서 라이브 커머스 및 실감 문화콘텐츠 영역에서 게임 엔진의 활용 검토
 - 전략 분야의 역량과 직무 특성 및 교육 방향 논의
 - 전략 분야 인력 양성을 위한 정책 방향 제언
- 본 보고서는 1장에서 연구 전체를 개괄하고, 2장에서는 코로나 19와 디지털 뉴딜에 따른 문화콘텐츠 산업의 변화 양상과 미래 방향성을 검토하고, 이를 고려한 전략 일자리 분야 선정의 방향을 제안하였음
- 3장에서는 라이브 커머스와 실감콘텐츠 분야의 현황과 특징을 검토하고, 향후 해당 분야의 인력 수요를 검토했으며, 4장에서는 이에 대한 교육 현황을 검토하고 향후 인력 양성을 위한 전략을 제안하였으며, 마지막으로 5장에서는 전체 보고서의 내용을 요약적으로 정리하고 정책적 시사점을 제시했음



CHAPTER ○

2

디지털 뉴딜과
비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력
양성 방향

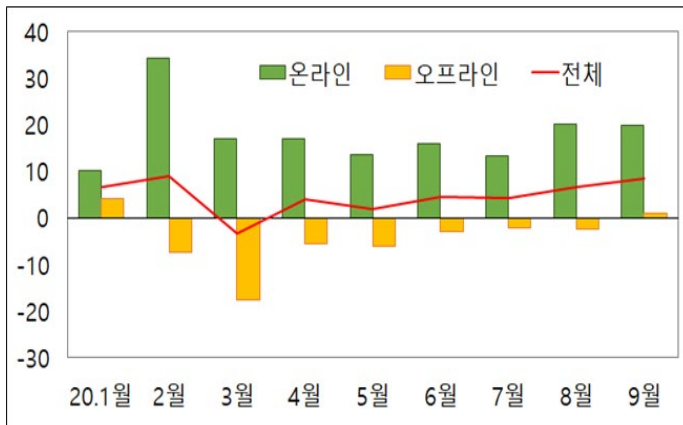
문화콘텐츠 산업 환경변화 검토

2-1. 산업 환경: 코로나 19와 디지털 뉴딜

가. 코로나 19로 인한 비대면 산업의 도약

- 코로나 19의 장기적 유행에 따라 기존의 대면 중심으로 진행되던 산업 및 사회적 활동의 비대면화가 빠르게 이루어지고 있음
 - 디지털 기술을 통한 접촉이 늘어남에 따라, 한국의 데이터 소비량은 2019년 86.7조MB(메가바이트)로 전년 대비 16.9% 증가하는 등 빠른 증가세를 보이고 있으며, 2019-2024년에도 12.5%으로의 연간 성장률(CAGR)을 보일 것으로 예상됨¹⁾
 - 기업 활동의 비대면화 확산에 따라 글로벌 협업툴 시장은 2018년 110억달러(약 15조원)에서 2023년 136억달러로 성장할 것으로 예상됨²⁾
- 코로나 19는 산업 영역 전반에서의 디지털 전환을 가속화하고 있으며, 비대면 소비는 증가하는 반면 대면 비즈니스의 위축은 지속되고 있음
 - 2020년 3월 기준으로 온라인 유통업체의 매출액은 16.9% 증가한 반면, 백화점, 대형마트, 편의점 등 오프라인 유통업체 매출액은 17.6% 감소한 것으로 나타남³⁾
 - 통계청의 발표에 따르면 2020년 8월 온라인 쇼핑 규모는 14조 3,833억원으로 전년동월 대비 27.5% 증가한 것으로 나타남⁴⁾

〈그림 II-1〉 주요 온-오프라인 유통매출(전년동월비, %)



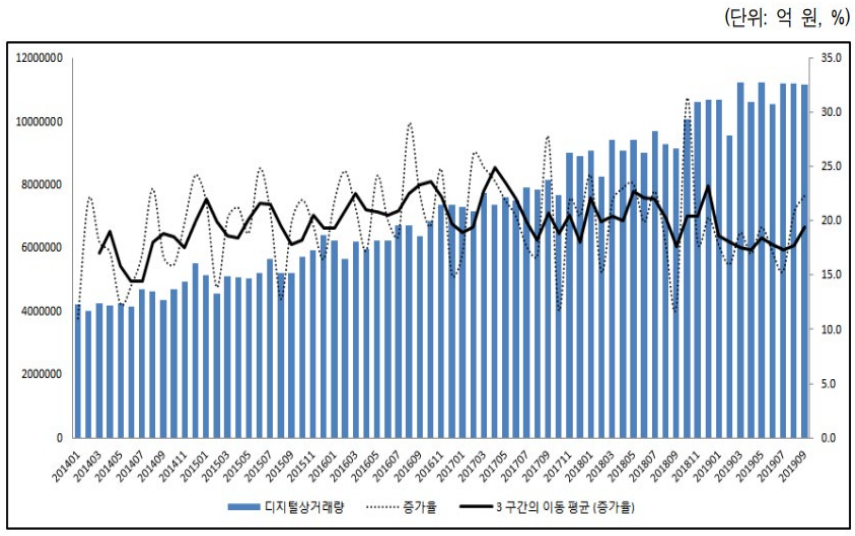
* 출처: 관계부처 합동(2020.11.19.), '포스트 코로나 시대' 대비를 위한 비대면 경제 활성화 방안

- 1) PWC(2020). Global Entertainment & Media Outlook 2020-2024, South Korea. 글로벌 데이터 소비량의 전년 대비 19년도 증가율 31.4%, 연평균 증가율 예상(2019-2024, CAGR)을인 20.88%에 비하면 다소 낮은 수치이지만, 한국이 고정형 인터넷은 물론 모바일 인터넷 분야에서 세계적으로도 이미 시장 포화를 이룬 나라라는 점을 고려하면 적지 않은 수준이라 볼 수 있음.
- 2) 삼성KPMG경제연구원(2020.5), 코로나 19로 가속화될 디지털 워크 및 기업 대응 방안, COVID-19 Business Report.
- 3) 산업통상자원부(2020.) 매출동향조사
- 4) 통계청(2020.10.5.) 2020년 8월 온라인쇼핑 동향, 보도자료. 했으며, 상품군별로 살펴보면 음식서비스(83.0%), 음식료품(44.4%), 생활용품(59.3%),가전·전자·통신기기(48.8%) 등의 영향으로 3조 1,047억원 증가했고, 여행 및 교통서비스(-51.4%), 문화 및 레저서비스(-56.7%) 등은 큰 폭으로 감소한 것으로 나타남

- '문화체육관광부에 따르면 코로나 19로 인해 2020년 1~7월 방한관광객은 전년 동기 대비 77.1% 줄어든 약 218만명 수준인 것으로 집계되었으며(7월 23일 기준), 1~6월 관광레저 부문 소비지출액은 전년 동기 대비 약 19%인 16조1000억원 가량 감소함에 따라 관광진흥법상 업종의 피해 규모가 5조9000억원 규모에 이를 것으로 추정됨⁵⁾
- '영화진흥위원회는 올해 한국 영화산업 매출이 작년보다 최대 70% 급감하고, 2만 명 이상 종사자들이 고용불안을 겪을 가능성이 있다는 전망을 제시함⁶⁾
- '반면, 온라인동영상서비스(OTT) 업종은 코로나 19 이후 빠르게 성장하고 있음. 보스턴컨설팅그룹에 따르면 올해 세계 OTT 시장 규모가 1100억 달러로 지난해(930억 달러)보다 20% 가까이 성장하고, 2022년에는 1410억 달러로 30% 가까이 성장할 것이라 예측한 바 있음⁷⁾
- '전통적으로 대면 중심으로 이루어질 것이라 기대되던 학교 교육 분야에서도 비대면 소통과 경험이 확대되고 있으며, 비대면 교육으로의 전환을 위한 제도 개선도 함께 추진되고 있음⁸⁾
- 문화콘텐츠 영역에서도 온라인 공연 확대, 디지털 전시, 전자책 및 오디오북 공공 도서관 서비스 등을 통한 비대면 경험 기회가 늘어나고 있으며, 스트리밍 기반의 콘텐츠 소비는 특히 더 높은 관심을 모으고 있음⁹⁾

- 디지털 기술과 비대면 경제의 성장은 이미 디지털 상거래의 성장에서 예견되고 있었던 변화라 할 수 있음
 - 한국고용정보원(2019)에 따르면, 2019 9월 디지털 상거래량은 전년 동기 대비 22.3% 증가한 것으로 나타났으며 2019년 9월까지 전년 대비 평균 약 18% 씩 증가한 것으로 확인됨¹⁰⁾

<그림 II-2> 디지털 상거래량 추이

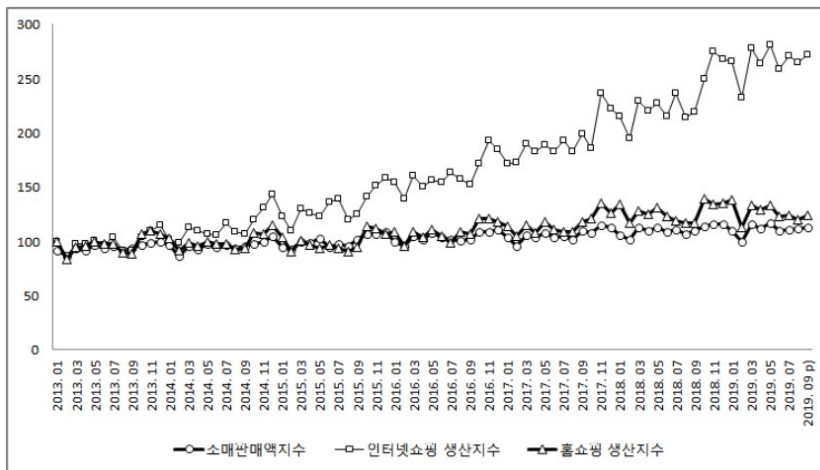


* 출처: 한국고용정보원(2019). 유통업 인력수요 전망. (자료: 온라인 쇼핑 동향조사)

5) 문체부 "코로나 19로 관광업계 6조원 피해 추정" (뉴스스, 2020.7.28.)
 6) '영화진흥위원회(2020.5.12.) 코로나 19 충격: 한국영화산업 현황과 전망.
 7) '코로나 집콕族' 덕에 ... 올 세계 'OTT 시장' 1100억달러 (문화일보, 2020.4.14.)

- 소매판매업 생산 추이의 변화를 생산지수를 통해 살펴보면, 소매판매액지수는 2013년 이래 100이 조금 넘는 수준에서 약간 상승한 것으로 나타난 반면 인터넷쇼핑 생산지수는 급격하게 상승한 것으로 확인됨
- 홈쇼핑 생산지수는 인터넷쇼핑 생산지수보다 크게 낮지만 소매판매액지수보다는 다소 증가세가 높은 것으로 나타나는데, 소매판매액지수는 2013년에서 2018년까지 약 28% 증가했지만 인터넷 쇼핑생산 지수는 1.7배 증가하였고, 홈쇼핑의 경우 생산지수는 36% 증가한 것으로 확인됨
- 코로나 19는 이렇게 지속적으로 성장하던 디지털 상거래를 비롯한 디지털비대면 경제의 성장의 속도를 보다 가파르게 높이는 요인으로 작용하기 시작했으며, 이는 새로운 '비대면 경제'의 부상으로 이어지고 있음

〈그림 Ⅱ-3〉 소매업 생산지수 및 인터넷쇼핑 생산지수 추이(2013년 1월=100)



* 출처: 한국고용정보원(2019). 유통업 인력수요 전망. (자료: 서비스업 동향조사)

- 디지털 기술을 활용한 비대면 활동이 늘어나면서, 관련 산업의 성장 가능성에 대한 기대도 높아지고 있음
 - 비대면 기술 기업의 미래 성장성에 대한 기대는 코로나 19 이후 주식 시장에서의 관련 기업 위상의 변화를 통해서도 간접적으로 확인할 수 있음

8) 교육부(2020.10.5.). 코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제(안). 교육부는 지난 10월 5일 '코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제 시안'을 발표하며, 원격수업 운영 관련 기존 기준 폐지 및 자율적 운영 허용, 국내 대학 간 온라인 공동 석사학위 과정 운영, 원격수업 규제 완화 등의 계획을 제시한 바 있음.

9) 예를 들어 국내 OTT 왓차 플레이어의 시청 시간은 코로나 19 확산 초기인 3월5일 기준으로 전주 대비 19.8% 증가한 것으로 알려져 있으며, 코로나 확산 직전 주말인 1월 19일과 비교해 36.8%가 증가한 것으로 나타났으며, 이러한 기회를 활용, 왓차플레이, 밀리의서재 등 구독 서비스는 '자발적 격리'자를 대상으로 무료 이용권을 제공하는 등 연계 홍보를 강화한 바 있음

10) 고용정보원(2019.12). 유통업 인력수요 전망. 138쪽.

〈그림 II-4〉 국내 비대면 기업 시가총액 변화



* 출처: 한국문화관광연구원(2020) (자료: 시가총액 상/하위: 한국거래소)

- WEF(2020.4.27)은 코로나 19 팬데믹 시대에 부상하는 기술 트렌드로 ① 온라인 쇼핑 및 로봇 배송, ② 디지털 및 비접촉 결제, ③ 원격근무, ④ 원격교육, ⑤ 원격의료, ⑥ 온라인 엔터테인먼트, ⑦ 공급망 4.0, ⑧ 3D 프린팅, ⑨ 로봇과 드론, ⑩ 5G와 ICT를 제시한 바 있음¹¹⁾
- PwC(2020.7)는 코로나 19 이후 생활의 변화에 따라 디지털 서비스, 가상 업무공간에서의 협업, 오프라인에서의 온라인으로의 영역 확장 등의 디지털 관련 업종의 성장이 나타날 것이라 전망한 바 있음¹²⁾

〈표 II-1〉 코로나 19 이후 생활 속 변화에 따른 디지털 관련 수혜 업종

디지털서비스	가상 업무공간에서의 협업	오프라인에서 온라인으로 영역 확장
원격의료 환자와 의료진 간의 접촉을 줄여 감염의 위험을 낮출 비대면 의료체계 구축	사이버보안 디지털 협업도구 사용 증가로 사이버보안 강화 필요성 증가	온라인 교육 서비스 학교 폐쇄로 인해 온라인 교육 서비스를 위한 SW 등 필요성 체감
비디오 게임 집안에서 머무르는 시간이 길어지며 비디오 게임수요 증가	온라인 임상시험 수행 임상연구/시험도 온라인으로 진행 가능	온라인결제 온라인 소비 증가에 따라 온라인 결제기술 발전 전망
스트리밍 서비스 극장 및 공연장 방문 제약 되는 상황에서 실내 동영상 스트리밍 이용시간 증가	원격근무 협업 도구 오프라인 대면 회의가 온라인 비대면 회의로 대체	음식배달 서비스 격리기간동안 음식배달 비즈니스 모델의 경쟁력 입증

* 출처: Samil PwC(2020.07)

11) WEF(2020.04.27.). 10 technology trends to watch in the COVID-19 pandemic.

12) 삼일회계법인 pwc(2020.07). COVID-19, PE를 위한 시사점.

- 경기연구원(2020.05)은 비대면 분야 유망기술을 헬스케어, 교육, 교통, 물류, 문화, 정보보안 등 6대 영역에 대해 17가지 유망 기술을 제시한 바 있음

6대 영역	유망기술	활용 분야
헬스케어	<ul style="list-style-type: none"> ■ 디지털 치료제 ■ AI 기반 실시간 질병 진단 기술 ■ 실시간 생체 정보 측정, 분석 기술 	원격의료 실시간 건강관리
교육	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실감형 교육을 위한 가상, 혼합 현실 기술 ■ AI, 빅데이터 기반 맞춤형 학습 기술 ■ 온라인 수업을 위한 대용량 통신 기술 	원격하급 특수교육
교통	<ul style="list-style-type: none"> ■ 감염의심자 이송용 자율주행차 ■ 개인 맞춤형 라스트마일 모빌리티 ■ 통합교통서비스(MaaS) 	무인 자율주행 위험 대응
물류	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT 기반 물류정보 통합 플랫폼 ■ 배송용 자율주행 로봇 ■ 유통물류센터 스마트화 기술 	디지털 배송 관리 무인배달 서비스
문화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실감 중계 서비스 ■ 드론 기반의 GIS 구축 및 3D 영상화 기술 	스포츠, 예배, 공연 중계 관광지 VR서비스
정보보안	<ul style="list-style-type: none"> ■ 화상회의 보안성 확보 기술 ■ 양자암호 기반의 화상통신 기술 ■ 동형암호 이용 동선 추적 시스템 	화상회의, 원격학습, 원 격의료 등 보안

* 출처: 경기연구원(2020), KISTEP(2020) 발표자료 발췌 재구성.

나. 정부의 디지털 뉴딜과 비대면 산업 전환의 가속화

- 정부는 코로나 19로 인한 경제 충격을 완화하고 새로운 산업 패러다임 속에서의 국가 경쟁력 강화를 위한 ‘한국판 뉴딜’을 추진하고 있음
- 한국판 뉴딜은 디지털(digital) 뉴딜과 그린(green) 뉴딜 두 개의 축과 안전망 강화를 중심으로 추진되고 있으며, 2025년까지 총160조원(국비 114.1조원)을 투입하고 총190.1만개 일자리를 창출하는 것을 목표로 하고 있음¹³⁾

13) 기획재정부 홈페이지 참조 (<https://www.moef.go.kr/mp/nd/newDeal.do>)

- 디지털 뉴딜은 코로나 19 이후 산업의 새로운 도약을 위한 정부의 적극적 재정투자 계획으로, 데이터, 네트워크, AI 등의 디지털 역량을 전 산업에 결합시키는 투자를 통해 디지털 대전환기 글로벌 선도 국가로의 도약을 목표로 하고 있음
- 그린 뉴딜은 기후변화 대응, 에너지 안보, 지속가능한 성장 등에 대한 대응을 위해 ‘탄소 중립 사회’로의 전환의 방향성을 담고 있으며, 녹색산업 성장을 추진하는 과정에서 새로운 서비스와 일자리 창출이 이루어질 것을 기대하고 있음

■ 디지털 뉴딜의 핵심 방향은 기존 산업의 비대면 산업으로의 전환을 위한 핵심 인프라와 인력에 대한 집중적 재정 투자에 있으며, 2025년까지 총 58.2조 투자, 일자리 90.3만개 창출을 목표로 하고 있음

- 디지털 뉴딜은 크게 ①D.N.A(Data, Network, AI) 생태계 강화, ② 교육 인프라 디지털 전환, ③ 비대면 산업 육성, ④ SOC 디지털화의 4개 분야를 중심으로 추진되고 있음

〈표 II-3〉 디지털 뉴딜 4대 분야 12개 추진과제

D.N.A. 생태계 강화	교육인프라 디지털 전환	비대면 산업 육성	SOC 디지털화
① 데이터 구축·개방·활용	⑤ 초중고 디지털 기반 교육 인프라 조성	⑦ 스마트 의료·돌봄 인프라	⑩ 4대 분야 핵심인프라 디지털 관리체계 구축
② 전 산업 5G·AI 융합 확산	⑥ 전국 대학, 직업훈련기관 온라인 교육 강화	⑧ 중소기업 원격근무 확산	⑪ 도시·산단 공간 디지털 혁신
③ 5G·AI 기반 지능형 (AI) 정부		⑨ 소상공인 온라인 비즈니스 지원	⑫ 스마트 물류체계 구축
④ K-사이버 방역 체계			

* 출처: 정부24 홈페이지

- 디지털 뉴딜에서 한국판 뉴딜 차원의 5대 대표과제¹⁴⁾로는 ①데이터 댐, ②지능형 정부, ③스마트 의료 인프라, ④국민안전 기반시설(SOC) 디지털화, ⑤디지털 트윈이 강조되고 있음

14) * (선정기준) ① 경제 활력 제고 등 파급력이 큰 사업, ② 지역균형발전 및 지역경제 활성화 촉진효과가 큰 사업, ③ 단기 일자리 뿐만 아니라 지속가능한 대규모 일자리 창출 사업, ④ 국민이 변화를 가시적으로 체감할 수 있는 사업, ⑤ 신산업 비즈니스 활성화 등 민간 투자 파급력·확장성이 있는 사업

〈표 II-4〉 디지털 뉴딜 5대 대표과제

데이터 댐	지능형 정부	스마트 의료 인프라	국민안전 기반시설 (SOC) 디지털화	디지털 트윈
<ul style="list-style-type: none"> ■ (데이터) 분야별 풍부한 데이터 확충 및 표준화·통합 관리로 데이터 활용 확산 ■ (5G·AI 융합) 다양한 5G·AI 융합서비스 신시장 창출 및 글로벌 선도 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (지능형 서비스) 모바일 신분증 도입 및 개인 맞춤형으로 정부서비스를 선제 제공 ■ (디지털 인프라 확충) 국가망을 5G로 전환, 정보 시스템을 클라우드 환경으로 전환 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (스마트 의료) 감염병 위협에서 국민 안전을 지키는 스마트 의료 인프라 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (SOC 디지털화) 현재 아날로그식 국가인프라 관리 시스템을 스마트한 국가인프라 관리체계로 전환하여 이용자 안전 및 편의 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (디지털 트윈) 신산업 기반 마련 및 안전한 국토·시설관리를 위한 디지털 트윈 구축

* 출처: 정부24 홈페이지

- 디지털 뉴딜 계획은 '비대면 유망 분야'에 대한 집중 지원으로 구체화되고 있으며, 제5차 한국판 뉴딜 관계장관 회의에서 비대면 경제 시대를 선도할 8대 유망분야¹⁵⁾에 2021년 약 1조 6000억 원 규모의 재정 투자가 집중할 것을 발표한 바 있음(2020.11.19.)¹⁶⁾

〈표 II-5〉 8대 비대면 유망분야 집중 지원 방향

<ul style="list-style-type: none"> ① (금융) 핀테크 산업 육성 지원 * 新인증환경 구축, 비대면 보험 모집 등 ③ (교육/직업훈련) 온-오프 융합환경 조성 * 초중고 WiFi 구축, 미래교육센터 설치 등 ⑤ (소상공인) 비대면 거래시스템 구축 * 온라인 판로 지원, 스마트 상점 구축 등 ⑦ (디지털 콘텐츠) OTT 시장 활성화 * 비대면 문화 콘텐츠 확충, 건전한 유통 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ② (의료) 스마트 의료/돌봄 시스템 구축 * 스마트병원 구축, 디지털 돌봄 시범사업 등 ④ (근무) 재택·원격근무 확산 지원 * 중소·중견기업 대상 재택근무 종합컨설팅 등 ⑥ (유통/물류) 온라인·스마트 인프라 확충 * 온라인 유통상품 표준DB 확대, 풀필먼트 구축 ⑧ (행정) 5G·AI 기반 지능형 정부 구현 * 공공분야 오픈 API 구축, AI 기반 국민비서 등
---	---

* 출처: 관계부처 합동(2020.11.19.), '포스트 코로나 시대' 대비를 위한 비대면 경제 활성화 방안

15) 금융, 의료, 교육·직업훈련, 근무, 소상공인, 유통·물류, 디지털콘텐츠, 행정 등

16) 기획재정부 보도자료(2020.11.19.), 「제5차 한국판 뉴딜 관계장관회의」겸 「제20차 비상경제 중앙대책본부 회의」개최.

- 정부의 '비대면 경제 활성화 방안'에서 주목할 부분 중 하나는, 온라인 교육 환경 구축, 라이브 커머스 입점 등 소상공인 온라인 시장 진출 지원, 비대면 디지털 콘텐츠 확충 등의 사업에서 공통적으로 영상 등의 콘텐츠의 활용이 늘어난다는 점에 있음
- 정부의 디지털 뉴딜과 비대면 경제 활성화를 위한 정책 추진이 본격화하면, 기존 기업들의 비대면 경제로의 이동에 정책 자금이 마중물이 되어 시너지를 발휘할 것이라 기대할 수 있으며, 이는 우리 사회의 비대면 소통의 기반을 더욱 확대해나가는 계기가 될 것이라 할 수 있음

〈표 II-6〉 디지털 뉴딜 4대 분야 12개 추진과제

분야	미래의 모습 예시
교육·직업훈련	<p style="text-align: center;">“디지털 기반 인프라 구축으로 온-오프라인 융합 학습 지원”</p> <div style="text-align: center;"> <p>지금까지는 → 앞으로는</p> <p>학교 인터넷도 느리고 내 노트북도 느린데 원격수업이러니... 온라인 교육자료랑 강의실은 또 어디 있는거야?</p> <p>초고속 인터넷망으로 쉽고 빠른 원격수업! 선생님과 학생들이 함께 만드는 온라인 교과서!</p> </div>
소상공인	<p style="text-align: center;">“비대면의 편리한 스마트상점 확산”</p> <div style="text-align: center;"> <p>지금까지는 → 앞으로는</p> <p> 동네 슈퍼, 동네 식당에 가도 감염 걱정 때문에 주문하기가 겁이 나.</p> <p>스마트 오더, 키오스크로 주문·결제 가능하고 사원보정이 음식물 전달해주니 안심이야!</p> <p>* 25년까지 스마트상점 10만개 구축</p> </div>
디지털콘텐츠	<p style="text-align: center;">“집에서도 실감나는 공연을 관람하고 관광명소도 체험”</p> <div style="text-align: center;"> <p>지금까지는 → 앞으로는</p> <p>거리두기 때문에 나가지 못하니 너무 답답해! TV도 이제 지겹고...</p> <p>집에서도 이렇게 실감나는 공연을 즐길 수 있대니! 방구석 콘서트기 따로 없네~</p> </div>

* 출처: 관계부처 합동(2020.11.19). '포스트 코로나 시대' 대비를 위한 비대면 경제 활성화 방안

다. 소결: 문화 콘텐츠 산업 변화의 배경으로서 디지털 뉴딜

- 코로나 19가 촉발한 비대면 사회로의 전환은 경제적 위기를 극복하기 위한 정부의 정책적 투자인 ‘디지털 뉴딜’과 결합되며 그 속도가 빨라지고 있음
 - 사회적 거리두기가 지속되는 가운데 사람들은 일상적 교류와 업무, 소비, 오락 등 많은 영역에서 디지털 기술과 연계된 비대면 방식을 더 많이 경험하고 있음
 - 코로나 19 충격으로 인한 경제적 타격이 산업 및 기업 별로 차별적으로 주어지는 가운데, 변화된 환경에서의 생존을 위해 많은 기업들이 디지털 혁신을 통한 ‘비대면 산업’으로의 전환을 가속화하고 있음
 - 한국판 뉴딜의 일환으로 추진되는 디지털 뉴딜은 기존의 디지털 혁신의 속도를 전략적으로 높임으로써 국가 경쟁력을 상승시키는 전략으로, 코로나 19 이후의 사회 변화 속도를 가속화하는 동력이 되고 있음

2-2. 문화콘텐츠 산업의 변화와 인력 수요

가. 한국 문화 콘텐츠 산업의 현황

- 한국콘텐츠진흥원의 ‘2019년 하반기 및 연간 콘텐츠산업 동향분석 보고서’에 따르면¹⁷⁾ 2019년 문화 콘텐츠산업은 전년대비 매출 4.9% 증가, 수출 8.1% 증가, 매출액 125조 4,164억 원, 전년동기대비 4.9% 증가, 수출액 103억 9,230만 달러, 전년동기대비 8.1% 증가로 나타났으며, 종사자는 68만 2,131명, 전년대비 2.2% 증가한 것으로 나타남
 - 이러한 매출 증가는 애니메이션, 지식정보, 음악 산업 등의 성장에, 수출 성장은 만화, 음악, 캐릭터, 게임 산업의 성장에 기반하고 있음
 - 2019년 하반기를 나누어 보면 전년동기대비 매출 6.4% 증가, 수출 9.5% 증가, 매출액 67조 394억 원, 전년동기대비 6.4% 증가했으며, 수출액 55억 4,743만 달러, 전년동기대비 9.5% 증가, 종사자 68만 2,131명, 전년동기대비 2.2% 증가로 나타남
 - 한국 문화 콘텐츠의 성장세는 전체 경제 성장세에 비해 높게 나타나고 있으며, 특히 수출의 장르 다양성이 높아지고 있다는 점을 긍정적으로 평가할 수 있음
 - 특히 웹툰 등 장기적인 IP 매출 확대의 가능성이 높은 분야의 수출 확대는 현재의 추세가 중장기적으로 이어질 수 있다는 기대를 갖게 함

17) 본 보고서는 2019년 하반기 콘텐츠산업 동향을 분석한 것임. 주된 내용으로는 1) 거시 및 미시데이터를 기본으로 한 정량분석 2) 각 산업별 이슈분석을 통한 정성분석 3) 실태조사를 통한 각 산업별 규모 추정 등을 포함하고 있음. 조사기준 시점은 2019년 12월 31일임 (한국콘텐츠진흥원, 2020.7).

〈표 II-7〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (매출액)

(단위 : 백만 원)

산업명	매출액					
	2018년		2019년		전반기 대비 증감률	전년동기 대비 증감률
	상반기	하반기	상반기	하반기		
출판	10,343,847	10,609,925	10,479,333	10,590,793	1.1%	△0.2%
만화	582,620	615,993	621,151	630,906	1.6%	2.4%
음악	2,729,558	3,368,355	2,879,347	3,759,096	30.6%	11.6%
게임	7,253,851	7,036,373	7,255,567	7,761,715	7.0%	10.3%
영화	2,907,977	2,981,855	3,119,104	2,957,821	△5.2%	△0.8%
애니메이션	299,852	329,405	312,918	386,628	23.6%	17.4%
방송	8,980,418	10,781,792	9,082,310	11,875,544	30.8%	10.1%
광고	7,619,023	9,592,840	7,807,235	9,753,200	24.9%	1.7%
캐릭터	6,079,156	6,127,887	6,119,268	6,897,215	12.7%	12.6%
지식정보	7,490,616	8,800,376	8,223,159	9,551,572	16.2%	8.5%
콘텐츠 솔루션	2,355,098	2,739,818	2,477,573	2,874,942	16.0%	4.9%
합계	56,622,016	62,984,619	58,376,965	67,039,432	14.8%	6.4%

* 출처: 한국콘텐츠진흥원, 2020.,7, 요약 16-17쪽

〈표 II-8〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (수출액)

(단위 : 천 달러)

산업명	매출액					
	2018년		2019년		전반기 대비 증감률	전년동기 대비 증감률
	상반기	하반기	상반기	하반기		
출판	99,507	149,384	101,290	113,403	12.0%	△24.1%
만화	20,174	20,327	22,766	23,223	2.0%	14.3%
음악	229,816	334,420	260,729	378,921	45.3%	13.3%
게임	3,260,160	3,151,331	3,340,685	3,641,144	9.0%	15.5%
영화	27,424	14,183	28,027	9,850	△64.9%	△30.5%
애니메이션	50,083	124,434	62,331	125,685	101.6%	1.0%
방송	170,877	307,570	204,118	310,491	52.1%	0.9%
광고	21,783,	39,510	23,244	33,471	44.0%	△15.3%
캐릭터	302,508	442,634	387,305	437,623	13.0%	△1.1%
지식정보	269,411	364,487	315,515	344,883	9.3%	△5.4%
콘텐츠 솔루션	96,252	118,681	98,857	128,735	30.2%	8.5%
합계	4,548,095	5,066,941	4,844,867	5,547,429	14.5%	9.5%

* 출처: 한국콘텐츠진흥원, 2020.,7, 요약 16-17쪽

〈표 II-9〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (종사자 수)

(단위 : 명)

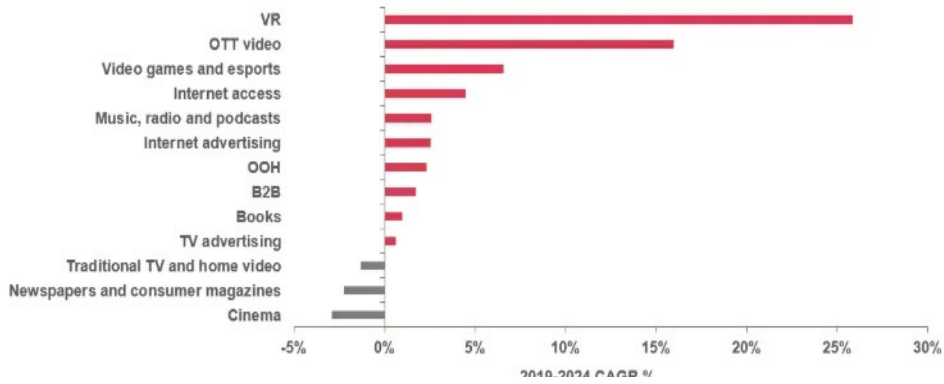
산업명	매출액					
	2018년		2019년		전반기 대비 증감률	전년동기 대비 증감률
	상반기	하반기	상반기	하반기		
출판	186,232	184,554	184,513	184,978	0.3%	0.2%
만화	10,669	10,751	10,800	11,137	3.1%	3.5%
음악	75,107	76,954	77,235	77,110	△0.2%	0.2%
게임	82,011	85,492	95,007	88,194	3.7%	3.2%
영화	30,636	30,878	29,883	31,575	5.7%	2.3%
애니메이션	5,228	5,380	5,432	5,532	1.8%	2.8%
방송	48,349	50,286	50,754	52,312	3.1%	4.0%
광고	69,837	70,827	71,137	72,160	1.4%	4.4%
캐릭터	35,568	36,306	36,383	37,915	4.2%	4.4%
지식정보	83,311	86,490	87,218	90,484	3.7%	4.6%
콘텐츠 솔루션	27,764	29,509	29,757	30,734	3.3%	4.2%
합계	654,712	667,437	668,119	682,131	2.1%	2.2%

* 출처: 한국콘텐츠진흥원, 2020.7, 요약 16-17쪽

- 문화콘텐츠 산업은 대표적인 비대면 산업 분야로서 코로나 19 이후 성장이 기대되고 있으며, 특히 디지털 기반의 새로운 영역의 성장에 대한 기대가 높아지고 있음
 - 글로벌 리서치기업 PWC(2020)에 따르면 한국 문화콘텐츠 산업은 코로나 19의 영향에도 불구하고 지속적으로 성장할 것으로 예상, 향후 5년간 연평균 성장률을 3.26%로 전망하고 있으며, 이는 전세계 평균 성장률(2.8%) 및 한국 GDP 성장률 추정치보다 높은 수치임
 - 한국의 문화콘텐츠 산업 중에서도 디지털 기반의 영상 서비스(OTT video), 실감 문화콘텐츠(VR) 등의 분야는 디지털 소비 가속화에 따라 높은 성장률을 기록할 것으로 예상되고 있음(PWC, 2020)
 - OTT 비디오와 VR은 각각 15.95%, 25.85%이란 급격한 성장이 예상되고 있으며, 게임과 e스포츠의 경우 6.55%라는 높은 성장이 예상되고, 디지털 콘텐츠의 핵심 인프라인 인터넷 접속 시장도 4.46% 성장이 예상되는데, 이미 한국이 인터넷 선진국으로서 성숙 시장임을 고려할 때 상당히 높은 성장 수준이라 할 수 있음(PWC, 2020)

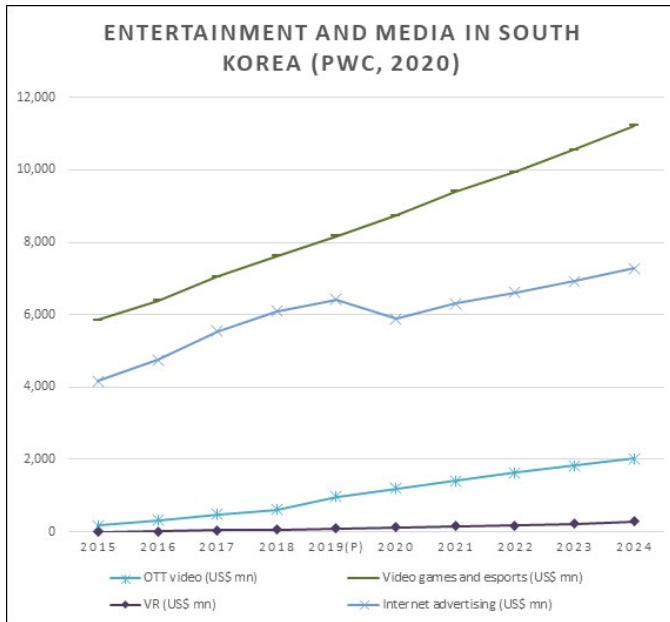
〈그림 II-5〉 한국 문화콘텐츠 산업의 업종별 향후 성장을 추세

Segment CAGR % 2019 - 2024



* 출처: pwc(2020). Global Entertainment & Media Outlook 2020-2024

〈그림 II-6〉 한국 디지털 문화콘텐츠 시장 규모 전망(OTT, 게임, VR, 인터넷 광고)

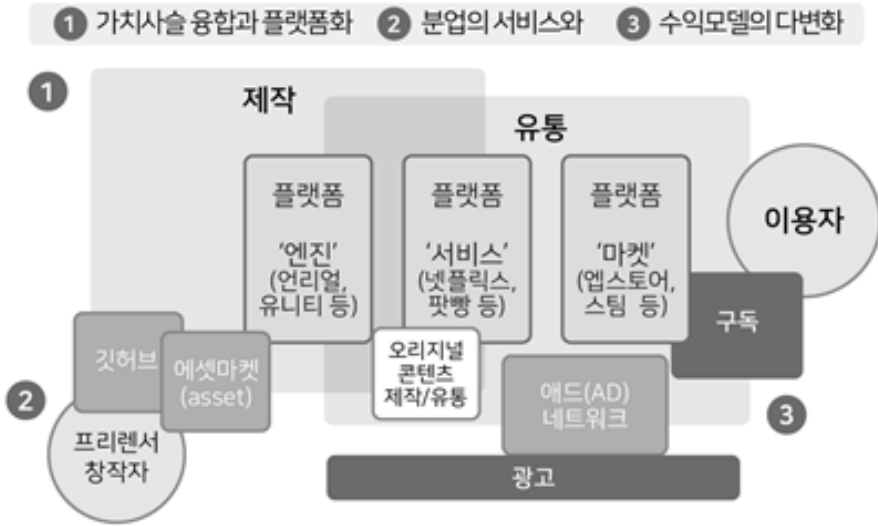


* 출처: pwc(2020). Global Entertainment & Media Outlook 2020-2024

나. 문화콘텐츠 산업의 제작-유통 구조 변화: 전통적 인력의 위축 우려

- 문화콘텐츠 산업의 제작 및 유통구조 변화는 기존 산업 인력의 수요에 대한 변화 요인으로 작용하고 있음 (이상규, 이성민, 2019)
 - 전통적인 생산자-소비자의 경계가 무너지고 유통경로가 단축되거나 새로운 관계형성이 이루어지는 등 다양한 확장과 변형이 발생하고 있으며, 특히 ‘플랫폼화’의 영향이 각 단계별로 확산되면서 제작과 유통 구조를 변화시키고 있음

〈그림 II-7〉 문화콘텐츠 산업 제작-유통 구조의 변화

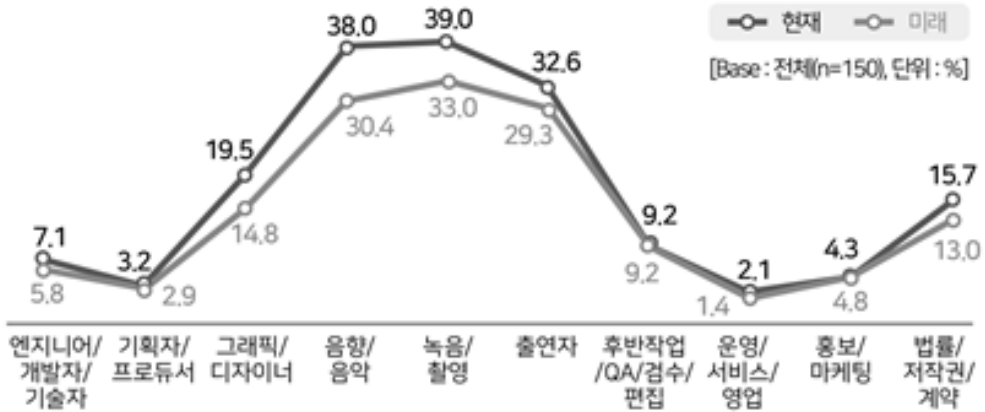


* 출처: 이상규, 이성민(2019).

- 게임, 애니메이션 등의 제작에서 유니티, 언리얼로 대표되는 게임 제작용 ‘상용엔진’의 활용이 늘어남에 따라, 기존에 제작-유통 단계별로 기업 내부의 기능이나 외주화된 형태로 진행되던 영역들이 소수의 플랫폼을 중심으로 재구성되는 흐름이 나타나고 있음
 - 이에 따라 제작 과정이 소프트웨어를 통해 대체되면서, 과거에는 국내 기술 인력을 중심으로 이루어졌을 분업이 글로벌 플랫폼을 통해 ‘서비스’로 제공될 수 있는 가능성이 높아지고 있음
 - 기존의 경쟁 상황에서 충분했던 수익모델(BM)의 한계가 문제점으로 부상하게 되고, 이를 해결하기 위한 경쟁이 심화되고 있음
- 문화콘텐츠 제작-유통 구조의 변화는 전통적인 문화콘텐츠 산업 분야의 창작 인력에 대한 수요를 축소하는 영향 요인으로 작용하고 있다는 점에서, 일자리 창출의 관점에서 분야 확장을 위한 노력이 필요한 상황임

- 현재 문화콘텐츠 분야에서 확산되는 '제작 플랫폼' 서비스는 다양한 창작의 자원들을 '에셋(ASSET)'의 형태로 '판매'하고 있으며, 다수의 엔지니어링 서비스는 디지털 기술에 의해 제작 플랫폼 내부로 자동화되어 포함되고 있으며, 가상 배우 기술의 발전과 일반인의 목소리 참여 등 기존의 전문 직군들의 대체를 위한 서비스들도 다양하게 시도되고 있음

〈그림 II-8〉 문화콘텐츠 제작 및 유통 단계별 외주인력 활용 전망



* 출처: 이상규, 이성민(2019).

- 문화관광연구원(2019)의 게임, 영상, 오디오 문화콘텐츠 제작사(n=150)에 대한 설문 조사 결과 게임엔진 등 제작 플랫폼의 확산은 전통적인 문화콘텐츠 창작에 참여하던 그래픽 디자이너, 음악, 촬영, 연기자 등에 대한 수요를 디지털 마켓플레이스를 통한 재료 문화콘텐츠 구매 및 서비스 이용으로 대체하는 효과를 가져올 것으로 예상되고 있음¹⁸⁾
- 이러한 문화콘텐츠 산업의 제작 및 유통 구조의 변화는 향후 문화콘텐츠 분야에서 프리랜서 방식의 독립 노동이 늘어날 수 있는 가능성과, 전반적인 기계 대체 및 플랫폼 경쟁에 의한 일자리 축소의 가능성을 암시하고 있음
- 따라서 문화콘텐츠 산업 분야 일자리의 지속가능한 성장을 위해선 기존의 엔터테인먼트 중심의 수요를 넘어서, 더 넓은 산업 군으로의 확장 가능성을 검토할 필요가 있음

18) 이상규, 이성민(2019). 콘텐츠 산업 제작 유통 구조 변화와 그 과제: 게임 및 뉴미디어 콘텐츠를 중심으로, 한국문화관광연구원

다. 디지털 뉴딜과 비대면 산업 성장이 가져올 문화콘텐츠 인력 수요의 확대

- ‘한국판 뉴딜’을 비롯한 비대면 경제 투자 확대에 따라 문화콘텐츠 산업의 기술-산업적 지형에 정책적 영향이 증가할 것으로 예상됨
 - 문화콘텐츠 산업은 ‘디지털 뉴딜’ 분야에서 핵심적인 ‘비대면 산업’으로 간주되고 있으며, 이와 관련해서 관계부처 합동으로 지난 6월 22일 발표된 ‘범부처 디지털 미디어 생태계 발전 방향’에는 1인 미디어 창작자 육성, OTT 산업 진흥 등 기존 콘텐츠 산업 지형에 영향을 줄 수 있는 정책이 제시된 바 있음
 - 디지털 뉴딜 차원에서 진행되는 비대면 콘텐츠 분야에 대한 집중 투자는 관련 분야의 성장을 견인할 것으로 예상됨

〈표 II-10〉 비대면 경제 활성화 방안 중 비대면 콘텐츠 관련 사업 방향

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 예술의 전당 등 국립예술기관의 공연실황 관련 비대면 콘텐츠 제작·보급* 및 국립중앙박물관 온라인 전시·해설·교육 지원** * (‘20년) 2억원 → (‘21년) 52억원 / ** (‘20년) 32억원 → (‘21년) 43억원 ■ 한국의 대표 관광명소를 실감콘텐츠로 제작·배포(‘21년 15억원) 및 초실감·몰입형 비대면 스포츠 서비스 기술개발(‘21년 77억원, 8종) | <ul style="list-style-type: none"> ■ AR용 지역정보·VR 원격 커뮤니케이션 등 차세대 비대면 실감콘텐츠 개발(‘21년 250억원) ■ 게임을 활용한 교육용 게임콘텐츠 제작·활용(‘21년 90억원) ■ 국립중앙도서관 소장자료 등 국가문헌의 대규모 디지털화 및 변환을 통한 지식정보자원 공유기반 구축(‘21년 150억원) |
|---|---|

* 출처: 관계부처 합동(2020.11.19). ‘포스트 코로나 시대’ 대비를 위한 비대면 경제 활성화 방안

- 특히 가상현실(VR)과 증강현실(AR), 혼합현실(MR)을 포괄하는 실감 콘텐츠 분야는 2025년까지 3,300억원 규모의 정책 자금의 투자가 계획되어 있으며, 핵심 기술 인력 1400명 양성을 목표로 하는 등¹⁹⁾, 집중적인 지원이 예상됨
- 실감 콘텐츠는 국방·문화·교육·산업 등 분야를 확장해서 공공부문에서 수요를 창출하는 대규모 프로젝트 추진이 계획되어 있다는 점에서²⁰⁾, 전통적인 문화콘텐츠 분야의 범위를 넘어선 높은 확장성과 성장성이 예상되는 대표적인 정책 수혜 분야라 할 수 있음
- 디지털 뉴딜²¹⁾은 디지털 전환(digital transformation) 가속화 및 실감 기술 투자 확대 등으로 가상-디지털 세계의 현실로의 침투를 확대할 것이라 예상되며, 이는 초월(meta)와 현실세계(universe)의 합성어로, 초월적 하이브리드 세계, 혹은 가상 현실의 확장, 현실과 가상이 융합된 새로운 세계를 의미하는 개념인 ‘메타버스(metaverse)’에 대한 관심으로 이어지고 있음²²⁾

19) 문화체육관광부 보도자료(2020.9.24.). 디지털 뉴딜 문화콘텐츠 산업 전략 발표.

20) 과학기술정보통신부 보도자료(2020.3.31.). 제1차 실감콘텐츠 정책협의회 개최.

21) 디지털 뉴딜은 지난 7월 15일 과학기술정보통신부가 중심이 된 정부합동 계획이 발표된 바 있으며, 이후 ‘한국판 뉴딜’ 정책의 핵심 부문으로 자리잡았음

22) 메타버스 개념은 미국의 SF 소설가인 ‘닐 스티븐슨(Neal Stephenson)’이 지난 1992년에 발표한 소설인 ‘스노우크래쉬(Snow Crash)’에서 처음 등장한 개념으로, 지난 10월 5일, 엔비디아(NVIDIA)의 CEO 젠슨 황이 GTC2020 기조연설에서 ‘메타버스가 오고 있다(Metaverse is coming)’이라고 말한 것이 화제를 모으며 주목을 받고 있음

- ‘메타버스’ 개념의 부상은 디지털 문화가 더 이상 부차적인 영역이 아닌, 우리 삶의 중요한 부분으로서 지위를 갖게 됨을 의미하며, 이는 문화콘텐츠 분야의 인력이 가진 전문성이, 사회 전반에서 보다 범용으로 활용될 수 있는 가능성을 높여준다고 할 수 있음

■ 코로나 19 이후 사회적 수요 증가와 정부의 적극적인 정책적 투자가 결합되면서 비대면 산업의 성장이 확대될수록, 이에 활용될 수 있는 영상 콘텐츠 영역의 기업과 인력들의 활동 범위는 전통적인 엔터테인먼트 분야를 넘어서서 보다 확대될 수 있을 것으로 기대됨

- 정부의 디지털 뉴딜은 산업 전반의 ‘비대면화’를 확대하는 핵심 동력으로 작용하고 있으며, 이 과정에서 문화콘텐츠 활용은 엔터테인먼트 분야를 넘어서서 비대면 경제 전반으로 확대될 것이라 예상됨
- 온라인 영상물을 목적에 맞게 제작하고 배포, 활용할 수 있는 역량에 대한 수요는 기존에 소수의 문화콘텐츠 전문가나 엔터테인먼트 분야의 기업으로 한정되어 있었으나, 코로나 19를 계기로 해당 수요가 산업 전반으로 확대되고 있음²³⁾
- 고용정보원은 대표적인 문화콘텐츠 분야의 업종인 ‘영상 오디오 · 기록물 제작 및 배급업’의 인력 수급에 대해 2018년 기준 8만4천 명에서 전망 기간인 2028년까지 9만1천 명으로 취업자 수와 규모가 증가할 것으로 전망한 바 있음²⁴⁾
- 영상 분야 인력 수급 전망의 근거로 유튜브 등 디지털 영상 산업의 성장이 제시되었던 점을 고려할 때, 코로나 19 이후 비대면 경제로의 전환 과정에서 일반 산업 전반에서 나타나는 관련 인력에 대한 수요는 보다 증가할 것이라 예상할 수 있음
- 또한, 고용정보원(2019)이 분석한 기술 혁신을 반영한 장기 인력 수요 전망에 따르면²⁵⁾ 연평균 증가율 기준으로 직업 소분류 단위의 혁신 전망 결과 연극, 영화 및 영상전문가는 취업자 증가율 16위 (1.9%)로 증가율 상위를 기록할 것으로 기대되고 있음
- 특히 비대면 유망 8대 산업 지원 계획에서 소상공인 등에 대한 라이브 커머스 입점 지원 등이 계획되어 있다는 점을 고려할 때, 영상 콘텐츠를 활용한 유통과 소비가 늘어나면서 이에 대한 인력 수요 역시 늘어날 것이라 기대할 수 있음

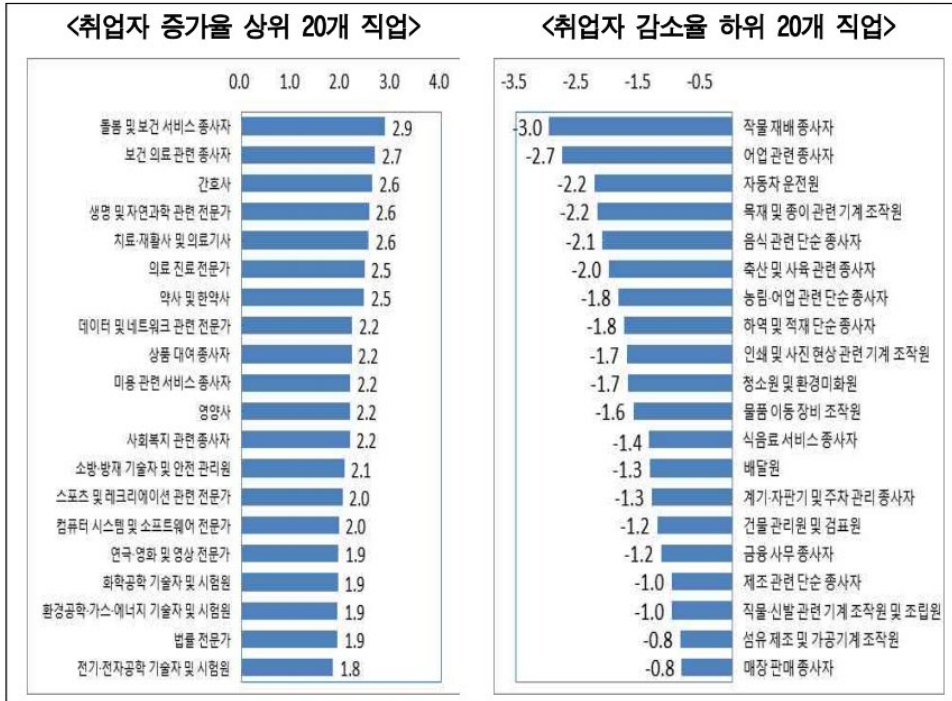
23) 이와 관련해서, 온라인 영상 제작, 디지털 마케팅, 데이터 분석 등 비대면 산업의 핵심 역량에 대한 교육 수요가 늘어나면서 클래스101, 원더월, 탈잉VOD 등 온라인 교육 서비스도 활발하게 성장하고 있음

24) 한국고용정보원(2019). 중장기 인력수급 전망 2018-2028, 322쪽.

25) 한국고용정보원(2019.12.) 기술 혁신을 반영한 장기 인력수요 전망(2018-2035),

〈그림 II-9〉 연평균 증가율 기준 상위 20대 직업(직업 소분류)콘텐츠 관련 사업 방향

(단위: %)



* 출처: 한국고용정보원(2019.12.) 기술 혁신을 반영한 장기 인력수요 전망(2018~2035), (자료: 통계청, 경제활동인구조사, 지역별고용조사)

■ 디지털 소통의 확대: 일반 산업 분야의 문화콘텐츠 '지원 조직'의 확대 가능성 검토

- '산업의 비대면화'는 산업 내부의 조직-조직 간 비대면 소통, 기업-소비자 간의 비대면 소통(즉, 마케팅 분야)의 강화를 의미하며, 이를 매개하는 핵심 기술은 '매개된 소통'과 '소통 요소의 디지털화', 즉 문화콘텐츠의 활용이라 할 수 있음
- 신규 직무의 발굴이란 측면에서 문화콘텐츠 산업에서 선도적으로 적용하고 있는 특정 기술 활용과 직무의 확장을 검토할 필요가 있음
- 서비스 영역에서 산업 외(기업-소비자) 소통을 돕는 '문화콘텐츠' 활용이 늘어나고 있으며, 이 중 가장 대표적인 분야가 '라이브 커머스'와 '디지털 기획-마케팅' 분야라 볼 수 있음
- 다만, 단순한 문화콘텐츠 창작 역량 뿐 아니라 마케팅, 커머스 등 상품의 기획과 유통, 홍보와 같은 종합적인 역량이 요구되는 분야라는 점에서, 기존 문화콘텐츠 인력과 전통적인 마케팅 조직의 상호 협력이 중요한 분야라 할 수 있음

- 문화콘텐츠 인력에의 시사점: 문화콘텐츠 인력 수요의 확대
 - 문화콘텐츠가 단순히 오락의 영역을 넘어서서, 비대면 기반의 새로운 하이브리드 세상, 즉 메타버스를 구성하는 일종의 '인프라'로 부상할 가능성이 있음
 - 비대면 경제의 확산은 기존에 오락-여가 영역에 한정되어 활용되던 미디어-문화콘텐츠 관련 직무들의 수요를 일상적인 산업 영역 전반으로 확장하는 효과를 가져올 수 있을 것이라 기대함

라. 소결: 문화콘텐츠 환경 변화를 고려한 전략 분야의 선정

- 문화콘텐츠 산업은 디지털 신산업 분야의 높은 성장성이 기대되는 가운데 비대면 산업의 확대에 따른 연계 분야의 확장을 기대할 수 있는 상황임
 - 코로나 19로 인해 영화, 방송, 공연 등 전통적인 오프라인 기반의 문화콘텐츠 영역들은 큰 타격을 입었으나, OTT, VR, 온라인 광고 등 새로운 디지털 기반의 문화콘텐츠 영역들은 높은 성장세를 보이고 있음
 - 산업의 비대면화가 지속되는 과정에서 디지털 소통의 방식인 영상, 실감 기술 등의 활용에 대한 수요는 함께 높아지고 있으며, 디지털 뉴딜의 정책 자금 투자가 집중되는 분야란 점에서 기존 보다 빠른 성장이 기대되고 있음
- 비대면 산업의 성장과 문화 콘텐츠 인력에 대한 새로운 수요의 기대
 - 코로나 19 팬데믹의 지속과 디지털 뉴딜 정책의 추진은 한국의 산업 구조 전반에서 비대면 경제의 성장을 가속화할 것이며, 이에 따라 산업의 '비대면화'가 확대될 것으로 예상됨
 - '산업의 비대면화'는 산업 내부의 조직-조직 간 비대면 소통, 기업-소비자 간의 비대면 소통(즉, 마케팅 분야)의 강화를 의미하며, 이를 매개하는 핵심 기술은 '매개된 소통'과 '소통 요소의 디지털화', 즉 문화 콘텐츠의 활용이라 할 수 있음
 - 따라서 비대면 산업의 성장이란 환경 변화는 전통적인 엔터테인먼트 분야를 벗어난, 일반 산업 영역 전반으로의 문화콘텐츠 전문인력의 진출 확대를 가능하게 할 것으로 볼 수 있음
- 코로나 19로 인해 산업 환경 변화의 속도가 가속화된 상황에서 문화콘텐츠 인력 양성을 위한 전략적인 분야 선정을 위해 다음과 같은 측면의 검토가 필요
 - 디지털 기술 혁신과 코로나 19 영향에 따른 영역별 성장률의 격차가 심화되는 상황을 고려할 때, 미래 성장성이 높은 산업 영역을 선정할 필요가 있음
 - 문화콘텐츠 산업 내부의 영역 간 경계가 허물어지고 있고, 전통적인 분야들(영화, 방송 등)에서의 일자리 정체에 대한 고민이 있는 상황을 고려할 때, 산업 영역 자체 보다 직무 단위에서 확장성과 타 분야 적용이 가능한 인력 분야를 선정할 필요가 있음

- 따라서 디지털 뉴딜의 수혜 분야로서 빠른 성장과 문화콘텐츠 인력 진출이 활발할 것으로 예상되는 분야로서, 비대면 산업 전환에 따른 타 산업으로의 확장 가능성과, 정책 지원 확대에 따른 높은 성장성이 예상되는 영역을 검토하고자 함
 - 유통 부문의 비대면 산업으로의 전환은 영상을 활용한 라이브 커머스 등 소비자 접점에서의 영상콘텐츠 활용에 대한 수요를 크게 늘려갈 것으로 예상됨 → **라이브 커머스 분야 전문 인력**
 - 실감 콘텐츠 분야에 대한 대규모 정책 자금 투입은 관련 전문 인력의 수요를 높이는 핵심적인 요인이라 할 수 있음 → **실감콘텐츠 분야 전문 인력**

CHAPTER ○

3

디지털 뉴딜과
비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력
양성 방향

전략 산업 현황 및 직무 역량 검토

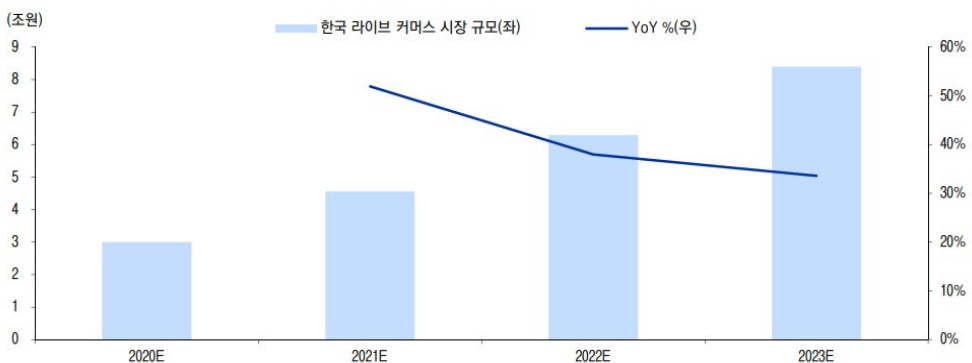
3-1. 전략 산업 주요 동향 및 현황

- 본 연구에서는 디지털 뉴딜에 따른 비대면 산업의 확장 과정에서 성장성과 확장성의 측면에서 문화콘텐츠 산업의 전략 분야로서 '라이브 커머스'와 '실감 콘텐츠' 분야를 선정하고, 이들 산업의 동향을 파악하여 핵심 직무 분야의 전문 인력 양성을 위한 전략을 도출하고자 함
 - 문화콘텐츠 산업의 미래 일자리의 존재 방식을 고려할 때, 확장성과 성장성을 고려한 전략 분야를 선정하여 인재를 육성할 필요가 있으며, 특히 실감콘텐츠 분야와 라이브 커머스 분야가 산업 영역과의 연계의 확장성과, 디지털 기반의 성장성이란 측면에서 주목할만한 분야임
- 단기간의 고성장이 예상되는 산업으로서 '라이브 커머스'
 - 소비자와의 접점에서 비대면 소통의 중요성이 늘어나면서, 서비스와 커머스의 접점의 '문화콘텐츠' 활용으로서 라이브 커머스 분야의 성장이 예상되고 있음
- 정책 수혜에 따라 산업 저변이 넓어질 것으로 예상되는 '실감 콘텐츠'
 - 실감콘텐츠 분야는 디지털 뉴딜의 직접적인 정책자금 투자의 수혜를 받을 것으로 예상되는 성장 산업이면서, 동시에 국방, 교육 등 타 산업 분야와의 연계와 확장성이 기대되는 분야란 점에서 인력 양성의 전략 분야로서 검토하고자 함

가. 라이브 커머스

- 라이브 커머스의 개념과 현황
 - 라이브 커머스는 실시간 비디오 스트리밍(real time video streaming)과 이커머스(e-commerce), 그리고 쇼핑(shopping)이 결합된 형태로, 소비자가 모바일을 통해 실시간으로 판매 영상을 시청하면서 구매를 하는 것을 의미함

<그림 III-1> 한국 라이브 커머스 시장 규모 추정



* 출처: 이베스트투자증권 리서치센터(2020).

- 이베스트투자증권 리서치센터 조사에 따르면, 현재 국내 라이브 커머스 시장 규모는 올해 약 3조 원으로 전체 전자상거래(e-commerce) 시장의 1.9%에 해당하며, 2023년까지 8조 원 규모로 성장할 것으로 예상됨²⁵⁾
- 홈쇼핑은 물론 백화점, 대형마트, 이커머스 등 등이 관련 조직을 신설하는 등 라이브 커머스 시장이 급성장하고 있으며, 특히 네이버 쇼핑 라이브는 코로나 19의 영향으로 크게 성장하여, 3월 대비 네이버 쇼핑 이용 판매자수가 10배, 쇼핑 라이브의 콘텐츠 수는 12배 증가하는 등 높은 성장세를 보여주고 있음

〈표 Ⅲ-1〉 '18년 상반기~'19년 하반기 콘텐츠산업 규모 (종사자 수)

카카오커머스	서비스명	카카오쇼핑라이브
	특징	쇼포스트가 제품 소개, 카카오톡 이용해 파급력, 확장성 커
티몬	서비스명	티몬셀렉트
	특징	판매자가 고객과 직접 소통/사용료만으로 광고 노출 효과
위메프	서비스명	원더쇼핑
	특징	예능 형식으로 진행/누적 조회수 150만회, 거래액 70% 증가
11번가	서비스명	뷰티 라이브 방송
	특징	화장품 간접체험 효과/20대 여성고객 비중 15%, 매출 68% 증가
롯데홈쇼핑	서비스명	쿡방·랜선뷰티
	특징	밀레니얼 세대 소통방식 맞춰/황금시간대로 옮기고 주2회로 확대
SK스토아	서비스명	픽캐스트·SBS픽
	특징	스넥철처 영상 및 굿즈 판매/모바일 라이브 서비스 연대 런칭
하이마트	서비스명	하트라이브
	특징	모바일 앱으로 30분간 생방송/누적 시청자 2만여 명
현대백화점	서비스명	백화점 원도 라이브
	특징	남성리류·영패션 월매출 30%차지/방송부 5만건 육박
롯데백화점	서비스명	100LIVE
	특징	매장을 스튜디오로 이용/초창기보다 사용자 10배 늘어
AK플라자	서비스명	모바일 라이브 방송
	특징	방송횟수 하루 8~10회로 확대/50분간 매출 5,500만 원 기록, '신채널팀' 운영

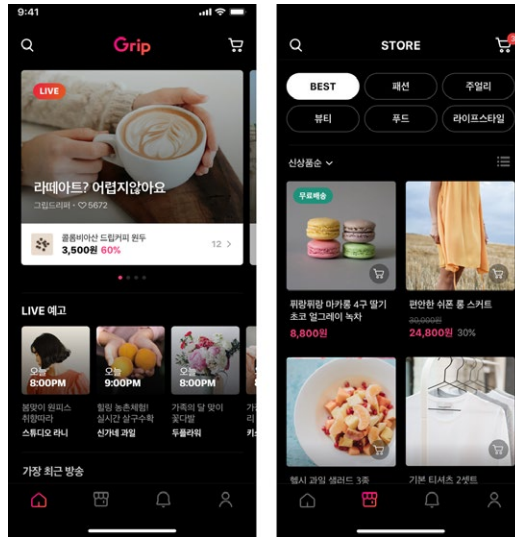
* 출처: KCA(2020). 문화콘텐츠와 커머스의 융합: 미디어 커머스의 트렌드와 전망, Media Issue & Trend_vol.37, 18쪽

26) 오린아(2020.9.21.), '#살아있다: 라이브 커머스 - 강력한 유통 신예의 등장', 이베스트투자증권 산업분석 보고서

■ 라이브 커머스 주요 사례

- 그립: 2018년 8월 출범한 국내 최초의 모바일 라이브 커머스 전문 플랫폼으로 누구든 판매자가 될 수 있다는 것을 특징으로 하고 있음

<그림 III-2> 바일 라이브 커머스 전문 플랫폼 ‘그립’



* 출처: 그립 서비스 이미지 캡처

- 무신사 - 무신사 TV: 자체 제작하거나 인기 크리에이터와 여러 채널과 협업하는 등 다양한 방법 연구

<그림 III-3> 무신사 커머스 영상 사례

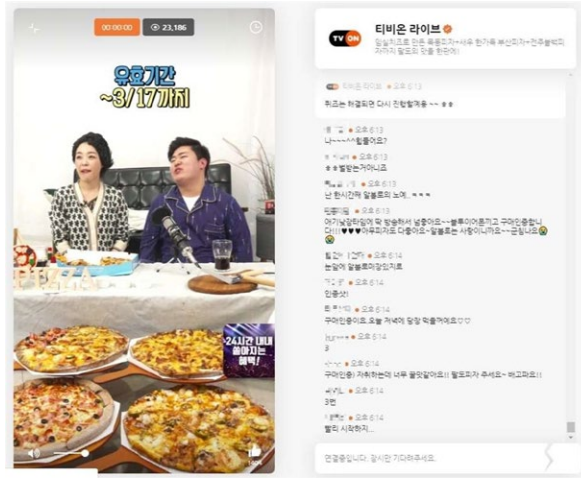


* 출처: 무신사TV, (20.03.06),

- 29cm - 29TV: 29초 짜리 동영상으로 상품을 홍보하는 새로운 커머스 채널

- 11번가 : 치열한 이커머스 경쟁 속에서 11번가만의 차별점으로 동영상 선택해 상품 정보부터 제품 주문, 구매후기 까지 쇼핑의 모든 과정에서 동영상 중심의 서비스 제공 중
- 티몬: 소규모 개인 판매자라도 티몬 셀렉트앱을 설치 후 방송 시간을 사전 등록하면 실시간으로 제품을 판매하고 고객과 소통하는 것이 가능(판매자들의 개인방송은 타임커머스 기반으로 운영되어 파트너에게 폭발적인 판매효과 제공)

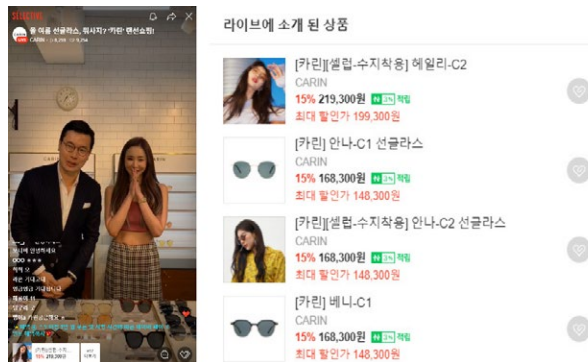
〈그림 III-4〉 티몬 라이브 커머스 사례



* 자료: 쇼핑지식, (20.02.13),

- 네이버 - 라이브 커머스 시장 주도: 올해 본격적으로 이커머스시장에 대한 투자 확대, 네이버는 쇼핑앱 셀렉티브 서비스를 통해 라이브 커머스가 가능하도록 만들면서 다수의 브랜드가 모바일 방송으로 상품 정보를 전달, 지난 3월 부터 스마트스토어 판매자들에게 라이브 커머스 툴 기능을 지원하기 시작 - 소비자는 실시간 채팅을 통해 궁금한 점을 해소가능

〈그림 III-5〉 네이버 라이브 커머스 사례



* 자료: brunch.co.kr/@hjkong/23

- 카카오: 전담 부서를 만들어 지난해 10월 특딜 라이브를 시험한 데 이어 지난달 카카오톡과 카카오TV 등의 플랫폼을 활용한 카카오 쇼핑라이브를 베타 서비스로 출시

〈그림 III-6〉 카카오 ‘특딜 라이브’ 사례



■ 라이브 커머스의 특징

- 모바일 중심으로 시청자와 실시간 채팅을 통해 교류가능 (실시간 댓글서비스로 소비자가 궁금증을 바로 해소할 수 있는 점이 강점)
- MZ세대에 친숙한 온라인 1인 미디어 방송 플랫폼 특성 활용→ 상품을 판매하는 방송도 재미 + 간접 체험 요소
- 후기도 동영상으로 남길 수 있도록 시스템을 추가하거나 개인방송 플랫폼을 지원하는 식으로 라이브 커머스를 강화 중임

■ 빠르게 성장하는 라이브 커머스

- 라이브 커머스의 성장 가능성은 이에 대한 관심도의 증가를 통해서도 확인할 수 있는데, 네이버 검색량 추세를 보면 2020년 6월 15,000건이 넘는 검색량을 기록하며 2019년 12월 810회에 비해 19배 이상 증가한 것으로 나타남
- 2020년 7월에는 롯데호텔이 업계 처음으로 라이브 커머스를 통한 호캉스 상품 판매에 나서는 등 라이브 커머스를 통해 판매되는 상품의 종류 또한 다양해지고 있음

〈표 Ⅲ-2〉 라이브 커머스 형태별 서비스 현황

라이브 커머스	소스라이브, 그림, VOGO	라이브 커머스 특화 서비스로 1인미디어/소셜유터 대형브랜드와의 협업 진행
온라인 종합쇼핑몰 + 라이브 커머스	네이버 셀렉티브, TVON, CJ Live, 카카오라이브	기존 온라인 쇼핑몰에 라이브 커머스 기능을 추가
오프라인 유통 + 라이브 커머스	롯데백화점 100LIVE 롯데 하이마트	오프라인 유통 전용몰에 라이브 커머스 기능 추가
자사브랜드 + 라이브 커머스	SK 매직	브랜드 및 자사몰에서 라이브 커머스 적용
라이브 커머스 솔루션	소스라이브	브랜드/유통사를 위한 Web기반 라이브 커머스 솔루션 제공
전문 쇼핑몰 + 라이브 커머스	스웨라이브 무신사TV	패션전문 유통에서 라이브 커머스 기능 추가
해외 이커머스 + 라이브 커머스	타오바오라이브 샵샵	해외직구/구매대행에 특화된 라이브 커머스

* 출처: 소스라이브

- 라이브 커머스의 빠른 성장 배경으로는 ① 5G망 확산 등 모바일 인터넷 인프라 확대에 따른 동영상 라이브 스트리밍 활용 증가, ② 유사 서비스인 홈쇼핑에 비하여 낮은 제작 비용(스튜디오, 쇼호스트, 방송 송출료 등이 불필요하거나 상대적으로 적은 수준으로 필요) ③ 셀러 입장에서 상대적으로 낮은 플랫폼 입점 수수료(네이버는 매출의 3% 수준) 등을 들 수 있음²⁶⁾
- 라이브 커머스는 판매자에게 방송에 대해 더 높은 자율권을 부여하고 다양한 상품군을 포용할 수 있다는 점에서도 홈쇼핑과 차별화됨²⁷⁾
 - 판매자들은 스튜디오 뿐만이 아니라 주방, 농장 등 상품을 판매하기에 가장 적합한 장소에서 라이브 커머스 방송을 진행할 수 있음
 - 방송 진행 또한 실제 브랜드의 실무자에서 광고모델, 인플루언서 등 다양한 사람들이 방송의 규격에서 벗어나 좀 더 자유롭고 생동감 있게 진행할 수 있음
 - 시·공간의 제약이 적고 스마트폰만 있으면 누구나, 어디서나 방송이 가능

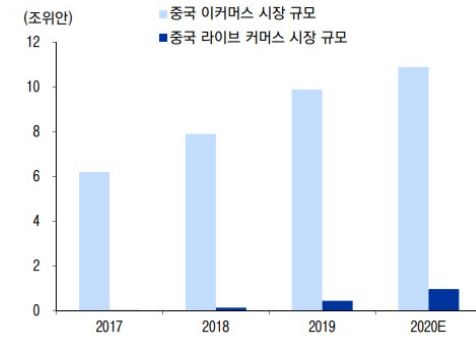
27) 오리엔(2020.9.21.). '#살아있다: 라이브 커머스 - 강력한 유통 신예의 등장', 이베스트투자증권 산업분석 보고서

28) 이수호(2020.11.09.). "수수료만 30%?" 홈쇼핑 대신 라이브 커머스로 모이는 이유, 테크M. <https://www.techm.kr/news/articleView.html?idxno=77135>

■ 해외 라이브 커머스 현황: 중국을 중심으로

- 중국의 라이브 커머스는 알리바바 그룹의 이커머스 플랫폼 ‘타오바오’가 2016년 ‘타오바오 라이브’를 시작한 것이 본격적인 출발점으로 알려져 있으며, 지난 2019년 광군제(光棍节)에는 알리바바의 소매 사이트 티몰(Tmall)의 50%가 넘는 상인들이 거의 200억 위안(약 29억 달러)의 매출에 맞춰 라이브 스트리밍을 진행할 정도로 성장함²⁸⁾
- 중국의 라이브 커머스 시장 규모는 올해 9,610 억 위안(한화 약 170조원)으로 전망되며, 2019년 중국 이커머스 시장 규모 대비 라이브 커머스 침투율은 4.4%, 올해는 8.8%에 달할 것으로 예상됨²⁹⁾

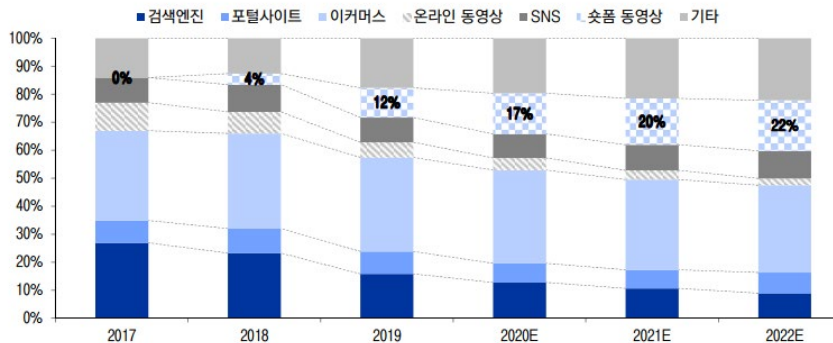
〈그림 Ⅲ-7〉 중국 라이브 커머스 시장 규모 추이



* 출처: 이베스트투자증권 리서치센터(2020). (자료: 艾媒咨询, 이베스트투자증권 리서치센터)

- 중국의 라이브 커머스 시장 성장은 온라인 광고 시장 채널에서 숏폼 동영상 비중이 지속적으로 확대되고 있는 것과 무관하지 않으며, 특히 생방송이 가능한 숏폼 플랫폼과 인플루언서, 커머스 플랫폼의 연계를 통해 긴밀한 생태계를 구축해나가고 있음

〈그림 Ⅲ-8〉 중국 온라인 광고 시장 채널별 비중 추이



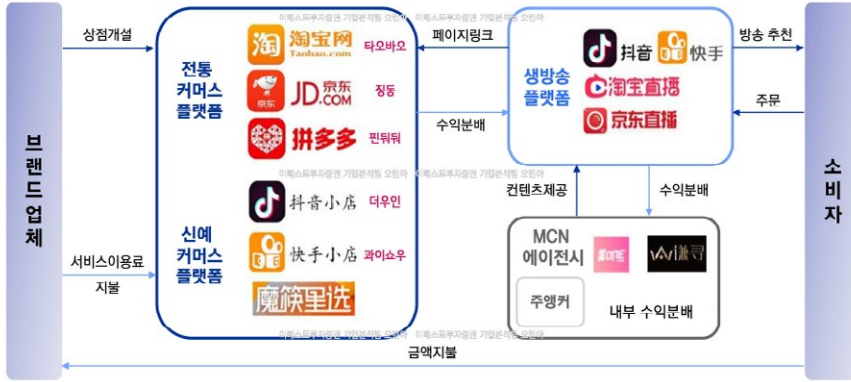
* 출처: 이베스트투자증권 리서치센터(2020). (자료: iResearch, 이베스트투자증권 리서치센터)

29) 아시아에서 핫한 라이브 커머스가 서양에서도 먹힐 수 있을까? 디지털마케팅코리아(2020.5.25.).

30) 오리아(2020.9.21.). '#살아있다: 라이브 커머스 – 강력한 유통 신예의 등장', 이베스트투자증권 산업분석 보고서

- 특히 코로나 19 이후 기존의 화장품, 의류 중심의 품목을 벗어나 자동차, 부동산(분양) 등으로 거래 상품의 범위가 확장되고 있음³¹⁾

〈그림 III-9〉 중국 라이브 커머스 생태계



* 출처: 이베스트투자증권 리서치센터(2020).

- 한국보다 먼저 라이브 커머스 산업이 빠르게 성장하고 있는 중국의 사례는 동영상 플랫폼과 커머스(전자상거래) 플랫폼, 인플루언서와 MCN 에이전시를 중심으로 소비자와 기업(브랜드)을 연결하는 새로운 생태계가 형성되고 있음을 보여줌
 - 전통적인 전자상거래는 유통업계의 영역으로 인식되어왔으나, 라이브 커머스의 성장과 더불어 문화콘텐츠 분야의 숏폼 영상(짧은 동영상)의 크리에이터와 플랫폼, 그리고 인플루언서가 유기적으로 결합되는 융복합 산업으로 진화하고 있음
 - 국내에서도 라이브 커머스의 성장은 엔터테인먼트 영역에 국한되었던 문화콘텐츠 인력들과 기업들이 보다 넓은 사업 영역에서 다양한 파트너들과 협력할 수 있는 가능성을 보여주고 있음
 - 빠르게 성장하는 숏폼 동영상 커머스 생태계의 구성원으로서 문화콘텐츠 전문 인력의 수요가 증가할 것으로 예상됨
 - 라이브 커머스 시장의 성장이 코로나 19로 인해 가속화되고 있는 상황을 고려할 때, 관련 문화콘텐츠 인력에 대한 시장의 수요를 채워줄 수 있는 전략적 접근이 필요한 시기라 할 수 있음

31) 오린아(2020.9.21.), '#살아있다: 라이브 커머스 – 강력한 유통 신예의 등장', 이베스트투자증권 산업분석 보고서

나. 실감 콘텐츠

- 실감 콘텐츠는 일반적인 디지털 콘텐츠에 실감기술을 적용, 인간의 오감 자극을 통해 정보를 제공, 실제와 유사한 체험(현실감)을 가능하게 하는 문화콘텐츠를 의미함³²⁾
 - 몰입감, 상호작용, 지능화의 이른바 ‘3I(Immersive, Interactive, Intelligent)’ 특징을 통해 높은 현실감을 제공하고, 경험의 영역을 확장하는 것이 특징
 - 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR), 홀로그램(Hologram) 등이 대표적인 실감콘텐츠의 종류로 꼽히며, 이들을 한꺼번에 묶어 XR(eXtended Reality : 확장현실)이라고 지칭함

〈표 III-3〉 XR 세부 분야별 특징

구분	가상현실(VR)	증강현실(AR)	혼합현실(MR)
특징	입체감 있는 영상 구현 가상공간에서의 뛰어난 몰입감 현실공간과의 단절로 인한 상호작용성 약화	현실과 가상 간의 상호작용성 VR 대비 낮은 몰입감 실시간 정보 및 문화콘텐츠 제공에 따른 기술적 어려움 존재	VR의 몰입감과 AR의 상호작용성을 결합하여 사실감 극대화 실시간 데이터 터리량이 많아 5G 환경 응용에 적합
주요 기술	몰입가시화, 실감 상호작용, 가상현실 환경생성· 시뮬레이션	센싱 및 트래킹, 영상합성, 실시간 증강현실 상호작용	디지털 홀로그램, 실감 상호작용, 현실세계 인지 및 모델링

* 자료: IITP (2019)³³⁾

- XR 기술 및 실감콘텐츠 기술은 이러한 콘텐츠 제작에 필요한 기술 및 이러한 콘텐츠 이용에 필요한 하드웨어 관련 기술 전반을 가리킴
 - XR 기술의 일차적인 가치는 당연히 기존 디지털 콘텐츠의 몰입감과 사실감을 극대화함으로써 고도화된 문화콘텐츠를 제작할 수 있게 하는 것에 있음
 - 실감 기술은 기존 오프라인 공간 활용의 보다 유연한 활용을 가능하게 하고, 온라인 경험의 질을 높여 줌으로써 오프라인 기반 문화 경험의 공간적 제약을 넘어서서 이용자와의 새로운 접점을 만들어낼 수 있음³⁴⁾
 - 국방, 의료, 교육, 제조 등 다른 산업 및 서비스 분야에 적용돼 일상 생활방식 자체를 변화시킬 잠재력이 있다는 것 역시 XR 기술의 중요한 특징임

32) 관계부처 합동(2019. 10. 7) “5G 시대 선도를 위한 실감콘텐츠산업 활성화 전략(‘19~’23)”

33) IITP, (2019. 12) “VR/AR 확산 가속화를 위한 주요국의 전략”

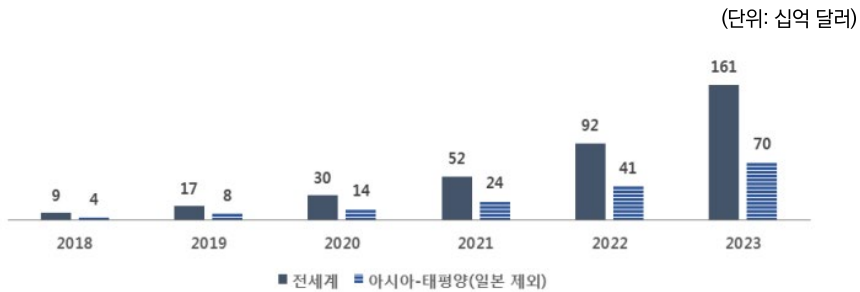
34) 이성민, 이상규, 박찬욱(2020). 실감기술 분야 규제 정비를 위한 추진 방향 탐색, 한국문화관광연구원 정책리포트

- 영국 연구혁신기구(UKRI) 소속 산학협력 기구인 이노베이트 UK(Innovate UK)가 “실감기술은 ICT 기술과 같은 범용 기술로 경제 전반의 혁신을 가속화”한다고 평가한 것이나 독일 컨설팅 기업 에코리스(ECORYS)가 이미 2017년에 VR·AR 기술이 유럽에서 창출할 경제적 효과가 2020년에 생산유발 효과 540억 유로, 일자리 창출 40만 개에 달할 것이라고 예상한 바 있음³⁵⁾

■ XR 관련 시장은 향후 수년간 급격하게 성장할 것으로 기대됨

- IDC에 따르면, 전 세계 VR·AR 시장 규모는 2020년 300억달러에서 2023년 1,610억 달러로 성장할 것으로 예상됨

〈그림 III-10〉 전 세계 AR/VR 시장 규모 현황 및 전망



* 출처: 한국콘텐츠진흥원(2020). 가상증강현실 콘텐츠 산업 실태조사 연구보고서.
(자료: IDC Worldwide Augmented and Virtual Reality Spending, IDC analysis, 2019)

- 슈퍼데이터(2019)는 디바이스, 네트워크, 플랫폼을 제외한 가상증강현실 콘텐츠 산업의 경우, 2020년을 기준으로 VR은 9.6백만 달러, AR은 4.7백만 달러, MR은 2.3백만 달러를 전망하고 있으며, 2018년부터 202년까지의 연평균 성장률(CAGR)은 VR이 45.9%, AR은 52.0%, MR은 101.2%로 MR은 연평균 두 배 규모로 성장할 것으로 전망하고 있음

35) 관계부처 합동(2019. 10. 7) “5G 시대 선도를 위한 실감콘텐츠산업 활성화 전략(’19~’23)”

〈표 III-4〉 글로벌 VR/AR/MR 콘텐츠 시장 규모현황 및 전망

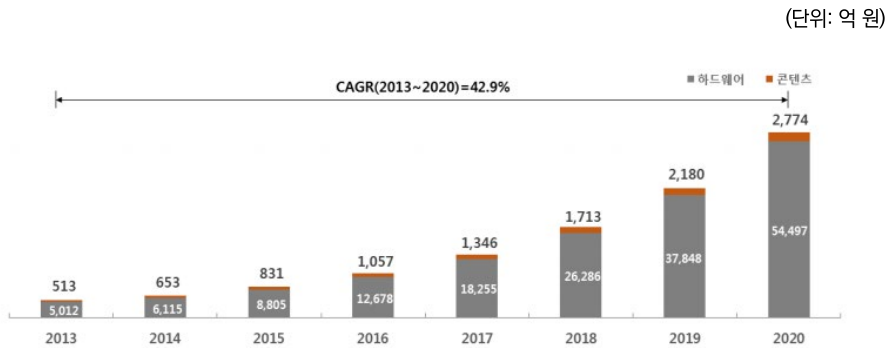
(단위: 백만 달러, %)

	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR(%)
VR	3.6	6.2	9.6	13.5	16.3	45.9
AR	1.8	3.4	4.7	7.0	9.6	52.0
MR	0.5	1.0	2.3	5.2	8.2	101.2

* 출처: 한국콘텐츠진흥원(2020.4). 가상현실 문화콘텐츠 산업 실태조사 용역. (자료: 슈퍼데이터, 2019)

- 한국VR산업협회 준비위원회(2019)에 따르면, 국내 VR/AR 시장 규모는 2020년 5조 7,271억 원으로 추정되며 2013년부터 연평균 성장률은 42.9%에 달하는 것으로 나타나고 있고, 이를 나누어 보면 2020년을 기준으로 하드웨어 산업 규모는 5조 4천50억 원 규모, 콘텐츠는 2,774억 원 규모로 예상됨

〈그림 III-11〉 국내 VR/AR 산업 현황 및 전망



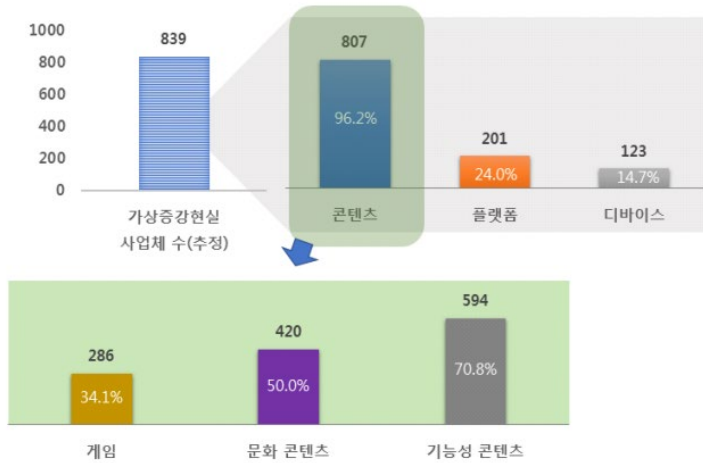
* 출처: 한국콘텐츠진흥원(2020.4). 가상현실 문화콘텐츠 산업 실태조사 용역. (자료: 나이스디엔비 배가공, 2019)

- 실감콘텐츠 시장은 기존의 엔터테인먼트 영역, 즉 문화콘텐츠 고유의 영역(장르)들을 넘어서서 관광, 의료, 교육, 국방, 건축-부동산, 광고, 산업콘텐츠 등 '기능성콘텐츠'로 확장되고 있음
- 한국콘텐츠진흥원(2020)의 조사 결과 국내 VR/AR 사업체 839개 업체(추정) 중 콘텐츠 사업체는 807개, 플랫폼 사업체는 201개, 디바이스 사업체는 123개이며, 콘텐츠 산업체 중 기능성 콘텐츠(관광, 의료, 국방, 교육, 건축, 광고 등)³⁶⁾를 다루는 업체가 594개로 70.8%에 달하는 것으로 나타남

36) 문화콘텐츠: 애니메이션, 다큐멘터리, 엔터테인먼트, 영화, 예술, 성인콘텐츠
 기능성콘텐츠: 관광, 의료, 교육, 국방, 건축-부동산, 광고, 산업콘텐츠

〈그림 III-12〉 가상증강현실 산업 유형별 사업체 수(추정)

단위: 개 업체(중복 있음)



* 출처: 한국콘텐츠진흥원(2020.4). 가상현실 문화콘텐츠 산업 실태조사 요약.


- 정부도 2019년 9월 17일에 발표한 ‘콘텐츠 산업 3대 혁신 전략’에서 ‘선도형 실감콘텐츠 육성’을 위한 정책을 추진하며 공공서비스, 산업 및 과학기술 분야 등의 혁신 프로젝트를 추진하는 등 영역의 확장을 위해 노력하고 있음³⁷⁾

〈그림 III-13〉 콘텐츠 3대 혁신전략 중 실감 콘텐츠 육성 사업

3 공공서비스·산업·과학기술 분야 실감콘텐츠 혁신프로젝트(XR+α) 추진


공공서비스 분야

- AR 원격전투지휘 시스템 구축
- 홀로그램, VR 등 대학교육 콘텐츠 제작
- VR 수술 시뮬레이션 개발 등



산업·과학기술 분야

- AR 매뉴얼 정비 제공
- 3D 공간정보 기반 이동체 가상훈련 시스템 개발
- AR 현미경 개발 등



* 출처: 정책브리핑(2019.9.17.), 콘텐츠산업 3대 혁신 전략

37) 정책브리핑(2019.9.17.), 콘텐츠 3대 혁신전략.

<그림 III-14> 선도형 실감 콘텐츠 사례



* 출처: 정책브리핑(2019.9.17.). 콘텐츠산업 3대 혁신 전략

- 실감콘텐츠는 비대면 경제가 성장하는 코로나 19 이후의 사회에서 새로운 소통과 경험의 방식을 구성하는 기술적 혁신으로서 주목을 받고 있음
- 최근 실감 콘텐츠 트렌드를 검토하면, 먼저 디지털 소통의 '증강'을 이루는, 비대면 소통을 위한 서비스가 확대되고 있음을 확인할 수 있음
 - 단순한 영상, 음성 송신 중심의 재택 근무, 원격 교육에서 AR 기술을 접목한 서비스 시도 증가
 - 비대면 상황을 끌고가야하는 기업 ,교육 측면의 B2B에서 가능성을 찾으려는 시도 증가(스페이스, 클래스브이 사례)
 - 공연 분야에서 랜선 팬들에게 돌려싸인 채 공연을 진행하는 사례도 사실상 비대면의 한계를 극복한 스타와 팬 간의 소통, 교감을 증강시키기 위한 시도임
 - 오프라인 공연 중단에 따라 '온라인 공연'으로의 이동이 나타나면서, 관련된 시각 효과 증강을 위해 '게임 엔진'의 활용이 증가하고 있음
 - SM 비욘드 라이브, CJ ENM 케이콘 등 온라인 콘서트의 무대기술에 실감기술을 도입하는 경우가 많았는데 여기에 이용된 기술은 리얼타임엔진(게임개발엔진) 기술임³⁸⁾
 - 온라인 콘서트에서는 사전 제작된 영상과 아티스트의 퍼포먼스를 실시간 렌더링하여 조합하여 증강 현실로 보여주는 방식임

38) 게임개발엔진은 게임 개발을 위해 개발되었으나 이제는 영화, 애니메이션 제작, 가상현실 구현 등 광범위한 범위에서 활용되고 있음. 다양한 게임엔진 플랫폼들이 있으나 유니티, 언리얼엔진 2개 플랫폼이 차지하는 비중이 큼. 게임개발엔진 플랫폼은 인디 및 중소 개발사들에 커다란 메리트가 있는데, 이는 플랫폼 이용료가 사실상 무료이기 때문임. 가령 언리얼엔진5는 매출 백만달러 이상(12억원) 이하 제작자에 대한 로열티를 완전 무료화하였음.

<그림 Ⅲ-15> 슈퍼주니어 공연



* 자료: 중앙일보(20.06.16).

- 실감 기술은 오프라인 장소의 디지털 융합을 통한 장소 경험의 '증강'을 위한 기술로도 주목을 받고 있음
 - 화질 대형, 곡면 스크린 등으로 실제감을 주고자 하는 시도는 디지털 사이니지(전광판) 분야에서 지속되어 옴
 - 예를 들어, 코엑스 일대가 옥외 광고 자유표시구역으로 지정되면서, 초대형 LED 사이니지를 통한 실감형 영상 상영이 이어지고 있으며, 특히 디스트릭트가 제작한 영상 'Wave(파도)'가 큰 화제를 모았음

<그림 Ⅲ-16> 코엑스 광장 옥외 전광판 '파도'



* 출처: 연합뉴스(20.05.24).

- 이러한 디지털 사이니지의 확대는 실감기술을 HMD 중심으로 접근하는 기존의 방식에서 벗어나 전시형 실감스크린을 실감있게 구현한 장소의 증강 전략의 일환으로 볼 수 있음

- 실감 기술은 코로나 19 이후 비대면 경험의 거점으로서 부상하고 있는 '집'에서의 공간경험의 '증강'을 위한 기술로도 주목 받고 있음
 - 코로나로 집에서 일하거나 여가를 보내는 등 중요성이 커지면서 홈코노미라는 용어가 생길 정도로 '집(home)'은 코로나 19 이후 실감문화콘텐츠 관련 기업들의 새로운 각축장으로 부각되고 있음
 - 애플은 라이다(LiDAR)센서 투자 등을 통해 장비성능을 업그레이드하고 생태계 전략을 끌고 가면서, 자연스럽게 '홈미디어'와 연결을 통한 새로운 비즈니스 모델을 구축할 것으로 예상됨

<그림 III-17> 라이다(LiDAR) 센서를 적용한 애플 아이패드의 증강현실 앱 시연

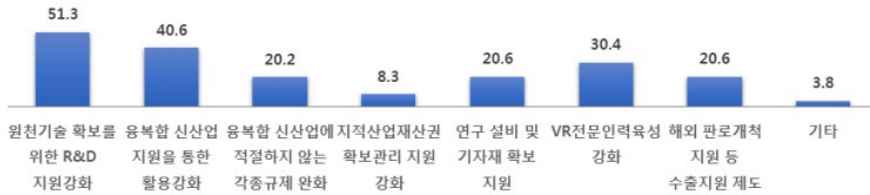


* 출처: 애플 홈페이지

- 실감콘텐츠 산업의 성장에 대한 기대는 매우 높은 상황이나, 여전히 초기 형성 단계란 점에서 전문 인력 수급에 있어서의 어려움이 존재함
 - 한국콘텐츠진흥원(2020)의 조사 결과 국내 VR/AR 사업들이 원하는 정부 지원 방안 중 전문 인력 육성 강화가 30.4%로 3위에 해당하는 것으로 나타남

〈그림 III-18〉 VR/AR 산업 관련 가장 시급한 정부 지원 방안

(단위: %, n=530)



* 출처: 한국콘텐츠진흥원(2020.4). 가상현실 문화콘텐츠 산업 실태조사 영역.

- 한국콘텐츠진흥원(2020)의 조사에 따르면, 가상증강현실 산업과 관련된 인력 중 개발 인력의 비율이 약 80% 이상인 것으로 되어 있어 가상증강현실 산업에서 가장 중요한 요소는 개발 인력이라는 것으로 확인할 수 있음³⁹⁾
- 산업의 질적 도약을 위해선 우수한 개발 인력을 확보할 수 있는 적절한 보상 수준이 필요하며, 이를 위해선 산업의 성장이 필요한 상황임
- 한국콘텐츠진흥원(2020)의 조사에 따르면, 실감콘텐츠 분야의 제작 도구의 활용에 있어서 게임 분야에서 주로 사용되는 상용엔진인 유니티가 87.7%, 언리얼이 29.4%로 나타나는 등 콘텐츠 제작기술을 활용하는 기업의 다수가 상용엔진을 활용하고 있음을 확인할 수 있음

〈그림 III-19〉 실감 콘텐츠 제작 도구별 활용률

단위: %(중복가능), n=439(콘텐츠 제작 기술 활용)



* 출처: 한국콘텐츠진흥원(2020.4). 가상현실 문화콘텐츠 산업 실태조사 영역.

- 따라서, 실감콘텐츠 분야 핵심 역량이 보편적 수요가 늘어나고 있는 상용엔진 전문성이라는 점을 고려하여, 전략적으로 엔진 분야의 전문성을 갖는 인재를 육성함으로써 실감 콘텐츠 인재 풀(pool)을 확장하는 방식을 고민해볼 수 있음

39) 한국문화콘텐츠진흥원(2020.4). 가상현실 문화콘텐츠 산업 실태조사 영역.

다. 소결 및 시사점

- 전략분야로서 검토한 라이브 커머스 및 실감콘텐츠 분야는 확장성과 성장성이란 측면에서 다음과 같은 공통점을 보이고 있음
 - 두 분야 모두 코로나 19와 디지털 뉴딜로 인한 비대면 산업 성장의 수혜를 누린다는 점에서 향후 전략 분야로서 성장의 가능성을 높게 평가할 수 있음
 - 두 분야 모두 전통적인 문화콘텐츠 기업의 핵심 역량을 바탕으로 타 산업과의 연계를 통해 가치를 창출하고 일자리 진출 분야를 넓힐 수 있다는 확장의 가능성을 높게 평가할 수 있음
 - 즉, 비대면 산업의 성장과 더불어 높은 성장의 기회를 맞이하고 있으며(성장성), 문화콘텐츠 고유의 엔터테인먼트적인 속성 보다, 유통, 제도 등의 일반 산업 분야에서의 활용에 대한 수요가 증가한다는 공통점을 가짐(확장성)

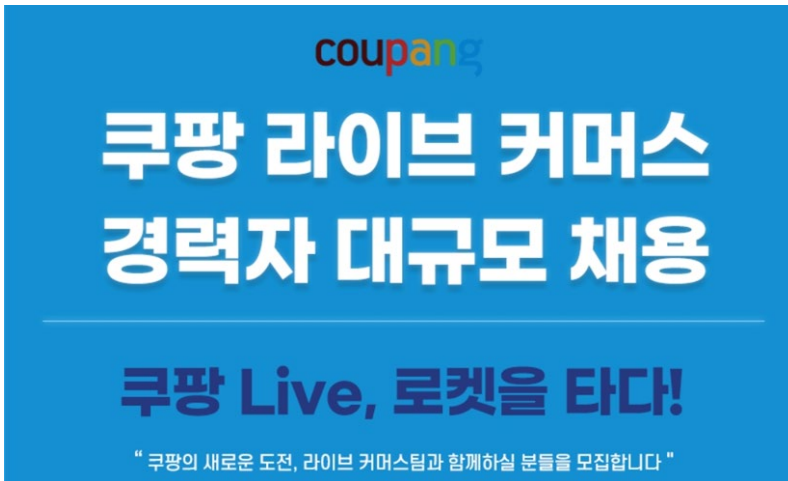
- 단, 두 분야는 성장의 속도와 인력 수요의 분야와 방식에 있어서는 차이점을 보이고 있음
 - 라이브 커머스 영역은 이미 중국 등의 국가에서 빠른 성장의 사례가 증명된 바 있으며, 상품을 가진 기업과 유통 기업, 동영상 콘텐츠 플랫폼 및 제작자, 인플루언서, 소비자 등이 복합적으로 연계되는 생태계의 방향성이 분명하게 드러나고 있다는 점을 특징으로 하고 있음
 - 국내에서도 코로나 19를 기점으로 라이브 커머스 분야의 관련 기업의 행보가 발빠르게 나타나고 있고, 유통 전문 기업들의 참여가 적극적이란 점에서 특히 동영상 콘텐츠 및 인플루언서 분야의 문화콘텐츠 기업 및 인력에 대한 수요가 단기적으로 폭발적으로 성장할 가능성이 높음
 - 따라서 라이브 커머스 분야에서는 단기적인 인력 수요를 기존 문화콘텐츠 관련 인력과 어떻게 연계하며 지속가능한 일자리 창출과 산업 성숙의 선순환을 만들 수 있을 것인지에 대한 고민이 필요한 상황임
 - 실감콘텐츠 분야는 산업의 초기 형성단계에서 정책 자금의 마중물 역할이 매우 중요한 상황이며, 디지털 뉴딜의 집중 투자에도 불구하고 기술적 한계 등의 문제로 문화콘텐츠 분야의 대중적 성장을 기대하기엔 다소 시간이 걸릴 것으로 예상됨
 - 다만 실감콘텐츠는 콘텐츠 창작이란 측면에서는 핵심 제작 기술이 게임 및 3D 애니메이션 등에서 활용되는 상용엔진 등의 활용을 공유하고 있기 때문에, 관련 인력들의 산업 영역 확장과 연계에 집중해서 보다 범용성을 갖는 인재의 풀(pool)을 넓히는 전략을 취할 필요가 있음

3-2. 현장의 직무 및 역량 요구 검토

가. 비대면 산업의 확장: 라이브 커머스 인력 수요의 증가

- 라이브 커머스 시장이 빠르게 성장하면서 관련 인력에 대한 수요 역시 커지고 있음
 - 쿠팡, CJ ENM 오쇼핑 부문, 배달의 민족 등의 기업들은 라이브 커머스 신사업 계획을 발표하며 관련 채용을 확대하고 있음

〈그림 III-20〉 쿠팡 라이브 커머스 경력자 채용 공고



* 출처: 쿠팡 채용 페이지

〈그림 III-21〉 배민 라이브 커머스 인재 채용 공고



	구분	모집내용	상세요강
사업	운영지원	기간제(무관)	상세 모집요강 확인
	상품 MD (필장급)	경력 7년 이상	상세 모집요강 확인
상품	식품 MD	경력 5년 이상	상세 모집요강 확인
	식품 AMD	기간제(무관)	상세 모집요강 확인
방송	방송제작	경력 1년 이상	상세 모집요강 확인
	파트너십 관리	경력 3년 이상	상세 모집요강 확인
마케팅	마케팅	경력 5년 이상	상세 모집요강 확인
개발	인드루이드개발	경력 3년 이상	상세 모집요강 확인
QA	소프트웨어 품질 엔지니어	경력 3년 이상	상세 모집요강 확인

* 출처: 배달의 민족 채용공고 페이지

- 최근 다수의 기업이 제시한 라이브 커머스 관련 채용 공고의 내용은 라이브 커머스 영역의 직무 특성에 대한 시장의 기대를 확인하게 해주는 사례라 할 수 있음

〈표 III-5〉 라이브 커머스 주요 채용 공고

기업 및 분야	담당업무	자격요건
쿠팡(라이브 파트너 제휴 및 영업)(2020.9.15.) ⁴⁰⁾	크리에이터 발굴, 크리에이터 네트워크 형성, 크리에이터 교육, 브랜드 파트너 등과의 협업	미디어 플랫폼 경력, 영상 제작 및 모바일 플랫폼(라이브 스트리밍) 경험, 크리에이터 협업 경험, 커뮤니케이션 능력 등
그린랩스 (라이브 커머스 기획 및 운영) (2020.11.11.) ⁴¹⁾	라이브 커머스 채널별 실행 계획 및 리소스 구축관리, 영업채널별 전략 수립 및 프로모션 관리, 라이브 커머스와 적합한 상품 이슈 검토(시즌성 고려), 라이브 커머스 방송 편성 및 기획, 방송편성 및 기획(방송 스케줄 및 캘린더 관리, 셀링포인트 수립), 라이브 커머스 콘텐츠 기획 및 제작, 출연(MC)/방송리딩/콘티, 시나리오 제작, 라이브 커머스 내부 역량 육성 및 내/외부 커뮤니케이션, 팬덤 확보 전략 수립	학력 및 전공 무관 / 경력 무관, 미디어 커머스 및 디지털 플랫폼에 대한 이해 보유, 라이브 스트리밍 및 영상 경험 보유, 크리에이터 및 인플루언서 관련 경험 보유
아모래퍼시픽(라이브 커머스 기획/ 운영) (2020.11.11.) ⁴²⁾	(방송제작) 스토리보드 및 스크립트 작성, 방송 제작에 필요한 환경 세팅, 리소스 구축 및 관리, 방송 촬영 및 송출의 기술적 이슈 대응, 다양한 팀과 협력하여 문제 파악 및 해결, 그 외 라이브 방송에 필요한 모든 업무	온라인 영상 중계 (홈쇼핑, 라이브 커머스, 유튜브 방송 등) 관련 경험, 뉴미디어 콘텐츠에 대한 이해도, 광고대행사, 콘텐츠제작업체, MCN, 라이브 커머스 업체, 방송업 등 동종업계 경험, 먹방, 요리법 등 음식과 관련된 영상 콘텐츠 소비를 즐김
우아한형제들 (라이브 커머스 방송 제작/ 파트너십 관리)	센싱 및 트래킹, 영상합성, 실시간 증강현실 상호작용	디지털 홀로그램, 실감 상호작용, 현실세계 인지 및 모델링

40) <https://rocketyourcareer.kr.coupang.com/%EC%A7%81%EB%AC%B4/-/-/24450/17356390>

41) https://www.wanted.co.kr/wd/47400?utm_campaign=google_jobs_apply&utm_source=google_jobs_apply&utm_medium=organic

42) https://www.wanted.co.kr/wd/47351?utm_campaign=google_jobs_apply&utm_source=google_jobs_apply&utm_medium=organic

(파트너십 관리) 인플루언서, 셀럽, 영상 콘텐츠 제작 회사 및 공급업체, MCN, 디지털 콘텐츠 크리에이터 DB를 구축, 파트너십을 통해 크리에이터 IP를 활용하여 성공적인 프로그램을 개발할 수 있도록 가이드 제시, 트렌드와 서비스를 분석하고, 신규 BM이나 개선방안 발굴, 콘텐츠 제작 방향에 대한 심의 및 편집 관련 제반 업무 수행, 상품, 브랜드, 기획/개발 등 유관 부서와 협업하여 방향 리딩

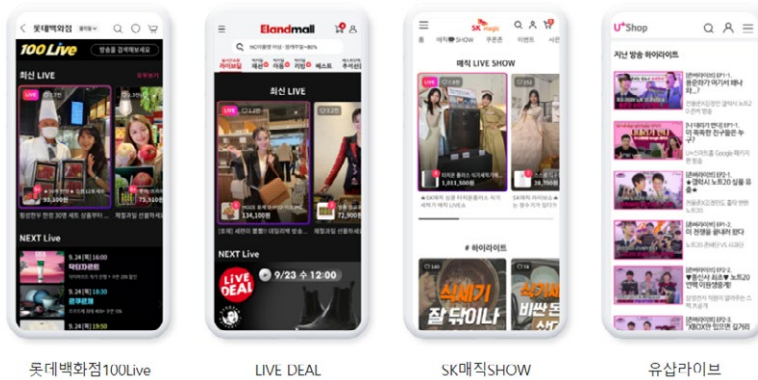
제휴 및 사업개발 경험 3년 이상 보유, 콘텐츠 제작사, MCN, 광고 대행사, 영상 크리에이터 관련 업무 경험 보유, 먹방, 요리법 등 음식과 관련된 영상 콘텐츠 소비를 즐김, 타겟의 니즈에 적합한 콘텐츠를 기획하고 구성할 수 있는 역량, 데이터 분석을 통한 인사이트 도출 능력, 온라인 플랫폼에 대한 관심과 깊은 이해 필요

* 자료: 관련 채용 공고(개별 각주 인용)

- 이러한 움직임에 발맞춰 라이브 커머스 전문 판매 진행자인 ‘숍 테이너’, 모바일 환경에 맞게 영상 문화 콘텐츠를 제작하는 ‘라방 문화콘텐츠 기획자’, 플랫폼 개발을 위한 ‘IT 개발자’ 등 새로운 직업군도 나타나고 있음⁴³⁾

■ 온라인에 개별 자사몰을 운영하는 유통 사업자들에게 웹 기반의 라이브 커머스 솔루션을 제공하는 전문 기업이 등장하면서, 라이브 커머스의 저변이 확대되고 있음

〈그림 III-22〉 자사몰을 위한 라이브 커머스 솔루션 제공 사례



* 출처: 소스라이브 홈페이지

43) http://jobjoy.com/portal/job/special_view.jsp?nidx=434765&depth1=1&depth2=3&depth3=1

- 기존의 광고나 영상을 전문으로 하는 영상 외주업체들이 라이브 커머스 영상 문화콘텐츠 제작에 참여하는 사례도 늘어나고 있으며, 특히 문화콘텐츠 기획 단계부터 상품 기획과 쇼호스트 관리까지 총괄하는 기업으로 성장하는 사례도 나타나고 있음⁴⁴⁾
- 예를 들어, 뷰티 전문MCN 기업 ‘디퍼런트밀리언즈(디밀)’은 1인미디어 창작자와 인플루언서의 콘텐츠 제작과 광고 유치를 지원하는 것을 주요 업무로 해왔으며, 최근 라이브 커머스 진출을 시도하는 현대홈쇼핑으로부터 120억원의 투자를 받은 바 있음⁴⁵⁾

- 한국 보다 앞서서 라이브 커머스가 발전한 중국의 사례는 향후 국내 인력 생태계 변화의 방향성을 보여주는 사례가 될 수 있음⁴⁶⁾
- 커머스 영역이 성장하면서, 문화콘텐츠 플랫폼과 크리에이터(MCN, BJ) 등의 영역의 중요성이 커지고 있으며, 이들의 활동이 문화콘텐츠로 연결될 수 있는 영상 관련 제작 인력과 소셜 미디어 전략 전문가의 역할도 커진다고 할 수 있음

〈그림 Ⅲ-23〉 중국 라이브 커머스 생태계



* 출처: 플래텀

- 현재 한국의 상황에서 새롭게 성장하는 라이브 커머스 시장의 필수 인력의 직무를 나누어 살펴보면 다음과 같음

44) http://jobnjoy.com/portal/job/special_view.jsp?nidx=434765&depth1=1&depth2=3&depth3=1

45) 현대홈쇼핑, 라이브 커머스 강화…뷰티 콘텐츠 제작사에 120억 베팅, 한국경제(2020.10.26.)

46) 참고) 플래텀 차이나 리포트: 중국 라이브 커머스 보고서(2020)

① 인플루언서-매니지먼트

- 먼저 소비자와 상품을 정서적-정보적으로 연결시키는 접점에 있는 '인플루언서'의 역할이 중요함
- 라이브 커머스 분야에서 인플루언서는 미디어를 통한 소비자 소통과 및 제품 선택, 구매 결정에 있어서 영향력을 발휘하는 핵심 인력이라 할 수 있으며, 인플루언서는 TV홈쇼핑의 호스트와 같은 제품 정보 전달 및 홍보, 판매 대리인 역할을 하면서, 개인의 경험을 담은 문화콘텐츠를 직접 제작, 공유하는 창작자로서 역할을 수행하는 특성을 보임⁴⁷⁾
- 인플루언서는 전통적인 문화콘텐츠 산업의 기준으로 보면 일종의 배우나 연기자에 해당하며, 이를 사업적으로 연결하고 관리하기 위한 매니지먼트 관련 직무 역시 동반하여 필요하며, 이를 주로 MCN 관련 기업들이 담당하게 됨

② 콘텐츠 제작-운영

- 라이브 커머스는 모바일 미디어를 통한 생방송 동영상 서비스란 점에서 동영상 콘텐츠 제작과, 이렇게 제작되는 콘텐츠의 송출 및 관리 등의 서비스 단계가 결합되어 있음
- 커머스와 연계된 생방송 콘텐츠의 기획이란 측면에서 문화콘텐츠 창작자의 개입이 필요하며, 생방송이 진행중인 과정에서는 소비자와의 소통과 실제 커머스의 주문 처리 등의 운영 단계의 기능도 중요하게 작용하게 됨
- 일반적으로 운영 부문은 점차 플랫폼 기업의 기능으로 분화하고 있다는 점을 고려한다면, 실제 지속적으로 확장될 수 있는 인력은 콘텐츠 기획-제작 인력 분야라 할 수 있음

③ 상품-MD-물류 등 상거래 단계

- 소비자와의 접점인 콘텐츠 영역의 뒷단에는 실제 상품이 선택되고 계약되고, 소비자에게 판매되는 과정이 필요하며, 이는 전통적인 유통 기업의 본래 업무에 가까움
- 부분적으로 인플루언서와 상품의 연계에 있어서의 기획 단계의 작업이 필요할 수 있으나, 본질적으로 이 단계의 인력은 전통적인 유통 기업의 머천다이징(MD) 등의 전문성을 가진 인력들이 진출해서 활동하게 될 분야라 볼 수 있음
- 다만, 소비자 접점을 만들어내는 방식이 문화콘텐츠를 통한다는 점에서, 보다 영상과 팬덤, 마케팅 기획 등의 관심과 역량에 대한 요구는 늘어날 수 있으며, 향후 이에 대한 기존 인력의 재교육 수요 역시 발생할 가능성이 있음

47) KCA(2020). 문화콘텐츠와 커머스의 융합: 미디어 커머스의 트렌드와 전망, Media Issue & Trend_vol.37,

- 이상으로 가치사슬 및 주요 채용 공고 등을 검토한 결과, 라이브 커머스 영역에서는 영상 콘텐츠 분야의 기획 제작 및 운영-서비스 분야의 기술 인력 수요가 단기적으로 증가할 것으로 예상되며, 실시간 소통을 통한 커머스 분야로 전문성을 발휘하려는 기존 인플루언서의 전환 수요 역시 늘어날 것이라 예상됨
 - 따라서 라이브 커머스 분야의 신규 인력은 전통적인 영상 문화콘텐츠 분야의 전문성을 바탕으로, 커머스 고유의 특성들에 대한 이해와 적응을 위한 교육이 필요할 수 있을 것임

나. 실감콘텐츠 제작의 핵심 역량으로서 게임 엔진 활용의 확대

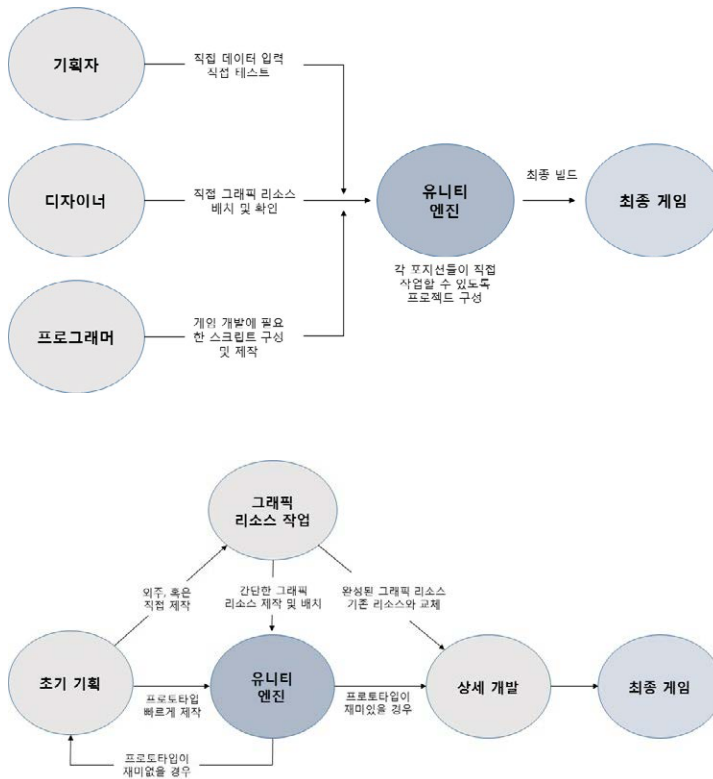
- 실감콘텐츠 분야의 성장을 위해 필요한 킬러 콘텐츠를 만들어내기 위해 가장 중요한 인력은 제작 인력이라 할 수 있으며, 이들의 가장 보편적인 툴의 활용 단계에 해당하는 것은 게임 엔진을 다룰 수 있는 역량이라 할 수 있음
 - 게임엔진은 본래 게임 분야의 경험 공간(월드) 설계와 운영을 위해 개발된 디지털 에셋(asset, 재료)의 통합을 위한 제작 및 운영 도구로 출발함
 - 과거 소수 기업이 독점하던 기술 분야인 '엔진'을 언리얼, 유니티 같은 기업들이 '범용 엔진'으로 확장, 이를 플랫폼화 하면서 활용 인력과 산업이 확장되고 있음

〈그림 Ⅲ-24〉 대표적인 게임 엔진: (좌)언리얼, (우)유니티



- 게임 엔진 활용 역량을 갖춘 인력의 수요는 실감콘텐츠 분야로 한정되는 것이 아니라 3D 모델링이 활용되는 게임, 애니메이션 등과 같은 문화 콘텐츠 장르 뿐 아니라, 제조업, 건축, 공연 등 타 산업 분야로 확대되고 있음
 - 제조업, 건축, 공연 등 기존의 제품-공간 등의 '시안'을 다수가 함께 검토하는 협업이 필요했던 영역 등에서 '엔진' 활용을 빠르게 확대하고 있음
 - 기존 엔터테인먼트 영역 중 대면 중심이었던 '경험 산업'(공연, 레저 등) 역시 비대면화가 확산되고 있으며, 이때 비대면-경험을 만들어내는 과정에서도 게임엔진 활용이 늘어나고 있음
 - 새롭게 성장하는 비대면 분야 '엔진' 활용 관련 인력은 디지털 도구로서 '엔진'의 효과적 운영을 위한 IT 측면의 역량과, 아티스트 등이 만들어내는 재료들의 배치와 융합을 위한 예술적 역량, 다수의 작업자들이 함께 협업할 수 있는 플랫폼이란 측면에서의 커뮤니케이션 역량이 요구되고 있음

〈그림 III-25〉 유니티 엔진을 이용한 통합적인 게임 개발



* 자료: 지국환(2014), 23~24쪽. 이상규, 이성민(2019), 43쪽.

■ 게임 엔진의 특징

- 게임 엔진은 게임 개발 프로젝트의 필수 도구로 하나의 엔진을 코어로 활용하며, 다양한 직군의 유기적 작업을 위한 도구로서의 활용됨⁴⁸⁾
- 게임엔진에는 3D 그래픽 렌더링(rendering) 엔진, 물체들 간의 충돌과 물리적 환경을 구현하는 물리 엔진, 인공지능 캐릭터의 제작, 빛과 조명 조절, 맵 에디터(map editor), 카메라 효과 구현, 프로그래밍 언어를 쉽게 편집할 수 있는 스크립트 에디터(script editor) 등이 포함되며, 게임 회사들에서는 게임 엔진에 내재된 기능들을 그때그때 개발하는 게임에 맞게 조금씩 수정하여 사용하는 것이 일반적임⁴⁹⁾
- 게임 엔진은 하나로 통합되는 플랫폼이기 때문에, 하나의 엔진에서 여러 경험을 제공하며 제공하며, 하나의 에셋(asset)을 여러 곳에 사용하거나, 하나의 플랫폼을 기초로 다른 플랫폼으로의 확장 역시 가능함

48) 게임업계 인력의 구성은 크게 핵심 3대 직군으로 나누어 볼 수 있음: 기획(게임디자이너, 시나리오, 시스템, 흐름), 프로그래밍(엔지니어, 코딩), 아트(그래픽디자인) [원화, 애니메이터(효과), 모델러(3D)]

49) 이상규, 이성민(2019). 콘텐츠 산업 제작 유통구조 변화와 과제, 44쪽.

- 유니티는 엔진의 기본 성능은 언리얼보다 다소 부족하지만, 에셋 스토어가 잘 갖춰져 있어 1인 개발자나 소규모 개발팀에서 이용하기 좋으며, 언리얼은 에셋 마켓 플레이스가 활성화된 기간이 짧아 규모가 작고, 엔진의 기본 성능이 강력한 대신 제대로 활용하려면 숙련된 개발자나 대규모의 인력이 필요한 것을 특징으로 함⁵⁰⁾
- 유니티 엔진, 언리얼 엔진 등은 사용자 확산을 통한 플랫폼화를 시도하고 있으며(2010년대 중반 이후, 거의 무료화), 다수의 컨퍼런스 행사 등을 통해 엔진 활용 안내, 인디 게임 후원, 교육 등을 진행하고 있음

〈그림 III-26〉 언리얼 엔진 기반으로 건축, 제품 디자인 등에 활용되는 ‘언리얼 스튜디오’



* 자료 : 신동윤(2018.5.11.), 이제 제품 디자인도 게임엔진으로 한다. 테크월드., 이상규, 이성민(2019).

- 게임 엔진은 게임을 넘어서 VFX, 자동차 디자인, 건축물 시연 등 고사양 3D 시각화 필요로 하는 다른 산업 영역에서 활용이 확대되고 있음
 - 애니메이션, 영화의 경우 일부 특수효과에 활용되는 것이 아니라, 영상 만들어내는 과정에서 전면적으로 도입되어 활용되는 등 문화콘텐츠 제작의 과정(파이프라인) 자체를 바꾸어가는 추세에 있음
 - 특히 언리얼엔진 4(UE4)에서 ‘실시간 레이트레이싱(Real-time Ray Tracing, RTRT)’을 제공하면서⁵¹⁾, 장편영화의 특수효과를 곧바로 화면으로 렌더링 한 결과를 함께 보여 촬영 및 제작을 진행할 수 있게 되는 등, 제작 환경의 변화로도 이어지고 있음

50) <https://www.ftoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=205057>

51) - 엔비디아와 ILMxLAB와 협업한 에픽게임즈는 GDC 2018에서 스타워즈: 라스트 제다이(Star Wars: The Last Jedi)의 캐릭터가 등장하는 테크 데모 리플렉션(Reflections)으로 리얼타임 레이 트레이싱을 선보인 바 있음. 레이트레이싱이란 실제 세상에서 빛이 움직이는 것을 모방해서 실제 세상에서 볼 수 있는 것과 같은 정교한 렌더링을 하는 기법(영화 등의 CG/VFX에서 오랫동안 사용되는 중.)으로, 게임에서 레이트레이싱은 그 동안 실시간 렌더링에서 성능상의 이유로 불가능했으나 2018년 이후(에픽게임즈가 Real-time Raytracing 콘텐츠 제작, 리얼타임 레이트레이싱 가능해지면서 게임 분야 뿐 아니라 영화 등 분야로도 엔진 활용이 확대되고 있음

<그림 III-27> 테크 데모 '리플렉션'의 리얼타임 레이트레이싱 사례



* 출처: 언리얼 홈페이지

- 엔진의 활용 범위가 확대됨에 따라, 엔진을 다룰 수 있고, 다뤄야 하는 산업의 범위, 인력의 범위도 확대되고 있으며, 점차 기획자도, 아티스트도 이제 엔진의 기능, 구성, 어떻게 가동 시킬 수 있다는 것에 대한 기초 지식을 요구받게 되는 상황이 되고 있음
- 엔진의 활용은 명령어에 대한 물리적 코딩없이 '비주얼 스크립팅'을 활용할 수 있어서 활용에 대한 진입 장벽은 낮아진 상황임
- 디자인, 시각화, 영상문화콘텐츠 특수효과 등의 분야의 종사자들이 엔진 활용의 필요성과 효과를 인지하기 시작하고 있으며, 엔진에 대한 접근성이 쉬운 상황이기 때문에 점차 엔진 활용의 노하우와 활용 인력의 범위는 다른 산업 전반으로 확장될 가능성이 높음
- 다만, 기존의 엔진 관련 교육은 게임을 만들기 위한 교육이 주류를 이루었다는 점에서 민간 교육기관, 커리큘럼, 엔진을 활용한 교육은 존재하는 상황이나, 산업 범위를 확장하는 범용의 활용에 대한 교육의 접근성은 아직 상대적으로 낮은 상황이라 할 수 있음

■ 일반 산업 분야, 즉 엔터프라이즈 분야에서는 복잡한 장면을 리얼타임으로 공유하고, 데이터 공유도 간편하게 할 수 있으며, 같은 톨로 다양한 미디어로 출력할 수 있도록 할 수 있다는 점에서 엔진의 활용도가 높아지고 있음⁵²⁾

- 게임(비주얼아트), 건축-엔지니어링-건설(ACE, Architecture, Engineering & Construction), 자동차/제조 분야에서 엔진이 적극 활용되고 있음

52) 신광섭, 언리얼 서밋 2019 발표자료 https://unrealsummit16.cafe24.com/replay/pdf/USMB19_01.pdf

- 특히 건축분야는 '총체적인 공간적 경험' 위해 언리얼 엔진 등을 활용하고 있음
- 자동차/제조산업 분야는 언리얼 엔진 등을 통해 통합된 워크플로를 구축하는 사례가 나타나고 있음

① 분야별 활용 사례(1): 건축-엔지니어링-건설 분야(AEC)

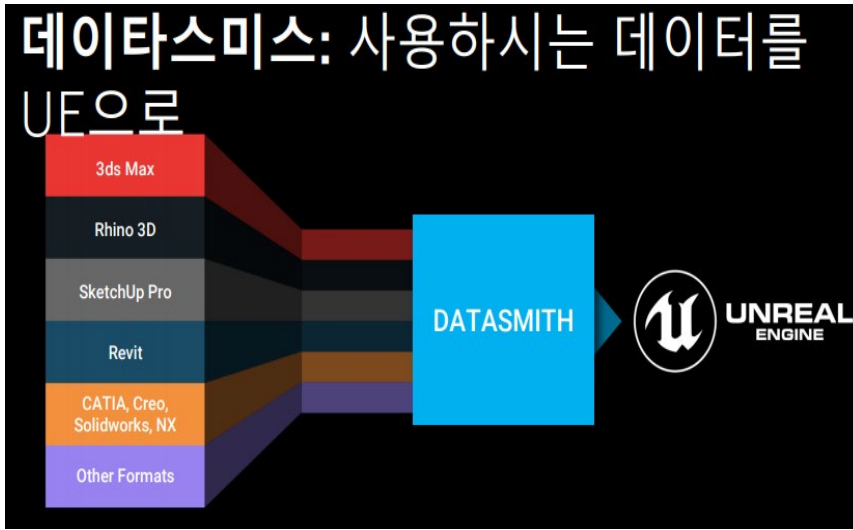
- 건축분야의 VR 콘텐츠 제작을 위한 게임엔진 활용 사례: 'KIOSK'와 'HDM' 문화콘텐츠 제작에 활용⁵³⁾
 - 건축 분야에서 고객과의 접점에서 가상적 공간 경험을 제공하기 위한 VR콘텐츠 제작 과정에 언리얼 엔진을 활용하고 있음
 - KIOSK ('분양용 VR'/'재건축 수주용'): 모델하우스의 제한된 공간을 극복하기 위해 미건립 단위 세대의 예상 도면을 디지털 실감콘텐츠를 통해 고객에게 제공하거나(분양용 VR), 키오스크를 활용하여 제공하여 현재와 미래 비교 체험하는 기능과 자연조망, 수직으로 층별 조망, 터치로 커뮤니티 공간을 체험할 수 있는 기능을('재건축 수주용') 제공
 - HDM (사례: e편한세상 오션테라스 VR/삼성물산 레미안 프로젝트): 60m의 고공에서 부산의 조망과 광안리 바닷바람을 결합gks '실감형 VR프로젝트'로 헤드 마운트 디스플레이(HMD)를 통해 VR로 생생한 3D체험 가능
- 리얼 타임 렌더링 도입을 통한 건축-엔지니어링-건설 분야 커뮤니케이션 개선⁵⁴⁾
 - 건축의 설계 과정에서 다수의 엔지니어 및 디자이너들이 중간 과정의 성과물을 공유하기 위한 방식으로서 '실시간 렌더링'이 가능한 게임 엔진의 활용이 추진되고 있음
 - 엔진을 활용한 실시간 모델링은 몰입감 있는 디자인과 비주얼 기반 커뮤니케이션을 제공하기 때문에 보다 단순화된 소통이 가능하며, 문제점도 조기에 발견할 수 있다는 점에서 업무 효율을 개선하는 새로운 파이프라인 구축으로 이어질 수 있음
 - 3D 모델링을 통한 시각화는 물리적 사실성을 제공하기 때문에, 다른 모델링 기법에 비해 비용을 절감하고, 몰입감도 높여줄 수 있음
 - 특히 물리 법칙이 적용된 '디지털 트윈'의 구축을 통해 도시 계획 및 자원 관리의 효율을 높이고, 가상 트레이닝 등을 통한 안전도 상승과 비용 절감 효과를 거둘 수 있음
 - 언리얼 엔진의 경우 '데이터스미스'라는 다수의 양식을 통합해주는 시스템을 제공하기 때문에 각자의 분야별로 사용하는 다수의 데이터를 통합할 수 있으며, 이를 통해 디자이너, 엔지니어 등이 언리얼 엔진을 통해 통합적인 커뮤니케이션을 하는 것을 가능하게 함

52) 신광섭, 언리얼 서밋 2019 발표자료 https://unrealsummit16.cafe24.com/replay/pdf/USMB19_01.pdf

53) RAYZONE, 언리얼 서밋 2019 발표 자료 https://unrealsummit16.cafe24.com/replay/pdf/USMB19_04.pdf

54) 신광섭, 언리얼 서밋 2019 발표자료 https://unrealsummit16.cafe24.com/replay/pdf/USMB19_01.pdf

〈그림 III-28〉 언리얼 엔진의 ‘데이터스미스’

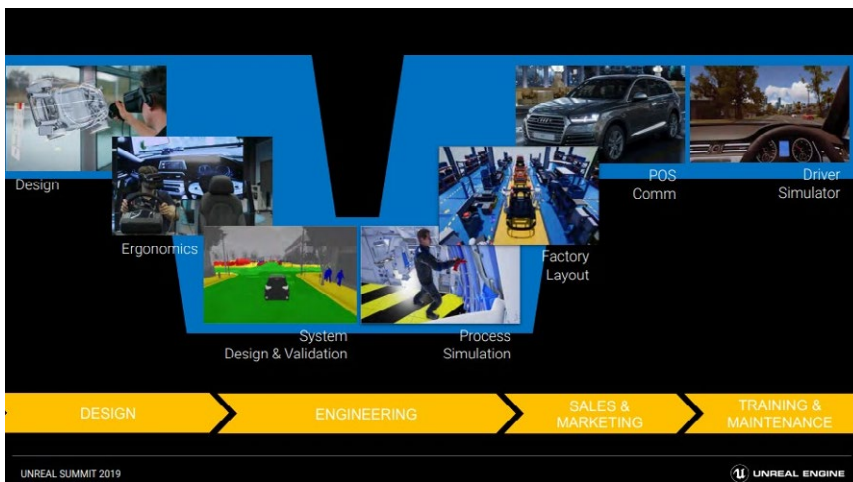


* 출처: 심광섭(2019). 언리얼 엔진을 통한 AEC 분야의 혁신, 언리얼서밋 2019 발표자료

② 분야별 활용 사례(2): 자동차-제조 분야

- 엔진 기술은 실시간 렌더링을 통한 가상의 모델링을 통한 소통이 가능하기 때문에, 제조 분야 전반의 혁신을 가져올 것으로 기대되고 있음⁵⁵⁾

〈그림 III-29〉 언리얼 엔진을 활용한 자동차 제조업 적용 사례



* 출처: Sébastien Miglio(2019). How Real Time is revolutionizing Manufacturing, 언리얼서밋 2019 발표자료

55) https://unrealsummit16.cafe24.com/replay/pdf/USM190515_4_4_UE_Manufacturing.pdf

- 언리얼 엔진을 자동차 제조업에서 활용하면, 디자인, 엔지니어링, 시뮬레이션, 제조 공정의 레이아웃, 마케팅 등 전 영역에서 관련 자원을 유기적으로 활용할 수 있기 때문에 제조업의 효율을 높이는 데 기여할 수 있음
- 엔진 회사들은 이러한 제조업 영역에서의 엔진 채택을 가속화하기 위한 도구들을 지속적으로 개발해서 공급하고 있음

③ 엔진을 활용하는 활용 인력의 배경(전공, 경력)은 어떻게 되는가?

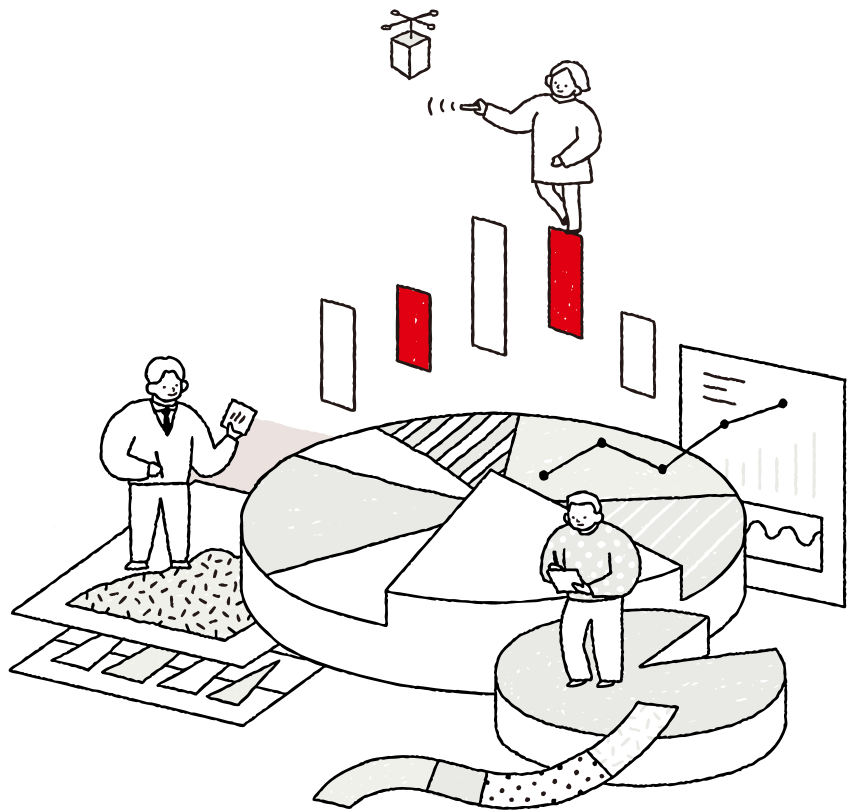
- 현재 엔진 활용이 확대되는 상황에서 이에 참여하는 인력의 배경을 검토하기 위해 언리얼엔진의 컨퍼런스 발표 자료(언리얼 서밋)의 발표자 정보를 검토해본 결과, 기존의 게임 엔지니어 뿐 아니라 디자이너, 1인 개발자 등 다양한 분야에 속해 있음을 확인할 수 있음
 - 건축분야에서는 따로 엔진을 다루는 엔지니어보다는 건축 전공을 베이스로 하는 경우가 대다수이며.이 외에 컴퓨터 그래픽 디자인, 시각 디자인 등의 경력을 가지고 있음을 확인함
 - 엔진 활용에는 아직 소프트웨어와 모델링 등의 작업에 익숙한 소프트웨어 엔지니어, Technical Director, Programmer, UI 등의 인력이 주류를 이루고 있는 것으로 보이나, 다만, 전공과 무관한 1인 개발자들도 언리얼 엔진을 통해 쉽게 입문하는 경우가 많으며, 이는 상용 엔진들이 무료로 배포되기 때문에 쉽게 접근 가능하고 관련 정보 수집에도 용이하다는 특성이 반영된 것으로 보임.
- 현재로서 엔진의 활용이 전면적으로 활용되는 분야인 게임에서의 분업 상황에 비해, 타 산업 분야로의 확장에는 아직 초기 선도자 집단의 활용이 중심이 되고 있다고 할 수 있음
 - 비주얼 기반의 소통이 필요한 산업 군에서의 요구가 높다는 점에서 단기적으로는 엔진 활용 인력은 주로 디자이너가 타 직군과의 소통을 위한 도구로서 접근하게 될 가능성이 높은 상황임
 - 그러나 실제 기업의 업무 과정에 엔진이 적극적으로 반영되는 단계에서는 다수의 직군들의 커뮤니케이션을 위한 일종의 디지털 소통의 '허브' 역할을 엔진이 담당하기 때문에, 이를 위해 엔진을 조정(customizing)하는 등의 역할을 담당할 엔진 프로그래머의 수요도 게임에서 벗어나 타 산업으로 확대될 가능성이 있음
 - 장기적으론 비주얼 모델링이 필요한 대부분의 산업 군에서 게임엔진을 활용하게 될 경우, 현재의 오피스 프로그램과 같은 보다 보편적인 커뮤니케이션 툴로서 역량에 대한 요구가 일반화될 가능성이 있음

다. 소결 및 시사점

- 본 장에서는 단기적으로 빠른 성장이 나타날 것으로 예상되는 라이브 커머스 분야와 실감콘텐츠 중 콘텐츠 제작 측면에서의 직무 및 인력 관련된 현황과 사례들을 살펴보고, 향후 인력 수요의 방향에 대한 검토를 진행했음

- 라이브 커머스 분야는 단기적으로 영상콘텐츠 기획제작 및 서비스 역량을 갖춘 문화 콘텐츠 분야 인력에 대한 수요가 늘고 있으며, 인플루언서와 팬덤 비즈니스를 커머스와 연결시킬 수 있는 IP사업 측면의 역량을 가진 인력에 대한 수요 역시 늘어나고 있음을 확인할 수 있었음
 - 라이브 커머스 분야에서는 기존 유통 기업들과 플랫폼 기업들이 영상 분야의 제작 및 서비스 역량을 집중적으로 인력 채용을 통해 보강하고, 인플루언서와 팬덤을 연결시킬 수 있는 매니지먼트 및 상품 기획 측면의 역량을 갖춘 '운영' 인력을 함께 구성해나가는 경향이 나타나고 있음
 - 상대적으로 상품 기획과 유통 등의 전통적인 상거래 영역의 인력은 기존 경력직 중심의 채용이 진행 된다는 점에서, 콘텐츠 인력의 확장의 측면보다 기존 유통 분야 인력의 분화의 측면이 좀더 강하다고 볼 수 있음
 - 라이브 커머스 분야의 특성상 대형 유통-플랫폼 뿐 아니라 소상공인의 콘텐츠 제작-유통도 가능한 영역임을 고려할 때, 향후 영상 분야의 콘텐츠 인력의 라이브 커머스로의 진출 및 적응을 위한 인력 양성 수요 역시 지속될 것이라고 기대할 수 있음

- 실감콘텐츠 분야에서는 산업 확장과 연계의 '허브'라 할 수 있는 게임엔진과 관련된 전문성을 가진 인력의 수요란 관점에서 검토를 진행했으며, 단기적으로는 엔진 활용 역량을 갖춘 디자이너 들의 활용이 늘어나고 있으나, 장기적으로 산업 전반에 엔진 활용이 반영된 사업 절차(파이프라인)이 구축됨에 따라 보다 다양한 직군에서 엔진 활용에 대한 역량 강화 수요가 늘어날 것임을 예상할 수 있음
 - 현재 엔진 활용이 가장 보편화된 분야가 게임산업이란 점을 고려할 때, 엔진 기술의 타 산업 활용이 늘어나는 과정에서 게임 산업에 종사하던 엔진 관련 직무들, 특히 엔진 프로그래머의 타 산업 진출 가능성도 장기적으로 높아진다고 할 수 있음
 - 단기적으로 새로운 파이프라인을 시도하는 혁신가 중심의 디자이너 그룹의 엔진 툴 활용 교육을 시작으로 하되, 비대면 커뮤니케이션의 허브로서 엔진의 관리 및 운영의 역할을 갖춘 기술 인력들의 양성 및 진출 확대 기회도 늘어날 것이라 기대할 수 있음



CHAPTER ○

4

디지털 뉴딜과
비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력
양성 방향

교육 현황
검토 및 인력
양성 방향 제안

4-1. 핵심 역량 교육 사례 및 현황

가. 라이브 커머스 분야 교육 현황

- 라이브 커머스 분야의 인력 양성은 주로 플랫폼 기업을 중심으로 초기 단계가 진행 중에 있으며, 유통 기업들을 중심으로 관련 교육을 통해 생태계를 구축하려는 시도도 활발히 나타나고 있음
 - 네이버는 라이브 커머스 기능을 강화하면서, 스마트 스토어 판매자들에게 '라이브 커머스 툴'을 제공하고, 이에 대한 교육 프로그램을 온라인으로 제공하는 등 생태계 확장에 공을 들이고 있음⁵⁶⁾
 - 현대백화점은 '라이브 커머스 인플루언서 아카데미'를 통해 △상품 연출 및 소개법 △영상 촬영 △라이브 영상 편집 △커머스형 문화콘텐츠 기획 등에 대한 실습 중심의 교육 프로그램을 제공하기 시작함⁵⁷⁾
 - AK플라자는 'V커머스 라이브 방송 쇼포터즈'(이하 쇼포터즈)를 모집, 기존 홈쇼핑 쇼호스트에게 방송 진행 노하우를 전달하는 등의 교육 프로그램들을 진행하기 시작함⁵⁸⁾

〈그림 IV-1〉 AK문화아카데미의 위고 셀럽 아카데미 사례



- 현재로서는 보다 다수의 '인플루언서'에 대한 수요가 늘어나고 있다는 점에서 기업들이 단기적으로 기존 인플루언서의 라이브 커머스 적응을 돕는 단계와 라이브 커머스 운영을 위한 플랫폼 사용 방법에 대한 대중화 교육이 주류를 이룬다고 할 수 있음

56) <https://news.joins.com/article/23724842>

57) <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=28907134&memberNo=36765180>

58) https://cmobile.g-enews.com/view.php?ud=202008101014127652bc88014e31_1&md=20200810104655_R

- 라이브 커머스에 대한 관심이 높아지면서, 지자체, 공공기관 등의 교육 프로그램이 늘어나고 있음

〈그림 IV-2〉 청송군 '라이브 커머스 성공전략' 교육 사례



* 출처: 안동인터넷신문(2020.11.20.)

- 청송군은 지난 11월 12-13일 정보화농업인을 대상으로 '라이브 커머스 성공전략'이란 주제의 방송 교육을 실시한 바 있음⁵⁹⁾
- 경북 예천군 농업기술센터는 '농업인 라이브 커머스 활용 마케팅 교육' 프로그램을 지난 7월 진행한 바 있음⁶⁰⁾
- 충남 사회적경제지원센터는 충남 소재 사회적경제 기업을 대상으로 '라이브 커머스 활용 교육'을 진행한 바 있음⁶¹⁾
- 군산시농업기술센터는 지난 7월 '1인 방송 라이브 커머스 도전'이란 제목의 정보화농업인 교육을 온라인으로 진행한 바 있음⁶²⁾
- 서울시 중구청에서 운영하는 '동대문 바이어 라운지'는 패션 분야 셀러들을 대상으로 '패션 라이브 커머스의 이해' 교육을 진행한 바 있음⁶³⁾
- 현재로서는 라이브 커머스 사업 자체에 대한 개괄적인 교육과 플랫폼 활용법 중심의 초기 교육 상황이라 볼 수 있으며, 판매자가 직접 라이브 방송을 운영하는 상황을 전제로 관련 기술과 조작 방식, 화법 등에 대한 교육이 주류를 이루고 있음

59) <http://www.andonginews.com/news/articleView.html?idxno=6493>

60) <https://www.ycg.kr/open.content/farm/community/notice/?i=74059>

61) https://www.cnse.kr/app/board/view?md_id=center_news&code=87

62) <https://www.youtube.com/watch?v=5ZmT4DMIYac>

63) <https://www.onoffmix.com/event/219210>

- 라이브 커머스 분야는 초기 성장 단계로서 아직 체계적인 교육 과정이 구성되어 운영되는 단계로 보긴 어려우며, 산발적인 교육에 머무르고 있는 상황임
 - 기업들이 단기적인 무료 교육과 공공 기관의 단발성 교육이 주류를 이루고 있으며, 구체적인 직무, 역량에 대한 고려가 포함된 교육 과정의 설계는 아직 이루어지지 못하고 있는 상황임
 - 따라서 향후 체계적인 커리큘럼을 구성하고, 정규 교육과 특별 교육 등을 수요자 대상에 맞게 구분하여 제공하는 노력 등이 필요함
 - 특히 인플루언서 활용의 단계에서 콘텐츠 기획 제작 영역의 참여가 보다 전문화되어 늘어날 수 있는 상황을 고려하여, 관련 역량을 갖춘 문화콘텐츠 인력의 진출 확대를 고려한 교육 설계가 준비될 필요가 있음

나. 엔진 전문가 분야

- 현재 이용자 저변 확대를 위해 경쟁중인 상용엔진 언리얼과 유니티 양사는 각각 교육 프로그램을 직접 제공하거나, 관련 프로그램 정보를 지속적으로 공유하고, 노하우를 확산시킬 수 있는 컨퍼런스를 정기적으로 개최하는 등 적극적인 노력을 전개하고 있음

① 개발자 네트워킹 행사

- 유니티는 ‘유나이트 서울(Unite Seoul)’이란 개발자 컨퍼런스를 연례 행사로 지속 개최하며, 사용자를 위한 기술 강연과 교육 프로그램, 전시, 최신 기술과 데모 등을 제공하고 있으며, 2020년에는 코로나로 인해 온라인 강연을 오프라인과 병행하여 진행할 예정에 있음⁶⁴⁾
- 언리얼은 ‘언리얼 서밋(Unreal summit)’ 컨퍼런스를 연례 행사로 지속 개최하고 있으며, 이를 통해 엔진 관련 최신 소식과 정보 공유, 관련 교육 프로그램 운영 등을 제공하고 있음⁶⁵⁾

② 온라인 교육 플랫폼 운영

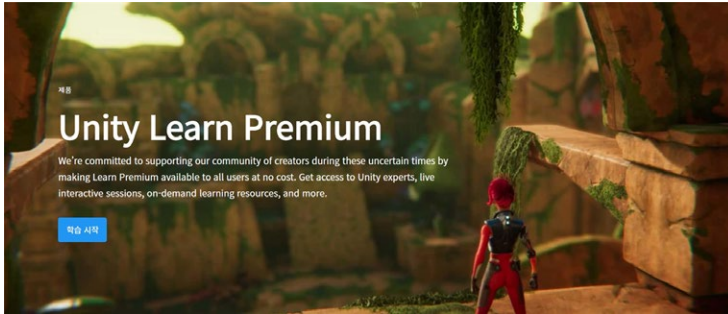
- 유니티는 지난 6월부터 코로나 19 이후 실시간 3D 개발 플랫폼인 유니티 엔진의 사용과 활용법을 담은 교육 문화콘텐츠인 ‘Unity Learn Premium’을 전면 무료로 제공하기 시작함⁶⁶⁾

64) <http://www.unitysquare.co.kr/event/uniteseoul2020>

65) <https://www.unrealengine.com/ko/events/unreal-summit-online-2020>

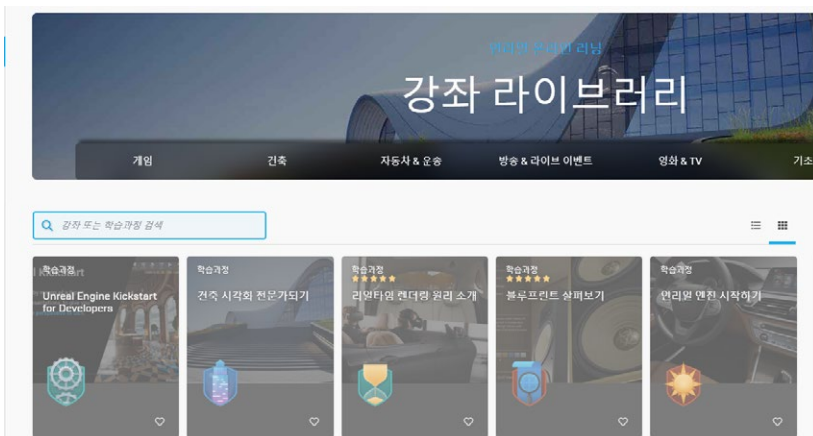
66) <https://www.cadgraphics.co.kr/newsview.php?pages=news&sub=news01&catecode=2&num=67143>

〈그림 IV-3〉 유니티의 온라인 무료 교육 콘텐츠 Unity Learn Premium



- 언리얼은 2018년부터 ‘언리얼 엔진 온라인 학습 플랫폼’을 무료로 운영하고 있으며, 2020년 4월부터는 한국어 서비스를 통해 비디오 강좌와 학습 과정을 제공하고 있음

〈그림 IV-4〉 언리얼 엔진 온라인 학습 플랫폼



- 게임 산업 분야와 실감 문화콘텐츠(VR/AR/XR) 분야에서 언리얼 및 유니티 엔진의 활용이 일상화되어 있기 때문에, 관련 개발자 양성 과정은 주요 문화콘텐츠 분야 인력 양성 프로그램으로 제공되고 있음
 - 한국문화콘텐츠진흥원의 운영하는 ‘한국문화콘텐츠아카데미’에서는 ‘Unity 3D를 이용한 4시간으로 게임 만들기’, ‘언리얼 엔진 프로그래밍’과 같은 상용엔진 입문 교육 프로그램을 온라인-무료로 제공하고 있음⁶⁷⁾
 - SBA 아카데미에서는 ‘언리얼 VR/AR 전문 개발자 양성 과정’을 30일 과정, 21차시로 온라인으로 무료로 제공하고 있으며⁶⁸⁾, 지난 7월부터 ‘언리얼 기반 가상현실 핵심산업 문화콘텐츠 개발자 양성과정’을 프로그래밍 과정 15명, 영상&그래픽 과정 15명의 수강생을 대상으로 진행하고 있음⁶⁹⁾

67) https://edu.kocca.kr/edu/onlineEdu/realm/view.do?p_gubun=&p_subj=CG15004&p_subjseq=0001&p_year=2015&menuNo=500027

68) https://academy.sba.kr/mobile/course_view.jsp?id=12628

- 경기문화콘텐츠진흥원(gca)에서는 ‘VR/AR 아카데미 교육’ 프로그램을 통해 유니티, 언리얼을 활용한 VR/AR 문화콘텐츠 제작 관련된 실무과정과 고급과정, 특화과정을 온라인으로 무료로 제공한 바 있음⁷⁰⁾

■ 상용 엔진에 대한 교육은 민간 교육 기관에서도 제공되고 있음

- ‘인프런’, 구름에듀 등 온라인 교육 플랫폼 들은 상용엔진 관련 교육 프로그램을 유-무료로 제공하고 있음

<그림 IV-5> 민간 온라인 교육 플랫폼 인프런의 언리얼 엔진 교육 사례



■ 상용엔진 교육은 주로 게임, VR/AR 분야에서 교육 생태계가 구축되어 있으며, 온라인-오프라인 교육이 체계적으로 갖추어져 있는 것이 특징임

- ‘다만, 교육 과정이 단계별로 세분화되어 있기 때문에 분야에 따라 접근성이 제한될 수 있으며, 산업 영역의 확장이 이어지는 상황에서 타 산업 분야에서의 활용 사례에 대한 교육의 정규 과정 운영 등의 수요는 더 늘어날 수 있음

- ‘현재로서는 기술적 실험에 관심이 높은 디자이너 등 타 산업 분야의 인력들이 부분적으로 관련 정보들을 습득하며 역량을 쌓아가는 단계로, 이를 위한 교육 자료 들은 온라인 상에 충분히 구축되어 있는 상황임

- ‘그러나 여전히 기존의 엔진 활용의 주류를 이루는 게임 산업과 일부 실감 콘텐츠 분야의 교육 과정 운영이 주류를 이루고 있다는 점에서 타 분야에서의 진입과, 게임엔진 전문가의 산업 영역 확대를 위한 교육은 부족한 상황임

- 향후 엔진 활용의 범용적 확대와 관련 인력의 수요 확대를 고려하여 보다 일반인에 대한 접근성을 높이는 초기 교육과, 엔진 프로그래머 등 기존 전문인력의 타 산업 분야 진출을 돕는 교육 들을 체계적으로 발전시켜나갈 필요가 있음

69) <https://www.onoffmix.com/event/217420>

70) <http://www.mirae.news/news/articleView.html?idxno=2507>

다. 소결 및 시사점

- 본 장에서는 라이브 커머스 및 실감콘텐츠 분야의 엔진기술 관련 교육 현황을 검토했고, 각각의 현 단계의 특징과 한계를 살펴보았음

- 라이브 커머스 분야는 기업 단위의 전문적인 인플루언서와 연계된 생태계 구성과 더불어 일반인 판매자의 플랫폼 활용의 저변 확대가 동시에 진행되고 있는 상황이며, 전문적인 인력 수급은 주로 기존 문화콘텐츠 분야의 경력자를 중심으로 한 이직의 방식이 다수를 이룬다는 점에서, 관련 교육 프로그램은 일반인 판매자의 활용 분야 중심으로 집중되고 있는 것을 특징으로 함
 - 일반인 대상의 저변 확대 교육이 주류를 이루는 상황에서 기초적인 수준의 단발적 교육이 주류를 이루고 있으며, 판로 개척 측면에서 '정보화 농업인' 대상 교육이 다수를 이룬 것도 특징이라 할 수 있음
 - 라이브 커머스가 1인 미디어와 같은 일반인 저변 확대의 차원이 존재함은 분명하지만, 향후 산업으로의 성장 과정에서 보다 전문화된 중소규모의 크리에이터와 인플루언서의 연계가 늘어날 수 있음을 고려할 때 이러한 확장되는 산업 수요를 채워줄 수 있는 보다 체계적인 교육의 기획이 필요하다 할 수 있음

- 게임 엔진 기술은 기존의 게임 산업 중심으로 양대 엔진이 구성한 교육 자료와 관련 교육 커리큘럼의 생태계가 체계적으로 구축되어 있는 것을 특징으로 하나, 최근 산업 분야 확대의 상황에서 교육의 접근성은 다소 부족한 상황임
 - 엔진 기술 활용의 확대는 지속적으로 타 산업 전반에서 보다 범용의 도구로서 활용이 늘어가는 과정에서 자연스럽게 나타날 것으로 보이며, 이 과정에서 기존의 게임 분야 전문가들의 타 산업 진출 가능성도 늘어날 것으로 기대됨
 - 향후 교육 과정의 설계에 있어서 엔진 활용의 저변을 넓히는 초급 단계의 교육의 경우 게임에 한정되지 않은 보다 범용의 활용을 강조하는 방식으로 준비될 필요가 있으며, 전문적인 교육의 경우에도 기존의 게임 중심의 커리큘럼을 타 분야 활용에 맞추어 조정하며 제공할 필요가 있음

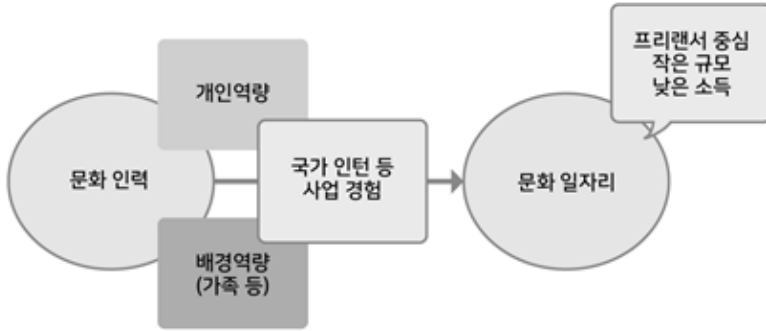
4-1. 핵심 역량 교육 사례 및 현황

가. 전략분야 인재 양성 사업의 방향성 검토

- 본 연구에서는 디지털 뉴딜 시대 산업의 성장성과 확장성을 고려하여 문화콘텐츠 산업 본연의 전문성을 기반으로 유통, 제조 등 타 산업 분야로의 확장이 본격화될 것으로 기대되는 라이브 커머스와 실감콘텐츠 중 엔진 기술 분야에 집중하여 인재 양성의 방향을 고민하고자 함
 - 공공 부문의 인력 양성 사업을 구상함에 있어서 중요한 것은 해당 분야 산업에서 공공 부문의 역할에 대한 고민과 보다 효과성 있는 교육의 설계에 대한 고민이 함께 이루어질 필요가 있음
 - 현재 라이브 커머스 분야의 기존 교육은 단발성 중심의 비체계적 교육이 이루어지고 있음을 특징으로 하나, 단기간에 급격히 성장하는 산업의 특성상 관련 교육이 난립할 가능성도 존재하는 만큼 보다 체계적인 교육 방향에 대한 고민이 필요한 상황임
 - 실감콘텐츠 분야 중 엔진 기술의 교육은 반대로 교육에 활용될 수 있는 내용과 콘텐츠, 온라인 교육 인프라 등이 성숙한 상황이란 점에서 정책 목표에 특화된 보다 효과적인 교육 방식에 대한 고민이 더 필요한 상황이라 볼 수 있음

- 인력 양성 사업의 정책목표란 관점에서, 문화콘텐츠 분야에서 공적 교육의 역할에서 기존 학교 교육에서 해결되지 않은 인력 수요-공급의 미스매치 해소는 중요한 부분이라 할 수 있음
 - 문화관광연구원(2019)에서 대졸자직업이동경로조사(GOMS) 자료를 토대로 분석한 결과에 따르면, 기존 문화분야 인력 정책은 노동 시장에서 전공과 직업이 일치하는 경우에 한하여 긍정적인 성과를 거두고 있음을 확인할 수 있었으나, 문화분야 일자리의 질이 타 분야 대비 열악한 수준임도 확인할 수 있었음
 - 문화 분야 일자리에겐 개인 역량만큼이나 가족의 배경 등의 영향이 일자리 성과에 미치는 영향이 높게 나타나는 문화분야 일자리의 이중 격차 문제가 드러남
 - 다만 인턴을 경험한 집단일수록 인턴 경험이 없는 집단에 비해 취업 소요 기간과 일자리의 질 등에서 긍정적인 성과를 거두었음이 확인되었으며, 이는 문화 분야 노동 시장의 한계를 보완해줄 수 있는 공적 역할의 가치를 보여주는 것이라 할 수 있음⁷¹⁾
 - 이를 고려할 때, 문화 콘텐츠 분야에서 공적인 교육 및 인재 육성 사업은 개인 역량과 가족 등 배경 역량을 넘어서서 새로운 분야로의 일자리 성과를 높이는 중간 다리로서의 역할에 보다 충실할 때, 그 공적 기능을 잘 담당하는 것이라고도 볼 수 있음
 - 본 연구에서 검토하는 라이브 커머스와 실감콘텐츠-엔진 활용 영역은 공통적으로 기존 문화콘텐츠 분야와 타 산업과의 연계가 강화되면서 인력의 진출 범위가 확대되는 국면이란 것을 특징으로 함
 - 코로나 19와 디지털 뉴딜이 산업의 재편과 비대면 산업의 성장을 급속히 가속하는 상황임을 고려할 때, 공공의 교육은 학교 교육이 가진 경직성과 분야 한정적 특성을 해소하는 연계와 전환의 계기를 제공할 필요가 있는 것임

〈그림 IV-6〉 문화분야 기존 일자리 성과의 특징



* 출처: 문화관광연구원(2019). 4차산업혁명과 문화 분야 미래 전망 및 인재 양성 방안,

- 다음으로 교육 사업이 집중해야 할 인력의 ‘역량’의 차원에 대한 검토가 필요함
 - 이용관 외(2017)의 연구에 따르면, 문화콘텐츠 인력의 역량 요소는 창의(C), 자원개발관리(R), 사업(E), 사회(S), 기술(T) 역량을 종합하는 ‘마루(CREST)형’ 인재상이라 할 수 있음⁷²⁾

〈그림 IV-7〉 콘텐츠 인력의 인재상



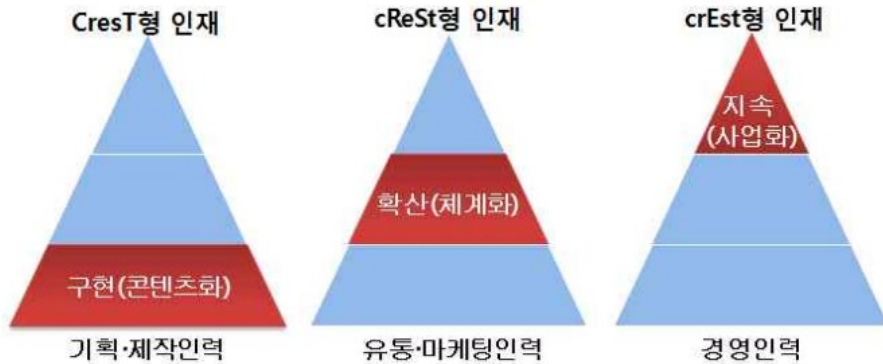
* 출처: 문화체육관광부(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구.

- 이용관 외 (2017)의 마루(CREST) 모형에 따라 콘텐츠 직무를 살펴보면 각각 CresT(생산), cReSt형(유통), crEst형(서비스)으로 구분할 수 있으며, 이들에게는 각각 다른 역량이 강조된다고 할 수 있음

71) 문화관광연구원(2019). 4차산업혁명과 문화 분야 미래 전망 및 인재 양성 방안, 문화체육관광부.

72) 이용관 외(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구. 문화체육관광부

〈그림 IV-8〉 직무에 따른 문화콘텐츠 인력의 역량 유형



* 출처: 문화체육관광부(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구.

■ 산업의 발전 과정에서 필수 전문 인력의 수요가 달라진다는 점을 고려할 때, 라이브 커머스와 실감 콘텐츠-게임엔진 분야 등의 전문가 양성에 있어서도 이러한 마루(CREST) 모형의 관점에서의 교육 방식과 내용이 달라져야 함을 알 수 있음

- 예를 들어, 콘텐츠 제작 분야의 전문성이 요구된다는 점에서 실감 콘텐츠 분야의 게임 엔진 전문가는 창의역량(C)과 기술역량(T)이 요구된다고 할 수 있으나, 라이브 커머스의 경우, 콘텐츠 창작과 유통 마케팅, 경영이 전반적으로 결합된 융합 환경에서의 분업이 벌어지기 때문에, 자원개발관리역량(R)과 사회역량(S)의 측면이 보다 강조된다고 할 수 있음

- 다만, 이는 분업의 수준과 융합의 단계에 따라질 수 있으며, 엔진기술이 가진 분업의 ‘허브’로서의 기능을 고려한다면, 초기의 창의-기술(C-T) 역량 이후에는 결국 체계화 역량(R-S)의 배양이 중요하다고 할 수 있으며, 역설적으로 라이브 커머스의 경우 산업의 성장에 따른 분업이 보다 확대되는 과정에서 역량의 분화가 나타날 수 있다고 할 수 있음

- 이러한 특성에 따라 기존 교육과정과의 관계를 검토하면, 엔진 분야는 주로 기술적 활용에 대한 기존 교육 콘텐츠가 풍부한 상황이란 점에서 단기적으로 창의 역량(C)과 중장기적으로 자원관리(R) 및 사회역량(S)에 대한 교육이 필요함

- 라이브 커머스 분야는 반대로 저변확대 과정에서 자원관리와 사회역량 교육이 주로 논의되는 상황임을 고려할 때, 향후 산업 내 전문성 경쟁을 고려한 창의(C)-기술(T) 역량에 대한 교육을 보다 체계화 할 필요가 있다고 할 수 있음

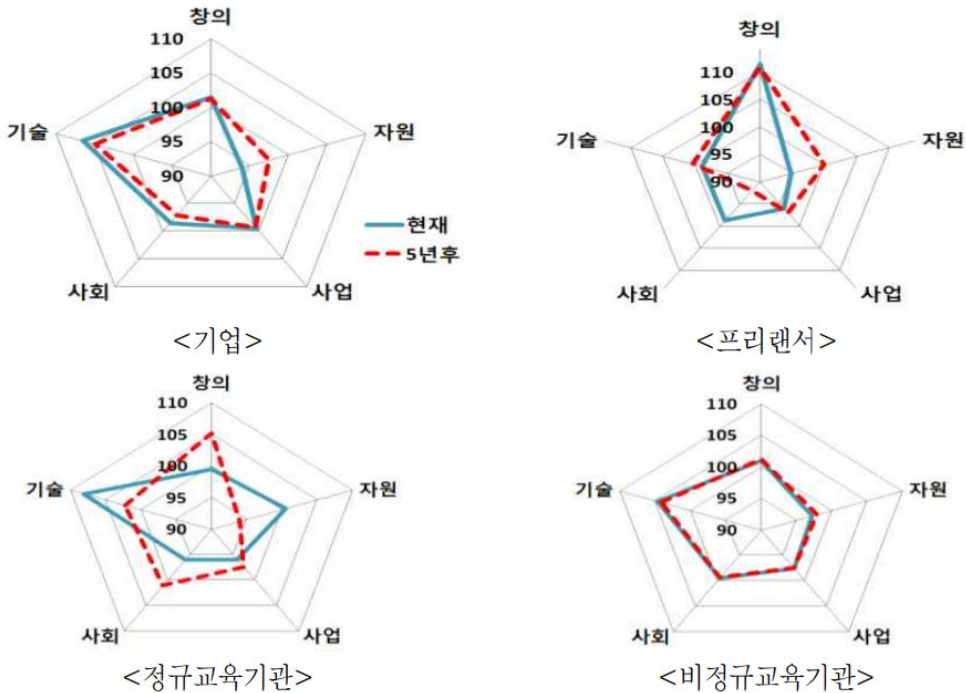
■ 또한 교육 과정의 구상에 있어서 공적인 교육 기관의 위치와 역할에 대한 고민도 필요함

- 이용관 외(2017)에 따르면, 마루(CREST) 역량의 관점에서 문화콘텐츠 인력의 역량의 중요도에 대한 기업, 인력, 정규교육기관, 비정규교육기관을 대상으로 인식을 조사하여 분석한 결과, 역량에 대한 중요도의 인식에 차이가 있는 것으로 나타났음⁷³⁾

73) 이용관 외(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구. 문화체육관광부

- 예를 들어, 인력과 교육기관은 창의역량을, 기업은 기술역량을 강조하고, 프리랜서(현장) 인력은 자원 개발관리 역량을 강조하는 등의 차이가 나타남
- 이는 현재 교육 대상 인력의 진출 대상에 따라서 기업의 경우 보다 전문화된 기술 역량에 대한 집중적 교육을, 창작 등 프리랜서 활동 가능성이 높은 경우 창의 및 관리 역량 중심의 교육이 필요할 수 있음을 보여주고 있음

<그림 IV-9> 대상별 콘텐츠 전문인력 역량 중요성 정도



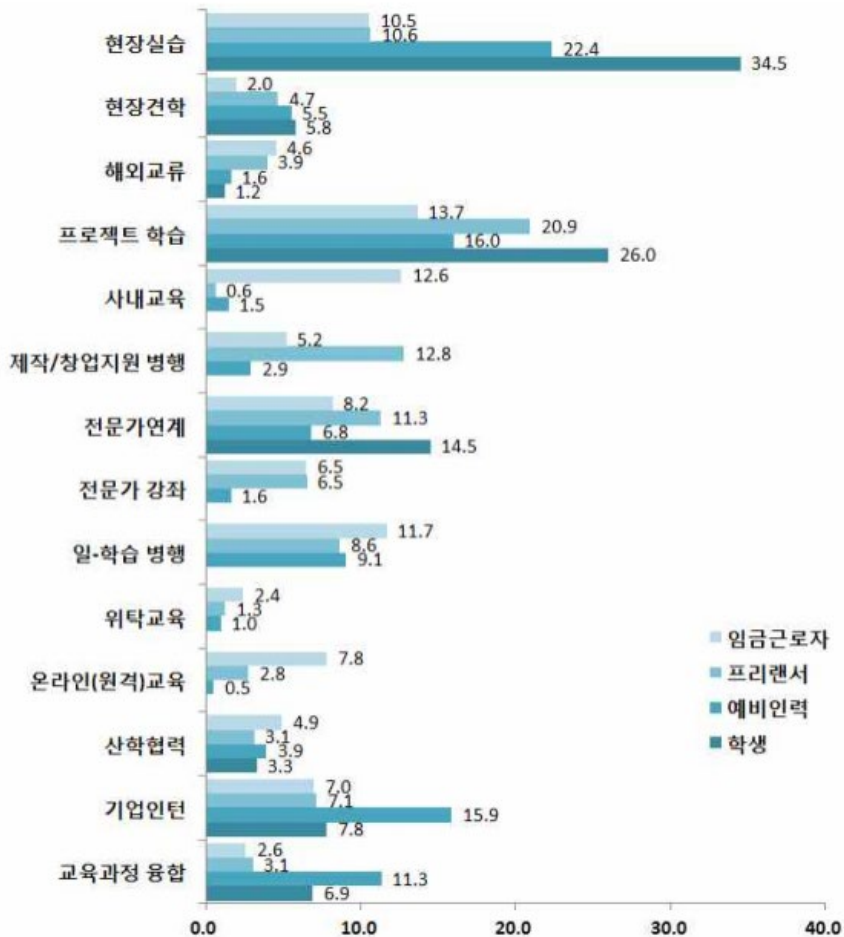
* 출처: 문화체육관광부(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구.

■ 또한 등 연구(이용관 외, 2017)의 조사 결과에 따르면, 문화콘텐츠 산업 분야의 임금근로자-프리랜서-예비인력-학생에 따라 효과성이 큰 교육 방법 등에 차이가 있는 것으로 나타나고 있으며, 그 결과는 다음과 같음⁷⁴⁾

- 임금근로자: 프로젝트 기반 학습(13.7%), 일-학습 병행(11.7%), 현장실습(10.5%)
- 프리랜서: 프로젝트 기반 학습(20.9%), 제작-창업지원 병행(12.8%), 전문가 연계(11.3%)
- 예비인력: 현장실습(22.4%), 프로젝트 기반 학습(16.0%), 기업인턴(15.9%)
- 학생: 현장실습(34.5%), 프로젝트 기반 학습(26.0%), 전문가 연계(14.5%)

74) 이용관 외(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구. 문화체육관광부

〈그림 IV-10〉 대상별 효과성이 큰 교육형태



* 출처: 문화체육관광부(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구.

- 위의 조사 결과는 교육 대상에 따라 교육 방법의 설계가 다르게 구상될 필요가 있음을 보여줌
 - 특히 프로젝트 기반과 현장실습 방식의 효과가 높다는 점에 주목한다면, 향후 교육 효과성을 고려하여 프로젝트 기반-현장형 교육 프로그램의 구상과 사업화 방향에 대한 검토도 필요할 수 있음
 - 다음의 문화콘텐츠 분야 인재양성 교육의 사례들은 현장형-프로젝트형 교육의 모형을 보여주고 있다는 점에서 참고할 부분이나, 주로 대학 등 교육기관과의 연계가 다수 있다는 점에서 교육 대상의 확대 과정에서 중장기적으로 검토해볼 수 있는 유형이라 할 수 있음

- 프로젝트-현장 기반 인재 양성 교육 사례(1): 문화기술 전문인력 양성 사업 '콘텐츠 임팩트(Impact X)'
 - 본 사업은 새로운 혁신 인재에 대한 수요가 높아지고 있는 콘텐츠 분야의 수요를 고려하여, 혁신과 융합을 대표하는 국내외 기관과 세계적 콘텐츠 기업 및 크리에이터들이 협업을 할 수 있도록 하는 프로젝트 기반의 교육 사업임

〈그림 IV-11〉 '콘텐츠 임팩트X' 쇼케이스 (2019.12.9.)



* 출처: 경향게임즈

- 융합형 콘텐츠와 관련된 협업 프로젝트 중심의 혁신적 교육과정 운영을 목표로 한국콘텐츠진흥원이 직접 운영하는 교육 과정과 함께 파트너 기관을 선정, 총 6개의 교육 과정을 운영하여 그 결과를 최종 쇼케이스의 형태로 공유하는 내용을 담고 있음
 - 다양한 기술과 콘텐츠의 융합을 프로젝트 단위로 구현할 수 있도록 하며, 이를 전문 파트너 기관과의 협업을 통해 진행하여 정부 주도 사업의 경직성을 탈피할 수 있도록 한 것도 중요한 특징임
- 프로젝트-현장 기반 인재 양성 교육 사례 (2): 콘텐츠 원 캠퍼스 사업
 - 콘텐츠 원 캠퍼스 사업은 콘텐츠 분야의 융복합 창의인재 양성을 목표로 하는 교육 사업으로, 2019년에는 지역 진흥원, 대학(원), 연구기관, 기업 등으로 구성된 총 15개의 컨소시엄을 지원하여, 컨소시엄당 최소 250명 이상의 교육 인원을 지원하는 사업으로 진행함
 - '원 캠퍼스' 사업의 가장 중요한 특징은, 대학과 기업, 공공기관 등을 아우르는 광의의 '캠퍼스'를 구성하여, 콘텐츠 분야의 인력 교육의 질을 높이는 전략을 취했다는 점에 있음

〈그림 IV-12〉 콘텐츠 원캠퍼스 구성 및 구축 방식

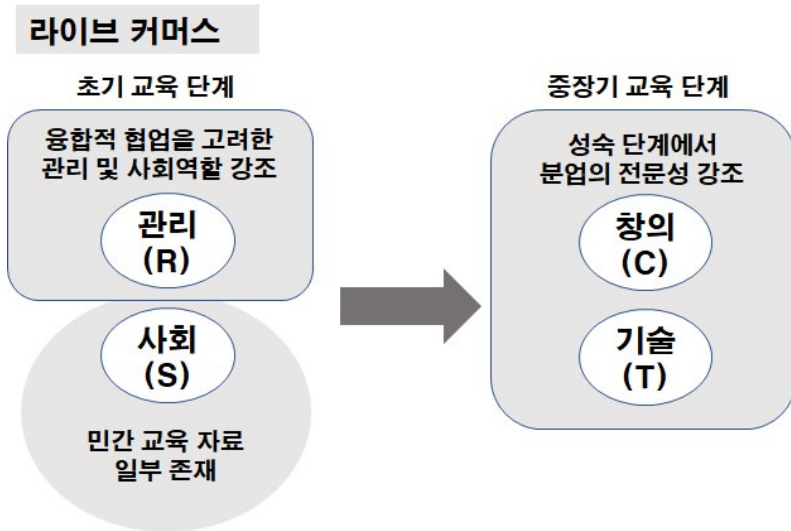


* 출처: 문화체육관광부(2017). 문화콘텐츠 전문인력 양성 기본계획 연구.

나. 전략 분야 인재 양성 사업의 발전 로드맵 구상

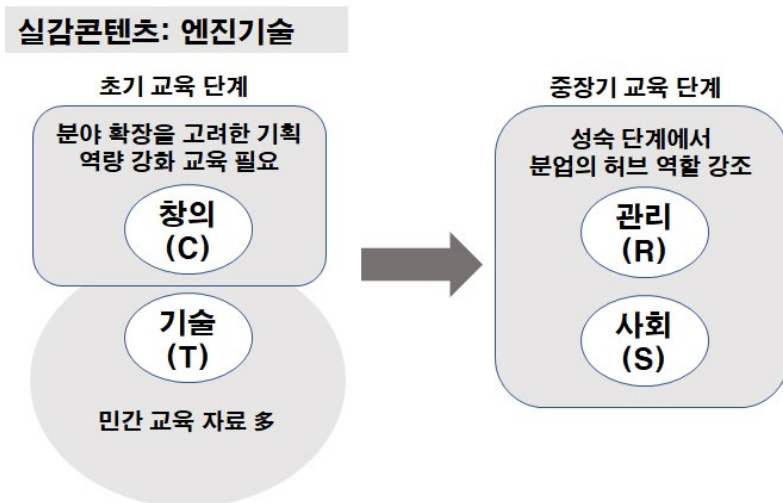
- 이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 디자인·문화콘텐츠 ISC의 문화콘텐츠 산업의 전략 분야 인력 양성의 방향과 향후 발전의 로드맵을 제안하고자 함
 - 먼저 라이브 커머스와 실감 콘텐츠 분야의 산업 형성 단계와 발전 속도, 참여할 수 있는 인력 저변의 차이를 고려한 교육 과정 설계가 필요함
 - 앞서 논의한 것과 같이 라이브 커머스는 1인 크리에이터 및 소상공인 중심의 실질적 커머스 참여에 대한 수요가 단기적으로 급증할 것이 예상되는 만큼, 프리랜서형 현장 인력의 특성에 맞는 ‘관리 역량’ 중심의 저변 확대 교육을 중점으로 하되, 향후 산업의 성장 단계를 고려하여 콘텐츠 분야의 라이브 방송 기획 등의 전문성 측면에서 전문적인 커리큘럼의 구성을 통한 기술 및 창의성 교육으로 진화해나갈 필요가 있음

〈그림 IV-13〉 라이브 커머스 분야 단계별 교육 핵심 역량 검토



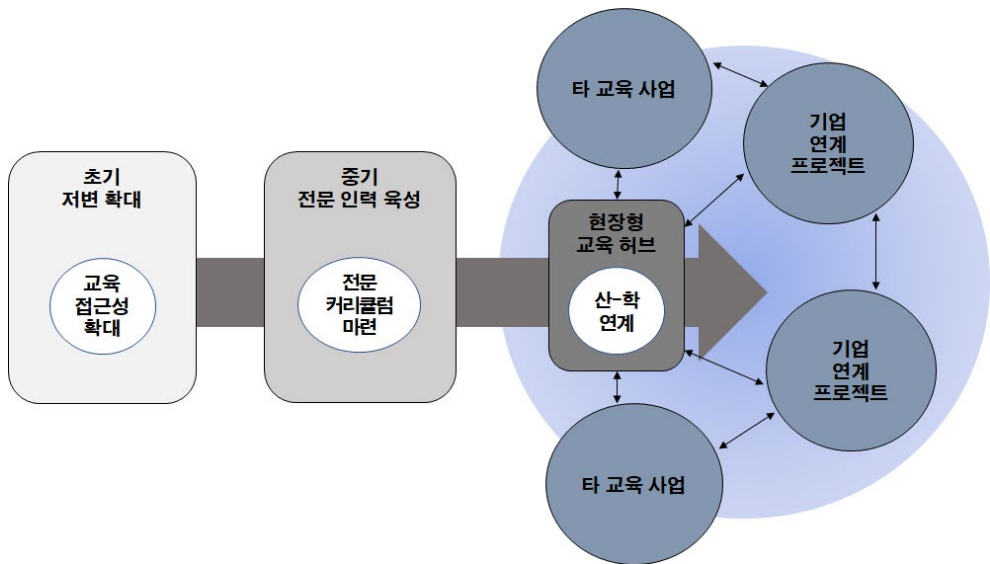
- 실감콘텐츠 분야의 엔진 기술은 게임 산업 외의 인력에게 아직 생소한 분야일 수 있고, 실감콘텐츠 산업의 성장과 타 산업으로의 엔진 활용 확대에 있어서의 불확실성이 존재하는 만큼, 새로운 도구의 활용에 대한 접근성의 관점에서 창의적 활용에 대한 동기 부여 중심의 초기 교육을 설계할 필요가 있으며, 향후 산업의 발전 과정에서 엔진을 활용한 협업과 소통 중심의 전문성을 강조하는 새로운 커리큘럼을 구성해나갈 필요가 있음

〈그림 IV-14〉 실감콘텐츠 - 엔진기술 분야 단계별 교육 핵심 역량 검토



- 또한 현재 비대면 산업의 핵심 인력인 엔진 기술, 디지털 마케팅 인력들의 수요를 민간 교육 기업들이 빠르게 채우고 있는 상황이나, 비용 측면, 강사 풀의 측면에서 충분한 공급이 이루어지지 못하고 있다고 할 수 있음
 - 특히 해당 직무의 대중적인 확산이 이루어질 경우에 공공 부문의 '보편성'과 '인증' 기능에 대한 수요 역시 늘어날 가능성이 있음
 - 선구적인 전문가 그룹 양성에서 민간 기업의 역할을 존중하면서, 보다 보편적인 역량 교육 부문에서의 디자인·문화콘텐츠 ISC가 공공의 역할을 고민할 필요가 있음

〈그림 IV-15〉 시기 별 ISC의 교육 사업 역할 로드맵



- 전통적인 미디어 학과, 광고학과, 경영학과의 교육들이 융복합 되는 영역임을 고려할 때, 학제 간의 협업이 실질적으로 제한되는 경직성을 디자인·문화콘텐츠 ISC가 공공 부문에서 해소할 수 있도록 연계적 역할을 강화할 필요가 있음
- 두 분야 모두 문화 콘텐츠 분야에 한정된 교육 사업이 아닌 산업 영역의 확장과 지속적인 직무의 분화들이 나타날 수 있는 분야라는 점을 고려할 때, 향후 교육 사업의 성숙 단계에서 디자인·문화콘텐츠 ISC 주도하에 유관 기관 및 교육 사업, 기업 연계 등을 고려한 현장형 교육으로의 발전도 고려해볼 필요가 있음
- 다만, 실질적인 일자리 성과가 필요한 인력 양성 사업의 특성을 고려할 때, 실험적인 프로젝트형 교육의 모형을 그대로 따를 수 없다는 점에서 디자인·문화콘텐츠 ISC에서 수행가능한 자율기획사업 또는 타 ISC와의 공동 자율기획사업 협력 방식의 연계 모형을 검토해볼 필요가 있음

CHAPTER ○

5

디지털 뉴딜과
비대면 산업의 확대에 따른
문화콘텐츠 전문 인력
양성 방향

○

요약 및 결론

- 본 연구는 라이브 커머스, 게임엔진 활용 온라인 경험 전면화에 따른 문화콘텐츠 유관 인력의 진출 범위 확대 등의 변화와 관련된 전략 분야를 발굴하고 활용에 대한 정책 제안을 하는 것을 목표로 하였음
- 본 연구에서는 코로나 19 이후 본격화된 디지털 뉴딜이 가속하는 ‘비대면 산업’으로의 전환 속에서 문화 콘텐츠 산업의 새로운 성장 가능성과 일자리의 확장에 주목하고자 했음
 - 문화콘텐츠 산업은 디지털 신산업 분야의 높은 성장성이 기대되는 가운데 비대면 산업의 확대에 따른 연계 분야의 확장을 기대하고 있음
 - 특히 비대면 산업의 성장이란 환경 변화는 전통적인 엔터테인먼트 분야를 벗어난, 일반 산업 영역 전반으로의 문화콘텐츠 전문인력의 진출 확대를 가능할 것으로 보았음
- 디지털 뉴딜의 수혜 분야로서 빠른 성장과 문화콘텐츠 인력 진출이 활발할 것으로 예상되는 분야로서, 비대면 산업 전환에 따른 타 산업으로의 확장 가능성과, 정책 지원 확대에 따른 높은 성장성이 예상되는 산업으로서 라이브 커머스 분야 전문 인력과 실감콘텐츠 분야 전문 인력을 중점적으로 검토했음
 - 두 분야는 비대면 산업의 성장과 더불어 높은 성장의 기회를 맞이하고 있으며(성장성), 문화콘텐츠 고유의 엔터테인먼트적인 속성 보다, 유통, 제도 등의 일반 산업 분야에서의 활용에 대한 수요가 증가한다는 공통점을 가짐(확장성)
- 라이브 커머스 분야와 실감콘텐츠 중 콘텐츠 제작 측면에서의 직무 및 인력 관련된 현황과 사례들을 살펴보고, 향후 인력 수요의 방향에 대한 검토를 진행한 결과는 다음과 같음.
 - 라이브 커머스 분야는 단기적으로 영상콘텐츠 기획제작 및 서비스 역량을 갖춘 문화 콘텐츠 분야 인력에 대한 수요가 늘고 있으며, 인플루언서와 팬덤 비즈니스를 커머스와 연결시킬 수 있는 IP사업 측면의 역량을 가진 인력에 대한 수요 역시 늘어나고 있음을 확인할 수 있었음
 - 실감콘텐츠 분야에서는 산업 확장과 연계의 ‘허브’라 할 수 있는 게임엔진과 관련된 전문성을 가진 인력의 수요란 관점에서 검토를 진행했으며, 단기적으로는 엔진 활용 역량을 갖춘 디자이너들의 활용이 늘어나고 있으나, 장기적으로 산업 전반에 엔진 활용이 반영된 사업 절차(파이프라인)이 구축됨에 따라 보다 다양한 직군에서 엔진 활용에 대한 역량 강화 수요가 늘어날 것임을 예상할 수 있음
- 각각의 교육 현황을 검토한 결과, 라이브 커머스 분야는 기업 단위의 전문적인 인플루언서와 연계된 생태계 구성과 더불어 일반인 판매자의 플랫폼 활용의 저변 확대가 동시에 진행되고 있는 상황으로, 게임 엔진 기술은 기존의 게임 산업 중심으로 양대 엔진이 구성한 교육 자료와 관련 교육 커리큘럼의 생태계가 체계적으로 구축되어 있는 것을 특징으로 하나, 최근 산업 분야 확대의 상황에서 교육의 접근성은 다소 부족한 상황임을 확인할 수 있었음

- 이상의 검토를 토대로, 본 연구에서는 라이브 커머스 및 실감콘텐츠 분야 각각에 대한 단계별 교육 중점 목표를 설정하고, 향후 중장기 발전을 고려한 로드맵을 제안했음
 - 향후 사업의 발전 단계를 고려하여 공공의 역할을 고려한 관련 유관 교육과의 연계와 네트워크를 강화해나갈 때, 빠른 성장이 예고되는 문화 콘텐츠 산업 전략 분야에서 인력 양성의 효과가 보다 확대될 것이라 기대함

본 보고서는 고용노동부 산하 한국산업인력공단이 주관하는 「2020년도 산업별 인적자원개발위원회 사업」의 일환으로, 한국디자인진흥원 소속 '디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)'가 수행한 연구의 결과물입니다. 본 연구는 디자인·문화콘텐츠 산업범위 중 인적자원개발이 필요하거나 산업 기술 발전 등으로 인력수요가 유망한 분야를 전략분야로 발굴하고, 지원방안 등을 제시하여 인력 수요와 공급 미스매치를 해소하고자 추진되었습니다. 비상업 목적으로 보고서 내용을 인용 또는 전재하고자 하는 경우, 출처를 명시해주시기 바랍니다.

발행일 2020년 11월 27일
발행인 윤주현
발행처 한국디자인진흥원
디자인·문화콘텐츠산업 인적자원개발위원회(ISC)
13496, 경기도 성남시 분당구 양현로 322, 코리아디자인센터
홈페이지 <http://www.kidp.or.kr>
전화 (031) 780-2187, 2233
팩스 (031) 780-2195



디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회
Industrial Skills council



본 보고서는 고용노동부 산하 한국산업인력공단이 주관하는 「2020년도 산업별 인적자원개발위원회 사업」의 일환으로, 한국디자인진흥원 소속 '디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회 (ISC)'가 수행한 연구의 결과물입니다. 본 연구는 디자인·문화콘텐츠 산업범위 중 인적자원개발이 필요하거나 산업 기술 발전 등으로 인력수요가 유망한 분야를 전략분야로 발굴하고, 지원방안 등을 제시하여 인력 수요와 공급 미스매치를 해소하고자 추진되었습니다. 비상업 목적으로 보고서 내용을 인용 또는 전재하고자 하는 경우, 출처를 명시해주시기 바랍니다.
