

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

혁신성장품목보고서

 [YouTube 요약 영상 보러가기](#)

# OTT

## MZ세대의 미디어 콘텐츠 소비 방식

### 요약

배경기술분석

심층기술분석

산업동향분석

주요기업분석



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

이병찬 전문위원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회



# OTT

## MZ세대의 미디어 콘텐츠 소비 방식

### 디지털 뉴딜의 일환으로 미디어 신산업 육성

- 정부는 디지털 뉴딜의 일환으로 미디어 신산업 육성을 위한 2021년 1인 미디어 지원 사업을 본격 추진한다고 밝힘.
  - 비대면 전환 상황에 콘텐츠 업계가 빠르게 대응하고, 콘텐츠 경쟁력을 확보할 수 있도록 관련 인프라와 콘텐츠 제작 지원 및 제도 개선 등을 마련.
  - 정부 보도자료에 따르면, 비대면 환경에서 중요해진 OTT 경쟁력 강화를 위해 그 핵심인 콘텐츠 지원 사업을 확대하고 '영상콘텐츠 전문펀드'도 460억 원 규모로 조성할 계획.

### 지식서비스(I) – 고부가서비스(I45) – OTT(I45010)

- 기존 방송·통신 사업자가 아닌 제3의 사업자가 유무선 인터넷을 통해 제공하는 동영상(VoD, 실시간방송), 음성통화(VoIP), 메시징 등의 다양한 미디어 서비스를 뜻함. 인터넷을 통해 동영상 콘텐츠를 전달하는 전통적 서비스와 VoIP, mVoIP, 모바일 메신저 앱 등 OTT 커뮤니케이션 서비스를 포함함
- 기존 방송에 비해 소비자가 원하는 콘텐츠를 On-Demand 방식으로 제공하며, 인터넷망을 사용하기 때문에 유료방송 사업자에 비해 더 저렴한 가격으로 서비스 제공이 가능함
- 인터넷 통신이 가능한 스마트 디바이스가 개인 Mobile기기에서 TV 등으로 확장 중이며, 더불어 OTT 콘텐츠에 대한 서비스 접근성도 지속 향상되고 있음
- 유무선 인터넷을 통해 범용화된 웹사이트, 웹 애플리케이션, SNS를 통해 공유하는 플랫폼 인 플랫폼 형태이며, 구독 개념인 팟캐스트 등 다양한 유통방식으로 동작함

### ■ 기존 방송과 차별화된 온라인 동영상 스트리밍 서비스

OTT(Over the Top)는 유무선 인터넷을 통해 영화나 드라마 같은 방송 콘텐츠와 실시간방송을 제공하는 온라인 동영상 스트리밍 서비스이다. 소비자가 원하는 콘텐츠를 골라서 시청하는 능동적 소비(Lean-forward) 형태가 특징이며, 전통적 미디어 사업자인 방송국 TV와 달리 수십만 편 이상 양질의 콘텐츠와 개인방송 등을 제공한다. OTT는 초고속 인터넷 및 스마트폰의 보급 확산과 최근 대중들의 관심이 집중된 1인 미디어로 급속히 성장하고 있다. 또한, 인터넷망을 통해 서비스를 제공하지만, 사용자가 버퍼링 없이 동영상을 시청할 수 있도록 스트리밍 기술과 CDN 기술이 적용되어 있으며, 디지털 콘텐츠 저작권 보호를 위한 멀티 DRM 기술도 적용되어 서비스의 차별성과 완성도를 높여주고 있다.

### ■ 코로나19 장기화와 1인 미디어 확산으로 더욱 견고해질 OTT 시장

코로나19의 장기화에 OTT는 가격 경쟁력, 편리성, 모바일 환경에서의 유용성 등이 부각 되면서 시장이 더욱 확대되고 있다. 현재의 OTT 시장은 넷플릭스가 주도적이나 애플, 디즈니 등 해외 글로벌 기업들이 최근 잇따라 시장에 진출하였으며, 국내의 경우 이미 OTT 사업에 진출한 기업들이 시장 점유율을 높이기 위해 콘텐츠 제작 등에 투자를 늘리고 있다. 또한, 정부의 미디어 신산업 육성을 위한 1인 미디어 지원 정책 발표와 1인 크리에이터에 대한 대중들의 관심이 증가되는 추세로 인해 국내 OTT 시장은 더욱 견고해질 것으로 전망된다.



## I. 배경기술분석

### 방송 콘텐츠 산업을 주도하는 뉴 미디어 플랫폼

초고속 인터넷, 스마트폰의 보급으로 소비자들의 시청패턴과 미디어 콘텐츠의 소비 방식이 달라지고 있다. OTT는 능동적 소비 형태의 서비스로 기존 방송과 차별성을 내세워 미디어 콘텐츠 산업을 주도하고 있다.

#### ■ OTT 서비스 개념과 특징

OTT(Over the Top)는 유무선 인터넷을 통해 영화나 드라마 같은 방송 콘텐츠와 실시간방송을 제공하는 온라인 동영상 스트리밍 서비스이다. 광의적으로는 VoIP, mVoIP, 모바일 메시지 등도 OTT에 포함되지만, 통상적으로 인터넷 기반 동영상 콘텐츠 제공 서비스를 의미하며, 넷플릭스(Netflix), 유튜브(YouTube), 티빙(TVing) 등이 주요 사업자이다.

OTT는 근래 출시된 TV뿐 아니라, 스마트폰, 태블릿PC, 데스크탑 등 유무선 인터넷이 연결된 디바이스는 모두 이용할 수 있는 연결의 다양성과 인터넷을 통해 언제, 어디서나 원하는 콘텐츠를 시청할 수 있는 서비스 접근성을 가지고 있다. 또한, 소비자가 방송 편성에 맞추어 콘텐츠를 시청하는 수동적 소비(Lean-back) 형태를 벗어나 소비자가 원하는 콘텐츠를 골라서 시청하는 능동적 소비(Lean-forward) 형태이며, 전통적 미디어 사업자인 방송국 TV와 달리 수십만 편 이상 양질의 콘텐츠, 개인방송, 소비자 맞춤형 콘텐츠를 중심으로 운영된다.

OTT는 IPTV, 케이블TV와도 차이점을 찾을 수 있다. 셋톱박스로 연결되어 유·무료 동영상 콘텐츠를 제공하는 점과 소비자가 요구하는 VOD 서비스는 유사하지만, 사업자 전용망이 아닌 일반 인터넷망을 사용하는 것이 차이점이다. 이는 사업자 전용망으로 서비스를 제공하는 IPTV, 케이블TV에 비해 OTT가 지역이나 국가 제한 없이 해외로 서비스를 확장할 수 있는 기반이 마련된 것을 의미하며, 더 많은 가입자 확보에 유리한 조건임을 시사한다.

[그림 1] OTT와 IPTV 특징 비교



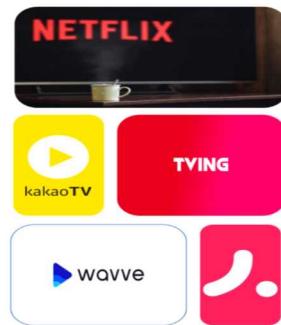
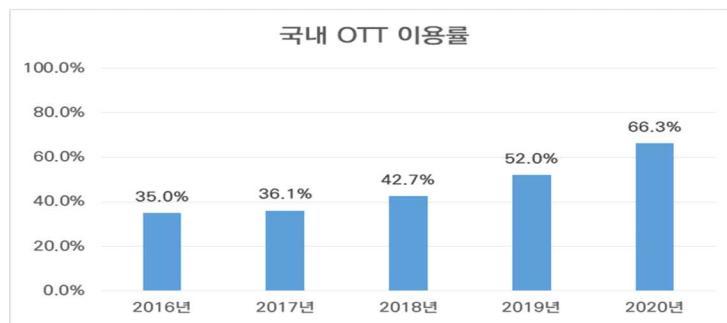
\*출처: 한국수출입은행 해외경제연구소, 나이스디앤비 재가공



## ■ 초고속 인터넷·스마트폰으로 달라진 '개인' 단위 시청패턴

방송통신위원회의 '2020년 방송매체 이용행태 조사결과'에 따르면, 국내 OTT 사용자는 2017년 36.1%에서 2020년 66.3%로 증가하였다. 즉, 우리나라 국민 10명 중 6~7명은 OTT를 이용하는 것이다. 이는 최근 3년 동안 30% 이상 증가한 수치로 코로나19라는 특수상황도 영향이 있지만, 초고속 인터넷과 이동통신 기술의 발전, 그리고 스마트폰의 보급 확대가 더 큰 영향을 준 것으로 분석된다.

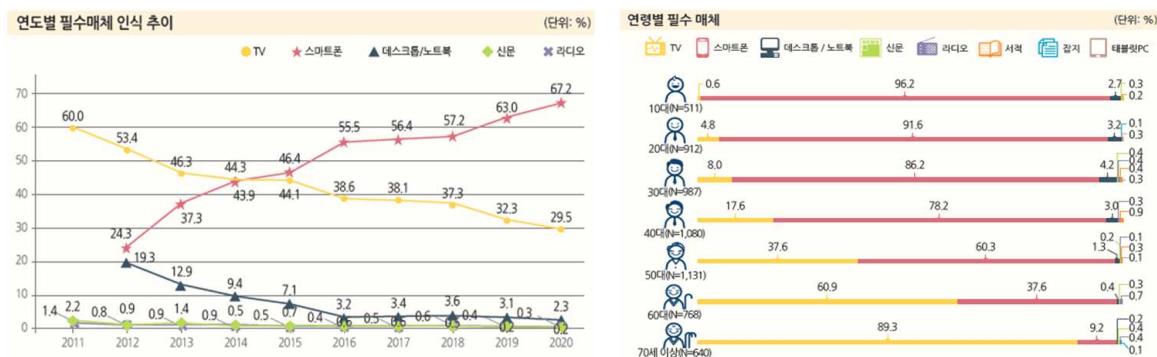
[그림 2] 국내 OTT 이용률 추이



\*출처: 방송통신위원회, 나이스디앤비 재가공

과거에는 미디어 콘텐츠를 시청할 수 있는 매체가 유일하게 TV뿐이었다. TV는 집 안에만 있었기 때문에 항상 가구 단위로 시청해야 했고 개인의 채널 선택권은 드물었다. 그러나 2010년 이후 가정마다 설치된 초고속 인터넷과 스마트폰의 대중화는 시간·공간제약 없이 인터넷을 이용할 수 있는 환경을 조성하였고, 경제성과 대중성이 뛰어난 LTE 상용화 역시 OTT에 큰 영향을 미쳤다. 아울러 5G 이동통신 기술도 다가올 차세대 OTT 서비스 영향을 기대하고 있다. OTT는 이러한 환경을 바탕으로 원하는 콘텐츠를 언제, 어디서나 시청할 수 있도록 개인 단위 시청패턴을 충족시켜 주었다. 이는 가족 중심의 시청패턴에서 개인 중심의 시청패턴으로 변화하는 전환점이 되었으며, 특히 연령대가 낮을수록 스마트폰을 필수매체로 인식하고, 개인 중심의 시청을 고수하는 경향이 강하여 OTT는 10대~20대를 중심으로 급속히 성장 중이다.

[그림 3] 연도별·연령별 필수매체 인식 추이



\*출처: 방송통신위원회



## ■ 기존 방송과 차별화된 서비스

OTT 성장의 원인은 소비자들의 변화하는 요구를 기존의 방송사가 제대로 충족시키지 못했다는 점에서도 찾을 수 있다. 시간대별, 채널별 편성권을 가진 공중파 방송국이나 IPTV는 시청자 개개인의 취향과 상관없이 일방적으로 프로그램을 편성해 제공하여 다양성을 가지지 못한다. 따라서, 소비자는 주어진 편성 프로그램을 가지고 제한적인 선택권만 가진 채, 원하는 프로그램이 방영하는 시기만 기다려야 했다. 반면, OTT는 소비자가 원하는 미디어 콘텐츠를 스스로 선택할 수 있는 차별성으로 시청자들이 증가하게 되었다. 지상파 방송과 유료 케이블 TV는 일방적으로 편성된 프로그램을 방송하지만, OTT는 필요한 것만 선택하여 볼 수 있는 능동적 시청 형태이므로, OTT는 기존 방송 서비스와 다른 차별성을 부여하고 시청자들을 훨씬 더 충족시켜 줄 수 있다.

또 다른 OTT의 차별성으로 정주행과 광고가 없다는 점이다. 공중파 방송국의 드라마는 시리즈가 종영될 때까지 매번 날짜를 기다려야 한다. 하지만 OTT는 시리즈 전체가 동시에 업데이트되므로 몇 시간만 할애하면 첫 회부터 마지막 회까지 몰아볼 수 있다. 그리고, 현재 공중파나 케이블TV에서 방영되는 인기 드라마의 경우, 드라마가 시작되고 종료되는 시점은 물론, 드라마 한 회를 수 차례 쪼개면서까지 중간에 광고를 삽입하고 있다. 하지만 넷플릭스와 같은 OTT는 수익구조가 개인의 유료가입이기 때문에 불필요하게 광고를 시청해야 하는 피로감이 없다. 아울러, OTT는 콘텐츠의 종류가 영화로 제한된 것이 아니라 지나간 드라마, 다큐멘터리, 개인방송 등 기존 방송 콘텐츠와 비교할 수 없을 정도로 다양하고 방대하다. 여기에 시청자가 취향대로 콘텐츠를 골라 볼 수 있도록 플랫폼을 시스템화하고 카테고리화하여 손쉽게 콘텐츠를 소비하는 개방형 유통 플랫폼을 구현한 것도 하나의 차이점이다.

## ■ 규제적 측면에서 유리한 시장 진입 조건

OTT는 관련된 법규나 제도에서도 차별성이 있다. OTT는 기존 방송과 유사하게 동영상 콘텐츠를 공급하지만, 방송에 적용되는 엄격한 규제를 적용받지 않고 서비스를 제공한다. 그 이유는 OTT의 전달 방식이 방송 콘텐츠를 전송하는 형식이 아니라 데이터를 전송하는 형식이기 때문이다. 물론 데이터는 압축된 동영상 콘텐츠이지만 전송방식이 데이터로 분류되어 방송 관련 규제를 받지 않고도 방송사와 동등한 수준의 서비스 제공할 수 있다. 이러한 맥락으로 망사업자인 통신 3사 역시 비슷한 유형의 서비스를 출시하며 OTT 사업에 참여하고 있다. 인터넷 포털 업체가 시장 지배력을 유지, 강화하기 위해 OTT 서비스를 시작한 것도 규제적 측면에서 상대적으로 손쉬운 방법으로 방송 시장 진입이 가능하기 때문이며, OTT는 이를 마련해준 서비스이다.

## ■ 유튜브(YouTube) 성장동력, 1인 미디어

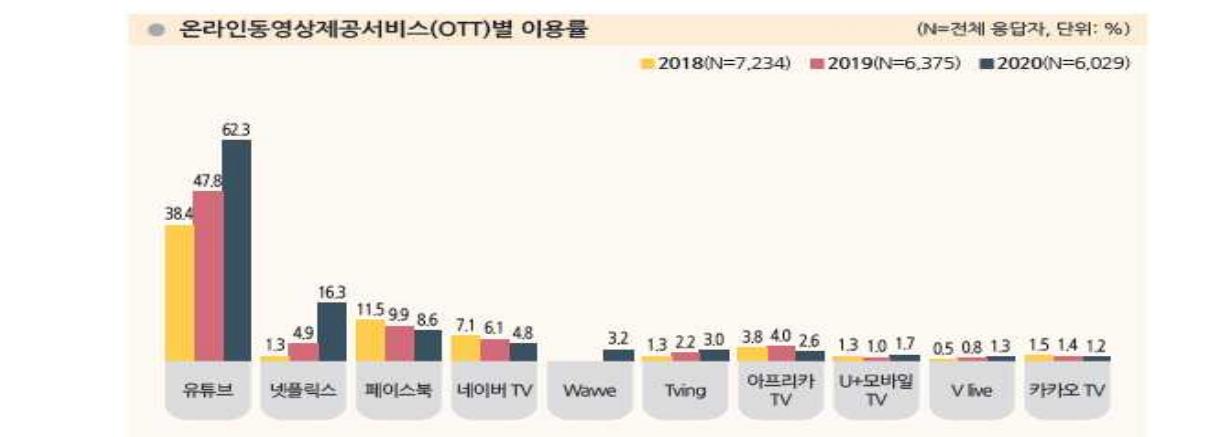
방송통신위원회에 따르면 국내 OTT 사용자의 62.3%가 이용하고 있는 이용률 1위의 OTT 플랫폼은 유튜브(YouTube)로 유튜브의 중심에는 1인 미디어, 즉 개인방송이 있다. 유튜브의



사업 성장동력인 1인 미디어란 실시간 개인방송을 의미한다. 흔히 유튜버 (YouTuber)라는 1인 크리에이터에 의해 진행되며, 개인방송은 방송용 동영상의 제작, 편집, 공유 기술 발달을 토대로 활성화되었다.

개인방송을 위한 기본 장비인 PC용 카메라 가격이 부품기술 발달로 하락하였는데, 이로 인해 대부분의 노트북에 카메라가 기본 사양으로 탑재되어 웹 중심의 개인방송을 가능하게 하였다. 특히, 스마트폰의 확산은 수요 측면에서 언제 어디서라도 1인 미디어를 시청할 수 있는 환경을 만들어주었고, 고해상도 카메라 장착을 통해 방송 제작 측면에서도 실시간성과 현장감을 더해주고 있다. 또한, 촬영한 동영상을 쉽게 편집하는 자막이나 배경음악을 삽입할 수 있는 무료 편집 프로그램도 등장하였으며, 최근에는 동영상 편집이 가능한 모바일 앱이 제공되어 전문가가 아니더라도 누구나 쉽게 개인방송을 제작할 수 있는 환경이 갖추어졌다. 추가로 인터넷을 통해 손쉽게 동영상을 공유할 수 있는 서비스 활성화 역시 1인 미디어 시대를 개화시킨 원동력이라 할 수 있다. 하지만 가장 큰 원동력은 1인 미디어의 크리에이터가 음악, 게임, 브이로그(Vlog: Video Log), 생활정보, ASMR 등 소비자들이 원하는 소재를 맞춤형 방송으로 진행할 수 있는 것이며, 여기에 실제로 수익을 창출할 수 있도록 광고 매출을 공유함으로써 보다 많은 사람이 참여하여 다양한 장르의 1인 미디어가 등장할 수 있는 발판을 마련하였다.

[그림 4] 국내 OTT 플랫폼별 이용률



\*출처: 방송통신위원회



## II. 심층기술분석

### 온라인 동영상 스트리밍에 최적화된 OTT 기술

OTT는 온라인 기반의 동영상 스트리밍 서비스로 콘텐츠 저작권 보호를 위한 멀티 DRM과 베퍼링 없이 빠르게 전달할 수 있는 스트리밍 기술 및 CDN 기술, 사용자의 취향을 공략한 추천 알고리즘 등으로 기존 방송 서비스와 다른 경쟁력을 갖추었다.

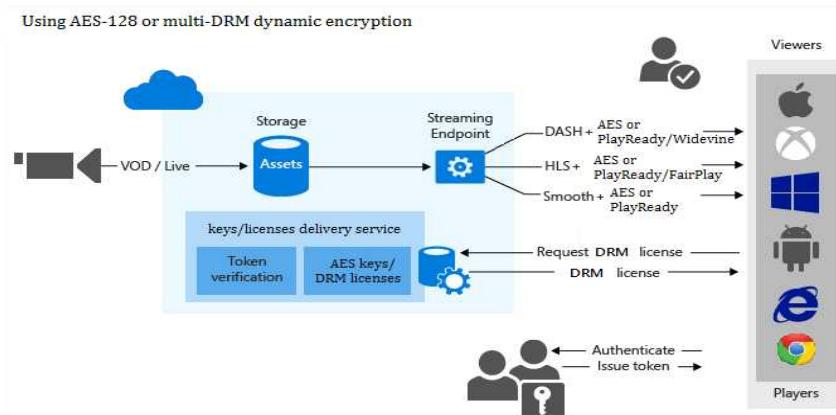
#### ■ 콘텐츠 저작권 보호를 위한 멀티 DRM

콘텐츠의 불법 유출을 막기 위해 OTT 사업자들은 DRM(Digital Right Management)을 이용해 콘텐츠를 보호한다. DRM이란 저작권자가 배포한 디지털 자료(음원, 드라마, 영화 등)나 하드웨어의 사용을 제어하고 이를 의도한 용도로만 사용하도록 제한하는 기술이다. 주로 전자책, 음원, 동영상 등의 디지털 콘텐츠를 인증된 사용자가 허락된 기간만 사용하도록 하기 위함이며, 정당한 비용을 지불하지 않으면 사용할 수 없도록 제어한다.

DRM의 기능은 크게 콘텐츠의 암호화/복호화 및 암호 키 관리로 나누어진다. 기본적으로 원본 콘텐츠는 DRM 패키징이라는 과정을 거쳐 암호화된 상태로 사용자에게 전달되는데, 사용자는 콘텐츠 암호화에 사용된 암호 키 정보가 있어야 해당 콘텐츠를 복호하고 재생할 수 있다.

넷플릭스를 예로 들면, 넷플릭스는 모바일 앱에서의 저장 기능을 통해 동영상 콘텐츠를 모바일 기기에 다운로드하고 오프라인 상태에서도 시청할 수 있도록 지원한다. 다운로드된 동영상 콘텐츠는 DRM 적용 및 암호화가 되어있어 사용자 단말에서는 볼 수 있지만, 해당 파일들을 별도로 복사해 배포하더라도 권한이 없는 사용자는 시청이 불가능하다. 즉, DRM은 콘텐츠 사용 권한을 가진 사용자에게 암호 키와 콘텐츠 사용 권한 정보를 별도로 전달하여 DRM 라이선스(암호 키 + 콘텐츠 사용 권한 정보)를 안전하게 관리하는 것이 핵심이다.

[그림 5] 멀티 DRM 동작 과정



\*출처: Microsoft



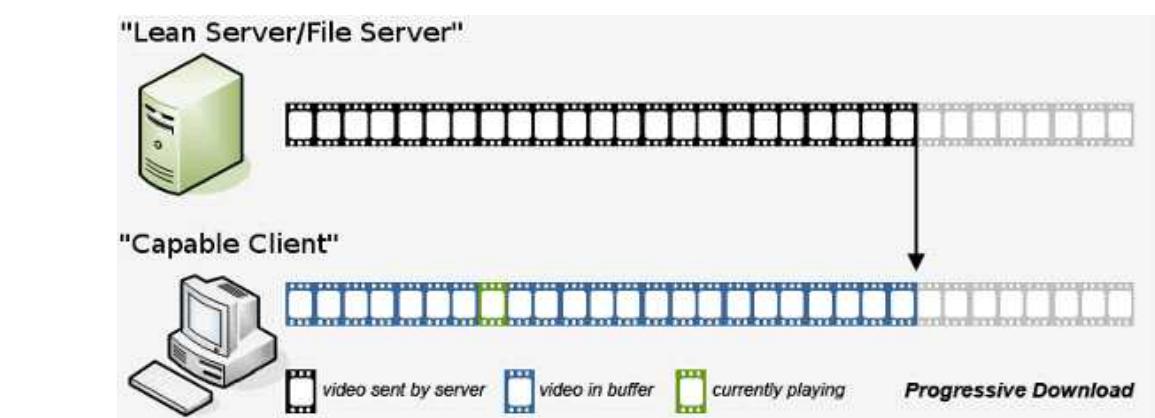
DRM은 최초에 특정 DRM 업체가 제공하는 싱글 DRM을 적용해 콘텐츠를 보호했다. 그러나 싱글 DRM은 플러그인 방식 브라우저 지원이라는 문제점을 가지고 있어서, 각종 보안 이슈와 성능 저하 등을 유발하는 문제로 인해 현재 사업자들이 사용하지 않는다. 멀티 DRM은 이러한 싱글 DRM의 단점을 보완하기 위해 개발되었다. 멀티 DRM이란 OTT를 이용하는 다양한 PC, 모바일 및 클라이언트 환경에서 DRM을 지원하기 위해 각 클라이언트 플랫폼별로 여러 DRM을 기본 지원하는 기술을 말한다. 예를 들면, 구글은 크롬 브라우저와 안드로이드 OS 스마트폰을 위해 Widevine DRM을 사용하고, 애플의 사파리 브라우저와 iOS 스마트폰을 위해 FairPlay DRM을 사용한다. 이렇듯 브라우저나 OS마다 각기 다른 DRM을 사용할 수 있는데, 멀티 DRM은 이렇게 각기 다른 DRM을 기본적으로 지원하는 기술이다.

## ■ 버퍼링 없는 동영상 재생, 스트리밍 기술

스트리밍(Streaming)은 물이 흐르듯 연속적으로 끊기지 않고 흐른다는 의미로 인터넷에서 데이터가 끊기지 않고 실시간으로 전달되는 기술을 말한다. OTT 사업자는 통신 사업자와 달리 자가 통신망을 소유하고 있지 않아 자칫 콘텐츠 시청에 버퍼링(끊김 현상)이 발생할 수 있다. 이에 OTT 사업자는 시청자에게 끊김 없이 영상을 제공하기 위해 Progressive Download 방식 또는 Adaptive Streaming 방식의 스트리밍 기술을 사용한다.

Progressive Download는 점진적으로 사용자의 단말에 콘텐츠를 다운로드하여 플레이하는 방식이다. 미디어 서버가 아닌 웹 서버에 콘텐츠를 올려놓고 사용자에게 URL을 알려주는 원리라 구현이 간단하고 비용이 절감되는 장점이 있다. 콘텐츠의 전달이 PC에서 일반 데이터 파일을 다운로드하는 것과 동일하여 네트워크 상황이 좋으면 상관 없으나 다운로드 속도가 규칙적이지 않은 무선환경(LTE, WiFi)의 경우, 동영상 재생에 버퍼링이 발생할 수도 있다.

[그림 6] Progressive Download 개념



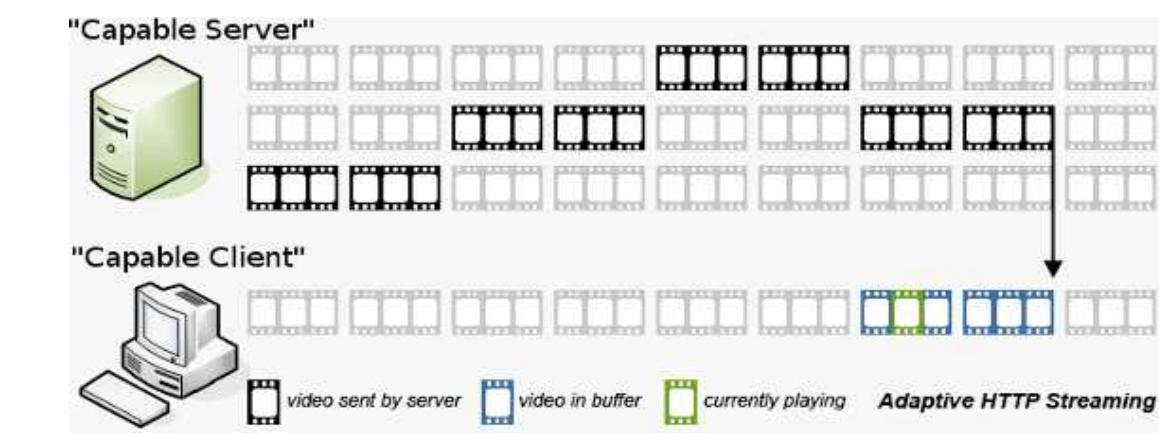
\*출처: <https://meetup.toast.com>

Adaptive Streaming은 Progressive Download의 단점(네트워크 환경이 불안한 상황에서 발생할 수 있는 버퍼링 현상)을 개선한 방식이다. 서버에 콘텐츠 전체를 저장하여 전달하는 것이 아니라 몇 초 단위의 작은 데이터 조각들을 화질별로 모아놓고 사용자가 요구하면 조각들을 전달하는 원리이다.



네트워크 상황이 좋으면 사용자는 고화질 조각들을 전달받아 연결하여 동영상을 재생한다. 만약 네트워크 상황이 좋지 않으면 저화질의 조각들을 요구하여 동영상을 재생한다. 이러한 방식은 네트워크 환경이 좋지 않더라도 비록 화질은 떨어질 수 있겠으나 버퍼링 현상이 일어나지는 않는다. 따라서, Progressive Download 대비 사용자에게 나은 품질의 서비스를 제공할 수 있다. 단, 비용은 Progressive Download보다 높게 든다. 넷플릭스, 유튜브 등 국내외 OTT 사업자들은 대부분 Adaptive Streaming 방식을 사용하고 있으며 구글의 WebM, MS의 Smooth Streaming, Adobe의 HTTP Dynamic Streaming 등 자사의 이름을 포함하여 사용하기도 한다.

[그림 7] Adaptive Download 개념



\*출처: <https://meetup.toast.com>

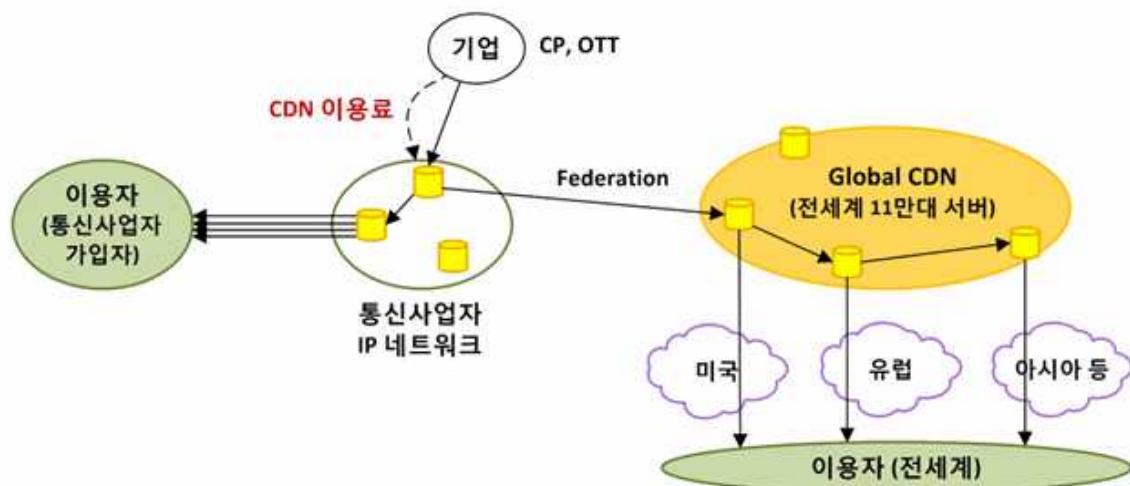
## ■ OTT 콘텐츠를 더 빠르게 전달하는 CDN

CDN(Contents Delivery Network)은 콘텐츠를 가지고 있는 서버와 사용자 사이의 물리적 거리를 줄여 콘텐츠 전달시간을 최소화하는 분산된 서버의 형태로 이루어진 네트워크를 말한다. CDN은 안정적인 서비스를 위해 분산된 서버에 캐시 등 데이터를 미리 저장해 사용자가까운 곳에서 전달하므로 전 세계 OTT 사용자들이 로딩 시간을 늦추지 않고 고품질 콘텐츠를 시청할 수 있도록 하는 역할을 한다. 또한, CDN은 OTT 사업자의 시스템 부하도 줄여준다. 만약 CDN을 사용하지 않는다면, 콘텐츠를 가지고 있는 사업자의 메인 서버가 모든 사용자의 요청에 일일이 응답해야만 할 것이다. 이는 메인 서버에 막대한 트래픽이 유발되고, 이후에도 항상 높은 부하율을 유지하여 트래픽이 추가로 인입 되거나 부하량이 증가할 경우, 장애나 오류 확률이 높아진다. CDN은 이처럼, 사용자와 가장 가까운 거리에서 콘텐츠를 제공받아 사용자들에게 콘텐츠를 빠르고 안전하게 전달하며, 메인 서버에 걸리는 과도한 부하를 막을 수 있는 장점이 있다. 이외에도 CDN은 하나의 서버에 장애 발생 시 즉각적으로 다른 CDN 서버에 연결하도록 구성되어 있다. 이는 동영상 콘텐츠를 전달하는데 있어 장애 발생 시에도 영상 재생이 끊기지 않도록 하기 위함이며, 두 개 이상의 네트워크 연결에 필요한 인터페이스와 메커니즘으로 정의되어 있다.



CDN의 동작 과정은 다음과 같다. 사용자가 필요한 콘텐츠를 요청하면, 사용자 인근에 최적으로 배치된 CDN 서버에서 사용자 요청사항을 매핑하고, 해당 서버는 사전 저장된 최초 버전의 파일로 응답한다. 이후 서버가 최신 버전의 파일을 검색하게 되는데, 파일 찾기가 실패할 경우, CDN 플랫폼의 다른 서버에서 콘텐츠를 찾은 다음 사용자에게 응답 메시지를 보낸다. 만약, 콘텐츠를 사용할 수 없거나 콘텐츠가 오래되었다면, CDN은 메인 서버에 대한 요청 Proxy로 작동하여 향후 요청 응답할 수 있도록 하고 콘텐츠를 저장한다.

[그림 8] CDN을 활용한 OTT 네트워크 구성도



\*출처: [www.netmanias.com](http://www.netmanias.com)

## ■ OTT 플랫폼의 경쟁력, 콘텐츠 추천 알고리즘

글로벌 OTT 기업인 넷플릭스의 성공 비결 중 하나는 ‘콘텐츠 추천 알고리즘’이다. 콘텐츠 추천 알고리즘은 일정한 규칙에 따라 사용자가 좋아할 만한 콘텐츠를 추천하여 만족도를 높이는 기술로 개인화된 추천 서비스를 통해 구독자가 최대한 오래 머물면서 많은 콘텐츠를 구경하게 하는 것을 목적으로 한다. 최근 빅데이터, 인공지능 등 IT 기술 발전에 따라 여러 가지 새로운 기술이 사용되기는 하지만, 기본적인 추천 알고리즘은 협업 필터링(Collaborative filtering)과 콘텐츠 기반 필터링(Content-based filtering)을 기반으로 한다.

협업 필터링이란 대규모의 기존 사용자 행동 정보를 분석하여 해당 사용자와 비슷한 성향의 사용자들이 기존에 좋아했던 항목을 추천하는 방법이다. 가장 일반적인 예로 온라인 쇼핑 사이트에서 흔히 볼 수 있는 사용자가 구매한 상품들 위주의 추천 서비스인데, 이 방법은 결과가 직관적이며 항목의 구체적인 내용을 분석할 필요가 없다는 장점이 있다. 그러나, 콜드 스타트(Cold start)라고 일컫는 기존에 없던 새로운 항목이 추가되는 경우 추천이 난해해지는 문제점이 발생한다. 또한, 협업 필터링은 계산량이 비교적 많은 알고리즘이므로 사용자 수가 많으면 효율적으로 추천할 수 없는 단점이 있다.

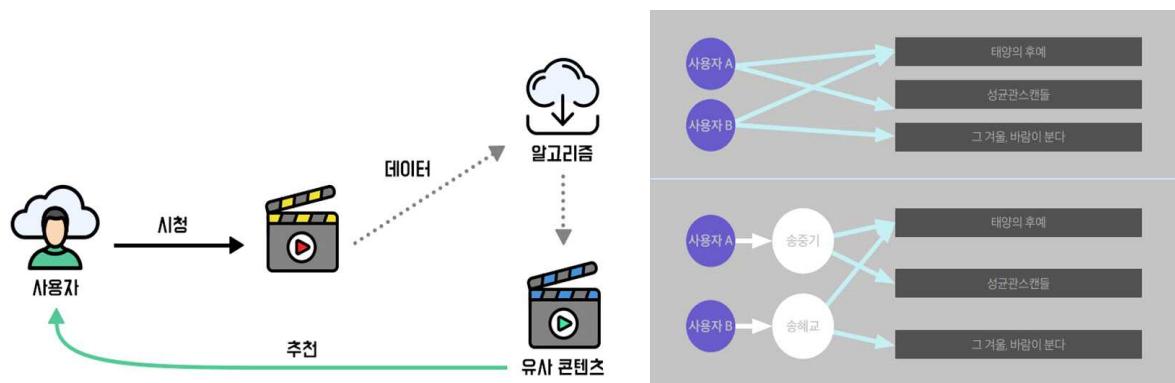


콘텐츠 기반 필터링은 위와 같은 협업 필터링과는 다른 방법으로 추천을 구현하는 방법이다. 협업 필터링이 사용자의 행동 기록을 이용하는 반면, 콘텐츠 기반 필터링은 항목 자체를 분석하여 추천한다. 음악을 예로 든다면, 음악을 추천하기 위해서는 음원 자체를 분석하여 유사한 음악을 추천하는 것이다. 이 기법은 콘텐츠의 내용을 분석해야 하므로 아이템 분석이 핵심이며, 이를 위해 군집분석(Clustering analysis), 인공신경망(Artificial neural network) 등의 기술이 사용된다. 콘텐츠 기반 필터링은 내용 자체를 분석하므로 협업 필터링에서 발생하는 콜드 스타트 문제를 자연스럽게 해결할 수 있으나 다양한 형식의 항목을 추천하기 어려운 단점이 있다.

OTT의 대표적 기업인 넷플릭스는 현재 자사가 개발한 추천 알고리즘으로 경쟁력을 갖춘 상태이다. 넷플릭스의 추천 알고리즘은 협업 필터링을 기반으로 고도화된 알고리즘을 사용하는데, 이러한 방법을 모델 기반 협업 필터링(Model-based Collaborative Filtering algorithm)이라 한다. 모델 기반 협업 필터링은 기존 항목 간 유사성을 단순하게 비교하는 것에서 벗어나 자료 안에 내재한 패턴을 이용하는 방법으로, 추천을 위해 연관되는 자료를 동적으로 변화시켜 패턴을 찾는 특징이 있다. 또한, 이외에도 잠재 모델에 기반을 둔 방법을 추가로 사용한다. 잠재 모델을 사용하게 되면 사용자가 특정 항목을 선호하는 이유를 알고리즘으로 찾아낼 수 있다. 예를 들어 어느 사용자가 ‘태양의 후예’를 좋아한다면, 단순하게 콘텐츠 자체만 이용하는 것이 아니라 콘텐츠를 구성하는 정보(주인공, 장르, OST 등)를 이용해 선호 이유를 유추하고 추천한다.

넷플릭스의 경우로 보듯, OTT의 추천 알고리즘은 현재 소비자가 플랫폼을 선택하는 경쟁력 있는 기술로 보고 있다. 최근에는 인공지능에 기반을 둔 새로운 알고리즘들이 소개되고 있으며, 향후 추천 알고리즘은 인공지능 기반 알고리즘이 주를 이룰 것으로 예상된다.

[그림 9] OTT 추천 알고리즘의 개념(좌) 및 넷플릭스의 추천 알고리즘 예시(우)



\*출처: SK 하이닉스 뉴스룸(좌), 한국콘텐츠진흥원(우)



## ■ 일반 TV로 OTT 콘텐츠를 시청하는 방법, 셋톱박스

OTT 콘텐츠를 TV로 시청하는 방법은 크게 두 가지가 있다. 첫 번째는 OTT 콘텐츠 재생이 가능하도록 OS가 탑재된 스마트TV로 시청하는 것이고, 두 번째는 OTT 셋톱박스를 일반 TV에 연결하여 시청하는 것이다. 스마트TV의 최대 강점은 TV 자체 내 어플리케이션이 탑재되어 추가설비 없이 인터넷만 연결하면 OTT 콘텐츠를 이용할 수 있는 것이다. 그러나 가격이 고가인 단점이 존재한다. 반면, 일반 TV는 그 상태로 OTT 콘텐츠를 이용할 수 없지만, 스마트TV 대비 상대적으로 저렴한 OTT 셋톱박스를 연결하면 스마트TV처럼 OTT 콘텐츠를 이용할 수 있다. 따라서, TV 교체를 원하지 않는 일반 가정과 호텔과 같은 대규모 숙박업소, OTT 서비스를 제공하는 케이블TV 사업자들이 주로 셋톱박스를 구매한다.

셋톱박스(Set-Top Box)는 용어 그대로 바닥 위에 올려놓는 상자라는 의미이다. 일반적으로 디지털 방송을 수신하기 위한 장치를 일컫는데, 가정에서 디지털 TV · 케이블 · 위성방송을 시청하기 위해 개발되었고, OTT 콘텐츠 시청을 위한 전용 OTT도 출시된 상태이다.

OTT 셋톱박스는 인터넷을 통해 콘텐츠를 수신하고 HDMI 포트로 TV에 전달하여 외적으로는 인터넷 연결을 위한 이더넷 단자와 HDMI I/F, USB I/F가 있다. 내부적으로는 OTT 콘텐츠를 재생할 수 있도록 4~8GB 수준의 메모리와 OTT Player SoC로 구성되어 있으며, 블루투스 지원이 가능하다. 또한, 최대 4K(UHD) 수준의 동영상 화질을 지원하고, 크롬캐스트가 내장되어 캐스팅이나 미러링(휴대폰 화면을 TV화면에 띄우는 기술)도 지원한다. 최근에는 OTT뿐 아니라 모든 형태(위성, 케이블, 지상파)의 초고화질 디지털 방송 콘텐츠를 시청할 수 있도록 하이브리드 형태의 셋톱박스가 출시되었으며, 일반적인 하드웨어 구성 개념도는 [그림 10]과 같다.

[그림 10] OTT 셋톱박스 개념도



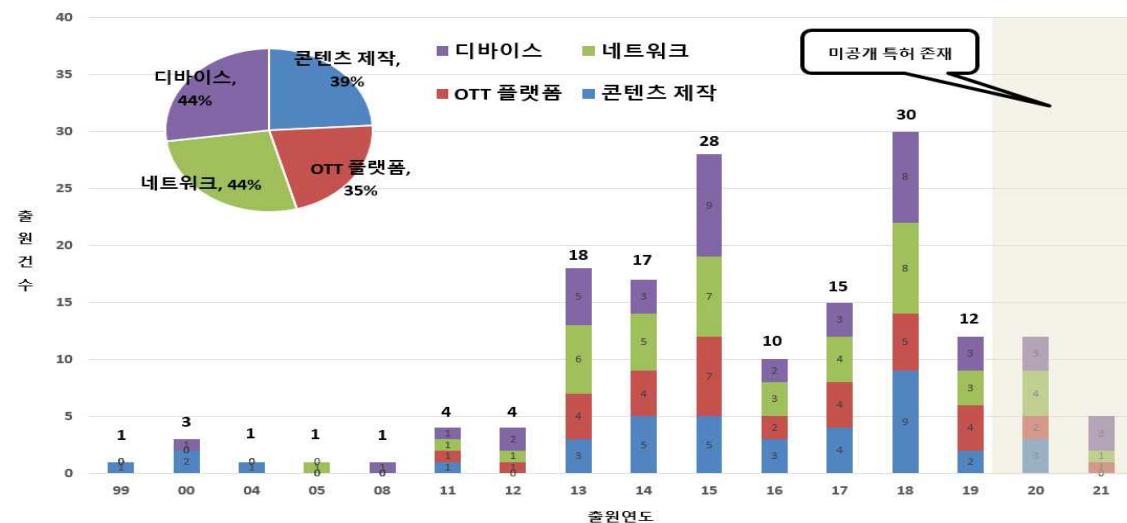
\*출처: 나이스디앤비 작성

## ■ OTT 기술과 관련된 특허 출원 동향

[그림 11]은 OTT 기술과 관련된 특허들의 출원 동향을 연도별/기술별로 도시한 도면이다. [그림 11]을 참고하면, 전체 출원 건수는 분석구간의 중반 이후인 2010년대 초반부터 증가하기 시작하였으며, 특히 콘텐츠 제작, OTT 플랫폼 기술을 중심으로 2010년대 중반에는 특히 출원이 크게 증가하였다. 다만, 2010년대 중반 이후 출원건수가 다소 감소하였으나, 이내 회복되는 추세를 보이고 있고, 2020년~2021년의 출원은 아직 미공개된 특허들이 존재하여, 향후 추가적인 관찰이 필요할 것으로 판단된다.



[그림 11] OTT의 연도별 특허출원 동향



\*출처: 원텔립스 DB, 나이스디앤비 재가공

전체 OTT 기술을 콘텐츠 제작, OTT 플랫폼, 네트워크, 디바이스로 구분하여 세부 기술별 특허출원 비중을 관찰하였다. 네트워크 기술과 디바이스 기술이 각각 44%를 차지하여 주류를 이루고 있으며, 콘텐츠 제작 기술은 39%, OTT 플랫폼 기술은 35%를 차지하고 있다. 따라서, 국내의 OTT 기술은 콘텐츠나 사용자와 직접 관련된 S/W 기술보다 콘텐츠를 스트리밍하기 위해 사용되는 H/W와 관련된 기술을 중심으로 발전하고 있음을 알 수 있다. OTT 기술은 유무선 인터넷이 일정 범위 이상 확대된 2000년대 중반 이후 보급되었으나, 초기에는 불법 다운로드 등의 문제로 기술개발이 활발하지 않았다. 다만, 저작권에 대한 인식 개선 및 DRM 기술이 도입되고, 외국 업체의 진입이 본격화된 이후부터 연구개발, 특허 출원이 활발해진 것으로 판단된다. [그림 12]는 OTT 기술과 관련된 특허들을 검색하여 조사된 주요출원인 중에서 대기업, 연구기관(왼쪽) 및 코스닥기업/중소기업(오른쪽)을 나타낸 그래프이다. 그래프에서 세로축은 주요 출원인이고, 가로축은 각 출원인의 출원건수이다.

[그림 12] OTT 기술의 주요 출원인



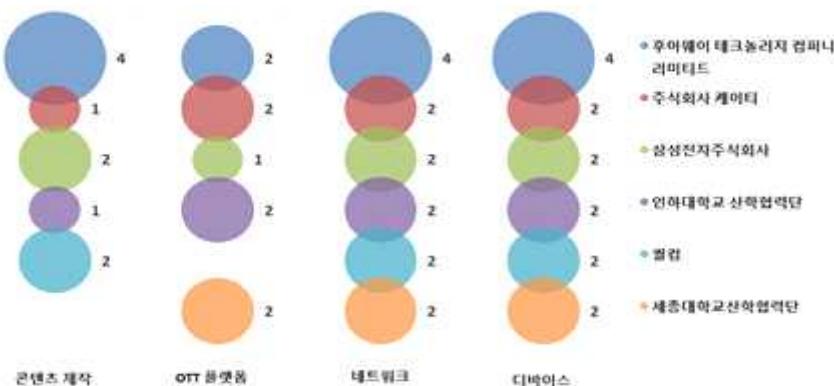
\*출처: 원텔립스 DB, 나이스디앤비 재가공

[그림 12]의 그래프를 참고하면, 대기업으로는 후아웨이 테크놀러지 컴퍼니 리미티드, 주식회사 케이티, 삼성전자주식회사 등이 많은 출원을 기록하였다. 또한, 인하대학교 산학협력단,



세종대학교 산학협력단 등 각종 연구기관의 연구도 활발한 것으로 판단된다. 코스닥 기업들 중에서는 주식회사 알로이스가 가장 많은 특허를 출원한 것으로 조사되었다. 주식회사 스마트솔루션, 주식회사 이노피아테크 등의 기업도 많은 특허를 출원하였으나, 이들 기업은 비상장 기업으로 조사된다. OTT 관련하여 기술력을 확보하고, 대기업 등에 솔루션을 공급하는 기업들이 존재하나, OTT 관련 솔루션 시장의 규모가 충분치 않아 코스닥 상장 기업의 수도 제한적인 것으로 보인다. [그림 13]은 주요 출원인들 중에서 대기업/연구기관이 출원한 특허들을 세부 기술분야에 따라 재분류한 것이다. 도면의 세로축은 주요 출원인을 나타내고, 가로축은 특허가 속한 기술분야를 나타낸다. 버블의 측면에 기재된 숫자는 해당 기술분야에서의 출원 건수를 나타낸다.

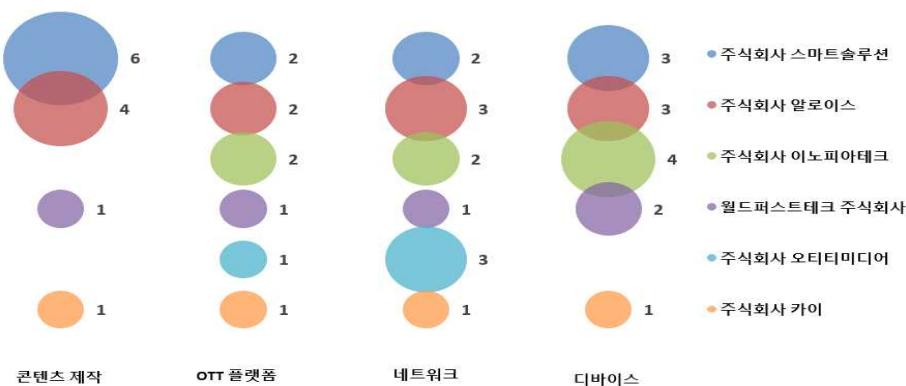
[그림 13] OTT 기술의 주요 출원인(대기업/연구기관)별 주력기술



\*출처: 원텔립스 DB, 나이스디앤비 재가공

[그림 13]의 그래프를 참고하면, 후아웨이 테크놀러지 컴퍼니 리미티드와 삼성전자주식회사는 네트워크, 디바이스 분야에서 다수의 특허를 확보하고 있으며, 주식회사 케이티는 OTT 플랫폼 기술 분야에서 다수의 특허를 확보하고 있다. 이는 각 기업의 비즈니스 영역과 핵심 역량에 따라 연구개발에 집중하는 분야가 상이하기 때문으로 판단된다.

[그림 14] OTT 기술의 주요 출원인(코스닥기업/중소기업)별 주력기술



\*출처: 원텔립스 DB, 나이스디앤비 재가공

[그림 14]의 그래프를 참고하면, 주식회사 스마트솔루션, 주식회사 알로이스, 주식회사 이노피아테크 등의 기업이 코스닥 기업 및 중소기업들 중에서 가장 많은 출원건수를 기록하였다. 특히 주식회사 알로이스는 OTT 단말기 등을 제조하는 코스닥 기업으로서, OTT 기술과 관련하여 DRM, 스트리밍 기법, 셋톱박스, 과금 등의 기술 분야에서 다수의 특허를 확보하고 있는 것으로 조사되었다.



### III. 산업동향분석

#### 코로나19 장기화와 1인 미디어 확산으로 성장세는 더 높아질 전망

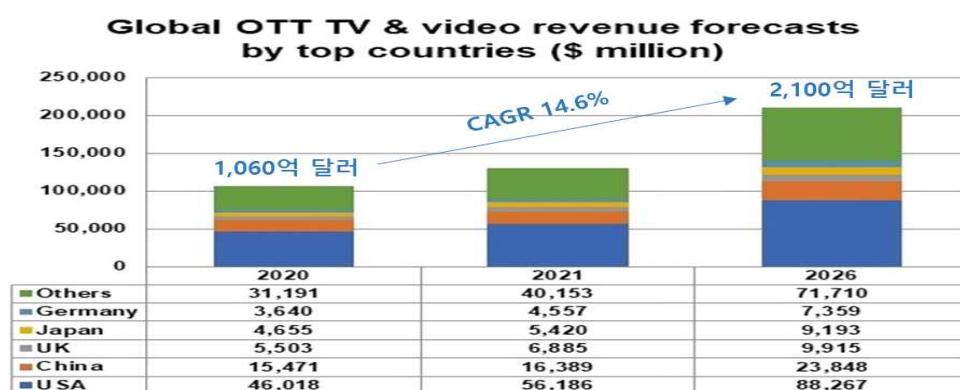
코로나19 장기화로 OTT 시장 성장률이 높아진 가운데, 정부의 미디어 신산업 육성을 위한 1인 미디어 지원 정책과 1인 크리에이터에 대한 대중들의 관심이 더해져 OTT 시장의 견고한 성장이 전망된다.

##### ■ 코로나19 장기화에 따른 외출 자제로 더 높아진 OTT 성장률

코로나19 장기화에 따라 사람들의 외출이 급격히 자제되면서 OTT의 가격, 편리성, 모바일 환경에서의 유용성을 바탕으로 OTT 시장 성장률이 더 높아지고 있다. 글로벌 시장조사기관인 Digital TV Research에 의하면, 전 세계 OTT 콘텐츠 수익이 2026년 2,100억 달러(233조 3,100억 원)에 이를 것으로 전망된다. 이는 2020년 집계된 1,060억 달러(한화 117조 7,660억 원) 대비 약 두 배 규모이고 연평균 성장률 14.6%의 수치이다. 이러한 시장전망은 OTT 시장에 진출하는 신규 사업자를 통해서도 뒷받침되는데, 애플의 Apple TV+가 2019년 11월, AT&T 워너미디어의 HBO Max가 2020년 5월, 미국 컴캐스트(Comcast)의 자회사인 NBC유니버설(NBCU)의 Peacock이 2020년 7월 출시되는 등 최근 글로벌 기업의 OTT 시장진출이 잇따르고 있다. 특히, 2019년 11월에 출시한 디즈니의 OTT 플랫폼 디즈니 플러스의 경우, 출시 5개월 만에 가입자가 5,000만 명을 돌파할 정도이다.

국내에서도 OTT 시장이 크게 활성화될 것으로 예상된다. 방송통신위원회에 따르면, 2020년 OTT 시장 규모는 7,801억 원으로 조사되었다. 이는 2019년 6,346억 원 대비 약 22% 증가한 수치이다. 사업자 출범 측면에서는 SK텔레콤이 지상파 방송 3사와 연합하여 OTT 플랫폼 웨이브(Wavve)를 2019년 공식 출범하였고, 글로벌 미디어 회사 NBC유니버설과도 협약을 맺었다. 또한, JTBC는 CJ ENM의 OTT 플랫폼 티빙에 합류하여 양사의 콘텐츠 경쟁력을 결합해 OTT 서비스를 성장시킬 계획을 마련하고 있으며, 영화 콘텐츠를 중심으로 한 왓챠도 190억 원 규모의 콘텐츠 투자를 유치하여 글로벌 경쟁력 강화에 나설 계획이다.

[그림 15] OTT 콘텐츠 수익전망



\*출처: Digital TV Research(2021)

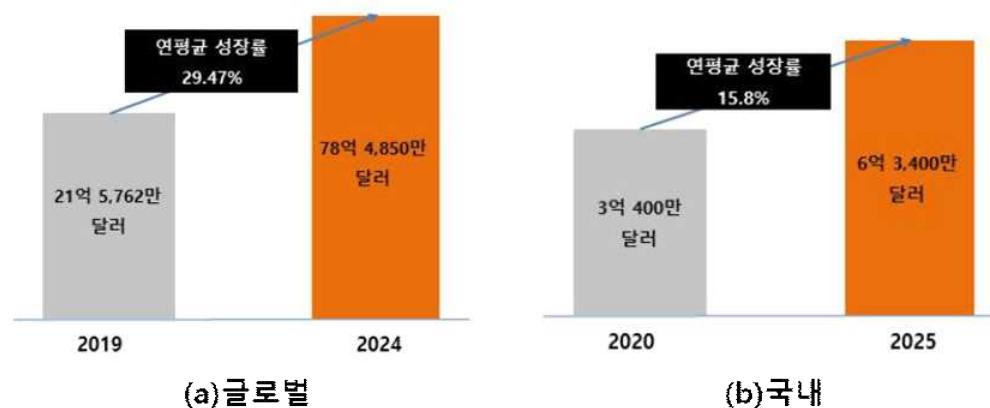


국내에 진출한 해외 플랫폼은 현재 넷플릭스, 유튜브 등이 있다. 그러나 2021년 Apple TV+와 디즈니+도 국내에 진출할 계획을 하고 있어 국내 OTT 시장은 가파른 성장세가 예상된다. 이에 정부는 2020년 6월 ‘디지털 미디어 생태계 발전방안’을 발표하고 국내 디지털 미디어 산업이 세계 최고 수준의 네트워크, 단말과 한류 콘텐츠라는 경쟁력을 토대로 글로벌 경쟁력을 가질 수 있도록 규제 완화, 투자 확대 등을 담은 범부처 협동 전략을 마련하였다.

## ■ OTT와 동반성장하는 CDN 시장

연구개발특구진흥재단의 콘텐츠 전송 네트워크 시장보고서에 의하면, 전 세계 CDN 시장은 2019년 21억 5,762만 달러에서 연평균 성장률 29.47% 증가하여, 2024년에는 78억 4,850달러에 이를 것으로 전망된다. 국내의 경우, 2020년 3억 400만 달러에서 연평균 성장률 15.8%로 증가하여, 2025년에는 6억 3,400만 달러에 이를 것으로 전망된다.

[그림 16] CDN 시장 전망



\*출처: 연구개발특구진흥재단(2021)

CDN의 성장은 OTT 수요 증가와 5G 상용화에 힘입어 방송 프로그램, 영화 등 각종 콘텐츠를 유통하는 고객사들의 초고화질, 고용량, 저지연 요구사항이 증가할 것으로 분석되기 때문이고, 관련된 전문 CDN 기업들은 부가 서비스 개발이 이어질 것으로 보고 있다.

또한, 고품질 라이브 콘텐츠를 제작, 배포하는 것이 전통적으로 방송사들의 역할이었으나, 현재는 OTT의 라이브 스트리밍도 기존 방송과 동일한 수준의 음질과 품질에 근접하게 되어있어 OTT 수요가 증가할수록 CDN 시장 역시 높은 성장세를 이어갈 것으로 예상된다. 여기에 글로벌 컨설팅 회사 Deloitte에 의하면, 전 세계 인터넷 트래픽 중 CDN에서 처리하는 비중이 2017년 56%에서 2022년에는 72%까지 증가할 것으로 예상되며, CDN 공급업체는 이와 같은 사항에 따라 고객의 요구사항에 맞출 수 있도록 서비스 영역과 형태를 변화할 것으로 전망된다. 한편, CDN은 콘텐츠 분산과 전달 위주의 빠르고 효율적인 데이터 처리와 전송에 초점을 맞추었으나, 최근에는 인코딩, 트랜스코딩, 중간 광고, 데이터 분석 등 컴퓨팅 영역까지 서비스 범위를 확장하여 관련 사업의 동반성장도 예상된다.



## ■ 디지털 뉴딜 정책과 1인 미디어로 주목받는 MCN(Multi Channel Network) 산업

정부는 지난 2월 디지털 뉴딜의 일환으로 미디어 신산업 육성을 위한 2021년 1인 미디어 지원 사업을 본격 추진한다고 밝혔다. 비대면 전환 상황에 콘텐츠 업계가 빠르게 대응하고, 콘텐츠 경쟁력을 확보할 수 있도록 관련 인프라와 콘텐츠 제작 지원 및 제도 개선 등을 마련한다는 방침이며, 문화체육관광부 보도자료(2020년 9월)에 의하면, 비대면 환경에서 중요해진 OTT 경쟁력 강화를 위해 그 핵심인 콘텐츠 지원사업을 확대하고 ‘영상콘텐츠 전문펀드’도 460억 원 규모로 조성할 계획이다.

OTT의 1인 미디어 부상으로 크리에이터를 체계적으로 관리하는 MCN(Multi Channel Network) 사업이 주목받고 있다. MCN이란 유튜브, 아프리카TV 등 OTT 사업자에게 인기가 많은 1인 크리에이터의 콘텐츠 제작부터 유통, 저작권 관리, 광고 유치, 자금 지원 등에 도움을 주고 콘텐츠로부터 나온 수익을 창작자와 나눠 갖는 신 미디어 사업이다.

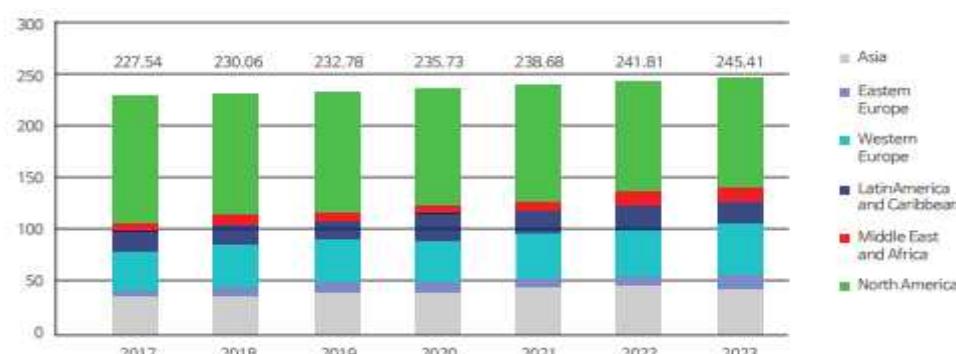
MCN이 등장하기 전만 해도 크리에이터는 모두 개별적으로 활동했다. 그러나, 콘텐츠 기획력이 뛰어난 크리에이터가 잇따라 등장함에 따라 이들을 발굴, 육성하기 위해 2015년 이후 미국을 중심으로 MCN 사업이 발전하기 시작하였고. MCN 사업자들은 PPL(Product PLacement)이나 해외 시장 진출 등 새로운 사업 기회를 만들어주는 등 크리에이터가 콘텐츠 제작에만 집중할 수 있도록 도와준다.

초기 MCN은 방대한 양의 콘텐츠를 시청자가 편리하게 볼 수 있도록 홍보하는 역할만 수행했으나, 현재는 MCN이 관리하는 크리에이터가 많아지면서 시장 규모도 급속히 증가하고 있다. 미국에서는 이미 기업가치가 1조 원에 달하는 MCN 사업자도 등장하였고, 국내에도 CJ ENM 등 약 100여 개의 MCN기업이 운영 중이다. MCN의 수익모델은 OTT 광고 배분 수익과 광고주 콘텐츠 제작을 통한 수익으로 분류할 수 있으며, 일반적으로 크리에이터와의 분배 계약을 통해 크리에이터 수익의 10~30%를 주요 수익원으로 한다.

글로벌 신용보기 기업 S&P Global에 의하면 전 세계 MCN에 소속된 크리에이터들의 구독자 수는 2018년 10억 7,000만 명에서 2023년까지 12억 1,000만 명까지 증가할 전망이다. 이는 전 세계 인구 5명 중 1명꼴에 해당하는 수치이며, 시장 규모 역시 2018년 2,300억 달러에서 2023년 2,454억 달러로 성장세를 이어갈 전망을 보인다.

[그림 17] 글로벌 MCN 시장 규모

(단위: 10억 달러)



\*출처: S&P Global



## IV. 주요기업분석

### 국내에서도 성공한 넷플릭스와 경쟁력 강화가 필요한 국내 기업

세계적으로 OTT 시장은 미국 기업들이 주도하는 가운데, 글로벌 기업들의 연이은 시장 진출이 예정된 반면, 국내 OTT 기업들은 여전히 경쟁력 강화를 위해 적극적인 도약이 필요하다.

#### ■ 전 세계 OTT 시장을 주도하는 미국 기업들

##### [넷플릭스] 국내 OTT 시장 점유율 1위인 세계 최대의 OTT 사업자

넷플릭스는 한 달에 적계는 7.99달러만 내면 영화와 TV 프로그램과 같은 콘텐츠를 무제한으로 이용할 수 있는 전 세계 1위의 OTT 사업자이다. 2019년 기준 190여 개국에 1억 5,830만 명의 가입자를 두고 있으며, 국내에는 2016년 1월 7일에 진출하였다. 시가총액 기준으로는 세계 4위의 미디어 그룹으로, 넷플릭스의 성공전략은 사용자가 원하는 것을 보여주는 만족도 80% 이상의 콘텐츠 추천과 디스플레이가 있는 대부분의 스마트 기기에서 시청할 수 있도록 시스템을 구축한 전략 때문으로 분석된다. 넷플릭스의 2021년 1분기 실적은 71억 6,000만 달러로 전년 동기 대비 24% 증가하였고 순이익은 7억 900만 달러에서 17억 1,000만 달러로 증가하였다.

##### [월트디즈니] 넷플릭스를 추월하려는 OTT 업계의 신흥강자

월트디즈니는 영화 제작 및 배급 사업과 디즈니 채널, 테마파크 등을 소유 및 운영하는 세계 최대의 엔터테인먼트 회사이다. 현재 디즈니+라는 브랜드로 OTT 사업을 확장 중이며, 2019년 11월 미국과 캐나다, 네덜란드에서 최초로 정식 출시하였다. 디즈니+는 디즈니, 마블, 픽사, 스타워즈 등 오리지널 콘텐츠를 보유한 것이 최대 장점이다. 디즈니+는 이미 전 세계 61개국에서 21개 언어로 서비스 중이고, 2021년 3월에 가입자 1억 명을 넘어서는 등 가파른 성장세로 OTT 업계 1위 넷플릭스를 바짝 추격하고 있다. 국내에는 2021년 11월 서비스 진출을 예정하고 있다.

##### [아카마이] 전 세계 1위 CDN 업체

아카마이는 2020년 매출액 6억 2,000만 달러, 2021년에는 8억 2,000만 달러가 예상되는 세계 1위의 CDN 회사로 전 세계 CDN 시장 점유율이 약 64.4%이다. 주로 기업을 대상으로 사업을 영위하며 기업의 시스템 부하를 줄여주고 양질의 콘텐츠를 최종 사용자에게 안정적으로 전달하는 서비스를 구현한다. 아카마이는 130개국에 약 23만 대 이상의 자사 서버가 분산 설치되어 있어 전 세계 인터넷 트래픽의 평균 20% 정도를 아카마이 서버 망에서 처리할 정도로 사업 입지가 확고하다. 아카마이의 CDN 제품 장점으로는 HTTP 캐싱, 대용량 객체 전달 및 미디어 CDN을 통해 네트워크 운영자에게 편의성을 제공하는 것과 OTT 서비스의 복잡성을 줄이기 위해 확장성이 우수한 CDN을 구현한 점 등을 들 수 있다.



## ■ 국내 기업은 경쟁력 강화를 위해 콘텐츠 부문의 역량 집중 중

### [CJ ENM] 국내 토종 OTT 플랫폼인 티빙과 MCN인 다이아TV 운영

CJ ENM은 1994년 12월 종합유선방송사업과 홈쇼핑 프로그램의 제작공급 및 도소매업을 목적으로 설립된 코스닥 상장 회사이다. CJ ENM은 국내 토종 OTT 플랫폼인 티빙을 운영하고 있고, 2020년 티빙의 매출은 380억 원으로 기록되었다. 영업이익 및 순이익은 아직 적자이나, 최근 OTT 사업의 경쟁력 강화를 위해 향후 5년간 콘텐츠 사업에 5조 원을 투자한다는 결정을 내렸고, 이를 통해 인프라 구축과 양질의 콘텐츠 제작 활동이 예상된다. CJ ENM은 자사 OTT 플랫폼 티빙을 국내 1위 OTT 플랫폼으로 성장시킬 목표를 가지고 있다. 티빙은 지난 3월 기준 317만 명의 유료 가입자를 보유하고 있는 것으로 파악되나, 2023년까지 약 100여 편의 콘텐츠를 제작하여 디지털 역량을 강화하고 OTT 업계의 지위를 확고히 할 것으로 전망된다. 아울러, CJ ENM 산하 사업부인 다이아TV는 국내 최초의 MCN으로 유명 크리에이터 채널 1400개 이상을 확보하고 있다. 2013년 설립된 다이아TV는 국내 약 70여 곳에 달하는 MCN 중 가장 많은 크리에이터와 제휴를 맺고 있어 시장 경쟁력을 더하고 있다.

### [아프리카TV] 국내 1인 미디어 플랫폼의 최강자

아프리카TV는 1996년 설립되어 2003년 코스닥에 상장한 회사로 1인 미디어 플랫폼 'AfreecaTV'를 운영하고 있다. 프리캡, 아프리카프릭스, 비알캠페인 등 15개 회사를 연결대상 종속회사로 보유하고 있으며, 대표 서비스인 'AfreecaTV'는 대중적인 서비스 제공을 위해 다양한 콘텐츠 및 가입자 확보에 역량을 집중하고 있다. 아프리카TV는 2020년 매출액 2,690억 원을 기록하였으며, 이는 전년 동기 대비 48.1% 증가한 수치이고, 영업이익과 당기순이익은 각각 137.3%와 186.2% 증가하였다. 아프리카TV는 참여자 중심의 서비스와 기술개발, 양질의 콘텐츠 제작, 신입BJ 육성 및 지원 등을 통해 플랫폼을 확장할 계획이 있으며 미국, 일본, 대만, 베트남 등 주요 거점을 통해 글로벌 1인 미디어 플랫폼으로서의 도약을 목표로 노력 중이다.

### [GS네오텍] 국내 CDN 1위 기업

GS네오텍은 지난 2000년 국내 최초로 CDN 서비스를 시작한 CDN 분야의 국내 1위 기업이다. 최근 코로나19로 인터넷 트래픽이 급증한 가운데 OTT, 이커머스, e-Learning 등 여러 분야에서 CDN 솔루션을 제공하였으며, 업계를 선도하는 기술력으로 기존의 웹기반 서비스뿐 아니라, 스마트TV, 스마트폰, 태블릿PC 등 다양한 디바이스에서 맞춤형 서비스를 제공하고 있다. 특히 최근 증가한 데이터에 대응하는 최적화된 자체 플랫폼을 보유하고 있는 것이 가장 큰 경쟁력이고, 이를 기반으로 고객사의 요구사항에 따라 최적화된 서비스 제공을 가능하도록 한다. 최근에는 클라우드 컴퓨팅을 자체 구축하여 다양한 디바이스를 대상으로 하는 Video Cloud Computing과 디지털 비즈니스 구현을 위해 필요한 구성 요소들을 한 번에 제공하는 '클라우드 올인원' 전략으로 시장 공략에 나설 예정이다.



## ■ 국내 OTT 관련 코스닥 기업 : 알로이스, 스튜디오드래곤, 위치웍스튜디오

**[알로이스]** 주식회사 알로이스는 2015년 설립된 OTT 셋톱박스 전문회사이다. 2019년 9월 아이비케이에스 제9호 스팩과 합병을 통해 코스닥 시장에 상장하였고, 올해 1분기 매출액은 59억 6,759만 원을 기록하였다. 이는 전년 동 분기 대비 46.2% 증가한 수치이며, 영업이익은 14억 3,330만 원, 당기순이익은 14억 8,962만 원으로 각각 133.3%와 36.4%가 증가하였다. 알로이스의 주력상품은 안드로이드 OTT 박스이다. 안드로이드 OTT 박스란 지상파, 케이블, 인터넷 등 통해 전달되는 디지털 방송 신호를 콘텐츠 분리 작업을 거친 후 안드로이드 OS를 통하여 디스플레이 장치로 시청할 수 있도록 영상을 출력해주는 멀티미디어 장치를 말한다. 셋톱박스와 비슷하지만 어떤 인터넷 회선에도 연결해 사용할 수 있다는 장점이 있으며, 자체적으로 안드로이드 OTT 미들웨어 클라이언트 솔루션을 내재화해 동 분야에서 높은 수준의 기술로 평가받고 있다.

[표 1] 알로이스 주가 추이 및 기본 재무현황 (K-IFRS 별도기준)

Performance	(단위: 원)	Fiscal Year	2018년	2019년	2020년
			매출액(억 원)	218	302
영업이익(억 원)	23	42	44		
영업이익률(%)	10.37	13.77	17.10		
당기순이익(억 원)	21	-40	35		
EPS(원)	154	-246	200		
PER(배)	-	-	12.82		
ROE(%)	47.28	-34.19	19.11		
PBR(배)	-	2.52	2.24		

(포트폴리오 분석기준)  
\* 분석일(2021.08.24) 기준, 최근 3년의 주가추이

\*출처: 네이버금융, 나이스디앤비 재가공

**[스튜디오드래곤]** 주식회사 스튜디오드래곤은 2016년 CJ ENM의 드라마 사업본부가 물적 분할되어 설립된 회사이다. 주식회사 스튜디오드래곤은 드라마 콘텐츠를 기획, 제작하여 미디어 플랫폼에 배급하고 VOD, OTT 등을 통한 유통 및 관련 부가사업을 영위하는 회사로, 2017년 11월 코스닥 시장에 상장하였다. 올해 2분기 영업이익은 138억 원으로 전년 동기 대비 18.17% 감소하였으나 판매 매출은 지식재산권의 향상된 영향력과 해외판매 성과에 힘입어 675억 원을 달성하였고 매출 비중 역시 전년 동기 대비 16.8% 증가하였다. 아울러 협상력 강화를 통한 신작 평균판매가격(ASP)의 전반적 상승과 글로벌 OTT 오리지널 제작 증가에 힘입어 영업이익률은 13%를 기록하였다. 이는 전년 동기 대비 2.6% 포인트 상승한 수치이다. 주식회사 스튜디오드래곤은 드라마 콘텐츠 이외에 웹툰, 영화, 소설 등 프리미엄 원천 IP를 활용해 차별화된 장르와 다양한 포맷의 드라마를 선보일 계획이며, 메타버스 등 디지털 기반 사업모델을 확대해 IP가치를 극대화할 전망이다.



[표 2] 스튜디오드래곤 주가 추이 및 기본 재무현황 (K-IFRS 연결기준)

Performance		Fiscal Year	2018년	2019년	2020년
(단위: 원)		매출액(억 원)	3,796	4,687	5,257
(포트폴리오 분석기준)		영업이익(억 원)	399	287	491
* 분석일(2021.08.24) 기준, 최근 3년의 주가추이		영업이익률(%)	10.51	6.12	9.34
(단위: 원)		당기순이익(억 원)	358	264	296
(포트폴리오 분석기준)		EPS(원)	1,278	941	1,044
* 분석일(2021.08.24) 기준, 최근 3년의 주가추이		PER(배)	72.30	85.93	88.69
(단위: 원)		ROE(%)	9.31	6.37	5.71
(포트폴리오 분석기준)		PBR(배)	6.46	5.31	4.56

\*출처: 네이버금융, 나이스디앤비 재가공

**[위지윅스튜디오]** 주식회사 위지윅스튜디오는 2016년 설립된 회사이다. 주식회사 위지윅스튜디오는 시각특수효과 기술(CG/VFX)을 기반으로 서비스를 제공하고 있으며, 영화, 드라마 등에 대한 영상기술 제작뿐만 아니라 OTT 콘텐츠에 대한 영상 기획/제작 서비스를 포괄적으로 제공한다. 주식회사 위지윅스튜디오는 2018년 코스닥에 상장하여, 올해 1분기 별도 기준 54억 6,000만 원의 매출을 기록하였다. 이는 전년 동기 대비 62.5% 증가한 수치이다. 또한, 영업이익은 6억 7,000만 원, 당기순이익은 5억 3,000만 원을 달성해 흑자전환에 성공하였다. 위지윅스튜디오의 실적개선 요인은 신규 XR 스테이지 인프라를 동력으로 기존 영화와 드라마뿐 아니라 뉴미디어 콘텐츠 분야에서도 매출을 확보했기 때문이다. 이외에도 5G 시대에 정책적 재원이 풍부한 메타버스 사업에다가 실감기술을 활용한 전략적 파트너사들과 시장장악을 극대화하고 있으며, 연내 지식재산권(IP)을 중심으로 오리지널 콘텐츠의 종합 가치사슬을 확보해 메타버스 시장까지 영향력을 확대할 전망이다.

[표 3] 위지윅스튜디오 주가 추이 및 기본 재무현황 (K-IFRS 별도기준)

Performance		Fiscal Year	2018년	2019년	2020년
(단위: 원)		매출액(억 원)	236	318	195
(포트폴리오 분석기준)		영업이익(억 원)	50	53	-66
* 분석일(2021.08.24) 기준, 최근 3년의 주가추이		영업이익률(%)	21.22	16.56	-33.98
(단위: 원)		당기순이익(억 원)	47	49	-38
(포트폴리오 분석기준)		EPS(원)	264	186	-125
* 분석일(2021.08.24) 기준, 최근 3년의 주가추이		PER(배)	12.22	28.92	-
(단위: 원)		ROE(%)	18.75	9.83	-6.78
(포트폴리오 분석기준)		PBR(배)	1.88	2.69	3.53

\*출처: 네이버금융, 나이스디앤비 재가공