



# 경기도 콘텐츠 산업 활성화 방안 연구

## -청년 창업과 연계를 중심으로-

연구책임 | 정유진 (연세대학교 대학생)



경기복지재단  
경기청년지원사업단



## 요약

### □ 연구 목적

- 경기도 청년의 창업 및 경기도 콘텐츠 산업 활성화를 위한 개선방안 모색

### □ 연구 방법

- 연구 절차 : 양적 사례 연구 방법에 근거한 연구 진행
- 자료 수집 방법 : 인터넷 및 기관 홈페이지 보고서, 연구간행물, 공공기관 보도자료 활용
- 자료 분석 방법 : 정책적 배경 조사 및 문제점 파악, 시사점 제시
- 타당성과 신뢰성 확보 방법 : 경기연구원 전문가 자문, 공공자료 활용

### □ 개선방안

- 경기도 청년 실감형 콘텐츠 정책의 문제 현황
  - (1) 경기도의 지리적 요건으로 발생하는 정책 접근성 문제
  - (2) 스타트업의 낮은 콘텐츠 R&D 조직 보유 비율
  - (3) 경기도 운영 플랫폼 내 실감형 콘텐츠 관련 정책 분류 기준의 부재
  - (4) 실감형 콘텐츠 분야 관련 경기도 공공기관과 대학교 연계 지원의 부족
- 해결책 : 경기도형 콘텐츠 벤처밸리
  - (1) 경기도민을 중심으로 한, 경기문화창조허브의 4개 권역별 특화 산업 활성화 확장형

- (2) 투자 지원에 대한 중간 점검(M&A 여부 등) 체계 확보 및 사업 수행도 평가
- (3) 경기도 내 사회 문제를 리빙랩을 통해 개발한 실감형 콘텐츠로 해결
- (4) 기존 대학교 창업보육센터와 연계한 창업 지원 체계의 실감형 콘텐츠 분야로의 확장

#### □ 정책적 제언

- 경기도 4개 권역별 실감형 콘텐츠 특화 산업으로 경쟁력 확보를 위한 정책 필요
- 지적재산권 보호 및 유통상 발생 가능한 문제에 대한 법적 안전망 확충 필요

# 목 차

## Contents

### I \_ 서론 / 541

- 1. 연구 배경 ————— 541
- 2. 연구 목적 ————— 542
- 3. 기대효과 ————— 543

### II \_ 정책적 배경 / 545

- 1. 콘텐츠 산업 ————— 545
- 2. 경기도 청년 창업 정책 ————— 551
- 3. 경기도 콘텐츠 지원 정책 ————— 556
- 4. 국내·해외 사례 ————— 560

### III \_ 연구 설계 / 565

- 1. 분석 목적 ————— 565
- 2. 연구 절차 ————— 566

### IV \_ 개선방안 / 567

- 1. 문제점 및 시사점 ————— 567
- 2. 경기도형 콘텐츠 벤처밸리 ————— 569

### V \_ 결론 / 572

- 1. 결론 ————— 572
- 2. 관련 정책 및 향후 연구 제언 ————— 573

### \_ 참고문헌 / 574

## 표목차

## Contents

〈표 1〉 「콘텐츠산업 특수분류」12개 영역	545
〈표 2〉 VR/AR 기업 세부 분야별 주요 지표 (2019년)	547
〈표 3〉 분야별 기업체 수	549
〈표 4〉 직무 분야별 산업 기술 인력 부족 인원	549
〈표 5〉 경기도형 스타트업 지원	552
〈표 6〉 경기청년포탈 검색 결과	554
〈표 7〉 2021년 NRP DEMODAY 참가 기업 예시	559
〈표 8〉 기술창업 단계별 창업 역량 분석 지표	561
〈표 9〉 연구 절차	566

## I

## 서론

## 1. 연구 배경

한국 사회에서 청년은 만 19세 이상 34세 이하 대한민국 국적자로서로 정의하고 있다. 청년이 겪는 문제는 ‘금전’과 밀접하게 관련되어 있다. 2022년 8월 12일 오전 3시 기준 네이버(<https://www.naver.com>)에 ‘청년’을 검색했을 때 나오는 연관 검색어는 ‘청년내일저축계좌’, ‘청년내일저축계좌 신청’, ‘청년희망적금’, ‘청년 내일채움공제’, ‘청년다방’, ‘청년내일저축’, ‘청년 전세자금 대출’, ‘청년 월세 지원’, ‘청년도약계좌’, ‘청년 떡집’이다. 여기서 검색어 ‘청년다방’, ‘청년떡집’을 제외할 때 청년과 함께 검색된 내용은 모두 금전과 관련 있다.

2021년 12월 청년 재직자 내일채움공제 중도해지율은 전년 대비 14.6% 증가한 25.1%<sup>1)</sup>를 기록했다. 적금을 중도 해지한 주된 이유는 이직(39.5%)과 창업(7.9%)이다. 한국고용정보원에 의하면 청년 10명 중 8명은 첫 직장을 떠나 이직을 하거나 창업을 선택한다.<sup>2)</sup> 이는 청년 노동시장이 겪는 문제가 취업으로만 해결될 수 없고 청년이 소득을 높이기 위해 취업 외 선택을 하기 때문이라고 해석할 수 있다. 중소벤처기업부 통계에 따르면 2020년 기준 경기도 창업기업은 43만1,992개이고 경기스타트업플랫폼에 등록된 ‘경기도 혁신형 기업 벤처기업’은 1만1,747개이다. 중소벤처기업부 창업기업 동향 자료에 의하면 전국 청년 창업기업은 2020년 기준 49만512개이고 20대 이하는 17만4,728개, 30대는 31만5,784개이다.

‘청년창업’ 연관 검색어로는 2022년 8월 12일 오전 3시 네이버 검색 기준 ‘청년창업 성공사례’, ‘청년 창업자금 대출’, ‘청년창업센터’, ‘경기도 청년창업’, ‘청년창업지원금’,

1) 문화일보 중소 청년 재직자 내일채움공제 중도해지율 25%. 2022년 3월 8일 수정, 9월 12일 접속.  
<https://n.news.naver.com/mnews/article/021/0002505761?sid=101>

2) 중앙일보 청년 10명 중 8명, 첫 직장 떠난다...평균 2.9년 만에 이직. 2022년 6월 14일 수정, 9월 12일 접속.  
<https://www.joongang.co.kr/article/25078894>

‘광주 청년창업’, ‘2030 청년창업’이다. 이러한 검색어와 더불어 2018·2021년 창업기업 실태조사<sup>3)</sup>에서 창업 시 장애요인으로서 70.4%가 ‘창업자금 확보에 대해 예상되는 어려움’이 차지하고 있다는 사실을 통해 창업하는 데 있어 자금 확보가 쉽지 않음을 알 수 있다.

자금 확보 문제 외에도 청년창업에 있어 청년의 한정적인 창업 업종도 해결해야 할 문제다. 코로나19 영향으로 대면 업종인 숙박·음식점업과 개인서비스업이 2019년 대비 2020년 감소(각각 18만5,116개 → 16만6,548개, 5만6,636개 → 5만3,962개)하였지만, 여전히 청년이 시도할 수 있는 낮은 장벽의 업종은 전자상거래 기반 도소매업과 숙박·음식점이다. 이러한 경향은 2022년 8월 12일 오전 3시 기준 유튜브(<https://www.youtube.com/>)에서 검색어 ‘청년창업’을 입력 시 연관 검색어로 ‘청년창업지원금 카페’, ‘청년창업 대출 카페’가 나오는 것으로도 나타난다.

## 2. 연구 목적

코로나19로 인해 사람과의 접촉을 기술로 대체하는 ‘언택트(Untact)’가 강조되면서 앞서 언급한 기술을 활용한 창업이 장려되고 있다. 신설법인<sup>4)</sup>은 20년 사이 2배 증가(2000년 6만1,456개 → 2020년 12만3,305개)했으며, 창업기업은 특히 기술 기반 창업<sup>4)</sup>을 중심으로 증가했다. 2020년 기준 전체 청년 창업기업 기술 기반 기업은 8만 9,218개, 20대 이하 2만8,852개, 30대 6만366개로 2030세대가 전반적으로 청년창업에 도전했다.

기술 기반 창업에서 주목받는 산업은 콘텐츠 산업이다. 콘텐츠 산업은 문화를 통해 코로나19를 딛고 일상 회복으로 다가갈 수 있는 산업 중 하나로 성장이 기대되는 신산

3) 2020년 창업기업 실태조사는 2018년 기준 전국 17개 시도 중소기업 중 사업을 개시한 날로부터 7년이 지나지 않은 약 8,000개의 기업체를 대상으로 창업기업의 창업 준비, 창업 실행, 창업 성장 활동에 대한 현황 및 특성 파악을 통해 창업 활성화 정책 수립을 위한 통계자료로 활용한 것이다.

창업진흥원. (2021). 「2020년 창업기업 실태조사 (2018년 기준)」.

[https://www.kised.or.kr/board.es?mid=a10309000000&bid=0008&list\\_no=2324&act=view](https://www.kised.or.kr/board.es?mid=a10309000000&bid=0008&list_no=2324&act=view)

4) 기술 기반 창업은 기술 기반 업종 제조업 및 지식서비스업 6종(OECD 및 EU 기준 준용한 정보통신업, 전문·과학기술, 사업 지원, 교육 서비스, 보건·사회·복지, 창작·예술·여가)을 일컫는다.



업이다. 2021년 11월 3일 문화체육관광부 보도자료에 따르면 지난 문재인 정부의 ‘대한민국 대전환 한국판 뉴딜’ 일환으로 「코로나19 극복 콘텐츠 산업 혁신 전략」이 심의·의결되었다. 제7차 콘텐츠산업진흥위원회(위원장: 국무총리)는 한류, 전통문화 등 분야별 확장 가상세계(메타버스)·실감 콘텐츠 육성 지원, 지역 콘텐츠 창작 및 제작 활성화 등을 결정하였다. 특히 정책 배경에서 다루게 될 현 콘텐츠 산업의 문제 중 하나인 연구개발(R&D)의 부족 및 기업 내 관련 부서의 부재를 해소할 수 있도록 문화·체육·관광 분야 연구개발 투자를 2022년 기준 1,328억 원으로 확대할 것을 강조했다. 이에 따라 콘텐츠 R&D는 제조업과 달리 기술 개발 이외에 신규 콘텐츠를 기획·창작하는 전 과정으로 이해할 필요가 있으나 현행 세제 지원 및 정부 R&D 체계에서는 이러한 점이 충분히 반영되지 못하고 있다는<sup>5)</sup> 문제를 해결하려는 정부 차원의 노력을 알 수 있다. 현 윤석열 정부 역시 ‘윤석열 정부 110대 국정 과제’<sup>6)</sup>에서 ICT(정보통신기술) 기반 콘텐츠 제작 혁신과 미디어 인력 양성 및 기술 개발을 새 정부의 미디어 혁신 전략으로 내세우고 있다. 이러한 동향에 따라 청년창업의 관점에서 콘텐츠 산업 활성화를 위한 개선방안을 제시하고자 본 연구가 진행되었다.

본 연구의 연구 문제는 ‘경기도 청년의 창업 및 경기도 콘텐츠 산업 활성화를 위한 개선방안을 모색’하는 것이다.

### 3. 기대효과

위 연구 목적을 통해 본 연구가 갖는 의의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 경기도의 창업 지원과 연관지어 향후 청년창업 정책 마련에 기여할 수 있다. 경기도는 공정 혁신 창업 생태계 구축을 위한 ‘경기도형 스타트업 지원’을 본격적으로 진행하고 있다. 또한 경기도는 전국 지방자치단체 중 최초로 청년창업 지원 조례안을 제정하여 청년층을 대상으로 집중적인 창업 지원을 위한 법적 토대를 마련하였다. 이러한 경기도의 청년창업에 대한 본격적 지원 체계가 확립됨에 따라 본 연구는

5) 정보통신신문. 비대면 문화·콘텐츠 산업 활성화 방안 논의. 2021년 10월 5일 수정, 9월 12일 접속.  
<https://www.koit.co.kr/news/articleView.html?idxno=89437>

6) PAXNet news. 낯은 규제 걷어내고 ‘미디어 강국’ 도약. 2022년 5월 11일 수정, 9월 12일 접속.  
<https://paxnetnews.com/articles/86730>

경기도 청년의 콘텐츠 산업 관련 창업 활성화 방안을 제시할 것으로 기대한다.

둘째, 현 경기도 콘텐츠 산업과 경기도 내 공사·공단 주관 청년 콘텐츠 창업 지원 프로그램의 한계를 파악하고 향후 어떤 부분에서 보완이 필요한지를 제안한다. 청년의 창업 의지<sup>7)</sup>를 잘 살릴 수 있는 지원 체계가 이뤄질 수 있도록 본 연구가 경기도의 창업에 대한 관심을 발전시킬 수 있도록 이바지할 것으로 기대한다.

셋째, 국내외 사례를 파악하여 경기도가 확립할 수 있는 독창적인 이미지를 구축하는 데 이바지할 것이다. 본 연구에서 경기도형 콘텐츠 벤처밸리 수립을 제안함으로써 이전 정책과 지원 프로그램이 유기적으로 연결될 방안을 제시한다.

---

7) 창업 의지는 기업이 정신을 바탕으로 새로운 조직의 건설이라는 목적을 달성하고자 하는 개인의 의지(하규수·윤백중, 2011)를 의미한다.

## II

## 정책적 배경

## 1. 콘텐츠 산업

## 1) 정의 및 유형

콘텐츠는 콘텐츠산업진흥법(약칭 콘텐츠산업법) 제1장 총칙 제2조<sup>8)</sup>에서 정의된다. 기술창업은 혁신기술을 창출하는 창업으로 국제법제상 기술창업은 제조업, 전문서비스업(전문, 과학, 기술), 그리고 지식문화산업 분야의 창업을 지칭한다(김춘근·이충석·김진수, 2014). 따라서 콘텐츠는 기술창업 측면에서 ‘지식문화산업 분야’와 연관 지어 바라볼 수 있다. 또한 콘텐츠 산업은 다음 <표 1>과 같이 한국표준산업분류(10차) 연계 표에 따라 「콘텐츠산업 특수분류」12개 영역(1. 출판산업, 2. 만화산업, 3. 음악산업, 4. 게임산업, 5. 영화산업, 6. 애니메이션산업, 7. 방송산업, 8. 광고산업, 9. 캐릭터산업, 10. 지식정보산업, 11. 콘텐츠솔루션산업, 12. 공연산업)으로 구분된다.

<표 1> 「콘텐츠산업 특수분류」12개 영역

대분류	중분류
1. 출판산업	출판업, 인쇄업, 출판 도·소매업, 온라인출판, 출판임대업
2. 만화산업	만화출판업, 온라인 만화 제작·유통업, 만화책 임대업, 만화 도·소매업
3. 음악산업	음악 제작업, 음악 및 오디오물 출판업, 음반 복제 및 배급업, 음반 도·소매업, 온라인 음악 유통업, 음악 공연업, 노래연습장 운영업
4. 게임산업	게임 제작 및 배급업, 게임 유통업, 게임 도·소매 및 임대업
5. 영화산업	영화 제작, 지원 및 유통업, DVD/VHS 제작 및 유통업
6. 애니메이션산업	애니메이션 제작업, 애니메이션 유통 및 배급업, 온라인 애니메이션 유통업

8) 제1장 총칙 제2조 제1항 정의에 따르면 “콘텐츠”란 부호·문자·도형·색채·음성·음향·이미지 및 영상 등(이들의 복합체를 포함한다)의 자료 또는 정보를 말한다. 제1항에서 정하는 콘텐츠를 제외하고는 「저작권법」에서 정하는 바에 따라 “저작물”을 “콘텐츠”로 본다.

대분류	중분류
7. 방송산업	지상파방송, 유선방송, 위성방송, 방송채널사용사업자, 전광판방송사업자, 방송영상독립제작자, 인터넷 영상물 제공업, 방송 영상물 배급 및 중개업, 방송 관련 단체
8. 광고산업	광고(종합) 대행업, 광고 제작업, 서비스업, 온라인업, 기타업
9. 캐릭터산업	캐릭터 제작업, 캐릭터 상품 유통업, 캐릭터 놀이시설 운영업, 인터넷 및 모바일 캐릭터 서비스업
10. 지식정보산업	e-Learning업, 기타 데이터베이스 및 온라인 정보 제공업, 포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업, 가상세계 및 가상현실업
11. 콘텐츠솔루션산업	콘텐츠 솔루션업 <sup>9)</sup> , 컴퓨터그래픽스(CG) 제작업
12. 공연산업	공연업, 공연 관련 서비스업

## 2) 콘텐츠 산업 현황

콘텐츠산업진흥법에 따르면 정부는 제2장 제12조, 제3장 제13조, 제5조 제3항<sup>10)</sup>에 의거하여 콘텐츠 산업 진흥을 위해 지원을 해야 한다. 이에 따라 지난 문재인 정부는 2019년 9월 ‘콘텐츠 산업 3대 혁신 전략’에서 (1) 정책금융 확충, (2) 실감 콘텐츠 육성, (3) 신한류로 연관 산업 성장 견인을 내세웠다. 현 정부도 미디어 산업 진흥과 동시에 콘텐츠 산업 진흥을 위해 ‘윤석열 정부 110대 국정과제’에서 ICT 기반 콘텐츠 제작 혁신과 미디어 인력 양성 및 기술 개발을 명시하였다. 먼저 ICT 기반 콘텐츠 제작 혁신은 초실감 가상 제작 스튜디오 구축 및 콘텐츠 제작·유통 과정에 ICT를 적용할 계획을 일컫는다. 그리고 미디어 인력 양성 및 기술 개발 측면에서 미디어 분야 수요맞

9) 콘텐츠솔루션업은 디지털 콘텐츠를 제작 및 편집하기 위해 사용되는 저작 도구뿐만 아니라 유무선 네트워크상에 서 디지털 콘텐츠의 무단 사용을 막고 유통 과정 중 발생하는 콘텐츠의 불법 사용을 추적하기 위한 솔루션(DRM 등)을 포함한다. 더 나아가 웹이나 모바일 네트워크에서 콘텐츠 이용 요금을 부과하고 징수하기 위해 사용되는 솔루션도 포함하며 콘텐츠 보안과 유포, 관리 모두 아우르는 영역이다.

10) 제5조 제3항의 11개 호의 사항 중 3번에 따르면 정부는 콘텐츠 산업의 부문별 진흥 정책에 관한 사항을 포함한 기본 계획을 포함해야 한다.

제2장 콘텐츠 제작의 활성화 제12조 융합 콘텐츠의 활성화: 정부는 콘텐츠 산업과 그 밖의 산업 간 융합의 진전에 따른 콘텐츠 기술의 연구 개발과 다양한 콘텐츠의 개발을 촉진하기 위하여 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.

제3장 콘텐츠 산업의 기반 조성 제13조 창업의 활성화에서는 정부는 콘텐츠 산업 분야의 창업 지원 계획에 따라 투자 등의 필요한 지원을 할 수 있다고 명시하였다.

출형 인재를 양성하고 디지털 미디어 스타트업을 육성하고 혁신 기술 융합을 통한 신 시장을 창출할 계획이다. 더 나아가 메타버스 등 실감 미디어 구현을 위한 기술 개발 및 장비·디바이스 등 전·후방 산업 육성에 박차를 가할 것으로 보인다. 이를 통해 2020년 19조5,000억 원의 디지털 미디어 산업 시장 규모를 2027년 30조 원으로 확대될 것으로 전망하고 있다.

구체적인 콘텐츠 산업 현황을 전국 통계와 경기도 현황을 통해 순차적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 국내 메타버스 관련 신기술, 실감 미디어 활용 기업 동향<sup>11)</sup>을 살펴보면 <표 2>와 같이 문화 콘텐츠/산업 특화 제작 및 공급업에서 많은 기업이 존재하고 그다음으로 교육과 게임 분야와 연결된 사업 아이템을 다루는 기업이 591개 중 205개(35%)를 차지하고 있다.

<표 2> VR/AR 기업 세부 분야별 주요 지표 (2019년)

[단위: 개, %]

구분			기업수 (개)	매출액 (억 원)	수출액 (억 원)	종사자수 (명)
전체			591	7,518.2	1,677.4	5,940
콘텐츠 제작 및 공급업	문화 콘텐츠	게임	102	3,491.9	1,448.2	1,751
		방송·영화·애니메이션	44	158.9	10.8	226
		출판	4	8.5	0.1	17
		공연, 전시	58	643.0	5.1	445
		일반 생활정보 제공	32	101.2	1.8	247
		광고	18	102.6	2.6	79
		기타 문화	35	117.9	7.2	203
		문화 콘텐츠 제작 및 공급업	293	4,624.1	1,475.8	2,968
	산업 범용	사무 지원	2	12.4	0.0	6
		기타 범용	1	17.1	0.0	24
	산업 특화	교육	103	620.0	16.2	987
		부동산	10	23.1	3.3	49
		보건·의료	22	143.1	2.9	228

11) 과학기술정보통신부, SPRI 소프트웨어정책연구소, 정보통신산업진흥원. (2020). 「가상증강현실(VR/AR)산업 실태 조사」. 국가통계 승인번호 제127019호 참조

2019년 VR/AR 관련 산업 활동을 통해 매출이 발생한 기업 1,824개 후보 모집단 중 2019년 매출 발생이 확인된 802개 기업 대상으로 한 전수조사 802개 기업 중 591개 응답한 통계 결과를 참고하였다.

구분			기업수 (개)	매출액 (억 원)	수출액 (억 원)	종사자수 (명)
콘텐츠 제작 및 공급업	산업 특화	국방	14	206.6	3.4	222
		제조업	23	337.2	14.5	295
		도·소매업	1	9.3	0.0	5
		기타 사업 특화	10	86.1	0.3	99
		산업 콘텐츠 제작 및 공급업	186	1,454.9	40.6	1,915
	콘텐츠 제작 및 공급업		479	6,079.0	1,516.4	4,883
콘텐츠 판매 및 서비스	콘텐츠 판매업		10	119.0	21.8	94
	콘텐츠 서비스업		21	130.1	10.2	107
	콘텐츠 판매 및 서비스		31	249.0	32.1	201
전용기기 및 부품품 제조	전용 기기 및 장치물 제조업		32	205.8	23.7	237
	전용 기기 및 장치물 부품품 제조업		11	433.5	81.5	222
	전용 기기 및 부품품 제조업 소계		43	639.2	105.1	459
전용 SW 개발·공급	콘텐츠 제작 SW 개발·공급업		28	389.1	10.9	329
	기기 및 장치물용 SW 개발·공급업		10	161.7	12.9	68
	SW 공급업 소계		38	550.9	23.8	397

실감 미디어 활용 기업은 현 국내 개인 이용자를 고객으로 하는 경우는 10% 미만이며 민간사업자와 공공기관이 주 고객이다. 공공 지원을 받아 콘텐츠를 제작하고 공급하는 경우와 B2B(Business-to-Business) 구조의 비즈니스 모델을 가진 기업들이 많아 B2C(Business-to-customer)와 같이 개인 소비자가 직접 VR/AR를 활용할 수 있도록 서비스와 제품이 제공되는 경우가 전체 기업 대비하여 현저히 적다. 또한 VR이 전체 매출액과 수출액의 50% 이상을 점유하고 있으며, 홀로그램은 아직 수출 실적이 없다는 점에서 실감 미디어 활용 기업이 발달하는 방향성이 편향되어 있음을 알 수 있다. 이를 통해 VR/AR에 편중된 산업 발달을 알 수 있다. 구체적으로 VR/AR 기업 동향을 살펴보면 해당 기술 비중이 50% 이상 주력 사업인 기업은 321개(54.3%)로 조사되었다. 또한 초기 성장 단계 65.3%와 창업기 8.5%로 국내 VR/AR 기업의 73.8%가 신생 단계이다.

&lt;표 3&gt; 분야별 기업체 수

구분	VR/AR 산업 분야 (대분류)					
	콘텐츠 제작 및 공급업			콘텐츠 판매 및 서비스업	전용 기기 및 부분품 제조업	전용 SW 개발 및 공급업
	-	문화 콘텐츠	산업 콘텐츠			
참여 기업 수	511	356	259	72	61	68
단일 분야 참여 기업 수	266	169	97	19	22	19

<표 3>를 참고하여 분야별 기업체 수를 파악할 때 콘텐츠 제작 및 공급업을 중심으로 콘텐츠 산업 관련 실감 미디어 활용 기업이 많이 존재하고 있음으로도 확인할 수 있다. 2021년 채용 진행 중 또는 예정인 직무별 채용자 수를 파악해보면 ‘기술 연구개발’이 가장 많다. 남녀 합산 전체 633명 중 445명이 연구개발 측면에서, 그다음 많은 직군인 ‘제작’에서 82명이 채용될 예정으로, 이는 VR/AR에서도 SW 기반 개발이 필요하다는 것을 내포하고 있다. 하지만 표를 볼 때 전용 SW 개발 및 공급업, 전용 기기 및 부분품 제조업이 실감 미디어 활용 기업 내 적은 수를 차지하고 있다. 이러한 경향과 같이 <표 4>를 보면 전체 부족 인원의 78.4%에 해당하는 224명이 연구개발 분야<sup>12)</sup>임을 알 수 있다.

&lt;표 4&gt; 직무 분야별 산업 기술 인력 부족 인원

구분	전체	디바이스	SW/콘텐츠	응용 서비스
전체	286(100.0)	39(100.0)	165(100.0)	82(100.0)
연구개발	224(78.4)	35(89.8)	118(71.2)	82(100.0), 71(87.5)
설계·디자인	31(11.0)	-	28(17.0)	3(4.2)
시험평가·검증	4(1.4)	-	4(2.5)	-
생산기술·생산	12(4.0)	-	10(5.8)	5(5.9)
품질관리	7(2.4)	-	2(1.2)	4(2.3)
보증·정비	-	-	-	-
구매·영업·시장조사	8(2.7)	4(10.2)	4(2.3)	-

12) 이지혜. (2020). 「VR/AR 전문 인력 양성 방안 연구 - 국내 산업정책 현황 분석과 해외 사례 분석을 통한 비교 분석」. 한국디자인문화학회. 27(1). 7쪽.

경기도 현황을 살펴보면 다음과 같다. <2020 경기도 콘텐츠 산업 통계조사>에 따르면 2019년 기준 경기도 콘텐츠 산업 사업체 수는 전체 2만1,513개로, 음악(7,590개), 출판(4,244개), 게임(3,340개), 지식정보/콘텐츠솔루션(2,759개), 만화/애니메이션/캐릭터(2,069개), 영화/방송/광고(1,511개) 순이었다.

### 3) 콘텐츠 산업 발전 가능성

콘텐츠 산업은 IP(Intellectual Property)를 기반으로 스토리텔링을 통한 생태계 확장을 정부와 민간 차원에서 확장해오고 있다. 특히 대중문화 영역에서 콘텐츠 산업은 지속해서 발전되어왔고 긍정적인 국가 브랜드 이미지 구축에 이바지해왔다. 4차 산업혁명의 가속화에 따라 콘텐츠 산업은 ICT를 접목하여 산업의 영역을 확장하고 있다. 이에 중심이 되는 콘텐츠가 ‘실감 콘텐츠(이하 ‘실감형 콘텐츠’)'이며 메타버스 관련 신기술로도 연결 지을 수 있다.

실감 콘텐츠는 3차원 시각 인지를 기반으로 실제와 유사한 경험 및 감성을 제공하는 콘텐츠로 1992년 미국 MIT에서 최초로 제안되어 2007년 세계 최초 상용화에 성공하면서 출현되었다. ICT 발전은 개인의 프라이버시 공간 및 이동성의 확대를 가져와 오감에 기반한 디지털 체험을 가능하게 하는 실감 콘텐츠에 대한 소비 증가<sup>13)</sup>를 이끌고 있다. 따라서 ‘실감 콘텐츠’는 5G 보급에 따라 발전하는 ‘VR/AR/MR 콘텐츠’로 대표되나 ‘기술과 결합한 만화(웹툰)’와 같이 기존 콘텐츠 산업의 유형과 기술이 결합한 경우 콘텐츠 결과물이 제시될 때 VR/AR/MR 외 홀로그램, 인공지능 등 적용되는 혁신적인 기술 범위를 넓게 적용하여 실감 콘텐츠를 이해할 수 있다.

<2021 신기술 연계 만화 콘텐츠 제작 지원><sup>14)</sup>은 대한민국 전체 기업을 대상으로 한국콘텐츠진흥원이 지원하여 ‘한국 만화 IP 활용 실감 콘텐츠 제작’을 목표로 한 사업이다. 이처럼 혁신적 기술(3D, VR, 인터랙티브 미디어, 홀로그램, AR, AI 인터렉션 등)

13) 하세정, 이해미. (2017). 「실감 콘텐츠 출현으로 인한 콘텐츠 산업의 변화 및 대응 전략」. 제4차 산업혁명과 소프트웨어 이슈 리포트 2017(27). 2쪽.

14) 2021년 신기술 연계 만화 콘텐츠 제작 지원 공고 중소기업 성공 길잡이 기업마당. 2021년 3월 2일 수정, 9월 12일 접속.

[https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/view.do?pbldId=PBLN\\_000000000061782](https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/view.do?pbldId=PBLN_000000000061782)



을 적용한 만화(웹툰) 및 전시 콘텐츠를 제작하는 기업을 지원하는 사업이 공공의 차원에서 점차 확대되고 있다. 또한 지역의 역사와 문화자원을 바탕으로 문화도시 재생 사업의 일환으로 활성화되는 있는 지역 콘텐츠도 실감형 콘텐츠의 영역에서 다루어져 한국의 성장동력산업으로 주목받고 있다.

대중문화와 지역문화의 실감형 콘텐츠로의 재탄생뿐만 아니라 실감형 콘텐츠 창작자 양성과 해당 산업의 해외 진출에도 주목해볼 수 있다. 먼저 교육 측면에서 <2022 실감형 콘텐츠 창작자 양성사업><sup>15)</sup>은 PBL(Problem Based Learning)<sup>16)</sup> 과정으로 운영되고 있다. 단순 기술 인력 양성이 아닌 문제 해결 능력을 갖춘 인재를 길러내기 위한 교육 프로그램으로 구성되어 있다. 또한 실감형 콘텐츠 창작자 양성을 목적으로 한국비 지원 교육 프로그램도 기관에서 운영하고 있다. 더 나아가 국제적으로 한국 실감 콘텐츠의 영향력을 넓히기 위해 해외 5G 상용화 예정 국가를 대상으로 현지 기업(이통사, 연구기관 등)과 협력하여 5G 기반 실감형 콘텐츠(VR/AR/MR, 홀로그램, 다면 영상 등)를 공동 제작하고, 개발 결과물을 활용한 글로벌 공동 상용화를 지원하는 사업이 지속 추진되고 있다. 이 사업의 소관 부처는 과학기술정보통신부, 수행기관은 한국전파진흥협회로 2020년에 시행되었다.

## 2. 경기도 청년 창업 정책

### 1) 경기도 청년정책 시행계획

청년 일자리 지원과 관련하여 경기도는 2022년 청년정책 시행계획(안)에 따라 총 46개 사업, (1) 일자리(15개), (2) 주거(5개), (3) 교육(7개), (4) 복지·문화(13개), (5) 참

15) newjak. 2022 실감형 콘텐츠 프로젝트 기반 창작자 양성 사업 교육생 모집. 2022년 수정, 9월 12일 접속. <http://newjak.net/xr>

16) PBL 과정은 현실적이고 실제적인(authentic) 문제를 중심으로 학생들이 개별학습과 협동학습을 바탕으로 해결안을 마련하는 학습자 중심의 교수학습 방법으로, 총 6단계로 진행된다. (1) 문제 제시, (2) 문제 확인, (3) 문제 해결을 위한 자료 수집, (4) 문제 재확인 및 해결안 도출, (5) 문제 해결안 작성 및 발표, (6) 정리 및 평가로 이뤄진다. 이러한 학습법은 현장에서의 문제 해결 능력을 향상시키는 데 적합하며 능동적인 학습자의 수업 참여를 증진시킨다는 점에서 현재 주목받고 있다.

세종대학교 PBL 프로그램. 2022년 9월 12일 접속. <https://creative.sejong.ac.kr/ko/teaching/pbl/intro>

여·권리(6개)에서 청년을 지원한다. 일자리 분야에서는 ‘청년면접 수당’의 만족도를 대표 성과지표로 두고 청년의 경제적 부담 완화 및 적극적 구직 활동을 촉진하는 것을 목표로 삼는다. 구체적인 15개 과제를 간략히 살펴보면, 청년면접 수당 외 ‘지역 주도형 청년 일자리 사업’, ‘경기 청년 일자리 매치업 취업 지원’, ‘청년 노동자 지원사업’, ‘산업단지 중소기업 청년 교통비 지원’, ‘경기 청년 맞춤형 채용 지원 서비스 사업’, ‘경기도 해운물류 인력 양성 지원 사업’, ‘세대 융합형 신중년 창업 서포터즈’, ‘경기도 대학생 융합기술 창업 지원’, ‘청년 혁신 창업기업 특례 지원’, ‘소상공인 청년사관학교’, ‘청년 농업인 영농 정착 지원’, ‘청년 어촌 정착 지원’, ‘청년 농업인 4-H 회원 영농 활력화 지원 사업’, ‘전통시장 청년상인 육성 지원’이 진행되고 있다.

창업 측면에서 경기도는 지방자치단체 최초로 청년창업 지원 조례안을 제정하여 청년층을 대상으로 집중적인 창업 지원을 위한 법적 토대를 마련하였다. 국내 최초로 경기도에서 청년창업 지원 조례가 공포된 것이다. 2015년 10월부터 경기도에 거주하는 청년의 창업 실태 조사부터 창업 지원 프로그램(자금 지원, 교육 지원, 마케팅 지원, 기업가 정신 함양 등)을 다양하게 지원할 것을 체계화하였다. 창업 지원 체계가 구체화하여 ‘경기도형 스타트업 지원’을 주목해볼 수 있다. 이는 경기도 공정 혁신 창업 생태계를 구축하기 위한 추진 전략 및 방안을 제시한 것으로 “공정과 혁신이 넘치는 경기도형 혁신 창업 생태계 실현”이라는 슬로건 아래 <표 5>와 같이 지원되고 있다.

<표 5> 경기도형 스타트업 지원

3대 전략	6대 핵심사업
창업 단계별 균형 성장	1. 경기 스타트업 공정 M&A 지원 2. 기술 이전 창업 지원
민간 주도 혁신 성장	1. 경기도 민간 투자 연계형 기술 창업 지원 2. 클라우드 펀딩 연계 스타트업 지원
창업정보·자원의 융합	1. (온라인) 경기 스타트업 플랫폼 운영 2. (오프라인) 경기 창업허브 운영

## 2) 경기도 청년 창업 정책 현황

경기도 청년 창업 정책 중에서 기술창업 분야 지원은 경기스타트업플랫폼, 경기도

경제과학진흥원, 경기청년포털을 통해서 파악할 수 있다. 그외에도 경기중소기업종합센터에서 G-베이스캠프, G-창업스쿨, G-창업프로젝트를, 경기글로벌게임센터는 ‘2022년 메타버스+IP 게임 제작 지원’을 운영 중이다.

### (1) 경기스타트업플랫폼

2019년 출범한 경기스타트업플랫폼은 제조기업과 스타트업의 협업을 지원하는 ‘제조공유플랫폼’을 추가해 운영하는 사이트이다. 지원 분야는 사업화, 마케팅, 입주 공간, 자금 지원, 행사/교육이다. 검색어 ‘콘텐츠’ 검색 시 나오는 공고는 총 4건(2022.07.14. 기준)으로, ‘2022년 글로벌 시장 상용화 지원(셀프 퍼블리싱) 사업(번역) 지원 대상 게임 모집 공고’, ‘2022 여행 콘텐츠 제품 아이디어 공모전 참가자 모집’, ‘2022년 경기도 1인 크리에이터 아카데미 입문반(유튜브 2배 성장하기)’ 1, 2기 모집, ‘2022년 경기도 1인 크리에이터 아카데미 초급반(유튜브 2배 성장하기)’ 1, 2기 모집이 있다. ‘2022년 글로벌 시장 상용화 지원(셀프 퍼블리싱) 사업(번역) 지원 대상 게임 모집 공고’는 해외 직접 진출 예정의 게임, 국내 출시 게임, 미출시 지역 출시 예정의 게임을 지원하는 것이다. 위와 같이 4건 모두 ‘실감형 콘텐츠’와 무관하다. 특히 VR/AR에 대한 직·간접적 언급이 없기에 경기스타트업플랫폼에서는 실감형 콘텐츠에 대한 지원을 파악할 수 없다. 또한 ‘실감형 콘텐츠’, ‘실감형’ 검색 시 나오는 공고도 0건이다.

### (2) 경기도경제과학진흥원

경기도경제과학진흥원은 경기스타트업플랫폼 연계형 기술창업 지원 사업을 진행하고 있다. 해당 사업은 민간의 자금, 보육 전문성과 공공의 정책자금 지원 협업으로 민간 주도형 창업 생태계 조성 활성화 및 미래 유망 기술 분야 우수 기업 육성을 통한 양질의 일자리 창출을 목적으로 하며, 경기도 내 7년 이내의 기술 기반 창업기업(경기스타트업플랫폼 회원 간 투자 성사된 스타트업)을 지원한다. 모집 공고 업로드 및 접수는 경기스타트업플랫폼([www.gsp.or.kr](http://www.gsp.or.kr))에서 이뤄지고 상반기(4월), 하반기(6월)에 지원대상을 모집한다. 경기스타트업플랫폼 회원 간(스타트업↔투자자) 투자 성사된 스타트업에 사업화 자금을 매칭 지원한다. 구체적으로 시제품 제작비, 홍보/마케팅비, 지식재산권 등을 투자 유치액의 50% 이내, 최대 3,000만 원 이내로 지원한다.

### (3) 경기청년포털

경기청년포털(<https://youth.gg.go.kr/gg/index.do>)은 경기도 청년을 위한 지원 정책을 한데 모으고 내게 맞는 정책을 쉽게 찾을 수 있도록 구성된 맞춤형 서비스와 청년을 위한 제도를 제안하고 토론하고 투표하고 공감할 수 있는 청년 플랫폼이다. 다음 <표 6>은 2022년 7월 13일 기준 검색 결과를 정리한 표이다. 대상을 청년(만 18~39세), 창업 지원 항목(사업화, 시설/공간 제공, 정책자금)으로 구분하여 정리하였다. 검색 결과 나온 사업은 총 65개이다.

실감형 콘텐츠와 관련성이 있다고 판단한 사업은 총 65개 중 7개이다. 실감형 콘텐츠 제작 활성화 기여도보다는 향후 기대되는 효과에 초점을 맞추어 7개 사업을 선정하였다.

<표 6> 경기청년포털 검색 결과

사업	사업 화	시설/ 공간 제공	정책 자금	R&D 지원	경영 지원	자본금 지원	지역	실감형 콘텐츠 관련성
양주시 3D 프린터 예약제 운영 (양주시청년센터)		○					양주시	○
양주시 1인 미디어실 촬영 장비 예약제 운영 (양주시청년센터)		○					양주시	○
광명도서관 메이커스페이스 운영	○	○					광명시	○
광명 게임메이커스페이스 운영 (하안도서관)	○	○					광명시	○
경기도 청년 프린터 창업 지원			○				경기도 전체	○
경기콘텐츠코리아랩		○					경기도 전체	○
경기문화창조허브		○					경기도 전체	○

① 양주시 3D 프린터 예약제 운영 (양주시청년센터) : 3D 프린터는 시제품 제작 시 출력물의 실패 확률을 줄여준다. 공간을 재구성하는 과정에서 3D 프린터는 3차원의 이해도를 높여줄 수 있다고 판단하여 실감형 콘텐츠와 관련성이 있다고 보았다.

② 양주시 1인 미디어실 촬영 장비 예약제 운영 (양주시청년센터) : 1인 미디어는 유튜브 크리에이터와 밀접한 관련이 있어 향후 딥페이크와 같은 AI(인공지능) 기술을 활용한 새로운 크리에이터 양성을 기대할 수 있다. 기술 인력 1인이 직접 등장하지 않고 기술을 활용한 미디어 제작에 있어 촬영장비 대여 서비스가 지원되는 것이 중요하기에 실감형 콘텐츠와 관련성이 있다고 판단하였다.

③ 광명도서관 메이커스페이스 운영 : 메이커스페이스는 일반 대중이 디지털 기술 기반 제조 기기를 활용할 수 있도록 제공하는 공간이다. 메이커스페이스에는 3D 프린터, 아두이노(교육용 전자기판) 등이 지원되어 성인 대상 지원뿐만 아니라 어린이 교육도 가능하다. ①과 마찬가지로 대중의 디지털 교육에 이바지할 수 있으며 실감형 콘텐츠 제작을 위한 3차원 이해를 증진할 것으로 본 기관 운영을 기대할 수 있다.

④ 광명 게임메이커스페이스 운영 (하안도서관) : ③에 비해 ‘게임’ 제작에 초점을 맞춘 기관인 하안도서관은 2020년에 개관하였고 어린이부터 성인까지 다양한 게임 콘텐츠를 제공하고 있다. 이뿐 아니라 가상·증강현실을 체험할 수 있는 공간으로, 특히 VR 기기 지원 및 게임 개발 교육을 무료로 제공하고 있다. 별도의 비용 없이 광명시민에게 VR에 대한 친밀감을 형성할 수 있게 지원한다는 점에서 본 기관 운영을 기대할 수 있다.

⑤ 경기도 청년 프런티어 창업 지원 : 본 기관이 모바일 게임을 포함하여 어플리케이션, E-Book, 스마트 컨버전스 솔루션 등 IT 기반 서비스 분야 창업을 지원하기 때문에 실감형 콘텐츠와 관련성이 있다고 보았다.

⑥ 경기콘텐츠코리아랩 : 경기 성남 분당구 삼평동에 위치한 기관으로 지원 분야가 창작 지원 및 사업화 지원으로 나뉘어진다. 먼저, 창작 지원은 ‘창작모꼬지’를 통해 PFP(Picture of Profile, NFT 프로젝트에서 생긴 용어)반, NFT반, 프로그래밍반을 운영한다. 자신만의 프로젝트 및 콘텐츠를 만들어 마케팅 이론을 활용한 실습도 할 수 있으며, 프로그래밍반은 NFT를 민팅(minting, 주조)할 수 있는 스마트 컨트랙트를 제작하고 이를 제어하는 Web을 제작하는 실습 교육을 받는다. 그외 ‘창작충전소’에서는 영상 콘텐츠의 편집 및 영상 창작 활동을 지원하고 ‘웹소설’ 부문에서는 플랫폼 내 연재를 할 수 있도록 창작자를 지원한다. 사업화 지원은 창작 지원보다 콘텐츠 생산에 가까우며 경기도 전통주·골목상권·중소기업 상품을 소재로 활용한 숏폼 제작과 콘텐츠

기업 홍보 목적 영상 콘텐츠 제작을 지원한다. 또한 메타버스 콘텐츠 및 서비스를 위한 마케팅 활동 비용을 지원하고 지원 규모는 경기도 소재 콘텐츠 기업 5개사 내외이다. 경기도콘텐츠진흥원이 실감형 콘텐츠를 중점적으로 지원하는 것과 비교했을 때 경기콘텐츠코리아랩은 다양한 신기술을 활용하며 경기도 지역문화의 콘텐츠화를 중점적으로 지원하고 있음을 알 수 있다.

⑦ 경기문화창조허브(G-HUB) : 경기도와 경기콘텐츠진흥원이 만든 콘텐츠 분야 창업 지원 센터로 서부(부천)권역센터, 남부(판교) 경기문화창조허브, 북부(의정부) 경기문화창조허브, 동부(여주) 경기문화창조허브의 총 4개 지역별 거점을 통해 창업자와 스타트업에게 자금, 멘토링, 네트워크, 공간 등을 지원한다.<sup>17)</sup> 서부는 제조 기반 융복합 콘텐츠를, 남부는 콘텐츠 창작 및 ICT 분야를, 북부는 디자인과 이야기가 있는 콘텐츠를 융합하는 산업을, 그리고 동부는 로컬 크리에이터와 지역 생활 양식을 기반한 융복합 콘텐츠를 발굴하여 라이프 스타일과 관광 콘텐츠를 주로 생산 및 활성화한다. 여주의 경우 2022년 개소를 앞두고 있다. 2021년 12월 31일 기준 창업 2,198건, 스타트업 지원 5만3,326건, 일자리 창출 6,232건, 이용자 수 62만1,285명의 성과를 이뤘다. 2014년 판교에서 개소된 이후 약 10년간 성과가 위와 같으며, 앞으로의 성과가 더욱 기대된다.

### 3. 경기도 콘텐츠 지원 정책

#### 1) 향후 경기도 콘텐츠 분야 활성화 방향

2001년 3월 경기디지털아트하이프 지원센터 설립 및 지원 조례(경기도 조례 제 3095호) 공포 이후 경기도는 디지털 문화 산업의 진흥을 위해 노력해왔다. 2005년 9월 경기디지털콘텐츠진흥원으로 해당 지원센터 명이 변경되었고 그후 일본, 중국과의 교류뿐만 아니라 경기도 내 31개 시·군 전체의 문화 산업 활성화를 위해 노력해왔다. 2008년 5월 기준 240억 원 규모의 문화 콘텐츠 전문 투자조합이 결성되었고 2010년대에 들어서 3D 콘텐츠에 대한 지원이 본격화되었다. 또한 경기도는 가상 체험을 할 수

17) 경기문화창조허브 G-HUB는?. 2022년 9월 12일 접속.

<https://www.gcon.or.kr/board?menuId=MENU01968&siteId=null>

있는 공간과 실감형 콘텐츠에 대한 연구를 지속해오고 있다. 2013년 경기개발연구원 유영성 연구위원은 「경기도 실감형 직업 체험 체계 도입방안」 보고서에서 경기도가 전국 최초의 가상 직업체험관을 구축한다면 미래 성장동력 확보와 일자리 창출에 기여할 것으로 내다봤다.<sup>18)</sup> 2021년 이후로 VR/AR뿐만 아니라 도내 실감형 XR 기업 시장 진출 지원에도 힘쓰고 있다. 2000년 이후부터 경기도는 도내 메타버스 및 실감 콘텐츠 산업 확대를 위한 문화 기술 지원 사업을 기술 동향에 따라 단계적으로 진행해오고 있다.

2022년 새로 선출된 김동연 경기도지사는 ‘경기도민과 문화예술인의 미래를 바꿀 문화예술 분야 6대 공약’을 제시했다. 그 중 ‘경기 K-콘텐츠 밸리’ 조성이 실감형 콘텐츠 산업과 관련이 있다. 콘텐츠 산업 분야 민간 투자를 유치하고 스타트업을 지원·육성하여 경기도를 K-컬처의 창작·제작 글로벌 거점으로 육성하고 경기도 경제의 핵심 분야로 성장시킨다는 목표를 가지고 있다.<sup>19)</sup> 따라서 앞으로 경기도 콘텐츠 분야의 활성화는 문화예술 측면에서 지역문화와 결합한 형태로 이뤄질 것으로 예상된다.

## 2) 2021~2022년 경기도콘텐츠진흥원의 진행 사업

경기도의 콘텐츠 활성화는 경기도콘텐츠진흥원을 중심으로 이뤄져오고 있다. 경기도콘텐츠진흥원은 서로 다른 분야의 콘텐츠를 결합 및 교차하는 융복합 콘텐츠뿐만 아니라 실감형 콘텐츠 관련 산업을 고도화하기 위한 비전을 갖고 있다. 기관의 미션은 첨단 콘텐츠 산업을 선도하는 창조적 진흥기관으로서 2022년 기준 콘텐츠 산업 매출액 목표를 33조5,579억 원으로 잡고 있다. 2022년 기준 경기도콘텐츠진흥원에서 진행하는 사업을 각 부서(문화기술산업팀, 미래콘텐츠팀)별로 보면 다음과 같다.

먼저, 문화기술산업팀은 실감형 콘텐츠와 관련하여 총 네 가지 사업을 진행하고 있다. 첫째, 문화 기술 공공 콘텐츠 제작 지원이다. 2021년 사업 진행 시 제작 지원 4건, 후속 지원 4건으로 성과를 거두었고 사업 목적은 문화 기술 기반의 공공 콘텐츠 제작 및 캠페인을 지원하는 것이다. 경기도 소재 메타버스 플랫폼 및 디지털 사이니지

18) 기호일보. 경기연 ‘가상 직업체험관 일자리 창출 시너지’. 2013년 7월 30일 수정, 9월 12일 접속.  
<http://www.kihoilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=522193>

19) 아시아투데이. 김동연 경기지사 후보 ‘경기도를 문화와 예술의 도시, 품격의 도시로’. 2022년 5월 13일 수정, 9월 12일 접속. <https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20220513010007766>

(Digital Signage: 모든 세대의 디지털 미디어를 의미하며 신문, 라디오, 영화, 텔레비전 등을 모두 통칭하는 단어) 등 실감형 미디어를 활용한 공공 콘텐츠 제작 관련 창작자(팀) 및 기업이 선발되고 지원을 받는다. 두 번째 사업은 2022년 신규 사업으로, 문화 기술 지역 연계 실감 콘텐츠 실증 지원이다. 경기도 지역 IP 연계 실감 콘텐츠를 개발하여 문화 기술을 확산하기 위해 지원하는 사업으로, 지역 콘텐츠 활성화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 2022년 10월 전람회 연계 실증을 진행함으로써 스토리텔링 기반 실감 콘텐츠의 전시가 기대된다. 세 번째, 실감 콘텐츠 연구개발 지원도 2022년 신규로 진행된다. 본 사업은 사업 대상이 공모 과제 중 하나를 선택하여 문화 기술 연구개발을 하는 과정에 핵심 활용 기술을 발굴하고 도입하는 것을 목적으로 한다. 사업 대상은 단독 또는 컨소시엄 형태의 기업, (연구)기관, 대학 등이고 공모 과제는 지정 과제와 자유 과제로 나누어지는데, 예시로는 (지정 과제) 탄소 중립을 위한 문화 기술 개발, (자유 과제) 문화 기술 ICT 및 디지털 전환(DT) 관련한 실감 콘텐츠 연구개발이 있다. 네 번째, 경기도 지역 특화 콘텐츠 개발 지원은 2021년 지원 기업 4개 업체 프로젝트 발굴에 이어 진행되는 사업이다. 2021년 기준 해당 사업을 통해 ‘전설의 배우들’이 KBS 2TV에서 방영되었고 행주나루 스토리 기반 융·복합 공연이 열렸다. 경기도 소재 기업(이외 지역과 컨소시엄 신청 가능)이 지역 특화 소재 콘텐츠를 개발하고, 이를 통해 도내 콘텐츠 기업 및 산업을 육성하는 것을 주요 지원 내용으로 하고 있다.

한편 미래콘텐츠팀은 콘텐츠 개발보다는 행사 개최, 자금 지원, 그리고 장소 지원에 목적을 두고 있는 사업을 진행하고 있다. 퓨처 포럼, VR/AR 상생 마케팅(판로 개척 상담 지원) 및 공공 서비스 연계 지원(자금 및 협업 지원), 경기 메타버스 아카데미, VR/AR 산업 육성 메타버스 전환 지원, 경기XR센터 운영(입주 공간 지원), 경기 VR/AR 제작거점센터 지원, NRP 프로그램 등이다. 먼저, 퓨처 포럼을 통해서는 미래 기술 전문가 네트워크를 구축하고 정책 공유 및 활성화를 위한 논의의 장을 마련하고자 지원하고 있다. VR/AR 상생 마케팅은 2021년 도내 12개 유망 기업의 유통 판로 연결 지원을 하였고, VR/AR 공공 서비스 연계 지원은 2021년 총 9개 협업사에 각 1억 원 내외를 지원하여 VR 갤러리, AR 동물원, VR 전시 콘텐츠를 만들어냈다. 경기 메타버스 아카데미는 메타버스 저작 툴(유니티, 블랜더 등) 교육을 목적으로 전문인력 양성 및 신규 일자리와 직업을 창출하는 것을 목적으로 하고 있다. VR/AR 산업 육성 메타버스 전환 지원의 경우 기존 기업이 보유하고 있는 콘텐츠와 서비스를 메타버스로 전



환하도록 지원하는 것으로 두 가지 유형의 과제를 제시하여 공모를 진행한다. 하나는 플랫폼 제작형 자유 공모로 관광(도내 주요 명소, 지역 축제, 박물관), 커머스(가상 쇼핑, 가상 피팅, 매장 체험), 문화예술(가상 공연, 경연대회 등), 미디어(가상 방송, 실감형 OTT 서비스), 교육(가상 교실, 유망직업 체험)으로 예시가 주어진다. 한편 플랫폼 제작형 기획 과제는 메타버스 민원실, 생활 안전, 재난 대응 등 사회 문제 해결을 목표로 두었다.

NRP 프로그램은 기업 자금 지원, 성장 지원(엑셀러레이팅 프로그램), 데모데이 개최로 운영되었다. 자금 지원 측면에서 1~6기에 총 143개 기업이 지원받았고 2021년 기준 27개 업체가 멘토링 64회, 기업교류회 10회, 스타트업 지원 460건을 받으며 성장했다. 데모데이가 운영되는 방식은 ‘2021년 NRP DEMODAY<sup>20)</sup>를 통해 알 수 있는데, 1일차 NRP 데이에서는 6기 27개 업체(아이디어 기획, 상용화)의 기업 & 프로젝트를 소개하고 2일차에는 공생 데이(공공 서비스 연계 지원 9개 프로젝트 & VR/AR 상생 컨설팅 12개 아이템 소개) 행사가 진행되었다. 2021년은 ‘경기도 VR/AR 기업을 통해 메타버스 산업을 전망하다’는 주제로 2022년 메타버스 산업을 이끌어갈 기술과 서비스 모델을 발견할 수 있는 행사가 진행되었다. 다음 <표 7>은 ‘2021년 NRP DEMODAY’에 참가한 기업이다. 분류 기준은 (1) 교육, (2) 커머스, (3) 의료·심리 지원, (4) 여가, (5) 전시·디자인, (6) 지역 연계(관광 포함), (7) 미디어(음악, 애니메이션 등), (8) 생활 안전, (9) 기타(분류하기 어려운 경우)이다.

<표 7> 2021년 NRP DEMODAY 참가 기업 예시

유형	기업명 (사업 아이템)
교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인스트럼 (PLC 자동화 교육용 VR 시뮬레이터)</li> <li>• 이루호스튜디오 (VR 놀이동화)</li> <li>• 블루아복스미디어 (전기기능사/기술사 자격 취득 및 양성을 위한 AR/VR 교육 시뮬레이터 상용화)</li> </ul>
커머스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 슈퍼빅 (가상 인플루언서 제작 및 가상 인플루언서 활용 패션/뷰티 XR 라이브 커머스)</li> <li>• 포더비전 (실사 영상 기반의 6DoF 인터랙티브형 VR 팝업 스토어 쇼케이스)</li> </ul>
의료·심리 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NARX (AR assisted new Spine Surgery)</li> <li>• 마인드허브 (뇌졸중 인지, 의사소통 재활을 위한 실감형 VR 솔루션 : ZENICOG VR)</li> <li>• 어라운드(펫콘) (당신을 위한 펫로스 VR 심리상담소, 어라운드)</li> </ul>

20) NRP. 2021 NRP DEMODAY. 2022년 9월 12일 접속.

<http://ggxr.or.kr/nrp-demoday/?menuno=306#info>

유형	기업명 (사업 아이템)
여가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 블렌즈 (VR과 PC, Mobile을 연결한 크로스 플랫폼 VR 파티 게임 ‘OctoRaid’)</li> <li>• 피닉스스튜디오 (가정용 트롤링 낚시 체험 및 낚시 유통 상품 진단 머신, 게임+레포트+ICT+VR 융합 체험 머신)</li> </ul>
전시·디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 넥시빌 (Web 기반 디지털 트윈 플랫폼 ‘Design Express’)</li> <li>• 플랜아이 (비대면 전시 및 판매 지원을 위한 가상화 솔루션 ‘크로스페어’)</li> </ul>
지역 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이엠그라운드 (경기도자기박물관 전시 XR존 구성, AR 소장 유물 퀴즈)</li> </ul>
미디어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이콘 (AR 코딩으로 만드는 애니메이션)</li> </ul>
생활 안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제이원더 (재난 가족과 배우는 VR 생활 안전 백서)</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 로지픽 (로지픽 VR 내비게이터)</li> <li>• 쿼드 로보틱스 (AR 엔터테인먼트 기능 확장형 가정용 소셜 로봇)</li> <li>• 위드플러스 (Point Cloud를 활용한 interactive-AR ‘Challenge24 AR’)</li> </ul>

## 4. 국내·해외 사례

### 1) 국내 사례

대구 벤처밸리(이하 ‘동대구 벤처밸리’)는 기존에 갖춰진 창업 기반 인프라를 바탕으로 투자 유치 및 인력·재원 양성에 힘쓰고 있다. 대구창조경제혁신센터는 대구시의 미래 신산업 육성 전략에 발맞춰 헬스케어, ABB(헬스케어·블록체인·빅데이터) 등 분야별 미래 유망 기술창업 지원 사업을 본격적으로 진행하고 있다.<sup>21)</sup> 실감형 콘텐츠와 같은 미래 지향적 콘텐츠에 집중하기보다 의료 및 수소·이차전지 등 에너지 관련 지역 기업 육성에 집중하고 있다. 이때의 지원 방식은 기술창업 단계별 창업 역량 분석 지표, <표 8>에 따라 지원 단계를 설정하여 이뤄지고 있다. 또한 홍준표 현 대구시장의 국민의힘 대구시장 후보였을 때 2022년 5월 4일 대구테크노파크를 방문해 ABB 등 미래 첨단 산업 육성을 통해 ‘대구 대전환’과 ‘파워폴 대구’를 만들어 가겠다고 밝혔다.<sup>22)</sup> 이를 통해 지역 인재 유출을 저지하면서 대구 내 기술창업 네트워크 형성 및 발전을 피력했다. 따라서 앞으로의 대구 또한 대구 벤처밸리 활성화에 적극적으로 나설 것으

21) 영남일보. 대구창조경제센터 벤처 지원 강화. 2022년 9월 7일 수정, 9월 12일 접속.

<https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20220906010000697>

22) 아주경제. 홍준표 대구시장 후보, ‘동대구 벤처밸리’ ABB 중심으로 탈바꿈. 2022년 5월 4일, 9월 12일 접속.

<https://www.ajunews.com/view/20220504172123767>

로 보이며, 현재 대구 벤처밸리가 어떠한 기술창업 지원의 방향성을 가지고 있는지 알 수 있다.

<표 8> 기술창업 단계별 창업 역량 분석 지표<sup>23)</sup>

사업화 단계	창업 단계	성장 단계	성숙 단계
· 연구개발비 · 과학기술 혁신 역량 평가	· 대학 교육 및 대학 창업기업 배출 현황	· 벤처기업 수 · 업력별 벤처기업 수	· 벤처 1000억 클럽 수

대구 벤처밸리 외에도 다음 두 가지 국내 사례를 주목할 수 있다. 먼저, 역삼 스타트업 밸리는 2015년 정부 주도로 서울 강남구 역삼동에 총면적 1만㎡ 규모의 TIPS 타운 개소를 시작으로 벤처·창업 지원기관 및 첨단 기술 기업들을 집적시켜 조성되었다. TIPS 타운은 중소기업청이 2013년부터 운영하는 ‘TIPS 프로그램’<sup>24)</sup>에 선정된 스타트업들이 우선적으로 입주한다.<sup>25)</sup> 두 번째 사례는 판교 창조경제밸리이다. 이 밸리는 2017년 8월부터 실질적으로 운영을 시작했고 복합 산업 공간 및 연구 공간, 혁신·교류 공간 등을 두루 갖춘 ‘창조 도시’ 개념으로 조성된 곳이다.<sup>26)</sup> 또한 국내 최대 창업 지원 공간으로서 ‘판교 스타트업 캠퍼스’가 2016년 3월 판교 창조경제밸리 내에 개관하였다.

## 2) 해외 사례

전 세계 콘텐츠 시장은 코로나19로 인해 성장 속도가 빨라졌다. 하지만 이는 게임, 만화, 캐릭터 라이선스와 같이 비대면 콘텐츠 산업 시장에 한해서이고, 영화와

23) 대구 벤처밸리가 정의한 기술창업의 단계는 사업화 단계, 창업 단계, 성장 단계, 성숙 단계로 구분하고 각 단계 별로 역량 분석 지표를 설정한 결과이다.

24) TIPS 프로그램은 민간 투자 주도형 기술창업 지원으로 세계 시장을 선도할 기술 아이템을 보유한 창업팀을 민간 주도로 선발하여 미래 유망 창업기업을 집중 육성하는 프로그램이다.

TIPS KOREA, TIPS PROGRAM, 2022년 9월 12일 접속. <http://www.jointips.or.kr/>

25) 박현정. (2016). 「동대구벤처밸리 활성화 방안 -기술창업 네트워크 구축을 중심으로-」. 대구경북연구원 연구. 2016-08, 59쪽.

26) 박현정. 앞의 책. 63쪽.

같은 대면 서비스는 상대적으로 시장이 위축되었다. 이러한 변화는 오프라인에 국한된 변화이며 온라인 콘텐츠 소비, 특히 스트리밍 콘텐츠 소비는 늘어나 구독과 결합한 서비스가 보편화되었다. 하지만 이런 상황 속에서도 각국 콘텐츠 정책 전략은 상이하게 전개되었다. 그 양상은 공공 부문의 직접적인 지원과 민간 자체 성장으로 구분해볼 수 있다. 여기서는 미국, 중국, 일본의 콘텐츠 시장 동력과 현황을 살펴보고자 한다.

### (1) 미국

미국 콘텐츠 산업은 민간 주도형으로 이루어지고 정부의 직접적 재정 지원보다 세금 감면 등의 간접적 지원이 우세하다. 민간 기업, 특히 주요 글로벌 소프트웨어 기업들이 주요 사업을 추진하고 있다는 점이 미국의 실감형 콘텐츠 산업의 가장 큰 장점이다. 수직 통합 플랫폼의 페이스북(오쿨러스)과 MS(윈도 홀로그래피), 오픈소스 플랫폼의 인텔(Project Alloy), 게임 엔진의 Unity 3D와 Epic Games(Unreal)가 실감형 콘텐츠 산업의 기술 생태계 중심에 자리 잡고 있다. 특히 게임 엔진의 경우 미국 플랫폼인 Unity 3D와 Epic Games의 세계 시장 점유율이 2021년 기준 전체 시장의 약 70%를 점유하고 있어 해당 분야에서 압도적인 경쟁력을 갖추고 있다. 클라우드 컴퓨팅을 내세운 아마존의 경우 클라우드와 연동 가능한 VR 개발을 지원하는 무료 게임 엔진인 Lumberyard를 제공<sup>27)</sup>하고 있기에 3차원 게임 개발에 필요한 환경 조성에 있어서 미국 기업의 영향력은 막대하다. 한편, 모바일 VR에서는 구글(데이드림)이, 버티컬 서비스에서는 페이스북(소셜VR), 구글(익스페디션트)이 있으며, 360도 비디오 콘텐츠 분야에서는 전 세계 시장 대부분을 미국이 차지하고 있다. 구글(Youtube), 넷플릭스, 드림웍스, 디즈니 등의 플랫폼은 콘텐츠 유통과 배급에 있어서 장악력이 막강하다. 따라서 한국이 미국 콘텐츠 생태계와 경쟁력을 갖추기 위해서는 3차원 리소스를 다루는 게임 엔진 환경이나 유튜브 네트워크 기반 ‘미디어 CDN’<sup>28)</sup>과 같은 영역을 다루기보다 상대

27) 김민아, 황규현. (2020). 「Untact 실감형 XR 플랫폼 기술 관련 국내외 현황 분석」. 한국과학기술정보연구원. 978-89-294-1154-1, 13쪽.

28) 구글 클라우드는 대규모 미디어 및 스트리밍 고객이 구글의 글로벌 유튜브 네트워크를 활용할 수 있는 새로운 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) 플랫폼 ‘미디어 CDN’을 공개했다. 비디오 스트리밍이 전체 대역 폭 트래픽에서 차지하는 비율을 줄이는 것뿐만 아니라 맞춤형 광고 삽입에도 효과적인 서비스를 제공함으로써 유튜브 운영의 효율성을 높여주었다.

IT World. 구글 클라우드, 유튜브 네트워크 기반 ‘미디어 CDN’ 출시. 2022년 4월 28일 수정, 9월 12일 접속.

적으로 경쟁력을 갖춘 콘텐츠 생산 분야에 우선적으로 지원하는 것이 필요해 보인다.

## (2) 중국 (경기도콘텐츠진흥원, 2021, 「실감 콘텐츠 글로벌 동향 분석」 참조)

중국 콘텐츠 산업은 중국 정부의 정책 방향에 따라 좌지우지되는 경향이 강하다. 중국공산당의 정치적인 이념이 강하게 반영될 때에는 콘텐츠 제작에 있어서도 관리 감독이 엄격해진다. 중국의 콘텐츠 산업은 공공 지원을 받으며, 해당 기구는 국무원 산하 기관과 중국공산당 중앙위원회 산하 기관으로 구분할 수 있다. 한편, 중국 콘텐츠 시장에서도 메타버스의 영향력이 커지고 있다. 2021년 경기콘텐츠진흥원에서 발행한 해외 콘텐츠 시장 분석 자료에 의하면 모바일 리듬 댄스 게임 ‘오디션(劲舞团)’이 중국 내 누적 다운로드 수 5억5,000만 회, 누적 활성화 사용자 5,000만 명을 기록할 정도로 개성 넘친 아바타 제작에 많은 중국인이 열광함을 알 수 있다. 또한 중국은 VR 엔터테인먼트 플랫폼 시장에서도 강세를 보이고 있다. 중국의 대표적인 플랫폼인 VeeR은 중국 주요 대도시에서 ZeroSpace라는 명칭의 VR 영화관 체인을 운영 중으로, 현재 30개의 사업장을 보유하고 있으며 주요 이용 대상은 남성이다. 스토리텔링에 초점을 맞춘 LBE(Location Based Entertainment) VR의 경우에는 여성이 이용률이 높다고 한다. VeeR뿐만 아니라 스텝VR, 천진스제(沉浸世界), 알트스토리(ALTSTORY) 등이 있다. 이러한 결과를 통해 중국은 VR를 중심으로 가상현실 기기 시장에서 점유율을 높이고 있음을 알 수 있다.

## (3) 일본 (경기도콘텐츠진흥원, 2021, 「2021 해외 콘텐츠 시장 분석」 참조)

일본 콘텐츠 산업도 코로나19를 계기로 오프라인 시장이 감소하였다. 반면, 기존에 가지고 있던 IP(지적재산권)를 활용한 상품 및 서비스가 온라인 시장에서 강세를 보였다. 만화, 게임과 같이 코로나 이전부터 일본의 경쟁력 있는 분야는 IP로 보호받고 있고, 이를 기반한 IP 소유업체 수와 라이선싱 계약 규모는 일본 콘텐츠 시장의 상당 부분을 차지하고 있다. 그러나 온라인으로 유통되는 과정에서 ‘해적판 콘텐츠’가 발생하여 불법 소비가 성행한다는 문제를 겪게 되었다. 따라서 일본은 2013년 콘텐츠해외유

<https://www.itworld.co.kr/news/234389>

통촉진기구(Content Overseas Distribution Association, 이하 ‘CODA’)의 ‘콘텐츠 해적판 대책 강화 사업’ 추진, 2019년 10월 지적재산전략본부의 ‘인터넷상의 해적판에 대한 종합적인 대책 메뉴 및 공정표’를 발표하며 콘텐츠 불법 유통을 억제하고자 노력하고 있다. 따라서 IP 기반 성장에서 해적판 콘텐츠를 방지하기 위한 법률적 조치와 정책이 마련되어야 함을 알 수 있다.

## III

## 연구 설계

## 1. 분석 목적

2022년 5월 교육부가 발표한 ‘대학산학협력활동실태조사’에 의하면 2020년에 1,805개의 대학생 창업기업이 생겼다. 이는 2015년 861개, 2016년 1,191개에 이어 매년 증가하고 있음을 보여준다. 또한 교육부와 한국대학교교육협회의 ‘2022년 6월 대학 정보 공시 분석 결과’에서 2019년 기준 7,934개의 창업 강좌와 29만5,628명이었던 창업 이수자 수가 2021년 각각 9,001개, 30만4,920명으로 증가하였다. 사회 전반적으로 코로나19의 장기화에 따라 창업에 대한 관심이 증가하고 지원 프로그램이 많아지고 있다.

특히 최근 경기도 대학생 대상으로 기술창업 관련된 지원이 증가하고 있다. 우선 경기도 내 대학교는 아니나 경기도와 서울대학교가 협력하여 설립된 연구기관인 차세대 융합기술연구원에서 경기도 내 대학생 대상 테크 스타트업 육성 사업인 ‘경기도 대학생 융합기술 창업 지원 사업’을 올해 상반기(2월 말~ 3월 중순)에 진행하였다. 이 사업은 경기도 소재 대학(원)생 또는 경기도 거주 대학(원)생으로서 도내 창업을 희망하는 예비창업자 및 3년 이내 초기 창업자를 대상으로 인프라 지원(지원금, 공간 지원), 멘토링 및 액셀러레이팅 프로그램 등을 지원하고 있다. 또한 경기대학교를 포함한 4년제 대학교의 경우 창업지원단이 대학교 내에 설립되어 있어 재학생뿐만 아니라 일반인이나 청년인 학생 지원 혜택이 증가하고 있다. 경기도경제과학진흥원의 경우 도내 대학 창업보육센터를 권역별 특화 산업과 연계하여 특화창업보육센터로 지정하고 특화 산업과 관련한 입주 기업을 지원하여 특화 산업을 육성하고 있다.<sup>29)</sup> 더불어 코로나19 이후 더 부각된 4차 산업혁명 기술과 관련된 공학·자연·의약 계열 다분화가 일어나고 있다. 첨단·신기술 분야 학과 및 대학원에 대한 정부 재정 지원 확대뿐만 아니라 교과목 변경도 이뤄지고 있다.<sup>30)</sup>

29) 경기도경제과학진흥원. 권역별 특화 산업과 연계한 대학의 창업 지원 사업. 2022년 9월 12일 접속.  
[https://www.gbsa.or.kr/pages/regional\\_special\\_industry\\_startup.do](https://www.gbsa.or.kr/pages/regional_special_industry_startup.do)

이러한 동향에 맞추어 청년창업과 콘텐츠 산업을 연결하여 생각해봄으로써 경기도 청년에게 제공되고 있는 현 실감형 콘텐츠 창업 지원 및 활성화 정책에 있어 개선이 필요한 부분을 분석해볼 필요성을 제기할 수 있다. 이에 따라 연구 목적에서 제시한 바 ‘경기도 청년의 창업 및 경기도 콘텐츠 산업 활성화를 위한 개선방안을 모색’하기 위한 문제점을 파악하고자 한다.

## 2. 연구 절차

본 연구는 다음과 같은 절차로 진행되었다.

<표 9> 연구 절차

월	진행 내용
4월	연구 계획 수정 및 구체화
5월	1차 컨설팅, 연구 설계 수정, 문헌자료 수집
6월	문헌자료 검토
7월	2차 컨설팅, 연구 진행
8월	3차 컨설팅, 연구보고서 최종 마무리

30) 엄미정 외 6인. 「첨단신기술 분야 고급 인력의 육성 및 성장 지원 방안」. 정책연구. 2021-10. 과학기술정책연구원. 77쪽.



## IV

## 개선방안

## 1. 문제점 및 시사점

분석 결과 파악한 네 가지 문제는 다음과 같다.

첫째, 콘텐츠 정책 지원에 있어 경기도는 동서남북 교류가 거리상 문제로 쉽지 않아 따로 지원되고 있다는 점이다. 창업 스타트업 지원뿐만 아니라 정책 운용에 있어 지리적 한계는 정책 운용이 수월하게 되지 못하게 한다. 경기도 지역문화를 실감형 기술을 활용하여 콘텐츠화하는 데 이바지하는 경기콘텐츠코리아랩은 성남시 분당구 삼평동에 위치해 경기 남부를 제외한 북부, 동부, 서부에서의 접근이 쉽지 않다. 접근성의 문제는 기술 인력이 적절한 시기에 필요한 교육과 지원을 받지 못하게 된다는 문제를 야기할 수 있다.

둘째, 콘텐츠 R&D 조직 보유 비율과 창작연구소 인정 비율이 낮다. 콘텐츠 R&D 조직은 연구소 및 연구 전담 부서 등에 소속되어 과학 기술, 산업 기술 등의 연구개발 활동에 종사하고 있는 인력과 생산 기술을 의미하며, 기능직 종사자, 임시직이나 관리직 종사자들은 제외한다. 2019년 12월 31일 기준 통계조사에 응답한 3,052개 사업체를 집계·분석한 <2020 경기도 콘텐츠산업 통계조사>에서 콘텐츠 R&D 조직을 보유한 기업의 비율은 4.7%로, 매출액 규모가 클수록 R&D 조직이 있다. (100억 원 이상 38.2%, 10억~100억 미만 16.1%, 1억~10억 미만 3.0%, 1억 미만 0.2%) 지식정보/콘텐츠솔루션 산업 내 기업과 성남 지역에서 활동 중 기업에 콘텐츠 R&D 조직이 가장 많다. 또한 창작연구소 인정은 4.7%, ‘관련 인정 신청을 준비 중’인 곳은 0.1%에 불과하다. 기업 부설 창작연구소(부서) 인정 제도는 문화 산업의 창작 개발 촉진을 목적으로 창작 업무를 전담하는 창작연구소 또는 전담 부서 보유 기업의 인정 및 혜택 부여 제도이다. 이는 창의성 외에도 R&D 속성과 개발된 결과물의 저작권 확보와 윤리적 위배 여부를 중요시한다. 그러나 콘텐츠 R&D 조직 보유 비율이 낮음에 따라 창작연구소로 인정받을 수 있는 기업의 수는 제한적인 상황이다.

셋째, 경기도 청년을 위한 지원 정책을 한눈에 파악할 수 있는 플랫폼에서 어떤 청년창업 지원 정책이 실감형 콘텐츠 생산 및 제작과 관련 있는지 한눈에 파악하기 쉽지 않다. 우선 ‘실감형’이라는 용어에 관한 법률상 정의가 부재하기 때문에 VR, AR, XR 외 딥페이크와 같은 신기술이 포함되는 용어인지, 게임 산업 분야와 어느 정도로 구분해야 하는지가 모호하다. 이 점을 고려해볼 때 프로그래밍이나 정책에 직접적으로 ‘실감형 콘텐츠’를 언급하거나 분류 기준으로 두기가 쉽지 않음을 알 수 있다. 그러나 불분명한 산업 분야일수록 가이드라인을 제시하여 일반 대중과 기술 인력이 자신의 상황에 맞는 지원 정책을 파악할 수 있도록 지원해야 한다. 따라서 경기청년포털을 포함한 청년 지원 플랫폼에서 실감형 콘텐츠와 관련이 있는 사업을 쉽게 파악하고 청년이 자신의 상황에 맞게 프로그램 및 지원을 받을 수 있도록 보완이 필요하다.

넷째, 실감형 콘텐츠 관련 경기도 내 대학교 연계 지원 프로그램 활성화가 부족하다. 대학교 내 창업센터에서는 기술 인력으로 성장할 대학생만 선발하여 진행하기보다 시행착오를 겪으며 창업에 도전할 다양한 분야의 대학생을 선발한다. 또한 실감형 콘텐츠 관련 사업은 지속적인 기술 변화에 민감하게 반응하도록 R&D를 포함한 부서가 필요하나 대학교 재학 당시에 필요한 부서를 구축하기는 쉽지 않다. 그보다 더 중요한 문제는 스타트업 내부 운영을 위한 자금 지원 체계도 이어져야 대학교 졸업 이후 대학생 창업기업의 존속을 기대할 수 있다. 그러므로 증가하고 있는 대학생 창업에 대한 관심이 계속 이어질 수 있도록 대학교와 공공기관의 협업으로 콘텐츠 산업 창업을 장려하는 사회적 분위기가 장려되어야 한다.

위 네 가지 문제점을 통해 다음 두 가지 시사점을 제시하며 앞으로의 경기도 실감형 콘텐츠 산업 진흥에 참고할 부분을 정리하고자 한다.

하나, 경기도와 경기콘텐츠진흥원이 협력하여 운영하는 경기문화창조허브는 경기 지역을 네 부분을 나누어 특화된 콘텐츠 사업 분야를 지원하고 있다. 서부(부천)는 제조 기반을, 남부(판교)는 기술 활용 창작을, 북부(의정부)는 디자인과 스토리텔링을, 동부(여주)는 로컬 인력 자원과 문화를 활용한 콘텐츠를 특화 분야로 두고 있다. 이러한 특화 산업이 경기문화창조허브 지원 체계에서만 공유되는 기준이 아니라 경기도 내 다양한 기관에서도 공통되게 적용된다면 실감형 콘텐츠가 경기도 스타트업 생태계의 경쟁력 있는 분야로 인식될 것으로 기대된다.

둘, 경기도는 이미 대학교, 연구소 등의 기관에서 운영하는 창업보육센터와 연계한 창업 지원 체계가 마련되어 있다. 중소벤처24의 정보마당에서 ‘센터’ 검색 시 49개의 경기도 창업보육센터가 검색된다. 그 중 대학교 창업보육센터는 총 34개이다. 일부 서울에 캠퍼스가 위치해 있는 대학교를 제외한 나머지를 고려할 때 경기도 내 4년제 45개의 대학 대부분에 창업보육센터가 있는 셈이다. 대부분 주력 보육 분야는 전기·전자, IT, 반도체, 바이오회를 포함한 과학 기술 분야이다. 입주 기업을 확인해볼 때 주력 보육 분야 이외의 생활용품 제조업, 석유화학제품 제조업, 디자인 산업 등 다양한 기업이 입주하여 있음을 파악할 수 있다. 그러나 실감형 콘텐츠와 관련된 VR/AR 등의 기술을 활용한 제품 및 서비스를 제공하는 기업을 찾기는 어려웠다. 또한 경기콘텐츠진흥원, 경기콘텐츠코리아랩, 경기문화창조허브와 연계하여 사업을 진행 중인 창업보육센터가 부재한 상황이다.

## 2. 경기도형 콘텐츠 벤처밸리

경기도 기술창업 지원의 가장 큰 장점은 민간과 공공의 자금 지원 협업 체계가 이미 구축되어 있다는 점이다. 또한 세부적인 지원 체계가 다양한 공공기관을 중심으로 확립되었고 지역문화 및 기존 기업의 콘텐츠를 3D화하는 프로그램이 활성화되었다. 역삼 스타트업밸리와 같이 경기도 내 이미 복합산업공간이자 연구 및 스타트업 종사자 간 교류 공간인 판교 창조경제밸리가 마련되어 있다. 그러나 국내 사례로 언급한 대구 벤처밸리와 다르게 기존 창업 기반 인프라를 바탕으로 도내 기술창업 네트워크 형성 및 발전 체계보다 실감형 콘텐츠 관련한 산발적 지원이 이뤄지고 있음을 본 연구를 통해 알 수 있었다. 여러 곳에서 다른 기준으로 청년창업 콘텐츠 창업 지원 및 활성화를 진행하여 경기도 콘텐츠 산업 중에서도 특화 산업이 어떠한 것인지 파악하기 어려웠다. 따라서 경기도만의 실감형 콘텐츠 내 특화 산업을 명확하게 하기 위해서는 여러 문제점을 해소할 수 있는 방안이 필요하다.

본 연구는 해결책으로 ‘경기도형 콘텐츠 벤처밸리’ 육성을 제안한다. 먼저 타국의 사례를 살펴봄으로써 경기도형 콘텐츠 벤처밸리 육성에 있어 어떠한 사항이 고려되어야 하는지 살펴보고자 한다.

칠레는 2010년부터 국가 혁신 정책의 일환으로 창업기업들을 지원하는 ‘스타트업 칠레(Start-Up Chile)’ 프로그램을 운영하고 있다. 스타트업 칠레의 주요 목적은 칠레의 창업 문화를 전파하고 궁극적으로 국가 경제 혁신에 도모하여 칠레를 중남미 지역의 창업 허브로 만드는 것이다. 이러한 목적하에 전 세계 역량 있는 창업가들을 본 프로그램을 통해 지원하여 칠레 사회 내 이바지할 수 있도록 유도하고 있다. 이 프로그램은 1년 동안 3회를 걸쳐 약 300개 기업을 선발하고, 2015년 7월 기준 75개국 출신 1,052개 기업을 지원하였다. 수치로 보았을 때 다국 간의 교류가 원활하게 이뤄질 것으로 기대할 수 있으나 프로그램의 한계로 주목되는 부분은 벤처 캐피탈을 포함한 민간 투자가 미흡하다는 점과, 지원 기업의 중간 성과(성장, M&A) 확인이 어렵다는 점이다.<sup>31)</sup> 따라서 외국인 지원을 통해 자국 스타트업 생태계 활성화에 새로운 시도를 한다는 점에서는 의의가 있으나, 자국의 산업 기반이 불안정한 상황에서 무리한 금전적 지원 및 사업 투자는 확실한 결과를 보장하기 어렵다. 그러므로 경기도형 콘텐츠 벤처밸리를 효과적으로 운영하기 위해서는 다국적 기업 운영을 우선해서 고려하기보다 경기도민을 중심으로 금전적 지원의 결과를 명확히 확인할 수 있는 중간 점검 체계를 확보해야 한다. 또한 민간 투자와 공공 부문 재원을 적절히 동시에 활용함으로써 한쪽으로 편향된 투자 지원은 삼가도록 한다.

두 번째 사례는 벨기에이다. 벨기에는 고령화 사회에 대해 민감하게 반응하여 보건·의료 분야에서 ‘리빙랩(Living-App: IT로 사회 문제를 해결한다)’으로 고령자들의 건강 문제를 해결하기 위해 노력하고 있다. 리빙랩이 일상 속 문제 해결을 위해 디지털 기술을 적절히 활용하는 것으로써 그 특성에 맞게 문제에 처한 대상자들의 상황을 개선하기 위한 프로토타입 형태의 제품 및 서비스를 개발하고 테스트하여 효과적인 결과물을 만드는 프로젝트로 기능한다. 따라서 경기도형 콘텐츠 벤처밸리가 지역문화를 3D 콘텐츠화하는 것뿐만 아니라 의료·심리 지원이 필요한 이들에게 리빙랩을 통해 실감형 기술을 활용한 해결책을 제시하는 역할을 할 것을 제안한다. <표 7>을 참고할 때 ‘2021년 NRP DEMODAY’ 참가 기업 중 의료·심리를 지원하는 NARX, 마인드허브, 어

31) 아래 문헌을 참고하여 요약 작성하였다.

이시은. (2015). 「칠레의 스타트업 지원 정책(Start-Up Chile) 내용과 시사점」. EMERiCs. 2022년 9월 12일 접속.  
[https://www.emerics.org/446/issueDetail.es?brdctNo=176011&mid=a10200000000&&search\\_option=&search\\_keyword=&search\\_year=&search\\_month=&search\\_tagkeyword=&systemcode=06&search\\_region=&search\\_area=&currentPage=62&pageCnt=10](https://www.emerics.org/446/issueDetail.es?brdctNo=176011&mid=a10200000000&&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=06&search_region=&search_area=&currentPage=62&pageCnt=10)

라운드(펫콘)을 볼 수 있다. 또한 생활 안전과 관련하여 VR 생활 안전 백서를 제품으로 선보인 제이원더도 볼 수 있다. 이러한 스타트업은 사회 문제가 발생하는 한 계속 등장할 것이다. 그러므로 경기도 내 사회 문제를 다각도로 조망하고 기술과 콘텐츠로 해당 문제를 풀어나가는 기업에 대한 지원과, 기업 간 협업을 지원하는 ‘스타트업 공간’이 필요하다.

위 두 가지 사항을 반영한 경기도 전체를 아우르는 경기도형 콘텐츠 벤처밸리는 기존의 공간들을 활용할 것을 제안한다. 먼저 시마다 운영 중인 메이커스페이스, 청년센터, 청년공간에서 운영 중인 프로그램에 참여하는 청년이 단순 교육에만 참여하는 것이 아니라 향후 경기도에서 지원하는 실감형 콘텐츠 지원 정책 중 어느 것에 도움을 받을 수 있는지를 알 수 있게 지원한다. 또한 경기문화창조허브의 4개 권역별 특화 산업 활성화를 위해 시마다 있는 콘텐츠 관련 기관에 관련 프로그램을 개설하여 청년이 단계적으로 관심사를 전문 분야로 만들어 나갈 수 있게 지원한다. 더 나아가 타 권역의 특화 산업에 관심이 있고 관련 전문인일 경우에는 온라인 교육을 받을 수 있도록 하거나 현장 교육에 참여할 수 있도록 교통편을 지원하는 등의 지원을 고려해본다. 단순히 자금, 멘토링, 네트워크, 공간을 제공하는 것이 아니라 창작자가 서로 시너지를 얻고 자발적으로 교류하여 성장할 기회를 경기도형 콘텐츠 벤처밸리가 제공하기를 바란다.

## V

## 결론

## 1. 결론

‘혁신’에 대한 정의가 DT(Digital Transformation)의 도래와 함께 새로워지고 있다. DT의 핵심에는 인공지능, 빅데이터, 메타버스 등 여러 디지털 혁신 기술이 있다. 특히 메타버스는 확장된 사회문화적 경험을 선사하며 현실 세계와 연관하여 경제적 가치를 창출할 수 있다는 점에서 주목받고 있다. 메타버스는 편의성, 상호작용 방식, 화면·공간 확장성 측면, 기술적 측면, 경제적 측면 등의 세 가지 측면에서 혁명적인 변화를 몰고 올 것<sup>32)</sup>으로 예측된다. 그 중심에 실감형 콘텐츠가 있다.

한편 청년은 디지털 기기를 스스로 습득하여 모바일에 친숙함을 넘어 이들의 대부분은 얼리 어댑터(Early Adopter)인 경우가 많다. 2018년 기준 전 세계적으로 얼리 어댑터가 1억7,100만 명 이상에 이르렀다. 이들의 빠른 디지털 습득은 5G 도입 이후 소셜 미디어에 극도로 빠르고 민감하게 반응한다. 소셜 미디어 속 멀티 페르소나(‘본캐’와 ‘부캐’를 구분하여 다양한 자아를 상황에 맞게 표출하는 양상)가 바로 대표적인 특성이다. 이러한 상황에 따른 정체성을 가진 청년세대는 신산업 성장동력으로 기능할 것이다.

디지털 혁신의 중심에 있는 청년에게 본 연구 결과로서 제안한 경기도형 콘텐츠 벤처밸리는 긍정적으로 기능할 것이다. 먼저 네 가지 문제점으로 제시한 (1) 경기도의 지리적 요건으로 발생하는 접근성 문제, (2) 낮은 콘텐츠 R&D 조직 보유 비율, (3) 플랫폼 내 실감형 콘텐츠 관련 지원 정책 분류 기준의 부재, (4) 실감형 콘텐츠 분야 관련 경기도 내 대학교 연계 지원 프로그램 활성화의 부족을 해소하는 데 기여할 것으로 기대된다. 그외에도 지속적으로 기업을 유치하여 지방자치단체의 재원을 확보할 수 있고, 청년 및 지역 일자리 창출 효과도 기대할 수 있다. 궁극적으로 경기도의 실감형 콘텐츠 특성화 이미지는 지역 콘텐츠 문화 활성화와 관광객 증가 효과에도 기여할 것이다.

32) 이승환. (2021). 「로그인(Log In) 메타버스 : 인간 × 공간 × 시간의 혁명」. SPRI 소프트웨어정책연구소 4쪽.

따라서 경기도형 콘텐츠 벤처밸리는 지역 경제·발전 및 산업 생태계 측면을 모두 고려할 때 경기도의 새로운 성장동력을 확보할 수 있는 시작이 될 것이다. 또한 경기도 내 다양한 기관에서 주관하고 진행해온 프로그램과 지원 체계를 하나의 클러스터 형태로 운영함으로써 유기적으로 연결된 사업 진행을 이어 나갈 수 있게 된다. 궁극적으로 경기도 콘텐츠 벤처밸리는 개별적으로 운영·제공하던 서비스에 대한 정보를 교육 대상자 맞춤형 연계 이용 가이드를 통해 기반시설 간 연계 협력 체계를 구축하는 데 이바지할 것이다.

## 2. 관련 정책 및 향후 연구 제언

중앙정부의 콘텐츠 정책 방향은 ‘기술 융합 및 디지털 전환을 통한 글로벌 경쟁력 확보’와 ‘산업환경의 공정성 강화를 위한 법·제도 기반 구축’을 핵심으로 두고 있다(이유진, 2022). 중국은 VR 기기 및 콘텐츠 시장에서, 일본은 만화와 게임을 기반한 IP에서 각각 경쟁력을 확보하였다. 이와 같이 한국에서도, 특히 경기도가 지원하는 실감형 콘텐츠가 단순히 경기도 차원의 지역 특화 콘텐츠가 아니라 독창적인 경쟁력을 갖춘 분야를 파악하고 활성화를 위해 인프라 구축 및 투자를 해야 할 것이다. 이와 관련된 정책이 마련됨과 동시에 온라인으로 유통되는 콘텐츠의 해적판이 등장하지 않도록 실감형 콘텐츠의 지적재산권 및 유통에 있어 발생 가능한 문제에 대비하기 위한 법적 보호망이 구축되어야 할 것이다. 무엇보다도 콘텐츠 특성상 지적재산권 보호가 중요하며 이에 대한 철저한 관리와 보호가 체계적으로 이뤄져야 한다.

한편 본 연구의 한계로는 인터넷 자료, 각 기관 홈페이지 보고서 등을 활용하였다는 점에 있다. 다각도로 경기도 청년 콘텐츠 정책을 살펴보고자 하였으나 관련 정책을 직접 시행해보거나 콘텐츠 산업 종사자와 인터뷰를 진행하지 못한 점에서 부족함이 있다. 따라서 향후 연구를 진행할 시에는 연구에서 파악하기 어려웠던 실감형 콘텐츠 관련 기술 인력의 의견과 산업 현황을 직접 파악해보고자 한다.

## 참고문헌

- 과학기술정보통신부, SPRI 소프트웨어정책연구소, 정보통신산업진흥원. (2020). 「가상증강현실(VR/AR)산업 실태조사」, 국가통계 승인번호 제127019호.
- 경기도. (2022). 「2022년 청년정책 시행계획(안)」.
- 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도. (2021). 「2021 청년정책 시행계획(안)」.
- 경기콘텐츠진흥원. (2020). 「2020 경기도 콘텐츠산업 통계조사 (2019년 기준)」. 발간등록번호 71-641000-000869-10.
- 경기콘텐츠진흥원. (2021). 「2021 해외 콘텐츠 시장 분석」.
- 경기콘텐츠진흥원. (2021). 「실감 콘텐츠 글로벌 동향 분석」.
- 경기콘텐츠진흥원. (2022). 「2022년도 경기콘텐츠진흥원 사업설명회 -자금/제작지원사업-」.
- 김민아, 황규현. (2020). 「Untact 실감형 XR 플랫폼 기술 관련 국내외 현황 분석」. 한국과학기술정보연구원. 978-89-294-1154-1, 13쪽.
- 김춘근, 이충석, 김진수. (2014). 「기술창업기업 초기 성과에 미치는 영향요인 분석 : 청년 창업사관학교 졸업 기업을 대상으로」. 기업경영연구. 21(5). 63-86쪽.
- 박현정. (2016). 「동대구벤처밸리 활성화 방안 -기술창업 네트워크 구축을 중심으로-」. 대구경북연구원 연구. 2016-08. 59쪽.
- 배영임 외. (2015). 「경기도 기술창업 활성화 방안 연구」. 정책연구. 경기연구원. 2015-85.
- 엄미정 외 6인. (2021). 「첨단·신기술 분야 고급 인력의 육성 및 성장 지원방안」. 정책연구. 2021-10. 과학기술정책연구원. 77쪽.
- 원상필, 조근태. (2018). 「정부와 대학의 창업 지원 프로그램이 대학생들의 기술창업 의지에 미치는 영향 : 기업가 정신과 4차 산업혁명 인식의 매개 효과」. 한국창업학회지. 13(2). 145-172쪽.
- 이승환. (2021). 「로그인(Log In) 메타버스 : 인간 × 공간 × 시간의 혁명」. SPRI 소프트웨어정책연구소. 4쪽.
- 이유진. (2022). 「경기도 K-콘텐츠 클러스터 육성방안 연구 : 고양시를 중심으로」. 경기연구원.



- 이지혜. (2020). 「VR/AR 전문인력 양성 방안 연구 - 국내 산업정책 현황 분석과 해외 사례 분석을 통한 비교 분석」. 한국디자인문화학회. 27(1). 7쪽.
- 중소벤처기업부. (2021). 「한국 창업 생태계의 변화 분석」.
- 하규수, 윤백중. (2011). 「대학생의 창업 성공과 실패에 대한 인식이 창업 의도에 미치는 영향에 관한 연구」. 한국산학기술학회논문지. 12(8). 3406-3414쪽.
- 하세정, 이해미. (2017). 「실감 콘텐츠 출현으로 인한 콘텐츠 산업의 변화 및 대응 전략」. 제4차 산업혁명과 소프트웨어 이슈 리포트. 2017(27), 2쪽.
- 한국조직학회. (2012). 「한국 콘텐츠정책 진흥체제 개선방안 연구」. MCST 2012.

### [공공기관 보도자료]

- 한국전파진흥협회, 과학기술정보통신부. (2019). 2019년도 5G 실감형 콘텐츠 LAB 지원 시범 사업 공고.
- 문화체육관광부. (2021.11.03.). 문화를 통해 코로나19 딛고 일상 회복으로 다가간다. 기생충·방탄소년단·오징어게임 등 한류 성과도 확산 -'25년 매출 168조1천억 원, 수출 156억9천만 달러 달성 등, 한국문화와 콘텐츠산업 이끌 「코로나19 극복 콘텐츠산업 혁신 전략」 발표-.

### [인터넷 자료] (2022년 9월 12일 접속)

- 이시은. (2015). 「칠레의 스타트업 지원 정책(Start-Up Chile) 내용과 시사점」. EMERiCs.  
[https://www.emerics.org:446/issueDetail.es?brdctsNo=176011&mid=a10200000000&&search\\_option=&search\\_keyword=&search\\_year=&search\\_month=&search\\_tagkeyword=&systemcode=06&search\\_region=&search\\_area=&currentPage=62&pageCnt=10](https://www.emerics.org:446/issueDetail.es?brdctsNo=176011&mid=a10200000000&&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=06&search_region=&search_area=&currentPage=62&pageCnt=10)
- 창업진흥원. (2021), 「2020년 창업기업 실태조사 (2018년 기준)」.  
[https://www.kised.or.kr/board.es?mid=a103090000000&bid=0008&list\\_no=2324&act=view](https://www.kised.or.kr/board.es?mid=a103090000000&bid=0008&list_no=2324&act=view)
- 2021년 신기술 연계 만화 콘텐츠 제작 지원 공고. 중소기업 성공 길잡이 기업마당. 2021년 3월 2일 수정.  
[https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/view.do?pblancId=PBLN\\_000000000061782](https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/view.do?pblancId=PBLN_000000000061782)

- NRP. 2021 NRP DEMOFAY. <http://ggxr.or.kr/nrp-demoday/?menuno=306#info>
- newjak. 2022 실감형 콘텐츠 프로젝트 기반 창작자 양성 사업 교육생 모집. 2022년 수정. <http://newjak.net/xr>
- 기호일보. 경기연 '가상 직업체험관 일자리 창출 시너지'. 2013년 7월 30일 수정. <http://www.kihoilbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=522193>
- 아시아투데이. 김동연 경기도지사 후보 '경기도를 문화와 예술의 도시, 품격의 도시로'. 2022년 5월 13일 수정. <https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20220513010007766>
- IT World. 구글 클라우드, 유튜브 네트워크 기반 '미디어 CDN' 출시. 2022년 4월 28일 수정. <https://www.itworld.co.kr/news/234389>
- 경기도경제과학진흥원. 권역별 특화 산업과 연계한 대학의 창업 지원 사업. [https://www.gbsa.or.kr/pages/regional\\_special\\_industry\\_startup.do](https://www.gbsa.or.kr/pages/regional_special_industry_startup.do)
- PAXNet news. 낯은 규제 걷어내고 '미디어 강국' 도약. 2022년 5월 11일 수정. <https://paxnetnews.com/articles/86730>
- 영남일보. 대구창조경제센터 벤처 지원 강화. 2022년 9월 7일 수정. <https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20220906010000697>
- 정보통신신문. 비대면 문화·콘텐츠 산업 활성화 방안 논의. 2021년 10월 5일 수정. <https://www.koit.co.kr/news/articleView.html?idxno=89437>
- 문화일보. 중소 청년 재직자 내일채움공제 중도해지율 25%. 2022년 3월 8일 수정. <https://n.news.naver.com/mnews/article/021/0002505761?sid=101>
- 중앙일보. 청년 10명 중 8명, 첫 직장 떠난다...평균 2.9년 만에 이직. 2022년 6월 14일 수정. <https://www.joongang.co.kr/article/25078894>
- 아주경제. 홍준표 대구시장 후보, '동대구 벤처밸리' ABB 중심으로 탈바꿈. 2022년 5월 4일 수정. <https://www.ajunews.com/view/20220504172123767>
- 경기문화창조허브. G-HUB는?. <https://www.gcon.or.kr/board?menuId=MENU01968&siteId=null>
- 세종대학교. PBL 프로그램. <https://creative.sejong.ac.kr/ko/teaching/pbl/intro>