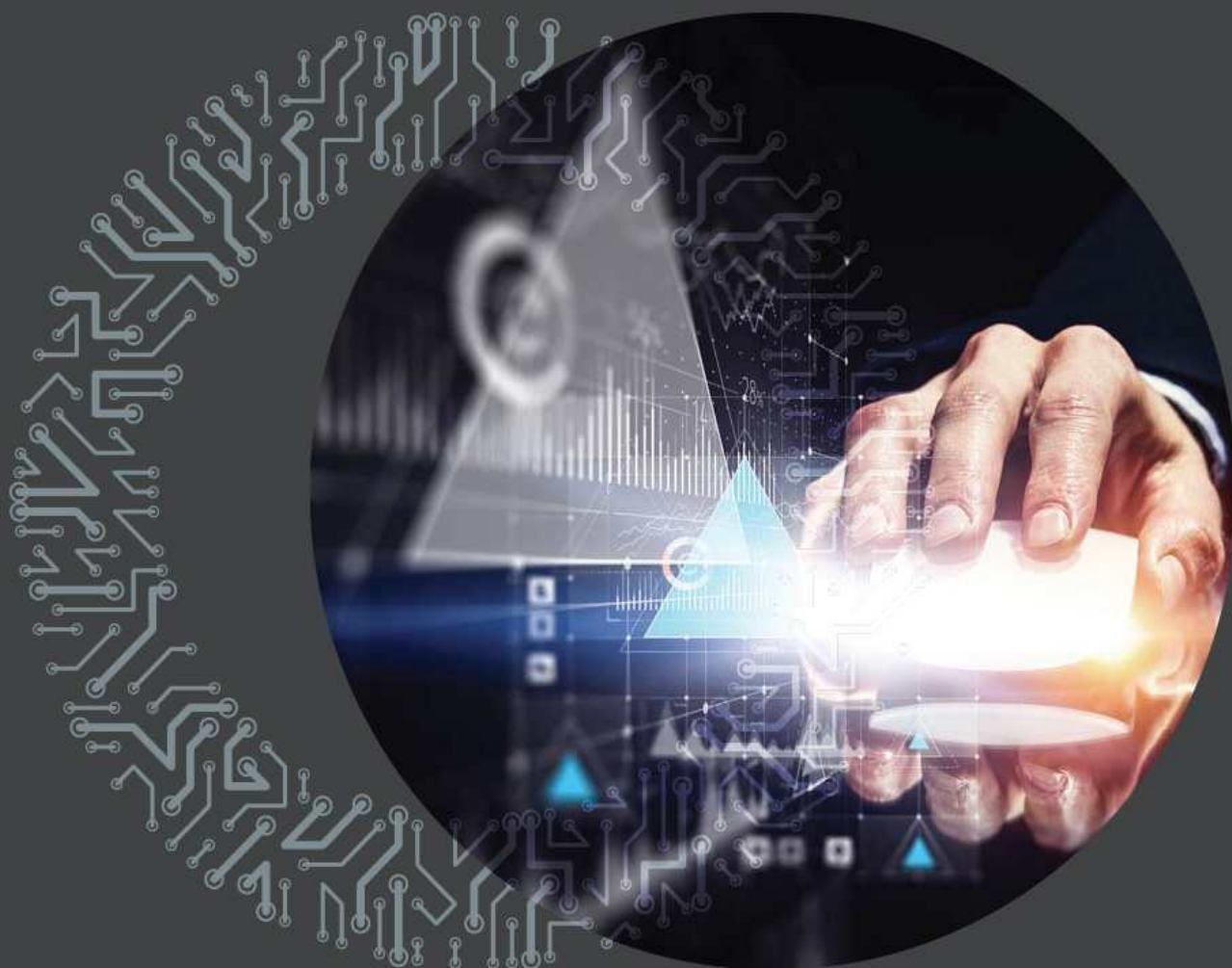



Insight Report

(도메인분석) 미디어 플랫폼



※ 본 보고서의 내용은 필자의 개인적인 견해이며, 한국전자통신연구원의 공식 견해가 아님을 알려드립니다.

본 문서에서 음영처리된 부분은 () 정보공개법 제9조의 비공개대상정보와 저작권법 및 그 밖의 다른 법령에서 보호하고 있는 제3자의 권리가 포함된 저작물로 공개대상에서 제외되었습니다.



본 저작물은 공공누리 제4유형: 출처표시+상업적이용 금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.



Executive Summary	1
1. 개관	3
[1] 도메인 개념	3
[2] 도메인 범위 및 분류	6
2. 동향 및 전망	9
[1] 생태계 분석	9
[2] 시장 동향 및 전망	16
[3] 정책 동향 및 전망	48
3. 이슈 및 핵심가치	49
[1] 도메인 주요 이슈	49
[2] 도메인 핵심 가치	52
4. R&D 전략방향 제언	57
참고문헌	58

Executive Summary

● 도메인 개념 및 분류

- (미디어 플랫폼이란?) 미디어 서비스를 제공 및 소비하기 위한 SW 및 HW를 아우르는 개념으로 매체의 종류, 서비스 제공 기기 및 이용 단말 관점에서 접근 가능
 - 매체, 단말, 서비스 등의 특징에 따라 1·2·3세대로 구분할 수 있으며, 현재는 1세대 방송미디어를 지나 2세대 스마트미디어에서 3세대 지능미디어로 진화 중
 - 지능 미디어 환경에서는 매체간의 경계가 없어지고 언제 어디서나 소비자가 원하는 콘텐츠를 편리하게 즐길 수 있을 것으로 전망
- 미디어 플랫폼은 기술 발전 및 수요변화 등으로 시기가 지남에 따라 다양성이 높아지고 있으며, 매체간 경쟁 영역이 점차 모호해지는 추세
 - '생태계 참여자/복잡성 증대', '지능적 미디어 소비' 및 '융합 확대 및 미디어 통합' 등으로 경쟁 강도뿐만 아니라 성장의 기회도 증가

● 동향 및 전망

- 미디어 환경 변화: 소비 및 공급 환경, 그리고 미디어 응용확대로 구분 가능
 - 미디어 소비환경 : 공급자 주도 ⇒ 사용자 주도 ⇒ 미디어 주도
 - 미디어 공급환경 : 매체간 영역 구분 ⇒ 매체간 차별성 약화
 - 미디어 활용 영역의 확장 : 미디어 → 타산업 융합 확대
- 미디어 생태계 구조
 - 미디어 생태계는 기존 서비스와 차별화된 새로운 매체가 지속적으로 등장하면서 성장해왔으나, 근본적으로 신·구 미디어간 경쟁 강도가 증가하는 양상을 보임
 - 미디어 서비스 제공을 위한 서비스 매체 혹은 기기의 다양화는 크게 미디어의 3가지 발전(진화) 경로 상에서 발생해 온 것으로 평가

- ♣ 미디어의 실감화 : 몰입감 및 현장감 증대
- ♣ 미디어의 지능화 : 상호작용 및 개인/상황 맞춤형 서비스 제공
- ♣ 미디어의 융합화 : 미디어 응용분야(산업, 기기 등) 확대

Executive Summary

■ 미디어 시장의 성장

- 미디어 기기의 다양화와 미디어의 통합체감화로 기존 미디어간 서비스 경계가 사라지고 새로운 응용시장 창출과 함께 지능 미디어 시장으로 발전할 전망
- 지능미디어 세계시장은 '22년 기준 124억달러에 이를 전망(연평균 13.5% 성장)

※ 지능미디어 기술은 방송, 스마트미디어 등 기존 미디어 영역의 확장과 더불어 의료, 자동차 등 타산업 융합으로 미디어 시장의 외연 확대에 기여

■ 주요 글로벌 기업의 미디어 전략

- 텍스트·사진 기반 → 동영상 기반으로의 콘텐츠 전략 강화
- VR/AR 중심의 실감형 미디어 서비스 제공 노력 가속화
- 인공지능 기술 접목을 통한 지능형 미디어 서비스로의 진화

◎ 도메인 핵심가치 및 R&D 전략방향 제언

■ 미디어 서비스가 추구해야할 핵심가치는 미디어 소비자가 ‘언제/어디서나, 누구나, 똑똑하고, 편리하고, 실감나게’ 이용할 수 있는 환경 제공임

- 지능화를 바탕으로 실감적/몰입적이고 체험가능한 서비스를 제공해야 하며, 이는 효율적이고, 신뢰성있는 인프라가 기반이 되며, 향후에는 미디어의 타산업 응용 확산을 통해 지속 성장과 외연 확대를 추구할 필요

♠ 미디어 콘텐츠, 기기 및 서비스 ⇨ 실감화, 몰입화, 체험화 및 지능화

♠ 미디어 인프라 ⇨ 효율화, 신뢰화 및 지능화

♠ 미디어 이용 및 제공 환경 ⇨ 조작화 및 가공화

♠ 미디어 산업응용 ⇨ 융합화

■ R&D 전략 방향

- 4차 산업혁명에 대응한 미디어 가치사슬 혁신을 위한 ‘도전적 R&D’
- 지능미디어 기술적 저변 확대 및 서비스 확산을 위한 ‘중소기업 연계 R&D’
- 미디어 시장 확대와 新시장 창출을 위한 ‘서비스 및 사업화 연계 R&D’

1. 개관

[1] 도메인 개념

미디어와 미디어 플랫폼

- 미디어는 메시지(정보)를 담아서 수용자들에게 보내는 용기(message-vehicle)로써 신문, 잡지, 서적, 라디오, TV 등이 존재(차배근 외, 1993)
 - 정보 전달 매체로서의 미디어는 분야 및 특성 등에 따라 다양하게 존재
 - 미디어에 대한 다양한 분류는 상호 중복된 영역이 존재할 수 있으며, 서비스 혹은 물리적 기기를 지칭할 수도 있음
- 미디어 플랫폼이란 미디어 서비스를 제공하기 위해 기반이 되는 환경을 의미
 - 미디어 플랫폼이 구축되기 위해서는 미디어 서비스나 콘텐츠를 제공하기 위한 하드웨어, 운영시스템, 미들웨어, 응용프로그램 등이 필요하며 이러한 기본 환경이 구축되었을 때 이용자들이 미디어 플랫폼을 통해 미디어 서비스나 콘텐츠를 이용할 수 있음(두산백과)

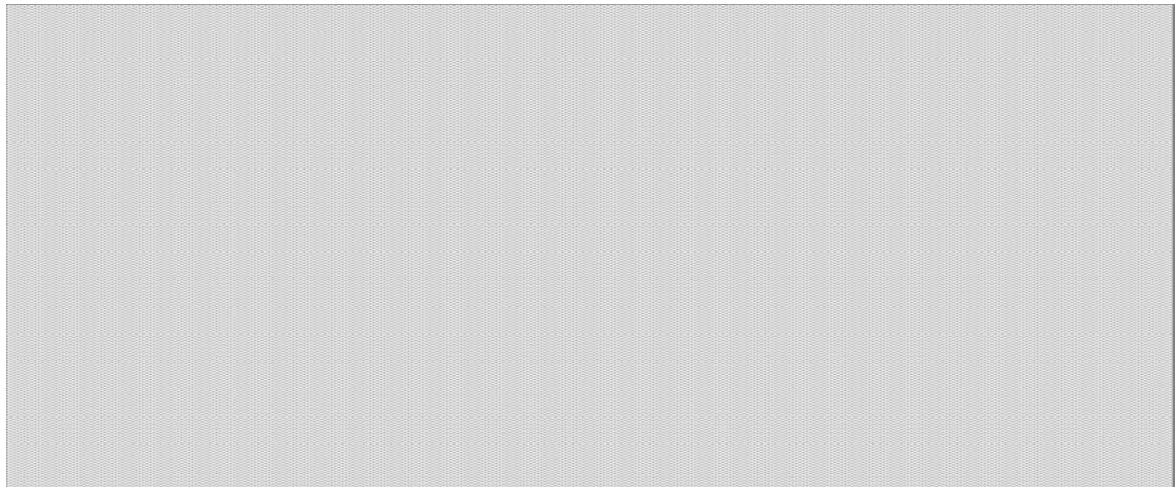
< 미디어 종류 및 개념 >

구분	개념
방송미디어	통신망을 통해 음성, 영상, 문자 등의 정보를 일방적으로 불특정 다수에게 동시에 송신하기 위한 매체
디지털미디어	디지털 데이터 형태로 정보를 기록 및 배포하는 매체
매스미디어	불특정 다수의 대중에 대한 정보 전달 수단이 되는 신문, 잡지, 라디오, 텔레비전 방송 등의 매체
멀티미디어	여러 종류의 정보를 한 곳에 모아 복합적으로 처리하는 매체를 의미하며 일반적으로 영상, 음악, 텍스트 등의 조합을 포함
뉴미디어	컴퓨터 및 통신 기술을 기반으로 기존의 매체와는 달리 상호작용이 가능하도록 지원하는 새로운 매체
출판미디어	종이나 캔버스를 통해 정보를 전달하는 매체
기록미디어	정보를 기록하고 저장하기 위해 사용되는 기기 및 물리적인 재료
소셜미디어	사회적 상호작용을 통해 퍼지고 전달되는 미디어를 의미하며, 일반적으로 컴퓨터를 매개로 하는 정보 및 의견의 교환을 의미
미디어 (컴퓨터 분야)	디지털 정보를 전송하기 위한 매체, 즉 통신 및 전송을 위한 물리적 매체

출처 : 두산백과 등 재정리

미디어 플랫폼의 진화

- 미디어는 매체, 단말, 서비스 등의 특징에 따라 123세대로 구분할 수 있으며, 현재는 2세대에서 3세대로 넘어가는 단계
 - 흑백·컬러TV, SD·HD 등 단순시청 위주의 1세대 미디어에서 UHD·스마트폰 등 고화질에 다양한 화면을 통해 시청자와 소통하는 2세대 미디어로 발전
 - 이후 미디어와 미디어, 이용자와 주변 환경을 인지하여 상호연동하는 실감·지능·융합형 시청각 서비스를 제공하는 3세대 미디어로 발전 중



- 양방향의 특성을 갖는 2세대 미디어 부터 소위 스마트 미디어라 부를 수 있으며, 기존의 방송(broadcasting) 중심의 일방향 미디어에 대한 강력한 경쟁자로 부상
 - 스마트 미디어 생태계는 CPND 기반의 폐쇄적 가치사슬이 아닌 플랫폼 중심의 수평적 구조로 서비스 플랫폼간의 경쟁이 활발
 - 인터넷 동영상 서비스(OTT; Over The Top), 소셜미디어, 디지털 사이니지, 가상/증강현실 미디어 등 다양한 스마트미디어가 영역내간 경쟁 구도 형성

< 스마트미디어의 정의들 >

- 소통의 도구로 사용자와 상호작용이 가능하며, 시간적·공간적 제약이 없이 융합 콘텐츠를 제공하는 똑똑한 매체 (기술표준원, 2013)
- 인터넷에 연결 가능한 스마트미디어 기기를 기반으로 방송콘텐츠와 인터넷콘텐츠를 동시에 제공하는 서비스 (방송산업발전 종합계획, 2013)
- 미디어가 ICT 인프라와 결합해서 시공간 및 기기 제약 없이 다양한 콘텐츠를 이용자에게 융합적·지능적으로 전달할 수 있도록 발전 중인 매체를 포괄적으로 지칭(미래부, 2014)

- 스마트미디어 생태계는 융복합 콘텐츠(C), 맞춤형 서비스 플랫폼(P), 지능형 미디어 분배·전달(N), 방송통신 기능을 보유한 단말기(D)로 구성

< 스마트 미디어 생태계 구성 >

구분	특성
콘텐츠(C)	스마트기기를 통해 표현, 이용자와 상호작용 가능, 시공간 제약 없는 융복합 콘텐츠
플랫폼(P)	이용자의 환경과 상황에 따라 지능적으로 최적화하여, 쉽고 빠르게 제공하여 공유 및 인터랙티브 서비스가 가능한 지능형 플랫폼
네트워크(N)	미디어 특성에 따른 지능형 미디어를 분배하고 전달하는 네트워크 기술
단말(D)	이용자 맞춤형에 최적화된 콘텐츠의 소비, 생산이 가능한 방송통신 단말

출처 : 미래부, '스마트미디어 R&D 추진계획(안) (2015-2020)', 2015.6

● **지능적·융합적으로 진화 중인 스마트미디어는 다음과 같은 특성으로 미디어 공급 및 소비 환경의 변화를 유도 중**

- ⇒ (언제 어디서나) 이용자의 선호와 필요에 따라 원하는 시간과 장소에서 다양한 디바이스를 통해 이용할 수 있는 능동적인 미디어 소비 환경 제공
- ⇒ (원하는 공간과 환경) 이용자의 공간, 사용기기 등 이용·작업 환경을 이해하고 상황에 맞게 이용할 수 있는 미디어 소비 환경 제공
- ⇒ (지능적 상호 작용) 콘텐츠의 활용 정보(소셜, 환경, 부가정보 등) 및 이용자의 공간·상황을 분석하여 지능적으로 미디어-사용자간 상호 작용이 가능한 환경 제공
- ⇒ (융합 미디어) 다양한 형태의 미디어를 쉽게 융합(매쉬업)하여 새로운 가치를 생성하고, 다양한 산업에서의 미디어 활용이 가능한 환경 제공

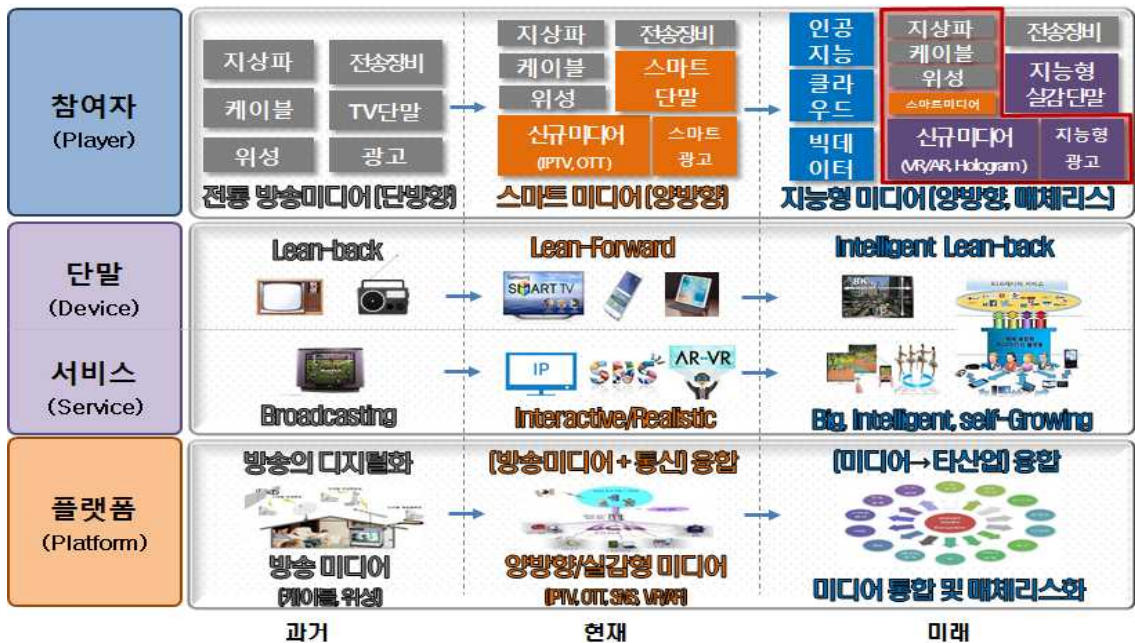


출처 : 미래부, '스마트미디어 R&D 추진계획(안) (2015-2020)', 2015.6

[2] 도메인 범위 및 분류

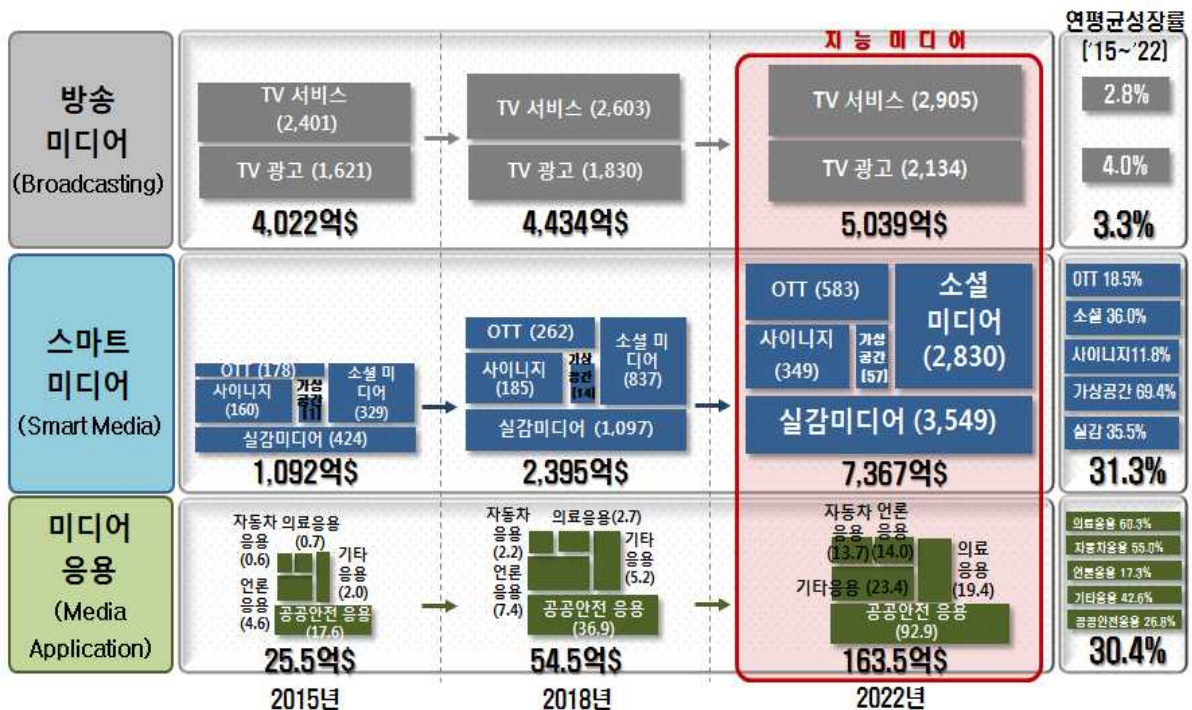
미디어 플랫폼의 범위

- 미디어 서비스를 제공하는 플랫폼은 기존의 방송미디어부터 스마트미디어에 이르기까지 다양한 매체들이 점차 영역의 구분 없이 경쟁을 벌이고 있음
 - 미디어 플랫폼은 미디어 서비스를 제공 및 소비하기 위한 SW 및 HW를 아우르는 개념으로 매체의 종류, 서비스 제공 기기 및 이용 단말 관점에서 접근 가능
 - 서비스 관점에서는 방송미디어의 대표 플랫폼인 지상파, 케이블, 위성, IPTV 뿐만 아니라 OTT(인터넷동영상서비스), 소셜미디어, VR/AR, 디지털사이니지 등의 스마트미디어와 더불어 최근 새로운 미디어 서비스 플랫폼으로써 많은 기업들이 진출하고 있는 AI스피커와 미디어 플랫폼으로써 잠재력이 큰 메신저, 차세대 미디어인 홀로그램 등이 존재
 - 단말 관점에서는 스마트폰, TV, 태블릿PC, STB 등 이용자 측면에서 미디어 서비스를 이용할 수 있는 모든 기기와 더불어 미디어 서비스를 획득/생성-제작/부호화-전송 등 서비스 제공자 측면에서 요구되는 기능을 수행하는 카메라, 서버 등이 존재



< 미디어의 범위 확대 >

- 미디어 플랫폼은 기술 발전 및 수요변화 등으로 시기가 지남에 따라 다양성이 높아지고 있으며, 매체간 경쟁 영역이 점차 모호해지는 추세
 - ‘생태계 참여자/복잡성 증대’, ‘지능적 미디어 소비’ 및 ‘융합 확대 및 미디어 통합’ 등으로 경쟁 강도뿐만 아니라 성장의 기회도 증가
- 향후 스마트 미디어가 기존 방송시장을 넘어서고, ‘미디어-타산업 융합’의 확산으로 관련 응용시장이 급성장하는 가운데, 궁극적으로는 ‘지능형 미디어 시장’으로 수렴할 전망이다(지능형: Big, Intelligent, self-Growing)
 - 방송미디어는 연평균 3.3%의 저성장세로 '22년 5천억 달러로 성장 전망
 - 스마트미디어는 연평균 31.3%의 고성장세로 '22년에는 방송미디어보다 큰 7천 3백억달러에 이를 전망
 - 미디어 응용시장은 현재 규모는 작으나, 미래 성장성이 매우 높은 시장
 - 한국의 세계시장점유율은 3% 수준에 불과하여, 다가올 지능형 미디어 시장의 적극적 활성화가 필요



자료 : Kocca(2017), Technavio(2016), 미래부(2014) 등 기반 추정

< 미디어의 시장 성장 >

미디어 플랫폼의 진화와 분류

- 미디어는 매체, 단말, 서비스 등의 특징에 따라 1·2·3세대로 구분할 수 있으며, 현재는 2세대 스마트미디어에서 3세대 지능미디어로 진화 중
 - (지능미디어 시대 도래) 융합 미디어에서 지능 미디어로 발전하여 미디어간 통합(orchestration), 미디어정보 인프라(palette) 및 미디어 체감화(XF, eXperience+ Feeling)를 제공하는 환경으로 변화 중
 - 1세대 미디어(방송미디어; 지상파, 케이블, 위성 등)는 단순시청 중심, 2세대 미디어(스마트미디어; IPTV, 소셜미디어, 디지털사이니지, AR/VR 등)는 양방향 및 실감 서비스, 3세대 미디어(지능미디어)는 콘텐츠/이용자/디바이스 간의 상호연동, 주변 환경 및 사용자 인지, 빅데이터/인공지능 기반 맞춤형 서비스, 미디어 산업 응용 등을 통한 실감/지능/융합형 서비스를 제공하는 형태로 발전 중
- 지능미디어 환경에서는 매체간의 경계가 없어지고 언제 어디서나 소비자가 원하는 콘텐츠를 매체와 단말에 상관없이 편리하게 즐길 수 있음
 - 지능미디어 기술은 기존의 전통미디어 뿐만 아니라 스마트미디어 또한 발전시켜 매체간의 경계를 모호하게 하는 통합적 특성을 보유

2. 동향 및 전망

[1] 생태계 분석

미디어 환경 변화

● 미디어 소비환경 : 공급자 주도 ⇒ 사용자 주도 ⇒ 미디어 주도

- 방송사가 일방적으로 채널단위의 콘텐츠를 제공하던 환경으로부터 이용자가 다양한 채널과 VOD 콘텐츠 등을 선택하는 환경으로 진화해옴

※ 사용자는 다양한 채널과 VoD 중 원하는 콘텐츠를 능동적으로 선택하여 소비

- 앞으로는 이용자의 취향에 따라 맞춤형으로 ‘미디어 콘텐츠가 이용자를 찾아가는 환경’으로 진화할 전망 : 지능형 미디어

※ 상황인지, AI 기반의 이용패턴 분석 등을 통한 개인화된 미디어 콘텐츠 제공 노력이 가속화

● 미디어 공급환경 : 매체간 영역 구분 ⇒ 매체간 차별성 약화

- 미디어 기술의 진화에 따라 등장한 신매체·신미디어 서비스는 기존과 차별화된 서비스 제공으로 이용자의 니즈를 만족시켜 옴

※ 케이블방송은 다양한 멀티 채널서비스 제공, 위성방송은 시청장소의 문제 극복, IPTV는 인터넷 융합형 서비스의 제공 등을 통해 기존 서비스와 차별화

- 앞으로는 사용자가 원하는 실감적인 콘텐츠를 언제 어디서나 편리하게 이용할 수 있는 환경 제공을 위한 매체간 경쟁이 본격화

● 미디어 활용 영역의 확장 : 미디어 → 타산업 융합 확대

- 인공지능, 빅데이터, IoT, 영상분석 등 다양한 최신 IT 기술 기반의 지능형 미디어 서비스의 산업적 활용 및 적용 범위가 확대 중

※ 자동차, 의료, 언론, 금융 등 다양한 산업에서 미디어 영상을 수집·처리·분석하여 이용자에게 보다 폭넓은 미디어 정보 서비스를 제공하기 시작

< 미디어 소비 및 공급 환경 변화 >

○ (미디어 소비 환경) 사용자 선택형* ⇨ 사용자 인지형

- 정형화된 미디어 선택·소비 환경에서 미디어 자체가 개인의 취향과 상황에 맞게 예측·제공까지 해주는 ‘사용자 인지형’ 으로 진화 중

* 이용자가 다양한 채널·VOD 콘텐츠 혹은 시나리오를 선택·소비하는 미디어 환경

- 맞춤형 미디어 수요 증가로 소비자가 원하는 콘텐츠를 지능적으로 검색·추천해주는 서비스가 새로운 사업 모델로 부상

※ 시맨틱 기술을 이용한 지능화된 웹을 통해 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 서비스 부상

※ Pinterest, Flipboard, Tumblr 등 다양한 소셜큐레이션 서비스의 발전

- 창의성 기반으로 다양한 사람들의 참여·공유협업을 통해 새로운 가치를 창출할 수 있는 ‘클라우드 기반의 오픈 미디어 플랫폼’ 이 부각

○ (미디어 공급 환경) 매체내 경쟁/평면적 미디어 ⇨ 매체간 경쟁/체감적 미디어

- 유튜브, 넷플릭스 등 인터넷 동영상 서비스(OTT)의 확대로 전통적 영상 매체인 TV 시청을 위협 중

※ 유튜브 하루 동영상 시청시간이 '12년 대비 10배 증가한 10억 시간 돌파(WSJ, 17.2)

- 소셜미디어는 다양한 타입의 서비스 등장에 따른 경쟁 증가로 메시지·사진 등의 피드 서비스에서 실시간 동영상 스트리밍 서비스로 확장 중

※ 인스타그램(6억), 텀블러(5.5억), 스냅챗(3억) 등 후발 주자들의 이용률 증가('17.1 기준)

※ 트위터는 실시간 모바일 방송 서비스인 Periscope를 인수('15), 페이스북은 실시간 비디오 스트리밍을 지원하는 Facebook live 플랫폼 확장('15)

- 실감·체험적 미디어에 대한 수요 증가 및 글로벌 기업의 투자 확대로 가상/증강 현실(VR/AR), UHD, AI어시스턴트 등 시장이 급속히 성장 중

※ VR/AR 시장 전망(Digi-Capital, 2017) : 39억\$('16) → 1,088억\$('21)

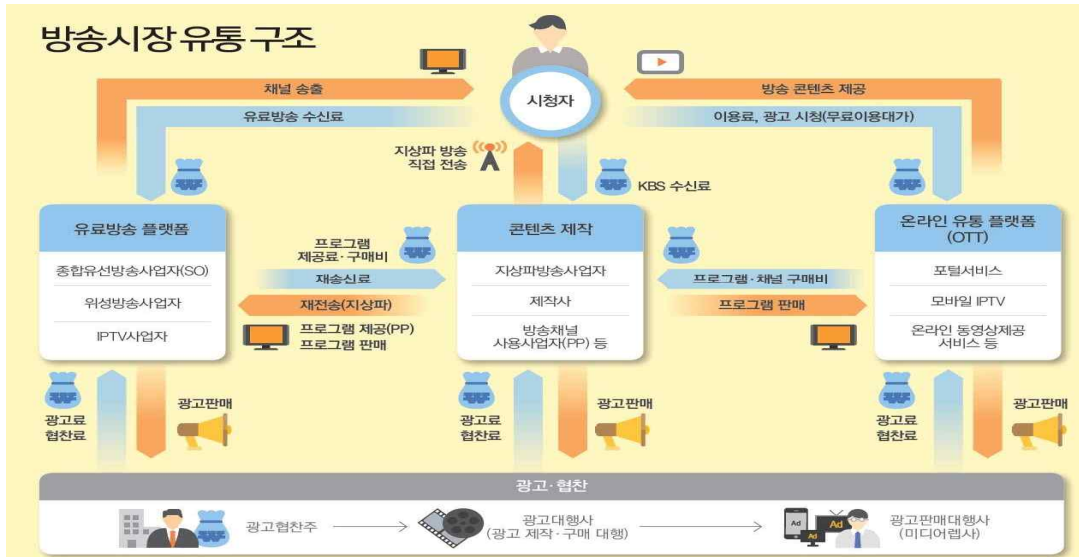
※ 페이스북은 오쿨러스 VR을 인수('14.3), 구글은 매직리프에 투자('14.10)

- 스마트 사이니지는 상황 인지, 상호작용, 모바일 연동 등의 기능을 바탕으로 ‘보는 미디어’ 에서 ‘경험하는 미디어’ 플랫폼으로 진화 중

※ Clear Channel(영국)은 스마트폰과의 연동으로 인터랙티브 광고를 제공하는 ‘NFC 스마트 사이니지’를 개발('14)

미디어 생태계 구조 및 진화

- 국내 방송미디어 생태계는 콘텐츠 제작을 주로 담당하는 지상파, PP 등과 케이블, 위성, IPTV의 유료방송 사업자가 미디어 서비스 이용료/가입료, 광고 등에 의존하는 구조로 성장



출처 : 미래부방통위, '2016년 방송산업 실태조사 보고서', 2016.11
 < 방송미디어 시장 유통구조 >

- OTT(인터넷 동영상 서비스) 사업자는 편리한(언제 어디서나 다양한 단말로 끊임없이) 미디어 이용환경을 무기로 근래 미디어 생태계 내에서 위협적인 존재로 부상

※ VOD 중심이었던 OTT 서비스가 최근 Live 서비스를 도입하는 추세로 유료방송 사업자와의 경쟁 구도 가속화(Digieco, '17.4)

- 스마트미디어의 대표 분야 중의 하나인 소셜미디어는 기존의 네트워킹 서비스 중심에서 동영상 스트리밍 제공으로 서비스 확장 중이며, 이는 매체별 차별화가 점차 사라지고 경쟁 범위의 증가를 의미

※ 트위터는 실시간 모바일 방송 서비스인 Periscope를 인수('15), 페이스북은 실시간 비디오 스트리밍을 지원하는 Facebook live 플랫폼 확장('15)

- 왓츠앱(WhatsApp), 위챗(WeChat), 라인(Line) 등 모바일 메신저도 미디어 서비스 제공을 위한 플랫폼으로 진화 중

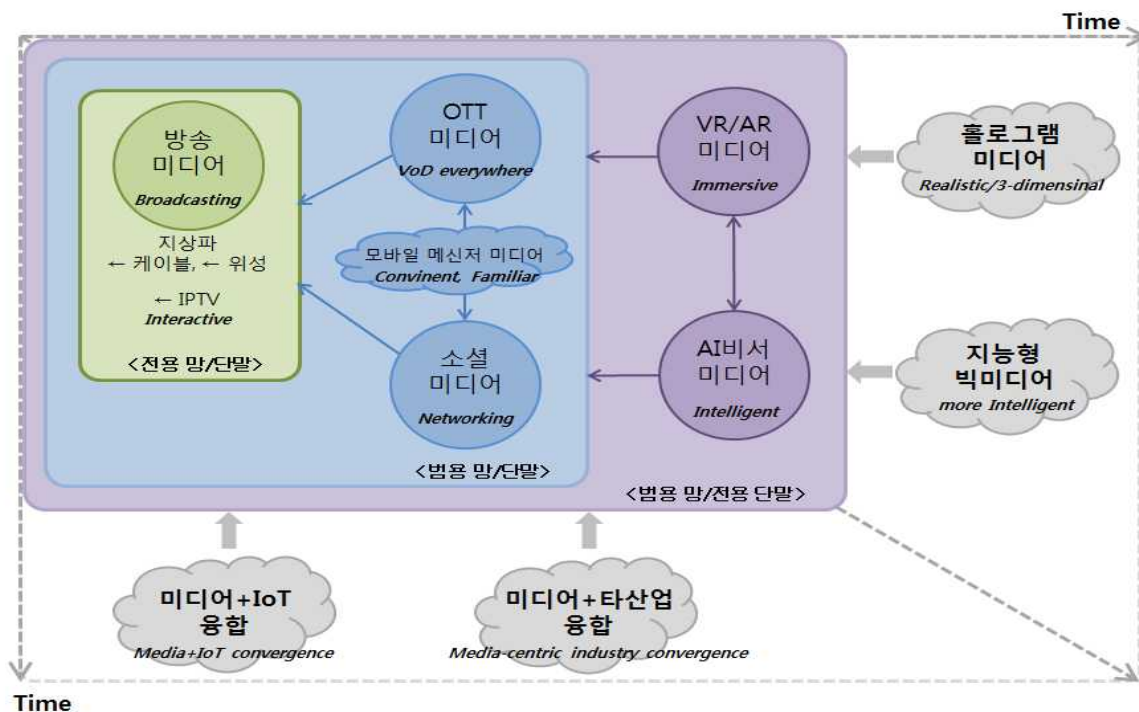
※ 스마트폰을 통한 모바일 경험(이메일, 텍스트 메시징, 인터넷 검색, 소셜, 게임, 음악/동영상 감상 등) 중 메시징 서비스는 가장 빈도가 높은 경험 중의 하나(BI Intelligence, '16.6)

● 향후 미디어는 교육, 의료, 국방, 제조 등 다양한 타 산업에서 활용됨으로써 해당 산업의 신성장 및 고부가가치화의 수단으로서의 역할 기대

※ 지능형 영상분석 기술이 재난/재해, 의료, 자동차 등에 다양한 산업에 활용되는 추세

● 결론적으로, 방송미디어 생태계는 기존 서비스와 차별화된 새로운 매체가 지속적으로 등장하면서 성장해왔으나, 근본적으로 신-구 미디어간 경쟁 강도가 증가하는 양상을 보임*

* 신-구 미디어 간에는 경쟁 혹은 보완(협력) 구도가 형성 가능하나, 미디어가 동영상 서비스 제공이라는 본질적인 가치 관점에서는 경쟁 구도 형성에, 각 미디어별 차별화된 서비스는 보완적 관계 구조의 형성에 주된 영향을 미치는 것으로 판단됨



주: (a→b)는 a가 b와 경쟁(or 보완) 관계를 형성한다는 의미
 < 방송미디어 생태계 영역 확장 >

⇒ IPTV는 양방향 서비스를 통해 기존 방송 서비스와 경쟁 구도 형성

⇒ OTT는 망과 단말에 대한 종속성을 벗어난 서비스(어떤 단말에서도 원하는 콘텐츠를 끊임없이 소비)로 기존 서비스와 경쟁 구도를 형성하면서 급격히 성장(코드커팅, 제로TV 현상 발생)

- ⇒ 소셜미디어는 사회 관계 형성에 특화된 서비스로 성장해왔으나, 최근 동영상 미디어 서비스 제공을 통해 기존 방송미디어 서비스와 경쟁 구도 형성 가능 (글로벌 소셜 기업의 Live 서비스 투자 확대)
- ⇒ VR/AR 미디어는 몰입형 미디어 플랫폼으로서의 이용자의 관심을 불러 일으켰으나, HMD 등 기기 중심의 시장 확산과 응용 서비스 및 콘텐츠 부족으로 인해 대중적 미디어로서 성장에 어려움을 겪는 중
- ⇒ AI비서 미디어는 음성인식 기반 UI라는 새로운 미디어 이용 방법과 인공지능 기반의 맞춤형 미디어 제공의 차별화를 통해 지능형 미디어 플랫폼의 한 형태로서 주요 ICT기업의 성장기회로 부상
- ⇒ 모바일 메신저 플랫폼은 이미 스마트폰의 대표 기능(텍스트 메시징)을 수행하면서 확보한 경쟁력 있는 가입자 기반 위에 정보 및 미디어 서비스 제공을 위한 플랫폼으로의 확장을 시도 중
- 미디어 서비스 제공을 위한 서비스 매체 혹은 기기의 다양화는 크게 미디어의 3가지 발전(진화) 경로 상에서 발생해 온 것으로 평가

- ♣ 미디어의 실감화 : 몰입감 및 현장감 증대
- ♣ 미디어의 지능화 : 상호작용 및 개인/상황 맞춤형 서비스 제공
- ♣ 미디어의 융합화 : 미디어 응용분야(산업, 기기 등) 확대

- 위와 같은 국내 방송미디어 생태계 영역 확장 과정에서의 경쟁 강도 증가 추세에 비단 국내업체들 뿐만 아니라 글로벌 기업의 미디어 서비스 제공에 따른 영향도 점차 상당해질 것으로 전망
- 넷플릭스(OTT), 페이스북(소셜미디어), 구글페이스북(VR/AR미디어), 아마존 구글애플(AI비서) 등 미디어 각 영역별로 글로벌 기업의 국내 시장 진출이 가속화 혹은 가시화 중
- 앞으로는 매체간 차별성 약화에 따른 '매체리스화' 추세가 미디어 산업내 경쟁의 '강도 증가'와 '범위 확대'를 이끌 전망

※ 미디어 산업 內 무게 중심 또한 기존 방송미디어에서 스마트미디어로 이동 중

< 스마트 미디어 이용 생태계 변화 >

- (스마트방송; OTT) 스마트기기와 다양한 앱의 등장으로 서비스 이용환경 변화
 - 넷플릭스, 전통적인 TV방송의 종말 선언 “전통 TV방송, 20년내 사라진다”
 - ※ Netflix: 세계 1위 온라인 동영상 서비스 사업자 (전세계 유료가입자 5,700만명 보유)
 - “스트리밍 에브리웨어”시대의 도래에 따라 온라인 스트리밍 서비스 활성화
 - ※ 5세대 통신(5G)기술은 2020년 상용화된 이후, 향후 7년간 570조 시장 창출 전망 (5G 이동통신 선도전략, 미래창조과학부, 2013)

- (소셜미디어) 소셜 네트워크 기반의 동영상 콘텐츠 실시간 공유관리, 서비스 제공으로 사회적 관계를 미디어 소비로 연결
 - 2014년, 유튜브 국내시장 점유율은 79.4%이며, 3,000억원의 매출 기록
 - ※ 유튜브, 페이스북 등, 전 세계 소셜 네트워크 이용자는 약 18억명으로 추산('14년 기준, Statista, 2015)

- (스마트 사이니지) 사람과의 소통, 주변 상황인지 등 양방향 서비스 제공과 높은 매체 주목도를 활용하는 새로운 광고플랫폼으로 부상
 - 오감형 콘텐츠를 이용하여 ‘보는 광고’에서 ‘경험하는 광고’로 탈바꿈
 - ※ 세계 디지털 사이니지 시장은 2014년 150억달러(16조2300억원)에서 해마다 5.6% 성장하여 2020년 200억달러(21조6400억원)규모로 성장할 전망 (IHS, 2014)

- (가상현실) 삼성은 고화질 VR 콘텐츠를 제공하는 ‘밀크 VR’ 서비스를 시작하고, 구글은 ‘카드보드’ 소스를 공개함으로써 서비스 확산을 도모
 - ※ 페이스북은 가상현실 벤처 ‘오쿨러스 VR’을 23억달러(약 2조 5,000억원)에 인수

미디어 주요 기업별 영향력 분석

- (구글) 단말과 콘텐츠(OTT)의 강력한 경쟁력을 바탕으로 VR/AR, AI 비서, 메신저 등 새로운 미디어 플랫폼 제공에도 적극적이며, 향후에도 국내 미디어 생태계에서 영향력 있는 참여자로 지속 역할 전망
- (애플) 구글과 비슷하게 기기 및 서비스의 글로벌 경쟁력을 기반으로 VR/AR, AI비서 등 신규 미디어 플랫폼의 주도권 확보에도 노력 중
- (아마존) AI 비서 분야에 강점을 보유 중이며, 미디어 제공 기기 및 서비스는 제한된 영향력 보유
- (넷플릭스) 강력한 오리지널 콘텐츠를 바탕으로 국내 미디어 생태계, 특히 OTT 서비스 생태계에서 새로운 경쟁자로 부상
 - ※ 넷플릭스가 직접 560억을 투자하고 배급한 영화 '옥자' 공개 이후 국내 가입자 수가 2배(개봉전·후 가입자: 10만→20만 수준) 늘어난 것으로 분석(와이즈앱, '17.7)
- (페이스북) 소셜미디어 플랫폼으로서의 경쟁력있는 가입자 기반으로 동영상 미디어(OTT 등) 서비스의 경쟁자로 떠오를 가능성이 높으며, VR/AR 플랫폼에 영향력 보유

< 국내 미디어 생태계에서의 영향력 평가 - 글로벌 기업별 >

기업		OTT	소셜	VR/AR	AI비서	메신저	단말
구글	영향력	●	○	◐	◐	◐	●
	제품/서비스	유튜브, 유튜브 레드	구글+	데이드림	구글홈, (구글어시스턴트)	WhatsApp	구글폰, 안드로이드폰, 크롬캐스트
애플	영향력	●	○	◐	◐	◐	●
	제품/서비스	아이튠즈	-	-	홈팟(시리)	iMessage	아이폰/맥, 아이패드/, 애플tv
아마존	영향력	◐	○	○	◐	○	◐
	제품/서비스	아마존프라임 비디오	-	-	에코, (알렉사)	-	킨들, 파이어
넷플릭스	영향력	●	○	○	○	○	○
	제품/서비스	넷플릭스 오리지널	-	-	-	-	-
페이스북	영향력	○	●	◐	○	◐	○
	제품/서비스	-	페이스북	오쿨러스 리프트	비디오챗	Messenger	-

주 : 영향력의 크기는 ○ < ◐ < ◑ < ●

[2] 시장 동향 및 전망

미디어 시장전망

- **(미디어 시장 성장)** '15년 세계 방송미디어 시장규모는 4,022억 달러이며, '20년까지 연평균 3.2%의 점진적 성장으로 4,725억 달러에 이를 전망
 - OTT, 소셜미디어 등 스마트미디어는 연평균 30% 이상 성장하면서 기존의 전통적 방송미디어 시장에 대한 영향력이 확대되는 중
 - ※ 스마트미디어 세계시장(미래부, '14.12) : 1,092억\$('15) → 4,270억\$('20), CAGR 31.3%
 - ※ 지상파, 케이블, 신문 등 전통 미디어도 OTT 및 맞춤형 콘텐츠 제공, 양방향 지원 등 미디어 서비스의 스마트화를 진행 중
 - 국내 방송미디어 시장은 시기별 새로운 매체 기술서비스의 제공을 통해 지속 성장하여(' 95년 케이블, ' 02년 위성, ' 08년 IPTV 등) ' 15년 15조원을 상회
 - ※ 스마트미디어 국내시장(KAIT, '16.12) : 3.9조원('15) → 9.9조원('20), CAGR 20.7%

- **(미디어 시장 변화)** 미디어 기기의 다양화와 미디어의 통합·체감화로 기존 미디어간 서비스 경계가 사라지고 새로운 응용시장 창출과 함께 지능 미디어 시장으로 발전할 전망
 - 지능미디어 세계시장은 ' 22년 기준 124억달러에 이를 전망(연평균 13.5% 성장)
 - 지능 미디어 기술은 방송, 스마트미디어 등 기존 미디어 영역의 확장과 더불어 의료, 자동차 등 타산업 융합으로 미디어 시장의 외연 확대에 기여
 - ※ 미디어응용 세계시장(KISTI, '16.6) : 7.9억\$('15) → 70억\$('22), CAGR 36.7%
 - ※ 지능.미디어 국내시장 : 19.2조원('15) → 33.2조원('22), CAGR 8.2%

- (방송미디어) '15년 세계 방송미디어 시장규모는 4,235억 달러로 전년대비 3.7% 증가했으며, '20년까지 연평균 3.9% 성장하여 5,129억 달러에 이를 전망
- TV 가입료 및 수신료 부분에서 OTT/스트리밍으로 서비스 이용 증가로 인해 관련 매출액의 높은 성장이 기대됨
- '15년 TV 가입료 및 수신료 시장규모는 2,564억 달러로 '14년 대비 5.1% 증가했으며, '20년까지 연평균 3.4% 성장해 3,026억 달러규모로 성장할 전망
- '15년 OTT/스트리밍 서비스 시장규모는 163억 달러 규모로 '20년까지 연평균 13.2%의 높은 성장을 통해 302억 달러규모로 성장할 전망
- TV 광고시장에서도 온라인 분야의 높은 성장이 이어질 것으로 전망됨
- 즉, 지상파, 유료방송 등 기존미디어는 성장이 둔화되고 있으며, OTT 등 온라인 기반 미디어 서비스는 10% 이상의 높은 성장세로 미디어 시장에서의 영향력이 확대되는 중

< 세계 방송미디어 시장전망 (단위: 백만달러) >

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	CAGR
TV가입료 및 수신료	256,444	266,603	276,260	285,475	294,193	302,610	3.4%
- OTT/스트리밍	16,304	19,551	22,386	25,142	27,834	30,261	13.2%
- 유료방송 가입료	210,214	216,879	223,447	229,656	235,452	241,224	2.8%
- 공영방송 수신료	29,926	30,173	30,427	30,677	30,907	31,125	0.8%
TV광고	167,118	175,353	182,714	190,922	199,391	210,291	4.7%
- 지상파방송	119,316	123,770	127,952	132,663	137,445	143,856	3.8%
- 유료방송	42,767	45,626	47,893	50,362	52,930	56,248	5.6%
- 온라인	5,035	5,957	6,869	7,897	9,016	10,187	15.1%
합계	423,562	441,956	458,974	476,397	493,584	512,901	3.9%

출처 : 한국콘텐츠진흥원(2017.2), '2016 방송영상산업 백서'

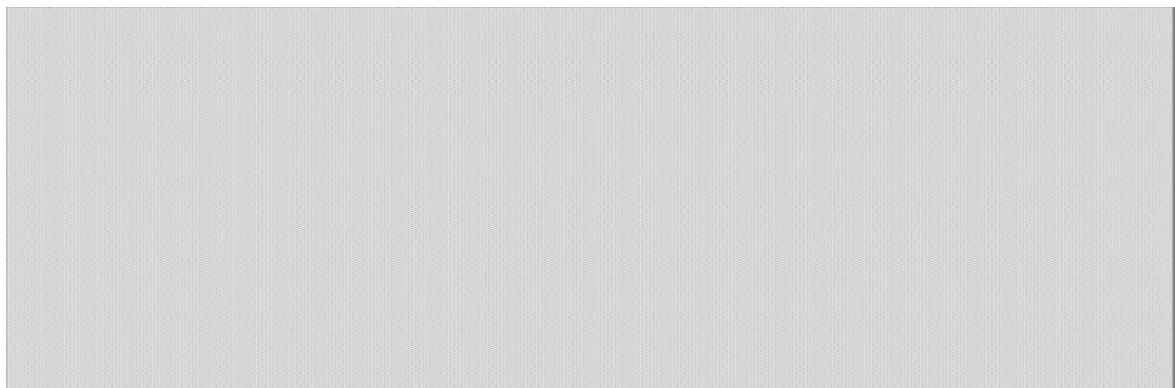
- 국내 방송미디어 시장은 '09년 10.4조원에서 '15년 15.3조원 규모로 약1.5배 성장하였으나, 매체별 성장의 차별화가 존재
 - ※ '09년부터 도입된 양방향 신규 미디어인 IPTV는 연평균 40%의 높은 성장률로 '15년 2.2조원 규모에 이르렀음
- 가상/증강현실 미디어 등 고성장 추세로 실감과 체험 위주의 성장 촉진제로 이용자에게 다가올 전망
 - ※ 빅데이터, 클라우드, 3D/UHD 등 IT기술을 기반으로 기존 미디어 시장의 확대 유도
 - ※ 디지털·네트워킹·상호작용 기반의 스마트 사이니지는 기존 옥외광고 시장 대체 중

< 국내 방송미디어 시장현황 (단위: 억원) >

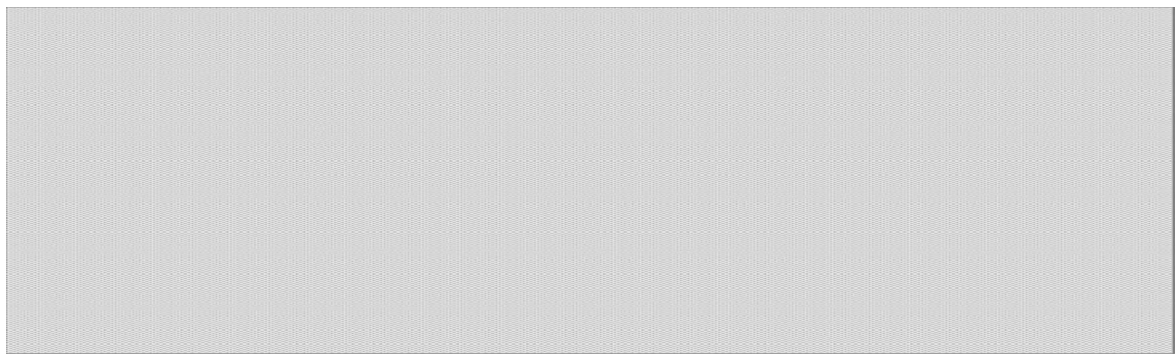
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
지상파방송	36,642	39,314	39,687	39,058	40,153	41,115	2.3%
유선방송	19,378	21,222	23,206	23,825	23,493	22,617	3.1%
위성방송	4,729	4,692	5,182	5,457	5,532	5,496	3.1%
IPTV	4,043	6,162	8,429	11,251	15,485	21,743	40.0%
방송채널사용사업	39,602	47,177	55,480	60,756	63,067	62,224	9.5%
합계	104,393	118,567	131,984	140,347	147,731	153,195	8.0%

출처: 방송산업 실태조사 보고서(미래부방통위, 2016.11)

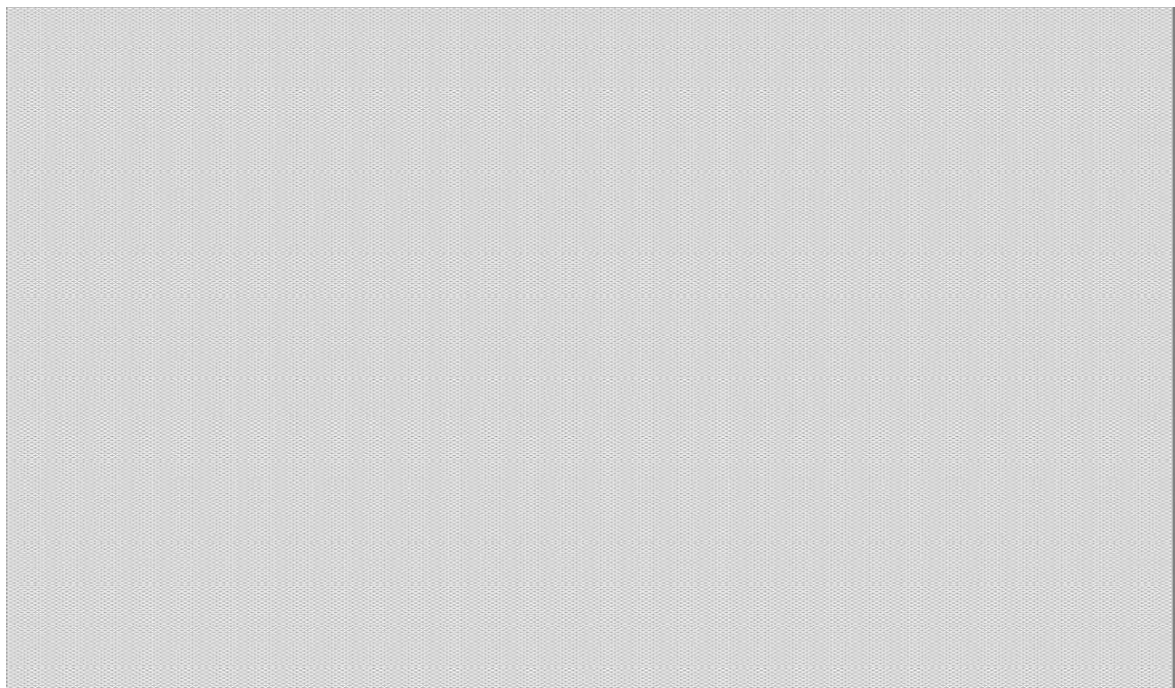
- (미디어장비 시장) 미디어 방송장비 시장은 '14년 25억 달러 규모에서 '19년 48억 달러규모로 약 2배 성장할 것으로 예상
- IPTV, OTT, 멀티스크린 동기화 기술 등의 도입과 미디어 재생기기의 확산 (스마트폰 등)으로 스트리밍 방송장비 시장의 성장이 기대



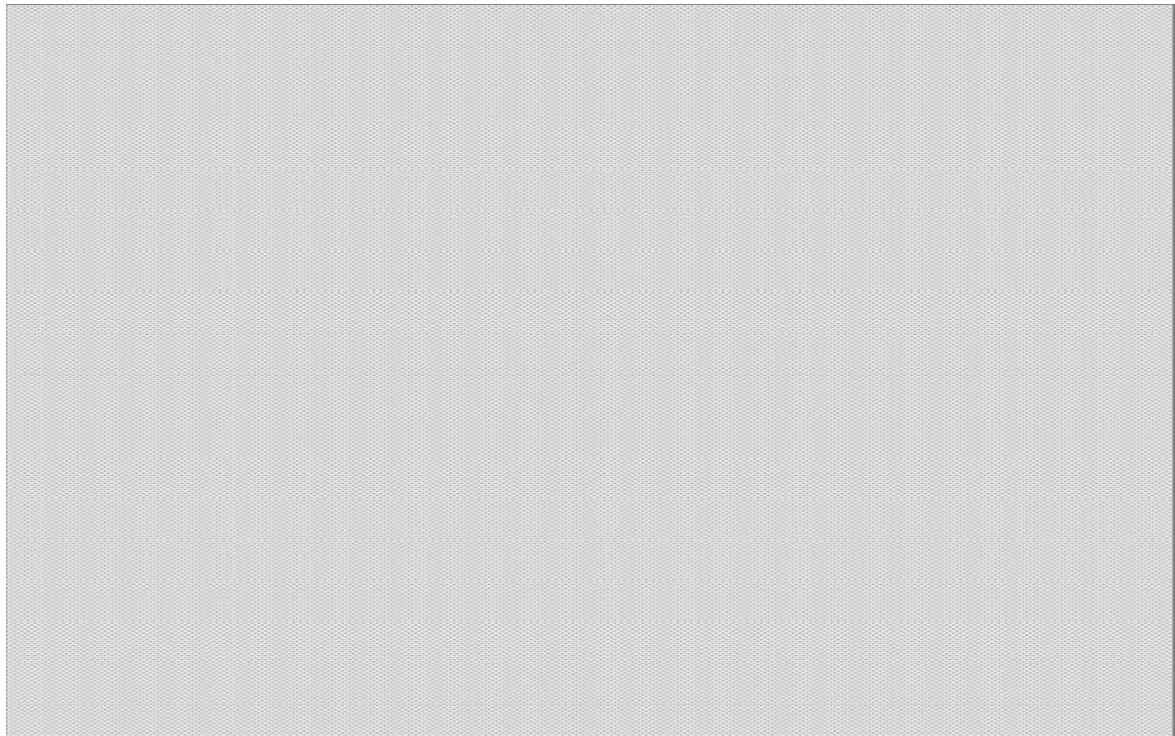
- (OTT 시장) 인터넷 동영상 서비스로서 대표적인 스마트방송미디어 분야인 OTT의 세계시장은 '15년 266억달러에서 연평균 20.6%의 고성장으로 '20년 686억달러에 이를 전망
- 지역별로는 OTT 서비스의 개척지인 북미가 '20년 기준 340억달러로 전체의 50%에 달하는 시장규모를 가질 전망
- ※ 북미 지역에서의 OTT 서비스는 business communication을 위한 전통적인 서비스의 비용효율적 (cost-effective) 대안으로 여겨짐



- 국가별로는 미국이 38.13%(102.5억달러)로 독보적인 1위이며, 그 뒤로 중국 (7.16%, 19.2억달러), 일본(7.04%, 1.89억달러), 영국(6.48%, 1.74억달러) 및 독일(5.68%, 1.53억달러)의 순서를 보임('15년 기준)



- (미디어 플랫폼) '16년 세계 온라인 미디어 플랫폼 시장규모는 4.8억 달러로 '20년까지 연평균 14.9%의 높은 성장을 통해 8.5억 달러에 이를 전망
- 국내 미디어 플랫폼 시장은 '16년 143억원 규모에서 연평균 15.6%의 성장률로 '20년경 255억원(세계시장의 약 2.7%)에 이를 것으로 예측됨
- Video delivery platform 시장에서 온라인 미디어 플랫폼 시장은 14.4% 비중을 차지
- ※ 그밖에 Video delivery platform 시장의 구성 요소는 Content creation, Video distribution, Social videos, Multi-channel networks, video aggregators, video advertising 등이 있음



- 디지털 미디어가 클라우드에 보관·유통되면서 음악, 비디오, 신문, 방송, 도서, 교육, 영화, 게임 등 그동안 독립적으로 존재했던 콘텐츠 미디어 영역이 통합 중
- 미디어 정보를 영상분석 및 영상통합 기술과 접목하여 좀 더 편리하게 활용할 수 미디어 플랫폼을 둘러싼 글로벌 경쟁이 치열
- 이러한 상황에서 경쟁력 확보를 위해서는 고객의 미디어 이용 경험 데이터를 빅데이터로 만드는 노력과 함께 빅미디어를 고객이 편리하게 활용할 수 있는 검색방법 등 활용방법에 대한 관심 증대

- 데이터 기반의 미디어 활용은 미디어 데이터 폭증 문제의 해결과 함께 공공산업 간 융합, 지식정보/미디어 지식융합 산업 창출, 스마트 미디어 서비스 등 새로운 경제사회적 가치의 원천이 되고 있음
- (미디어 관련 수출입 현황) 방송미디어 이용을 위한 대표적인 기기인 STB의 경우, 수출은 감소하고, 수입은 증가하는 패턴으로 무역수지가 많이 악화되고 있음

< STB 수출입 현황 (단위: 천달러) >

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
수출	527,740	679,204	762,381	579,402	357,786	276,060	305,303
수입	99,399	27,072	107,955	124,206	144,041	166,070	149,643
무역수지	428,341	652,132	654,426	455,196	213,745	109,990	155,660

출처 : 미래부-KAIT-KEA, '2015 ICT실태조사' , 2016.4

- '13년부터 본격적으로 시장에 확산되기 시작한 실감미디어 소비기기인 UHDTV는 기존 TV 시장을 빠르게 대체하면서 '15년 기준 50% 가까이 점유

< TV 및 UHDTV 수출 현황 (단위: 백만달러) >

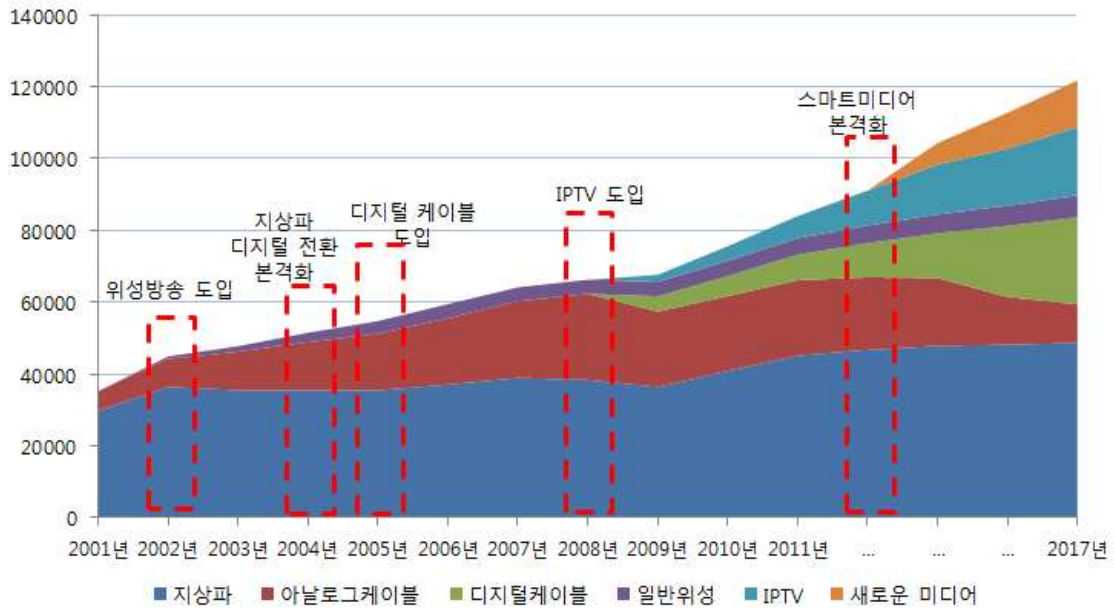
구분	2013	2014	2015	CAGR
TV전체(a+c)	7,425	6,781	5,009	-17.9%
- TV완제품(a)	1,466	1,578	1,206	-9.3%
- UHDTV(b)	66	416	581	196.7%
- TV부분품(c)	5,959	5,199	3,803	-20.1%
UHDTV 비중(b/a)	4.5%	26.4%	48.2%	227.1%

출처 : 한국관세무역개발원(KCTDI)

< 국내 방송미디어 산업의 성장 >

- (시장 성장) 국내 TV 방송미디어 산업은 시기별 새로운 방송미디어 기술 및 서비스의 출현을 통해 시장이 성장하는 추세를 나타냄
- 1991년 종합유선방송, 2002년 위성방송, 2008년 IPTV 등 새로운 기술방식이 적용된 방송서비스로 시장이 지속 성장
- 2017년 2월부터는 세계 최초로 지상파 UHD 본방송 개시 계획

※ 유료방송 부문의 UHD 서비스는 세계적으로 가장 이른 시점인 '14년에 상용화



자료: 방송산업실태조사보고서 데이터 기반 재구성

< 국내 방송미디어 산업의 성장 (단위: 억원) >

- (신기술 도입효과) 방송기술진화에 따른 신매체·신서비스의 도입은 새로운 부가가치를 창출하여 시장성장을 견인
- 기존의 서비스와는 차별적인 서비스 제공으로 이용자의 니즈(needs)를 만족시키고 서비스 이용률을 제고함으로써 시장을 활성화

※ 케이블방송은 다양한 멀티 채널서비스 제공, 위성방송은 시청장소의 문제 극복, IPTV는 인터넷 융합형 서비스의 제공을 통해 기존 서비스와 차별화

〈 국내 방송미디어 산업의 중요성 〉

- (생산액) 우리나라의 방송미디어 산업 생산액은 약 30조원으로 ICT 생산액(437조원)의 6.8%를 점유('15년 기준)하는 등 통신 산업과 함께 ICT의 핵심 분야
- 방송 서비스 및 기기 산업의 생산액은 15.3조원, 14.4조원으로 각각 ICT서비스의 21%, ICT기기의 4.4%를 차지
- 방송 및 방송통신융합 서비스 부문의 성장률이 상대적으로 높음

〈 ICT, 방송서비스 및 기기 생산액 (단위: 조 원) 〉

구분	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
ICT전체	409.7	423.7	441.0	438.8	437.0	1.6%
정보통신방송서비스	65.9	67.2	69.9	71.7	72.9	2.6%
통신서비스	43.9	43.1	44.4	45.1	44.0	0.1%
방송서비스	12.0	13.2	13.8	14.1	15.3	6.2%
방송통신융합서비스	10.0	10.9	11.7	12.5	13.6	8.1%
정보통신방송기기	314.3	314.6	325.7	330.7	325.9	0.9%
통신기기	74.2	65.6	69.0	70.3	71.0	-1.1%
방송기기	15.7	14.7	15.4	15.3	14.4	-2.1%
정보기기	10.7	10.4	10.1	11.0	8.6	-5.2%
부품	173.1	180.6	185.3	188.4	188.3	2.1%
정보통신응용기반기기	40.6	43.3	45.8	45.7	43.6	1.7%
소프트웨어	29.5	42.0	45.5	36.4	38.2	6.7%

출처 : www.itstat.go.kr

- 근래 성장률 정체, 사용자 중심의 미디어, 매체간 경쟁 및 융합 확대, 실감화/대형화 등 급변하는 환경에 직면하여 새로운 도약기반이 요구
- 최근 UHD 방송의 도입에 따른 방송 패러다임의 변화는 우리나라 방송미디어 서비스 및 기기 산업의 지속 성장을 위한 기회로 평가

☐ 주요 기업별 미디어 전략

가. 구글(Google)

● 사업구조의 변화

○ 구글 지주회사 설립(Alpabet)을 통한 사업구조 및 전략의 변화 예상

- 사업부문 효율성을 위해 크게 구글, 구글X, GV(Google Venture), Calico 등 10개 자회사로 변화 시도
- 전통적인 모바일 사업분야는 구글 자회사 아래로 편입하였으며, 다른 사업 영역 진출을 위해 상용화가 가능한 사업은 개별 자회사로, 미래지향적 상용화 사업은 자회사 구글X로 독립시킴

< 구글 Alpabet 지주회사를 구성하는 자회사 및 사업 내용 >

자회사 (10개)	사업 내용
구글	- 구글서치, 유튜브, 앱스, 지도, 광고, 메일, 크롬 등 주요 모바일 플랫폼 서비스를 포함하며 자회사로 독립
Access Energy	- 초고속광대역 인터넷사업부로서 자회사로 독립
GV(Google Venture)	- 초기단계 벤처기업 투자사이며 자회사로 독립
Google Capital	- 벤처 후기단계의 자금을 지원하는 역할을 담당할 자회사로 독립
Calico	- 노화관련 치료제 개발부서에서 자회사로 독립
Verily	- 헬스케어 사업을 담당하는 부서에서 자회사로 독립
Nest	- 스마트홈 서비스 제공을 위해 자회사로 독립
Side Walk Labs	- 스마트도시 관련 서비스 제공 및 개발을 위해 자회사로 독립
Self-driving Car Project	- 무인자동차 서비스 제공 및 개발을 위해 자회사로 독립
구글X	- 현재 상용화는 어렵지만 미래의 먹거리가 될 가능성 있는 기술을 발굴하는 부서로서 자회사로 독립

출처 : 이은민, '구글의 최근 M&A 동향과 전략,' 정보통신정책연구, 제 28권 19호, pp.1-11, 2016.

- 사업다변화를 위해 '13년 이후 지속적으로 이중계열의 스타트업을 인수·합병 하는 단기적 기술흡수 전략을 주로 사용
- 과거 전통적 M&A는 광고, 안드로이드 OS, 보안, 구글맵, 유튜브, 서치엔진, 구글 클라우드 등의 분야로 자사의 인터넷 플랫폼 경쟁력 제고를 위해 시행
- '13년 이후 플랫폼 기반의 신산업 관련 스타트업이 주요 인수 대상*
 - * 주요 인수 분야 : 로봇, 머신러닝, 클라우드, 바이오, 보안, 에너지, 제스처 인식, 디자인 등 전통적인 ICT 스타트업이 아닌 도메인이 다른 분야가 대부분

● 사업전략 다변화

- 미디어 분야의 주력 사업은 광고로 텍스트나 사진 기반에서 동영상으로, 유선 웹기반에서 모바일로의 전략 변화 양상이 동반
- 기존의 포탈검색을 통한 광고수익 모델이었던 Adwords는 점차 모바일 광고, 유튜브 동영상 광고 등으로 확대됨에 따라 다양한 광고 수익모델을 창출
- 모바일 광고는 주로 무료 앱에 탑재하고 앱개발자와 수익공유를 형태를 취하는 수익모델을 주로 활용
- 유튜브 동영상에 실은 광고는 시청한 횟수에 따라 수익공유체계를 달리하여 동영상 콘텐츠 제작자에게 동기부여를 제공* (OTT 확산에 기여)
 - * 광고가 포함된 동영상 시청횟수가 증가할수록 동영상 업로드자에게(유튜버) 시청 1회당 수익공유를 점차 올리는 방식의 인센티브제도 시행

○ OTT 서비스 극대화를 위한 전략 다변화

- 비디오 방송 플랫폼 회사인 안바토(Anvato)*를 영입
 - * 안바토는 라이브 스트리밍, 비디오 인코딩, 신디케이션, 미디어 플레이어, 광고 삽입, 구독하기 등의 다양한 방송 솔루션을 확보한 플랫폼 개발사
- '레드(Red)' 서비스 출시로 광고 없이 콘텐츠를 즐기고 유료 VOD를 시청할 수 있는 환경을 조성*(세계 '15년 10월, 국내 '16년 11월 개시)

- * 광고시청이 없는 형태는 국내 아프리카TV의 '퀵뷰(quick view)'서비스와 동일하며 그밖에 OTT 전문 서비스 제공을 위해 자체 제작하거나 해외 지상파와 케이블 TV 등과 제휴를 통해 15~30개 내외로 채널을 구성하고 OTT서비스를 제공 중
- 음악스트리밍 앱인 '유튜브 뮤직' 출시하여 OTT분야의 다변화를 추구
- OTT에서 개인방송을 주도하는 브로드캐스터(유튜버, 스트리머)에게 시청자가 직접 후원할 수 있는 서비스 플랫폼도 도입함*
 - * 국내 개인방송 전문 서비스업체인 '아프리카TV'의 주요 수익모델을 대부분 채용하여 운영 중인 것으로 나타남
- o 지상파 방송도 유튜브에 포함시키는 전략을 새롭게 구상·진행 중
- '16년 10월 구글은 유튜브의 지상파 스트리밍 서비스를 위해 미국 CBS 방송과 콘텐츠 공급 계약을 체결*
 - * CBS의 콘텐츠 중 CSI, 빅뱅이론, NFL 중계 등이 포함되며 세력 확장을 위해 21세기 폭스, NBC유니버설, 디즈니(ABC방송) 등은 협상 중인 상황
- 국내에서는 KBS(KBS World 24), JTBC, MBN, YTN, 연합뉴스 등 뉴스 채널을 유튜브 스트리밍에 포함시켜 제공 중이나 드라마, 예능 등은 아직 서비스 전개 유무가 모호한 상황*
 - * 국내는 지상파 재송신과 관련한 협약 문제가 해결되어야 가능할 것으로 전망
- 스트리밍을 활용한 지상파 재송신과 케이블 TV의 VOD 콘텐츠, OTT 콘텐츠 등은 '레드'에 가입할 경우 이용 가능함

● 실감형 미디어 서비스

- o 과거 구글은 카드보드 VR('14년 7월)을 출시하였으나 시장에서 반향을 일으키지 못함에 따라 콘텐츠 생태계 형성을 위해 VR/AR 제작서비스 플랫폼 개발을 우선적으로 진행
- 유튜브와 구글플레이를 통해 VR/AR과 관련된 콘텐츠 및 어플리케이션 제공을 위한 서비스 플랫폼 마련

- VR/AR 관련 유명 스타트업체인 매직리프(Masic Leap) 인수와 더불어 AR 개발 플랫폼인 '탱고'를 개발·보급을 실시하는 등 다양한 서비스 플랫폼 제공을 위해 노력
- o 최근에는 새로운 VR기기 및 플랫폼 제공을 위해 '데이드림(Daydreon)' 서비스 플랫폼 프로젝트를 공개('16년 5월)
- 스마트폰, 헤드셋, 컨트롤러, 애플리케이션을 포괄하는 VR 플랫폼으로 안드로이드 N에 포함된 'VR 모드'로 구동 가능
- 기기 생산, 플랫폼 개발부터 콘텐츠 생성까지 아우르는 생태계 조성 전략에 주목할 필요성 제기

● 지능형 미디어 서비스

- o 음성인식 기능을 활용한 디바이스를 신규로 개발·보급 확대
- '16년 자사 음성인식(알토) 기능을 탑재한 스피커 '구글 홈'을 발표
 - ※ 구동은 'OK Google'을 말하면 활성화되고 검색, 날씨나 뉴스 등의 정보를 문답하거나 음악을 재생하는 등의 기능이 주를 이루며 영어만 지원
 - ※ 구글 어시스턴스(개인비서, 알토)와 크롬캐스트, 스피커를 혼합한 형태
- o 텍스트, 이미지를 넘어 동영상을 검색할 수 있는 기술을 개발함으로써 구글 및 유튜브 이용자의 동영상 활용 확대가 예상
- '17년 '클라우드 넥스트 콘퍼런스'에서 비디오를 자동으로 인식하고 검색할 수 있는 개발툴(API)를 공개
- 영상인식 기술발달로 유튜브 동영상 분류 및 추천 서비스 최적화를 기대할 수 있고 유해콘텐츠 사전방지도 가능
- o 인공지능 기술을 이용한 신규서비스 제공 전략도 등장
- 오토드로우, 워드렌즈, 퍼스펙티브, 유니버설 앱 캠페인 등 AI 기반의 다양한 서비스 및 기술개발 프로젝트가 진행 중

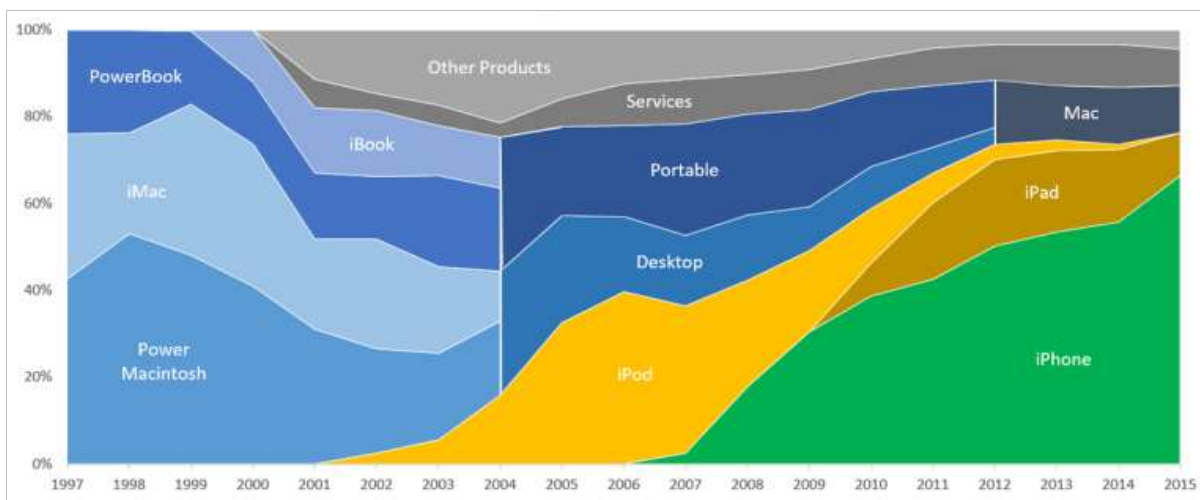
- * 오토드로우(스캐치그림을 디자인된 이미지로 변환 기능), 워드렌즈(카메라로 찍은 특정 텍스처를 다른 언어로 번역해 보여주는 기능), 페스펙티브(악플색출 및 차단 기술프로젝트), 유비버설 앱 캠페인(적합한 광고자를 역으로 찾는 프로젝트)

나. 애플(Apple)

● 사사업구조의 변화

- o 앱스토어와 iTunes 등 양질의 서비스 플랫폼을 기반으로 기기(iPhone, iPad, Mac 등) 판매를 주력으로 하는 사업구조를 지님
- '07년 스마트폰인 iPhone을 출시한 이후로 급격하게 성장해 '15년 스마트폰 매출액이 애플 전체에서 60% 이상을 차지
- '00년 성장동력이었던 iPod는 스마트폰인 iPhone으로 그 기능이 대부분 통합되어 매출액이 급격히 감소
- 데스크탑과 노트북(Portable)은 Mac으로 브랜드명을 변경하여 통합 운영 중
- '05년부터 앱스토어, iTunes 등의 서비스 매출액은 일정 수준을 유지하고 있으며, 기타 제품들은(Other Products) '04년 이후로 집중·통합화 전략을 통해 사업의 축소 경향성이 나타남

< 애플의 사업구조 변화 >



출처 : www.datavisualisations.net

- 기기 판매는 자사 OS와 앱스토어를 통해서만 구동판매되는 폐쇄형 생태계 전략을 이용함으로써 고객 충성도와 고착효과를 높이는 효과를 추구했으나, 최근 개방형 정책을 도입하는 변화가 나타남
- 개방형 정책 도입의 배경에는 스마트폰 판매에 한계가 나타나고 있으며 경쟁사인 구글, 아마존 등의 미디어 다변화전략에 영향을 받고 있는 것으로 나타남
- 애플뮤직은 음원 스트리밍 서비스로 앱스토어뿐만 아니라 구글플레이에서도 설치하여 사용할 수 있으며, 앱 구매료는 없으나 월정액 형태로 음원 스트리밍을 무제한적 이용 가능
- 애플 TV의 세대별 지속적인 출시를 통해 방송 미디어 분야의 진출도 지속적으로 확고히 해나가는 중*
 - * 미국 지상파 방송사인 ABC, FOX를 비롯해 OTT 전문회사인 넷플릭스, 유튜브와 스포츠 전문 프로그램인 MLB tv 등과 제휴하여 스트리밍 VOD 서비스를 제공 중이며 점차 제휴 업체를 늘려가고 있는 추세
 - ※ 최근 애플은 자체 오리지널 방송 콘텐츠(드라마-바이탈사인스, 토크쇼-카폴 가라오케, 예능-플래닛오브더앱스)를 직접 제작하여 제공할 예정이며, 플랫폼은 애플뮤직이 될지 새로운 형태의 앱이 될지 정해지지 않은 상황

● 실감형 미디어 서비스

- 최근 VR 기기 관련 제품과 VR/AR 개발자 전용 프로그램을 공개하는 등 실감형 미디어 생태계 형성을 위한 활동이 가속화
- '16년 아이폰 호환용 뷰마스터(View Master)를* 애플스토어에서 판매하고 있으며, 가격은 29.95달러로 마텔(社)이 개발/공급 중
 - * 구글의 카드보드를 경쟁모델로 하며 아이폰5 이후 모델에서 구동 가능
 - ※ '16년 아이폰과 연동되는 VR HMD에 대한 특허를 냈으로써 향후 VR 기기 출시에 대한 가능성이 제기
- '16년 VR 전문가 더그 보먼(버지니아공대) 교수를 비롯해 다양한 전문가를 140여명 확보하고 관련 스타트업*을 인수하는 등의 기술개발 환경을 다양하게 구축하는 중
 - * 플라이바이미디어(Flyby Media)-가상현실 관련 스타트업, 이모션트(Emotient)-표정을 통해 감

정을 분석하는 소프트웨어를 개발, 메타이오(Metaio)-증강현실 기술, 페이스시프트(Faceshift)-모션 캡처 업체 등 관련 기업들도 잇달아 인수

- '17년 WWDC(개발자회의)에서 '메탈2(Metal 2)', 'AR키트(ARKit)' 및 가상·증강현실 작업용 PC(27인치형 iMac, iMac Pro) 등도 발표하였으나 직접적으로 VR기기 개발/제공에 대한 언급은 없었음

● 지능형 미디어 서비스

- o 음성인식기술 기반 가상비서인 시리를 중심으로 타사 경쟁 모델 대비 음악 관련 기능을 극대화하는 전략을 진행 중
- '17년 WWDC에서 개인비서인 시리를 지원하는 '홈팟(Homepod)'을 발표하였으며, 연말까지 상용화 예정*

* 애플 뮤직과 연동할 경우 4천만개 달하는 음악을 실시간 스트리밍으로 들을 수 있으며 애플이 설계한 스피커 기술을 채용함으로써 더 좋은 음악감상이 가능하도록 제품을 구현한 것이 특징

- 시리의 성능을 높이고자 머신러닝 전문가 루스(카네기멜론대)교수를 영입하는 등 지능형미디어 기술 확보를 위해 노력 중('16년 10월)

- o 점차 비밀주의 기반 인공지능 기술개발 및 서비스 적용 전략에서 기술공개 형태로의 전략 전환 여부가 주목할 만한 사항

- 비밀주의 원칙에 기반한 애플의 인공지능 기술개발은 데이터 분석의 비효율성 문제로 구글, 아마존 등과의 기술격차가 발생*

* 아마존, 구글 등은 클라우드 서버에 있는 이용자 기반 데이터를 분석하는 반면 애플은 개개인 별 데이터를 분석함으로써 개발 범위에서 차이가 발생

- '16년 12월 애플은 AI 연구보고서를 공개하였고, 전문가들은 폐쇄→ 개방을 통한 연구개발 방향성을 전환한 것으로 평가

다. 아마존(Amazon)

● 사업구조의 변화

- o 온라인 서점을 시작으로 음악, 게임, 의류, 공구 등 다양한 제품을 유통·판매하는 종합 e-커머스 사업자로써 e-Book 단말기(Kindle)를 출시하면서 미디어 사업자로 부각
 - ※ '94년 온라인 서점으로 시작한 이후 음악, 영화, 게임과 관련된 CD(DVD) 부문에서 첫 디지털 미디어 사업을 전개
 - ※ '07년 e-book 단말기인 Kindle을 출시하면서 음악, 동영상 서비스 등 디지털 콘텐츠 제공을 시작
- 전통적인 아마존의 수익구조는 미디어부분, 가전 및 일반 제품, 기타 부문으로 구분되었으나 최근 다양한 비즈니스 모델의 등장으로 ①커머스, ②물류, ③데이터로 변화하고 있음
- o (커머스) Kindle, Fire 등 자체 스마트기기를 통해 (전자)서적을 이용하는 구조를 유지하며, 최근 온라인에서 오프라인 스토어로 사업영역 확대가 눈에 띄는 변화의 방향성으로 작용
 - '16년 2월 아마존은 오프라인 서점인 '아마존 북스토어' 열고 지속적인 지점 확대 계획을 발표(400여개 수준)
 - 서점 뿐만 아니라 '16년 12월에는 캐셔가 없는 리테일 마켓인 '아마존 고(go)'를 개장하였고 일체 계산과정이 없이 원하는 데로 담고 계산내역은 핸드폰으로 전송하는 형태
- o (물류) 북미지역에만 100개가 넘는 물류센터를 보유하며 Hub& Spoke형* 배송시스템을 갖춘 물류기업으로 발돋움
 - * 항공 노선을 구성하는 형태 중 하나로 각 나라 메인 거점으로 운항을 하고 그 거점 공항을 중심으로 다시 운항노선을 구성하는 방식으로 허브공항을 중심으로 자전거 바퀴살처럼 펼쳐진 모양에서 유래
 - 물류센터의 효율성 제고를 위해 무인물류지능시스템인 키바*, 결제예측배송 시스템**를 도입하여 운영 중
 - * '12년 무인 자동화 로봇 생산업체인 키바 시스템즈를 8,500억원에 인수하여 자사 물류센터의 효율성 제고에 기여(20만개 아이템 작업 소요자원 : 인력 75명씩 2개조로 150명 작업 필요 vs 키바로봇 25대)
 - ** 빅데이터와 클라우드 기술을 활용해 고객의 구매패턴을 분석하여 결제하기 전 미리 아이템을 선정하고 포장해서 배송하는 시스템(오류 확률은 5%로 회수하기 보단 선물형태로 제공함으로써 마케팅에 활용)

- '15년 가정용 주문기기인 '아마존 대시(Dash)'를 공개·판매를 시작으로 '16년 아마존 대시 기능을 탑재한 스마트홈 디바이스'에코'를 출시
- o (데이터) 수많은 비즈니스들이 웹서비스를 통해 이루어지며 영업이익의 절반을 차지할 정도로 중요한 사업분야로 부상
- '98년 이후 데이터와 관련된 스타트업을 인수 중이며, AWS (Amazon Web Service)를 '02년에 공개하고 데이터 관련 사업을 시작
- AWS는 현재 18개의 제품을 서비스 중이며, 최근 인공지능 기술을 적용하는 솔루션을 공개함으로써 새로운 수익 창출의 가능성을 모색하는 중
- ※ '17년 1월 AWS는 인공지능(AI) 서비스를 개발하고 활용할 수 있도록 솔루션 공개 방침을 발표 (주요 솔루션 : 아마존 레코그니션, 아마존 폴리, 아마존 렉스 등)
- 대표적인 예로 음성인식 블루투스 스피커인 '에코'는 자사 음성인식 알고리즘인 '알렉사(Alexa)'를 탑재하고 있으며, 스마트 홈의 허브로서의 역할을 위한 다양한 기능을 탑재
- * '16년 기준 미국의 음성인식 스피커 시장에서 70.6% 비중을 차지하며 시장경쟁력을 기 확보 (emarketer, '17년 4월)

● 지능형 미디어 서비스

- o 커머스, 물류, 데이터 등 전 분야에 걸쳐 인공지능 기술을 활용 중이며, 인공지능 스피커인 '에코'와 아마존 프라임 OTT 서비스가 아마존의 지능형 미디어 분야를 선도할 전망
- '16년 200여개 국가에 '프라임 비디오'를 상용화하였고, 넷플릭스, 훌루 등과 같은 OTT 사업자로써 사업영역을 확대 중
- ※ 6개월간 이용료는 2.99달러이며 그 이후로는 5.99달러에 판매 중이며, 자체 제작 드라마를 중심으로 국가별 유명 VOD 콘텐츠를 묶어 제공 중
- 향후 에코와의 연동뿐만 아니라 추천·맞춤형 동영상 제공 등에 인공지능 기술 활용이 나타날 전망

라. 넷플릭스(Netflix)

● 사업구조의 변화

- 미국 최대 온라인 DVD 렌탈 서비스 회사로 시작하였으며, 인터넷으로 영화나 드라마 등을 제공하는 'Watch Instantly'를 선보이면서 VOD 중심의 OTT 주요사업자로 부상
 - 초기 비즈니스는 월정액을 납부하고 DVD를 무료로 렌탈하는 것으로 시작하였으나, 인터넷 기술 발달로 다운로드 받아서 시청하는 형태로 변화
 - 최근에는 실시간 스트리밍 기술을 활용해 다운로드 받지 않더라도 시청할 수 있게 하는 형태로 변화
 - '12년 4Q기준 매출액에서 스트리밍 서비스 비중이(73%, 6.9억\$) 오프라인 DVD 렌탈(27%, 2.5억\$)에 비해 2배 이상 차이로 성장시킴으로써 스트리밍 서비스의 본격화에 기여(블룸버그, '13년)
- 콘텐츠 수급이 문제가 제기 됨에 따라 넷플릭스를 비롯한 여러 OTT사업자들은 직접 콘텐츠 제작을 하는 형태로 변화
 - 지상파나 영상제작업체들과의 제휴해 서비스를 제공할 수밖에 없는 OTT 사업의 문제점을 해결하기 위한 의식에서 출발
 - 콘텐츠 수급비용의 5%를 제작비용에 사용하며, 영상 제작을 위해 리메이크 저작권을 사들이거나 직접 감독과 작가를 영입해 제작하는 등의 사업 방식의 변화가 나타남
 - 특히 최근에는 극장과 넷플릭스에서 동시 상영하는 형태로 사업 모델을 진화시키는 중*

* 영화 '옥자'는 제작비로 5천만 달러(한화 약 579억원)가 소요되었으며 전액을 넷플릭스로부터 지원받음

□ 지능형 미디어 서비스

- 맞춤형 추천 동영상 서비스를 제공하기 위해 인공지능(머신러닝)기술을 활용해 접목 중

- '06년 '넷플릭스 프라이즈'라는 기술 경연대회를 개최하고 시네매치의 품질을 10% 개선하는 사람에게 100만달러를 지급하는 조건으로 5000여개 팀을 유치
- 3년 동안 186개국 4만팀 이상의 데이터 분석가들이 시네매치 성능 개선을 위해 참가하였고 '09년 정확도를 10% 개선에 성공
 - ※ 신규콘텐츠에 대해서 관련 검색어를 최대한 많이 태그하고 가입자가 자주 쓰는 키워드와 매칭시켜 추천영상을 제공하는 형태
- '17년 3월에는 '다이내믹 옵티마이저(Dynamic Optimizer)' 인공지능 압축시스템을 선보임*
 - * 인터넷 속도, 영상의 성질 등을 고려한 영상 압축시스템으로 같은 용량의 데이터로 2배 고품질 영상을 볼 수 있으며, 넷플릭스와 함께 서던 캘리포니아 대학(美), 낭트대학(佛) 등과 협력하여 기술개발

마. 훌루(Hulu)

● 사업구조의 변화

- o '07년 미국 주요 방송사업자가 출자하여 설립된 기업으로 스마트TV가 등장하면서 PC기반의 광고서비스에서 유료 가입자 기반 서비스로 수익모델의 중심축 이동
- 미국 내 주요 방송사들이 공동 투자한 조인트 벤처로 출범한 까닭에 콘텐츠 수급에 있어 타사업자들보다 경쟁적 우위를 선점
- NBC, Fox, ABC, CBS, Nickelodeon 등 지상파 미디어 스튜디오의 무료 OTT 서비스를 시작으로 '10년 유료 OTT 서비스인 훌루 Plus를 론칭하며 본격적인 OTT 사업자로 등장
- '11년부터 훌루는 첫 번째 자체제작 콘텐츠인 'The Morning After'라는 팝 컬쳐 뉴스쇼를 제공하기 시작

- '15년 7월, CBS 산하의 프리미엄 유료 TV채널 'SHOWTIME'과 연합전선을 구축하면서 넷플릭스와 경쟁구도 형성

※ 훌루는 유료 서비스 가입자가 Hulu.com 계정 설정 메뉴에서 SHOWTIME 기능을 추가하는 방식으로 접속하여 이를 이용할 수 있음

- o VR 콘텐츠, 실시간 스트리밍과 같은 신규 미디어 콘텐츠를 늘리는 형태로 사업전략의 변화를 유도 중

- (VR 콘텐츠) '16년 9월 VR 기기에서 구동되는 콘텐츠 2종* 제공에 대한 내용을 발표하였으나, 추가적인 VR 동영상 확대는 나타나지 않음

* 시청자 참여 프로그램인 '버추얼리 마이크 앤 노라', 실감적인 뉴스 전달을 위한 '빅픽처 : 뉴스 인 버추얼 리얼리티'

- (실시간 스트리밍) '16년 11월 ESPN, 폭스, ABC 등 주요 방송사들과 제휴하여 TV 온라인 서비스를 제공한다는 내용을 발표

※ 스키니 번들 패키지가 핵심으로 인기 TV 및 케이블 채널만을 골라서 묶음 형태의 번들로 제공함으로써 유료 케이블 가입자가 훌루로 이동할 수 있도록 하는 새로운 OTT 서비스로 코드커팅 현상이 심화될 전망

바. 페이스북(Facebook)

● 사업구조와 변화

- o '04년 SNS(Social Network Service)를 시작하였으며, '16년 기준 월간 활동사용자(MAU)는 18.6억명으로 가입자 기반 광고 매출이 주요 수익 모델인 기업

- '16년 매출액은 276억달러(약 31조원)이고, 이중 광고매출이 268억달러(약 30조원)로 97.1%의 비중을 차지

- o 초기 웹기반 광고에서 모바일 광고 기반으로 수익모델이 변화하고 있으며, 사진 및 텍스트 기반에서 동영상으로의 미디어 이용행태 변환시키는 전략을 구사 중

- 특히 모바일 광고 매출이 전체 매출의 대부분을 차지*

* '16년 4분기 전체 광고매출에서 84%의 비중을 차지

- 사진과 텍스트 중심의 SNS를 제공했으나, '13년 동영상 기능을 추가함에 따라 급격하게 동영상 이용자가 확대되는 상황

* 페이스북 가입자의 월 동영상 시청시간은 1억 시간 수준('15년 기준)

※ 사진과 동영상에 특화된 앱인 인스타그램을 인수하여, 자사 SNS인 페이스북과 연동함으로써 시너지효과 극대화

- 동영상 이용 활성화를 위해 개인 방송과 MCN채널 사업자 등과의 제휴를 통해 다양한 동영상 콘텐츠 보급을 실시

※ '15년 스트리밍 서비스를 제공을 시작으로 140여개 개인방송(MCN) 제휴를 통해 동영상 기반 미디어서비스 확대에 기여('16년 6월 기준)

- '17년 5월 페이스북은 자체 제작 드라마, 토크쇼를 연내 공개할 것을 발표하였으며, 향후 공급계획을 늘릴 예정

● 실감형 미디어 서비스

○ 최근 텔레파시, VR/AR 등과 같은 다양한 미래 기술을 자사 서비스에 접목하려는 전략을 공개('17년 4월)

- (텔레파시) 뇌파를 측정하여 데이터로 변환하고 이를 피부에 장착한 웨어러블 기기로 전달하여 의미를 공유하는 서비스를 시연

※ 우리나라 사람이 한국어로 생각하며 미국인은 미국어로서 곧바로 이해할 수 있는 시대 도래에 대해 언급하며 강한 언어장벽 해소 의지를 피력

- (VR/AR) 페이스북 스페이스에서 VR 서비스 체험, AR존에서 카메라 플랫폼 효과 체험, AR스튜디오에서 AR 개발과정 체험 등의 다양한 미래 서비스를 시연

※ 주요 VR기기업체인 오쿨러스를 인수하였고, AR 디바이스 개발에 주력할 것에 대해 최고과학자(Chief Scientist)인 마이클 에이브라쉬가 개발자회의에서 밝힘

※ 360도 카메라를 상용화함으로써 VR 생태계 형성도 지속적으로 추진할 전망

● 지능형 미디어 서비스

- 인공지능 기술은 메신저 서비스 개발뿐만 아니라 광고 타겟팅의 최적화, 맞춤형 콘텐츠 제공 등에 활용 중
 - 인공지능 메신저인 'M'을 통해 음식 배달 서비스를 시연
 - ※ 현재는 음식배달 서비스만 가능하지만 쇼핑, 콜택시 등 다양한 분야로 확대할 예정이며, 챗봇(자동응답 메신저)의 기능도 확대할 예정
 - '13년 12월 페이스북은 딥러닝 기술분야의 권위자인 안 리쿤 뉴욕대 교수를 영입하며 인공지능 기술 적용가능성 확대
 - ※ 이미지, 청각, 자연어처리 분야를 중심으로 기술개발 중이며, 관계망을 보다 지능화하여 개인 맞춤형 서비스(광고, 콘텐츠 등)를 세밀하게 구현하려는 전략

사. 시사점

● 텍스트·사진 기반 → 동영상 기반으로의 콘텐츠 전략 강화

- 주요 해외기업은 동영상 기반으로 미디어 서비스 변화 및 강화를 위해 VOD유료서비스, 실시간 스트리밍 등의 사업화 전략 다변화를 꾀하는 중
 - 주요 업체들은 자체 콘텐츠 제작(드라마, 토크쇼 등)을 통해 유료서비스에 대한 차별화 전략을 시행 중
 - ※ 구글(레드), 애플(애플뮤직), 아마존(아마존 프라임), 넷플릭스가 이미 유료VOD서비스를 제공하고 있으며 연내 페이스북도 가세할 전망
 - 주요 지상파 방송사 및 케이블 TV사와 제휴를 통해 보다 넓은 콘텐츠 풀(pool) 형성에 주력 중
 - 지상파 스트리밍은 초기 뉴스나 스포츠 분야를 시작으로 점차 드라마, 예능 등의 분야로 제휴를 통해 영역 확대를 도모

● VR/AR 중심의 실감형 미디어 서비스 제공 노력 가속화

- 주요 IT 업체들은 VR/AR 관련 기기 및 서비스를 출시 및 출시 예정으로 생태계 형성에 주력
 - 구글, 애플, 페이스북은 자사 전용 VR기기를 출시 및 예정이며, 아마존과 넷플릭스는 VR 서비스 제공에 주력하는 상황
 - ※ 구글(카드보드), 애플(뷰마스터), 페이스북(오쿨러스 VR), 아마존(VR 쇼핑 솔루션), 넷플릭스(VR기기 연동 VOD서비스) 등
 - AR 역시 각 업체별로 개발솔루션을 발표하거나, 서비스 개발 및 시연 등을 통해 독자적인 영역을 구축 중
 - ※ 구글(데이드림 프로젝트), 애플(AR키트), 페이스북(AR스튜디오), 아마존(AR 가구판매점, 아마존고 등), 넷플릭스(아직 미정이나 홀로렌즈 AR 개발자 구인 중) 등 각자 영역에서 AR 기술이 접목된 서비스 출현이 예상

● 인공지능 기술 접목을 통한 지능형 미디어 서비스로의 진화

- 추천동영상 및 맞춤형 미디어 서비스(광고, 동영상 등) 제공 등을 위해 인공지능 기술(머신러닝, 딥러닝 등)을 적극 활용 추세
 - 구글, 넷플릭스, 페이스북이 맞춤형 및 추천 동영상 서비스에 선두로써 그 위치를 고수 중
 - 아마존은 에코(알렉사)를 이용하여 소비자 구매 패턴을 예측하고 미리 결제 및 배송을 해주는 형태로 비즈니스화 증으로 인공지능의 접목에 대한 다변화에 중심으로 부각
 - ※ 아마존 프라임을 포함하는 AWS(Amazon Web Services)는 머신러닝 및 클라우드 컴퓨팅 기술 등을 활용한 맞춤형 서비스 제공 환경 조성에 주력 중
- 자연어 처리(음성, 언어, 텍스트 등) 능력을 향상시킴으로써 미디어 이용을 원활하게 하는 방편으로 활용 중
 - 구글, 페이스북 등 SNS를 기반으로 하는 사업자가 주로 기술개발 및 활용 중이며, 주로 언어극복, 음성인식 제고 등에 활용
 - ※ 자사의 서비스 이용에 머무는 시간이 곧 광고에 노출되는 시간이 되고, 매출에 직접적인 영향을 끼침에 따라 다양한 맞춤형 IT 서비스 제공을 위해 인공지능 기반 기술을 접목하는 추세가 증가하고 있는 상황

☐ 메신저 플랫폼 사업자의 미디어 전략

● 메신저 플랫폼 사업자 구분

- 메신저 플랫폼은 ①모바일 메신저 전문 서비스 사업자와 ②인터넷 서비스 강화를 위한 자사 메신저를 도입하는 사업자로 구분
 - (모바일 메신저 전문업체) 왓츠앱, 위챗, 바이버, 라인 등이 주요 사업자로 대두되었으며 다양한 콘텐츠나 기능을 추가하는 형태로 진화 중
 - (인터넷 서비스 강화용 메신저 도입업체) 페이스북, 구글, 애플 등이 메시징 서비스 도입 및 서비스 기능 강화 중

가. Whatsapp, Messenger (페이스북)

● 일반 현황

- '14년 2월 페이스북이 왓츠앱을 인수한 이래로 왓츠앱(10억명)과 페이스북(9억명) 메신저를 통해 이용자가 19억명('16년 7월 기준) 이상으로 나타남에 따라 주요 메신저 사업자로 부상
 - '09년 저가격의(연간 0.99달러) 광고 없는 메신저 앱으로 서비스를 시작했던 왓츠앱은 페이스북에 인수전 '13년 8월 월간 액티브 유저는 3억명으로 인수 이후에도 사용자가 꾸준히 증가 중
 - 페이스북은 웹기반에서 모바일 기반으로 메신저 기능을 추가하고 있으며 왓츠앱 인수를 통해 가입규모를 끌어올리는 전략을 추진*
 - * 서로 다른 수익모델(왓츠앱-유료앱, 광고× vs 페이스북-무료앱, 광고○)을 가지므로 이용자의 성격이 다르더라도 모두 수용 가능하므로 시너지 효과를 창출 가능
- 페이스북은 자사의 메신저와 분리된 형태로 왓츠앱을 운영하며, 수익모델에 차별화를 둘 전망

- 왓츠앱은 더 많은 이용자들이 사용할 수 있는 환경을 마련하기 위해 무료 서비스로 전환했으며 주요 수익모델은 기업→소비자로의 메세징 전송에 대한 비용을 청구하는 형태의 전략으로 전환('16년 1월)
- 페이스북 메신저는 우버, 신용카드사 등 다양한 커머스 업체*와 협약이나 인공지능 기술적용** 등을 이용하여 메신저를 통한 예약, 결제 서비스를 추가함으로써 커머스 서비스 도입을 시도 중
 - * 우버의 택시 예약·결제시스템을 활용해 택시서비스 도입으로 그밖에 타 시스템을 메신저 내에서 수용하려는 전략을 실행 중이며 결제방법의 다양화와 금융기능 강화를 위해 비자, 마스터카드, 페이팔 등 모바일 금융 결제업체들과 협력 중
 - ** 챗봇 API를 공개하고 주문 및 결제 서비스를 시연('17년 4월)

● 미디어 서비스 현황

- 왓츠앱과 페이스북 메신저는 초기 텍스트기반의 메시지 서비스에서 이모티콘, 사진, 음성·화상통화, 동영상 등의 미디어 서비스가 추가되는 변화가 진행 중
- 두 메시지앱은 모두 미디어 서비스가 추가되는 형태이며 차별성은 왓츠앱은 메세징 기능에 충실*해지는 반면 페이스북 메신저는 게임, 송금, 결제 등 다양한 커머스 기능을 추가하는 형태라는 점
 - * 특히 암호화 기술을 이용한 보안성이 우수한 관계로 가입자간 대화의 내용을 누구도 볼 수 없게 하는 등 메시지 서비스 강화에 주력 중
- 페이스북 메신저는 챗봇 기능을 강화하여 메세징 서비스 이외에 커머스 기능을 강화하는 전략을 진행 중

나. Wechat (탄센트)

● 일반 현황

- 중국 시장에서 성장한 위챗은 초기 웹기반 서비스였던 QQ를 모바일 기반으로 전환하기 위해 개발된 앱으로 중국의 스마트폰 보급의 확산으로 인해 사용자 수가 급등

- 기본기능은 친구추가 및 찾기, 대화기능, 메시지삭제(2분내), 모멘트(카카오프로필과 유사) 등이 있음
- '11년부터 모바일 메신저 서비스를 시작한 이래로 월 사용자 수는 8억명에 이르는 수준으로 성장(2016 위챗 데이터 보고서, '16년)
 - * 중국 전체 인구는 13억 7천만명으로 그 중 58.4%가 위챗 사용 중('15년 기준, 세계은행)
- o 기본 메시징 기능 이외에 커머스 서비스 콘텐츠를 추가적으로 개발 및 공급 중이며, 다양한 비즈니스모델을 구상 중
- '13년 8월 위챗페이와 '15년 광고·위챗 하드웨어 도입 등으로 지속적인 커머스 서비스 다양화 전략*을 실행 중
 - * '15년 위챗 하드웨어 도입은 스마트홈과 관련된 기기로 메시징 가입자를 기반으로 예약·결제와 같은 커머스 서비스를 추가·제공하려는 전략이 활발히 도입 중

● 미디어 서비스 현황

- o 소셜네트워크 및 화상채팅 등의 미디어 서비스 기능을 강화하여 메시징 서비스의 기능을 강화 중
- '11년 8월 SNS 모멘트 도입, '12년 8월 화상통화기능 추가 등을 통해 미디어 서비스 강화 전략을 시행
- o 최근 챗봇 시스템 도입을 통해 호텔, 병원, 음식주문 및 쇼핑몰 등 예약·구매를 할 수 있는 서비스를 제공 중

다. Viber (라쿠텐)

● 일반 현황

- o 미국 시장에서 모바일 메신저 서비스를 개시한 바이버는 일본의 라쿠텐에 인수합병 됨에 따라 커머스 서비스를 위한 도구로 사용 중

- '10년 12월 모바일 메신저로써 첫선을 보인 이후 '14년 2월 일본의 최대 전자상거래회사인 라쿠텐이 9억달러에 인수함에 따라 자사 커머스 서비스 도입이 활발하게 이루어짐
- '15년 2월 바이버 게임(Viber game) 출시를 통해 콘텐츠 확보에 주력 중이고 라쿠텐이 가진 여행, 금융, 쇼핑 등의 영역에 메신저 서비스 적용 전략을 진행 중이나 아직 성공사례가 공개되진 않은 상황

● 미디어 서비스 현황

- 넥스트피어를 인수를 통해 소셜네트워크 기능을 추가로 도입중이며 주로 게임을 활용 중인 것으로 나타남
- '15년 8월 오픈소셜플랫폼 전문 개발사인 넥스트피어를 105억원에 인수함으로써 바이버 게임 내 콘텐츠 개발 및 소셜 기능 제공 등을 가속화
- 다만 미국을 중심으로 둔 메시지 서비스업체와 일본을 기반으로 둔 커머스 업체간의 합병에 따른 시너지 효과의 기대는 불분명한 상황
- 과거 '그리(GREE)'의 '오픈페인트(Openfeint)'의 인수의 경험에 비추어 볼 때 플랫폼 통합화 작업으로 기대했던 북미시장에서 충분한 시너지효과는 창출되지 못함*
- * '11년 4월 85억엔에 인수된 오픈페인트는 '12년 12월 서비스가 종료됨에 따라 보유한 7,500만 명의 사용자 데이터가 모두 소실되는 문제점이 나타남

라. Line (라인)

● 일반 현황

- 국내 업체가 개발해 일본시장을 중심으로 모바일 메신저 서비스를 제공 중인 라인은 동남아시아으로 확산됨에 따라 급격히 이용자 수가 증가하였으나 최근 정체 중

- '16년 3월 라인의 월 액티브 이용자 수는 2억명을 넘어섰고 그 기저에는 일본과 동남아시아로의 한류콘텐츠 확산이 중요한 역할을 함
- 인기있는 한류콘텐츠에 맞춘 스티커나 뮤직 음원 제공 등 한정적 수익구조 전략으로 인해 자체적으로 경쟁력 있는 콘텐츠가 개발·보급되지 못한 한계점이 존재
- 최근 일본에서 MVNO사업, 간편결제 서비스 등 커머스 강화 전략을 펼치고 있으나 성공여부는 불분명

● 미디어 서비스 현황

- 그동안 메시지 서비스 자체의 기능을 강화하기 위한 전략을 시행
 - '13년 이후로 화상통화, 게임, 스티커 그리고 기타앱(웹툰, 백신, e-book, 사진, 뮤직 등) 등 다양한 콘텐츠가 지속적으로 추가
- 커머스 사업을 강화하기 위해 챗봇 API를 개발 및 제공 중이며, 생태계 내에 서비스 개발 및 제공업체들을 확보하기 위한 노력 중
 - '16년 10월 스마트포털을 목표 삼아 커머스 비즈니스 생태계 형성을 위해 챗봇 API를 제공한다고 발표
 - 페이스북, 위챗 등과 같이 단기적으로는 음식주문, 호텔예약 등이 서비스 될 것이며 적용 대상이나 범위, 유형 등은 아직 확정된바 없음

마. Hangout/Allo/Duo (구글)

● 일반 현황

- 스마트폰 모바일 OS를 공급하는 구글은 메시지 전문 서비스 업체에 비해 늦게 서비스를 제공함으로써 시장선점효과를 누리지 못하는 상황
- '12년 4월 페이스북 저격을 위한 웹기반 SNS서비스인 구글플러스를 도입한 이후 모바일 부문과 통합화 작업을 통해 메시지 전문 서비스 어플인 '행아웃'을 출시

- ※ 구글플러스 내 구글톡(수다방) 애플이 존재하였으나 웹(유선)기반에서만 작동하였고 모바일과 연동에 불편함이 존재함에 따라 유무선 모두에서 활용할 수 있는 '행아웃'을 출시하기에 이룸
- 왓츠앱, 페이스북 M, 카카오톡(국내 한정) 등 메시지·SNS 전문 서비스가 먼저 출시됨에 따라 시장 선점효과를 누리지 못함
- ※ '17년 4월 행아웃 API 제공 중단 및 기업용으로 전환하였고, 문자(Allo)와 화상(Duo) 메시지 서비스 애플리케이션을 각각 만들어 나누어 제공 중
- 그럼에도 불구하고 이미 웹기반 다양한 애플리케이션과 수익모델을 가진 구글은 메시징 기능을 중심으로 하기 보단 하나의 부가서비스 형태로 제공하려는 전략을 시행 중

● 미디어 서비스 현황

- 메신저 내에 미디어 활용성은 낮은 수준이며 텍스트, 음성, 화상 등의 경로를 통해 기본적인 의사전달 중심의 메시지 서비스 제공
- 무료 화상통화는 '13년 9월부터 가능해졌으나 품질수준이 낮아 이용율이 저조했고 최근 '16년 5월에 공개한 화상통화 전문 어플인 듀오는 품질수준을 대폭 개선했으나 대체 서비스가 너무 많은 상황

바. iMessage (애플)

● 일반 현황

- 모바일 OS, 앱스토어, 앱개발자, 스마트 기기(iPhone, Mac) 등 종합적인 모바일 생태계를 가진 애플이지만 그들이 가지는 폐쇄성으로 인해 메시지 서비스의 급격한 확대는 어려운 상황
- 애플 기기를 보유한 사용자간 무료로 메시지를 송수신할 수 있는 아이메시지(iMessage)나 영상통화가 가능한 페이스타임(Facetime) 등은 생태계적 특성(폐쇄성)으로 인해 서비스 확대에 제한을 가짐

※ 구글, 마이크로소프트 등 OS를 보유한 기기와 서비스를 연동할 수 없는 것이 가장 큰 한계점으로 작용

- 다만 애플의 이런 메시지 기능은 인터넷만 연결되는 환경에서는 관련서비스를 무료로 이용할 수 있으며 자체 앱을 확보함으로써 소비자의 정보탐색 시간을 줄여주는 것이 강점으로 작용

● 미디어 서비스 현황

- 최근 아이메시지 내에 스티커, 디지털 터치 등의 기능이 추가되었고 그룹형 화상채팅 기능이 추가됨에 따라 텍스트에서 사진 및 동영상으로의 미디어 서비스 진화가 나타남
- 무료 화상통화는 '13년 9월부터 가능해졌으나 품질수준이 낮아 이용율이 저조했으나 최근 '16년 5월에 공개한 화상통화 전문 어플인 듀오는 품질수준을 대폭 개선한 것으로 나타남
- 가상비서인 '시리'와의 연동을 통해 메시지 송수신의 원활성(음성(텍스트) → 텍스트(음성)로 변환하여 전송)을 제고시키고 커머스 사업(음식주문이나 호텔예약 등)과의 연동을 꾸준히 진행 중

사. 시사점

□ 메시지 전달 방식의 변화 : 텍스트 기반 → 사진·동영상 기반

- 메시지 앱을 이용하는 수요자의 정보전달 행태가 텍스트 기반에서 사진 및 동영상 기반으로 변화되는 중
- VOD 서비스의 활성화와 편집기술의 발달로 짧게는 수초 길게는 수분 내에 움직이는 사진파일(GIF)이나 동영상을 이용하여 의사를 전달하려는 경향이 높아지는 추세

□ 사업자간(메신저 전문업체 혹은 인터넷업체) 메신저 서비스 전략의 차이 존재

- (메시지 앱 가입자 기반 사업자) 다양한 부가서비스 개발을 통해 여러 채널로 가입자를 유치·확보하고 이를 통해 앱사용료, 중개수수료, 광고 등 수익 다변화를 유도 중

※ 메시지 전문 서비스 제공업체들은 광고수익 자체가 용이하지 못한 관계로 스티커, 게임이나 웹툰 등 기타서비스 내 광고 하는 형태를 취하므로 가입자를 오래 자사 플랫폼에 묶어둘 수 있는 서비스 개발에 주력

- (웹 서비스 기반 사업자) 자사 OS나 웹사이트 내에 주요 수익모델(대표적으로 광고)이 존재하고, 다양한 서비스 개발환경이 우수함에 따라 메시지 서비스 자체도 하나의 수단으로 사용하려는 경향성이 강함

※ 애플은 화상통화와 메시지 기능을 따로 분리해 운영해왔으며, 최근 구글도 음성, 화상통화, 메시지 통합화에서 분리화 추세로 돌아섬(문자, 음성-Allo, 화상-Duo)

※ 문자나 음성채팅이 가능한 알로에 지능형 가상비서를 채용함으로써 커머스 서비스를 도입하려는 움직임이 있음

□ 지능정보 기술의 메시지 서비스 활용성 증대

- 지능정보 기술을 활용해 메시지 앱과의 연동*을 통한 앱 효율성 증대, 다양한 커머스 사업과의 연대가 주요 특징으로 나타남

* 기업규모가 큰 인터넷 서비스업체나 중국 메시지 업체가 주도하고 있으며, 개발 여력이 낮은 중소기업체와 기술격차가 점차 심화되는 상황

〈 미디어 분야별 기술개발 동향 〉

스마트 방송	<ul style="list-style-type: none"> • IBM(미국)은 클라우드 시스템을 구성하고 온라인 비디오 플랫폼 서비스 '위캔디오(WECANDEO)'를 통해 방송업체, 콘텐츠 업체, 광고업체 등이 온라인 비디오 서비스를 제공을 위한 플랫폼을 구축(IBM System X) • CISCO(미국)는 방송사의 메타데이터와 함께 영상, 오디오 인식 등을 통해 생성된 메타 데이터를 제공하고, 개방화하여 다양한 광고 및 응용 서비스를 수용할 수 있는 플랫폼 솔루션 개발 (VideoScape) • Google(미국)은 자사 플랫폼이 탑재된 셋탑박스나 TV를 통한 동영상 서비스 개발 (Google TV) • KBS(한국) KBS1, KBS2, KBS24뉴스의 3개 실시간 공중파 채널과 클래식 FM, KBS world 등 7개의 라디오 방송을 제공 (K-Player) • Harmonic(미국)은 영상 제작자와 TV 송출 전문가에게 콘텐츠 제작 환경을 제공하는 방송 미디어 오픈 콘텐츠 플랫폼을 개발(Omneon)
소셜 미디어	<ul style="list-style-type: none"> • Google(미국)은 Circle 개념의 도입을 통해 자유롭게 이용자를 그룹단위로 묶고 연결하기 위한 기능 제공 (G+) • Google(미국)은 크롬캐스트를 통해 유튜브, 넷플릭스, 훌루 등의 비디오 시청이 가능하게 함으로써 동영상 기반의 SNS 플랫폼으로 변신을 시도 (Chromecast) • Facebook(미국)은 이용자간의 관계 및 게시글 등의 관계 정보를 통합하여 3rd-party 개발자들이 이용할 수 있는 Facebook Platform v2.1을 개발 (Facebook) • Youtube(미국)는 채널 서비스를 통해 동영상 기반의 SNS 플랫폼으로의 진화를 추진 (Channel, Dashboard) • NHN(한국)은 Mobile Chat 기반의 이용자를 Community 단위로 쉽게 연결하기 위한 기능 개발 (Band)
디지털 사이 니지	<ul style="list-style-type: none"> • Locamoda(미국)는 소형, 대형 사이니지에 이용자들이 접속하여 콘텐츠를 업로드 할 수 있는 플랫폼 솔루션 제공 (Locamoda 3.0) • NEC(일본)는 소형 카메라를 이용하여 이용자의 성별, 연령대 등을 파악하여 맞춤형 광고를 노출하는 스마트 사이니지 관리 솔루션 개발 (Display Note) • 삼성전자(한국)는 LFD (Large Format Display)를 연결하여 다양한 영상 소스를 동시 재생 또는 순차 재생하는 시스템 솔루션 개발 (매직인포 비디오월 S)
가상 현실	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft(미국)는 천장에 달린 입체 영상 프로젝터, 키넥트 기능을 갖춘 카메라, 곡면 스크린을 이용하여 서로 다른 장소에 있는 사람들이 같은 공간에 있는 것처럼 회의 및 작업을 공유할 수 있는 증강현실 시스템 개발 (Mirage Table) • Dassault(프랑스)는 CAVE, 스테레오 LSV(Large Scale Viewing), HMD(Head Mount Display) 등을 이용하여 3D 체험 콘텐츠 제작, 공유 및 체험할 수 있는 솔루션 개발 (VirTools) • Golfzon(한국)은 복합 센서와 제스처 인식기술, 투과형 스크린 기술 등을 이용하여 가상 골프장에서 실제 골프를 재현하는 스크린골프 시스템 개발 (Golfzon Vision)

[4] 정책 동향 및 전망

- (미국) 군수산업에 이은 제2의 수출 전략산업으로 실감미디어·엔터테인먼트 산업을 육성, 세계시장 70% 점유를 목표로 추진 중
 - 방송·ICT 영역에서 최소 규제, 사업자 자율규제를 원칙으로 신규 사업자들이 시장에 진출하기 유리한 환경을 유지
- (일본) 4차 산업혁명에 대비하기 위해 범부처 공동으로 ‘일본재흥전략 2016’ 마련
 - 일본은 ‘신산업구조비전(’ 16.4) ‘을 통해 빅데이터, IoT 등과 연계한 스마트홈/커뮤니티, 스마트교육 등 미디어 기반 서비스 제공 및 가전 산업의 플랫폼화 추진 계획 마련
- (EU) EU 7차 종합계획 중심으로 단계별 R&D 지원 및 스마트미디어 확산을 유럽의 경제적 성장과 비즈니스 혁신의 기회로 활용 계획(‘13.4)
 - 제7차 프레임워크 프로그램(FP7)에서 실감 미디어 서비스 핵심 기술을 산학연 공동으로 연구개발 진행 중
 - ※ ESPRIT, BRIT, PROMETHEUS 등 대형 프로젝트에 감성공학 도입
 - 독일은 국가 하이테크 비전 2020에 미디어를 포함한 ‘인더스트리 4.0’ 을 2012년 추가하여 국가 프로그램으로 운영
 - ※ 인더스트리 4.0 : 독일이 제조업 주도권을 이어가기 위해 구상한 차세대 산업혁명으로, 디지털 미디어, 지능적 도구, 시뮬레이션과 현실 동기화 등을 기반으로 ICT와 제조업의 융합을 통한 경쟁력 유지가 핵심
- (중국) 창신 2050 과학기술로드맵 중 중국-대만(양안) 협력을 통한 첨단 기술과 제조기반 결합의 실감미디어 산업육성을 주력 목표에 포함
- (한국) 스마트미디어 산업 육성 및 방송산업의 새로운 도약을 위한 스마트 미디어 생태계 활성화 위원회 발족(‘13.9) 후 ‘스마트미디어 산업 육성 계획’(‘14.12) 발표

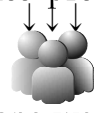
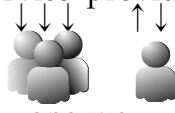
3. 이슈 및 핵심가치

[1] 도메인 주요 이슈

● 미디어는 매체, 단말, 서비스 등의 특징에 따라 세대 구분이 가능하며, 현재는 2세대인 스마트미디어에서 3세대 지능미디어로 넘어가는 단계

- 지능미디어 환경에서는 고화질의 미디어 영상을 다양한 기기 및 UI를 통해 보다 스마트하게 소비할 수 있는 반면, 기술 및 서비스간 경쟁이 한층 심화될 전망

< 미디어의 진화와 특성 변화 >

구분	방송미디어 (Broadcasting media)	스마트미디어 (Smart media)	지능미디어 (Intelligent media)
시기	2010년대 이전	2010년대	2010년대 이후
영상 화질 및 포맷	HD 이하, 평면	HD 혹은 UHD, 평면 혹은 라운드	UHD 이상, + UWV, 360비디오
대표 매체 (특징)	지상파, 케이블, 위성 등 (live service)	+ IPTV, OTT (VoD) • 소셜미디어 (networking) • 디지털사이디지 (public info.) • VR/AR (immersive)	+ AI스피커 서비스 : (customized content) • ???
이용 단말	TV	+ PC, 스마트폰, 태블릿PC	+ AI스피커, HMD 등
UI/UX	리모콘	+ 자판, 터치	+ 음성인식, 동작인식, 사용자/상황인식
서비스	제공 환경	Broadcasting	+ Networked (Internet)
	이용 환경	이용자 수동 (user passive) service provider  one-way	이용자 능동 (user active) service provider  one-way, two way
경쟁 구도	매체내 경쟁 중심	+ 매체간 경쟁 형성	+ 매체간 경쟁 확대 미디어의 산업응용

● 미디어 플랫폼의 발전 양상과 이에 따른 주요 이슈는 다음과 같음

♣ 영상 품질 고도화 및 포맷 다양화

- 보다 실감나는 영상 품질을 제공하기 위한 노력으로 현재 방송미디어는 UHD 환경으로 이미 접어들었으며, HDR, WDG, 3DA* 등 다양한 영상 기술이 개발

* HDR: High Dynamic Range, WDG: Wide Color Gamut, 3DA: 3D Audio

※ 우리나라의 경우, 케이블, 위성 등 유료방송사와 OTT업체는 '14년부터 UHD VoD 서비스를 제공 중이며, 지상파는 '17년 5월을 기점으로 본방송 시작

※ 일본은 국가IT 경쟁력 강화를 목표로 UHD 도입 로드맵을 수립하고, 적극적으로 UHD 도입을 추진 중으로, 2018년에 위성 8K UHD 본방송 개시 예정(미래부·방통위, '지상파 UHD 방송 도입을 위한 정책방안', 2015.12)

- UHD 뿐만 아니라, 360도 비디오, UWV*, Light field 등 다양한 포맷의 미디어 기술이 차세대 미디어 서비스 주도권 확보를 위해 개발 중

* UWV: Ultra Wide Vision, 대화면 실감영상

- 미디어 영상은 2D 기반의 제한적 공간의 평면 미디어에서 점차 몰입성이 강화되는 방향으로 곡면으로 진화하였으며, 이후 소비자를 360도에워싸는 입체 미디어로 발전 중
- 미디어 영상의 크기 확대(평면→곡면/와이드→360도)와 더불어 미디어 자체도 깊이감을 제공하는 방향으로 발전 중으로 궁극적으로 현실 공간과 유사한 경험을 제공하는 수준에 이를 전망

♣ 매체의 복잡·다양화

- 미디어 서비스를 제공하는 매체(플랫폼)은 전통적인 방송미디어인 지상파, 케이블, 위성에서부터 IPTV, OTT, 소셜미디어, 디지털 사이니지 등 스마트 미디어와 더불어 AI스피커, VR/AR 등 복잡 다양해지고 있음
- 이러한 다양한 매체들은 저마다의 서비스 특성*을 바탕으로 사용자 기반 확보를 위해 상호 경쟁 중

* 지상파, 케이블 위성 등은 '실시간 방송서비스', IPTV, OTT 등은 'VoD 서비스', 소셜미디어는 '네트워킹 형성', VR/AR은 '몰입형 미디어 서비스', AI스피커는 '음성인식 기반 맞춤형 콘텐츠 제공' 등의 서비스 특성 보유

♣ 이용 단말의 다양화 및 특성화

- TV, PC에 이어 스마트폰 확산에 따라 모바일 기반의 미디어 서비스 소비 또한 확산된 가운데, HMD, AI스피커 등 다양한 미디어 포맷을 즐기기 위한 특화된 미디어 기기가 등장 중

♣ 사용자 인터페이스/경험(UI/UX)의 상호작용성 증대

- 리모콘을 통한 방송미디어 채널 변경과 키보드를 통한 인터넷 미디어 시청을 거쳐 햅틱기반 터치패드가 모바일 미디어 기기의 폭발적 확산을 초래
- 최근에는 센서 기반의 사용자 및 상황인식, 빅데이터/AI 기반의 소비 패턴 인식 기술의 발달로 음성인식 기반의 대화형 AI스피커, 모션인식 기반의 HMD 기기, 사용자 미디어 소비 패턴 분석을 통한 맞춤형 콘텐츠 제공, 미디어 스페이스내 미디어 객체 조작 등 기기/미디어와 사용자간 상호작용의 편리성 및 다양화가 진행 중

♣ 서비스 제공 및 이용 환경의 지능화

- 전통적인 방송미디어는 미디어 제공자가 일방향(one-way)으로 방송(broadcasting) 하는 미디어 콘텐츠를 소비자는 수동적으로 소비하는 형태
- 스마트미디어 환경에서는 미디어와 소비자가 인터넷으로 연결되어(networked) 이용자가 능동적으로 원하는 콘텐츠를 검색·수신하여(two-way) 소비할 수 있는 형태로 진화
- 미래에는 이용자의 능동적 미디어 소비가 현재보다 더욱 강화되고, 나아가 미디어 자체가 빅데이터/AI 기반의 분석 역량을 기반으로 개별 이용자에게 적합한 콘텐츠로 다가가는 형태로 발전할 전망

♣ 경쟁 구도의 확장

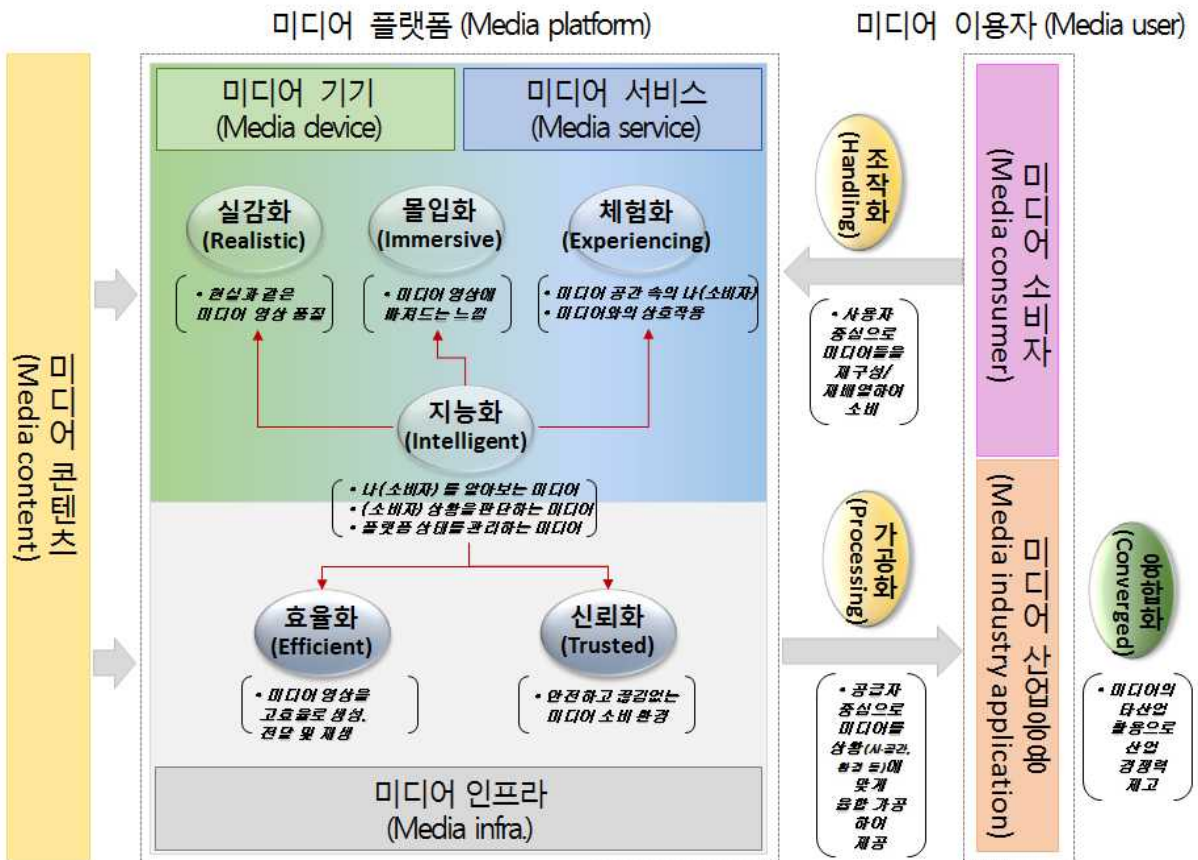
- 방송미디어 환경에서는 각 매체는 실시간 방송서비스 제공을 위한 매체내 경쟁이 주도하였으나, 스마트미디어 환경으로 진화하면서 매체간 경쟁이 형성되기 시작
 - ※ 매체별 서비스 특징(live service, VoD, networking, public info. 등)을 기반으로 미디어 영상 서비스 제공 영역에서 서로 간의 경쟁 구도가 형성되기 시작
 - ※ SNS업체인 트위터와 페이스북은 실시간 방송 서비스 제공 플랫폼으로 확장 중
- 다가오는 지능미디어 환경에서는 매체간 경쟁이 더욱 확대되고, 특히 미디어가 타산업에서 활용되는 응용시장이 본격적으로 창출될 전망

[2] 도메인 핵심 가치

● 콘텐츠, 인프라, 기기 및 서비스 등 미디어를 제공하는 플랫폼 구성요소별 추구해야할 핵심 가치는 Value Chain 단계별 차별적인 특성을 내포

- 미디어 서비스가 추구해야할 핵심가치는 미디어 소비자가 ‘언제/어디서나, 누구나, 똑똑하고, 편리하고, 실감나게’ 이용할 수 있는 환경 제공임
- 지능화를 바탕으로 실감적/몰입적이고 체험가능한 서비스를 제공해야 하며, 이는 효율적이고, 신뢰성있는 인프라가 기반이 되며, 향후에는 미디어의 타산업 응용 확산을 통해 성장성을 지속할 필요

- ♠ 미디어 콘텐츠, 기기 및 서비스 ⇨ 실감화, 몰입화, 체험화 및 지능화
- ♠ 미디어 인프라 ⇨ 효율화, 신뢰화 및 지능화
- ♠ 미디어 이용 및 제공 환경 ⇨ 조작화 및 가공화
- ♠ 미디어 산업응용 ⇨ 융합화



< 미디어 플랫폼 가치사슬의 9대 핵심가치 >

9대 핵심 가치별 개념 및 기술 방향

◆ 미디어 콘텐츠/서비스/기기

♠ (실감화; Realistic) ‘현실과 같은 미디어 영상 품질’

⇒ 미디어 영상 자체의 품질은 이미 UHD급 수준에 도달하였으며, 보다 풍부한 색감, 명암 등 부가 영상기술이 개발 및 적용 중

♠ (몰입화; Immersive) ‘미디어 영상에 빠져드는 느낌의 극대화’

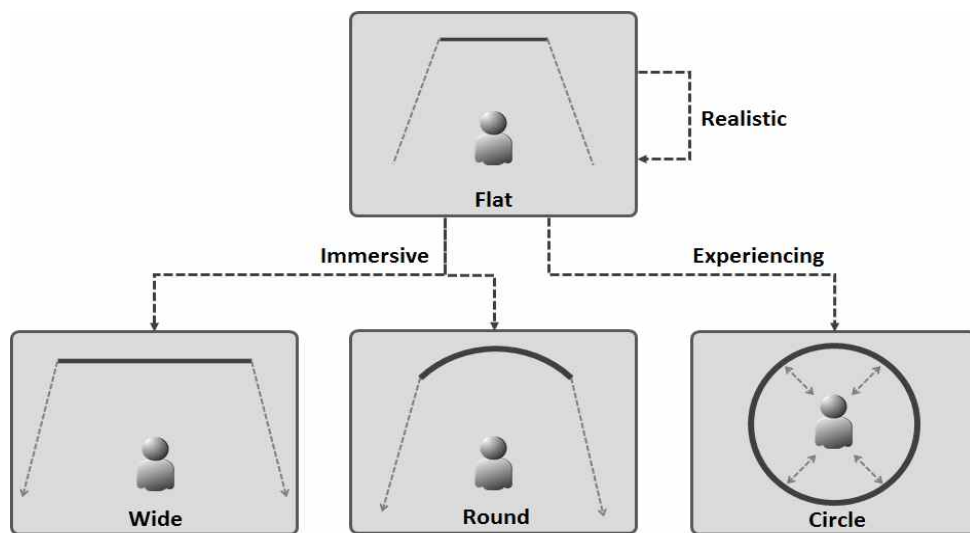
⇒ 미디어 영상의 폼팩터(form factor)의 변화 즉, 더욱 큰 화면 (bigger), 나를 둘러싼 영상(surrounding) 등을 제공함으로써 시청하고 있는 미디어에 대한 집중도를 최대로 끌어올리는 기술 방향

♠ (체험화; Experiencing) ‘미디어와의 상호작용, 미디어 공간 속의 나(소비자)’

⇒ 미디어 영상이 소비자로부터 떨어진 곳에서 보여 지는 것을 넘어, 소비자는 미디어 영상으로 둘러싸인 공간 속에 존재하고, 이 속에서 소비자의 행동에 따라 미디어가 적절히 반응하는 등 미디어 콘텐츠와 소비자의 공간 일체화*를 높이는 기술 방향

* 사람이 현실 공간에서 현실 객체를 바라보고 만질 수 있는 것처럼, 소비자는 미디어 공간(media space)속에서 미디어를 체험하고 미디어와 상호작용이 가능한 상태

※ 실감화 → 몰입화 → 체험화로 갈수록 미디어 공간과 소비자 공간의 간극(gap)이 줄어들게 됨



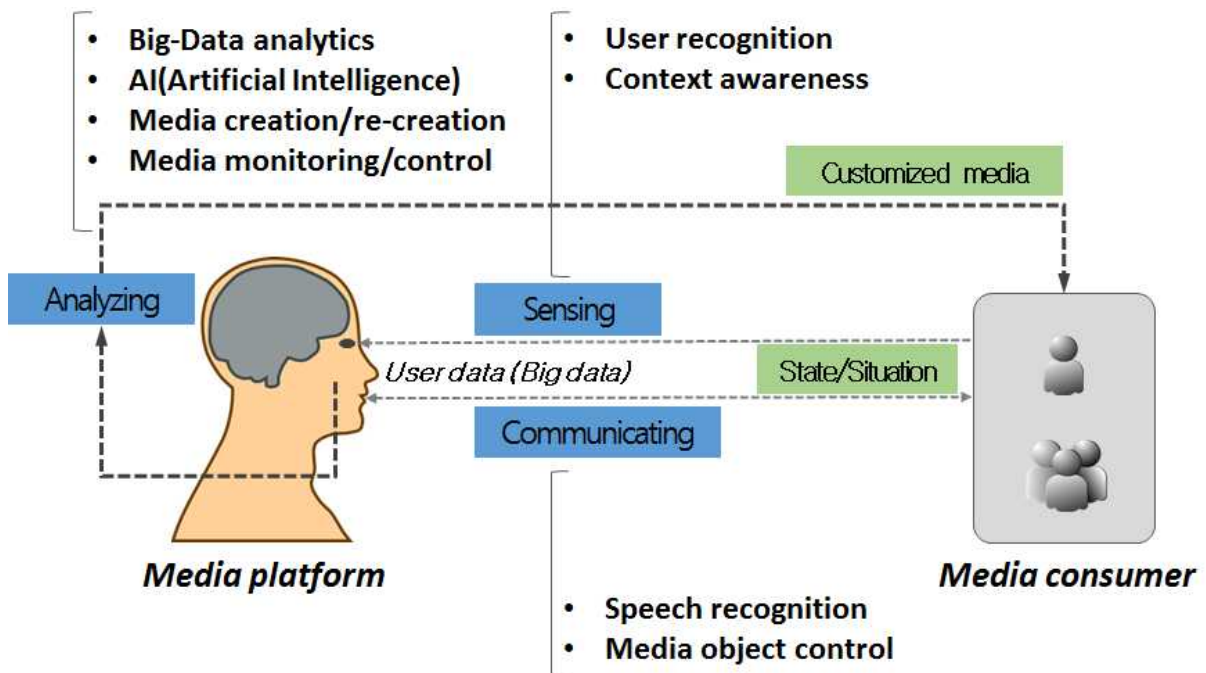
주: ‘——’는 미디어 영상이 보여 지는 범위를 의미하며, 3차원 구조를 내포 < 미디어 영상의 구조적 진화 방향 >

◆ 미디어 콘텐츠/서비스/기기 및 인프라

♠ (지능화; Intelligent) ‘나(소비자)를 알아보는 미디어, (소비자) 상황을 판단하는 미디어, 플랫폼 상태를 파악하는 미디어’

⇒ 사용자 및 사용자의 상황을 인식하고, 사용자의 미디어 소비 이력 및 패턴을 파악함으로써 사용자가 원하는 혹은 사용자에게 내재된 미디어 욕구를 알아서 충족시킬 수 있는 기술 방향

⇒ 인프라 상태를 지능적으로 관리하여 미디어 영상의 안전하고 끊임없는 송수신과 불법 미디어를 차단 및 확산 방지하는 기술 방향



< 미디어 플랫폼의 지능화 구조 >

◆ 미디어 인프라

♠ (효율화; Efficient) ‘미디어 영상을 고효율로 생성, 전달 및 재생’

⇒ 고품질의 대용량 미디어 데이터를 빠르게 송수신하고 재현하는 기술과 고효율로 부호화하여 전송효율을 높이는 기술 방향

♠ (신뢰화; Trusted) ‘안전하고 끊임없는 미디어 소비 환경’

⇒ 미디어 사용에 대한 신뢰성은 첫째, 유해 콘텐츠 방지와 개인 정보가 보호되는 미디어 보안 환경과 둘째, 고용량 실감 미디어가 끊임없이 자연스럽게 재생되는 서비스 환경을 지원하는 기술 방향

◆ 미디어 이용 및 제공 환경

♠ (조작화; Handling) ‘미디어들을 재구성/재배열하여 소비’

⇒ 다중·다종 디바이스의 미디어들을 사용자의 취향이나 상황에 맞게 재배열함으로써 하나의 미디어처럼 혹은, 주 미디어와 부가 미디어로 구분하여 소비하는 등 미디어 소비의 편리성과 효과성 극대화

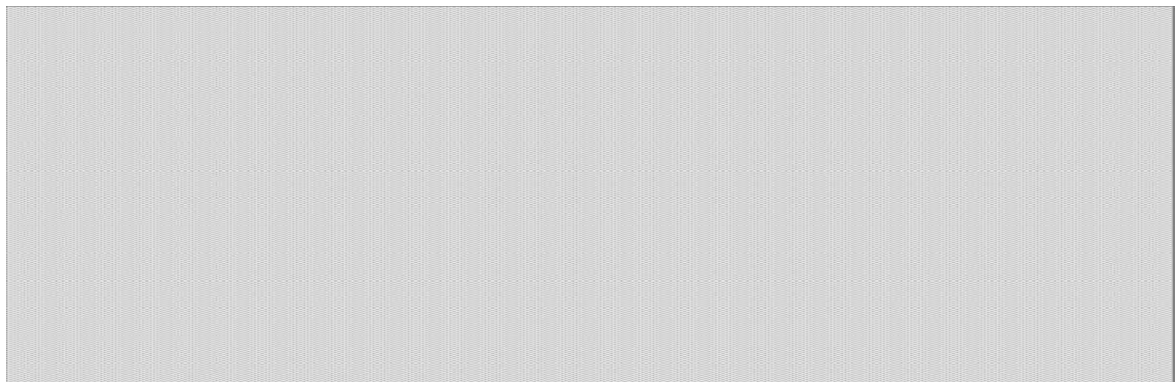
⇒ 하나로 정해진 미디어 스토리 소비에 나아가 줄거리/배우/배경/음악 등 미디어 구성요소들을 소비자가 원하는대로 선택, 미디어를 재생성하여 이용함으로써 콘텐츠 맞춤화 극대화

⇒ ‘사용자 중심의 미디어 소비환경’ 을 제공하는 기술방향

♠ (가공화; Processing) ‘미디어를 사공간, 환경 등 상황에 맞게 융합 가공하여 제공’

⇒ 미디어가 제공되는 시간, 공간, 환경 등 상황에 맞게 기능적·지능적으로 융합·가공하여 제공함으로써 미디어 제공의 유연성 극대화

⇒ ‘공급자 중심의 미디어 제공환경’ 을 지원하는 기술방향



◆ 미디어 산업 응용

♠ (융합화; Converged) ‘미디어의 타산업 활용으로 산업경쟁력 제고’

⇒ 미디어는 미디어 산업 자체뿐만 아니라 의료, 생활, 교육, 국방 등 다양한 타산업에서 경쟁력을 제고하는 정보 인프라로서 역할 가능

⇒ VR기반 체험형 교육, AR기반 직업훈련, 실감미디어 기반 원격 진료, 스마트사이니지 생활정보, 실감형 게임 등

● 핵심 가치와 주요 미디어 기술 분야

- 미디어 플랫폼의 핵심 가치를 실현하기 위한 기술적 대안은 다양하지만 향후 주도권을 쥌 분야는 '기술적 혁신성'과 '시장 수요의 효과적 충족'에 있음
- '콘텐츠, 서비스 및 기기' 분야는 소비되는 미디어 콘텐츠의 진화를 추구하는 영역으로 다양한 발전 경로를 가진 기술들이 혼재
- '인프라' 분야은 주로 미디어 송수신과 부호화의 향상(upgrade) 기술이지만, 혁신(innovation)에 기반한 기술적 퀀텀 점프가 요구
- '미디어 소비 및 제공 환경' 분야의 조작화와 가공화 가치는 기존의 미디어 환경에서 새롭게 출현·성장하는 기술 역영으로 선도적인 혁신이 요구
- '미디어 산업 응용' 분야는 미디어 시장의 외연 확대와 지속 성장을 위한 신시장 영역으로 미디어의 인프라화를 통한 전 산업의 성장 유도가 가능

핵심 가치		주요 미디어 기술 분야		발전경로 ^{주)}
콘텐츠, 서비스, 기기	실감화	⇒	UHD,UHD+	Upgrade
	몰입화		UWV, 360비디오, Light Field	Innovation
	체험화		VR/AR, 미디어 객체화, 미디어 스페이스	Evolution Innovation
인프라	지능화	⇒	미디어 빅데이터/AI, 미디어 연결/DB	Innovation
	효율화		미디어 전송(송수신), 미디어 부호화	Upgrade Innovation
	신뢰화		미디어 트러스트, 미디어 재생/재현	Evolution
소비 환경	조작화	⇒	미디어 동기화, 미디어 구성/저작, 개인 딥채널, 디바이스 협업/분배, 멀티모달 인터랙션	Innovation
제공 환경	가공화		미디어 매쉬업, 시맨틱 기반 미디어 생성, 인터넷오브미디어(IoM)	Innovation
산업 응용	융합화		산업별 미디어 응용	Innovation

주) 기술의 발전경로(Development Road)는 크게 향상(upgrade), 진화(evolution) 및 혁신(innovation) 경로가 존재

< 미디어 플랫폼 핵심가치와 주요 기술 분야 >

4. R&D 전략방향 제언

● 4차 산업혁명에 대응한 미디어 가치사슬 혁신을 위한 ‘도전적 R&D’

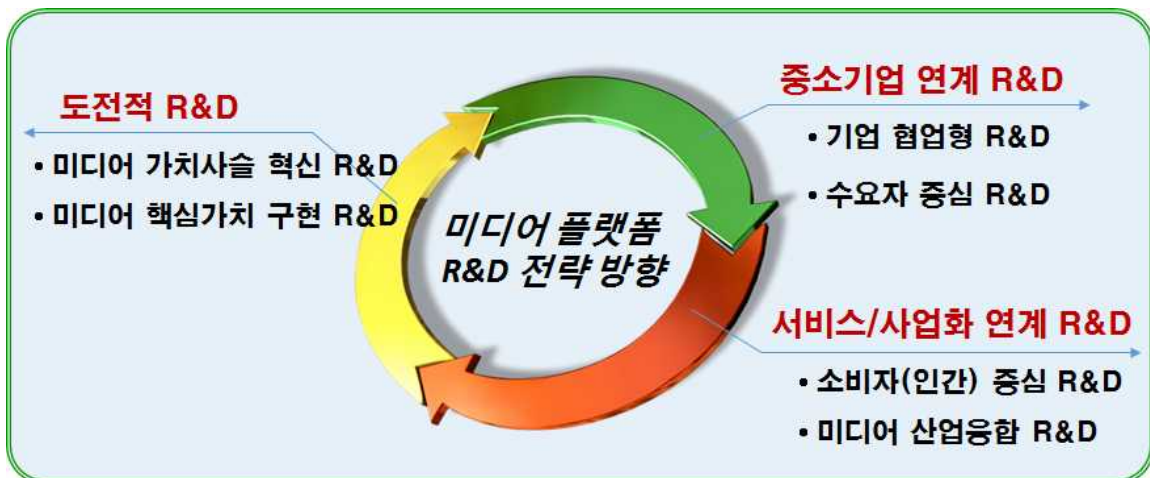
- 콘텐츠-인프라-기기/서비스로 이어지는 미디어 가치사슬(media value chain) 혁신을 위한 혁신적·통합적 R&D 추진
- 미디어 플랫폼의 9대 핵심가치(인프라 2, 기기/서비스 3, 소비/제공 환경 2 등)간의 유기적 결합이 가능하도록 R&D 과제 선정과 수행 프로세스를 정립

● 지능미디어 기술적 저변 확대 및 서비스 확산을 위한 ‘중소기업 연계 R&D’

- 지능미디어 기술 및 응용 서비스 제공에 특화할 수 있는 중소·중견기업의 발굴과 지원을 위한 기업 협업형 R&D 추진
- 새로운 지능미디어 서비스 발굴 및 확산을 위한 수요자 중심의 R&D 추진

● 미디어 시장 확대와 新시장 창출을 위한 ‘서비스 및 사업화 연계 R&D’

- 방송, 스마트미디어 등 기존 미디어는 한 단계 더 높은 소비자(인간) 중심의 미디어 서비스를 제공하기 위해 지능미디어 기술의 적용에 적극적일 필요
- 지능미디어 기반의 다양한 산업응용 서비스 모델 개발과 시범서비스 제공을 연계한 R&BD(사업화연계 기술개발) 추진으로 미디어의 산업융합 활성화



< 미디어 플랫폼 R&D 전략 방향 >

참고문헌

● 문헌자료

- 김성민, 김가영, 민대홍(2014), ‘스마트미디어 시장 현황 및 경쟁력 강화 방안,’ 한국 전자통신연구원, ECO시리즈 2014-01.
- 김영석(2017), ‘동영상 실시간 서비스 (Live Service)의 국내외 동향 및 시사점’, KT 경제경영연구소 디지에코 보고서.
- 미래창조과학부, ‘스마트미디어 R&D 추진계획(안) (2015-2020)’, 2015.6.
- 미래창조과학부 등, ‘스마트미디어 산업 육성 계획 (2015-2020)’, 2014.12.05.
- 미래창조과학부 등, ‘방송산업발전 종합계획’, 2013.12.10.
- 미래창조과학부방송통신위원회, ‘2016년 방송산업 실태조사 보고서’, 2016.11.
- 송진, 성미경, 이익주, 장민지(2016), ‘글로벌 미디어 플랫폼의 비즈니스 전략,’ 한국 콘텐츠진흥원, 코카포커스 16-07호.
- 이은민(2016), ‘구글의 최근 M&A 동향과 전략,’ 정보통신정책연구, 제 28권 19호, pp.1-11.
- 조성완(2014), ‘M&A 트렌드로 본 모바일 메신저의 잠재력,’ LG Business Insight 2014-5-7, pp.2-15.
- 최성륜, 박민성(2010), ‘애플의 TV산업 진출 가능성에 대한 검토,’ 정보통신정책연구, 제22권8호, pp.47-68.
- 한국콘텐츠진흥원, ‘2015 콘텐츠산업백서’, 2016.12.
- 한국콘텐츠진흥원, ‘2016 방송영상산업백서’, 2017.2.10.
- 한은영(2013), ‘글로벌 모바일 메신저 서비스 경쟁 전략 및 전망,’ 정보통신정책연구, 제25권16호, pp.1-35.
- BI Intelligence(2016), ‘7 Predictions about the future of media’ .
- KAIT, ‘2016 스마트미디어산업 실태조사보고서’, 2016.12.
- KAIT, ‘2015 ICT 실태조사’, 2016.4.
- KB금융지주 경영연구소(2017) : 지속되고 있는 아마존의 혁신, KB 지식 비타민 2017-13호
- KISDI, ‘ICT산업 중장기 전망(2016-2020) 및 대응전략’, 2015.12.
- KISTI, ‘KISTI Market Report - 인공지능 특집호’, 2016.
- Technavio, ‘Global Video Surveillance Service Market 2016-2020’, 2016.

● 관련 기사자료

www.news.chosun.com
www.onmsft.com
www.ipnomics.co.kr
www.bloter.net
www.zdnet.co.kr
www.thisisgame.com
www.thegear.co.kr
www.news.mk.co.kr
www.uonhapnews.co.kr
www.asiae.co.kr
www.itworld.co.kr
www.edaily.co.kr
www.nocutnews.co.kr
www.slownews.kr
www.hankookilbo.com
www.ciokorea.com
www.goeonair.com
www.etnews.com
www.datavisualisations.net
www.bloomberg.com

● 관련업체 사이트

www.google.com
www.apple.com
www.facebook.com
www.amazon.com
www.netflix.com
www.wechat.com
www.whatsapp.com
www.viber.com
www.line.com
www.hulu.com
<https://linepluscorp.com>

저자소개

허필선 ETRI 미래전략연구소 기술경제연구본부 산업전략연구그룹 선임연구원
e-mail: f3style@etri.re.kr Tel. 042-860-5396

석왕헌 ETRI 미래전략연구소 기술경제연구본부 산업전략연구그룹 선임연구원
e-mail: whseok@etri.re.kr Tel. 042-860-6208

(도메인분석) 미디어 플랫폼

발행인 : 한성수

발행처 : 한국전자통신연구원 미래전략연구소 기술경제연구본부

발행일 : 2017년 12월

ETRI 한국전자통신연구원
미래전략연구소

305-700 대전광역시 유성구 가정로 218
전화 : (042) 860-6213, 팩스 : (042) 860-6504

* 주의 : 본서의 일부 또는 전부를 무단으로 전재하거나 복사하는 것은
저작권 및 출판권을 침해하게 되오니 유의하시기 바랍니다.

