

KCA연구 2020

# 미디어산업 분야 데이터 기술 활용방안

(최종보고서)

2021. 6.

한국방송통신전파진흥원

연구수행기관: 한국방송광고진흥공사

이 보고서는 한국방송통신전파진흥원의 출연에 의한  
재정지원으로 이루어졌으며, 한국방송통신전파진흥원의  
의견과 다를 수 있습니다.

# 제 출 문

한국방송통신전파진흥원장 귀하

본 보고서를 『미디어산업 분야 데이터 기술 활용방안』 연구  
결과로 제출합니다.

2021년 6월

연구수행기관: 한국방송광고진흥공사

책임연구원: 박종구

공동연구원: 권예지

강신규

보조연구원: 고예나

# 요 약 문

## 1. 연구목적과 방법

### 1) 연구목적

- ‘데이터’는 인공지능(AI), 수소경제와 함께 3대 혁신성장 전략투자 분야 중 하나로, 2018년부터 2019년까지 다양한 영역으로의 확산을 위한 지원이 계속되어 왔음
  - 산업생태계 혁신 가속화: 데이터 3법 개정, 데이터 거래기반 마련, 클라우드 시장 활성화 추진 등
  - 공공·사회분야 혁신 확산: 디지털화, 데이터·AI 접목을 통한 공공인프라·행정 서비스 고도화, 공공데이터 활용사업 등(관계부처합동, 2018. 8)
- 정부의 데이터산업 육성방향에 부합하는 미디어산업 분야 데이터 기술활용 방안 모색
  - 폭넓은 현황분석과 관련 이해집단 의견수렴 등을 통해 정부 차원에서 데이터 기반 미디어산업을 진흥해야 하는 타당성을 획득하고, 현장과 조응하는 정책 방안 제시
  - 미디어산업 분야의 대표적인 데이터정책으로 OTT와 어드레서블 TV광고에 적용 가능한 확장성을 확보하도록 추진함으로써, 궁극적으로 미디어산업 발전과 데이터 강국으로서의 위상 제고에 기여

### 2) 연구방법

- 데스크 리서치
  - 데이터 관련 미디어 정책, 산업현황, 이용행태 등과 관련된 자료 수집·분석
- 수요조사
  - ① 이해관계자 수요조사

- 조사목적: 글로벌 플랫폼과의 데이터서비스 차이 분석을 통한 1) 데이터기술 활용 중점 추진분야 도출, 2) 정책적·산업적 해결과제 도출
- 조사대상: OTT 사업자(Wavve, Tving 등), 어드레서블 TV 협의체(IPTV 3사, 방송사), 기술기업 등 연구반 참여사 대상 FGD
- 조사내용: 데이터기술 활용현황, 글로벌 경쟁력 제고에 기여할 수 있는 데이터기술 정의 및 구현 가능성 점검

② 이용자 수요조사: 온라인 서베이

- 조사목적: 데이터 기반 선도사업 및 글로벌 경쟁력 강화 시사점 도출
- 조사대상: 국내외 플랫폼을 동시에 사용하고 있는 국내 이용자
  - ※ 모집단: 서울, 경기, 인천 거주 만 20세 이상 성인
- 표집방법: 20~50대 까지 성·연령별 할당표집
  - ※ 국내플랫폼: Wavve, Watcha, Tving, IPTV(KT Olleh, SkB, LGU+)
  - ※ 해외플랫폼: Youtube, Netflix
- 조사내용: 사업자 수요조사 결과 데이터서비스를 대상으로 한 이용자들의 선호도, 개인(행태)데이터를 바탕으로 제공되는 데이터서비스에 대한 수용도

o FGD 및 심층인터뷰

- 조사목적: FGD 및 심층인터뷰는 수요조사에 근거한 미디어산업 데이터생태계 조성방향을 제시하고, 선도사업 제안 및 지원방안 마련
- 조사대상: OTT 사업자(Wavve, Watcha 등), IPTV 3사, 방송사, 기술기업 등 연구자문단 참여 전문가

o 세미나 개최

- 외부 전문가와 연구성과를 공유·논의하여 연구의 객관성과 타당성 점검

o 추진체계



## 2. 수요조사 결과

### 1) 이해관계자 수요조사 결과

#### (1) OTT 시장활성화를 위한 해결과제

- 자동번역을 위한 데이터 입력지원
  - OTT 사업 확장을 위해 해외 진출은 필수적인데, 그 과정에서 가장 중요한 것이 제공 콘텐츠에 대한 번역
  - 번역을 수작업으로 하기에는 비용과 시간 소요가 크므로, 번역의 효율성을 높이기 위해 음성을 텍스트로 변환하는 자동번역 기술이 필요
  - 사업자들은 해당 기술을 적용해 데이터가 누적될 때까지의 입력지원을 요청
  - 해당 입력은 어느 수준에 이를 때까지 사람의 수고가 많이 든다는 점에서 정책적 지원이 요구되며, 데이터가 축적되면 정부의 디지털 뉴딜 정책인 ‘데이터댐’ 구축에 기여함
- 청각장애인을 위한 한국어자막 제작지원
  - 청각장애인을 위한 한국어자막 제작도 지원가능하나, 그 과정에서 우선 요구되는 것은 특정 기술이나 데이터 입력 지원이 아니고, 콘텐츠 공급자들과의 협의를 원활하게 하는 일
- 이메일 및 앱 푸시에 대한 정보통신망법 개정
  - 데이터 수집 시 이용목적을 특정해서 동의를 받고, 새로운 데이터를 수집하려면 동의를 다시 받아야 하는데, 그 절차를 간소화하는 것이 요구됨
  - 광고나 마케팅행위가 아닌 이메일 및 앱 푸시에 대해(대표적으로 콘텐츠 추천 등) 개인정보 활용, 개인 마케팅 정보수신 동의 등에 대한 가이드 개정이 이뤄졌으면 좋겠다는 의견이 제시됨
  - 해외 OTT 서비스의 경우 제도적으로 이용데이터에 대한 접근과 활용이 용이하게 이루어지고 있음. 관련하여 국내에서도 구독 서비스의 추천 서비스를 광고로 간주하지 않는 정책적 판단이 요구됨
- 정부차원의 산업·이용 관련자료 제공
  - 미디어 환경, 정부 정책, 이용행태 변화 등을 파악하고 신규 사업모델을 발굴

하거나 업무를 보다 원활히 진행하기 위해 사업자 차원에서도 여러 산업·이용 관련 데이터가 필요함. 그러나 필요 데이터를 직접 생산하거나 조사업체를 통해 구매하기도 쉽지 않음. 정부 차원의 공공데이터를 생산과 제공이 요구됨

## (2) 어드레서블 TV광고 시장활성화를 위한 해결과제

### ○ 정책환경 차원

- 법제도 불확실성 해소: 어드레서블 TV광고가 확산되기 위해서는 규제 불확실성이 제거되어야 함(법적근거, 방송광고 심의제도, 결합판매제도)
- 개인정보 활용 지원: 개인정보 활용과 관련된 국내사업자와 해외사업자 간 역차별 해소 필요(가입자 동의 절차)

### ○ 사업모델 차원

- 어드레서블 TV광고 상품개발: 프리미엄 광고단가를 책정할 수 있는 맞춤형 TV광고 상품개발 및 광고효과 측정
- 사업모델 개발: 주요 방송사의 어드레서블 TV광고 시장 참여 필요(광고 인벤토리 확대), 수익모델 개발(IPTV 플랫폼 기술비용 회수)

## 2) 이용자 수요조사 결과

### (1) OTT

- OTT 선택요인과 이용지속요인이 유사함
  - 국내 OTT는 서비스별 선택요인 상이
    - \* 왓챠: 요금 경쟁력
    - \* 웨이브: 묶음 상품
    - \* 티빙: 국내 콘텐츠 보유량
  - 해외 OTT는 콘텐츠 추천, 복수 계정 이용, 스트리밍 품질
- 콘텐츠 추천, 추천 설정, 추천 설정에 대한 통제권, OTT 콘텐츠 검색을 통한 즐거움은 해외 OTT가 국내 OTT보다 높은 편
- 콘텐츠 선택에는 추천목록, 온오프라인 광고, 온오프라인 추천, 커뮤니티, 포털 검색결과 등이 모두 영향을 미침. 콘텐츠 선택 소요시간은 넷플릭스가 가장 높은 편
- OTT 상호작용성은 유튜브가 가장 높으며, 국내 OTT에서는 왓챠가 높은 편
- 해외 및 국내 OTT 이용자 모두 이용만족, 이용지속의사, 추천의사가 높음
- OTT 프라이버시 우려는 높지 않은 편임. 그러나 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 더 많은 개인정보 공개를 할 의향은 보통 이하 수준이며, 맞춤형 노출을 해지하기 위한 노력을 할 것이라는 의견을 제시해 모순(paradox) 현상 보임
- 개인정보 활용에 대한 사전고지, 사전동의, 사후동의, 자기선택권 방식 모두 선호

### (2) 어드레서블 TV광고

- 관심 있는 영역의 광고, 일반 광고에서는 못 본 특별한 혜택(예: 할인 등) 안내 광고를 볼 수 있을 거라고 기대
- 어드레서블TV의 맞춤형 광고를 알아챌 수 있다는 효능감도 있는 편
- 어드레서블TV에 대한 기대나 ATV로 인한 방송사 광고 매출 확대에 따른 양질의 프로그램 시청 가능성의 기대는 낮은 편
- 어드레서블TV가 이용자의 시청행태 정보를 기반으로 맞춤형 광고를 제공하기 때문에 시청하기 불안하다는 인식은 낮은 편
- 어드레서블TV가 시청기록 등을 이용하는 것에 대한 호불호의 쏠림은 없었음



- 나, 시청자 정보가 개인이 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려
- 가구 관심사 기반 광고를 위해 제공할 의향이 있는 정보로 시청이력 등은 호의적인 편이었지만, 이용자 가구(원)의 개인정보활용은 거부감이 있는 상태
  - TV의 개인 맞춤형 광고가 가능할 경우, TV 시청이력을 제공할 의향은 보통 수준이나 온라인 접속이력, 온라인 구매이력, 온라인 검색이력, 위치정보 제공에는 부정적인 편

### (3) 전반적인 맞춤형 광고에 대한 개인정보활용 인식

- TV로 한정시켰을 때와 달리, 전반적인 맞춤형 광고에 대한 개인정보활용 수용의도는 전반적으로 낮음
- 정보 유형에 따른 불쾌감과 유용성 차이 발견

항목		유용성	
		저	고
불쾌감	저	온라인 접속이력	<b>TV 시청이력</b>
	고	위치정보	온라인 검색이력

- 프라이버시 통제권 방법으로 사후동의, 사전동의, 자기선택권, 사전고지 순으로 선호

### 3. 미디어산업 데이터생태계 조성방안

#### 1) OTT

##### (1) OTT와 데이터

- OTT의 산업적 영향력 확대: 기존 미디어 산업을 재편하는 핵심 플레이어
  - OTT 시장은 급성장하나, 기존 미디어 시장은 저성장 혹은 하락추세
  - 글로벌 OTT의 국내 진입은 국내 미디어 시장에 양적·질적 변화 야기
- 산업적 성장과 함께 우리 일상에도 깊숙이 자리매김
  - OTT 이용률이 계속 증가 중이고, 이용시간 비중 또한 확대
  - 코로나19 이후 미디어 이용시간이 전반적으로 증가한 가운데, OTT 이용시간은 더 큰 폭으로 증가
- 기술기반 엔터테인먼트사로 OTT는 데이터를 서비스 구축·운영 전반에 활용
  - 다양한 콘텐츠·이용자 추적기술에 기반해 기존 미디어와 차별화된 서비스를 제공하는데, 그 핵심이 데이터
- 데이터는 신기술의 일부이자, 다른 신기술들을 작동하게 하는 근간
  - 수많은 콘텐츠와 전세계 이용자들에 의해 발생하는 데이터는 다양한 플랫폼과 서비스를 통해 저장·분석됨
  - 축적된 데이터는 그 자체로는 쓸모가 없으며, 그 안에서 의미를 캐낼 때 쓸모가 발생
- 데이터를 분석해 사용하는 목적: 공익, 경제적 이익 추구, 국가·기관이나 권력에 의한 추적·감시
- 데이터의 유형
  - 데이터 구조에 따른 유형: 구조화된 데이터, 비구조화된 데이터 등
  - 데이터 출처에 따른 유형: 콘텐츠 데이터, 이용자 데이터
  - 메타데이터 유형: 메타데이터, 세그먼트 메타데이터 등

##### (2) 데이터 활용관련 이슈들

- OTT 서비스의 데이터 활용처
  - ① 데이터를 종합 분석해 콘텐츠 선별·제작의 근거 혹은 협상카드로 활용
    - 이용자 성향과 반응 데이터를 세분화, 비교하여 콘텐츠 전략 수립

- 콘텐츠 구매·제작예산 최적화 및 성과에 대한 리스크 경감 효과
- ② 이용자 데이터 기반 알고리즘을 통해 이용자에게 맞춤형 콘텐츠 추천
  - 시청이력, 검색결과, 시청기기 등의 태그를 조합해 끊임없이 추천
  - 이러한 추천은 이용자들의 취향을 구성하고 추가시청을 유도
- ③ 그 밖에도 데이터는 서비스 방향 수립·점검, 신규 비즈니스 모델 발굴·기획, CP 정산, 마케팅 등 거의 모든 곳에 활용

#### ○ 이슈들

- ① 데이터 격차: 사업자 간 데이터 보유량, 저장·분석·활용기술 및 노하우 등 격차 발생
  - 특히 글로벌 사업자와 국내 사업자 간 격차 심화
  - 글로벌 사업자에 대한 규제 실효성 부족으로 인해 글로벌 사업자-국내 사업자 간 데이터 활용차원의 형평성 이슈도 존재
- ② 취향의 재구성: 맞춤형 추천 통한 취향 형성 vs. 내 것 아닌 취향
  - OTT의 데이터 기반 추천 서비스는 이용자들에게 새로운 경험을 주고 편의성을 제고하는 것으로 빈번하게 논의됨
  - 하지만 문화적 편향 야기, 이용자들의 수동성 강화 및 데이터베이스화, 가짜 취향 형성 등의 측면에서 비판받기도 함
- ③ 데이터와 프라이버시: 산업적 효용가치와 프라이버시 침해 간 불균형 우려
  - 데이터가 새로운 자원으로 국가 경제에 기여한다는 생각은 종종 그 데이터가 많은 개인들의 사적 정보로 구성되어 있다는 점을 잊게 만들
  - 이용자에게 맞춤형 서비스를 제공한다는 명목으로 각종 데이터를 수집
- ④ 그 밖에도 다음과 같은 이슈들에 대해 고려 가능
  - 데이터 분류 표준화, 데이터 태깅의 일관성·신뢰도 문제
  - 서비스에 맞는 양질의 데이터 지속 확보·활용방안
  - 서비스 간 데이터 교류, 공공 OTT 데이터의 가능성 등

### (3) 데이터 정책방향

#### ○ 글로벌 경쟁 속에서 국내 OTT의 활로 모색

- OTT 컨트롤 타워 마련을 통해 산업과 연관된 데이터 유통, 거래기반 조성, 데이터 결합 환경조성을 통한 활용성 극대화, 상업적 활용도 제고 등 산적인 이슈들에 대한 답을 구해야 함

- 데이터 기본법을 제정, 각 분야별로 파편화되어 있는 데이터 법·제도를 한 데 모아 체계적으로 발전시킬 필요
- 지속 가능한 산업환경을 만들기 위한 진흥 중심의 데이터 정책 마련과, 직·간접지원을 함께 고려한 사업화 필요
- 현재 단계에서 고려 가능한 지원사업 추진: 서비스 고도화를 위한 트레이닝 데이터 지원, 자동번역을 위한 데이터 입력지원, 이메일 및 앱 푸시 관련 가이드 완화, OTT 산업·이용 데이터 제공 등

#### ○ 데이터와 프라이버시 간 균형 추구

- 이용자 프라이버시를 훼손하지 않으면서 산업 활력에 정말 필요한 데이터를 원활히 사용할 수 있도록 해야 할 것
- 특히 글로벌 사업자와의 법적·제도적 장벽 해소를 위한 해외 사례연구와 현황 파악, 대응방안 마련 추진이 시급히 필요함
- 다른 한편으로 데이터에서 사회적 가치를 발견하는 것에 대한 논의 필요

#### ○ 이용자에 대한 관심 제고

- 실제 이용자의 목소리를 반영하고, 데이터와 관련한 이용자 차원의 리터러시 향상 논의도 지속해야 할 것

## 2) 어드레서블 TV광고

### (1) 어드레서블 TV광고 데이터 인프라

#### ○ 데이터 가치

- ① 방송사: 데이터를 기반으로 매체 가치를 제고
  - 광고뿐만 아니라, 편성과 제작에도 반영하여 콘텐츠 경쟁력을 높이고 다양한 프로그램을 기획·제작할 수 있는 데이터 자산
- ② IPTV 플랫폼
  - 시청데이터를 기반으로 커머스 등 새로운 영역의 경쟁력 확보

#### ○ 활용 가능한 데이터의 범위는 창출되는 가치와 비례

- ① 단기적 관점
  - TV광고 시장이 잠식되지 않는 보완적인 어드레서블 TV광고 상품개발

## ② 중장기적 관점

- 양방향성을 적극적으로 활용한 광고상품을 모색. 모바일 등 3<sup>rd</sup> Party 데이터를 결합한 어드레서블 TV광고 상품을 개발

## (1) 구축단계: 다양한 표준화 필요

### ○ 표준화 영역

#### ① IPTV 플랫폼 진영

- 경쟁구조하에 개별 IPTV사가 차별화된 경쟁력을 확보하는 데 초점
- 어드레서블 TV광고 시장활성화를 위해서는 시청이력 분류체계, 데이터 포맷, 제공방식 등 다양한 영역에서 표준화가 필요함

#### ② 방송사 진영

- 현재 메타데이터는 각사 별로 구축되고 있는데, 통일된 기준이 없어 산업적 차원의 활용에는 한계
- 미디어 생태계에서 부가가치가 창출되기 위해서는 공적 재원을 투입해서라도 메타데이터를 확보하는 것이 필요

#### ③ 교환 데이터 표준화

- IPTV사-방송사: 시청이력 공유 데이터, 디지털 큐 등
- 어드레서블 TV광고 - 3<sup>rd</sup> Party 데이터: 모바일 디바이스 이용행태, DMP(Data Management Platform) 연동 데이터 표준화

## (2) 유통단계: 공동자원의 협력적 활용

### ○ 어드레서블 TV광고 데이터 공유

#### ① IPTV 플랫폼 진영과 방송사 진영 간 데이터 공동활용 정책

- 데이터 활용 선순환 구조를 만들어 내기 위해서는 광고 인벤토리를 제공해주는 방송사 진영과 셋톱박스에 축적되는 시청데이터를 가공·생성하는 IPTV 플랫폼 진영 간에 데이터 공유 필요

#### ② 산업차원의 협의체 구성

- 시장의 파이를 키우는 공동전략 모색이 요구되며, 개별사 차원을 넘어 산업 협의체를 구성하여 데이터 공유 범위에 대한 구체적인 논의 필요

### (3) 활용단계: 가치명제 제시 및 데이터 신뢰성 보장

- 어드레서블 TV광고 데이터 공유
  - ① 어드레서블 TV광고 가치명제 수립
    - 광고주 요구사항에 부합하는 광고 상품과 부가서비스 개발 및 제공
  - ② 어드레서블 TV광고 데이터 신뢰성 보장
    - 데이터에 대한 광고주의 신뢰 확보는 시장활성화의 필수조건
    - 객관적인 광고효과 검증이 가능한 신뢰성 있는 기관 참여 필요

### (4) 정책지원

- 어드레서블 TV광고 시장활성화를 위한 정책적 지원사항
  - ① 혁신이 가능한 규제체계: 네거티브 규제접근
    - 빠르게 변하는 시장 환경에 능동적으로 대하고, 혁신적인 어드레서블 TV광고 상품을 개발하기 위해서는 네거티브 규제가 필수적
  - ② 조기정착을 위한 광고규제 완화: 결합판매제도 적용 예외
    - 중소광고주에게 중소라디오와 지역방송을 결합하여 판매를 강제하는 경우, 어드레서블 TV광고에 대한 선호도는 크게 떨어짐
  - ③ 어드레서블 TV광고 중소기업 지원정책
    - 소상공인 마케팅 지원정책으로 ‘어드레서블 TV광고 지원사업’ 추진

## 4. 결론: 시사점 및 제언

### 1) 이용자 수요조사

- 국내 OTT의 글로벌 경쟁력 확보를 위한 방안으로 가격 경쟁력 확보, 해당 국가의 콘텐츠 확보, 콘텐츠 추천 방법이 중요
- OTT 서비스 특징과 목표에 따른 ‘맞춤형 기술’ 활용에 대한 지원
- 국내 OTT의 글로벌 경쟁력 확보를 위해 문화와 맞춤형 기술의 반영에 대한 연구·조사 지원 필요
- 맞춤형 기술 구현을 위해 요구되는 시청기록 활용 공지와 활용방안 마련 필요
- 데이터 활용을 통해 이용자가 얻을 수 있는 혜택에 대한 고려 필요

## 2) OTT 데이터기술 활용을 위한 정책적 지원사항

### ○ OTT 컨트롤타워 마련

- 전체 시장규모 확대를 위한 정책조정이 요구되며 데이터 유통, 거래기반 조성, 데이터 결합 환경조성을 통한 활용성 극대화, 상업적 활용도 제고 등의 이슈 해결 필요

### ○ ‘진흥’ 중심의 데이터 정책마련

- 지속가능한 산업환경 조성을 핵심목표로 데이터 격차를 줄이기 위한 최소한의 규제 필요

### ○ OTT 서비스 특징과 목표에 따른 ‘맞춤형 기술’ 활용을 위한 정책적 지원

- 서비스 고도화를 위한 트레이닝 데이터 지원, 자동번역을 위한 데이터 입력지원, 콘텐츠 추천 이메일 및 앱 푸시 관련 규제 명확화 및 가이드 완화, OTT 산업·이용 데이터 제공 등과 같은 정책 지원사업 필요

## 3) 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위한 시사점

### ○ (단기적) 표준화 기구의 설립과 상시적 운영

- 데이터 공유와 활용을 위해서는 표준화 작업이 필수적이며, 표준화 범위와 내용에 대한 합의는 장기간의 지속적인 과제

### ○ (장기적) 어드레서블 TV광고 조인트 벤처 설립

- 데이터를 보유한 IPTV 플랫폼 진영과 광고 인벤토리를 제공하는 방송사 진영 간 긴밀한 조정이 필수적임. 이해충돌을 방지하고 공유된 목표를 추진하기 위해 장기적으로는 조인트 벤처 설립을 통한 사업추진이 요구됨

### ○ 어드레서블TV 광고 생태계 조성을 위한 정책적 지원

- 어드레서블 TV광고는 초기 수익은 불확실하며, 투자 재원이 많이 소요되는 혁신영역으로 데이터 공유 플랫폼 등 인프라 조성을 위한 방송통신발전기금 등의 지원이 필요함
- 어드레서블 TV광고는 중소기업인의 지역 타겟 광고 수요에 부합하는 광고로 조기 활성화를 위해 결합판매제도 적용 제외가 필요함

# 목 차

I. 연구목적과 방법 .....	1
1. 연구배경과 목적 .....	1
2. 연구내용과 방법 .....	3
1) 연구내용과 범위 .....	3
2) 연구방법 .....	5
3) 추진체계 .....	7
II. 환경분석 .....	9
1. 정책환경 .....	9
1) 국내현황 .....	9
2) 해외현황 .....	13
2. 데이터 산업환경 .....	14
1) 국내현황 .....	14
2) 해외현황 .....	16
3. 미디어산업 데이터기술 적용현황 및 이슈 .....	19
1) OTT .....	19
2) 어드레서블TV .....	30
III. 수요조사 .....	44
1. 이해관계자 수요조사 .....	44
1) 조사개요 .....	44
2) OTT 조사결과 .....	46
3) 어드레서블 TV광고 조사결과 .....	50
2. 이용자 수요조사 .....	57
1) 이용자 수요조사 개요 .....	57
2) 조사 설계 .....	58
3) OTT 이용자 수요조사 결과 .....	59



4) 어드레서블 TV광고 수요조사 결과 .....	73
5) 맞춤형 광고를 위한 개인정보활용 인식 .....	77
6) 소결 .....	81
<b>IV. 미디어산업 데이터생태계 조성방안 .....</b>	<b>83</b>
<b>1. OTT .....</b>	<b>83</b>
1) OTT와 데이터 .....	83
2) 데이터 활용관련 이슈들 .....	88
3) 데이터 정책방향 .....	90
<b>2. 어드레서블 TV광고 .....</b>	<b>98</b>
1) 어드레서블 TV광고 분야 데이터기술 활용방향 모색 .....	98
2) 어드레서블 TV광고 데이터 인프라: 데이터의 가치 .....	101
3) 어드레서블 TV광고 데이터 구축: 다양한 표준화 필요 .....	104
4) 어드레서블 TV광고 데이터 공유: 공동자원 협력적 활용 .....	107
5) 어드레서블 TV광고 데이터 활용: 가치명제 제시 및 데이터 신뢰성 .....	109
6) 어드레서블 TV광고 데이터 생태계 조성을 위한 정책지원 .....	111
7) 소결 .....	114
<b>V. 결론: 시사점 및 제언 .....</b>	<b>116</b>
<b>1. 연구결과 시사점 .....</b>	<b>116</b>
1) OTT 데이터생태계 조성을 위한 정책지원 .....	116
2) 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위한 정책지원 .....	117
3) 어드레서블 TV광고 데이터기술 활용방안 .....	118
<b>2. 후속연구: 기타 미디어 분야 데이터기술 활용방안 연구 .....</b>	<b>123</b>
1) 어시스턴트(음성인식) 서비스 .....	123
2) 음악 추천 서비스: 스포티파이 .....	125
3) 엔터테인먼트 산업에서의 흥행 예측 .....	125
4) 콘텐츠 제작 .....	126
<b>참고문헌 .....</b>	<b>127</b>
<b>[부록 1] 미디어 산업분야 데이터기술 적용관련 문헌연구 .....</b>	<b>143</b>
<b>[부록 2] 이용자 수요조사 설문지 .....</b>	<b>155</b>

# 표 목 차

<표 2-1> 한국판 디지털 뉴딜의 데이터 댐 과제내용 .....	10
<표 2-2> 해외 주요국의 데이터 정책 .....	13
<표 2-3> 넷플릭스 추천시스템 활용 데이터: 콘텐츠 태깅 .....	24
<표 2-4> 넷플릭스 데이터기술 활용 사례 .....	25
<표 2-5> 어드레서블TV광고가 방송사와 광고주에게 주는 기대효과 .....	35
<표 2-6> 어드레서블 TV광고 집행사례 .....	40
<표 3-1> 심층인터뷰 대상 .....	45
<표 3-2> FGD 질문내용 .....	45
<표 3-3> OTT 선택요인(7점 척도) .....	60
<표 3-4> OTT 지속요인(7점 척도) .....	61
<표 3-5> OTT 콘텐츠 추천 인식(7점 척도) .....	63
<표 3-6> OTT 콘텐츠 검색 인식(7점 척도) .....	64
<표 3-7> OTT 콘텐츠 선택 소요시간(7점 척도) .....	66
<표 3-8> OTT 콘텐츠 선택 인식(7점 척도) .....	66
<표 3-9> OTT 상호작용성 인식(7점 척도) .....	67
<표 3-10> OTT 이용만족, 이용지속의사, 추천의사(7점 척도) .....	68
<표 3-11> OTT 프라이버시 우려(7점 척도) .....	70
<표 3-12> OTT 프라이버시 수용의도(7점 척도) .....	71
<표 3-13> OTT 프라이버시 지각된 통제권(7점 척도) .....	72
<표 3-14> 어드레서블 TV 인식(7점 척도) .....	74
<표 3-15> 어드레서블 TV 프라이버시 우려(7점 척도) .....	75
<표 3-16> 가구 관심사 기반 광고를 위한 정보 제공 의향(7점 척도) .....	76
<표 3-17> TV의 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향(7점 척도) .....	77
<표 3-18> 맞춤형 광고에 대한 개인정보활용 수용의도(7점 척도) .....	78
<표 3-19> 수집정보 유형별 인식 .....	79
<표 3-20> 지각된 통제권 선호도(7점 척도) .....	80
<표 4-1> 데이터를 분석해 사용하는 목적 .....	86
<표 4-2> 데이터의 유형 .....	87

<표 4-3> 어드레서블 TV광고 핵심 성공요인 .....	98
<표 4-4> 연구자문단 구성 .....	100
<표 4-5> 데이터 가치사슬 단계별 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성방안 ..	115
<표 4-6> 어드레서블 TV광고 데이터기술 활용방안 .....	120

# 그 립 목 차

[그림 1-1] 연구목표 .....	2
[그림 1-2] 과학기술정보통신부: “미래성장을 견인하는 디지털 미디어 강국” .....	4
[그림 1-3] 추진체계 .....	8
[그림 2-1] 디지털 미디어 생태계 발전방안 .....	12
[그림 2-2] 국내 데이터산업 시장규모 .....	14
[그림 2-3] 최근 5개년(2015~2019년) 데이터산업 전체 인력 현황 .....	15
[그림 2-4] 데이터산업의 경제적 효과: 직접효과(2016~2019년) .....	16
[그림 2-5] 데이터산업의 경제적 효과: 간접후방효과(2016~2019년) .....	17
[그림 2-6] GDP 대비 경제적 효과(직접+간접후방효과)의 비율(2017~2019년) ....	18
[그림 2-7] 세계 OTT 매출액(2010~2024년) .....	19
[그림 2-8] 미국의 OTT 구독자 수(2017~2022년) .....	20
[그림 2-9] 국내 OTT 시장규모(좌) 및 5대 OTT vs. 유료TV 가입자 수(우) .....	21
[그림 2-10] 개인화를 위한 넷플릭스 추천 시스템의 구조 .....	22
[그림 2-11] 넷플릭스의 빅데이터 활용 .....	23
[그림 2-12] 국내 OTT 개요 .....	28
[그림 2-13] 맞춤형 광고의 중요성: 광고 적합성(Ad Relevancy) .....	30
[그림 2-14] 광고산업 이슈 .....	31
[그림 2-15] 어드레서블 TV광고 정의 .....	32
[그림 2-16] 어드레서블 TV 개요 .....	33
[그림 2-17] 어드레서블 TV광고 타깃팅 .....	34
[그림 2-18] 어드밴스드 TV광고의 장점 .....	34
[그림 2-19] 미디어 기업의 다섯 가지 우선 고려사항 .....	36
[그림 2-20] 이용자 질 .....	37
[그림 2-21] 미국 어드레서블 TV 시청자 수(2016 vs. 2018년) .....	37
[그림 2-22] 미국 어드레서블 TV광고 지출액(2016~2021년) .....	38
[그림 2-23] 향후 12개월 내 어드레서블TV에 할애하는 마케팅 예산 증가 전망 ..	39
[그림 2-24] 한국 매체 광고비 추이(2014~2020년) .....	41
[그림 2-25] 한국 IPTV 어드레서블 TV광고 현황 .....	42

[그림 2-26] 한국 어드레서블TV광고 인벤토리 확대 논의 .....	43
[그림 3-1] OTT 선택요인(7점 척도) .....	60
[그림 3-2] OTT 지속요인(7점 척도) .....	62
[그림 3-3] OTT 콘텐츠 추천 인식(7점 척도) .....	63
[그림 3-4] OTT 콘텐츠 검색 인식(7점 척도) .....	65
[그림 3-5] OTT 콘텐츠 선택 인식(7점 척도) .....	67
[그림 3-6] OTT 콘텐츠 상호작용성 인식(7점 척도) .....	68
[그림 3-7] OTT 이용만족, 이용의사, 추천의사(7점 척도) .....	69
[그림 3-8] OTT 프라이버시 우려(7점 척도) .....	70
[그림 3-9] OTT 프라이버시 수용의도(7점 척도) .....	71
[그림 3-10] OTT 프라이버시 지각된 통제권(7점 척도) .....	73
[그림 3-11] 어드레서블TV 인식(7점 척도) .....	74
[그림 3-12] 어드레서블TV 프라이버시 우려(7점 척도) .....	75
[그림 3-13] 가구 관심사 기반 광고를 위한 정보 제공 의향(7점 척도) .....	76
[그림 3-14] TV의 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향 (7점 척도) .....	77
[그림 3-15] 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향(7점 척도) .....	78
[그림 3-16] 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향 .....	79
[그림 3-17] 지각된 통제권 선호도(7점 척도) .....	80
[그림 4-1] OTT 글로벌 시장규모 .....	83
[그림 4-2] 미디어 글로벌 시장 연평균 성장률(2019~2023년) .....	84
[그림 4-3] 국내 OTT 이용률(2019~2023년) .....	85
[그림 4-4] 국내 OTT 이용자 시청빈도 .....	85
[그림 4-5] 1분 동안 인터넷에서 생성되는 데이터의 양 .....	86
[그림 4-6] 추천 알고리즘의 작동방식 .....	88
[그림 4-7] 미국 어드레서블 TV광고 생태계(OAR Ecosystem) .....	99

# I. 연구목적과 방법

## 1. 연구배경과 목적

혁신적 서비스에 투입자본으로 활용되면서 데이터는 석유나 금융자본에 비견되는 차세대 필수자본으로 부상했다. 이코노미스트는 데이터를 세계에서 가장 영향력 있는 자원으로 꼽았고(The Economist, 2017. 5), MIT 역시 데이터 생산·활용을 여타의 산업에 잘 적용하면 지속적 가치창출이 가능할 것이라 보았다(MIT, 2016. 3). 차세대 산업의 핵심 투입요소로서 데이터가 기존 생산요소(노동·자본)를 압도하는 경쟁원천으로 주목받고 있는 것이다. 데이터는 고갈되지 않으며 물적자원 없이도 창의성과 아이디어로 고부가가치를 낼 뿐 아니라, 다양한 기술과의 융합을 통해 혁신적인 변화를 촉진할 가능성을 지닌 신자본이다.

데이터가 국가와 기업혁신의 키워드가 되면서 데이터산업을 활성화하기 위한 전세계 정부와 기업들의 관심 또한 증가하고 있다. 미국, EU, 중국, 일본 등 주요국은 데이터산업의 주도권을 쥐기 위한 전략수립과 함께 데이터 패권 경쟁에 돌입했다. 기업들은 데이터를 잘 생산·축적·활용하는 일이 미래 가치와 경쟁력을 평가하는 주요지표라 보고 핵심역량을 집중투입 중이다.

미디어산업은 그동안 데이터를 광범위하게 생산·축적·활용해왔던 분야다. 뒤에서 자세히 논의하겠지만 산업차원의 데이터는 물론, 이용차원의 데이터 역시 오랜 기간 동안 다뤄져 왔다. 그럼에도 미디어산업의 데이터 활용은 그다지 주목받지 못한 감이 있다. 특히 공공영역에선 더욱 그랬다. 데이터 활용은 공공의 경우 교통·재난 안전 분야, 민간의 경우 금융·통신 분야에서 두각을 보여왔다(관계부처합동, 2019. 1). 미디어산업의 데이터 활용에 대해서는 본격적인 지원정책이 마련되지 않았다는 제한점도 존재한다.

그런 점에서 정부가 2020년 7월 발표한 한국판 뉴딜 정책에 디지털 뉴딜의 주요 사업으로 데이터산업 지원사업이, 그리고 2020년 6월 발표한 <디지털미디어 생태계 발전방안>에 데이터관련 지원내용이 포함됐다는 사실은 매우 유의미하다. 물론 그 전에 이미 과학기술정보통신부에서는 <2020년도 업무계획>을 통해 ‘미래 성장을 견인하는 디지털미디어 강국’을 비전으로 설정하고 “국내 미디어 플랫폼이 자유롭게 혁신할 수 있는 토양을 조성”(과학기술정보통신부, 2020. 1)하겠다고 밝힌 바 있다.

미디어 산업발전의 토양을 조성하는 데 있어 혁신성장 경쟁력의 원천으로서 데이터가 갖는 의미는 매우 크다 하겠다. 미디어 분야에서 역시 전통적인 생산요소인

자본이나 노동을 능가하는 경쟁력의 원천으로서 데이터에 주목해왔으며, 미디어 기업들의 데이터를 통한 가치창출 경쟁 또한 심화 중이다. 그렇기에 데이터의 산업적 가치 제고를 통한 국내 미디어 플랫폼의 혁신방안 마련이 절실하게 요구된다 하겠다. 온라인 동영상 서비스(OTT), 어드레서블TV, DT(Data Technology)광고 등 데이터 기반 미디어 서비스들의 활용이 점증하는 상황 속에서 데이터 기반 미디어산업 발전을 위한 본격적인 정책 방향 논의가 이뤄져야 할 시점이다.

이 연구의 목적은 미디어산업 데이터 서비스 현황을 분석하고, 실제 관련업계 종사자와 이용자 수요조사를 통해, 데이터 기반 미디어산업 생태계 조성방안을 수립하고 선도사업 및 지원방안을 제안하는 것이다. 세부적으로는 폭넓은 현황분석과 관련 이해집단 의견수렴 등을 통해 정부 차원에서 데이터 기반 미디어산업을 진흥해야 하는 타당성을 획득하고, 현장과 조응하는 정책 방안을 제시하고자 한다. 궁극적으로는 정부의 데이터 산업 육성 방향에 부합하는 미디어산업 진흥방안 마련을 토대로 정부 정책의 외연을 확장하고, 데이터기반 디지털미디어 산업의 글로벌 경쟁력을 강화하는 데 기여할 수 있을 것이다.

[그림 1-1] 연구목표



## 2. 연구내용과 방법

### 1) 연구내용과 범위

#### (1) 4차 산업혁명시대 미디어산업 분야 데이터서비스 현황

미디어산업 분야 데이터 서비스 현황은 다시 두 가지로 나눌 수 있다. 먼저, 데이터 기술이 미디어 정책·산업에 미치는 영향이다. 4차 산업혁명은 ‘데이터 혁명’이며, 데이터 가치사슬 전주기 관리를 통해 새로운 가치를 창출할 수 있다. 이를 통해 기존까지 이루어진 데이터 산업 정책 방향에 부합하는 미디어산업 분야 데이터 기술 활용방안을 수립한다. 뿐만 아니라, 데이터가 전통적인 생산요소인 자본이나 노동을 능가하는 경쟁력이 되는 ‘데이터경제(data economy)’ 패러다임으로의 전환이 이뤄지는 속에서, 신뢰성 있는 글로벌 전문기관이 제시하는 최신 동향과 부상하는 데이터 기술 영역을 파악한다.

다음으로, 미디어산업 분야 데이터기술 정책 및 기술 적용현황이다. 정부는 글로벌 미디어산업 재편에 대응하여 한류 콘텐츠, 네트워크 및 디바이스 경쟁력을 활용하여 미디어 플랫폼을 혁신하고, 데이터·인공지능을 기반으로 플랫폼·콘텐츠·네트워크 전반의 혁신을 촉진할 계획이다. 이에 국내외 데이터 관련 정책·기술 현황 파악을 통해 미디어 생태계 선순환 구조 구축을 위한 기초자료를 마련한다.

#### (2) 국내외 미디어 데이터서비스 수요조사

수요조사는 다시 사업자 대상과 이용자 대상 조사로 구분된다. 그 세부 목적·대상·내용은 연구방법에서 다시 자세히 논의한다.

#### (3) 미디어산업 데이터생태계 조성방안

조성방안에는 다음과 같은 내용들이 포함된다.

첫째, 미디어 환경 및 이용행태 변화에 부합하는 데이터 인프라 구축방안을 제시한다. 그동안 제시된 데이터 관련 정책방향에 부응하면서, 수요조사 결과를 바탕으로 미디어산업 분야에서 데이터기술을 활용하기 위해 요구되는 데이터 인프라가 무엇인지 정의하고, 조성방안을 마련한다.

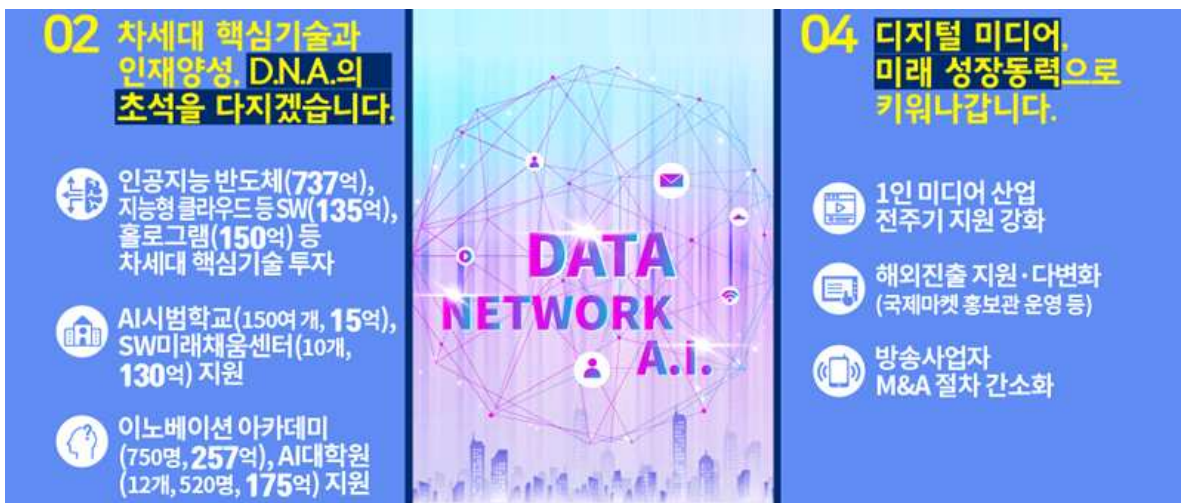
둘째, 데이터 가치사슬 전주기(구축/개방 - 유통 - 활용)에 따른 생산체계 보완이



다. 4차 산업혁명의 성공은 양질의 데이터 시장형성, 고도의 인공지능 기술 확보 및 데이터와 인공지능 간 유기적인 융합에 달려있다. 이에 정부는 <혁신성장 전략투자: 데이터·AI경제 활성화(2019~2023년)>(2019. 1)를 수립하고, ‘데이터와 AI를 가장 안전하게 잘 쓰는 나라’를 비전으로 제시한 바 있다. 이 연구는 미디어산업 분야에 초점을 맞춰 다양한 데이터가 결합·유통되고(구축/개방단계), 미디어 기술기업이 데이터를 활용한 새로운 서비스를 개발할 수 있도록 지원하여(유통단계), 미디어 이용자들이 데이터 활용에 따른 혜택을 체감할 수 있는 방안을 마련(활용단계)한다.

셋째, 미디어산업 데이터서비스 진흥방안이다. 과학기술정보통신부는 <2020년도 업무계획>에서 ‘미래성장을 견인하는 디지털미디어 강국’을 중점 추진전략으로 선정하고, 국내 미디어플랫폼의 혁신 토양을 조성하기 위해 데이터3법의 미디어산업 적용방안을 모색하고자 했다. 이 연구는 사업자·이용자 수요조사를 통해 도출된 데이터의 안전한 활용과 융합을 촉진할 수 있는 관련 제도정비 등 산업진흥을 위한 정책을 제시한다.

[그림 1-2] 과학기술정보통신부: “미래성장을 견인하는 디지털 미디어 강국”



\* 자료: 과학기술정보통신부(2020. 1).

#### (4) 데이터 기반 미디어 분야 선도사업 및 지원방안

데이터 기반 미디어 분야 선도사업 및 지원방안을 제안하기 위해 공공·민간 데이터 활용, 산업 체감도 및 파급효과가 높은 사업을 찾는다. 다양한 이해관계집단 수요조사를 바탕으로 미디어산업 분야 데이터사업을 선정하고, 선도사업을 기획한다.

## 2) 연구방법

연구목표 달성을 위해 데스크 리서치, 설문조사, 초점집단토론(focus group discussion: 이하 'FGD'), 심층인터뷰 등의 양적·질적 방법을 함께 활용한다. 이러한 방법론의 다각화(triangulation)를 통해 보다 심층적이면서도 의미 있는 분석결과를 제공하고자 한다. 다각화는 동일한 문제에 대해 서로 다른 연구방법들, 그에 의해 다양하게 생성된 자료들, 관련 이론들을 통합해 분석을 행하는 기법을 말한다.

### (1) 데스크 리서치

이 연구에서는 데이터 관련 미디어 정책, 산업현황, 이용행태 등과 관련된 자료들을 수집한다. 덧붙여, 연구에 새로운 관점이나 현상을 추가할 수 있는 자료가 발견될 경우, 연구주제를 벗어나지 않는 범위 안에서 연구진이나 (후술할) 수요조사를 통해 보완한다.

데스크 리서치의 세부절차는 다음과 같다. 첫째, 다양한 자료를 수집한다. 둘째, 기존 분류항목을 참고하거나 연구주제에 맞게 검토된 자료를 범주화한다. 셋째, 범주화한 자료를 분석해 연구주제에 적합한 키워드와 이슈를 도출한다. 넷째, 연구대상에 대한 대체적인 흐름을 파악하고, 수요조사 및 심층인터뷰를 통해 보다 실질적 논의를 하기 위한 토대를 마련한다.

### (2) 수요조사

수요조사는 이해관계자 대상과 이용자 대상 조사로 구분되며, 세부 목적·대상·내용은 다음과 같다.

#### ① 이해관계자 수요조사

- 조사목적: 글로벌 플랫폼과의 데이터서비스 차이 분석을 통한 1) 데이터기술 활용 중점 추진분야 도출, 2) 활성화를 위한 정책적·산업적 해결과제 도출
- 조사대상: OTT 사업자(Wavve, Tving 등), 어드레서블 TV 협의체(IPTV 3사, 방송사), 기술기업 등 연구반 참여사 대상 FGD
- 조사내용: 데이터기술 활용현황, 글로벌 경쟁력 제고에 기여할 수 있는 데이터기술 정의 및 구현가능성 점검

#### ② 이용자 수요조사: 온라인 서베이

- 조사목적: 데이터 기반 선도사업 및 글로벌 경쟁력 강화 시사점 도출
- 조사대상: 국내외 플랫폼을 동시에 사용하고 있는 국내 이용자
- 표집방법: 20~50대 까지 성·연령별 8개 집단 각 50명 (총 400명)
  - 국내플랫폼: Wavve, Tving, IPTV(KT Olleh, SkB, LGU+)
  - 해외플랫폼: Youtube, Netflix
- 조사내용
  - 사업자 수요조사 결과 데이터서비스를 대상으로 한 이용자들의 선호도
  - 개인(행태)데이터를 바탕으로 제공되는 데이터서비스에 대한 수용도
  - 조사목적:
  - 조사대상: 국내외 플랫폼을 동시에 사용하고 있는 국내 이용자
    - ※ 모집단: 서울, 경기, 인천 거주 만 20세 이상 성인
  - 표집방법: 20~50대 까지 성·연령별 할당표집
    - ※ 국내플랫폼: Wavve, Watcha, Tving, IPTV(KT Olleh, SkB, LGU+)
    - ※ 해외플랫폼: Youtube, Netflix
  - 조사내용
    - ※ 사업자 수요조사 결과 데이터서비스를 대상으로 한 이용자들의 선호도
    - ※ 개인(행태)데이터를 바탕으로 제공되는 데이터서비스에 대한 수용도

### (3) FGD 및 심층인터뷰

FGD 및 심층인터뷰는 수요조사에 근거한 미디어산업 데이터생태계 조성방향을 제시하고, 선도사업 제안 및 지원방안 마련을 위한 것이다. 조사대상은 OTT 사업자(Wavve, Tving 등), 어드레서블 TV 협의체(IPTV 3사, 방송사), 기술기업 등 연구반 참여 전문가들이다. 조사내용은 수요조사에 근거한 효과적이고 실현가능한 추진전략이다.

### (4) 세미나 개최

연구 진행성과를 대외적으로 공유하고, 외부 전문가들과 입체적으로 논의함으로써 연구의 객관성과 타당성을 점검하기 위해 세미나를 개최한다.

### 3) 추진체계

연구목표를 달성하기 위한 수행사 내부조직(연구소, 사내지원팀), 연구자문단(이해관계자, 전문가)의 역할분담 및 협조방안은 다음과 같다.

#### (1) 연구팀

연구팀은 연구를 수행하는 핵심주체로, 본 연구용역과 관련된 연구사업 수행경험을 가진 수행사 연구소의 연구위원들로 구성한다. 효과적이고 효율적인 연구환경을 통해 연구결과의 완성도를 높일 수 있을 것이다. 세부역할은 다음과 같다. 먼저, 분석대상 글로벌 미디어플랫폼과 국내 미디어플랫폼에서 제공하는 데이터서비스 수준의 차이를 분석한다. 또, 이해관계자 수요조사를 통해 시장수요가 검증된 데이터서비스 기술을 파악하고 사내지원팀 및 외부전문가 그룹과의 협력을 통해 데이터생태계 조성방안과 선도사업을 제시하고 지원방안을 마련한다. 이후 미디어플랫폼 이용자를 대상으로 연구자문단(이해관계자)에서 제시한 데이터기술 활용 서비스에 대한 선호도와 수용도를 조사하고, ‘데이터와 AI를 안전하게 잘 쓰는 환경’ 조성을 위해 필요한 이용자 차원의 법제도 정비사항을 파악한다.

#### (2) 사내지원팀

연구에 필요한 (기술, 법률, 수요조사) 자문을 제공해줄 수 있는 사내부서 전문가들로 지원팀을 구성한다. 본 수행기관은 기술자문(IT팀), 법률자문(사내변호사), 사업자 수요조사(디지털추진단)를 위한 팀을 보유, 데이터 활용방안 연구를 위한 종합적인 전문성을 갖추었다. 또, 방송콘텐츠가치정보분석시스템(RACOI), 방송광고전자상거래시스템(KOBAnet) 등 미디어 데이터 관련사업을 운영하고 있어, 그 경험과 노하우를 연구에 접목할 수 있을 것으로 기대한다.

#### (3) 연구자문단

수요에 근거한 미디어산업 데이터생태계 조성방향을 제시하고, 선도사업 제안 및 지원방안을 마련하기 위해 이해관계집단 및 전문가로 구성된 연구자문단을 구성·활용하고자 한다. 연구자문단은 크게 이해관계자와, 기타 전문가들로 구성된다. 전자는 한국 미디어플랫폼의 경쟁력을 제고할 수 있는 데이터서비스 개발영역을 제시하

고, 데이터기술을 활용하기 위해 요구되는 법제도 정비사항을 도출한다. 후자는 수요조사를 통해 중점 추진과제로 선정된 데이터서비스가 활성화되기 위한 데이터생태계 조성방향, 법제도 정비사항, 선도사업 및 미디어 스타트업 지원방안에 대한 자문을 제공한다.

- 이해관계사: ‘어드레서블 TV 협의체’ 참여사(IPTV 3사, 지상파방송사), 관련 협회(IPTV, 방송)
- 전문가: OTT, 어드레서블 TV, 데이터기술 관련 전문가

[그림 1-3] 추진체계



## II. 환경분석

### 1. 정책환경

#### 1) 국내현황

문재인 정부는 ‘혁신성장’을 주요 축으로 하는 경제정책을 펼쳐왔다. 혁신성장은 생산인구 감소, 창의인재 부족, 규제혁신 지연 등 우리 사회의 다양한 구조적 문제를 극복하고 경제의 체질을 근본적으로 바꾸기 위한 전략이다. 2017년 11월 혁신성장 전략회의에서 정부차원의 종합적 추진방향에 대한 논의가 시작됐고, 12월 ‘2018년 경제정책방향’을 통해 핵심 선도사업에 R&D, 자금지원 등 정책역량을 집중하기로 결정했다.

‘데이터’는 인공지능(AI), 수소경제와 함께 3대 혁신성장 전략투자 분야 중 하나로, 정부가 2018년부터 2019년까지 다양한 영역으로의 확산을 위한 지원을 계속해왔다. 산업생태계 혁신 가속화 관련해서는 데이터 3법 개정, 데이터 거래기반 마련, 클라우드 시장 활성화 추진 등이 이뤄졌다. 공공·사회분야 혁신 확산을 위해서는 디지털화, 데이터·AI 접목을 통한 공공인프라·행정서비스 고도화, 공공데이터 활용사업 등을 펼쳤다(관계부처합동, 2018. 8).

‘혁신성장 2020 전략투자방향’(2019년 8월)에서는 모든 산업과 융·복합이 가능한 혁신 인프라 분야(D.N.A. 분야: Data, Network, AI) 중 하나로 데이터를 지목했다. 이에 따르면 데이터는 혁신성장 경쟁력의 원천으로, 핵심 신산업 분야(BIG3: 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차)뿐 아니라 혁신성장 전 분야에 적용이 가능하다. 2020년에는 D.N.A.에 AI 융복합단지 생태계 조성, 5G 공공 SOC 안전관리, 실감 콘텐츠 융합 프로젝트 등 1.7조원을 투자했다(관계부처합동, 2019. 8).

‘성과가 가시화되는 혁신성장 추진계획’(2020년 2월)에서는 Post-반도체 발굴을 위해 전략적으로 육성할 신산업 분야로 데이터에 주목했다. ‘데이터 경제 활성화 계획’ 수립을 통해서도 데이터 3법 개정에 따른 후속작업 추진과 데이터 경제 본격화를 시도했다. D.N.A. 경제확산 가속화와 BIG3 중심 혁신성장 성과확산을 위해서는 전년 대비 예산을 50% 증액(2019년 3.2조원 → 2020년 4.8조원)했다(관계부처합동, 2020. 2).

점진적으로 확장되던 데이터에 대한 정책적 지원이 극대화된 것은 <한국판 뉴딜>(관계부처합동, 2020. 7)의 가장 큰 축인 ‘디지털 뉴딜’에서였다. 디지털 뉴딜은 첫 번째 대표과제로 D.N.A. 생태계 강화를 위한 데이터 댐 구축을 내세웠다. 세부 내용은 아래와 같다.

## <표 2-1> 한국판 디지털 뉴딜의 데이터 댐 과제내용

- 목표: 분야별 풍부한 데이터 확충 및 표준화·통합 관리로 데이터 활용 확산
- 개요: 데이터 댐 사업은 데이터 수집·가공·결합·거래·활용을 통해 데이터 경제 가속화하고 5G 전국망에 기반하여 모든 산업으로 5G와 인공지능 융합서비스를 확산하려는 사업이다.  
과거 미국 대공황 시 ‘후버댐’ 건설이 뉴딜의 대표사업으로 일자리 창출과 경기부양 효과뿐 아니라 댐에서 만들어진 전력생산과 관광산업, 도시 개발까지 다양한 연관 산업과 부가가치를 만들었다.  
‘데이터 댐’의 개념도 유사하다. 인공지능 학습용 데이터 수집·가공하는 사업 등을 통해 신규 일자리를 창출함은 물론 이를 활용하여 의료, 교육, 제조 등 연관 분야에서 새로운 비즈니스와 산업을 만들 수 있다. 이 때 5G를 이용하면 데이터 수집과 활용 시 부가가치가 더욱 높아지고 데이터가 많아질수록 인공지능이 똑똑해져서 우리의 당면 문제를 해결하는데 도움을 줄 것으로 기대된다.
- 주요내용
  - ① 데이터
    - 공공데이터: 민간 데이터 산업 활성화 및 데이터 기반 서비스·정책 개발 지원을 위해 정밀도로지도, 안전·취약 시설물 관리 정보 등 공공데이터의 개방과 연계를 확대한다. 2021년까지 개방 가능한 14.2만개 공공데이터 전체를 신속히 개방하고, 공동 빅데이터 분석시스템을 구축하여 각 기관이 개별 시스템을 구축하지 않고도 타 기관 데이터와 연계·분석할 수 있도록 지원할 것이다.
    - 데이터 수집·활용: 생산성 증대, 국민생활 편의 제고를 위해 제조·산업, 의료·바이오 등 생활밀접 분야의 빅데이터 구축 및 활용을 확대한다.
    - 이를 위해 공공·민간 등 국가 데이터 수집·연계·활용 정책을 총괄하는 민·관 합동 컨트롤타워를 마련(2020년 하반기)하고 데이터 3법 후속 시행령 개정, 가이드라인 제정 및 마이데이터 활용 활성화 등을 추진할 계획이다.
  - ② 데이터 거래
    - 활용도가 높은 빅데이터의 구축·분석·활용 지원을 위해 분야별 빅데이터 플랫폼을 추가 구축(10개→30개)하고, 빅데이터 플랫폼을 통한 데이터 가명처리·결합 지원, 8,400개 기업 대상 데이터 구매·가공 바우처 제공을 통해 데이터 거래·유통을 활성화한다.
    - 그리고 빅데이터 플랫폼, 데이터스토어, 공공데이터 포털 등의 개별 플랫폼을 통합 데이터 지도에 연계하는 등 데이터·플랫폼 간 연계를 강화하고 데이터 거래원칙 및 기준 마련을 추진하여 데이터 거래·활용을 활성화할 계획이다.
  - ③ AI 학습용 데이터: 수요가 많고 기술적으로 구현 가능한(언어 말뭉치, 자율주행 영상데이터 등) 인공지능 학습용 데이터를 2025년까지 1,300종 추가 구축하고, 중소·스타트업의 인공지능 기술 개발·적용을 위해 인공지능 학습용 데이터 가공 바우처를 기업에 제공하여 일자리 창출과 인공지능 고도화를 지원할 계획이다

하지만 이러한 정책들이 미디어를 위한 것은 아니었다. 한국판 뉴딜이 공공데이터 수집·활용, 데이터 거래를 위한 플랫폼 구축 등에 대한 단초를 마련하고 있기는 하지만, 미디어를 주요 타깃으로 삼고 있다 보긴 어렵다. 주목해야 할 것은 과학기술정보통신부, 기획재정부, 문화체육관광부, 방송통신위원회, 공정위원회, 금융위원회, 고용노동부가 합동으로 발표한 <디지털 미디어 생태계 발전방안>(2020. 6)이다.

정부는 ‘혁신 성장을 견인하는 디지털 미디어 강국’을 비전으로, 2022년까지 ▲국내 미디어 시장규모 10조원, ▲콘텐츠 수출액 134.2억불, ▲글로벌 플랫폼 기업 최소 5개를 목표로 지원한다. 이를 위해 ① (플랫폼) 낡은 규제를 폐지·완화하고, 차별화·대형화를 지원하며, ② (콘텐츠) 젊은 창작자와 기업이 도전할 수 있도록 콘텐츠 제작·투자를 지원하며, ③ (기반조성) 국내 플랫폼·콘텐츠가 해외로 뻗어나갈 기반을 마련하고, ④ (공정·상생) 국내·외 등 사업자 간의 공정 경쟁 여건을 조성하는 4대 전략과 55개의 세부 과제를 이행해 나갈 예정이다.

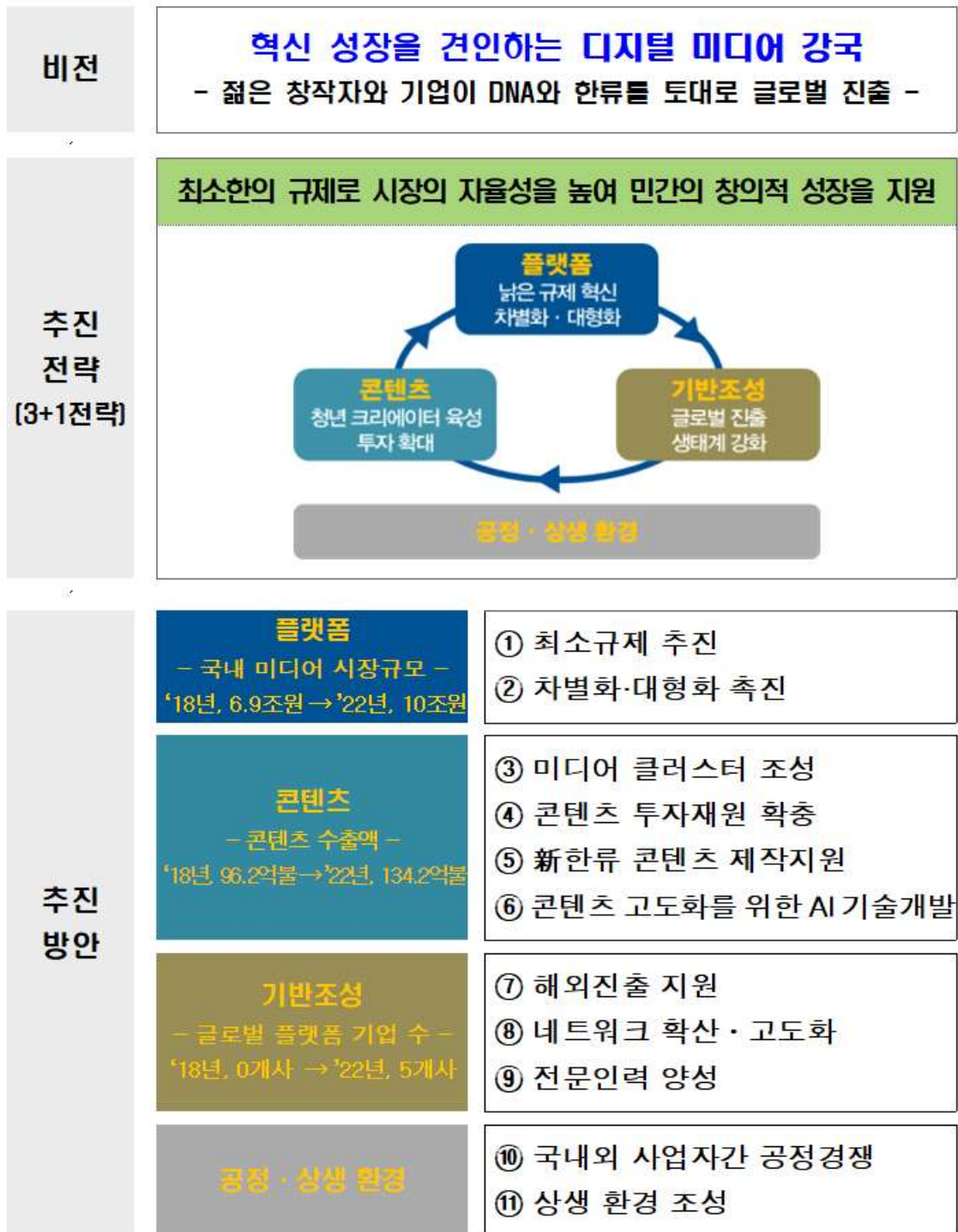
데이터와 관련된 구체적인 계획들도 포함돼 있다.

첫째, 혁신적인 콘텐츠 제작을 위해 AI에 기반한 메타데이터 생성기술을 개발한다. 메타데이터는 콘텐츠의 기본정보(내용, 장르, 배우 등)와 세부정보(장면별 내용, 키워드 등)를 설명하는 색인 데이터로, AI 활용에 필수적인 요소이다. 방송콘텐츠에서 메타데이터를 자동추출하는 기술 개발 및 AI 학습용 빅데이터 구축이 계획의 세부내용이다.

둘째, 영상 시나리오를 분석, 방송콘텐츠를 이용자 맞춤형으로 자동 선별·추출·편집할 수 있는 AI·데이터 기반 자동편집·제작기술을 개발한다. AI 기반으로 많은 분량의 방송 촬영영상을 분석하여 최적의 장면을 추출·검색하고, 영상시퀀스 구성, 콘텐츠 재편집 및 요약기술 등을 가능하게 만들겠다는 것이다.



[그림 2-1] 디지털 미디어 생태계 발전방안



## 2) 해외 현황

한국보다 일찍부터 주요국의 데이터 주도권 경쟁이 있어왔다. 그 경쟁은 갈수록 심화되는 추세다.

대표적으로, 미국은 선제적 전략투자자로 세계 최고의 경쟁력을 보유하고 있다. 미국 정부는 2016년 <빅데이터 R&D전략>을 발표하고, 2019년에는 ‘정부데이터법’을 시행했다. ‘정부데이터법’에서는 연방 소속기관들이 보유 데이터자산을 파악하고, 우선순위 평가와 표준화를 거쳐 공개할 것을 규정했다.

유럽연합(EU)은 이용자 보호와 산업진흥을 동시에 추진한다는 특징을 갖는다. 이 이용자보호를 위해 2018년 ‘개인정보보호규정(General Data Protection Regulation: GDPR)’을 시행, 데이터 접근권·이전권·삭제권 강화, 법적책임 명시 등 개인정보 보호강화를 위한 제도를 마련했다. 산업진흥을 위해서는 2020년 <인공지능백서>를 발표했다. EU 기업들끼리는 어떤 규제나 장벽도 없이 각종 데이터를 자유롭게 교환하게 함으로써 데이터 단일시장 전략을 추진하겠다는 것이 EU가 지향하는 정책적 방향이다.

일본도 데이터 개방 확대를 위해 노력 중이다. 2017년 <미래투자전략>을 통해 새로운 사회의 인프라로서 데이터기반 플랫폼을 구축하겠다고 밝혔다. 중국도 오래전부터 데이터 분야에 대규모 선행투자를 해왔고, 산업별 플랫폼 육성에 박차를 가해왔다. 2015년 <빅데이터 발전 촉진행동 강요>를 발표해 빅데이터 발전 로드맵을 마련하고, 2016년 <빅데이터산업 발전계획>을 발표해 국가급 빅데이터 종합실험구(8개) 선정지원 등 데이터산업기반 구축을 위한 전략을 제시했다.

<표 2-2> 해외 주요국의 데이터 정책

국가	특징	주요계획
미국	선제적 전략투자자로 세계 최고의 경쟁력 보유	· 2016년 빅데이터 R&D전략 · 2019년 정부데이터법
EU	이용자 보호와 산업진흥을 동시 추진	· 2018년 GDPR · 2020년 인공지능백서(데이터 단일시장 전략)
일본	데이터 개방 확대	· 2017년 미래투자전략
중국	데이터 분야 대규모 선행투자 및 산업별 플랫폼 육성 박차	· 2015년 빅데이터 발전 촉진행동 강요 · 2016년 빅데이터산업 발전계획

\* 자료: 관계부처합동(2019. 1); 4차산업혁명위원회(2020. 2).

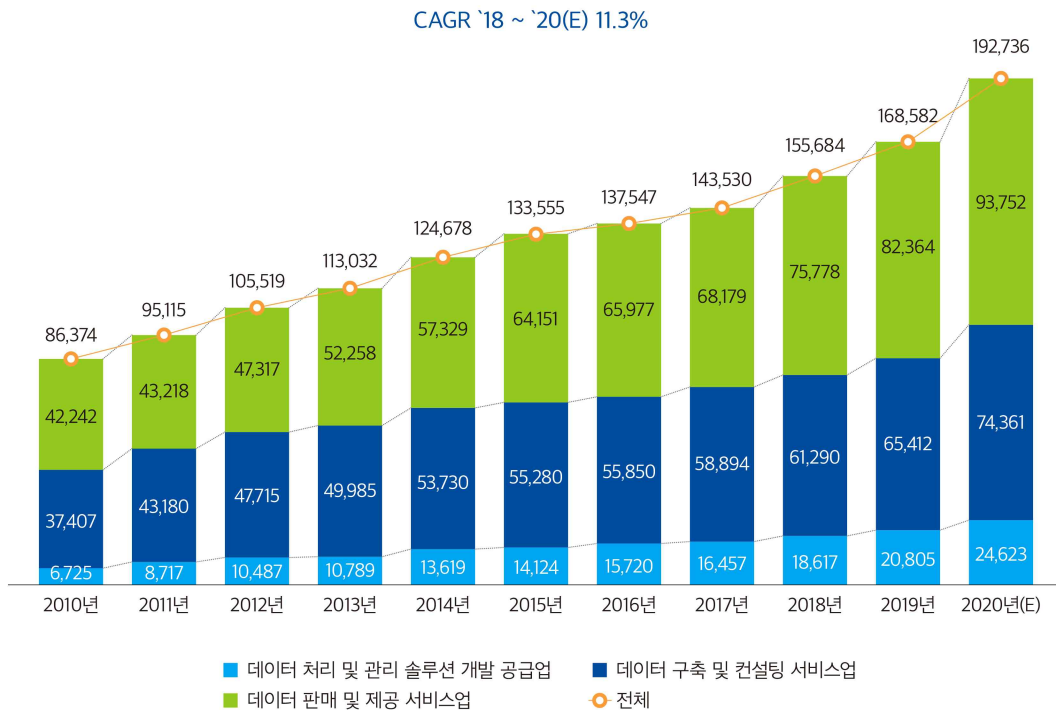
## 2. 데이터 산업환경

### 1) 국내현황

국내 데이터산업은 2019년 기준 16조 8,582억원 규모로, 2018년(15조 5,684억원) 대비 8.3% 성장했다. 부문별 규모를 살펴보면, 데이터 판매 및 제공 서비스업 시장이 8조 2,364억 원으로 가장 높고, 다음으로 데이터 구축 및 컨설팅 서비스업이 6조 5,412억 원, 데이터 처리 및 관리 솔루션 개발·공급업이 2조 805억 원으로 나타났다. 데이터산업은 2020년부터 2026년까지 연평균증가율 11.3%를 보이며 성장, 약 37조 원 대의 시장규모로 확대될 전망이다(한국데이터산업진흥원, 2021).

[그림 2-2] 국내 데이터산업 시장규모

(단위: 억 원)

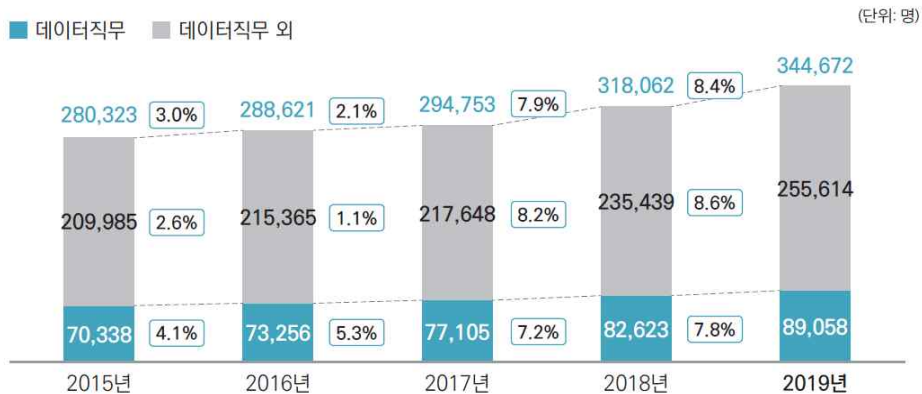


\* 자료: 한국데이터산업진흥원(2021).

2019년 데이터산업에 종사하고 있는 전체 종사자 수는 2018년 전년대비 약 8.4% 증가한 34만 4,672명이었다. 이 중 데이터 직무인력은 8만 9,058명 수준으로, 전체 데이터산업 종사자의 25.8%를 차지한다. 데이터산업 내 데이터 직무인력은 전년대

비 7.8% 증가했다. 2019년에 부문별로 데이터 직무인력 현황과 추이를 살펴보면, 데이터 구축 및 컨설팅 분야의 데이터직무 인력 수가 4만 2,979명으로 가장 많았다. 반면 전년 대비 데이터직무 인력 비율이 가장 크게 증가한 분야는 데이터 솔루션으로, 2018년 대비 16.7% 증가했다.

[그림 2-3] 최근 5개년(2015~2019년) 데이터산업 전체 인력 현황



\* 자료: 한국데이터산업진흥원(2020), 117쪽.

이와 관련해 데이터 경제를 데이터산업의 직접 효과와 전·후방연쇄효과로 나누고, 데이터산업의 부가가치유발효과를 분석한 연구에서는 데이터산업의 최종수요 또는 매출액 10억원 증가에 따른 후방산업 전체의 고용증가는 약 4.509명, 데이터산업 내에서 증가하는 고용은 3.203명으로 총 취업유발효과는 7.712명으로 추정한 바 있다(민대홍·이학기·오정숙, 2018).

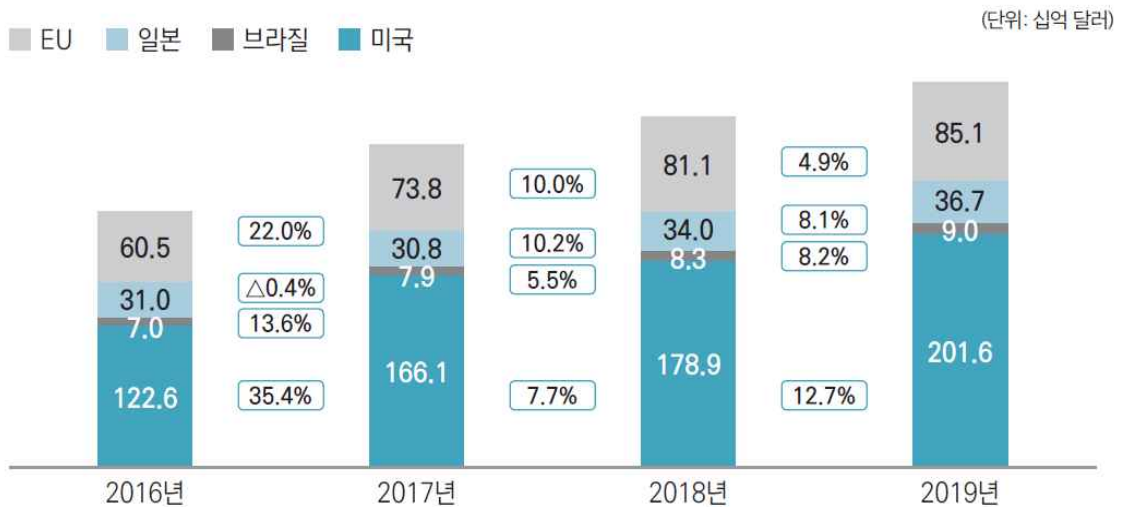
그럼에도 데이터산업은 정책적 한계에 직면해 있다. 데이터 구축·유통·활용 등 가치사슬 전반에 쓸 만한 데이터가 부족하고, 유통이 폐쇄적이며, 산업·사회적 활용도 저조하다. 공공데이터는 더욱 그렇다. 유럽연합은 공공데이터 개방정책을 통해 민간 데이터보다 공공데이터 중심의 데이터산업에 상당한 비중을 두고 있다. 이는 산업 내 1인 기업 및 소규모 기업들이 많아 건전한 시장구조의 성과가 본격적으로 나타나기 시작한 것과도 관련된다(한국데이터산업진흥원, 2020). 또, 엄격한 개인정보 규제에 의해 데이터 활용이 위축되고, 기업이 필요로 하는 전문인력과 인프라 또한 많이 부족한 상황이다(한국데이터산업진흥원, 2019). 데이터 분야 기술력의 경우 역시 미국을 100이라 했을 때 79 수준이다(IITP, 2018; 관계부처 합동(2019. 1) 재인용). 국내기업의 기술력과 활용도 역시 글로벌 선도기업에 대비했을 때 미하다. 공공과 민간부문에서 자체기관(기업) 내 데이터 기반 서비스·제품 개발 등이 진행 중이나, 적극적인 활용은 미진한 실정이다.

## 2) 해외 현황

데이터를 기반으로 인프라를 구축하여 새로운 제품과 서비스를 창출하는 이른바 ‘데이터경제’가 전산업의 혁신성장(기존산업 혁신, 신산업 창출)을 가속화할 것으로 기대된다. 글로벌 시장전문기관 IDC에 따르면(관계부처합동, 2019. 1), 향후 10년간 데이터는 글로벌 경제의 게임 체인저 역할을 수행한다. 전 세계 데이터 시장은 2018년 1,660억 달러에서 2022년 2,600억 달러로 성장할 전망이다. 데이터량은 2016년 16ZB(1zetabytes = 1021bytes)에서 2020년 44ZB, 2025년에는 180ZB로 급격한 증가가 예상된다. 2018년 데이터 투자가 가장 큰 산업은 금융, 제조, 서비스, 행정 등이며, 이들 산업비중은 전체시장의 50%에 육박(2022년까지 유지)한다(관계부처합동, 2019. 1).

데이터산업의 경제적 효과를 크게 직접효과와 간접효과로 구분할 수 있다.

[그림 2-4] 데이터산업의 경제적 효과: 직접효과(2016~2019년)



\* 자료: 한국데이터산업진흥원(2020), 135쪽.

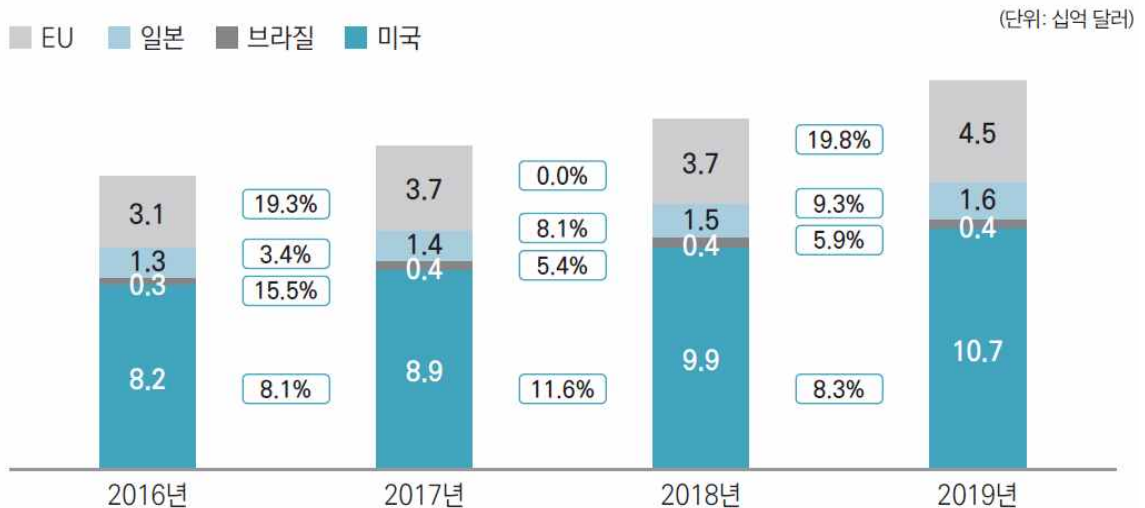
직접효과는 데이터 생산과 관련한 모든 비즈니스 활동으로 형성된 효과를 말한다. 국가별 데이터산업의 직접효과를 정리하면 아래와 같다.

- ① 미국: 미국의 데이터 경제적 효과 중 직접 효과는 2016년에 약 1,226억 달러를 기록한 이후 점차 증가하여 2019년에는 약 2,000억 달러까지 성장. 미국의 데이터 직접효과는 유럽연합의 거의 두 배로, 미국 데이터산업의 빠른 발전과

높은 경제적 효과를 반증

- ② 유럽연합: 2016년 약 605억 달러를 기록한 이후 점차 증가하여 2019년에는 약 851억 달러로 집계되었는데 특히 2016~2017년 성장세가 22.0%로 두드러짐. 전체평균 시장규모 증가보다 더 높은 성장세를 보임으로써 EU의 데이터 활용이 다른 국가들보다 더욱 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 판단
- ③ 일본: 2016년 약 310억 달러를 기록하였으나 2017년에는 다소 하락한 308억 원을 기록했다가 2018년 331억 달러로 반등에 성공했으며, 2019년에는 367억 달러를 기록
- ④ 브라질: 2016년 약 70억 달러를 기록한 이후, 2018년에는 약 90억 달러로 증가. 빠르게 발전하는 ICT 산업 덕분에 데이터산업 역시 빠르게 성장

[그림 2-5] 데이터산업의 경제적 효과: 간접후방효과(2016~2019년)



\* 자료: 한국데이터산업진흥원(2020), 136쪽.

간접(후방)효과는 데이터산업이 타 산업에 미치는 영향이다.

- ① 미국: 2016년 약 82억 달러 규모였으나 2019년에는 높은 증가세를 보이면서 107억 달러를 기록했고, 증가율 또한 8% 내외로 매년 높게 나타나고 있음
- ② 유럽연합: 2016년에 31억 달러 규모였으나 2017년 약 20%의 성장률을 보였고, 2018년에는 규모의 변동이 없다가 다시 2019년 19.8% 성장해 45억 달러 기록
- ③ 일본: 2016년에 약 13억 달러 규모였던 후방효과가 증가세를 지속하면서 2019년에 약 16억 달러 수준에 도달(한국데이터산업진흥원, 2020)

국내총생산(GDP)에서 경제적 효과가 차지하고 있는 비율도 각기 다르다.

- ① 미국: 2017년 1.03%에서 2019년 1.19%로 증가(약 0.16%p 증가)
- ② 유럽연합: 2017년 0.48%에서 2019년 0.55%로 상승하여 0.07%p의 성장세 기록
- ③ 일본: GDP 대비 비중이 2017년 0.96%이었으나 2019년 1% 이상으로 성장
- ④ 브라질: 0.23% 수준에 그쳐 GDP 대비 데이터 활용 및 경제적 효과는 미흡

[그림 2-6] GDP 대비 경제적 효과(직접+간접후방효과)의 비율(2017~2019년)



\* 자료: 한국데이터산업진흥원(2020), 138쪽.

### 3. 미디어산업 데이터기술 적용현황 및 이슈

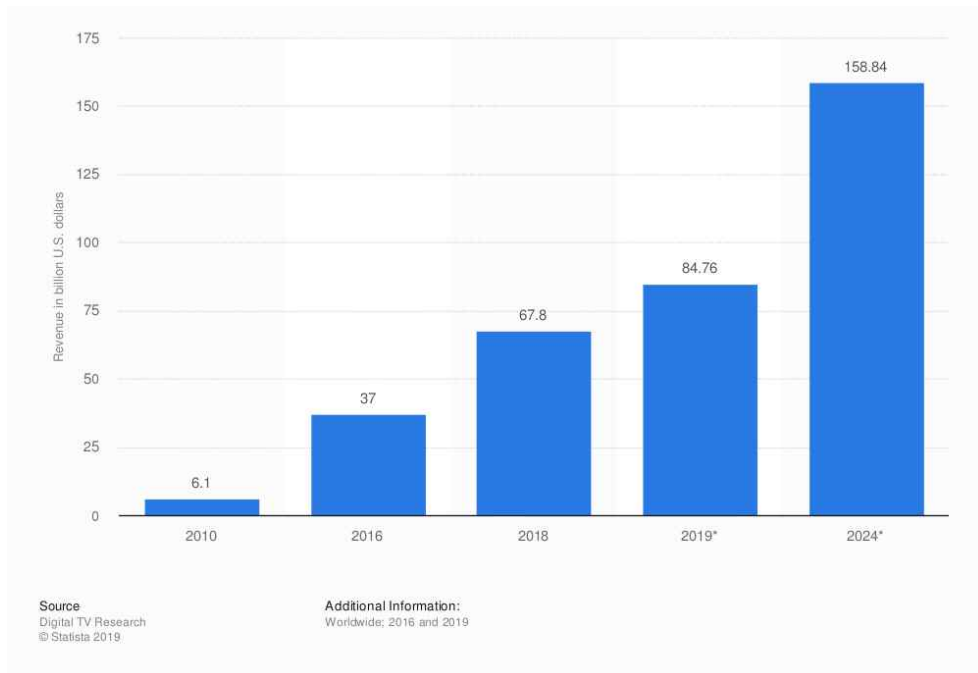
#### 1) OTT

##### (1) 개괄

OTT(Over The Top)는 본래 셋톱박스를 통해서 제공되는 영상 서비스를 의미한다. 그러나 현재 인터넷, 스마트폰 등을 통한 영상 콘텐츠 소비가 대중화되어 있는 상황에서 OTT는 셋톱박스의 유무와 상관없이 인터넷 기반 동영상 서비스를 포괄하는 의미로 상용되고 있다. 최근 OTT시장은 스마트폰의 성능과 5G 통신의 발달로 과거 지상파 TV, 유료 유선방송, IPTV 등을 통해 영상 콘텐츠를 소비하던 것이 이제는 스마트폰을 통해 충분히 가능해지면서 급성장하고 있다(전이슬, 2020). 현재 세계 OTT 서비스 시장규모는 2018년 기준 약 678억 달러이며 2024년에는 그 규모가 약 1,588억 달러에 이를 것으로 전망되고 있다(Statista, 2019a).

[그림 2-7] 세계 OTT 매출액(2010~2024년)

(단위: 10억 달러)



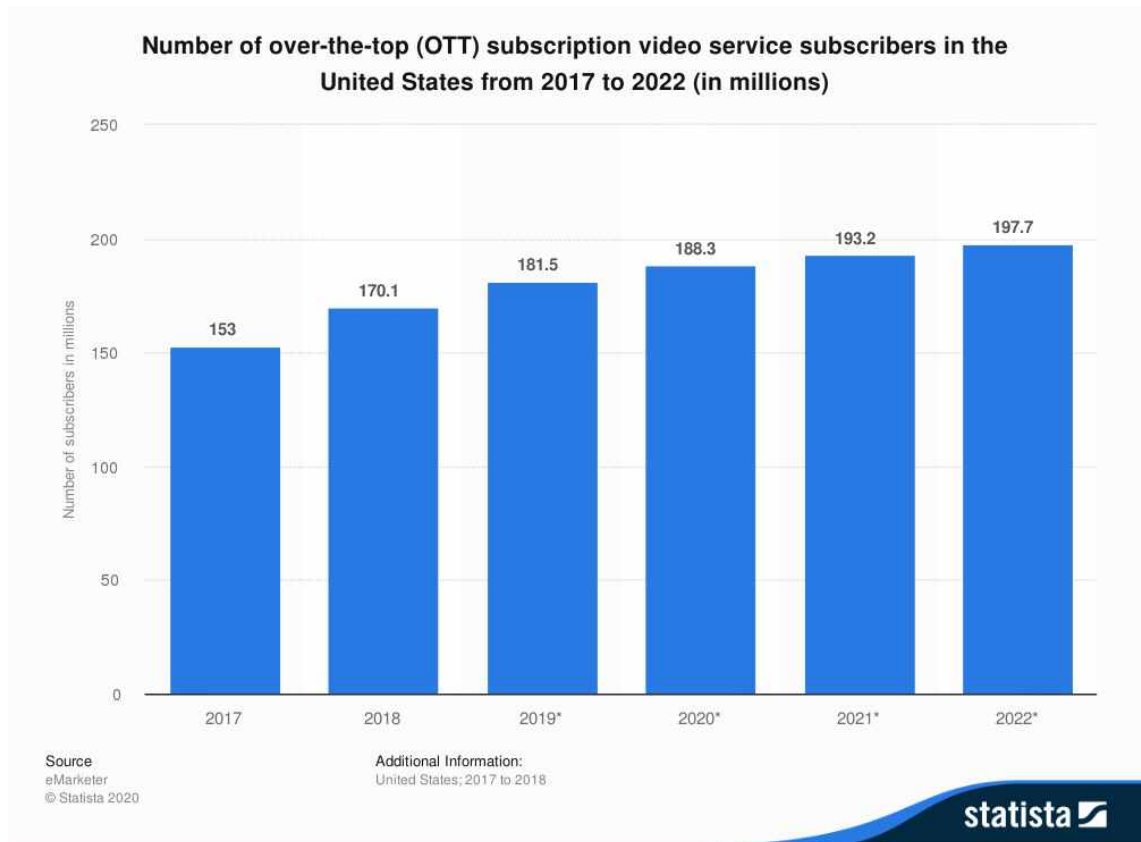
\* 자료: Digital TV Research, Retrieved from Statista(2019.9a).



수익모델에 따라 시장규모를 살펴보면, 광고기반 무료모델(AVOD)과 가입모델(SVOD) OTT 서비스가 거의 비슷한 비중을 차지하나 향후 가입모델 OTT 서비스 시장이 더 빠르게 성장할 전망이다(최세경, 2019). 실제로 미국의 경우 2017년 OTT 서비스 가입자는 1억 5천 3백만 명에 달했으며, 2022년까지 서비스 가입자 수는 1억 7천 7백만 명 이상으로 증가할 것으로 추정되고 있다. 한국 역시 OTT 서비스 업체 간 치열한 경쟁이 벌어지고 있으며, OTT 매출액 기준 2014년부터 2020년까지 연평균 26.3%, 가입자 수 기준 24.4%의 성장률을 보이고 있다. KISDI의 ‘방송매체 이용행태 조사’에 따르면 OTT 이용률은 2016년 35.0%, 2017년 36.1%, 2018년 42.7%로 매년 증가하고 있다(이선희, 2019).

[그림 2-8] 미국의 OTT 구독자 수(2017~2022년)

(단위: 백만 명)



\* 자료: eMarketer, Retrieved from Statista(2018).

[그림 2-9] 국내 OTT 시장규모(좌) 및 5대 OTT vs. 유료TV 가입자 수(우)



\* 자료: 한국광고주협회(2019).

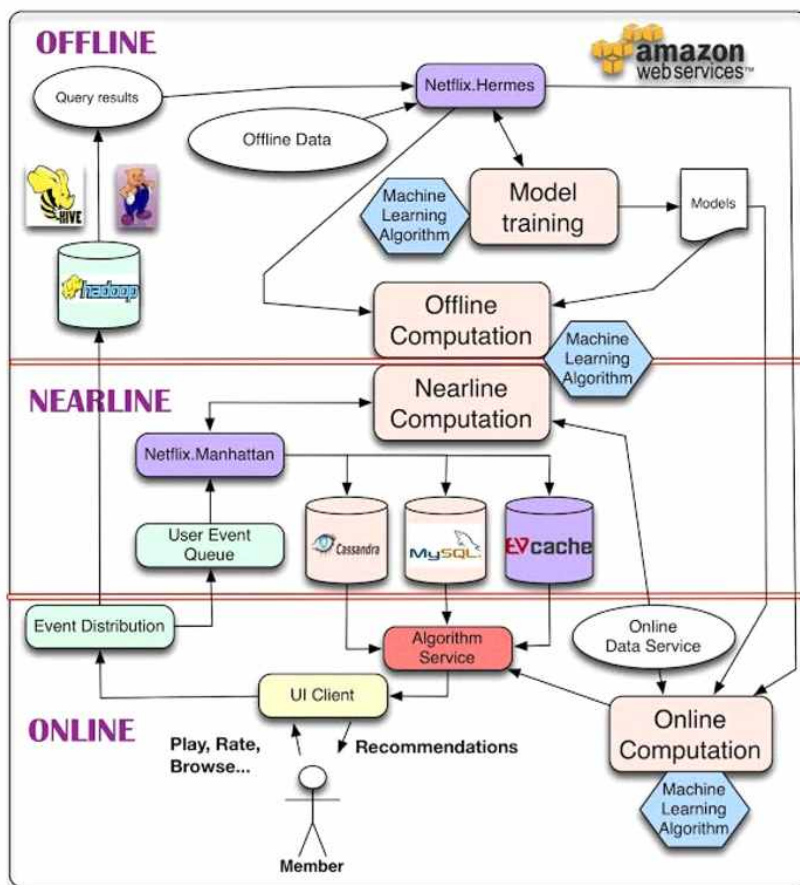
## (2) OTT 추천시스템

OTT의 가장 큰 특징 중 하나가 서비스에 빅데이터가 활용된다는 것이다. 그 중에서도 가장 많이 언급되는 빅데이터 관련 기술은 추천 시스템과 관련이 있다. 특히 방대한 양의 콘텐츠가 이미 축적되어 있는 영화, 드라마, 음악 등과 같은 분야에서는 사용자의 성향 분석을 통해 콘텐츠를 발견하고 추천해 주는 기능이 사용자의 만족도를 향상시키는 데 핵심적이다(한국콘텐츠진흥원, 2014). 추천 시스템은 알고리즘을 이용해 이용자들에게 가장 적합한 콘텐츠를 추천해주는 기능으로, 알고리즘을 학습시킬 때 바로 빅데이터를 이용하게 된다. 추천 알고리즘에는 보통 콘텐츠 기반 추천 시스템, 협업 필터링 추천 시스템, 융합형 추천 시스템(아이템 기반 협업 필터링 시스템)의 3가지를 이용한다(Sadasivam, Cutrona, Kinney, Marlin, Mazor, Lemon & Houston, 2016). 콘텐츠 기반 추천 시스템은 사용자 프로필을 바탕으로, 그간 축적해 온 데이터를 바탕으로 사용자의 프로필과 콘텐츠의 메타데이터를 매칭하고, 이에 사용자 피드백을 더해 알고리즘을 학습시킨다. 협업 필터링 추천 시스템은 사용자 프로필과 콘텐츠 메타데이터보다는 사용자들의 피드백 평가 데이터에 주안점을 두고 알고리즘을 학습시킨다. 융합형 추천 시스템은 콘텐츠 기반 추천 시스템과 협업 필터링 추천 시스템에서 이용하는 데이터를 모두 이용해 알고리즘을 학습시키는 것으로, 최근의 OTT산업에서는 대부분 융합형 추천 시스템을 사용한다고 볼 수 있다.

융합형 추천 시스템은 1998년 아마존에서 그간 쌓아온 데이터를 학습시켜 수백만 명의 고객 각각에 맞는 아이템을 추천하기 시작하면서 그 막을 올렸다(Yi, Liu, Liu & Jin, 2014). 아이템 기반 협업 필터링 알고리즘은 단 순성, 확장성뿐 아니라 즉각적인 업데이트가 가능하고 이해하기 쉬운 방식으로 추천 이유를 설명할 수 있다는

점이 큰 장점이다. 해당 알고리즘은 2003년 아마존이 발표한 이래 유튜브, 넷플릭스를 포함한 수많은 웹에서 널리 사용되고 있다. 넷플릭스의 경우 개인화를 기반으로 한 추천 시스템을 가장 핵심 요소로 삼고 있다. 추천 아이템을 가장 적합한 순서로 제시하기 위해 넷플릭스는 인기도, 예상 등급과 같은 여러 특징들을 기계학습알고리즘에 학습시켜 순위를 제시한다. 그 외 모델링을 위해 알고리즘에 학습시키는 데이터들은 동영상 평가, 시청률, 인기도, 대기열, 검색어, 출연 배우, 감독, 장르, 리뷰, 행동 데이터(클릭, 스크롤, 마우스 오버, 소요 시간 등), 소셜 네트워크 데이터, 박스 오피스 등의 외부 데이터, 인구통계, 위치, 언어 등이 있다. 개인화를 위한 넷플릭스 추천 시스템의 구조는 다음 그림과 같다.

[그림 2-10] 개인화를 위한 넷플릭스 추천 시스템의 구조

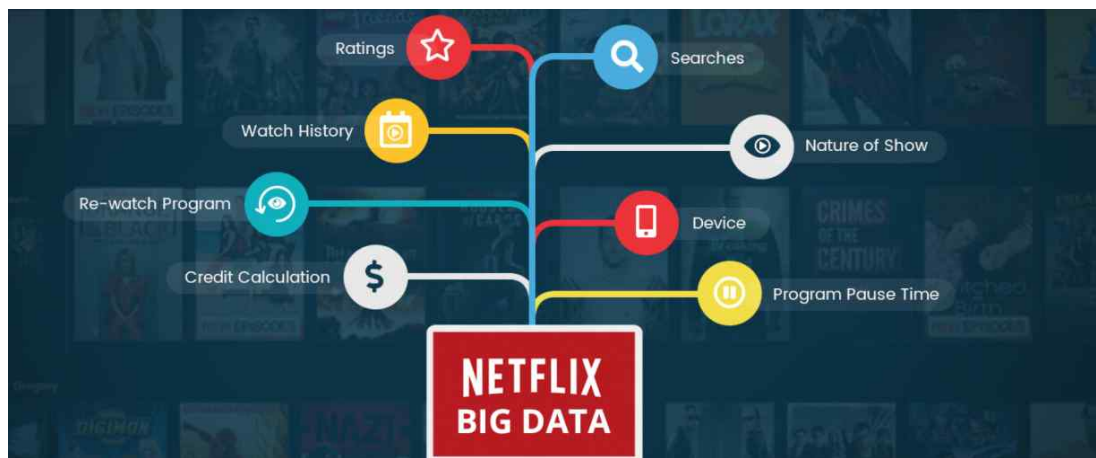


\* 자료: Netflix Technology Blog(2013.3).

넷플릭스의 성장을 이끄는 혁신성은 빅데이터 활용에 있다. 소비자는 자신의 필요에 정확하게 맞는 개인화된 제품이나 서비스를 제공받기를 원한다. 넷플릭스는

고객별로 개인화된 추천 서비스를 제공해 고객이 좋아하는 영화 및 TV를 쉽게 찾을도록 도와준다. 넷플릭스는 시청 콘텐츠의 75% 정도가 추천에 의해 이루어지고 있다. 넷플릭스는 빅데이터를 기반으로 전 세계 1억 9천만이 넘는 회원에게 개인화된 경험을 제공한다. 이를 위해선 광범위한 엔지니어링 및 인프라 지원이 필요하다. 매일 1조 개 이상의 이벤트가 스트리밍 수집 파이프라인에 기록, 처리되어 100PB 클라우드 데이터웨어하우스에 기록된다. 이렇게 수집된 빅데이터를 대상으로 기계 학습 및 추천 알고리즘에 이르기까지 150,000개 이상의 분석 작업이 수행된다. 넷플릭스는 이를 위해 업계 최고의 빅데이터 플랫폼을 구축했다.

[그림 2-11] 넷플릭스의 빅데이터 활용



\* 자료: MUVI(2018.11).

빅데이터 시대라고 해서 의미있는 데이터가 자동적으로 생성되는 것은 아니다. 빅데이터를 활용하기 위해서는 데이터에 의미를 부여해서 데이터의 활용가치를 높이는 많은 노력이 필요하다. “인간의 손길이 없는 AI 적용은 완전하지 않다!”. 넷플릭스가 빅데이터를 기반으로 인공지능을 활용해서 개인화 서비스를 제공하는 대표적인 영역은 ‘맞춤형 콘텐츠 추천’, 홈페이지의 ‘맞춤형 이미지’와 ‘맞춤형 화면 구성’이다. AI 혁신은 인간의 능력을 대체하는 것이 아니라 보완하는 것으로 인간이 할 일과 기계가 할 일을 정확히 구별해 협업하도록 해야 한다. 넷플릭스는 이를 실천함으로써 빅데이터를 통한 베스트 프랙티스를 만들어 가고 있다.

구체적으로 넷플릭스는 콘텐츠 태깅을 통해 보다 정교한 추천 서비스를 가능하게 한다. 새로운 콘텐츠가 들어오면 약 30명의 콘텐츠 분석 전문가들이 해당 콘텐츠를 일일이 감상하고 분석해 카테고리 태그와 메타데이터를 생성한다. 메타데이터는 기본적으로 출시 연도, 언어, 감독, 출연자 목록, 그리고 선정성 같은 콘텐츠에 대한

객관적인 정보를 포함한다. 여기에 더해 분석 전문가가 모든 넷플릭스 콘텐츠를 감상한 후 생성한 주관적인 태크를 메타데이터에 포함시켜 콘텐츠를 더욱 생생하게 표현하고 있다. 이 메타데이터는 콘텐츠 분류, 탐색 혹은 추천에 직접 활용된다.

### <표 2-3> 넷플릭스 추천시스템 활용 데이터: 콘텐츠 태깅

- 넷플릭스 추천 시스템은 가입자가 넷플릭스 서비스에 접속할 때마다 최소한의 노력으로 즐길 수 있는 프로그램이나 영화를 찾을 수 있도록 도와준다. 추천 시스템에 사용되는 데이터 종류는 다음과 같다.
  - ✓ 가입자 시청행태: (예) 시청기록, 타이틀 평가, 시청하는 시간대, 시청 기기/시간
  - ✓ 취향과 선호도가 비슷한 '다른' 가입자 시청행태
  - ✓ 콘텐츠 데이터: (예) 장르, 범주, 배우, 개봉 연도 등
- ※ 넷플릭스 추천 시스템은 성·연령 등과 같은 인구통계학적 데이터는 사용하지 않음

\* 참고: Netflix(2020); What's on Netflix(2020.8.20).

넷플릭스는 콘텐츠에 내재된 의도와 분위기를 포착하기 위해 톤과 스토리 라인 팔레트를 사용한다. 이는 콘텐츠를 감상하고 분석한 뒤에 장르, 주제, 분위기, 스토리라인 등 콘텐츠를 제작할 때 의도했던 주요 특성을 추출해 내는 매우 복잡하고 정교한 작업이다. 넷플릭스 내부에서는 이 작업을 콘텐츠 정보를 더 이상 쪼갤 수 없는 수준까지 분해한다는 의미로 '넷플릭스 양자이론(Netflix Quantum Theory)'이라고 부른다. 콘텐츠 태깅 작업은 노력과 시간이 많이 들어가는 노동집약적 작업으로, 비디오 콘텐츠 추천에서 넷플릭스가 다른 경쟁사보다 '훨씬' 우월한 이유 중 하나이다. 예를 들면 로맨틱 콘텐츠에는 비극적 사랑, 짝사랑, 금지된 사랑, 결혼, 이혼, 데이트, 불륜, 첫사랑, 에로틱한 만남 등 모든 종류의 낭만적인 관계를 나타내는 태그가 있다. 모든 정보는 1~5점 사이의 점수로 입력된다.

넷플릭스는 콘텐츠 태깅 데이터와 시청행태 데이터를 포괄적으로 활용해 인공지능과 머신러닝 기술로 고객이 선호할 확률이 높은 콘텐츠를 추천할 뿐 아니라 고객의 홈페이지 화면 및 아트워크 구성의 최적화를 제공한다. 타이틀 이미지와 시청률 사이에는 높은 상관관계가 있어, 시청 확률을 높이기 위해서는 개인 취향에 부합하는 적합한 타이틀 이미지를 전달하는 것이 중요하다. 넷플릭스가 사용자 시청 이력 데이터를 기반으로 맞춤형 타이틀 이미지를 전달하는 사례는 아래와 같다.

<표 2-4> 넷플릭스 데이터기술 활용 사례

영역	빅데이터 사례
<p>다양한 타이틀 이미지 제작 ↓ 시청 이력 기반 맞춤화된 타이틀 이미지 전달</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>넷플릭스는 홈페이지에서 ‘이 콘텐츠는 내 취향인 것 같다’라는 효과를 주기 위해, 다양한 타이틀 이미지를 제작해서 빅데이터를 기반으로 사용자 취향에 맞춤형된 타이틀 이미지를 제공한다.</li> </ul> 
<p>선호 장르에 따른 타이틀 이미지 전달</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동일한 &lt;굿 윌 헌팅&gt;의 경우라 해도 로맨틱 영화 팬으로 식별된 고객에게는 남녀의 키스 장면이 등장하는 이미지가 표시된다. 반면 코미디 팬으로 식별된 고객에게는 로빈 윌리엄스가 등장하는 타이틀 이미지가 전달된다.</li> </ul> 
<p>선호 배우에 따 른 타이틀 이미 지 전달</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>영화 &lt;펄프 픽션&gt;의 경우, 우마 서먼이 등장하는 영화를 자주 본 가입자에게는 우마 서먼을 표지 모델로 한 타이틀 디자인을, 존 트라볼타의 팬이라고 분류된 이용자에게는 존 트라볼타가 등장하는 타이틀 디자인을 전달한다.</li> </ul> 

\* 참고: 이호수(2020); Netflix Technology Blog(2017.12.8; 2020.9.19).



유튜브 역시 사용자의 행동 데이터를 기반으로 영상 콘텐츠를 추천한다. 유튜브의 경우 사용자들이 방대한 양의 콘텐츠를 직접 업로드한다는 점에서 넷플릭스와는 차이점이 있다. 즉 유튜브에서의 비디오 추천은 1) 확장성(방대한 사용자 수와 그에 따른 말뭉치들과 관련된 문제) 2) 새로움(방대한 양의 비디오가 매 초 업로드되는 데, 새로운 영상들과 기존의 영상들 간의 균형을 잡아 추천하는 데 따르는 어려움) 3) 노이즈(예측이 어려운 사용자 행동, 콘텐츠 메타데이터의 부족 등) 등의 문제 때문에 난해한 지점들이 발생한다(Covington, Adams & Sargin, 2016). 이를 해결하기 위해 유튜브는 추천 시스템을 크게 두 단계로 나누고, 각 단계에 수많은 변수들을 고려한다.

먼저 첫 번째 단계는 후보 생성 모델이다. 후보 생성 모델의 목적은 사용자가 시청하는 영상의 주제와 여타 특징들과 일치하는 수백 개의 영상으로 구성된 목록들을 생성하는 것이다. 후보 생성 모델은 기본적으로 이용자의 이전 행동을 데이터로 입력 받고, 이와 관련된 여러 개의 하위 영상 집합들을 만들어 낸다. 이 후보 생성은 협업 필터링 알고리즘을 통해 이루어지며, 검색어, 인구통계학적 특성과 같은 ‘거친(coarse)’ 요소들을 이용해 이용자 간 유사도를 기반으로 낮은 수준에서 개인화된 목록을 만들어 낸다. 이 중에서 가장 적합한 추천을 하기 위해서는 정밀한 수준에서 각각의 영상들의 중요도를 구분할 수 있어야 한다. 이를 위해 두 번째 단계인 순위 모델이 작동한다. 순위 모델은 후보 생성 모델에서 생성된 리스트 내 영상들에 점수를 매겨서 높은 순서대로 이용자에게 제공한다. 순위 모델에서 고려하는 변수는 수 백개에 달한다. 여기에는 클릭, 좋아요 표시, 시청 완료 여부, 비디오의 주제, 해당 채널에서 본 동영상의 개수 및 기타 상호작용 등등이 포함된다.

물론 일부에서는 이러한 추천 시스템에 대한 걱정 어린 목소리도 나오고 있다. 먼저 ‘불확실한 편견(Implicit bias)’에 대한 우려가 존재한다. 즉 사용자의 행동이 추천을 이끌어냈는지, 아니면 추천이 사용자의 행동에 영향을 미쳤는지 확실하지 않다. 만약 후자가 계속되면 사용자가 실제로 보고 싶은 비디오로부터 점점 멀어질 수 있다. 이 때문에 일부 연구자들은 알고리즘 수정을 제안했다(Hao, 2019). 유튜브 영상을 볼 때 오른쪽에 위치한 사이드바에서, 가장 위에 있는 비디오가 시청될 경우 가중치를 덜 부여하고, 반대로 스크롤해야 하는 비디오가 시청될 경우 가중치를 더 부여하는 방식이다.

두 번째는 이러한 추천 방식이 기존에 사용자가 가지고 있던 특정한 편견이나 가치관을 강화해 다양한 목소리에 귀를 기울이기보다는 자신의 입장만을 강화하는 콘텐츠를 보게 되는 ‘필터버블’을 더 심화할 것이라는 지적이다. 일부 지적(Nicas, 2018)에 따르면 유튜브 이용자의 70% 이상이 유튜브 알고리즘이 추천하는 영상을

시청하는데, 알고리즘 자체가 극단적인 영상을 찾는 것은 아니지만 많은 트래픽을 유도하는 영상을 찾게끔 되어 있다. 그리고 그런 영상들은 대개 선정적이고 극단적인 경향이 있다. 따라서 사용자가 특정 편견을 가지고 있을 때 유튜브는 이러한 편견을 반영하는 영상을 추천할 뿐만 아니라, 사용자가 관심을 보이지 않았을 때도 음모론, 당파적 관점이 반영되었거나 오해의 소지가 있는 영상을 추천한다는 것이다.

그럼에도 불구하고 이제 OTT 산업에서 콘텐츠 추천은 놓쳐서는 안 될 중요한 핵심 기능이며, 이 기능이 정상적으로 작동할 수 있도록, 즉 추천 시스템이 사용자의 선호와 사회적 올바름을 동시에 반영할 수 있도록 작동하는데 빅데이터는 필수적이다.

### **(3) 해외 콘텐츠 제작**

앞에서 언급한 바와 같이 OTT산업에서 빅데이터는 시청자들에게 콘텐츠를 추천할 때 그 알고리즘을 학습시키기 위해 사용되기도 하지만, 콘텐츠 제작 자체에 영향을 주기도 한다. 콘텐츠 데이터와 시청자의 행동분석 데이터를 결합, 분석해서 타겟 시청자들이 가장 좋아할 만한 내용의 콘텐츠에 투자하거나 제작하는 경우가 여기에 속한다. 가장 널리 알려진 사례는 넷플릭스의 ‘하우스 오브 카드’ 시리즈 투자이다. 넷플릭스는 빅비디오데이터(감독, 감독의 스타일, 특정 장르)와 가입자 수천만 명의 행동분석 데이터(시청 비디오, 인구통계학적 특성, 선호 등)를 분석해 미국판 ‘하우스 오브 카드’ 제작에 1억 달러 이상을 투자했다. 감독과 배우 캐스팅에도 빅데이터가 동원됐으며, 프로그램의 흥행 결과 미국 내 2백만 명 이상, 미국 외 백만 명 이상의 신규 가입자를 유치할 수 있게 됐다(Yi, Liu, Liu & Jin, 2014; Hallinan & Striphas, 2016).

### **(4) 국내 추천시스템**

국내의 OTT 서비스 역시 빅데이터를 콘텐츠 추천 시스템에 사용하고 있다. 대표적인 사례는 왓챠이다. 2013년 5월부터 영화 추천 서비스를 개시한 당시 25억의 벤처 투자 자금을 유치하면서 그 기술력과 역량을 인정받았으며, 2016년 1월에 공식 출시했다. 왓챠는 17만개 이상의 영상 관련 데이터를 보유하고 있으며, 이 메타데이터와 함께 2억만 개 이상의 사용자들의 영화 평가, 별점기록 등을 주요 데이터로 삼아 융합형 추천 시스템을 사용하고 있다(손보람, 최종훈, 2019; 김진욱, 2019). 왓



차는 사용자가 좋아하는 영화 20여 편에 대한 별점을 매기면 그에 기반하여 사용자의 취향에 맞는 영화를 추천해 주는 기능을 제공하고 있다. 또한 사용자가 매긴 별점 데이터와 취향이 유사한 다른 사용자의 별점 데이터를 비교해서 아직 감상하지 않은 작품에 대한 예상 별점 기능을 제공하기도 한다. 대체로 개인화 분석 및 추천 프로그램의 적중률이 높아 사용자들의 만족도가 높다는 의견(문다영, 김승인, 2019)도 있으나, 왓차에 대한 일부 질적 연구에서는 그외 왓차가 제공하는 추천 서비스, 태그 및 선호 키워드, 취향 분석 기능 등은 추천의 설득력이 높지 않거나 개인의 특이성을 잘 반영하지 못한다는 평가도 있었다(진혜란, 김현숙, 정경진, 강연아, 2019).

국내 통합 OTT서비스를 표방하는 웨이브는 2019년 9월 공식 출범했다. SK텔레콤의 OTT서비스였던 ‘옥수수’와 지상파 3사의 OTT서비스였던 ‘폭’이 통합된 서비스로, 출범 초기에는 지상파 3사의 대작 드라마에 투자하고 있다. 웨이브 역시 사용자가 시청한 콘텐츠와 비슷한 콘텐츠, 그리고 함께 많이 본 콘텐츠 등을 추천해 주는 기능을 제공하고 있다. 특히 웨이브는 관련 배우나 영화 시리즈를 중심으로 콘텐츠를 추천하는 것에서 나아가 장르를 넘어서 영화나 다큐멘터리 등으로 추천의 폭을 넓힐 수 있는 ‘스토리텔링 기반 추천 알고리즘’을 강조하고 있다(한국방송통신전파진흥원, 2019).

[그림 2-12] 국내 OTT 개요

국내 OTT 개요					
OTT	웨이브	티빙	U+모바일tv	seezn	WATCHA
지원기기	모바일·PC·태블릿PC·스마트TV	모바일·PC·태블릿PC·스마트TV	모바일·태블릿PC·IPTV	모바일·태블릿PC	모바일·태블릿PC·노트북·맥·스마트TV
콘텐츠 수	실시간 채널 102개·VOD 25만여 편	실시간 채널 36개·VOD 62만1,000여 편	실시간 채널 80여 개·VOD 20만편	실시간 채널 210여 개·VOD 24만여 편	국내외 영화 8만여 편
가격 '월 기준	· 베이직 7,900원 · 스탠다드 10,900원 · 프리미엄 13,900원	· 티빙 무제한 11,900원 · 티빙 무제한 플러스 15,900원 · 무비 프리미엄 9,900원	· 기본 5,500원 · 베이직 9,900원 · 프리미엄 15,400원	· 플렉스 5,500원 · 믹스 9,900원 · 프리미엄 무비팩 9,790원	· 베이직 7,900원 · 프리미엄 12,900원
특징	지상파 생방송 시작 직후 5분 뒤 VOD 제공 프로야구, e스포츠, 아이돌 공연 50X 멀티뷰	오는 10월 JTBC와 OTT합작법인 출범 36개 실시간 채널방송 무료 시청 인기 콘텐츠 IP를 활용한 굿즈 구매 가능	외국어 자막과 한글 자막을 동시에 볼 수 있는 콘텐츠 2,500여 편 제공 LG유플러스의 IPTV 서비스와 연동	지상파 3사 VOD·종편 4사 CJ계열 채널 확보 예능·웹드라마·영화 등 30여 편의 오리지널 콘텐츠	마신라넷 기반으로 고의 취향에 맞춰 영화 추천 왓차믹스클루시브 통해 왓차의 우선 공개 서비스
	라프텔				
	모바일·태블릿PC·PC·스마트TV				
	애니메이션 3,300여 편				
	· 멤버십 9,900원				
	일본 방영 애니메이션 동시 시청 가능 광고 시청 조건 무료 감상 및 콘텐츠별 결제 가능				

\* 자료: 매일경제(2020.8.21).

## (5) 국내 콘텐츠 제작

빅데이터의 효용가치는 해외사례에서도 볼 수 있듯 추천 알고리즘 보완 및 개선에 그치지 않지만, 한국의 빅데이터 활용은 아직 초보적인 수준이다(김현영, 김재웅, 2019). 국내의 경우 OTT산업에서의 빅데이터 활용은 콘텐츠 제작까지는 아직 이어

지지 않은 것으로 보인다. 왓챠의 경우 넷플릭스와는 달리 오리지널 콘텐츠 제작보다는 다양한 콘텐츠를 사용자에게 소개하고 제공하는 것에 주안점을 두고 있다. 웨이브의 경우 2019년 첫 오리지널 콘텐츠인 ‘녹두전’을 선보인 것을 시작으로 ‘꼰대인턴’, ‘SF8’, ‘앨리스’ 등의 자체 콘텐츠를 독점 공개하고 있지만, 이 콘텐츠들이 시청자층 분석에 기반을 두고 빅데이터를 활용한 것인지는 분명하지 않다. 다만 웨이브는 오리지널 콘텐츠 제작에 2023년까지 총 3천억원을 투자한다는 계획을 발표한 바 있어 그 귀추가 주목된다(이경탁, 2019).

## (6) 소결

한 조사에 따르면, 국내 OTT 이용자들은 국내 제작 콘텐츠를 더 선호하지만, 플랫폼 만족도는 해외 서비스에서 더 높으며 이러한 현상이 심화되고 있다(KISDI 방송미디어 연구실, 2019). 따라서 국내 제작 콘텐츠의 경쟁력을 유지하면서 플랫폼의 경쟁력을 확장할 수 있을지가 국내 OTT 산업 발전의 주요 과제가 될 것으로 보인다. 콘텐츠 추천 시스템이나 오리지널 콘텐츠 보유 여부가 OTT 선택의 주요 요인으로 꼽히긴 했으나, 응답자 비중이 그리 높지 않은 점을 주목할 필요가 있다. 글로벌 OTT의 오리지널 콘텐츠 제작 투자비 규모는 국내의 그것에 비해 작게는 약 2배에서 크게는 530배 가량 차이 난다(디즈니: 2019년 278억 달러(약 32조원) 추정 / 넷플릭스: 2020년 173억 달러(약 20조원) 예상 / 애플TV플러스: 2019년 60억 달러(약 6조원) 추정 / 유튜브: 2019년 발표 1억달러 (약 1161억원) 글로벌 키즈 오리지널 콘텐츠 투자 / 웨이브: 2020년 600억 발표<sup>1)</sup>). 이러한 규모의 격차는 결국 경쟁력으로 이어질 수 밖에 없기에, 국내의 OTT산업에 대한 지속적인 투자를 통해 성장세를 강화해야 할 것으로 보인다. 이와 관련해 광동균(2017)은 4차 산업혁명 시대에 방송 미디어는 OTT가 견인할 것이라고 지적하며, OTT 산업을 활성화하기 위한 4가지 과제를 다음과 같이 제시했다.

- 산업 기여도가 높은 OTT에 대한 보호,
- 글로벌 차원의 협력 및 다자간 논의 테이블 모색
- 방송에 비해 미비한 통계 수집 체계의 보완
- 개인정보의 활용 가능성 제고

---

1) (넷플릭스 등) <https://variety.com/2020/digital/news/netflix-2020-content-spending-17-billion-1203469237/>  
(유튜브) <https://techcrunch.com/2019/09/04/youtube-to-spend-100m-on-original-childrens-content/>  
(웨이브) <http://www.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A202005140090&t=NN>

## 2) 어드레서블TV

### (1) 어드레서블TV 소개

미디어산업에서 빅데이터, 인공지능 등 데이터 기술 적용이 가장 활발하게 나타나는 영역은 광고 분야이다. 소비자의 관심이 희소한 자원이 되어버린 ‘주목의 경제(attention economy)’ 시대에 소비자들은 자신과 관련 없는 광고에는 눈길을 주지 않는다. 소비자가 필요로 하는 맞춤형 광고가 필요한 이유다. 데이터 기반 맞춤형 콘텐츠 서비스는 자신의 취향에 맞지 않는 정보로부터 분리될 수 있게 하면서 자신만의 이념적 거품에 가두는 ‘필터버블(filter bubble)’이라는 역기능을 가지고 있다. 그러나 광고 분야는 필터버블 이슈에서 자유롭다. 왜냐하면 자신과 관련 없는 광고는 ‘쓰레기(spam)’지만, 나와 관련성 있는 광고는 ‘정보’가 되기 때문이다. 맞춤형 광고란 소비자가 데이터로 남긴 흔적을 따라가며, ‘필요’를 충족시킬 수 있는 솔루션을 제공해주는 정보다.

#### [그림 2-13] 맞춤형 광고의 중요성: 광고 적합성(Ad Relevancy)

**Contextually relevant ads on CTV are less likely to be skipped**

Viewer preference for contextually relevant ads extends to their CTV advertising experience. While a majority of people will skip ads when given the chance, relevance remains key for engagement. Nearly half of people are more likely to view ads to completion when they are relevant to the content being streamed.

**42%**

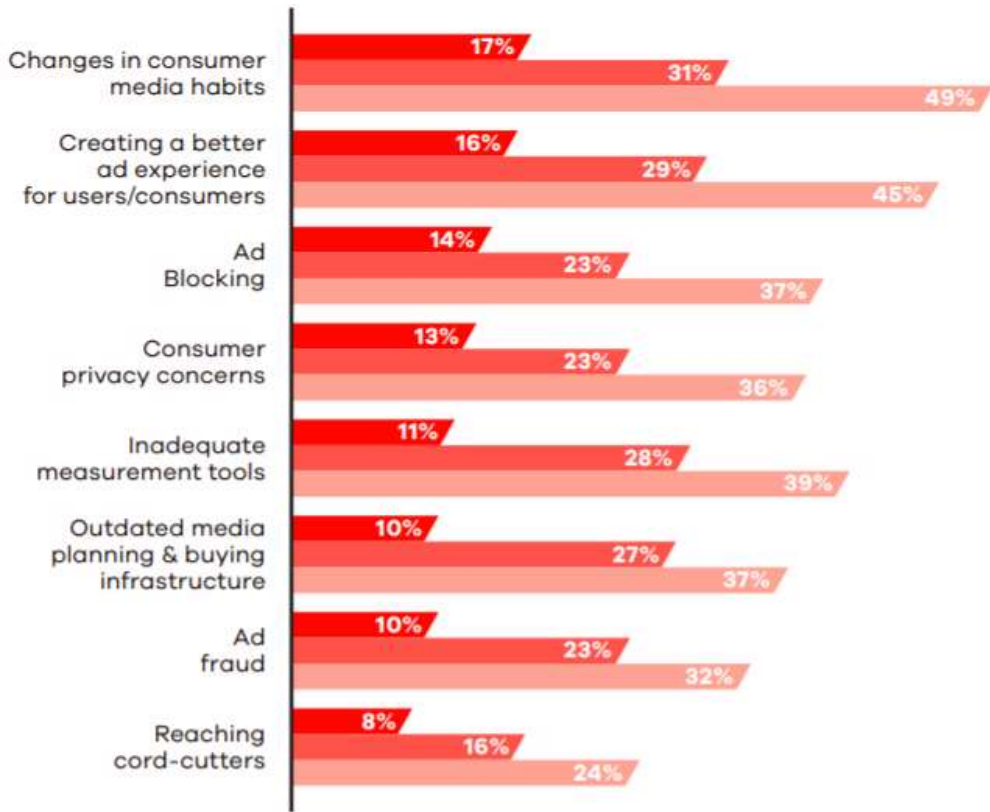
of CTV users are likely or very likely to view an ad to completion if ads are contextually relevant

\* 자료: Integral Ad Science(2020.10). CTV&Ads.

TV광고는 광고 산업에서 여전히 중요한 역할을 차지하고 있지만, 미디어 이용행태 변화와 데이터가 이끄는 디지털화로의 변화에서 자유롭지 못하다. 디지털 기반의 새로운 미디어 서비스의 등장으로 소비자의 기대치와 이용행태가 빠르게 변하고 있다. 현재의 소비자는 자신에게 맞춤형 콘텐츠 서비스를 좋아하며, 자신의 욕구를 충족시켜주는 플랫폼과 디바이스를 중심으로 파편화되고 있다. 미디어 이용행태 변화에 따라 소비자의 주목을 쫓아야만 하는 브랜드 또한 변화된 미디어 환경에 적

응하며 데이터 기반의 마케팅 활동을 강화하고 있다.

[그림 2-14] 광고산업 이슈



\* 자료: Xandr(2018). *Breaking through*.

유튜브와 넷플릭스 같은 OTT 동영상 플랫폼의 전 세계적 확산은 소비자의 주목과 광고주의 광고비를 놓고 경쟁해야 하는 전통적인 TV 산업에게 커다란 도전이 되고 있다. 방송사업자들은 데이터 기반으로 이동하는 광고시장에서 글로벌 동영상 플랫폼에 대응하기 위해, 대규모 잠재고객에게 접근할 수 있는 TV광고의 장점과 타겟팅을 가능하게 해주는 디지털의 장점을 결합한, 타겟팅이 가능한 TV광고인 ‘어드레서블 TV(Addressable TV, 이하 어드레서블TV) 광고’ 개발에 집중하고 있다 (SmartClip, 2020).

[그림 2-15] 어드레서블 TV광고 정의



## ADVANCED TV TARGETING

### ADVANCED TV

Advanced TV is an umbrella term that refers to television content that evolves beyond traditional, linear TV delivery models. Advanced TV targeting enables advertisers to serve one ad to one household as opposed to broadcasting the same ad to all households. Advanced TV includes OTT (Over the Top)/Connected TV, Addressable TV, and Addressable VOD (Video on Demand).



### OTT / CONNECTED TV

OTT leverages "apps" to stream video content to a television via an internet connection. Viewing methods include:

- On-demand - where viewers select and watch content whenever they wish
- Linear/live - where viewers watch at a particular time, channel or app (live content is streamed in real time as the event happens)

### OTT/CONNECTED TV DEFINED

- OTT/Connected TV: Content transported from a video provider to a connected device over the internet outside the closed networks of telecom and cable providers
- It offers the power of digital advertising combined with an engaging, big screen user experience

### GROWTH OF OTT

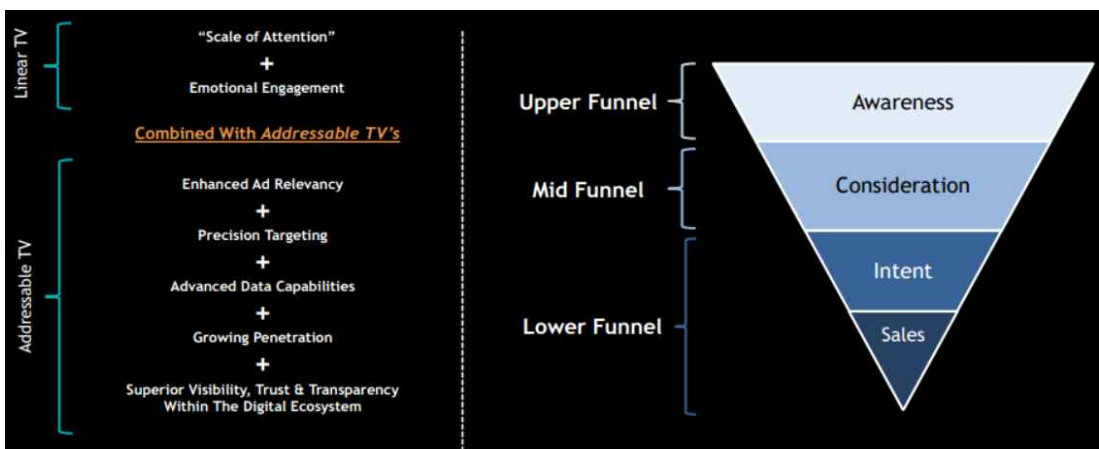
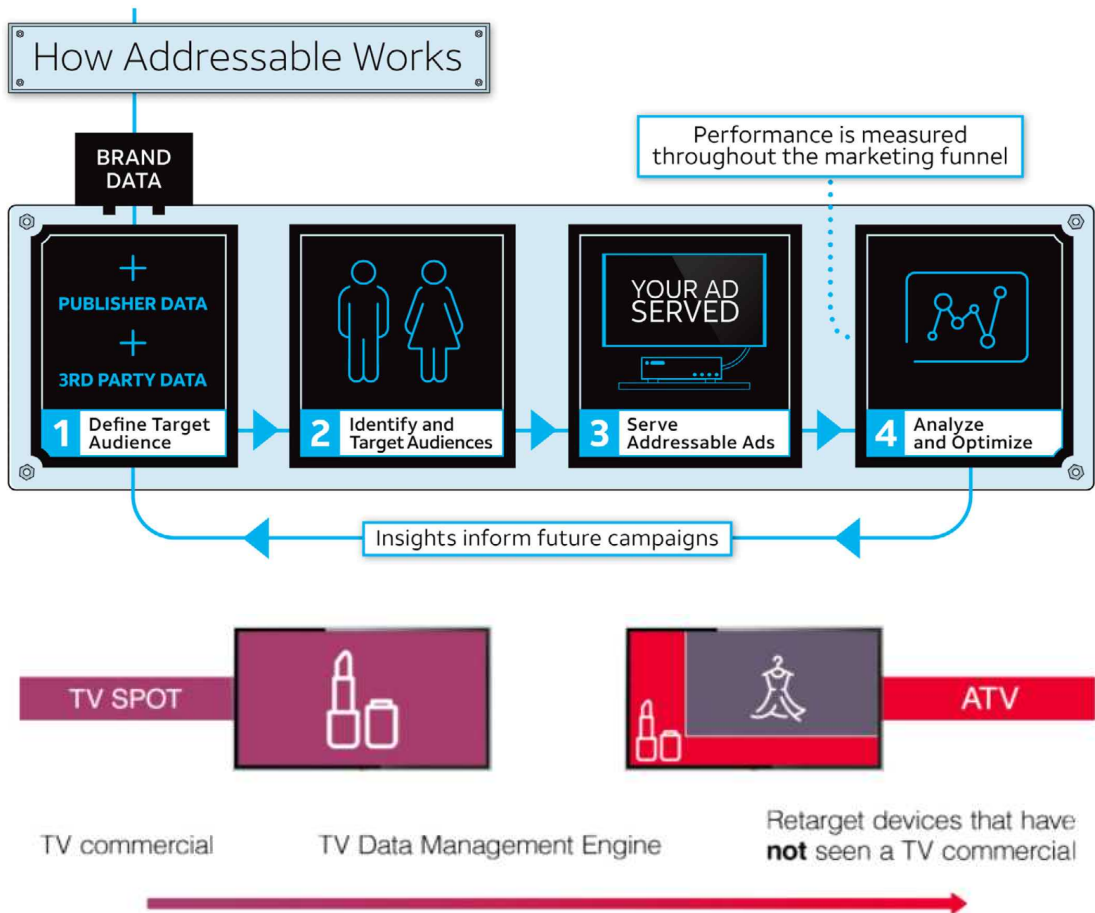
- 51 million OTT households and 56% of consumers' TVs are IP-connected (Source: comScore and IAB)
- As of 2018, OTT ad spending is estimated to be \$2.2B, up 40% vs 2017 (Source: Magna Global Advertising Forecast, Spring 2018)

\* 자료: IAB(2018). Advanced TV targeting.

전통적인 TV 광고는 특정 프로그램을 시청할 것으로 예상되는 성, 연령 기준의 시청자 집단을 대상으로 하는 타겟 '추정' 광고다. 이처럼 전통적인 TV광고가 모든 시청자에게 동일한 광고를 전달했던 반면, 어드레서블TV광고는 타겟 가구에만 맞춤형 광고를 노출시킨다. 어드레서블TV광고란 '셋탑박스 기반 방송서비스에서 제공되는 맞춤형 TV광고로 동일한 프로그램을 시청하는 개별 시청가구에 맞춤형된 서로 다른 광고를 노출시키는 타겟 광고'로 정의된다.

어드레서블TV광고는 맞춤형 광고를 제공하기 위해 지역, 성/연령뿐만 아니라 셋탑박스를 통해 수집된 전문편성, 홈쇼핑 채널과 같이 취향과 관심품목 등을 파악할 수 있는 시청행태 데이터를 기반으로 시청자 집단을 세분해서 광고주에게 제안하고, 광고주는 자사의 목표 고객에 해당하는 시청자 세그먼트를 구매해 타겟 광고를 집행한다. 이른바 오디언스 바이팅(audience buying)이다. 어드레서블TV광고 산업은 기존 TV광고와 연계해서 어드레서블TV광고를 집행하는 경우 순증 도달률(incremental reach)을 높일 수 있으며, 구매의사결정의 모든 단계(인지-관심-호감-구매)에서 광고효과를 얻을 수 있다고 주장한다(IAB, 2018.11; TV[R]EV, 2019; VAB, 2019).

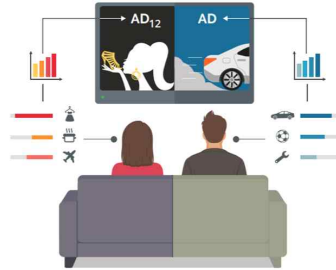
[그림 2-16] 어드레서블 TV 개요



\* 자료: IAB(2018.2). *Advanced TV targeting*; Smartclip(2020). Addressable TV Targeting. ; Video Advertising Bureau(2019). Address for success: How addressable TV delivers full-funnel outcomes.



[그림 2-17] 어드레서블 TV광고 타깃팅



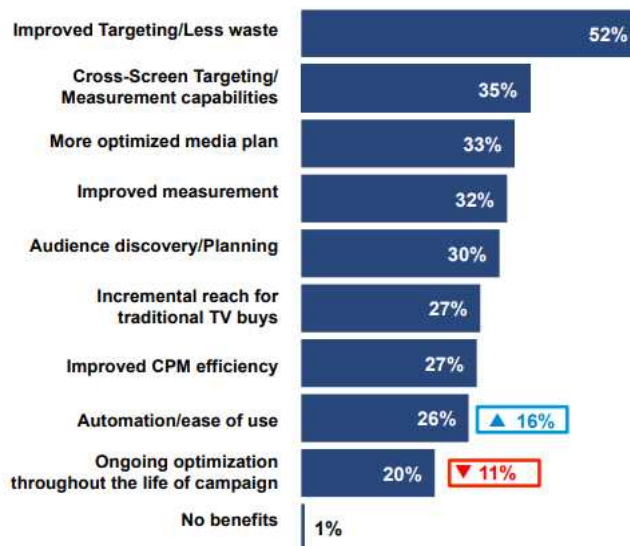
### ADDRESSABLE TV

- Addressable TV allows advertisers to purchase audiences as opposed to traditional methods of buying based on programming.
- Ability to serve different ad content to different audience segments watching the same TV program on IPTV and set top boxes, based on specific audience targeting in either live, playback or VOD mode.
- **Addressable VOD**: Subset of addressable TV where the ad is inserted into cable programs within the VOD content, accessible through a cable provider set top box.

\* 자료: Beenius(2020). Targeted TV advertising; IAB(2018.11). Advanced TV targeting.

어드레서블TV광고는 방송사업자가 타깃팅 기능을 통해 광고주의 잠재고객에게 긍정적인 광고시청 경험을 제공해주기 때문에 더 높은 광고단가 책정을 통해 더 많은 광고수입을 얻을 기회를 제공한다.

[그림 2-18] 어드밴스드 TV광고의 장점



\* 자료: Videology(2018).

한편 광고주 입장에서 어드레서블TV광고는 구매가능성이 높은 타겟 시청자 집단에게만 광고를 노출시킬 수 있기 때문에 비용 대비 수익(ROAS, Return on Ad Spend)을 높일 수 있다(Nielsen, 2020.7).

**<표 2-5> 어드레서블TV광고가 방송사와 광고주에게 주는 기대효과**

구분	어드레서블TV광고 주요 기대효과***
방송사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광고주 타겟팅 전략 지원 및 잠재고객에게 긍정적인 광고시청 경험 제공</li> <li>-&gt; 할증된 판매단가 책정으로 광고판매 수입 증가</li> </ul>
광고주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 타겟팅을 통해 광고 적합성을 높여, 광고시청 및 구매가능성 제고</li> <li>-&gt; 맞춤형 TV 광고 집행을 통한 비용대비 광고효과 증대</li> </ul>

\* 자료: Nielsen(2020.7).

비슷한 맥락에서 어드레서블TV는 신규 광고주 유치에도 효과적인 것으로 드러났다(egtabites, 2018). 벨기에 회사 SBS는 어드레서블TV 광고제품인 Smart AD를 개발하면서, 나이나 성별 같은 기본적인 사회인구학적 특성보다 복합적인 사회인구학적 특성에 주목했다. Smart AD의 런칭 첫 10개월 후 광고주 분석 결과, Smart AD 광고주들의 50%는 TV를 처음 광고 매체로 사용하는 것이었으며 그 중 60%는 신규 고객이었다. 이처럼 어드레서블TV는 특히 니치 브랜드와 위치에 민감한 광고주들에게 어필할 수 있다.

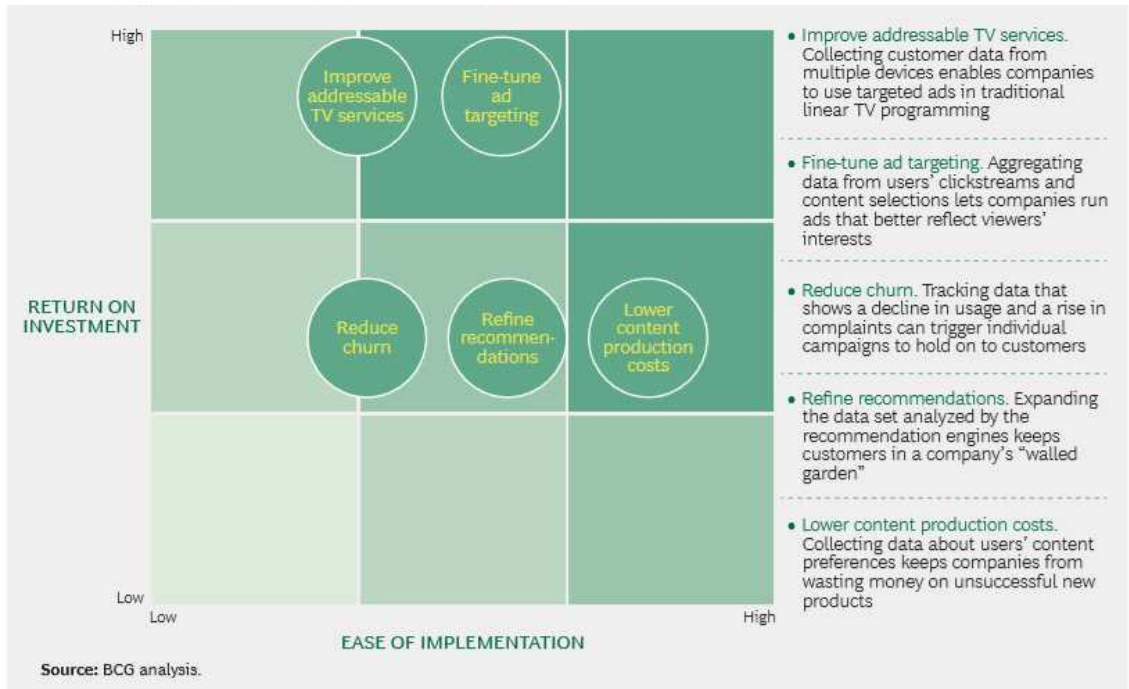
이뿐만 아니라 어드레서블TV는 소비자 역시 만족시킬 수 있다. 소비자들은 대개 광고를 피하는 경향이 있지만, 광고 목표를 특정할 수 있는(addressable) 새로운 상황에서는 광고주와 소비자 모두 광고를 통해 긍정적인 효과를 얻을 수 있다. 한 연구에서는 소비자의 광고 스킵 확률, 광고와 상품 수요, 가격 차별 요소 등을 고려해서 광고를 소비자들에게 송출했을 때 수요, 소비자 행복(welfare; 소비자 잉여(consumer surplus)로 정의됨), 수익이 어떻게 바뀌는지 모델링한 후 이에 기반해 어드레서블TV 광고를 실시했는데, 그 결과 광고주 입장에서 수입이 16% 증가했을 뿐만 아니라, 소비자 행복 또한 증가했다(Tuchman, Nair & Gardete, 2017). 이는 어드레서블TV 광고가 광고주와 소비자 모두에게 이득이 된다는 것을 의미한다.

페이스북, 아마존, 넷플릭스, 구글과 같은 거대 미디어 기업들은 이미 자신들이 소유하고 있는 데이터를 활용해서 사용자들에게 미디어 콘텐츠와 광고를 전달하고 있다. 전통 미디어 회사들이 이용자의 정체성, 흥미, 구매 의도 등을 이해할 수 있는 데이터를 수집하고 이를 정교화된 방식으로 이용한다면, 어드레서블TV를 이용해



새로운 돌파구를 찾을 수 있다. 물론 어드레서블TV는 그 시행 자체가 쉽지는 않지만 ROI가 매우 높다. 특히 최근의 스마트 TV와 다른 기타 기기들의 확산에 힘입어, 미디어 회사들은 이제 풍부한 데이터를 얻고 소비자 개개인들을 효율적으로 목표할 수 있다(Michaelis, Lenhard & Hunke, 2017).

[그림 2-19] 미디어 기업의 다섯 가지 우선 고려사항



\* 자료: Michaelis, Lenhard, & Hunke(2017).

실제로 몇몇 연구결과들에 따르면 어드레서블TV의 광고 효과는 매우 뛰어나다. 예를 들어 한 연구에서는 처방약에 대한 광고를 어드레서블TV로 집행했는데, 타겟팅을 세분화/고급화할수록 시청자 품질(Audience Quality; 광고에 노출된 시청자 중 처방전을 받은 시청자의 비율)이 늘어났다. 아래 그래프에서 Publisher 1에 7주차부터 타겟팅을 고급화했고, 시청자 품질이 향상되는 것을 볼 수 있다. 이어서 연구진들은 어드레서블TV 광고와 전통적인 전국 광고(National TV)를 각각 시행했는데, 어드레서블TV의 시청자 품질이 높았던 것은 물론 어드레서블TV의 ROI가 전국 광고의 ROI보다 3배 높았다(Doyle, Kannon & Cai, 2019).

[그림 2-20] 이용자 질



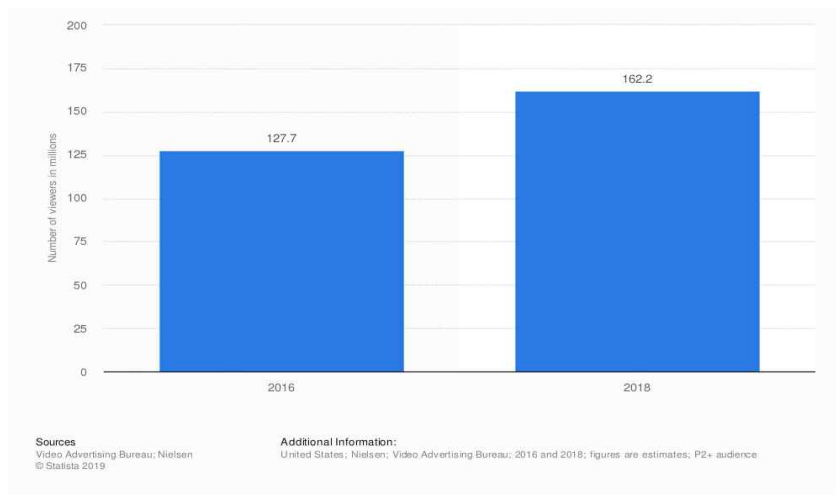
자료: Doyle, Kannon & Cai(2019).

## (2) 어드레서블TV 해외동향

해외에서 어드레서블TV는 이미 다수 상용화되고 있다. 미국의 경우 2014년 1월 1, 2위 위성방송사업자인 DirecTV와 DISH가 제휴를 맺고, 양사가 보유하고 있는 가입자 데이터를 활용하여 정당과 선거 출마자들이 전략적으로 목표로 하는 가입 가구에 대해서 선거홍보를 할 수 있는 사업에 진출한다고 발표했다(방송통신기획부, 2014). 이후 어드레서블TV 시장은 점점 확대되었고, 광고비 지출 또한 늘고 있다.

미국의 경우 2016년과 2018년 사이 어드레서블TV 시청자는 약 1억 3천만 명에서 약 1억 6천만 명으로 증가했다고 추산되는데, 이는 27%가 증가한 수치다.

[그림 2-21] 미국 어드레서블 TV 시청자 수(2016 vs. 2018년)



\* 자료: Video Advertising Bureau; Nielsen, Retrieved from Statista(2019.3).

가장 최근의 조사에 따르면 광고주들은 2019년 어드레서블TV에 약 20억 달러를 지출했으며, 2020년 말까지 지출액은 약 29억에 달할 것으로 추정된다. 물론 조사 시점에 따라 약간의 차이가 있긴 하지만 어드레서블TV의 성장세가 두드러짐을 알 수 있다.

[그림 2-22] 미국 어드레서블 TV광고 지출액(2016~2021년)

(단위: 10억 달러)

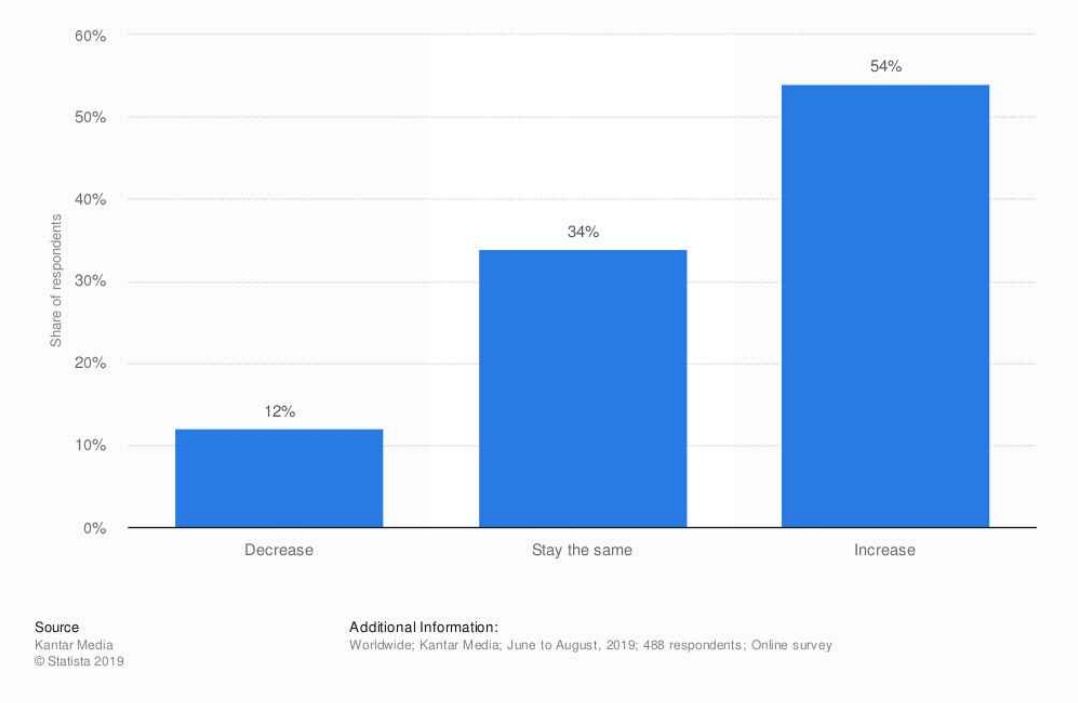


*Note: targeted TV ads delivered on a home-by-home basis via cable and satellite boxes; includes video-on-demand (VOD); excludes connected TV, smart TV and over-the-top (OTT)*  
*Source: eMarketer, July 2019*

\* 자료: eMarketer(2019.6.6).

전문가들 역시 어드레서블TV의 미래 전망을 대체로 밝게 보고 있다. 2019년 8월 글로벌 마케팅 전문가들을 상대로 실시된 한 설문조사에서, 응답자의 54%가 향후 12개월 내 어드레서블TV에 할애하는 마케팅 예산이 늘어날 것으로 예상한다고 답변했다.

[그림 2-23] 향후 12개월 내 어드레서블TV에 할애하는 마케팅 예산 증가 전망



\* 자료: Kantar Media, Retrieved from Statista(2019.9b).

어드레서블TV를 활용하고 있는 산업은 비영리 단체부터 식품업, 가구 소매업, 금융, 자동차회사에 이르기까지 매우 다양하다. 예를 들어 2013년 4분기 쉐보레 사는 2014년형 Silverado 모델을 홍보하기 위해 DirecTV&DISH사와 협력하여 어드레서블TV 캠페인을 시작했다. DirecTV는 특히 새 트럭을 구입할 가능성이 있는 가구를 목표로 했다. 그 결과 어드레서블TV가 목표로 한 가구는 기존 가구보다 구매 가능성이 5.6% 더 높았고, 트럭 구매 목표 고객들 내에서는 매출이 26.2% 상승했다 (Colwyn, 2015).

뿐만 아니라 어드레서블TV는 실제 사람들의 오프라인 행동에 영향을 미치기도 한다. Gulf States Toyota(이하 GST)는 미국에 위치한 도요타 사의 딜러사(distributor)이다. GST는 기존의 인구통계학적 요소에 근거한 선형 TV 광고를 넘어 좀 더 데이터 중심(data-driven)의 접근을 원했다. 이에 GST는 Experian사를 통해 실제 자동차 구매를 고려하고 있는 사람들만을 대상으로 광고를하기로 결심했고, 이후 AT&T Adworks 플랫폼을 이용해 해당 가구들에 광고를 집행했다. 광고 기간 동안 목표가구는 비목표가구에 비해 3배 광고를 더 시청했다. 또한 GST는 TV시청을 오프라인 행동과 연결해서 딜러점으로 유도했다. 그 결과 광고를 본 사람들은 보지 않은 사람들보다 대리점을 19% 더 방문했다. 또한 어드레서블TV 집

행을 통해 GST는 딜리점 방문자의 80%가 집에서 16km 이하 거리에 위치한 딜리점에 방문했음을 알게 되었다.

온라인 브랜드도 예외는 아니다. notonthehighstreet.com은 선물을 파는 온라인 브랜드로, 독특한 선물을 찾는 고객들에게 어필하고자 했으나 광고 지출이 경쟁사보다 적다는 것이 한계였다. 이들의 목표는 크리스마스에 대해 일찍부터 생각하고 준비하는 사람들[초기 기획자들]이었다. 이들을 대상으로 11월 초에 어드레서블TV 광고 캠페인을 시작했으며, 광고에 게임 요소를 추가해 사람들의 참여를 이끌었다. 그 결과 매출(경쟁사 대비 53% 성장), 브랜드인지도(15%p 증가) 등이 증가했다.

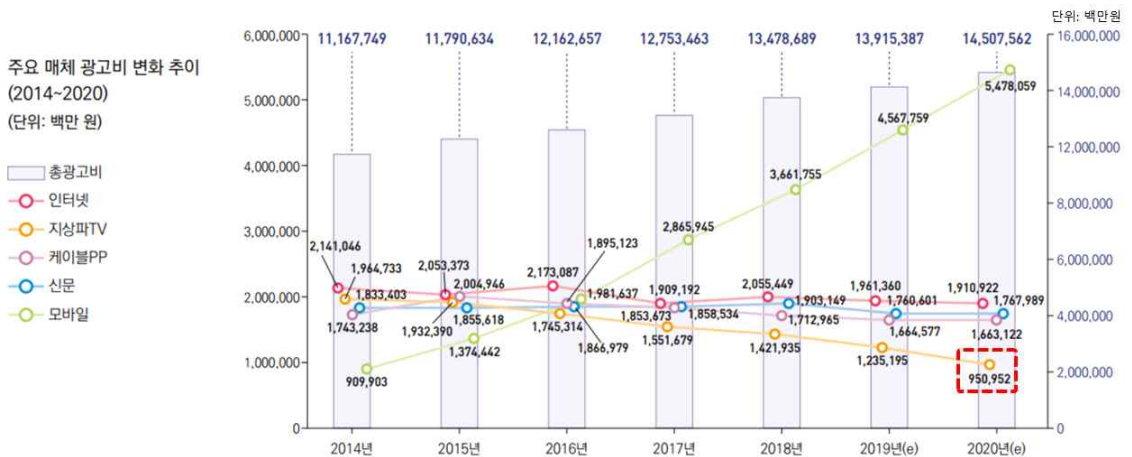
<표 2-6> 어드레서블 TV광고 집행사례

광고주	광고 특징	결과
쉐보레(2013년)	새 트럭을 구입할 가능성이 있는 가구를 목표로 삼음	어드레서블TV가 목표로 한 가구는 기존 가구보다 구매 가능성이 5.6% 더 높았고, 트럭 구매 목표 고객들 내에서는 매출이 26.2% 상승
notonthehighstreet.com	초기 이벤트 기획자들을 대상으로 온라인 사이트 광고 캠페인 시작, 광고에 게임 요소 추가에 참여 유도	경쟁사 대비 매출 53% 성장, 브랜드 인지도 15%p 증가
SoFi	25세-54세 사이의 성인들 중 가구 소득이 \$150k 이상인 가구들에 한해 학자금 대출 상품 광고, 이후 2차 캠페인에서 지역 요소 추가	상품 신청건수가 대조군 대비 49.3% 증가
ConAgra	특정 지역에 집중하거나 보급률이 낮은 브랜드를 광고	주요 고객층의 행동 특성 파악
Gulf States Toyota	실제 자동차 구매를 고려하고 있는 사람들을 대상으로 광고 집행, 오프라인 행동 유도	광고 노출된 경우 비노출 경우보다 대리점 19% 방문 증가, 고객에 대한 인사이트 얻음
Kroger	음식의 품질, 할인, 쇼핑할 시간이 없는 사람들을 대상으로 타겟팅	미디어 ROI 30%, 매출 28% 향상

### (3) 어드레서블TV 국내 도입 현황 및 필요한 노력

광고기반 미디어시장은 소비자의 주목과 광고주가 지불하는 광고비가 맞교환되는 거래시장이다. 소비자의 눈길을 사로잡는 미디어는 성장하는 반면, 그렇지 못한 미디어의 광고시장은 쇠락의 길을 걷게 된다. 한국 광고시장은 불균형적인 성장이 고착화되는 과정에서 광고시장의 지형이 변하고 있다. 국내 광고시장 핵심적인 변화는 모바일 광고시장의 폭발적인 성장과 지상파TV 광고비의 지속적인 하락으로 요약된다. 매체별 광고시장의 불균형적인 성장이 구조화되고 있는 상황에서 광고산업은 ‘데이터가 이끄는’ 시대에 직면했다. 지상파방송사를 포함한 TV광고 산업에게 데이터 기반 시장에 대응하기 위한 다양한 시도가 요구되고 있다(박종구, 2020.6).

[그림 2-24] 한국 매체 광고비 추이(2014~2020년)



\* 자료: 과학기술정보통신부 · 한국방송광고진흥공사(2019). <방송통신광고비조사>. 데이터 재구성.

한편, 유료방송시장은 케이블TV SO를 흡수한 IPTV를 중심으로 재편되고 있다. 한국에서 타깃팅이 가능한 실시간 어드레서블TV광고는 SK브로드밴드(BTV)가 2016년 2월 ‘스마트 빅 애드(Smart Big Ad)’라는 광고상품을 출시하고, 2017년에는 KT(Olleh TV)의 ‘라이브 애드(Live Ad)’와 LG유플러스(U+TV)의 ‘아트 애드(Art Ad)’를 소개되면서 초기시장이 형성되었다. 실시간 어드레서블TV광고는 우편번호 권역 수준의 지역 타깃팅을 제공한다. 한편 오디언스 타깃팅은 시청이력을 기반으로 관심사(골프, 낚시, 교육 등), 생애주기(영유아, 주부, 시니어 등), 홈쇼핑 관심품목(건강식품, 화장품, 여행상품 등)을 파악해 맞춤형 광고를 제공하고 있다(한국방송광고진흥공사, 2020.2). 최근 국내 IPTV 사업자들은 어드레서블TV 광고 상용화 시

기를 앞당기려고 하고 있다(김수경, 2020). SK브로드밴드가 2018년 10월 국내에서 처음 어드레서블TV를 선보였으며, KT는 2019년 11월부터 16개 방송채널사용사업자(PP)와 업무 협약을 맺고 어드레서블 TV 사업(채널 AD-Network)을 시작했다. LG유플러스 역시 2019년 SBS 일부 채널에서 어드레서블TV를 테스트했고, 2020년 1월 어드레서블TV 광고 플랫폼을 개발했다.

## [그림 2-25] 한국 IPTV 어드레서블 TV광고 현황

**기존 TV광고** 같은 시간, 같은 채널을 보는 모든 가구에 동일한 광고를 노출하는 아날로그 방식 송출



**ATV 광고** 어드레서블(Addressable) TV 광고송출 기술을 통한 셋탑별 광고 제어 가능, 같은 시간, 같은 채널을 보더라도 가구별 특성·관심사 등에 따라 맞춤형 광고 송출



구분	olleh tv	Btv	U+tv
상품명	Live AD	Smart Big AD	ART
커버리지 (20년 2월 기준)	686만 가구	532만 가구	455만 가구
보유 채널	100개	95개	100개
채널 패키지	기본 (베이직, 프리미엄1Q, 프리미엄3Q), 스페셜 (나이트 프리미엄, 키즈/에니) 독점 패키지, Like 패키지 등	기본 (TOP5 for Branding, TOP20, TOP30), 채널그룹 (드라마, 예능, 키즈/에니, 스포츠, 영화 등) 오디언스 패키지 등	기본 (베이직, 프리미엄1Q, 프리미엄3Q) 스페셜 (나이트 프리미엄)
타겟팅 항목	채널 타겟팅 · 지역 타겟팅 · 오디언스 타겟팅	채널 타겟팅 · 시간대 타겟팅 지역 타겟팅 · 오디언스 타겟팅	채널 타겟팅 · 시간대 타겟팅 지역 타겟팅 · 오디언스 타겟팅
기본 단가 (베이직 Pack 기준)	15초 CPV 5원 30초 CPV 10원	15초 CPV 5원 30초 CPV 10원	15초 CPV 5원 30초 CPV 10원

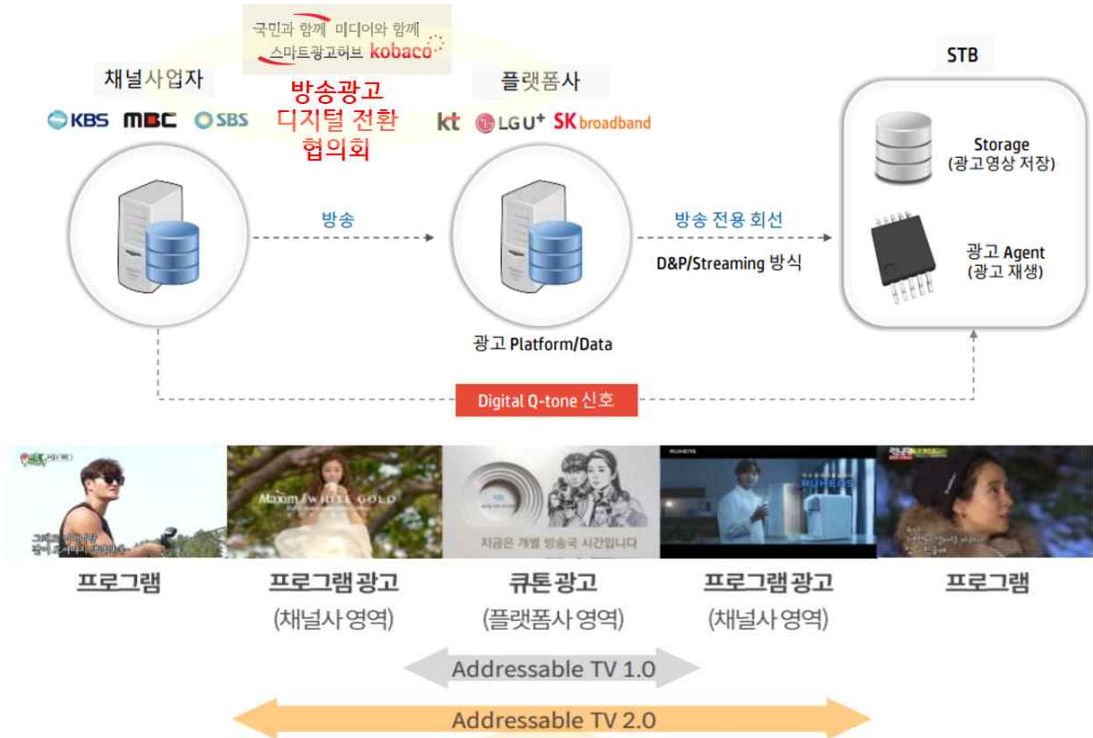
\* 자료: 나스미디어(2020). <IPTV광고 통합 소개서(2020년2Q)>; 한국방송광고진흥공사(2020). <광고·마케팅 가이드>.

어드레서블TV광고가 확산되기 위해서는 어드레서블TV광고 인벤토리 확대, 광고효과 측정 및 검증, 소비자의 프라이버시에 대한 우려 해소 등 해결해야 과제가 적지 않다(CIMM, 2019.8; DigiDay, 2019.12.6.; eMarketer, 2019.1.19.; TV[R]EV, 2019). 이러한 과제는 한국 어드레서블TV광고가 성장하기 위해 해결해야 하는 이슈이기도 하다. 가장 중요한 과제는 제한된 광고 인벤토리를 확대하는 것이다. 현재 실시간 어드레서블TV광고 인벤토리는 유료방송 채널사용사업자(PP)가 플랫폼인



IPTV사에 제공하는 시간당 2분 동안의 큐톤광고<sup>2)</sup> 시간이다. 광고인벤토리를 확대하기 위해 영향력 있는 지상파방송사의 프로그램 광고에도 어드레서블TV광고를 적용하는 방안이 논의되고 있다. 미국에서도 2020년이 되어서야 메이저 방송사인 TV 네트워크들이 프로젝트 OAR에 참여해서 주요 방송채널에 실시간 어드레서블TV광고 적용방안을 모색하고 있다는 점을 고려한다면 늦은 출발은 아니다.

[그림 2-26] 한국 어드레서블TV광고 인벤토리 확대 논의



\* 자료: 박종구(2020.6.19.); 나스미디어(2020). <IPTV광고 통합 소개서(2020년2Q)>.

어드레서블TV광고의 성과지표는 적합한 광고가 적절한 규모의 구매가능성이 높은 고객에게 전달되었는가이다. 이러한 광고효과 측정은 신뢰성을 위해 제3의 객관적인 기관이 담당할 필요가 있다. 해외에서는 닐슨, 컴스코어(Comscore), 아이스팟(iSpot) 등이 어드레서블TV광고 효과를 검증하고 있다. 어드레서블TV광고를 지상파방송사 등 영향력 있는 방송사의 프로그램 광고에 확대 적용하는 방안을 모색하는 우리나라도 어드레서블TV광고 확산을 위해서는 신뢰할 수 있는 어드레서블TV광고효과 검증방안을 마련해야 한다.

2) 큐톤광고란 방송채널사용사업자(PP, Program Provider)가 플랫폼인 유료방송사업자(케이블SO, IPTV)에게 제공하는 시간당 2분 정도 광고시간을 말한다. 플랫폼사 광고삽입 시각을 알려주는 신호로 큐톤(cue-tone)을 사용하기 때문에 붙여진 이름이다.



### Ⅲ. 수요조사

#### 1. 이해관계자 수요조사

##### 1) 조사개요

앞서 연구방법에서 밝혔듯, 이해관계자 수요조사는 글로벌 플랫폼과의 데이터서비스 차이 분석을 통한 ① 데이터기술 활용 중점 추진분야 도출, ② 활성화를 위한 정책적·산업적 해결과제 도출을 위한 것이다. 이를 위해 이 연구에서는 심층인터뷰를 사용했다.

이 연구에서의 이해관계자는 데이터 기반 사업 혹은 기존 사업에 데이터기술을 접목하려는 계획을 갖거나 이미 계획을 진행 중인 미디어산업 종사자다. 그렇기에 ‘초점집단’을 선정할 수밖에 없다. 수요파악은 개별 사업자 단위보다 업종 단위의 집단을 통해 이뤄지는 것이 그룹 간 차이를 드러내기에 유리하다. 또, 이미 데이터 관련사업 추진을 위한 미디어사업자 간 협의체(어드레서블 TV 협의체)가 운영되고 있는 상황이므로 해당 협의체에 대한 접촉이 수요파악을 용이하게 만들 수 있다는 장점도 갖는다.

이에 수요조사 대상을 OTT 사업자(Wavve, Watcha), 어드레서블 TV 협의체(IPTV 3사, 방송사, 기술기업 등) 구성원으로 정한다(아래 표 참조). 분야별(그룹별) 인원은 3명 내외로 한다. 별도의 형식화된 질문을 만들어 참가자들에게 질문에 대한 답을 듣는 구조화된 방식을 채택한다. 인터뷰는 2020년 9월부터 10월까지 진행한다. 미리 전화나 이메일 연락을 통해 참가자와 시간을 약속하고, 정해진 장소에 면접자와 응답자가 모여 질문하고 답변을 듣는다. 1회 인터뷰 시 1시간에서 1시간 30분 정도가 소요된다. 다만, 코로나19 전파상황을 고려해 화상 인터뷰나 서면 인터뷰로 대체할 수 있다.

인터뷰 진행에 있어 전제된 사항은 크게 다음 세 가지다. 첫째, 인터뷰 내용은 사전동의를 얻은 후 녹취하여 분석에 사용한다. 둘째, 사전내용은 사용하지 않되, 시작 전 인터뷰에 필요한 연구내용을 언급한다. 셋째, 면접자가 설명하거나 질문한 내용에 대해 응답자들이 되물은 경우, 추가설명을 통해 응답자가 내용을 완전히 이해한 상태에서 인터뷰에 임할 수 있게 한다.

인터뷰 대상은 다음 표와 같다.

<표 3-1> 심층인터뷰 대상

분야	구분	직위	인터뷰방식
IPTV	통신사A	팀장	서면인터뷰
	통신사B	팀장	서면인터뷰
	통신사C	팀장	서면인터뷰
방송사	방송사A	전문위원	서면인터뷰
	방송사B	팀장	서면인터뷰
OTT	OTT A	팀장	대면인터뷰
	OTT B	팀장	대면인터뷰
AdTech 등	애드테크A	대표	서면인터뷰
	애드테크B	CTO	대면인터뷰
	법률가A	변호사	서면인터뷰

조사내용은 각사의 데이터기술 활용현황, 그리고 이 연구의 최종목표인 글로벌 경쟁력 제고에 기여할 수 있는 데이터기술 정의와 구현가능성 점검에 대한 것이다. 세부내용은 다음과 같다.

<표 3-2> FGD 질문내용

구분	내용
각사별 데이터 활용현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터 관련해 진행하고 있거나 진행할 계획이 있는 사업은 무엇인가</li> <li>· 그 사업이 가진 장·단점은 무엇이며 구현가능성은 어떠한가</li> <li>· 사업을 원활히 진행하기 위해 정부에게 바라는 점이 있다면? 그 이유는?</li> </ul>
해당 분야에서 데이터의 중요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 귀사가 진행하고 있는 분야에서 데이터가 갖는 의미는?</li> <li>· (해당 분야에서) 해외에 비해 국내 데이터 활용이 갖는 비교 우위(열위)는?</li> </ul>
정부정책에 대한 인식 및 제언	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최근 정부의 데이터 지원정책에 대해 얼마나 알고 있으며, 그에 대한 인식은 어떠한가(장·단점, 얼마나 관련 산업진흥 및 사업에 도움이 될 것인지 등)</li> <li>· 지원정책과 관련한 사업계획을 수립하고 있거나, 수립할 계획이 있는가</li> <li>· 향후 포함됐으면 하는 정책이나 지원사업이 있다면?</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연구팀이 참고할 만한 사례나 자료가 있다면?</li> <li>· 그밖에 하고 싶은 말이 있다면? (데이터 정책 수립에 있어 고려하거나 추가해야 할 부분 등)</li> </ul>

## 2) OTT 조사결과

### (1) 자동번역을 위한 데이터 입력지원

국내 OTT 사업자 2곳 모두 자동번역 지원에 대한 언급을 하였다. OTT 사업 확장을 위해 해외 진출은 필수적이다. 그 과정에서 가장 중요한 것이 제공 콘텐츠에 대한 번역이다. 그 번역을 일일이 수작업으로 하기엔 너무 많은 비용과 시간이 소요된다. 번역의 효율성을 높이기 위해, 음성을 텍스트로 변환하는 자동번역기술이 필요하다. 자동번역을 위해서는 음성인식과 자동번역 기술이 있어야 하는데, 기술 자체에 대한 지원보다는, 해당 기술을 적용해 데이터가 누적될 때까지의 입력을 지원해달라는 요청이다. 해당 입력은 어느 수준에 이를 때까지 사람의 수고가 많이 든다는 점에서 외부지원이 요구되고, 데이터가 축적되면 정부의 디지털 뉴딜 정책의 ‘데이터 댐’을 구축할 수 있다는 점에서 이 분야에 정부지원이 이뤄지면 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다.

“지원사업이 있을 경우, 다양한 조건들을 건다. 활용성이 떨어지는 이유다. 지원할 때 그냥 지원해줬으면 좋겠다. 데이터베이스 구축할 때 정부가 직접 하든가, 지원할 때 조건을 걸지 말든가. 기술적인 부분들은 정부지원으로 이뤄질 수 있는 게 한계가 있다. 데이터를 만드는 작업들 자체에 대한 지원이 필요하다. 데이터 자체가 없는 경우가 많기 때문이다. 우리는 자동번역기술을 가지고 해외에서 유료서비스하는 게 쉽지 않다. 국가마다 맥락을 알지 못하면 안 되는 부분들도 있다. 번역 서비스 제공을 위해 필요한 기술이 음성인식과 자동번역 두 가진데, 둘 다 범용기술이므로 지원이 필요하고 핵심적이다. 하지만 음성인식은 스크립트 관리도 안 되고, 데이터 자체가 없는 게 문제여서, 한국 제작 콘텐츠 스크립트 기술지원을 한다든지, 불일치를 수작업으로 해결해야 하는 측면이 있다. 데이터를 만드는 일은 사람이 많이 필요하므로, 인력지원을 한다든지 할 수 있을 것이다. 이후 파생되는 기술에 대한 지원도 할 수 있을 것이다.” (OTT A)

“과기정통부에 공공데이터를 만들어 달라 했었다. 방송콘텐츠에 자막을 넣어야 하는데, 영어자막 기준 1회 당 60~80만원이 든다. 음성을 텍스트로 변환하는 기술이 요구된다. 그 과정에서 문제는 정확도다. 정확도를 높이려면 트레이닝 데이터가 필요한데, 그건 순전히 사람이 직접 입력을 해야 한다. 억양 같은 반언어적 요소들까지 계속 입력해줘야 한다. 정부한테 이 데이터를 만들어달라는

것도 아니고, 기술을 만들어달라는 것도 아니다. 사람이 직접 해야 하는 데이터 입력을 해달라는 거다. 데이터가 풍부하게 쌓여 있어야 하는데 개별 사업자가 하기에는 너무 어렵다. 다년간 필요한 사업이고, 정부에서 트레이닝 데이터를 만들어주면 좋겠다. 미디어 분야에도 적용되지만 다른 부분에도 적용 가능하다. 디지털 뉴딜에 데이터 댐이 있지 않나. 미디어 분야가 빠져있다. 정부 입장에서 고용창출도 되고, 다양한 분야에 활용도 할 수 있다.” (OTT B)

## (2) 청각장애인을 위한 한국어자막 제작지원

자동번역기술 데이터 입력의 연장선상에서, 청각장애인을 위한 한국어자막 제작도 지원 가능하다. 다만 여기에서 우선 요구되는 것은 특정 기술이나 데이터 입력 지원이 아니고, 콘텐츠 공급자들과의 협의를 원활하게 하는 일이다.

“데이터 쪽만 해서 봤을 때는, 데이터를 만들기 위한 지원이 아니고, 한국 콘텐츠에 대한 한국어 자막이라 하면 청각장애인도 볼 수 있는 거라 생각한다. 동시에 데이터가 되는 거고. 한국 콘텐츠에 대한 한글 자막을 지원하는 거다. 접근성을 제고할 수 있고. 기업들은 그걸 데이터화해서 연구를 할 수 있다. 넷플릭스는 한국어자막이 있지만, 국내 사업자는 제한적이다. 우리 돈을 써서라도 자막을 만들고 싶다고 한다. 그런데 CP들이 허락을 안 해준다. 그래서 못 만든다. 제도적으로 보편적 서비스 확보를 위해서라도, OTT가 더 많은 사람들이 쓰는 거라면 공익적 역할을 할 수도 있는 거다. 그런 생각 하에 한국 콘텐츠에 대해서는 자막을 제공해서 만들었으면 한다.” (OTT A)

## (3) 이메일 및 앱 푸시에 대한 정보통신망법 개정

이용데이터 수집과 활용 가이드라인 수정에 대한 요구도 있었다. 데이터 수집 시 이용목적을 특정해서 동의를 받고, 새로운 데이터를 수집하려면 동의를 다시 받아야 한다. 그 절차를 간소화해달라는 것이다. 광고나 마케팅행위가 아닌 이메일 및 앱 푸시에 대해(대표적으로 추천 등) 개인정보 활용, 개인 마케팅 정보 수신 동의 등에 대한 가이드 개정이 이뤄졌으면 좋겠다는 언급도 있었다. (특히 구독형 서비스에서) 새로운 콘텐츠나 맞춤형 콘텐츠에 대한 추천은 이용자 편의와 만족도를 제고하기 위한 것이기 때문이다. 해외와의 차별 문제도 언급됐다. 해외 OTT 서비스의 경우 제도적으로 이용데이터에 대한 접근과 활용이 용이하게 이뤄지고 있다. 관련

하여 국내에서도 구독 서비스의 추천 서비스가 광고가 아님에 대한 조작화나 합의가 요구되는 대목이다.

“이메일 및 앱 푸시 관련해, 추천 외 활용(마케팅 등)을 적극적으로 하고 있지는 않다. 개인정보 활용, 개인 마케팅 수신 등에 대한 가이드 개정을 해주면 좋겠다. 새로운 콘텐츠나 맞춤형 콘텐츠에 대한 추천은 광고가 아니라 이용자 편의와 만족도 제고를 위한 건데, 마케팅 수신동의를 한 사람들에게만 이메일 및 앱 푸시를 보내고 있다. 넷플릭스는 그냥 하고 있더라. 해외 사업자와 국내 사업자 간 격차라도 안 나게 해줬음 좋겠다.” (OTT A)

“해외의 경우 제도적으로 이용데이터에 대한 접근도 쉽고 활용도 쉽다. 동의절차도 간편하다. 한국에서는 데이터 받을 때 이용목적을 특정해야 하고, 새로운 데이터 받으려면 동의를 다시 받아야 한다. 이를테면 데이터를 추천용으로 활용하다가 콘텐츠 제작에 활용하려면 다시 동의를 받아야 한다는 거다. 미국 같은 경우는 그러지 않는다고 들었다.” (OTT A)

“가입자 동의 받을 때 해외 사업자는 포괄적 동의를 받는다. 국내는 필수/선택 동의를 구분된다. 우리도 포괄적 동의를 해주던가, 해외 사업자에게 필수/선택 동의를 하게끔 만들던가 해줬으면 좋겠다. 동의절차를 간소화할 필요도 있다. 수집하는 정보도 없고 이용자한테 받는 데이터도 없는데 고려해야 할 것이 너무 많다. 식별정보 없으면 포괄적 동의를 하게 해주면 좋겠다.” (OTT B)

#### (4) 정부차원의 산업·이용 관련자료 제공

미디어 환경, 정부정책, 이용행태 변화 등을 파악하고 신규 비즈니스모델을 발굴하거나 업무를 보다 원활히 진행하기 위해 사업자 차원에서도 여러 산업·이용 관련 데이터가 필요하다. 하지만 그 데이터를 직접 만들거나 다른 조사업체들에게 구입하기도 쉽지 않다. 더욱이 국내에 OTT 관련 자체조사는 거의 이뤄지지 않고 있다. KAIT에서 실태조사를 했었지만 해외자료를 통해 역산출한 데이터인데다, 그나마도 지속적으로 보고서가 나오고 있지 않다. KISDI에서 매체이용실태조사에 OTT 이용 관련 조사 부분을 늘려가고 있지만, OTT를 독자적인 조사대상으로 삼고 있지는 못하다.

“종종 정부부처가 오히려 우리에게 데이터를 요구한다. 정확한 데이터가 필요하다 하면, 정부에서 행태조사, 이용자조사를 해줄 필요가 있다. 패널조사도 하고, 사람들도 관심을 많이 갖고 있다. 새로운 조사방식도 요구된다. OTT 쪽 자세히 분석하다보면 인구통계학적 속성이 항상 포함되는데, 우리는 그걸 배제한다. 콘텐츠 소비가 20대든 30대든 이런 게 없다. 화제성이나 외부환경이나 노출도에 따라 다르기 때문에, 콘텐츠 베이스로 분석해야 활용도가 높다. 그러므로 콘텐츠 베이스의 조사나 데이터가 필요하다.” (OTT B)

### 3) 어드레서블 TV광고 조사결과

#### (1) 정책환경

어드레서블 TV광고가 확산되기 위해서는 규제와 관련된 불확실성이 해소되어야 한다. 어드레서블 TV광고는 시청가구의 시청이력 데이터를 이용해 서로 다른 광고물을 노출한다. 이 경우 방송법 제78조(재송신) 동시재송신 규정을 위반하는지에 대한 유권해석이 필요하다. 또한 어드레서블 TV광고가 방송광고에 포섭되지 않는다면 허가 미디어랩은 거래에서 배제되는 상황이 발생하며, 이 경우 지상파방송사와 종합편성채널사업자는 사업 참여가 어려워진다. 어드레서블 TV광고가 방송광고에 편입되는지에 대해 법률 전문가는 동시재전송 문제는 방송사와 IPTV사의 합의 문제라고 제언했다. 한편, 현재의 사후심의 방식의 방송광고 심의제도와 지상파방송사가 준수해야 하는 결합판매제도에 대한 논의도 필요하다.

“방송광고가 ‘방송편성’ 또는 ‘방송프로그램’에 포함되어, 재송신 시 변경하지 않아야 하는지와 관련해 방송법 제78조(재송신) 조항에 대한 검토가 필요하다. 방송광고도 그대로 재송신해야만 동시재송신한 것으로 봐야 하는지에 대한 문제이다. 어드레서블 TV광고의 경우에도 모든 정책적 권한은 방송사가 갖게 되며, 광고 노출에 대한 승인권도 방송사가 직접 행사한다. 방송사가 승인하지 않은 광고는 노출되지 않으며, 편성의 주체는 여전히 방송사이다.” (통신사B)

“어드레서블 TV광고를 디지털 광고로 정의하는 경우, 지상파와 종합편성 채널사업자의 미디어랩은 해당 광고 상품을 판매 대행할 수 없다. 한편, 방송광고로 분류하는 경우에는 현재 어드레서블 TV광고 사업을 주도하고 있는 통신사업자가 광고 판매를 대행할 수 없다. 현재 방송사가 소유한 방송 프로그램 광고재원으로 어드레서블 TV광고 서비스를 확장하는 경우, 판매 정책 수립이 가능하도록 법 규정 정비가 필요하다. 예를 들어, 어드레서블 TV광고가 디지털 광고로 분류되는 경우에는 허가 미디어랩의 대행영역을 확대하거나(금지행위 축소), 어드레서블 TV광고에 대해서는 예외 규정을 마련해야 한다.” (방송사B)

“IPTV는 “인터넷멀티미디어방송사업법”이 적용되며 동법 제21조제4항은 방송법 제78조를 준용한다. 이 사업과 같이 IPTV사가 동시재송신하는 방송채널에서 가입가구별로 방송광고를 달리하여 전송할 경우에 이를 방송법령상 동시재송신

하는 것으로 볼 수 있는지가 문제될 수 있다. 동시재송신과 관련해서는 방송프로그램의 변경 여부를 기준으로 판단해야 한다. 방송편성이란 방송되는 사항의 종류, 내용, 분량, 시각, 배열을 정하는 것인데, 이 사업에서 총 방송광고의 분량이나 시각, 배열은 정해진 사항에서 개별적으로 방송되는 방송광고 내용을 개별적으로 달리하여 지상파 방송사가 편성을 한 것으로 볼 수 있으므로, 방송광고를 동시 재송신 대상으로 보더라도 방송편경을 변경하여 동시재송신한 것으로 보기에는 어려울 듯하다. 본 사업 도입 시 어떻게 어떤 범위로 재송신할 것인지는 해당 IPTV사와 방송사가 약정으로 정하면 될 것으로 생각된다.“ (법률가A)

“어드레서블 TV광고는 가구별로 다른 광고가 송출되기 때문에, 현행 방송심의위원회의 사후심의 방식을 적용하기 어렵다. 하지만, 어드레서블 TV광고는 방송심의위원회의 심의규정 준수를 전제로 운영된다. 방송사가 승인한 소재만 광고 플랫폼에 등록되며, 등록된 광고만 송출된다. 규제기관이나 방송사의 요청에 따라 사후심의가 필요한 경우, 송출된 광고 로그와 영상 등의 자료를 제공할 것이다. 지상파 방송사는 라디오 등 중소방송사와 결합판매를 필수적으로 해야 하는데, 이 사안도 논의가 필요하다.” (통신사B)

## (2) 개인정보 활용

어드레서블 TV광고는 현재 비식별 데이터인 시청행태 기반의 관심사 타겟팅에 초점을 맞추고 있다. 그러나 정교한 타겟팅을 위해서는 보다 다양한 시청자 데이터의 활용이 필요하다. 현재 일부 IPTV사는 비식별 데이터만으로 광고 플랫폼을 구축해서 타겟팅을 하고 있지만 한계가 많다. 글로벌 동영상 플랫폼이 주도하는 온라인 광고와 경쟁하기 위해서는 개인정보 활용과 관련된 국내사업자와 해외사업자 간 역차별이 해소되어야 한다는 의견이 제시되었다.

“셋톱박스 가입(명의)자의 개인정보를 활용하지 않고, 비식별 데이터만 이용해서 타겟팅을 진행하기 때문에, 별도의 가입자 동의절차는 필요하지 않다. 시청자의 VOC 발생 가능성은 존재하지만, 특정 광고를 거부할 권한을 부여할 지에 대해서는 논의된 바 없다.” (통신사B)

“식별 가능한 개인이 아닌 셋톱박스의 시청이력 데이터를 통해 타겟 그룹을 도출하기 때문에, 시청자 프라이버시 침해는 없다.” (통신사C)



“통신사는 광고사업의 개인정보 활용이 선택 동의로 되어 있어, 개인정보를 활용하는 데 제약이 있다. 광고가 주요 목적사업인 구글이나 페이스북은 광고에 개인정보를 활용하는 것을 필수동의로 하고 있으며, 정부는 약관 신고 시 필수 동의 항목에 포함하는 것을 허용해 주었다. IPTV를 포함한 통신사업자는 활용할 수 있는 많은 정보를 가지고 있지만, 광고사업 목적으로 활용하는 데에는 제약이 있다. 현재 일부 통신사는 비식별 데이터만으로 광고 플랫폼을 구축해서 타깃팅을 하고 있지만, 한계가 많다. 외국기업은 개인정보를 광고사업에 활용할 수 있도록 허용하고, 국내 사업자는 개인정보를 활용하지 못하게 하는 것은 역차별이다. 관련 법제도의 개선이 필요하다.” (통신사A)

### (3) 정부 지원사항

방송광고 정책 패러다임이 규제뿐만 아니라 진흥도 병행하는 방향으로 전환될 필요가 있다. 광고주는 타깃팅이 가능한 어드레서블 TV광고와 기타 온라인광고를 통합구매하려는 니즈가 높다. 변화된 광고시장 환경에 대응하기 위해서는 허가미디어 앱의 판매대행 영역이 확대되어야 한다는 의견이 제시되었다. 한편 어드레서블 TV를 포함해 변화된 광고시장에 대한 이해를 높이기 위한 연구와 교육에 대한 정책적 지원도 요구된다.

“어드레서블 TV광고 상품의 특성상 일반 디지털 광고 재원과의 통합 판매 니즈가 존재한다. 다양한 기술 기반의 광고 서비스 도입을 진흥하기 위해서는 허가 미디어앱의 사업영역을 방송광고 외의 광고는 판매하지 못하도록 제한하는 현재의 규제 정책을 개선할 필요가 있다.” (방송사B)

“방송사와 통신사가 부담하고 있는 방송통신발전기금을 활용해서 업계나 학회 등에 어드레서블 TV광고에 대한 이해를 높일 필요가 있다. 아직까지 국내에서 어드레서블 TV광고를 제대로 해 본 사업자도, 이를 활용한 마케팅을 구체적으로 수행한 사업자도 없는 상황이다. 통신사에서 방송광고의 디지털화를 위해 많은 투자를 하고 있지만, 막상 대학교에서는 방송광고의 디지털화에 대한 교육도 부족한 상황이다. 불확실성이 높다 보니 업계에서는 긴가민가 하는 상황이 계속되고 있다. 기금을 활용해 국내 관련업계나 학계를 대상으로 주기적인 세미나를 진행하거나, 연구지원을 통해 관심을 이끌어내야 한다. 어드레서블 TV광고의 성공적인 런칭은 우리나라가 세계표준을 만들 기회도 될 것이다.” (통신사A)

#### (4) 사업모델 1: 프리미엄 광고단가

타깃팅이 가능한 어드레서블 TV광고는 기존 TV광고보다 높은 광고단가가 설정될 것이다. 하지만 광고주가 프리미엄 광고단가를 지불하기 위해서는 근거가 있어야 한다. 앞서 광고대행사 인터뷰에서 제시된 타깃집단을 대상으로 하는 유효CPM 개념과 일맥상통하게 경쟁력 있는 타깃CPRP를 제시할 필요가 있다는 의견이 제시되었다. 어드레서블 TV광고의 경쟁력을 보여주기 위해서는 TV가 가지고 있는 고화질·대형화면이라는 디바이스 경쟁력과 타깃팅 기능을 유기적으로 결합해서 광고효과를 제시할 필요가 있다. 어드레서블 TV광고는 중소광고주를 방송광고로 영입해서 TV광고주의 저변을 확대할 수 있다는 의견도 제시되었다.

“어드레서블 TV광고 판매는 유헤 재원이 발생할 수 있다. 판매된 오디언스 세그먼트와 미판매된 오디언스 세그먼트 사이에는 판매단가에 차이가 생긴다. 타깃 CPRP로 환산했을 때, 일반 방송광고 판매 효율과 비교해서 경쟁 우위를 확보할 수 있어야 한다.” (방송사B)

“광고효과 측정 미흡으로 방송광고 주요 광고주가 이탈하고, 중소광고주는 소액으로 광고를 집행할 수 있는 유튜브에 집중되는 상황이 발생했다. 대형광고주 확대를 위해 기존에 논의 중인 SASO나 MASO 등의 광고노출 방식에 대한 효과성 검증이 이루어져야 한다. 설사 비용이 조금 높더라도 타깃팅 광고를 할 수 있다면, 대형광고주들도 어드레서블 TV광고에 적극 참여할 것이다. 대형광고주가 주장하는 퍼포먼스도 결국 노출(impression)의 함수이고, 브랜딩은 크리에이티브와 함수관계에 있다는 것을 증명해 낸다면, TV 광고가 최고의 퍼포먼스 매체가 될 수 있다. TV 광고는 린백(lean back) 상태에서 고화질과 대형화된 화면으로 거부감 없이 받아들일 수 있어, 최고의 브랜딩 매체로서 퍼포먼스를 보여줄 수 있을 것이다.” (통신사A)

“유튜브는 시청완료 기준으로 CPV는 35~60원으로 형성되어 있다. 결과적으로 TV 스크린이 보유한 프리미엄(현재 IPTV VOD광고 고단가 수준)과 광고 시청완료 시 과금하는 CPV 방식이 더해져서 유튜브, SMR 등 모바일·PC 중심의 디지털 동영상매체와 비교할 때, 높은 가치를 인정받을 수 있을 것이라고 생각한다. 어드레서블 TV광고는 통신사 데이터를 활용한 개인화, DMP를 활용한

디지털매체 수준의 오디언스 타겟팅을 할 수 있다. 향후에는 디지털 매체와 결합상품을 구성하는 것도 가능해질 것이다. 지역 소상공인들이 TV 광고를 집행하기에는 광고영상 제작 등 높은 비용이 장애요인으로 작용하고 있다. TV광고를 원하는 지역 소상공인들 모두가 TV광고를 할 수 있도록 장애요인을 제거해야 주어야 한다. 유튜브처럼 지역 소상공인들도 쉽게 광고를 만들어 노출시키고, 검증하는 것이 가능해야 한다. 어드레서블 TV광고를 활성화하기 위해서는 유튜브처럼 소액광고주 확대가 필연적이다.” (통신사B)

## (5) 사업모델 2: 인벤토리 확대

현재 어드레서블 TV광고 인벤토리는 국내외 비슷하게 플랫폼사가 보유하고 있는 시간당 2분 정도에 불과하다. 인벤토리 확대 문제는 어드레서블 TV광고 성장률을 결정짓는 핵심적인 요인으로, 광고 인벤토리를 보유한 주요 방송사의 참여가 필수적이다. 하지만, 방송사가 어드레서블 TV광고 도입여부를 결정하기 위해서는 먼저 풀어야 하는 과제가 있다. 첫째, 어드레서블 TV광고가 방송광고라는 유권해석이 이루어져야 한다. 방송광고로 분류되지 않는 경우, 미디어렐에 판매를 위탁해야 하는 지상파방송사와 종합편성채널사업자의 경우 별도의 판매조직을 만들어야 한다. 둘째, 어드레서블 TV광고 도입이 방송사의 전체 광고수입 파이를 키울 수 있어야 한다. 이를 위해선 기존의 TV광고와 타겟팅을 적용한 어드레서블 TV광고의 보완적 통합 집행을 통해 순증 도달률을 높일 수 있다는 것을 광고주에게 보여주어야 한다.

“허가 미디어렐의 경우 어드레서블 TV광고가 법적으로 어떻게 분류되느냐에 따라 취급 여부가 결정된다. 어드레서블 TV광고의 법적근거가 마련되어야 주요 방송사업자의 어드레서블 TV광고 도입여부를 논의할 수 있다. 더불어, 기존의 방송광고 판매제도와 상충 될 수 있는 플랫폼 사업자의 거래 구조 끼어들기, 수수료 비율과 역할과 책임(R&R)과 같은 이슈에 대해 주요 방송 사업자와 플랫폼 사업자 간에 의견이 모아져야 한다.” (방송사B)

“기존 TV광고와 어드레서블 TV광고를 결합한 광고효과 성과 측정 툴 개발이 필요하다. 광고주가 어드레서블 TV광고 집행을 늘리는 대신, 기존 TV 광고비를 줄인다면, 방송사 입장에서는 결국 제로섬이거나 총매출이 감소할 수 있다. 이러한 불확실성을 제거해야 한다. 사업 초기에는 모든 주요 방송사업자가 참여

하는 것이 어렵다고 본다. ‘퍼스트 팽권’을 위주로 시작해서 성과를 보이면, 이후 다른 방송사업자도 참여할 수 있을 것이다. 방송사-플랫폼사 연합 광고 플랫폼을 만들어서 시행해야 붙임도 되고 어드레서블 TV광고 기법도 발전할 것이다.” (방송사A)

통신사도 방송사가 어드레서블 TV광고 도입을 머뭇거리게 하는 수익의 불확실성 문제에 공감하고 있다. 하지만 맞춤형 광고에 대한 광고주의 니즈를 충족시키고, TV광고에서 이탈하는 광고주를 붙잡기 위해서는 TV광고도 진화해야 한다는 입장이다. 통신사는 현재의 판매방식은 유지하면서 어드레서블 TV광고의 가능성을 보여주고, 사업성과에 따라 단계적으로 인벤토리를 확대해나가는 하는 방안을 제안했다.

“방송광고 수익이 하락하고 있지만, 어드레서블 TV광고로부터 얻을 수 있는 수익의 불확실성과 지위 유지를 위해 주요 방송사가 도입을 머뭇거리고 있다. 결국 어드레서블 TV광고를 통해 광고주가 기대하는 부분을 충족시키고, 집행을 늘려나가면 자연스럽게 주요 방송사들도 핵심 인벤토리를 어드레서블 TV광고로 전환할 것이다. 이와 동시에 통신사는 방송사가 다양한 방식으로 광고를 판매할 수 있도록, 플랫폼에 대한 투자도 동시에 이루어져야 한다.” (통신사A)

“방송사는 메인 프로그램 중심으로 패키지 판매를 진행하기 때문에, 미판매 인벤토리라는 개념이 없다. 방송사는 메인 프로그램으로 도달율과 인게이지먼트 빠르게 달성하고 시청률이 낮은 프로그램으로 보너스를 제공해서 광고주가 원하는 전체 효율성 목표를 맞추어 준다. 콘텐츠 밸류 중심의 광고 패키지 우선 판매는 지금 그대로 좋다. 어드레서블 TV광고 확대 적용은 신규 수익원으로서의 기회로 삼자는 것이다. 어드레서블 TV광고는 디지털광고에 익숙한 광고주가 TV광고에서 이탈하는 것을 방지하거나 최소화하는 데 의의를 두는 것이 바람직하다.” (통신사B)

#### **(6) 기타 해결과제: 데이터 공유, 기술 표준화, 시행방안 마련**

프리미엄 광고단가 책정이나 인벤토리 확대뿐만 사업모델과 관련된 다양한 검토 사항이 존재한다. 인터뷰에서는 기타 해결과제로 방송사와 통신사 간의 데이터 공동활용, 기술 표준화, 시행방안에 논의도 필요하다는 의견도 제시되었다. 방송사 입

장에서는 인벤토리 제공을 넘어선 통신사와 방송사가 함께 성장할 수 있는 어드레서블 TV광고 사업이 되어야 한다는 생각이다. 시청률 데이터만으로는 파악할 수 없는 중요한 인사이트를 IPTV 셋탑박스의 시청행태 데이터를 통해 얻을 수 있다. 데이터 공유를 통한 TV광고 시장의 성장방안에 대한 협력이 필요하다. 기술영역에서의 표준화도 해결해야 하는 과제다. 주요 방송사가 어드레서블 TV광고를 도입하는 경우, 복수의 IPTV 플랫폼에서 맞춤형 광고가 노출된다. 어드레서블 TV광고 삽입을 위한 신호 전달 체계, 오디언스 세그먼트 분류 등 다양한 영역에서 표준화 작업이 이루어져야 한다. 어드레서블 TV광고에 대한 방송법상의 규제 이슈는 사업추진을 어렵게 하는 불확실성이다. 정책당국과의 협의를 통해 어드레서블 TV광고 시행방안을 마련해서 사업의 불확실성을 해소해야 한다.

“주요 방송사의 어드레서블 TV광고 도입 여부에 국한될 것이 아니다. 시청자와 연결된 TV 플랫폼이 갖는 장점인 데이터 수집과 활용, 양방향 서비스 도입 등과 같은 포괄적인 주제에 대한 논의가 플랫폼 사업자와 방송 사업자 간에 이루어져야 하고, 가치 창출을 위한 양보와 협력이 이루어져야 한다.” (방송사B)

“어드레서블 TV광고 확산을 위해 다양한 기술영역에서 표준화가 필요하다. 먼저 가입자 ID와 관련해서는 IPTV사 별로 다른 비식별 ID 체계를 사용하고 있다. 표준화를 추진해서 비식별 ID에 의한 빅데이터 분석을 수행하고 이를 기반으로 광고집행이 이루어질 필요가 있다. 또한 어드레서블 TV광고에서는 방송사업자(PP)가 어드레서블 TV광고가 삽입되는 신호를 보내주어야 하는데, 채널사업자별 식별 번호에서도 표준화 작업이 필요하다.” (에드테크A)

“현재 어드레서블 TV광고에 대해서는 법적 규제도 미비하고, 동시에 진흥 방안도 부재한 상황이다. 법적 규제는 최소한의 규제가 최선이라고 생각한다. 회색영역의 불확실한 상황에서 규제의 불확실성은 사업추진에 어려움을 더한다. 방송통신위원회나 코바코가 중심이 되어 신유형 TV광고인 어드레서블 TV광고에 대한 시행방안을 마련할 필요가 있다.” (통신사A)

## 2. 이용자 수요조사

### 1) 이용자 수요조사 개요

‘미디어산업’은 이용자의 관심·이용이 있어야 성장할 수 있는 구조이다. 본 연구에서 집중적으로 살펴보는 OTT와 어드레서블TV 또한 이용자들의 콘텐츠 이용, 광고 시청에 따른 이용자의 태도 및 행동 변화 등이 미디어산업의 성장, 나아가서는 타산업의 성장에 영향을 준다. 이런 맥락에서 현재 OTT와 어드레서블TV 이용자들의 이용특징을 파악하여, 이용자 이용의 질을 높일 수 있는 추가 지원사업 등의 기초 자료를 확보하고자 한다.

특히나 데이터 기술 기반의 미디어산업에서는 ‘맞춤형 기술’이 대표적이다. ‘맞춤형 기술’이 구현되려면 이용자의 개인정보활용이 필수적으로 수반된다. 정보의 주체를 알 수 있는 기명정보이건, 가명 처리를 통해 개인 정보를 보호한 가명 정보일지라도, 혹은 익명처리된 정보일지라도 어쨌든 ‘개인’과 관련된 정보를 사용할 수밖에 없다. 많은 개인들은 개인정보보호가 중요하다고 인식한다. 그러나 상황에 따라 개인정보공개 위험성을 감수하거나, 작은 보상에도 개인정보를 제공하려고 하는 프라이버시 패러독스(privacy paradox)도 존재한다. 따라서 본 연구에서는 이용자들이 언제, 어떤 정보를 위험을 감수하고서라도 제공하고자 하는지, 개인정보활용 동의 및 안내와 관련해 어떤 방식을 선호하는지 등을 파악해 개인정보활용과 관련한 방안 마련에 기여하고자 했다.

이를 위해, 사업자 수요조사 및 자문, 문헌연구를 기반으로 이용자들의 이용현황, 서비스 선택요인, 지속요인, 이용만족도, 타인추천의도, 프라이버시 우려, 프라이버시 수용의도, 맞춤형 광고에 대한 태도 등을 조사했다. 조사결과는 향후 미디어산업 분야의 데이터 기술의 안정적인 안착과 파급효과가 높은 사업 도출, 데이터기반 사업모델 도출, 도출한 사업모델을 활용한 미디어 스타트업의 성장을 견인하는데 도움을 줄 것이라 기대한다.

## 2) 조사 설계

### (1) 조사방법

OTT 이용과 어드레서블TV 이용과 관련해 온라인 설문조사를 2021년 2월 23일부터 3월 3일에 실시했다. 해외 OTT 서비스와 국내 OTT 서비스 이용자의 균등한 모집과 정규성 분포 가정을 위해 해외 OTT(유튜브, 넷플릭스)별 이용자 균등할당, 국내 OTT(웨이브, 왓챠, 티빙)별 이용자, 성·연령별 균등할당을 목표로 표집하고자 설계했다.

설문지는 선행연구 검토와 국내 OTT 사업자 2명 및 IPTV 어드레서블TV 실무자 대상 자문결과를 바탕으로 구성했다. 설문지 첫 부분은 응답자 스크리닝 문항으로 성별, 지역, IPTV 서비스 사용여부, OTT 사용여부 및 빈번하게 사용하는 해외 OTT 1곳, 국내 OTT 1곳을 선택하는 문항을 물었다. 이후 OTT 이용과 관련된 선택요인, 지속요인, 콘텐츠 추천·검색·선택·상호작용성 인식, 이용만족도, 이용의사, 추천의사, OTT 프라이버시 우려, OTT 프라이버시 수용의도, OTT 프라이버시 지각된 통제권 등을 물었다. 빈번하게 이용한다고 응답한 해외 OTT에 관해 앞선 문항들을 응답한 뒤, 빈번하게 이용한다고 응답한 국내 OTT에 관한 응답을 이어갔다.

OTT 이용문항에 이어 어드레서블TV 관련 문항을 제시했다. 어드레서블TV 인식, 어드레서블TV 프라이버시 우려, 가구 관심사 기반 광고를 위한 정보 제공 의향, TV의 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향, 맞춤형 광고에 대한 전반적인 개인정보활용 인식(수용의도 및 수집정보별 인식, 지각된 통제권 선호도)을 물었다.

### (2) 조사대상자

서울, 경기, 인천 거주 만 20세 이상 성인을 모집단으로 IPTV 이용자이자 해외 OTT와 국내 OTT 중 각각 최소 1개 이상을 이용하는 대상자를 조사대상으로 삼았다. 해외 OTT는 유튜브, 넷플릭스, 국내 OTT는 웨이브, 왓챠, 티빙을 포함한다.

조사대상자 특징을 살펴보면, 성별은 남자 261명(52.2%), 여자 239명(47.8%)으로 남성이 조금 더 많았다. 연령대별로는 20대 123명(24.6%), 30대(27.4%), 40대 130명(26.0%), 50대 110명(22.0%)으로 비교적 균등한 분포를 보였다. 조사대상자의 평균 나이는 39.1세( $SD = 10.25$ )였다. 지역별로는 서울 285명(57.0%), 경기 177명(35.4%), 인천 38명(7.6%)이었다. 학력별로는 고졸이하 44명(8.85), 대졸 390명(78.05), 대학원

줄 66명(13.2%)였다.

IPTV 서비스별로는 올레KT tv 169명(33.8%), SKB tv 232명(46.4%), LGU+ 99명(19.8%)이다. OTT 서비스별로는 유튜브 443명(88.6%), 넷플릭스 429명(85.9%), 웨이브 279명(55.8%), 왓챠 284명(56.8%), 티빙 224명(44.8%)이 이용하고 있었다. 유튜브, 넷플릭스, 웨이브, 왓챠, 티빙 중 2개 이용 98명(19.6%), 3개 이용 220명(44.0%), 4개 이용 107명(21.4%), 5개 이용 75명(15.0%)이었다. 해외 OTT 중 가장 빈번하게 시청하는 OTT는 유튜브가 262명(52.4%), 넷플릭스는 238명(47.6%)이었다. 국내 OTT 중 가장 빈번하게 시청하는 OTT는 웨이브 188명(37.6%), 왓챠 186명(37.2%), 티빙 126명(25.2%)이었다. 조사대상자들은 OTT에서 한 시리즈를 한꺼번에 몰아서 보는 편이었다. 각 서비스별 평균 순서를 살펴보면(최소값 1 - 최대값 7), 넷플릭스 5.26( $SD = 1.33$ ), 왓챠 4.97( $SD = 1.41$ ), 유튜브 4.67( $SD = 1.42$ ), 티빙 4.63( $SD = 1.60$ ), 웨이브 4.32( $SD = 1.54$ ) 순으로 몰아보기를 하고 있었다.

### 3) OTT 이용자 수요조사 결과

#### (1) OTT 선택요인

국내 OTT들은 선택요인에서 요금 경쟁력, 묶음상품으로 인한 유입, 국내 콘텐츠 보유의 강점을 지녔다. 요금 경쟁력은 왓챠( $M = 4.76$ ,  $SD = 1.20$ ), 묶음상품은 웨이브( $M = 4.34$ ,  $SD = 1.83$ ), 국내 콘텐츠 보유량 인식은 티빙( $M = 5.39$ ,  $SD = 1.37$ )이 높은 편이었다.

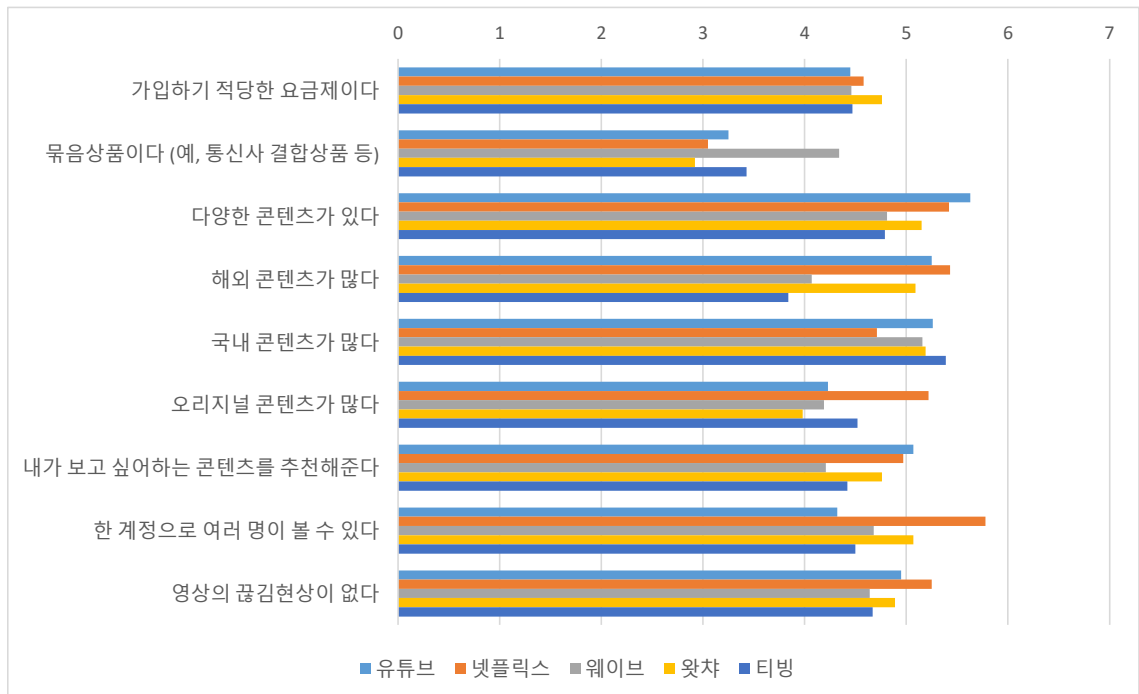
해외 OTT들은 콘텐츠, 추천, 다계정 이용, 스트리밍 품질에서 강점을 보였다. 유튜브의 경우 다양한 콘텐츠( $M = 5.63$ ,  $SD = 1.08$ ), 내가 보고 싶어 하는 콘텐츠를 추천하는 능력( $M = 5.07$ ,  $SD = 1.26$ )을 높게 인식하고 있다. 넷플릭스는 해외 콘텐츠( $M = 5.43$ ,  $SD = 1.31$ ), 오리지널 콘텐츠가 많고( $M = 5.22$ ,  $SD = 1.27$ ), 한 계정으로 여러 명이 이용하는 점( $M = 5.78$ ,  $SD = 1.20$ ), 영상 끊김 현상이 없는 점( $M = 5.25$ ,  $SD = 1.35$ )을 높게 평가하는 것으로 나타났다.



<표 3-3> OTT 선택요인 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
가입하기 적당한 요금제이다	4.45	1.46	4.58	1.23	4.46	1.31	4.76	1.20	4.47	1.34
묶음상품이다 (예, 통신사 결합상품 등)	3.25	1.87	3.05	1.81	4.34	1.83	2.92	1.74	3.43	1.83
다양한 콘텐츠가 있다	5.63	1.08	5.42	1.25	4.81	1.23	5.15	1.09	4.79	1.41
해외 콘텐츠가 많다	5.25	1.26	5.43	1.31	4.07	1.29	5.09	1.14	3.84	1.47
국내 콘텐츠가 많다	5.26	1.19	4.71	1.20	5.16	1.15	5.19	1.15	5.39	1.37
오리지널 콘텐츠가 많다	4.23	1.48	5.22	1.27	4.19	1.38	3.98	1.54	4.52	1.42
내가 보고 싶어 하는 콘텐츠를 추천해준다	5.07	1.26	4.97	1.24	4.21	1.30	4.76	1.09	4.42	1.35
한 계정으로 여러 명이 볼 수 있다	4.32	1.73	5.78	1.20	4.68	1.57	5.07	1.46	4.50	1.56
영상의 끊김 현상이 없다	4.95	1.39	5.25	1.35	4.64	1.29	4.89	1.38	4.67	1.46

[그림 3-1] OTT 선택요인 (7점 척도)



## (2) OTT 지속요인

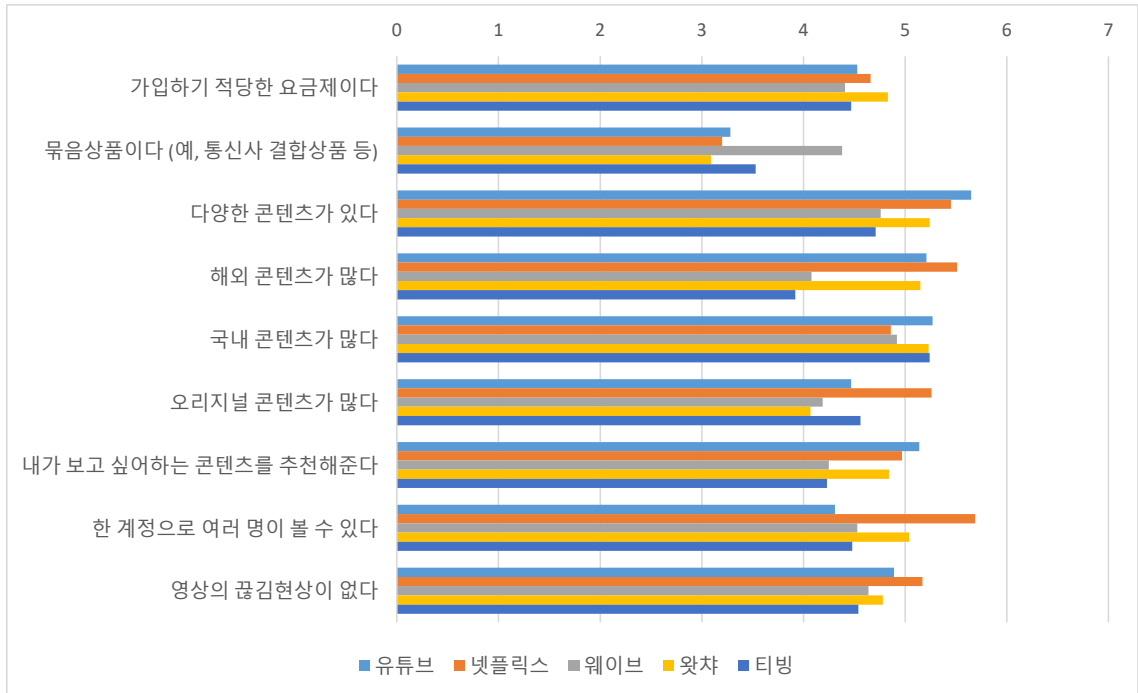
국내 OTT 지속요인은 요금 경쟁력, 묶음상품에서 높은 경쟁력을 보였다. 선택요인과 동일하게 왓챠는 요금 경쟁력( $M = 4.83$ ,  $SD = 1.28$ ), 웨이브는 묶음상품( $M = 4.38$ ,  $SD = 1.78$ )이 강점이었다.

해외 OTT 지속요인은 선택요인에서 꼽혔던 요인들(콘텐츠, 추천, 다계정 이용, 스트리밍 품질)과 동일하다. 여기에 국내 콘텐츠가 많다는 인식이 추가됐다. 유튜브( $M = 5.27$ ,  $SD = 1.24$ )에 국내 콘텐츠가 많다고 인식하고 있었다. 티빙( $M = 5.24$ ,  $SD = 1.32$ )이나 왓챠( $M = 5.23$ ,  $SD = 1.13$ ) 또한 국내 콘텐츠가 많다고 이용자들이 인식하고 있는 편이다.

<표 3-4> OTT 지속요인 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
가입하기 적당한 요금제이다	4.53	1.45	4.66	1.28	4.41	1.31	4.83	1.28	4.47	1.43
묶음상품이다 (예, 통신사 결합상품 등)	3.28	1.79	3.20	1.84	4.38	1.78	3.09	1.85	3.53	1.76
다양한 콘텐츠가 있다	5.65	1.16	5.45	1.07	4.76	1.12	5.24	1.03	4.71	1.37
해외 콘텐츠가 많다	5.21	1.30	5.51	1.14	4.08	1.38	5.15	1.23	3.92	1.58
국내 콘텐츠가 많다	5.27	1.24	4.86	1.29	4.92	1.24	5.23	1.13	5.24	1.32
오리지널 콘텐츠가 많다	4.47	1.46	5.26	1.23	4.19	1.34	4.07	1.59	4.56	1.42
내가 보고 싶어 하는 콘텐츠를 추천해준다	5.14	1.22	4.97	1.25	4.25	1.30	4.84	1.20	4.23	1.31
한 계정으로 여러 명이 볼 수 있다	4.31	1.70	5.69	1.27	4.53	1.64	5.04	1.44	4.48	1.50
영상의 끊김 현상이 없다	4.89	1.40	5.17	1.35	4.64	1.29	4.78	1.37	4.54	1.44

[그림 3-2] OTT 지속요인 (7점 척도)



### (3) OTT 콘텐츠 추천, 검색, 선택, 상호작용성 인식

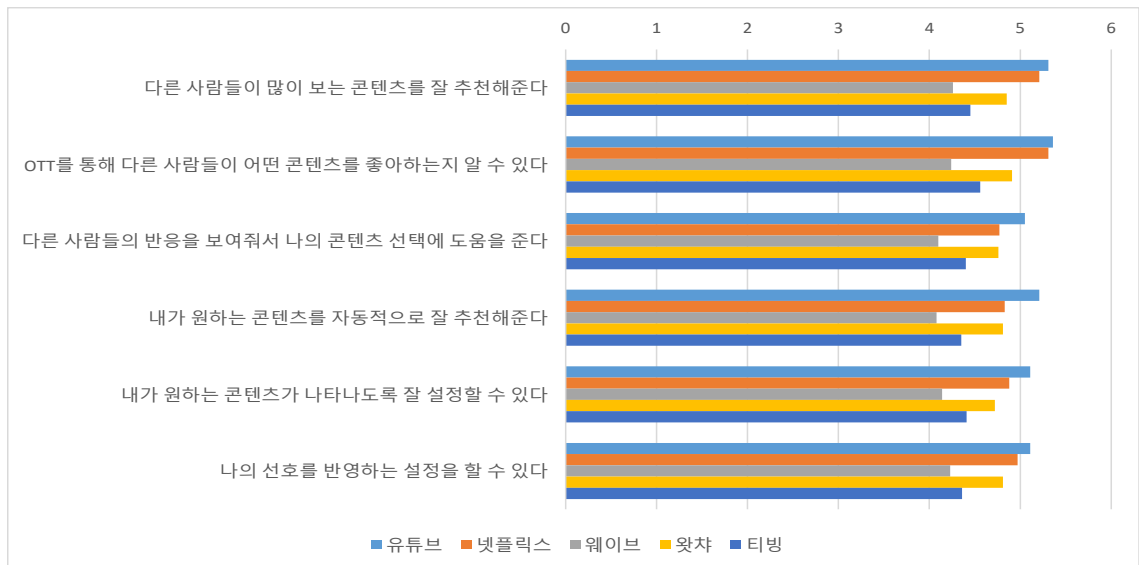
해외 OTT가 국내 OTT보다 다른 이용자들이 관심 있는 콘텐츠, 콘텐츠 자동 추천, 추천 설정에 대한 통제권 등이 높은 편이라고 인식하고 있었다. 유튜브가 OTT 콘텐츠 추천과 관련된 모든 문항의 수치가 높았다. 이용자들은 국내 OTT 중에서는 왓차를 콘텐츠 추천과 관련된 전체적인 문항에서 다른 국내 OTT보다 높은 수준으로 인식했다.

<표 3-5> OTT 콘텐츠 추천 인식 (7점 척도)

항목*	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓차		티빙	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
다른 사람들이 많이 보는 콘텐츠를 잘 추천해준다	5.31	1.06	5.21	1.06	4.26	1.21	4.85	1.07	4.45	1.14
OTT를 통해 다른 사람들이 어떤 콘텐츠를 좋아하는지 알 수 있다	5.36	.98	5.31	1.01	4.24	1.32	4.91	1.03	4.56	1.25
다른 사람들의 반응을 보여줘서 나의 콘텐츠 선택에 도움을 준다	5.05	1.18	4.77	1.22	4.10	1.36	4.76	1.26	4.40	1.24
내가 원하는 콘텐츠를 자동적으로 잘 추천해준다	5.21	1.17	4.83	1.18	4.08	1.33	4.81	1.09	4.35	1.25
내가 원하는 콘텐츠가 나타나도록 잘 설정할 수 있다	5.11	1.15	4.88	1.22	4.14	1.32	4.72	1.19	4.41	1.30
나의 선호를 반영하는 설정을 할 수 있다	5.11	1.17	4.97	1.11	4.23	1.23	4.81	1.16	4.36	1.29

\* 실제 설문에서는 항목 앞에 가장 빈번하게 사용한다고 선택한 OTT 서비스명이 함께 제시됨. 예를 들면, ‘유튜브는 다른 사람들이 많이 보는 콘텐츠를 잘 추천해준다’임.

[그림 3-3] OTT 콘텐츠 추천 인식 (7점 척도)



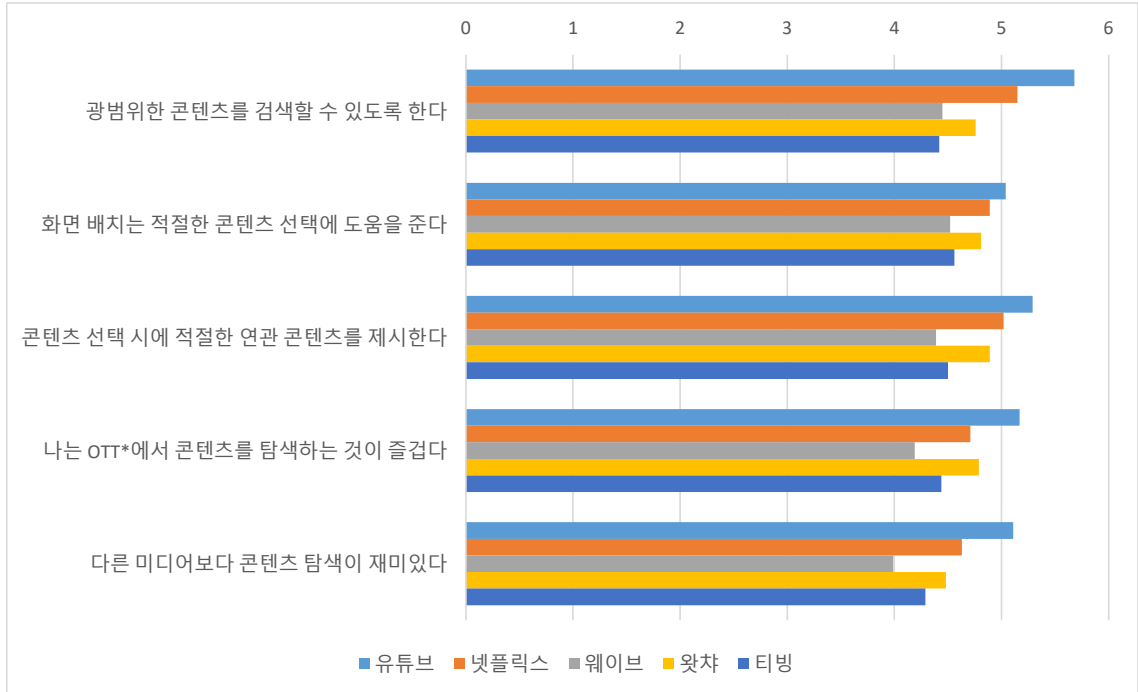
※ 웨이브: 수요조사에서 <맞춤형 알고리즘>을 모든 항목에 적용하지 않고 있다고 밝힘.

이용자들은 전체적으로 해외 OTT에서 OTT 콘텐츠 검색의 유용성, 즐거움을 높게 느끼는 것으로 나타났다. OTT 콘텐츠 검색, 화면 배치가 콘텐츠 선택에 미치는 영향, 연관 콘텐츠, 탐색의 즐거움, 타 미디어 대비 콘텐츠 탐색의 즐거움 등 모든 항목에서 유튜브가 높은 수준을 보였다. 그 뒤를 넷플릭스가 뒤를 이었다. 국내 OTT 중에서는 왓챠( $M = 4.79$ ,  $SD = 1.19$ )가 해외 OTT(유튜브  $M = 5.17$ ,  $SD = 1.13$ ; 넷플릭스  $M = 4.71$ ,  $SD = 1.25$ )와 유사한 수준의 콘텐츠 탐색 즐거움을 느끼고 있었다.

<표 3-6> OTT 콘텐츠 검색 인식 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
광범위한 콘텐츠를 검색할 수 있도록 한다	5.68	1.00	5.15	1.13	4.45	1.24	4.76	1.26	4.42	1.27
화면 배치는 적절한 콘텐츠 선택에 도움을 준다	5.04	1.23	4.89	1.18	4.52	1.14	4.81	1.15	4.56	1.18
콘텐츠 선택 시에 적절한 연관 콘텐츠를 제시한다	5.29	.99	5.02	1.13	4.39	1.26	4.89	1.11	4.50	1.17
나는 OTT*에서 콘텐츠를 탐색하는 것이 즐겁다	5.17	1.13	4.71	1.25	4.19	1.20	4.79	1.19	4.44	1.31
다른 미디어보다 콘텐츠 탐색이 재미있다	5.11	1.18	4.63	1.26	3.99	1.34	4.48	1.34	4.29	1.26

[그림 3-4] OTT 콘텐츠 검색 인식 (7점 척도)



OTT 콘텐츠 선택에 걸리는 시간의 경우 넷플릭스( $M = 4.58$ ,  $SD = 1.45$ )의 평균치가 가장 높았다. 왓차( $M = 4.40$ ,  $SD = 1.31$ ), 티빙( $M = 3.92$ ,  $SD = 1.49$ ), 유튜브( $M = 3.76$ ,  $SD = 1.41$ ), 웨이브( $M = 3.74$ ,  $SD = 1.31$ ) 등의 평균 분포를 보였다. 콘텐츠 선택 소요시간 분포를 보면(<표 3-7> 참조), 넷플릭스는 타 OTT보다 10분 미만 비율이 낮고, 30분 이상의 비율이 높은 편이었다.

해외 OTT가 국내 OTT에 비해 콘텐츠 선택에 영향을 미치는 요소들이 다양한 편이었다. 넷플릭스의 경우, 추천목록( $M = 4.81$ ,  $SD = 1.15$ ), 온오프라인 광고( $M = 4.62$ ,  $SD = 1.27$ ), 주변추천( $M = 4.88$ ,  $SD = 1.16$ ), 포털 검색결과( $M = 4.72$ ,  $SD = 1.16$ ), 커뮤니티( $M = 4.79$ ,  $SD = 1.29$ ) 등 다양한 영역의 요인들이 콘텐츠 선택에 영향을 주고 있었다. 국내 OTT 중에서는 왓차의 콘텐츠 선택에 추천목록( $M = 4.67$ ,  $SD = 1.17$ ), 커뮤니티( $M = 4.56$ ,  $SD = 1.44$ )가 상당 부분 영향을 미치는 것으로 나타났다.

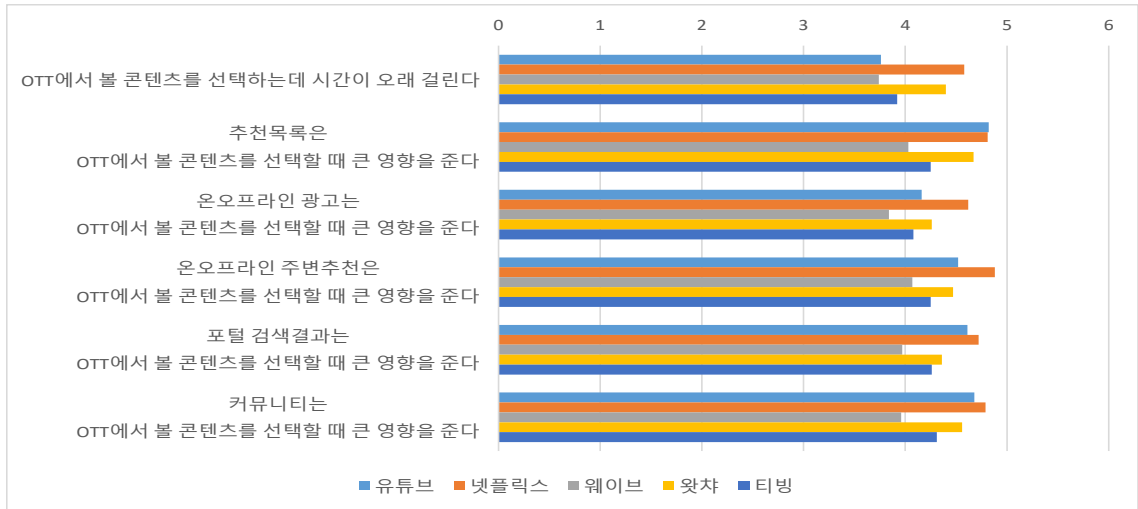
<표 3-7> OTT 콘텐츠 선택 소요시간 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
10분 미만	165	63.0	100	42.0	101	53.7	93	50.0	71	56.3
10-20분 미만	57	21.8	84	35.3	48	25.5	59	31.7	34	27.0
20-30분 미만	20	7.6	25	10.5	18	9.6	18	9.7	9	7.1
30분 이상	20	7.6	29	12.2	21	11.2	16	8.6	12	9.5
총합	262	100	238	100	188	100	186	100	126	100

<표 3-8> OTT 콘텐츠 선택 인식 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
OTT에서 볼 콘텐츠를 선택하는데 시간이 오래 걸린다	3.76	1.41	4.58	1.45	3.74	1.31	4.40	1.31	3.92	1.49
추천목록은 OTT에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다	4.82	1.13	4.81	1.15	4.03	1.25	4.67	1.17	4.25	1.43
온오프라인 광고는 OTT에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다	4.16	1.63	4.62	1.27	3.84	1.39	4.26	1.44	4.08	1.39
온오프라인 주변추천은 OTT에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다	4.52	1.39	4.88	1.16	4.07	1.34	4.47	1.38	4.25	1.48
포털 검색결과는 OTT에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다	4.61	1.35	4.72	1.16	3.97	1.34	4.36	1.35	4.26	1.43
커뮤니티는 OTT에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다	4.68	1.31	4.79	1.29	3.96	1.27	4.56	1.44	4.31	1.42

[그림 3-5] OTT 콘텐츠 선택 인식 (7점 척도)



OTT 상호작용성 인식은 해외 OTT의 경우 상호작용 충족, 반응성 충족, 역동적 통제가 높은 편으로 인식되고 있다. 특히 유튜브는 원하는 정보를 얻을 수 있는 서비스이자 양방향 커뮤니케이션이 가능한 곳, 이용할 메뉴를 찾기 쉬운 인터페이스라는 인식이 높았다. 국내 OTT 중에서는 왓차가 상대적으로 상호작용성이 높은 편으로 나타났다.

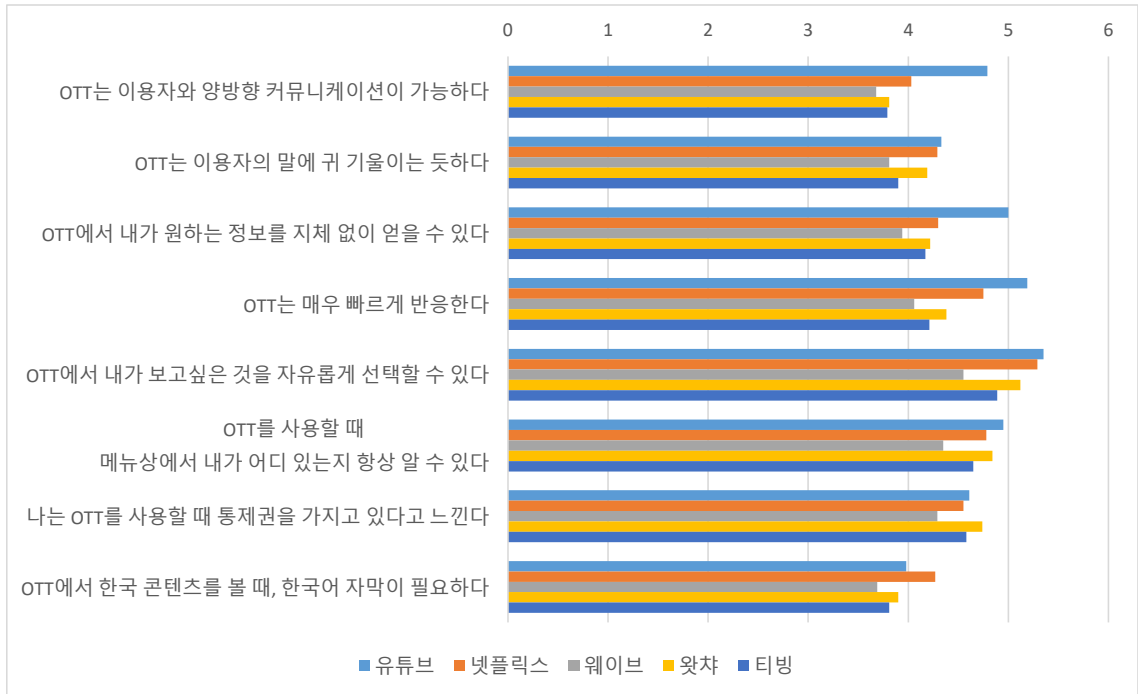
<표 3-9> OTT 상호작용성 인식 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓차		티빙	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
OTT*는 이용자와 양방향 커뮤니케이션이 가능하다	4.79	1.22	4.03	1.38	3.68	1.47	3.81	1.43	3.79	1.48
OTT는 이용자의 말에 귀 기울이는 듯하다	4.33	1.35	4.29	1.30	3.81	1.32	4.19	1.25	3.90	1.35
OTT에서 내가 원하는 정보를 지체 없이 얻을 수 있다	5.00	1.11	4.30	1.25	3.94	1.31	4.22	1.26	4.17	1.31
OTT는 매우 빠르게 반응한다	5.19	1.14	4.75	1.25	4.06	1.28	4.38	1.28	4.21	1.28
OTT에서 내가 보고싶은 것을 자유롭게 선택할 수 있다	5.35	1.18	5.29	1.11	4.55	1.19	5.12	1.23	4.89	1.19
OTT를 사용할 때 메뉴상에서 내가 어디 있는지 항상 알 수 있다	4.95	1.19	4.78	1.12	4.35	1.12	4.84	1.21	4.65	1.21
나는 OTT를 사용할 때 통제권을 가지고 있다고 느낀다	4.61	1.34	4.55	1.28	4.29	1.37	4.74	1.17	4.58	1.15

\* 설문조사에서는 OTT명이 드러나도록 설계함.



[그림 3-6] OTT 콘텐츠 상호작용성 인식 (7점 척도)

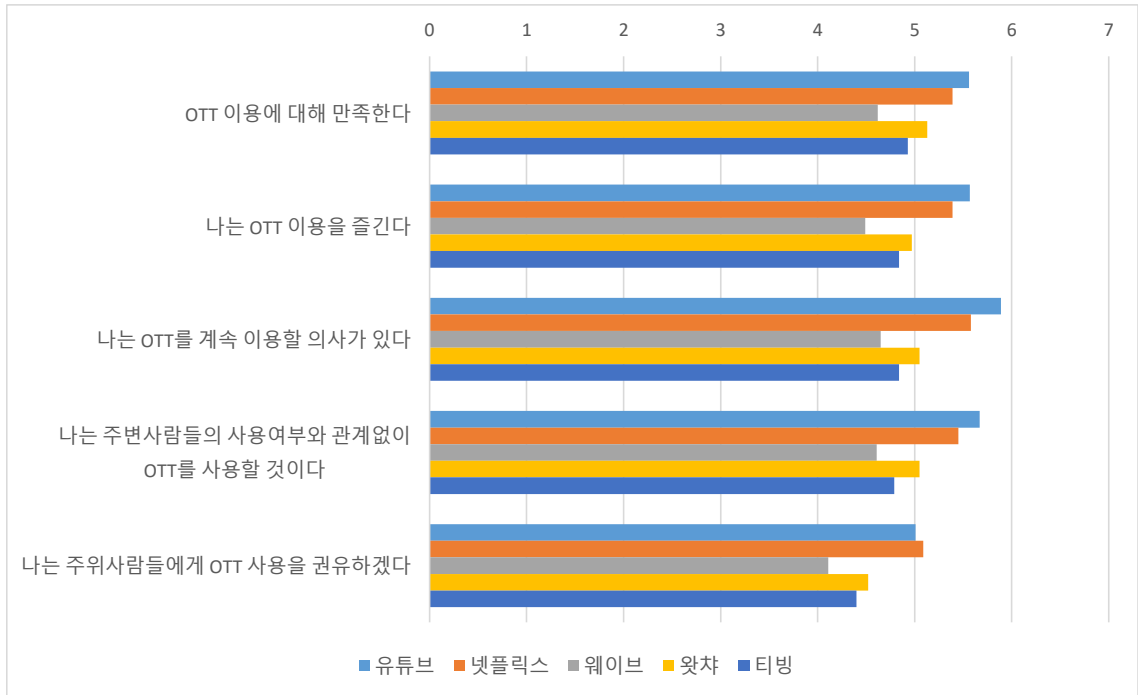


전반적으로 해외 OTT나 국내 OTT 모두 이용만족, 이용지속의사, 추천의사 등이 긍정적으로 나타났다. 전반적으로는 해외 OTT의 이용만족, 이용지속의사, 추천의사 등이 좀 더 높은 편으로, 그 중에서도 특히 유튜브의 만족도가 높았다.

<표 3-10> OTT 이용만족, 이용지속의사, 추천의사 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓차		티빙	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
OTT 이용에 대해 만족한다	5.56	1.04	5.39	0.95	4.62	1.25	5.13	1.09	4.93	1.17
나는 OTT 이용을 즐긴다	5.57	1.01	5.39	1.03	4.49	1.19	4.97	1.24	4.84	1.28
나는 OTT를 계속 이용할 의사가 있다	5.89	1.03	5.58	1.09	4.65	1.29	5.05	1.19	4.84	1.36
나는 주변사람들의 사용여부와 관계없이 OTT를 사용할 것이다	5.67	1.04	5.45	1.08	4.61	1.33	5.05	1.28	4.79	1.38
나는 주위사람들에게 OTT 사용을 권유하겠다	5.01	1.10	5.09	1.17	4.11	1.20	4.52	1.34	4.40	1.39

[그림 3-7] OTT 이용만족, 이용의사, 추천의사 (7점 척도)



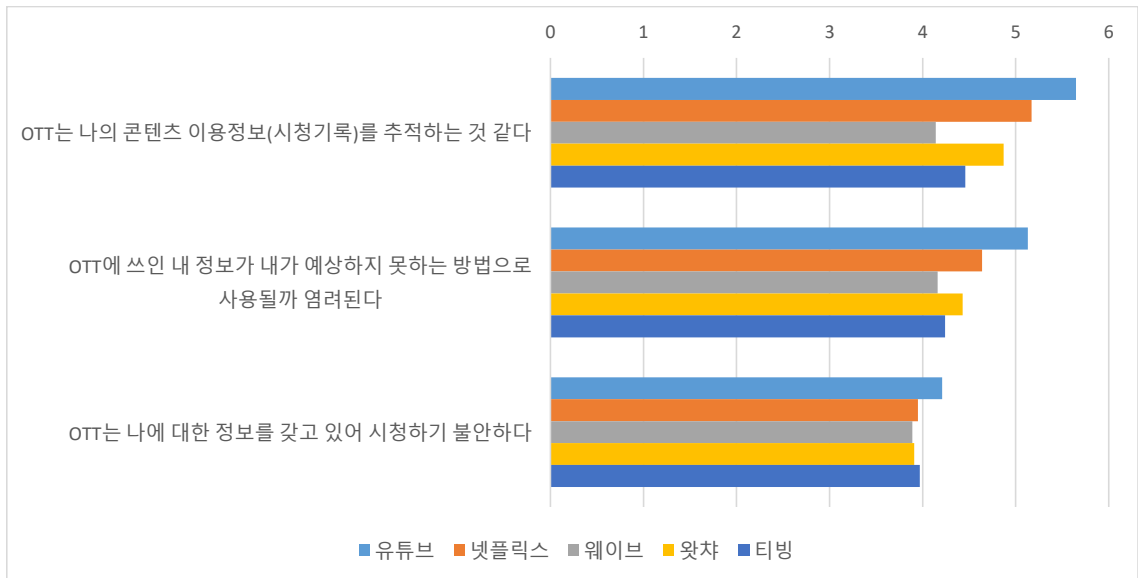
#### (4) OTT 프라이버시 우려

콘텐츠 이용정보(시청기록)를 추적하는 것 같다는 인식은 유튜브( $M = 5.65$ ,  $SD = 1.28$ ), 넷플릭스( $M = 5.17$ ,  $SD = 1.27$ ), 왓챠( $M = 4.87$ ,  $SD = 1.34$ ), 티빙( $M = 4.46$ ,  $SD = 1.28$ ), 웨이브( $M = 4.14$ ,  $SD = 1.33$ ) 순으로 높았다. OTT에 쓰인 정보가 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려하는 편이었다(유튜브  $M = 5.13$ ,  $SD = 1.41$ ; 넷플릭스  $M = 4.64$ ,  $SD = 1.40$ ; 왓챠  $M = 4.43$ ,  $SD = 1.46$ ; 티빙  $M = 4.24$ ,  $SD = 1.38$ ; 웨이브  $M = 4.16$ ,  $SD = 1.40$ ). 그러나 OTT가 이용자 정보를 보유하는 것에 대한 불안 문항에서는 유튜브를 제외한 OTT에서 4점 이하의 값이 나왔다. 즉 OTT의 이용자 정보 보유에 대한 불안은 높지 않은 편이었다.

<표 3-11> OTT 프라이버시 우려 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
OTT는 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 추적하는 것 같다	5.65	1.28	5.17	1.27	4.14	1.33	4.87	1.34	4.46	1.28
OTT에 쓰인 내 정보가 내가 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려된다	5.13	1.41	4.64	1.40	4.16	1.40	4.43	1.46	4.24	1.38
OTT는 나에 대한 정보를 갖고 있어 시청하기 불안하다	4.21	1.51	3.95	1.49	3.89	1.50	3.91	1.42	3.97	1.38

[그림 3-8] OTT 프라이버시 우려 (7점 척도)



### (5) OTT 프라이버시 수용의도

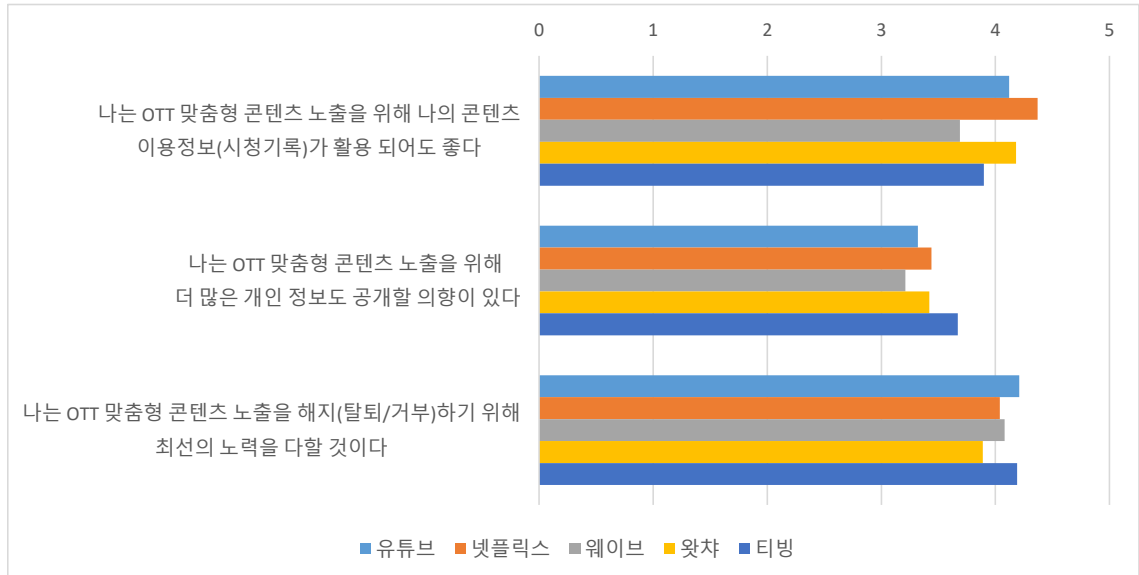
OTT 이용자들은 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 활용해도 좋지만, 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 더 많은 개인 정보 공개를 할 의향이 보통(4점) 이하 수준이며, 맞춤형 노출을 해지하기 위한 노력들을 함께 할 것이라는 모순(paradox) 현상을 보였다. 특히 유튜브( $M = 4.12$ ,  $SD = 1.57$ ), 넷플릭스( $M = 4.37$ ,  $SD = 1.42$ ), 왓챠( $M = 4.18$ ,  $SD = 1.50$ ) 이용자의 경우, 맞춤형 콘텐츠 노출을 위한 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록) 활용 수용 평균은 4점 이상으로 호의적이지만, 유튜브( $M = 3.32$ ,  $SD = 1.75$ ), 넷플릭스( $M = 3.44$ ,  $SD = 1.64$ ), 왓챠( $M =$

3.42,  $SD = 1.69$ )의 맞춤형 콘텐츠 노출을 위한 개인정보 공개 의향은 3점대로 부정적인 편이었다.

<표 3-12> OTT 프라이버시 수용의도 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓차		티빙	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
나는 OTT 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)가 활용 되어도 좋다	4.12	1.57	4.37	1.42	3.69	1.51	4.18	1.50	3.90	1.36
나는 OTT 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 더 많은 개인 정보도 공개할 의향이 있다	3.32	1.75	3.44	1.64	3.21	1.62	3.42	1.69	3.67	1.61
나는 OTT 맞춤형 콘텐츠 노출을 해지(탈퇴/거부)하기 위해 최선의 노력을 다할 것이다	4.21	1.30	4.04	1.44	4.08	1.50	3.89	1.44	4.19	1.49

[그림 3-9] OTT 프라이버시 수용의도 (7점 척도)



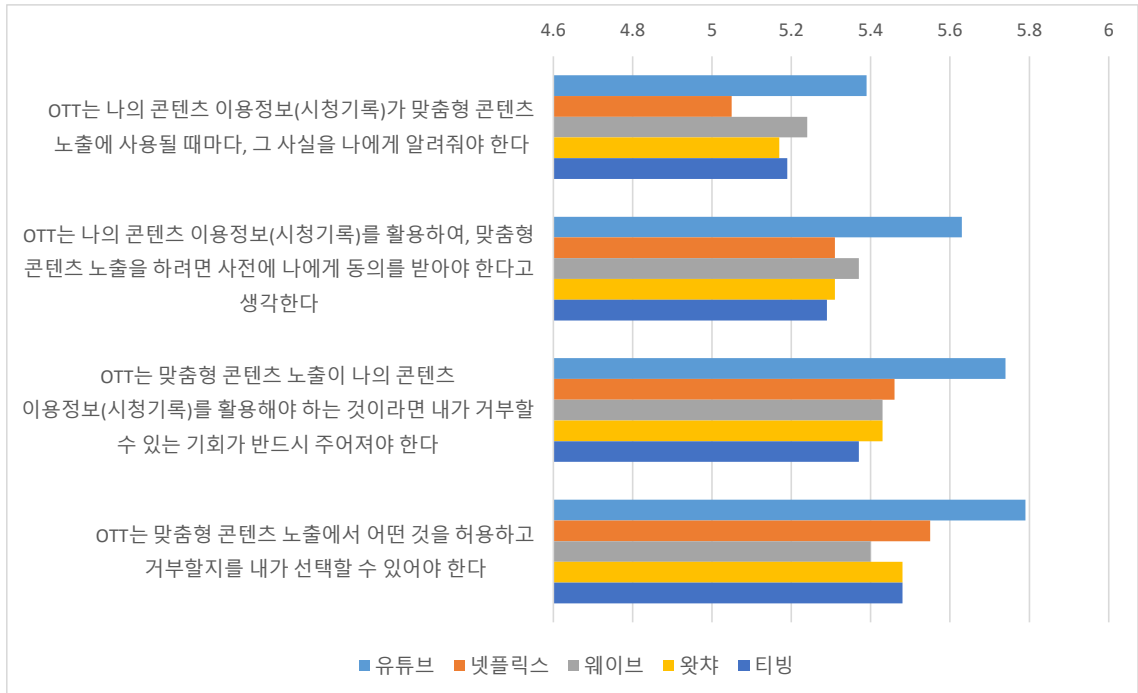
## (6) OTT 프라이버시 지각된 통제권

유튜브, 넷플릭스, 웨이브, 왓챠, 티빙 OTT 이용자들은 개인정보활용에 대해 사전고지, 사전동의(opt-in) 방식, 사후동의(opt-out) 방식, 자기선택권 방식 등과 같은 방식을 모두 선호하는 것으로 나타났다. 유튜브( $M = 5.79$ ,  $SD = 1.05$ ), 넷플릭스( $M = 5.55$ ,  $SD = 1.22$ ), 왓챠( $M = 5.48$ ,  $SD = 1.19$ ), 티빙( $M = 5.48$ ,  $SD = 1.17$ )에서는 자기선택권 방식이 가장 높은 선호를 보였으며, 웨이브( $M = 5.43$ ,  $SD = 1.24$ )는 사후동의 방식의 선호가 가장 호의적인 편이었다.

<표 3-13> OTT 프라이버시 지각된 통제권 (7점 척도)

항목	유튜브		넷플릭스		웨이브		왓챠		티빙	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
OTT는 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)가 맞춤형 콘텐츠 노출에 사용될 때마다, 그 사실을 나에게 알려줘야 한다	5.39	1.10	5.05	1.30	5.24	1.23	5.17	1.33	5.19	1.23
OTT는 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 활용하여, 맞춤형 콘텐츠 노출을 하려면 사전에 나에게 동의를 받아야 한다고 생각한다	5.63	1.19	5.31	1.27	5.37	1.26	5.31	1.36	5.29	1.28
OTT는 맞춤형 콘텐츠 노출이 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 활용해야 하는 것이라면 내가 거부할 수 있는 기회가 반드시 주어져야 한다	5.74	1.14	5.46	1.27	5.43	1.24	5.43	1.26	5.37	1.21
OTT는 맞춤형 콘텐츠 노출에서 어떤 것을 허용하고 거부할지를 내가 선택할 수 있어야 한다	5.79	1.05	5.55	1.22	5.40	1.17	5.48	1.19	5.48	1.17

[그림 3-10] OTT 프라이버시 지각된 통제권 (7점 척도)



#### 4) 어드레서블 TV광고 수요조사 결과

##### (1) 어드레서블 TV광고 인식

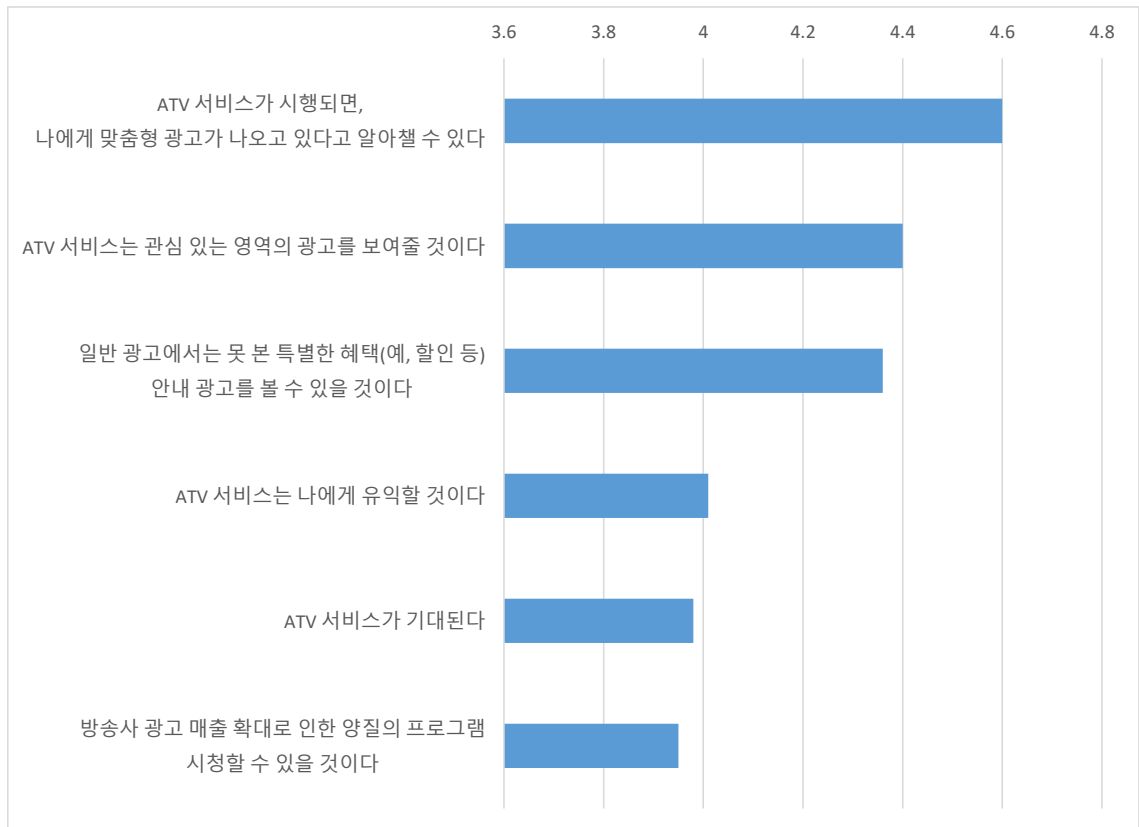
이용자들은 어드레서블 TV광고가 본인에게 유익할 것이라고 보통 수준( $M = 4.01$ ,  $SD = 1.55$ )으로 인식하고 있었다. ATV가 시행되면 맞춤형 광고가 나오고 있다는 것을 이용자 본인은 알아챌 수 있을 것이라는 효능감이 있었다( $M = 4.60$ ,  $SD = 1.36$ ). ATV 서비스에 대한 기대( $M = 3.98$ ,  $SD = 1.61$ ), ATV로 인한 방송사 광고 매출 확대에 따른 양질의 프로그램 시청 가능성에 대한 기대( $M = 3.95$ ,  $SD = 1.60$ )는 낮은 편이었다.

그러나 동시에 이용자들은 어드레서블 TV가 관심 있는 영역의 광고를 보여줄 것으로 상당히 기대 중이었다( $M = 4.40$ ,  $SD = 1.45$ ). 특히 일반 광고에서는 못 본 특별한 혜택(예, 할인 등) 안내 광고를 볼 수 있을 것이라고 기대했다( $M = 4.36$ ,  $SD = 1.39$ ).

<표 3-14> 어드레서블 TV 인식 (7점 척도)

항목	<i>M</i>	<i>SD</i>
ATV 서비스가 시행되면, 나에게 맞춤형 광고가 나오고 있다고 알아챌 수 있다	4.60	1.36
ATV 서비스는 관심 있는 영역의 광고를 보여줄 것이다	4.40	1.45
일반 광고에서는 못 본 특별한 혜택(예, 할인 등) 안내 광고를 볼 수 있을 것이다	4.36	1.39
ATV 서비스는 나에게 유익할 것이다	4.01	1.55
ATV 서비스가 기대된다	3.98	1.61
방송사 광고 매출 확대에 의한 양질의 프로그램 시청할 수 있을 것이다	3.95	1.60

[그림 3-11] 어드레서블TV 인식 (7점 척도)



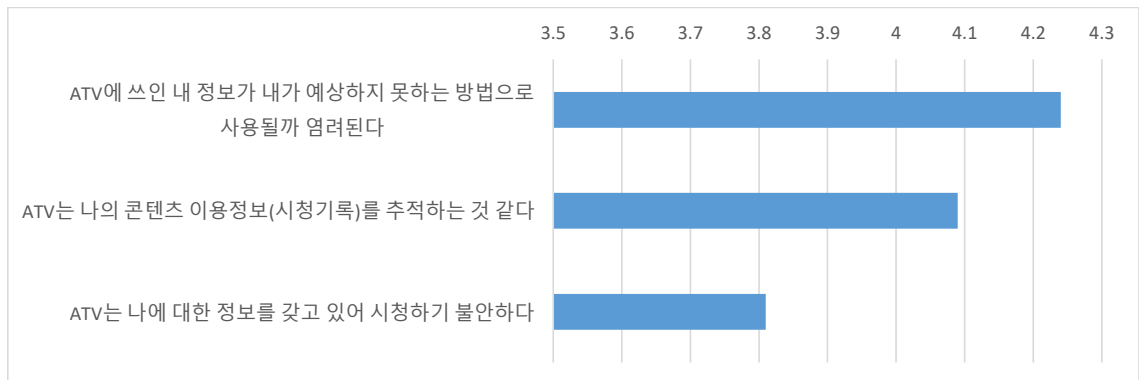
## (2) ATV 프라이버시 우려

ATV가 나에게 대한 정보를 갖고 있어 시청하기 불안하다는 인식은 낮은 편이었다( $M = 3.81$ ,  $SD = 1.56$ ). ATV가 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 추적하는 것 같다는 인식은 보통 수준이었다( $M = 4.09$ ,  $SD = 1.44$ ). 즉 ATV가 시청기록 등을 추적하는 것 같은 인식에 대한 호불호의 쏠림은 아직 없었으나, 개인정보가 개인이 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려된다( $M = 4.24$ ,  $SD = 1.50$ ). ATV 서비스에서 개인정보활용에 대한 안내를 이용자에게 해줄 필요를 확인할 수 있는 대목이다.

<표 3-15> 어드레서블TV 프라이버시 우려 (7점 척도)

항목	<i>M</i>	<i>SD</i>
ATV에 쓰인 내 정보가 내가 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려된다	4.24	1.50
ATV는 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 추적하는 것 같다	4.09	1.44
ATV는 나에게 대한 정보를 갖고 있어 시청하기 불안하다	3.81	1.56

[그림 3-12] 어드레서블TV 프라이버시 우려 (7점 척도)



## (3) 가구 관심사 기반 광고를 위한 정보 제공 의향

가구 관심사 기반 광고를 위해 이용자에게 자신의 정보들을 어느 정도 제공할 의향이 있는지 물었다. 그 결과, 시청이력 정보제공에 대해서는 호의적인 편이었지만, 이용자 가구(원)의 연령, 성별, 인원수, 직업, 소득수준 등의 개인정보활용은 거부감이 있는 상태였다. 구체적으로, 시청한 채널 이력( $M = 4.52$ ,  $SD = 1.79$ ), 시청한 프

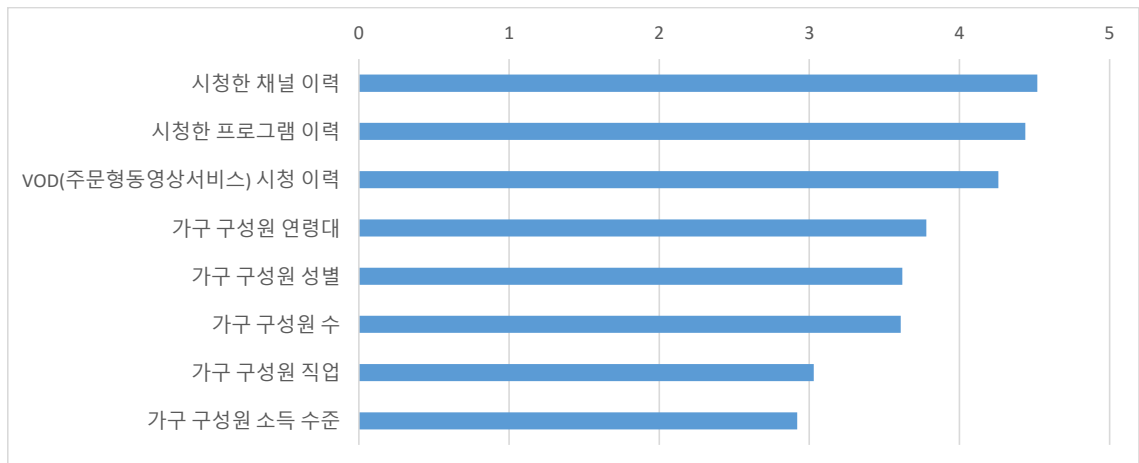


로그래밍 이력( $M = 4.44$ ,  $SD = 1.75$ ), VOD(주문형동영상서비스) 시청 이력( $M = 4.26$ ,  $SD = 1.79$ ) 제공 의향은 긍정적인 편이었다. 가구 구성원 연령대( $M = 3.78$ ,  $SD = 1.92$ ), 가구 구성원 성별( $M = 3.62$ ,  $SD = 1.95$ ), 가구 구성원 수( $M = 3.61$ ,  $SD = 1.94$ ), 가구 구성원 직업( $M = 3.03$ ,  $SD = 1.88$ ), 가구 구성원 소득수준( $M = 2.92$ ,  $SD = 1.91$ ) 정보 제공에 부정적이었다. 특히 가구 구성원의 소득수준은 2점대로 매우 낮았다.

<표 3-16> 가구 관심사 기반 광고를 위한 정보 제공 의향 (7점 척도)

항목	$M$	$SD$
시청한 채널 이력	4.52	1.79
시청한 프로그램 이력	4.44	1.75
VOD(주문형동영상서비스) 시청 이력	4.26	1.79
가구 구성원 연령대	3.78	1.92
가구 구성원 성별	3.62	1.95
가구 구성원 수	3.61	1.94
가구 구성원 직업	3.03	1.88
가구 구성원 소득 수준	2.92	1.91

[그림 3-13] 가구 관심사 기반 광고를 위한 정보 제공 의향 (7점 척도)



#### (4) TV의 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향

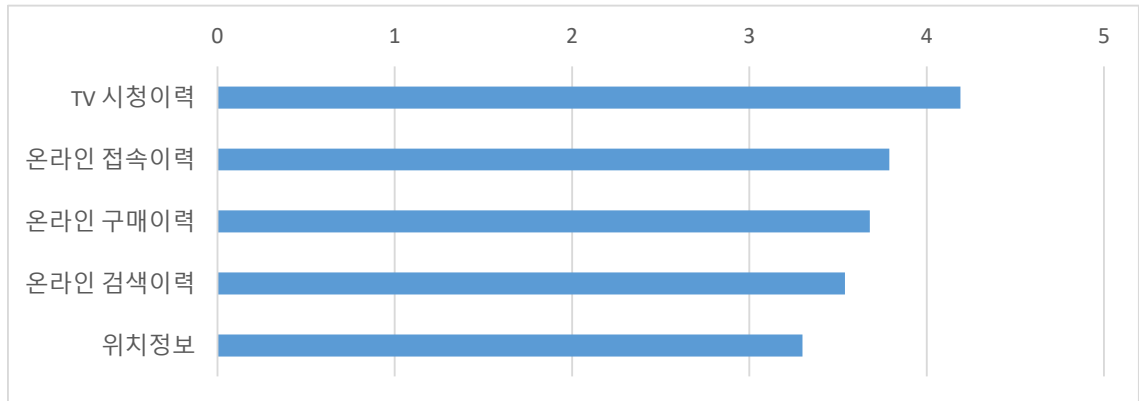
TV의 개인 맞춤형 광고가 가능할 경우, TV 시청이력( $M = 4.19$ ,  $SD = 1.74$ )을 제공할 의향은 보통 이상으로 나타났다. 나머지 온라인 접속이력( $M = 3.79$ ,  $SD =$

1.88), 온라인 구매이력( $M = 3.68$ ,  $SD = 1.86$ ), 온라인 검색이력( $M = 3.54$ ,  $SD = 1.90$ ), 위치정보( $M = 3.30$ ,  $SD = 1.85$ ) 제공에는 부정적인 편이었다. 정보유형에 따른 정보 제공 의향에서도 차이가 남을 알 수 있었다.

<표 3-17> TV의 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향 (7점 척도)

항목	$M$	$SD$
TV 시청이력	4.19	1.74
온라인 접속이력	3.79	1.88
온라인 구매이력	3.68	1.86
온라인 검색이력	3.54	1.90
위치정보	3.30	1.85

[그림 3-14] TV의 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향 (7점 척도)



## 5) 맞춤형 광고에 대한 전반적인 개인정보활용 인식

### (1) 맞춤형 광고에 대한 개인정보활용 수용의도

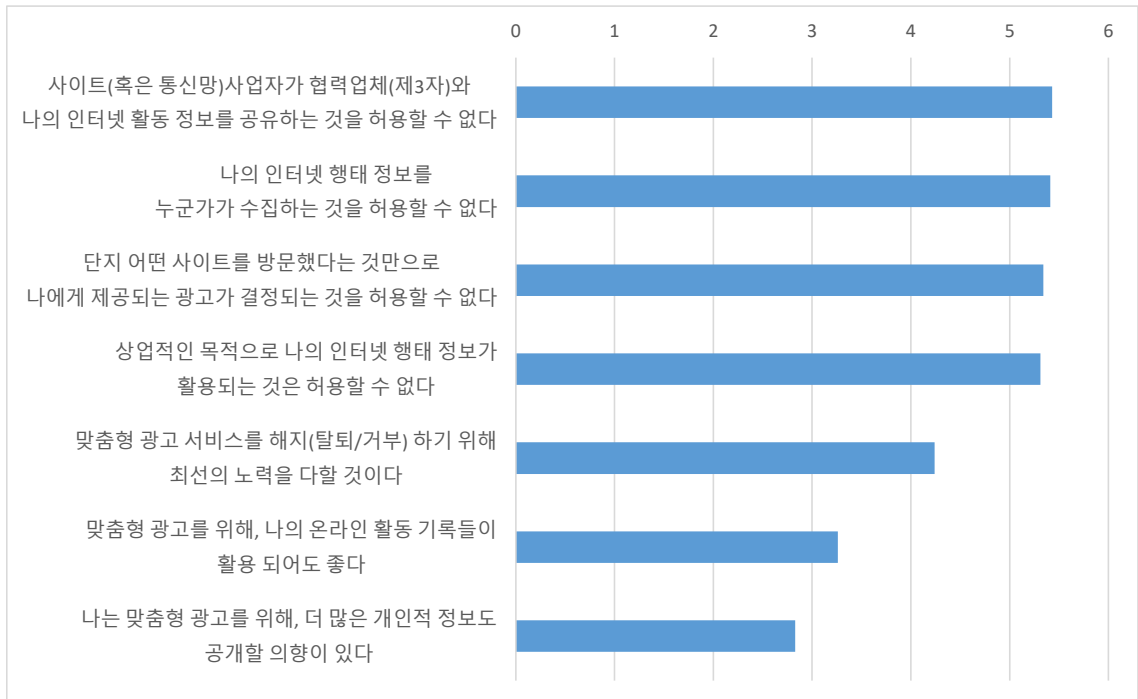
TV에 한정시킨 위의 결과와 다르게, 전반적인 ‘맞춤형 광고’에 대한 개인정보 공개 의향( $M = 2.83$ ,  $SD = 1.63$ )은 매우 낮은 편이었다. 온라인 활동 기록 활용에 대한 의향 또한 낮은 편이었다( $M = 3.26$ ,  $SD = 1.63$ ). 맞춤형 광고 서비스를 해지(탈퇴/거부)를 위한 노력을 다할 것( $M = 4.24$ ,  $SD = 1.65$ )이라는 응답은 보통 수준이었다. 상업적 목적으로 본인의 인터넷 행태 정보가 활용되는 것( $M = 5.31$ ,  $SD = 1.42$ ), 사이트 방문만으로 노출 광고가 결정되는 것( $M = 5.34$ ,  $SD = 1.29$ ), 인터넷

행태 정보를 수집하는 행위( $M = 5.41$ ,  $SD = 1.42$ ), 사업자가 제3자에게 나의 인터넷 활동 정보를 공유하는 것( $M = 5.43$ ,  $SD = 1.38$ )에 대해 전반적으로 부정적인 편이었다.

<표 3-18> 맞춤형 광고에 대한 개인정보활용 수용의도 (7점 척도)

항목	$M$	$SD$
사이트(혹은 통신망)사업자가 협력업체(제3자)와 나의 인터넷 활동 정보를 공유하는 것을 허용할 수 없다	5.43	1.38
나의 인터넷 행태 정보를 누군가가 수집하는 것을 허용할 수 없다	5.41	1.42
단지 어떤 사이트를 방문했다는 것만으로 나에게 제공되는 광고가 결정되는 것을 허용할 수 없다	5.34	1.29
상업적인 목적으로 나의 인터넷 행태 정보가 활용되는 것은 허용할 수 없다	5.31	1.42
맞춤형 광고 서비스를 해지(탈퇴/거부) 하기 위해 최선의 노력을 다할 것이다	4.24	1.65
맞춤형 광고를 위해, 나의 온라인 활동 기록들이 활용 되어도 좋다	3.26	1.63
나는 맞춤형 광고를 위해, 더 많은 개인적 정보도 공개할 의향이 있다	2.83	1.63

[그림 3-15] 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향 (7점 척도)



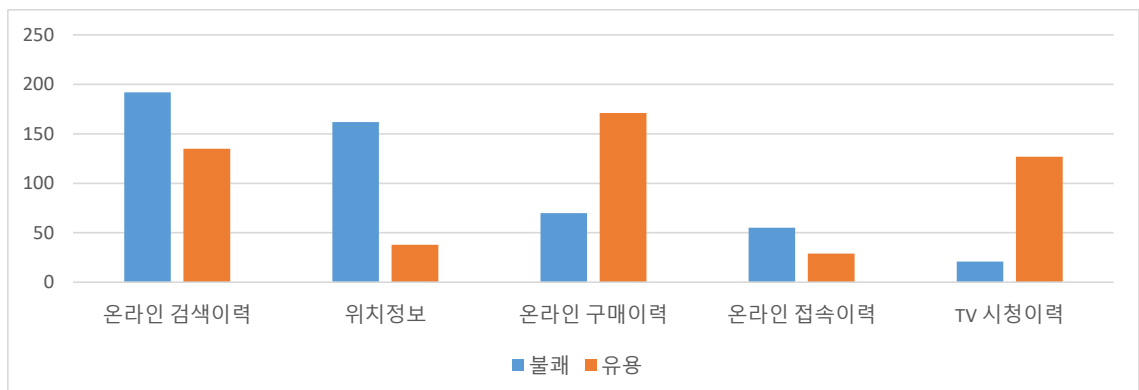
## (2) 수집정보 유형별 인식

온라인 검색이력은 불쾌(38.4%), 유용(34.2%)의 상위 랭킹에 동시에 속해있다. 이는 온라인 검색이력을 활용하는 것은 맞춤형 광고를 위해 유용하지만 동시에 사생활을 침해당해 불쾌하다고 느낄 수 있는 현상으로 프라이버시 모순(privacy paradox)과 관련 있다고 해석할 수 있다. 반면 온라인 접속이력은 불쾌감도 낮고(11.0%), 유용성도 낮다(5.8%)고 인식했다. TV 시청이력은 유용하다고 생각하며(25.4%) 불쾌감이 낮은 유형(4.2%)의 정보였다. 위치정보는 불쾌감은 높고(32.4%) 유용성은 낮은 편(7.6%)으로 인식했다. 현재 이용자들의 수집정보 유형별 인식을 기반으로 봤을 때, TV 시청이력을 활용한 맞춤형 광고의 거부감은 낮은 편이다. 반면, 온라인 검색이력은 이용자들이 그 유용성은 인식하지만 감정적 장벽이 높은 편이기에, 이용자들의 부정적 인식을 안심시켜줄 수 있는 장치가 필요해 보인다.

<표 3-19> 수집정보 유형별 인식

항목	불쾌		항목	유용	
	n	%		n	%
온라인 검색이력	192	38.4	온라인 구매이력	171	34.2
위치정보	162	32.4	온라인 검색이력	135	27.0
온라인 구매이력	70	14.0	TV 시청이력	127	25.4
온라인 접속이력	55	11.0	위치정보	38	7.6
TV 시청이력	21	4.2	온라인 접속이력	29	5.8

[그림 3-16] 개인 맞춤형 광고를 위한 정보 제공 의향



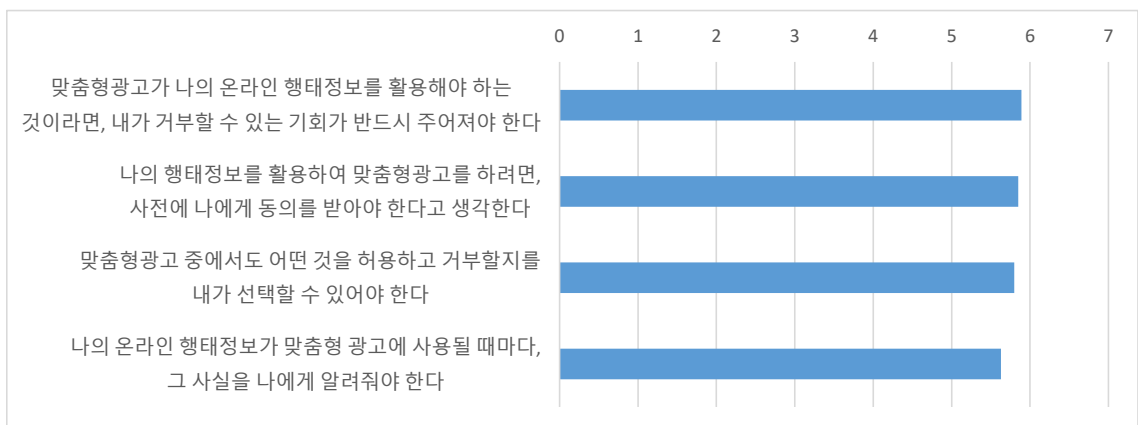
### (3) 지각된 통제권 선호도

응답자들은 맞춤형 광고에서 다양한 유형의 프라이버시 통제권 방식에 호의적인 태도를 보였다. 사후동의(opt-out)( $M = 5.89$ ,  $SD = 1.20$ ), 사전동의(opt-in)( $M = 5.85$ ,  $SD = 1.23$ ), 자기선택권(opt-out)( $M = 5.80$ ,  $SD = 1.07$ ), 사전고지( $M = 5.63$ ,  $SD = 1.20$ ) 순으로 평균치가 높았다. 맞춤형 광고를 시행할 때, 이용자가 맞춤형 광고를 위한 개인정보활용을 ‘동의’하는 절차를 인식하도록 서비스를 구축하는 작업이 필요함을 알 수 있는 대목이다.

<표 3-20> 지각된 통제권 선호도 (7점 척도)

항목	$M$	$SD$
맞춤형 광고가 나의 온라인 행태정보를 활용해야 하는 것이라면, 내가 거부할 수 있는 기회가 반드시 주어져야 한다	5.89	1.20
나의 행태정보를 활용하여 맞춤형광고를 하려면, 사전에 나에게 동의를 받아야 한다고 생각한다	5.85	1.23
맞춤형 광고 중에서도 어떤 것을 허용하고 거부할지를 내가 선택할 수 있어야 한다	5.80	1.07
나의 온라인 행태정보가 맞춤형 광고에 사용될 때마다, 그 사실을 나에게 알려줘야 한다	5.63	1.20

[그림 3-17] 지각된 통제권 선호도 (7점 척도)



## 6) 소결

이용자 수요조사 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. OTT 분야부터 보자. 첫째, 선택요인과 지속요인이 유사했다. 국내 OTT는 서비스별 선택요인의 강점이 달랐다. 왓차는 요금 경쟁력, 웨이브는 묶음상품, 티빙은 국내 콘텐츠 보유량이 강력한 선택요인이었다. 해외 OTT는 콘텐츠 추천, 다계정 이용, 스트리밍 품질이 우세한 선택요인이었다. 지속요인은 선택요인과 유사했으나 해외 OTT에서 국내 콘텐츠가 많다는 인식도 함께 꼽혔다는 점을 눈여겨 볼만하다.

둘째, 해외 OTT가 국내 OTT보다 OTT 콘텐츠 추천, 추천 설정, 추천 설정에 대한 통제권, OTT 콘텐츠 검색을 통한 즐거움이 높은 편이었다. OTT 콘텐츠 선택 소요시간은 넷플릭스가 가장 높은 편으로 나타났다. OTT 콘텐츠 선택에는 추천목록 외에도 온오프라인 광고, 온오프라인 추천, 커뮤니티, 포털검색결과 등이 영향을 줬다. OTT 상호작용성 인식은 유튜브가 가장 높았으며, 국내 OTT 중에서는 왓차가 상대적으로 상호작용성이 높다고 인식했다. 전반적으로 해외 및 국내 이용자 모두 이용만족, 이용지속의사, 추천의사가 높은 편이었다.

마지막으로 OTT 프라이버시 우려와 관련해서 응답자들은 OTT사의 이용자 정보 보유에 대한 불안은 높지 않은 편이었다. OTT 이용자들은 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 활용해도 좋지만, 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 더 많은 개인정보를 공개할 의향이 보통 수준(4점대)이며, 맞춤형 노출을 해지하기 위한 노력들을 함께 할 것이라는 모순(paradox) 현상을 보였다. 개인정보활용에 대해 사전고지, 사전동의(opt-in) 방식, 사후동의(opt-out) 방식, 자기선택권 방식 등과 같은 방식을 모두 선호했다.

어드레서블TV 분야의 조사결과를 보면, 첫째, 어드레서블TV 서비스에 대한 기대나 어드레서블TV로 인한 방송사 광고 매출 확대에 따른 양질의 프로그램 시청 가능성의 기대는 낮았다. 그러나 관심 있는 영역의 광고, 일반 광고에서는 못 본 특별한 혜택(예, 할인 등) 안내 광고를 볼 수 있을 거라고 기대했다. 어드레서블TV의 맞춤형 광고를 알아챌 수 있다는 효능감도 있는 편이었다.

둘째, 어드레서블TV가 나에게 대한 정보를 갖고 있어 시청하기 불안하다는 인식은 낮은 편이었다. 어드레서블TV가 시청기록 등을 추적하는 것 같은 인식에 대해서 아직 호불호의 쏠림은 없었으나, 개인정보가 개인이 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려하고 있었다. 가구 관심사 기반 광고를 위해 제공할 의향이 있는 정보로 시청이력 정보제공들은 호의적인 편이었지만, 이용자 가구(원)의 개인정보활용은 거부감이 있는 상태였다.

마지막으로 TV의 개인 맞춤형 광고가 가능할 경우, TV 시청이력을 제공할 의향은 보통 수준이었으나 온라인 접속이력, 온라인 구매이력, 온라인 검색이력, 위치정보 제공에는 부정적인 편이었다.

TV로 한정시켰을 때와 달리, 전반적인 맞춤형 광고에 대한 개인정보활용 수용의도는 전반적으로 낮았다. 온라인 검색이력은 수집하면 불쾌하지만 동시에 유용한 정보라고 판단했다. TV 시청이력은 유용하며 불쾌감이 낮은 정보였다. 위치정보는 불쾌감도 높고 유용성도 낮다고 인식했다. 온라인 접속 이력은 불쾌감도 낮고 유용성도 낮았다고 응답했다. 프라이버시 통제권 방법으로 사후동의, 사전동의, 자기선택권, 사전고지 순서로 선호하는 것으로 나타났다.

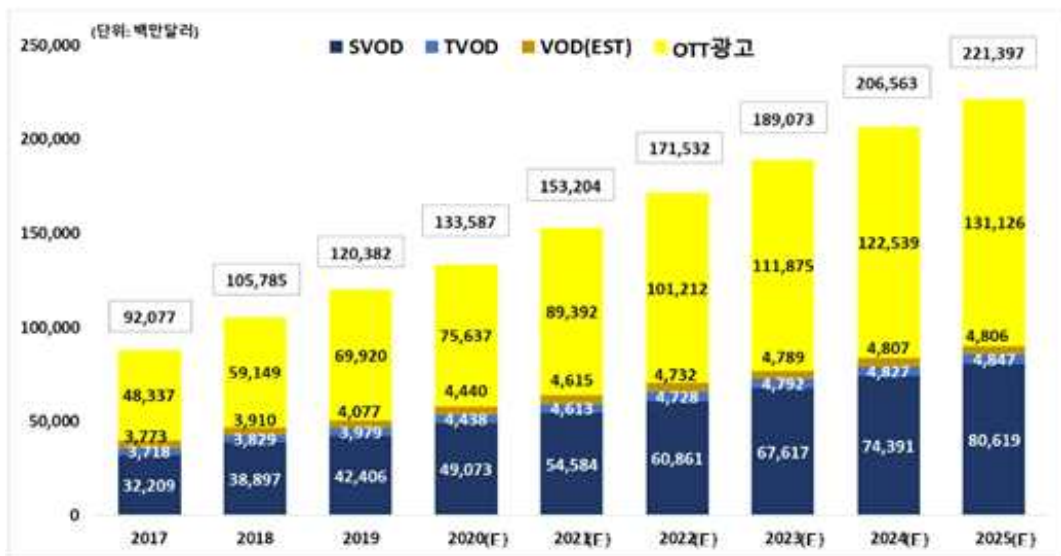
## IV. 미디어산업 데이터생태계 조성방안

### 1. OTT

#### 1) OTT와 데이터

OTT는 영향력 확대를 통해, 기존 미디어 산업을 재편하는 키 플레이어 역할을 하고 있다. Statista(2020)에 따르면 OTT의 글로벌 시장규모는 17년 921억 달러에서, 20년 1,336억을 거쳐, 2025년에는 2,214억 달러까지 확대될 전망이다. OTT의 성장규모와 성장률은 SVoD(Subscription VOD, 구독형 VoD), TVoD(Transactional VOD, 콘텐츠별 요금 지불방식의 VoD), EST VoD(Electronic Sell Through VoD, 다양한 전자기기에서 한 콘텐츠를 구입한 후 무한대로 시청하는 판매형 VoD)에 비해 높다.

[그림 4-1] OTT 글로벌 시장규모



\* 자료: Statista(2020a).

하지만 OTT 시장이 급성장하는 데 반해, 기존 미디어 시장은 저성장 혹은 점락하고 있다. PwC(2020)에 따르면 2019년부터 2023년까지 OTT 글로벌 시장의 연평균 성장률은 13.8%이다. OTT가 13.8%로 선두를 달리고 있으며, 인터넷 광고



(9.5%), 게임 및 e스포츠(6.5%), 영화(4.4%) 등이 뒤를 잇고 있다. 전통적인 TV 및 비디오의 성장률은 1.5%에 그치며, 같은 맥락에서 TV 광고도 1.2% 수준이다. 인쇄 매체(책, 잡지, 신문)은 마이너스 성장을 보일 전망이다.

[그림 4-2] 미디어 글로벌 시장 연평균 성장률(2019~2023년)

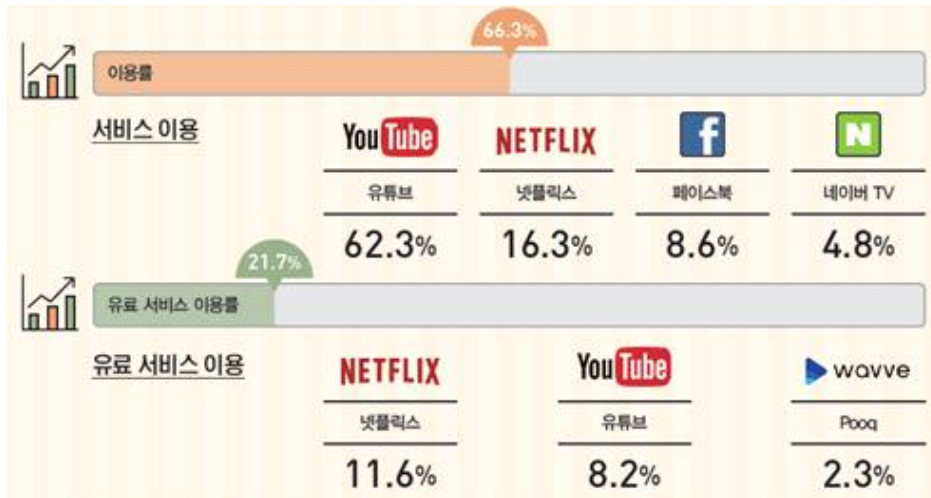
(단위: %)



\* 자료: PwC(2020).

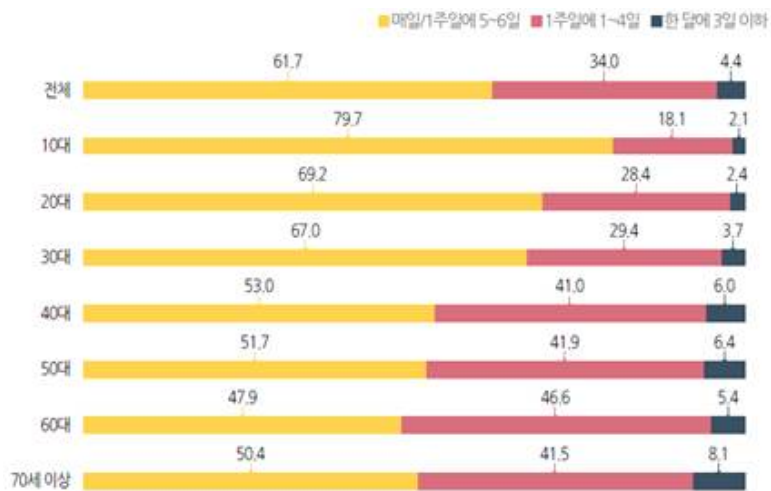
글로벌 OTT의 국내 진입은 국내 미디어 시장에도 양적·질적 변화를 야기했다. 시장규모나 이용률 변화가 양적 변화로 꼽힌다면, 콘텐츠 투자 확대나 스튜디오 제작시스템 확산, 사업자 간 합종연횡 본격화 등은 대표적인 질적 변화라 할 수 있다. 미디어 이용도 변화 중이다. OTT 이용률의 증가세는 놀랍다. 이제 이용자는 점점 더 자주, 많은 시간을 OTT에 할애하고 있다. 코로나19 이후 미디어 이용이 대체로 증가한 가운데 OTT 이용은 더 증가했다.

[그림 4-3] 국내 OTT 이용률(2019~2023년)



\* 자료: 정보통신정책연구원(2020), 115쪽.

[그림 4-4] 국내 OTT 이용자 시청빈도



\* 자료: 정보통신정책연구원(2020), 115쪽.

그렇다면 OTT를 왜 데이터와 함께 논의해야 할까? 기술기반 엔터테인먼트사로서 OTT의 두드러지는 특징은 ‘데이터’를 서비스 구축 및 운영 전반에 활용한다는 것이다. OTT는 개인정보, 쿠키, 메타데이터, 전자추적장치, 그리고 여타 트래킹 기술에 기반해 기존 미디어와 차별화되는 서비스를 제공한다. 그 핵심을 이루는 것이 바로 ‘데이터’다. 가령 넷플릭스는 체감품질(QoE: Quality of Experience)가 이용자 행동에 미치는 영향, 개인화된 스트리밍 경험 제공, 콘텐츠 캐싱 최적화, 콘텐츠 질 향상 등에 데이터를 활용한다.

## [그림 4-5] 1분 동안 인터넷에서 생성되는 데이터의 양

### 2020년 인터넷에서 1분 동안 일어나는 일 1분 내에 인터넷에서 발생되는 예상 데이터 양



\* 자료: Statista(2020), 이순임(2020.10.14) 재인용.

데이터는 그 자체로 미래 신기술의 일부이면서, 다른 신기술들을 작동하게 만드는 디지털 에너지이자 펄스이다. 수많은 콘텐츠와 전세계 이용자들에 의해 발생하는 데이터는 다양한 플랫폼과 서비스를 통해 저장·분석된다. 하지만 축적된 데이터는 그 자체로는 쓸모가 없고, 그 안에서 의미를 캐낼 때 쓸모가 발생한다.

### <표 4-1> 데이터를 분석해 사용하는 목적

구분	특징
공익을 위해	· 교통량, 질병, 날씨, 범죄 등과 같은 다양한 사회적·자연적 현상을 예측, 다수의 사람들을 위한 최적의 대비를 하고자 함
경제적 이익 추구	· 상품이나 서비스 데이터 분석을 통해 더 나은 상품/서비스 제공의 발판 마련 · 이용자들의 욕구나 경향의 변화를 포착하고 그에 기반해 적절한 상품이나 서비스를 준비하기 위해 이용자 개인에 대한 데이터를 분석 · 미디어·콘텐츠 기업, 은행, 신용카드 회사, 보험회사, 백화점, 대형마트 등은 이용자/소비자들에 대한 다양한 개인정보와 경제활동정보를 보유하고 있는데, 이들 정보를 원료로 상품개발을 구상하거나 사업전략을 결정
국가/기관이나 권력에 의한 추적·감시를 위해	· 보안이나 안전을 위해 국가/기관은 시민들의 개인정보와 활동내역을 추적·감시

\* 자료: 김상민(2016), 50-51쪽을 토대로 재구성.

데이터를 분석해 사용하는 목적은 크게 세 가지로 구분된다. 첫째, 공익을 위해, 둘째, 경제적 이익 추구를 위해, 셋째, 국가/기관이나 권력에 의한 추적·감시를 위해

서다. OTT가 데이터를 분석해 사용하는 목적은 대체로 두 번째에 해당한다. 콘텐츠 분석을 통해 더 나은 콘텐츠를 얻고자 하고, 이용자들의 욕구나 경향 변화를 포착해서 적절한 상품이나 서비스를 준비하기 위해 데이터를 분석하는 것이다. 첫 번째 목적(공익)과 두 번째 목적(사익) 사이 어딘가에서 조화를 추구하는 일이, 이 보고서에서 다룰 정부 차원의 데이터 정책 방향이라 할 수 있겠다.

<표 4-2> 데이터의 유형

구분		데이터 출처에 따른 유형	
		콘텐츠 데이터	이용자 데이터
데이터 구조에 따른 유형	구조화된 데이터 (structured data)	· 제목, 장르, 시놉시스, 등장인물 등 · 분위기, 유머코드 등	· 성별, 연령, 지역 등 · 신용, 건강, 교육수준 등
	비구조화된 데이터 (unstructured data)	· 회차별·시퀀스별·신별 줄거리, 배경, 등장인물 행동·발언 등	· 성격, 감정, 느낌, 생체리듬 등 · 이용시간·양·횟수, 이용습관 등

\* 자료: 이광석(2020); Big Data Framework(2019. 1. 9); Weglarz(2004) 등을 참고해 구성.

이후 논의를 좀 편히 하기 위해 기존 논의들을 토대로 데이터 유형을 조작화하였다. 이는 실제 서비스들이 직접 사용하는 유형이라기보다는, 활용되는 데이터를 분석하기 위한 유형이라 보면 될 듯하다. 사실 데이터를 구분하는 방식은 굉장히 다양하고, 무엇을 기준으로 하느냐에 따라 합의되지 않은 다양한 유형으로 나뉘다고 할 수 있다.

여기서는 크게 두 축에 따라 데이터를 구분했다. 한 축은 데이터 구조에 따른 유형으로, 구조화된(정형) 데이터와 비구조화된(비정형) 데이터로 이뤄진다. 구조화된 데이터는 대체로 정량 데이터로 분류되며 변하지 않는 것들, 명확하게 정의되고 검색되고 분석돼오던 것들을 말한다. 비구조화된 데이터는 대체로 정성 데이터로 분류되는데, 상황과 맥락에 따라 변하는 것들, 기존의 도구와 방법을 통해 처리/분석되기 어려운 것들을 가리킨다. 다른 한 축은 데이터 출처에 따른 것으로, 콘텐츠 차원과 이용자 차원의 데이터다. 두 축을 교차해서 그 안에 포함되는 것들을 정리하면 위 표와 같다.

메타데이터는 말 그대로 데이터에 대한 데이터다. 특정 데이터 세트에 대한 추가 정보를 제공한다. 가령, 특정 콘텐츠에서 메타데이터는 제작시기나 장소 같은 것들을 설명할 수 있다. 별도의 데이터 구조는 아니지만 데이터 분석·활용에 있어 굉장히 중요한 요소다.

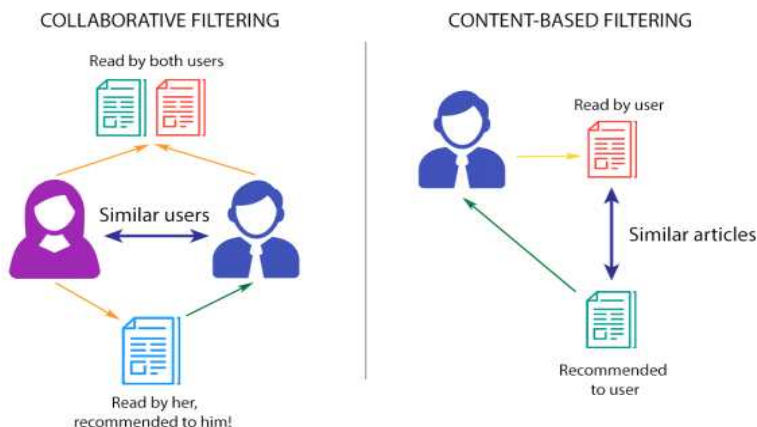
이렇게 구분한 데이터 개별 유형은 상호배타적이지 않으며, 중첩 또는 상호연결된다.

## 2) 데이터 활용관련 이슈들

앞서 기술한 바와 같이, OTT 서비스의 주된 데이터 활용처는 크게 세 곳으로 분류된다. 먼저, 데이터를 종합분석해 콘텐츠 선별·제작의 근거나 협상카드로 활용한다. 오리지널 콘텐츠에 주목하던 넷플릭스가 시청자 성향과 반응 데이터를 분석해 <하우스 오브 카드>를 제작한 건 너무도 유명한 사례다. 이용자 데이터에 기반해 제작한 오리지널 콘텐츠의 성공이 콘텐츠 제작자들에게는 일종의 성공신화로 받아들여지면서, 글로벌 콘텐츠 제작사들 사이에서는 데이터 붐이 일기도 했다. 데이터를 통해서 OTT는 콘텐츠 구매·제작예산을 최적화하고 성과에 대한 리스크를 줄일 수 있다.

다음으로, 이미 만들어진 콘텐츠에 대한 추천이다. 반복시청, 유사장르 감상이력, 시청시간대 등 다양한 시청패턴을 분석하고, 동시에 마음에 드는 콘텐츠에 ‘좋아요’를 누르는 이용자의 취향까지 고려한다. 물론 추천 서비스가 그 자체로 새로운 것은 아니다. 기존의 많은 미디어들이 추천 서비스를 포함해왔다. 전문가(큐레이터)를 등장시켜 특정 콘텐츠를 보(고든)게 하거나, 나온 지 얼마 되지 않은 콘텐츠, 광고·협찬 의뢰받은 콘텐츠 등을 추천하는 식이었다. 즉 대부분 제공자가 사전에 추천할 콘텐츠를 정해 이용자에게 제시했다. 이용자가 할 수 있는 일은, (다분히 일방적인) 추천에 응하거나 응하지 않는 것이었다. 하지만 데이터를 활용하는 OTT는 이용자 데이터 분석에 기반해 이용자에게 콘텐츠 추천을 한다. 기존의 추천방식이 이용자들의 콘텐츠 선호를 염두에 둔 상태에서 전문가가 자신의 가치관, 지식, 선호를 담았다면, OTT에서는 전문가 자리를 이용자 데이터가 대체한다.

[그림 4-6] 추천 알고리즘의 작동방식



\* 자료: Yunanto(2019).

참고로, 추천 알고리즘의 작동방식은 OTT 기업 경쟁력의 핵심이라 자세히 공개된 적은 없다. 하지만 IT 전문가와 미디어학자들의 연구를 통해 밝혀진 바로는 현재 OTT 서비스에서는 두 가지 필터링(선별방식)을 통해 추천 시스템이 작동한다. ‘협업 필터링’과 ‘콘텐츠 기반 필터링’이 그것이다. 협업 필터링이 사용자 사이의 유사성을 기준으로 콘텐츠를 추천한다면, 콘텐츠 기반 필터링은 콘텐츠 간의 유사성을 기준으로 추천하는 방식이다. 그 밖에도 데이터 서비스 방향 수립·점검, 신규 비즈니스 모델 발굴·기획, 콘텐츠 제작자(CP: Content Provider) 정산, 마케팅 등에 활용된다. 콘텐츠 메타데이터는 콘텐츠 저장·분류, 이용자들의 검색에도 도움을 준다. 이처럼 OTT 서비스에 있어 데이터는 거의 모든 곳에 활용된다고 봐도 무방하다.

상기한 데이터 활용처에 의해 데이터 관련 이슈들이 발생한다. 이는 이후에 논의할 데이터 정책방향의 단초로 활용 가능하다.

첫째, 데이터 격차다. 사업자 간 데이터 보유량, 저장·분석·활용기술 및 노하우 등에서 격차가 발생한다는 것이다. 특히 글로벌 사업자와 국내 사업자 간 격차 심화가 문제다. 글로벌 사업자에 대한 규제 실효성 부족으로 인해서 글로벌 사업자와 국내 사업자 간 데이터 활용 차원의 형평성 이슈도 존재한다. 사업자 인터뷰 결과, ‘이메일 및 앱 푸시 관련제도’나 ‘포괄적 동의 및 동의절차 간소화’ 부분에서 그런 형평성 이슈가 존재하는 것으로 나타났다.

[이메일 및 앱 푸시 관련제도] “이메일 및 앱 푸시 관련해, 추천 외 활용(예를 들어, 마케팅 등)을 적극적으로 하고 있지는 않다. 개인정보 활용, 개인 마케팅 수신 등에 대한 가이드 개정이 이뤄지면 좋겠다. 새로운 콘텐츠나 맞춤형 콘텐츠에 대한 추천은 마케팅이 아니라 이용자 편의와 만족도 제고를 위한 건데, 마케팅 수신동의를 한 사람들에게만 이메일과 앱 푸시를 보낼 수 있게 되어 있다. 글로벌 사업자들은 그냥 하더라. 제도적 보완을 통해 글로벌 사업자와 국내 사업자 간 격차라도 안 나게 해주면 좋겠다.” (OTT A사)

[포괄적 동의 및 동의절차 간소화] “가입자 동의 받을 때 글로벌 사업자는 포괄적 동의를 받는다. 국내에선 필수동의와 선택동의가 구분된다. 우리도 포괄적 동의를 하게 해주던가, 글로벌 사업자에게 필수/선택 동의를 하게끔 만들던가 해줬으면 좋겠다. 동의절차를 간소화할 필요도 있다. 지금으로서는 이용자의 구조화된 데이터를 수집하고 있지도 않은데, 고려해야 할 것이 너무 많다. 식별정보가 없다면 포괄적 동의를 할 수 있게 해줘야 한다고 생각한다.” (OTT B사)



둘째, OTT가 추천을 통해 형성해주는 내 취향이 실제 내 취향이나의 문제다. OTT의 데이터 기반 추천 서비스는 이용자들에게 새로운 경험을 주고, 편의성을 제고하는 것으로 빈번하게 논의된다. 하지만 문화적 편향 야기, 이용자들의 수동성 강화 및 데이터베이스화, 가짜 취향 형성 등의 측면에서 비판받기도 한다. 이용자의 실제 이용행위가 반영된 것이라고는 해도, 그 행위가 실제 이용자의 이용동기에서 비롯된 것인지, 이용자가 이용을 하면서 어떤 생각과 느낌을 가졌는지, 그 이용이 이용자의 일상에서 어떤 의미를 갖는지 등에 대해 데이터는 설명해주지 못한다. 그런 의미에서 플랫폼 이용자들은 전통적 의미의 개성을 지닌 미디어/메시지 해석주체라기보다는, 수만 분의 1, 수십만 분의 1로 분할 가능한 알고리즘 분석의 대상체에 불과하다는 비판(김상민, 2016; 이광석, 2020 등)에서 자유롭지 못하다.

셋째, 데이터와 프라이버시 이슈다. 데이터가 새로운 자원으로 산업과 국가경제에 기여한다는 생각은 종종 그 데이터가 많은 개인들의 사적정보로 구성돼 있다는 점을 잊게 만든다. 그래서 사업자들도 이용자에게 맞춤형 서비스를 제공한다는 명목하에 데이터를 수집하는데, 그 과정에서 여러 문제가 발생할 수 있다. 일부 업체들은 익명화된 데이터를 활용하기 때문에 프라이버시 문제가 없다고 이야기하지만, 알고리즘이나 기술 향상으로 익명화된 데이터를 다시 식별 가능한 것으로 바꾸는 일이 가능하다. 설사 익명화된 정보라도 다른 데이터들을 통해 개인을 식별할 가능성도 있다. 이렇듯 데이터와 프라이버시 사이의 문제는 공동체적 가치와 상업적 가치 사이의 갈등, 나아가 공동체적 가치와 보안 가치 사이의 갈등과도 관련된다.

그 밖에도 데이터 분류 표준화, 데이터 태깅의 일관성·신뢰도 문제, 서비스에 맞는 양질의 데이터 지속 확보·활용방안, 공공 OTT 데이터의 가능성과 같은 이슈들에 대해서도 고려 가능하다.

### 3) 데이터 정책방향

앞선 문헌연구, 심층인터뷰, 전문가 자문, 세미나 개최 등을 통해 논의된 OTT 데이터 분야 정책방향을 정리하자면 다음과 같다.

#### (1) 글로벌 경쟁 속에서 국내 OTT의 활로 모색

글로벌 경쟁 속에서 국내 OTT의 활로 모색을 위해, 데이터 경쟁력 강화를 위한 지원을 아끼지 말아야 한다. 그러한 지원을 위해 필요한 요소들은 다시 세 가지로 구분된다.

첫째, OTT 컨트롤타워 마련이다. OTT 산업에서 무엇보다 중요한 것은 의미 있는 데이터를 수집하고 이를 체계적으로 분석해 비즈니스상 실익을 달성하는 일이다. 하지만 글로벌 사업자들은 나날이 데이터를 자원화·무기화 하고 있는 데 반해, 국내 사업자들의 상황은 그렇지 못한데다, 개별적인 노력으로는 그 격차를 극복하기 어려운 현실이다. 물론 그와 같은 외생적 위기 극복을 위해 정부는 2020년 ‘디지털 미디어 발전방안’, ‘한국판 뉴딜’ 등을 통해 OTT와 데이터 활성화를 위한 정책 마련의 근거를 마련한 바 있다. 같은 해 그보다 몇 달 앞서 데이터 3법을 통과시켜, 데이터 보호와 진흥을 위한 근거까지도 갖춰져 있다. 하지만 누가 그것들을 추진하고 고도화할 것인지에 대한 문제는 여전히 남아있는 상태다.

우리 정부의 데이터 담당조직은 분야별로 나뉘어져 있다. 민간데이터는 ‘지능정보화 기본법’에 따라 과학기술정보통신부가 총괄하고, 공공데이터는 ‘공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률’에 따라 행정안전부와 공공데이터전략위원회가 담당한다. 개인정보는 ‘개인정보법’에 따라 개인정보보호위원회가 담당하고, 금융데이터는 ‘신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률’에 따라 금융위원회가 담당한다. 만일 각 분야 간의 데이터 정책을 조정할 필요가 발생할 때에는 ‘정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법’상 정보통신전략위원회와 4차 산업혁명위원회를 통한 범정부 차원에서 정책조정을 하도록 되어 있다.

데이터 정책에 대해 해외사례를 살펴보면, 미국의 경우 연방정부의 각 부처에서 데이터 정책을 추진하고, 대통령 직속 예산관리국(OMB)에서 총괄하는 분산형 데이터 정책 방식을 취하고 있다. 영국은 문화미디어스포츠부(DCMS: Department for Culture, Media and Sport)가 데이터 정책을 전담한다. DCMS는 데이터의 경제적 가치를 실현하고 국제적인 데이터 환경에 동참하는데 필요한 정책을 추진 중에 있다. 영국 정부는 2020년 9월 국가 데이터 전략에서 기술, 활용 가능성, 책임성, 데이터 기반 등을 활성화하고, “경제 전반에 걸쳐 데이터의 가치를 극대화 할 것”, “성장을 지원하고 신뢰할 수 있는 데이터를 유지할 것”, “데이터 인프라의 회복과 데이터 보안을 보장할 것”, “데이터의 국제적 흐름이 활성화 되도록 선도할 것” 등을 천명한 바 있다.

OTT 산업을 활성화하기 위한 우리 정부의 역할도 이와 다르지 않다. DCMS와 같은 전략을 본보기로 삼아, 미디어 산업에만 국한되지 않는 통합적인 데이터청(가칭)과 같은 기관의 설립도 고려할 수 있다. 글로벌 추세로 보아 데이터는 많이 확보되고 신뢰할 수 있을수록 경쟁력이 생긴다. 따라서 컨트롤타워를 설치해 미디어 산업과 연관된 데이터 유통, 거래기반 조성, 데이터 결합 환경조성을 통한 활용성 극대화, 상업적 활용도 제고 등의 산적한 이슈들에 대한 답을 구해야 할 것이다.



둘째, 데이터 기본법을 제정하여, 각 분야별로 파편화되어 있는 데이터 법제도를 한 데 모아 체계적으로 발전시켜야 한다. 관련하여 조승래 의원이 기발의한 ‘데이터 기본법안’이 있다. 주요내용은 국무총리 소속 국가데이터전략위원회 신설, 데이터 결합 촉진, 데이터 안심구역 지정 및 운영, 마이데이터 이동권, 본인 데이터 관리업 허용, 데이터거래소 지원, 데이터 거래사 양성, 데이터 분쟁조정위원회 설립 등이다.

셋째, ‘진흥’ 중심의 데이터 정책마련이다. 국내 사업자가 글로벌 사업자 대비 경쟁력을 어느정도 갖추 때까지는 규제보다 진흥정책을 적극 펼칠 필요가 있다. 데이터 3법도 통과됐다고는 하지만, 미디어 산업과 관련해서는 아직까지 데이터 활용과 관련된 혁신적 아이템 발굴이 이뤄지지 못하고 있는 실정이다. OTT에 관한 다양한 정책적 논의가 이루어져 왔지만, 미디어 산업 관점에서 매우 중요한 데이터 정책에 대한 고민은 부족했다. 데이터 활용과 관련된 부분을 포함하여 미디어 관점에서 데이터 기반 경쟁을 어떻게 바라봐야 할지 등 기본적인 부분부터 이제라도 심도 있게 고민할 필요가 있다.

진흥정책의 핵심목표는 지속가능한 산업환경을 만드는 것이어야 한다. 즉각적인 효과가 나오는 정책지원은 단기효과가 있을지 몰라도, 장기적 효과를 기대하기 어렵다. OTT 산업을 구성하는 여러 플레이어들이 상생할 수 있는 정책지원책을 찾아가는 과정이 요구된다. 특히나 글로벌 경쟁력 강화라는 장기 목표 안에서 국내 OTT의 데이터 경쟁력 강화에 대한 고민이 늦기 전에 활성화돼야 한다.

물론 진흥정책의 방향성을 말하는 일은 쉽다. 어려운 것은, 그 정책을 실제 사업화하는 일이다. 정책지원이 이뤄지는 방식은 여러 가지로 나뉘볼 수 있다. 인프라를 제공하는 간접지원과 보조금을 지급하는 직접지원의 방식, 기술개발을 돕는 R&D 방식의 지원과 펀드 등의 금융 지원의 방식 등이 그것이다.

일반적으로 데이터 관련지원들은 R&D 사업의 형태와 데이터댐 사업 등의 직접 보조형태의 사업이 결합되어 있다. 그런데 OTT 사업자 입장에서 실제 필요한 지원의 영역과 지원 방식-주체의 기준이 서로 어긋날 가능성이 있다. R&D 사업의 주체가 OTT 사업자들에게 범용의 역할을 할 수 있을지, OTT 사업자에게 필요한 데이터 전처리 작업은 어떤 형태로 사업화해야 할지 등에 대한 조금은 디테일한 논의들이 필요한 단계다.

중요한 것은, OTT 산업이 미디어 산업이면서 콘텐츠 산업이고, 그 자체로 데이터 산업이라는 복합성을 가지고 있다는 점이다. 아무리 좋은 정책 아이디어가 있어도, 그것이 실제 작동할 수 있는 사업화 전략이 없으면 실제 효과로 이어지기 어렵다. OTT 산업의 복합성을 고려할 때, 데이터 관점에서의 정책개발을 위해서 다양한 집행기관들의 노하우가 상호협력적으로 모일 필요가 있다.

마지막으로, 지금 단에서 추진 가능한 사업자 지원사업을 펼칠 수 있다. 전술했듯, 사업자 심층인터뷰 결과 자동번역을 위한 데이터 입력지원, (광고나 마케팅 용도가 아닌) 이메일 및 앱 푸시 관련 가이드 완화, OTT 산업·이용 데이터 제공 등이 꼽혔다. 그리고 세미나 개최를 통해서도 서비스 고도화를 위한 트레이닝 데이터 지원이 언급되기도 했다.

[서비스 고도화를 위한 트레이닝 데이터 지원] “동영상 OTT 서비스에서 서비스 고도화를 위해 다양한 기술개발이 필요한 상황이다. 드라마 및 예능 출연진의 얼굴인식기술, 방송영상에 대한 사물인식 기술, 방송영상에 대한 자동태깅 기술(마이크로 장르 자동 태깅) 등 플랫폼에서 동영상과 연관된 다양한 기술의 구현이 가능하다. 하지만, 기술은 존재하나 정확도를 향상시킬 수 있는 데이터가 부족한 것이 현실이다. 사업자 입장에서 방대한 데이터를 구축하기 위해서는 상당한 시간과 비용이 소요되는 만큼 정부차원에서 기술구현을 위한 데이터 구축사업을 통해 사업자들이 기술에 활용할 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 현재 정부에서 OTT 경쟁력 제고를 위해 데이터 관련 사업에 대해 고민 중이나 부처별 소규모 지원사업이 아닌 국가차원에서 빅데이터 구축사업을 추진하는 것이 보다 효율적인 것일 것이다.” (OTT B사)

[자동번역을 위한 데이터 지원\_1] “데이터를 만드는 작업들 자체에 대한 지원이 필요하다. 데이터 자체가 없는 경우가 많기 때문이다. 대표적으로, 우리는 자동번역기술을 가지고 해외에서 유료서비스하는 일이 쉽지 않다. 국가마다 맥락을 알지 못하면 안 되는 부분들도 있다. 번역 서비스 제공을 위해 필요한 기술이 음성인식과 자동번역 두 가진데, 둘 다 범용기술이므로 지원이 필요하고 핵심적이다. 하지만 음성인식은 스크립트 관리도 안 되고, 데이터 자체가 없는 게 문제여서, 한국 제작 콘텐츠 스크립트 기술지원을 한다거나, 불일치를 수작업으로 해결해야 하는 측면이 있다. 그 수작업을 통해 데이터를 만드는 일은 사람이 많이 필요하므로, 정부 차원의 지원이 있었으면 좋겠다.” (OTT A사)

[자동번역을 위한 데이터 지원\_2] “방송콘텐츠에 자막을 넣기 위해 음성을 텍스트로 변환하는 기술이 요구된다. 그 과정에서 문제는 정확도다. 정확도를 높이려면 트레이닝 데이터가 필요한데, 그건 순전히 사람이 직접 입력해야 한다. 억양 같은 반언어적 요소들까지 계속 입력해줘야 한다. 정부가 그 데이터 입력을 지원해줬으면 좋겠다. 데이터가 굉장히 풍부하게 쌓여야 하는데 개별 사업자가

하기에는 너무 어렵다. 다년간 필요한 사업이고, 그 노하우는 미디어 분야만이 아니라 다른 부분에도 적용 가능하다. 디지털 뉴딜 정책에 데이터 댐 조성이 포함되어 있음에도 미디어 분야는 빠져 있다. 고용창출도 되고, 긍정적 효과를 많이 볼 수 있을 것이다.” (OTT B사)

[산업·이용 데이터 제공] “종종 정부부처가 우리한테 데이터를 요구한다. 정확한 데이터가 필요하다 하면, 정부에서 행태조사, 이용자조사를 해줄 필요가 있다. 패널조사도 하고. 사람들도 관심을 많이 갖고 있다. 새로운 조사방식도 요구된다. OTT 쪽 분석하다 보면 인구통계 속성이 항상 포함되는데, 우리는 그걸 배제한다. 콘텐츠 소비가 20대든 30대든 이런 게 없다. 화제성, 외부환경, 노출도 등에 따라 다르기 때문에, 콘텐츠 베이스로 분석해야 활용도가 높다. 그러므로 콘텐츠 베이스의 조사나 데이터가 필요하다.” (OTT B사)

## (2) 데이터와 프라이버시 간 균형 추구

데이터와 프라이버시 간 균형을 추구하는 일도 필요하다. 이용자를 채취 가능한 자원으로 취급할 것이 아니라, 이용자 프라이버시를 훼손하지 않으면서 산업 활력에 정말 필요한 데이터를 원활히 사용할 수 있도록 해야 한다. 그에 대한 정부차원의 고민이 중요한 것은, 프라이버시 패러독스(privacy paradox) 때문이다. 개인들은 개인정보보호가 매우 중요하다고 인식하지만 이용할 때에는 개인정보공개 위험성을 감수하거나, 작은 보상에도 개인정보를 제공하는 경우가 많다. 온라인 맞춤형 광고에 관한 연구(김영욱·김혜인·윤소영, 2018)에 따르면, 개인화 서비스 수용을 결정하는데 개인정보를 제공함으로써 얻는 혜택이 손실에 비해 크다고 인식하면 프라이버시 염려의 영향을 받지 않는다. 맞춤형 서비스에 대한 이익과 손해를 따져보고, 맞춤형 서비스 이용을 위해 나의 개인정보를 제공할지의 여부를 결정한다는 것이다.

같은 맥락에서 OTT 이용에서 이용자들이 개인정보 활용을 어느 정도 수용하고, 어떤 방식으로 개인정보 활용 고지를 해야 하는지에 대한 인식조사가 필요하다. 방송통신위원회와 정보통신정책연구원이 <2019년 지능정보사회 이용자 패널조사>에서 OTT 이용에 관한 개인정보 우려와 동의정도를 묻기는 했으나, 개인정보 전반에 대한 인식에 한정된 측면이 있다. OTT 이용과 관련된 개인정보 수준 등에 대한 논의가 추가로 보완하여 개인정보 패러독스 현황을 살펴보는 작업도 의미가 있겠다. 맞춤형 기술의 개인정보 활용과 관련된 이용자 조사 등 여러 조사와 연구를 기반으로 이용자와 산업의 공진화를 꾀하는 정책마련이 요구된다.

한편, OTT 서비스는 이제 국내·외를 가리지 않고 제공되고 있다. 앞서 논의했던 데이터 격차 이슈논의의 연장선상에서, 국내 OTT 사업자들이 해외 시장에 진출하거나 글로벌 기업과 협업할 경우 데이터 공유에 대한 문제가 빈번히 발생하고 있음에 주목할 필요가 있다. 그로 인해 국제적으로 개인 및 사업자 데이터의 이전이 빈번한 상황이기 때문이다. 따라서 법적·제도적 장벽에 대한 해소가 절실히 요구된다. 향후 개별 사업자 차원에서 이러한 문제를 검토하고 대응하는 것이 사실상 불가능하기에, 선제적으로 제도를 마련하고 이를 지원하기 위한 해외 사례연구와 현황 파악, 대응방안 마련이 적극 추진될 필요가 있다.

다른 한 편으로 데이터에서 사회적 가치를 발견하는 일에 대한 고민도 필요하다. 공적으로 활용할 수 있는 데이터를 발굴하여 이를 실제 비즈니스 모델에 적용할 수 있는 방안을 찾는 것이 필요하다. 다른 분야에서 이와 관련된 고민이 많이 이루어지고 있는 것으로 알고 있는데, 미디어 분야에 특화된 데이터 확보와 그를 활용할 수 있는 방안을 찾아야 한다는 것이다. 정부부처, 공공기관, 사업자 그리고 국민 모두가 공유할 수 있는 데이터를 모으는 일도 중요하고, 그것을 홍보하는 일도 중요하다. 필요에 따라 산·학연계를 통해 데이터를 활용한다면 기업과 학계 모두에게 도움이 될 것이다.

### (3) 이용자에 대한 관심 제고

상상된 이용자가 아닌, 실제 이용자의 목소리를 반영해야 한다. 산업 진흥정책을 기획하면서 정작 서비스를 이용하는 주체는 이용자인데, 그 부분을 자꾸 놓치게 되는 지점들이 있다. 특히 토종 OTT가 잘 살아남고 성장하기 위해서는, 몇몇 거대 서비스를 만드는 것도 중요하지만, 이용자들 저변을 확대하고 OTT 생태계가 오래 갈 수 있도록 메커니즘을 만드는 일이 더 필요하다.

그리고 그 연장선상에서, 데이터와 관련한 이용자 차원의 리터러시 향상 논의도 계속 해야 할 것이다. 이용자와 관련하여 가장 중요한 것은 데이터 체계에 대한 국민들의 이해도를 높이는 일이다. 여기에서 얘기하는 데이터 체계는 각 사업자가 제공하는 알고리즘을 의미하는 것이 아니다. 미디어 산업에서 데이터가 가지고 있는 중요성, 그것이 가지고 있는 장점과 한계 등 종합적인 데이터 리터러시 교육이 필요하다는 것이다.

국민들을 대상으로 한 교육도 중요하지만 데이터 기반 사회를 이해하는 일의 필요성에 대한 홍보도 필요하다. 자신의 권리는 최종적으로 이용자 본인이 지켜야 한다는 것을 인식시키기 위함이다. 현재 데이터에 대해선 막연한 기대와 두려움이 공

존하고 있다. 자칫 막연한 두려움이 규제에 근거가 될 때, 사업자들의 경쟁력이 훼손될 위험도 얼마든지 있다. 이런 점에서 이용자의 데이터 리터러시는 보다 합리적인 제도의 개선을 위한 중요한 사회적 저변이라 할 수 있을 것이다.

#### 4) 데이터 기술 활용이 시장에 미칠 영향

핵심자원인 데이터의 활용을 정책차원에서 촉진한다 했을 때, OTT 산업에 미칠 긍정적인 영향에 대해 다음과 같이 전망할 수 있다.

첫째, 새로운 일자리 창출과 창업 활성화 등을 바탕으로 일자리 창출효과를 유발할 것으로 전망된다. 가령, 서비스 고도화를 위해서는 정확도를 향상시켜야 하고, 정확도를 향상시키기 위해서는 방대한 데이터 구축이 요구되며, 방대한 데이터 구축을 위해서는 상당한 시간과 비용이 소요된다. 트레이닝 데이터 지원은 기본적으로 많은 일자리 마련과 연결될 수밖에 없다. 그밖에도 자동번역 지원 등 새로운 데이터 관련사업을 마련함으로써 관련기술 발전과 신규업무 증가를 기대해볼수있다.

둘째, 자동번역 지원을 통해 한국 제작 콘텐츠(영화, 드라마, 예능, 다큐멘터리 등)의 해외 진출이 보편화되면, 국가 이미지 향상에 도움이 되는 물론이고, 연관효과도 발생시킨다. 한국국제문화교류진흥원의 조사(2020)에 따르면, 세계 17개국 한류경험자 대상 설문결과, 한류콘텐츠 이용량이 높을수록 한국에 대한 긍정적 인식(경제선진국, 호감 등)이 높게 나타났다고 한다. 그리고 콘텐츠가 인기를 얻으면, 콘텐츠에 등장하는 식음료, 화장품, 의류, 액세서리, 가전제품, 휴대전화, 자동차 등 상품의 동반수출도 자연스럽게 확대된다. 콘텐츠 내 삽입되는 기업 브랜드 및 상품 이미지 또한 좋아질 수밖에 없다. 높아진 국가/기업 이미지가 다른 콘텐츠·소비재 수출, 관광객 증가 등의 양적 측면은 물론, 우리 사회 전반에 확산되지 않는 질적 차원의 긍정적 영향을 미칠 것임은 말할 것도 없다.

셋째, 산업·이용 데이터가 축적되면, 시장에서 해당 데이터를 토대로 서비스 방향 수립·점검, 신규 비즈니스모델 발굴·기획, 마케팅 등을 행할 수 있다. 정부차원에서도 산업실태와 이용행태 예측을 통해 정책방안 마련을 위한 기초자료로 활용 가능하다. 새로운 조사방식 설계, 데이터 활용방법 다양화 등으로 학계에도 관련연구 활성화를 자극하는 기제가 될 수 있다. 연구가 활성화됐을 때 그 성과가 다시 업계와 정부부처로 환원되는 것도 기대해볼만하다.

그밖에 관련 거버넌스 정비, 종합적인 정책틀 마련, 해외 사업자와의 규제형평성 확보 등이 상호연관돼 OTT 산업전반에 큰 시너지효과를 줄 것으로 전망된다. 그리고 그 효과는 OTT 산업에만 국한되지 않는다. 데이터를 활용하는 미디어 산업 전

반에서 참고할 자료가 됨은 물론, 타 산업에도 크고 작은 영향을 미칠 확률이 높다. 중요한 것은, 데이터 격차문제, 활용할 만한 데이터를 마련하기 위해 소요되는 시간 문제 등으로 인해, 국내 OTT 산업을 진흥할 골든타임이 존재한다는 사실이다. 한번에 좋은 거버넌스와 정책들을 만드는 것은 쉽지 않으므로, 일단 빠르게 시작 후 조금씩 다듬어가면 된다. 데이터 종합발전계획 마련을 위한 의사결정이 시급히 요구된다.

## 2. 어드레서블 TV광고

### 1) 어드레서블 TV광고 분야 데이터기술 활용방향 모색

3장에서는 어드레서블 TV광고 시장의 공급 차원인 핵심 사업자와 수요 차원인 이용자에 대한 수요조사를 통해, 미디어산업의 데이터 활용 분야로 어드레서블 TV광고 시장의 기회와 해결과제를 살펴보았다. 이러한 이슈들은 해외 어드레서블 TV광고 시장에서도 동일하게 나타나는 해결과제이기도 하다.

<표 4-3> 어드레서블 TV광고 핵심 성공요인

고려사항	내용
적합 브랜드 선정	<ul style="list-style-type: none"> <li>타깃층이 폭넓은 코카콜라와 같은 브랜드는 전통적인 TV광고 집행이 비용대비 효과가 높음</li> <li>반면 타깃층이 분명한 자동차 브랜드와 같은 경우, ATV광고 집행이 더 효과적이고 효율적임</li> </ul>
타깃 세그먼트	<ul style="list-style-type: none"> <li>광고주의 타깃 소비자 집단을 적합한 ATV광고 타깃으로 전환하는 작업이 중요함. ATV광고 타깃은 높은 소비자 반응을 불러올 것이라고 예상할 수 있는 소비자 집단이 되어야 함</li> <li>초기 ATV 타깃의 실제 반응정도를 파악해서 타깃 세그먼트의 정확도를 높여가야 함</li> </ul>
성과지표 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>목표 달성여부를 파악할 수 있는 ATV광고 성과지표를 사전에 준비해야 함</li> <li>광고집행 결과가 사전에 설정해 놓은 목표를 달성했는지를 파악한 후 ATV광고를 계속 집행할 것인지 결정해야 함</li> </ul>
이해관계집단의 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>바람직한 광고집행 성과를 얻기 위해 광고주, 대행사, 매체사, 데이터 파트너 등 ATV광고 생태계의 참여자들이 표준화를 포함해 다양한 영역에서의 협력이 요구됨</li> </ul>

\* 자료: CIMM(2019.8). [Addressable TV and implications for the future of TV measurement.](#)

미국에서도 다양한 문제를 해결하고, 어드레서블 TV광고 시장을 활성화시키기 위해 기술협의체인 ‘OAR(Open Addressable Ready)’를 설립했다. 그러나, 2020년이 되어서야 비로소 폭스(Fox Corporation), 비아컴CBS (ViacomCBS), 디즈니미디어네트웍(Disney Media Networks), 워너미디어(WarnerMedia) 같은 메이저 TV네트

워크들이 협의체에 참여해서 메이저 전국 TV네트워크사의 프로그램에 어드레서블 TV광고를 적용하기 위한 기술시험을 진행하고 있다는 점을 고려한다면, 한국의 어드레서블 TV광고 활성화를 위한 시도는 결코 늦은 출발은 아니다(CIMM, 2019.8; DigiDay, 2019.12.6; eMarketer, 2019.1.19; TV[R]EV, 2019).

[그림 4-7] 미국 어드레서블 TV광고 생태계(OAR Ecosystem)



\* 자료: <https://projectoar.org/>

본 장에서는 미디어산업의 데이터기술 활용 분야 중 하나로 어드레서블 TV광고 시장을 선정하여 데이터의 가치를 살펴보고, 시장활성화를 위한 데이터 가치사슬 조성방안을 모색해보고자 한다. 구체적으로 국가 차원의 핵심 데이터 정책인 <혁신성장 전략투자: 데이터·AI경제 활성화 계획>(관계부처합동, 2019)에서 제시된 데이터 가치사슬 전주기 활성화 전략을 분석틀로 삼아, 다양한 양질의 데이터를 기반으로(구축/개방단계), 새로운 서비스를 개발할 수 있도록 지원하여(유통단계), 데이터



활용에 따른 가치를 창출하기 위한(활용단계) 방향성을 찾아볼 것이다.

어드레서블 TV광고 시장이 성장하기 위해서는 이해관계집단(IPTV사, 방송사업자, 애드테크 기업 등)이 함께 풀어야 하는 다양한 협업과제들이 존재한다. 데이터를 기반으로 작동하는 어드레서블 TV광고 시장에서 핵심 플레이어들이 데이터 활용에서 겪고 있는 핵심이슈 파악과 해결방안 모색은 데이터생태계를 조성하기 위한 청사진이다. 이 연구는 어드레서블 TV광고 데이터 생태계 조성의 청사진을 마련하기 위해 연구자문단을 구성하고, 라운드테이블 학술세미나<sup>3)</sup>와 서면인터뷰를 진행하여 전문가들의 의견을 수렴하였다.

<표 4-4> 연구자문단 구성

방법	구분	직위
IPTV	통신사A2	매니저
	통신사B	팀장
	통신사C	팀장
	협회D	팀장
방송	미디어렙A	차장
	방송사B	팀장
	방송사C	부장
학계	학계A	교수
	학계B	교수
기술기업	기술기업A	대표
	기술기업B	대표

3) 한국방송학회(2021.2.26). <미디어산업 데이터기술 활용방안 모색>. KOBACO 라운드테이블 특별세미나.

## 2) 어드레서블 TV광고 데이터 인프라: 데이터의 가치

어드레서블 TV광고에서 데이터가 차지하는 중요성에 대해 살펴보았다. 먼저 방송사 입장에서 어드레서블 TV광고에 거는 가장 큰 기대는 데이터를 기반으로 매체가치를 제고하는 데 있었다. 구체적으로 IPTV 플랫폼에서 축적되는 시청자들에 대한 다양한 데이터를 활용해 광고뿐만 아니라, 편성과 제작에도 반영하여 콘텐츠 경쟁력을 높이고 다양한 프로그램을 기획·제작할 수 있는 데이터 자산을 확보하는 것이다. 방송사뿐만 아니라, IPTV 플랫폼사 또한 어드레서블 TV광고에 사용되는 IPTV 전수데이터를 이용해 시청데이터를 기반으로 커머스 등 새로운 영역의 경쟁력을 가질 수 있다. 어드레서블 TV광고의 데이터 인프라는 미디어산업 전반에 새로운 가치를 창출할 것으로 기대되고 있었다. 어드레서블 TV광고를 활용한 가치창출을 위해서는 데이터 구축, 공유, 활용 차원에서 다양한 협력이 요구된다.

[데이터 기반 매체가치 제고] “어드레서블 TV 개념은 인터넷 연결 기반의 데이터 수집과 적재, 활용에서 출발한다. 이러한 데이터는 방송사업자와 IPTV 플랫폼사업자 모두에게 새로운 가치 창출의 기반이 될 것이다. 다만, 그 데이터의 소유와 활용 주체 또는 범위를 배타적으로 가져가게 된다면 그 의미는 축소될 수밖에 없다. 어드레서블 TV의 진정한 의미는 데이터를 기반으로 매체가치를 우선 제고하는 데 있고, 이것이 전제되었을 때, 새로운 기술을 활용한 수익모델 적용이 의미를 가질 수 있다. 어드레서블 TV는 수익적 가치(어드레서블 TV광고)에 우선 집중하는 것이 아닌, 그것이 만들어 내는 데이터의 가치에 집중해야 한다.” (방송사B)

[콘텐츠 경쟁력 제고] “AGB로 대표되는 표본데이터의 한계는 어드레서블 TV의 도입을 결정하는 요인 중에 하나였다. 디지털 광고시장에서 제공되는 다양한 전수데이터의 등장은 타깃이 세분화될수록 제로에 수렴하는 표본데이터의 한계와 GRPs, Reach, Frequency 이외 데이터를 산출할 수 없는 상대적 결핍을 표면화시켰다. IPTV 전수데이터는 표본데이터의 한계를 넘어설 수 있는 확장성과 광고시장에 익숙하게 활용되는 디지털 광고시장의 문법을 제공할 수 있는 치환성을 보유하고 있다. 표본데이터의 한계로 가치가 평가절하되고 있는 방송광고 시장에서 IPTV 전수 데이터의 적극적인 활용방안을 모색해야 한다. 단순한 시청데이터를 넘어 시청층의 다양한 정보와 결합된 데이터를 광고시장에만 활용되지 않고 편성과 제작에 적용하여 콘텐츠 경쟁력을 확장하고 다

**양한 프로그램을 제작할 수 있는 근거를 제공할 수 있을 것이다.”** (방송사C)

[광고주 신뢰도 제고] “방송광고와 디지털광고는 데이터 기반의 맞춤형 광고가 가능한지에 따라 구분된다. 방송산업은 아날로그 방송시절부터 표본집단을 대상으로 만들어진 시청률을 기반으로 광고사업을 하고 있다. 디지털미디어에서 새로운 이용척도가 개발되고, 관련 기술진화에 맞춰 맞춤형 서비스가 제공되었으나 방송산업은 이에 대한 준비가 미흡했다. 특히 방송미디어 생태계 구성원 간에 협력을 통해 공통 기준을 개발하여 방송매체 파워를 광고주와 사회에 계속 설명해 나갔어야 했는데 이러한 가치창출을 위한 사업자간 협력이 늦어진 점은 매우 아쉽다. 하지만, 방송콘텐츠에 대한 품질과 신뢰도, 안전성과 영향력은 디지털매체보다 방송매체가 여전히 높다. 셋톱박스를 기반으로 구축된 시청이력 데이터를 활용한 어드레서블 TV광고는 광고주의 신뢰도를 높일 수 있을 것이며, 방송산업을 포함해 미디어산업 전반에 새로운 가치를 창출할 것으로 기대된다.” (협회D)

[미디어 산업의 가치창출] “어드레서블 광고의 성공은 모두의 성공일 수 있다. 매출 측면에서는 IPTV와 방송사 모두 광고 수익의 향상을 기대할 수 있다. 데이터 측면에서 IPTV는 방송 시청데이터를 기반으로 하여 커머스 등 새로운 영역의 경쟁력을 가질 수 있다. 방송사는 시청자를 입체적으로 조망하여, 경쟁력 있는 콘텐츠를 제작하는 수단으로 활용할 수 있다. 충실한 분석 데이터는 피드백 과정을 거쳐 타겟팅을 더욱 정교하게 만들고, 콘텐츠의 시청률을 높인다. 어드레서블 TV광고는 시청(view)당 가치를 상승시키는 일이기 때문에, IPTV와 방송사는 제한된 고객과 시청률을 두고 경쟁자와 쟁탈전을 펼쳐온제로섬 게임의 전통에서 탈피할 수 있다. 데이터 공개와 협력을 통해 시장에 신뢰를 주는 상품을 제공하고, 상호 성장하는 모델이 될 수 있도록 협업해야 한다. 시청데이터는 모두의 것이 되어야 가치 창출을 극대화할 수 있다.” (미디어랩A)

어드레서블 TV광고에서 사용되는 데이터의 범위가 확대될수록 어드레서블 TV광고 모델이 다양해지면서, 창출되는 가치 또한 높아진다. 단기적 관점에서는 전통적인 TV광고 시장이 잠식되지 않도록, 보완적인 어드레서블 TV광고 상품개발이 필요하다. 전통적인 TV광고에 노출되지 않은 가구를 특정해서 어드레서블 TV광고를 노출시킨다면 도달률을 극대화하는 가치를 만들어낼 수 있다. 중장기적 관점에서는

양방향성을 적극적으로 활용한 광고상품을 모색해볼 수 있으며, 모바일 등 3rd Party 데이터를 결합한 어드레서블 TV광고 상품을 개발하여 제공하는 경우, 창출되는 가치는 더욱 더 커질 것으로 기대된다.

[TV광고 혁신: 광고효과 제고] “어드레서블 TV광고는 방송광고와 디지털광고 간의 교두보 역할이 가능하다. 어드레서블 TV의 활용가치에 대해 업계 컨센서스는 물론, 이를 가장 잘 활용할 상품 및 판매방식 도입에 대한 고민이 필요하다. **(방송-어드레서블 TV광고 상호보완 광고상품)** 방송광고를 통해 1차적으로 도달을 확보하고, 어드레서블 TV를 통해 **미도달 가구만 선별적인 리타겟팅하여 도달률을 극대화**하는 등 각 장점을 활용한 상호보완적 상품들이 지속적으로 고민되어야 할 것이다. **(방송-디지털 크로스미디어 광고상품)** 가구의 개인화(ADID) 규명이 가능할 경우, ADID라는 고유 키(Key)를 매개체로 진정한 의미의 방송-디지털 크로스미디어 광고 구현이 가능하다.” (통신사A2)

[TV광고 혁신: 신유형 광고] “어드레서블 TV광고 시청을 통해 셋톱(또는 모바일)에서 양방향 광고를 통한 즉각적인 반응 또는 광고시청 후 일정기간 동안의 반응을 추적하고 이를 리포트에 반영할 수 있도록, 효과 측정기준, 기술방식 등을 공동으로 고도화하면 방송사에서 기대하는 디지털 광고 물량을 유입받을 수 있을 것이다. 더불어 **프로그램 시간 내 정보성 양방향광고, 가상광고(ex. 리모컨 특정 버튼을 눌러 휴대폰번호 입력 - URL 전송받아 구매/앱다운로드/이벤트 참여 등 행동반응)** 등 더 창의적인 광고집행이 가능한 디지털광고로 발돋움 할 수 있을 것으로 예상된다.” (통신사C)

[TV광고 혁신: 신유형 광고] “어드레서블 TV광고 타겟팅에 모바일 등 3rd Party 데이터를 사용할 수 있다. 셋톱박스를 기반으로, 모바일 데이터를 TV에 적용하는 경로가 열려있다. 모바일 → TV의 경로가 열려있다면, TV 데이터를 모바일에서 활용하는 경로 또한 가능하다. 예를 들면, 모바일 데이터를 기반으로 방송에서 리타겟팅 광고를 송출하고, 다시 방송 시청내역을 기반으로 모바일에서 광고를 송출할 수 있다. **방송에서 여행 콘텐츠를 즐겨보는 시청자의 데이터를 활용하여 모바일에서 여행상품 광고를 노출**할 수 있다. 각각의 플랫폼에 간혀있는 데이터를 융합하여 효율적으로 활용할 수 있다.” (미디어랩A)

### 3) 어드레서블 TV광고 데이터 구축: 다양한 표준화 필요

어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위해서는 다양한 표준화가 요구된다. 먼저, IPTV 플랫폼 진영 내의 표준화가 필요하다. 어드레서블 TV광고는 경쟁구조 하에 개별 IPTV사가 차별화된 경쟁력을 확보하는 데 초점을 맞추어, 자신이 확보하고 있는 광고 인벤토리만을 대상으로 광고를 판매해 왔다. 하지만 주요 방송사가 어드레서블 TV광고를 도입하는 경우 IPTV 3사 플랫폼 모두에서 그 방송사의 채널 시청자들에게 광고가 노출되어야 한다. 즉 주요 방송사의 광고 인벤토리를 사용하는 어드레서블 TV광고 상품을 개발하기 위해서는 IPTV 3사 간에 표준화된 데이터 구축을 위한 공통된 기준이 마련되어야 한다.

[다양한 표준화 필요] “방송광고 상품은 가상광고와 간접광고 이후 새롭게 도입된 것이 없고, 디지털 특성을 반영한 상품은 전무한 상황이다. 방송광고는 디지털의 혜택을 전혀 보지 못했다. 어드레서블 TV광고는 방송산업 입장에서 최초의 디지털 광고 상품이라고 해도 과언이 아니다. 이제 방송광고 시장에서 새로운 길이 열린 것이다. 어드레서블 TV광고의 추진에서 가장 두드러지게 나타난 과제가 표준화이다. 표준화 작업은 큰 틀에서 장기간 지속적으로 추진해야 하는 과제이다.” (학계A)

[IPTV 3사 데이터 표준화: 시청이력] “IPTV사업자는 10여 년 전부터 VOD광고 및 쿠폰광고 영역을 통해 1세대 어드레서블 TV사업을 영위해 왔다. 다만, **IPTV 광고사업은 경쟁구도였기에 통일된 기준을 모색하기보다는 각 사의 경쟁력을 키우는 데 대부분의 노력을 기울여 왔다.** 예컨대 SK브로드밴드의 경우, 비식별 체계 DMP를 구축하여 셋톱박스 시청이력은 물론 3rd Party 모바일 행태 이력까지 조합하여 타깃팅에 활용하고 있으나, 어디까지나 SK브로드밴드만의 경쟁력일 뿐이지 IPTV 전체를 대변하지 못한다. **어드레서블 TV광고 시장에서 최소한 IPTV 플랫폼 간에는 공통된 기준을 갖는 것이 사업의 출발점이 될 것이다.** 현재 IPTV 3사와 KOBACO 협업으로 타깃팅이 가능한 어드레서블 TV광고 상품개발을 위해 오디언스 세그먼트 기준을 표준화하고 있다. IPTV 3사가 공통적으로 TV 시청행태 데이터를 보유하고 있으므로, ‘채널/프로그램 시청장르’와 ‘홈쇼핑 시청제품’ 데이터를 동일한 기준으로 분류하여 어드레서블 TV 타깃팅 데이터 표준화를 진행하였다. 다만 어드레서블 TV 데이터의 한계를 인지하고, 지속적으로 보완하려는 노력이 필요하다.” (통신사A2)

[IPTV 3사 데이터 표준화: 데이터 포맷, 제공방식] “우선 IPTV 3사의 데이터가 통합되고, 가공된 정보는 표준화되어야 한다. 이렇게 취합된 빅데이터를 생태계 참여자가 함께 활용할 수 있으면 더욱 바람직하다. 구체적으로 데이터 포맷(형태)과 제공방식에서 표준화 작업이 필요하고, 데이터를 통합하여 가공하는 결과물(예: 오디언스 구분)에도 표준화가 필요하다. **이렇게 취합되고 가공된 정보를 생태계에 제공하는 공통 플랫폼도 필요하다.** 생태계 참여자로 구성된 단체나 KOBACO 같은 기관에서 표준화 작업 및 공통 플랫폼 제공자의 역할을 담당할 수 있다.” (기술기업A)

[IPTV 3사 데이터 표준화: 통합표준] “IPTV 3사의 통합 표준개발 노력이 필요하다. IPTV 각 사는 내부 정책과 서비스 경쟁력 확보를 위해 개별적으로 방송 시청이력에 대한 데이터를 구축 및 운영해왔다. 통합을 위해 필요한 데이터 값이 무엇이고, 어드레서블 TV광고 운영을 위한 기준 논의가 선행되어야 한다. **시청이력 데이터의 공통 포맷, 타겟 세그먼트, 방송 메타데이터에 대한 정의, 검증 가능한 성과지표 등과 함께 광고주와 시청자들의 이해를 돕기 위한 새로운 방송 시청지표 개발도 논의할 필요가 있다.**” (협회D)

IPTV 플랫폼 진영과 방송사 진영 간의 표준화도 필수적이다. 방송사의 광고 시간에 IPTV 플랫폼에서 어드레서블 TV광고가 노출되기 위해서는 광고노출 시점을 알려주는 디지털 큐 등이 표준화되어야 한다. 또한 플랫폼 진영과 방송사 진영간에 공유되는 데이터의 범위와 깊이에 대한 기준도 마련되어야 한다. 어드레서블 TV광고 시장활성화를 위해 IPTV 플랫폼 진영과 방송사 진영 간에 표준화 논의기구가 필요하며, 시장거래에 요구되는 지표 마련 등을 위해 객관성이 보증된 기관의 참여도 요구된다.

[IPTV-방송사 간 데이터 표준화: 디지털 큐] “**최소한 어드레서블 TV광고 기술요소 중 방송사업자와 광고주의 접점에서 업계표준이 필요하다.** 국내 어드레서블 TV 생태계 참여자로 구성된 가칭 ‘어드레서블 TV Forum’을 출범시키자. 미국의 iab와 같은 단체를 설립하자. 여기에서 모든 표준화 관련 논의를 진행하자. 예를 들면, **최소한 다음의 분야에서 업계표준이 필요하다: Digital Cue, Cross-Screen ID Matching, Cross-Screen Conversion, Dynamic Creative Optimization.**” (기술기업A)

[IPTV-방송사 간 데이터 표준화: 공유데이터, 통합시청지표] “**방송사별로 요청하는 시청데이터가 상이한** 상황으로, 제휴 방송사에 제공하는 시청데이터의 범위(어떤 채널 범위까지 제공할지, 접속 셋톱박스 수 산출시간 범위(ex. 1분)를 어떤 기준으로 할지 등)를 통일하여 효율적 운영이 가능해야 한다. 또한 **독립적이며 보안이 준수되는 제3의 기관 또는 회사에서 IPTV 전수데이터와 기존 방송광고 시청률 집계 기관과의 데이터를 결합시킨 통합시청률을 방송광고의 새로운 표준으로 제정**한다면, 어드레서블 TV광고가 보다 빠르게 시장에 안착할 수 있을 것이다.” (통신사C)

IPTV 플랫폼 진영 내에서 표준화가 필요한 것처럼, 방송사 진영 내에서 이루어져야 하는 표준화 영역도 있다. 대표적인 것이 방송프로그램 메타데이터이다. 현재 메타데이터는 각사 별로 구축되고 있는데, 통일된 기준이 없어 산업적 차원의 활용에는 한계가 있다. 또한 영세한 방송사의 경우에는 비용 문제로 메타데이터 입력이 어렵기도 하다. 미디어 생태계에서 부가가치가 창출되기 위해서는 공적 재원을 투입해서라도 메타데이터를 확보하는 것이 필요하다는 의견도 제시되었다.

[방송사간 데이터 표준화: 방송프로그램 메타데이터] “**타깃광고인 어드레서블 TV광고는 상세하고 세분화된 데이터 분류가 선행되어야 한다. 특히 방송프로그램의 메타데이터가 정확하게 분류되어야 한다. 방송프로그램의 장르, 출연진, 등장소품, 간접광고, 협찬정보, 회차별 소재, 촬영장소 등이 메타데이터로 구축되어야 한다. 방송프로그램을 직접 제작하는 방송사업자와의 협력은 필수적이다.** 상호 필요한 데이터 협력 논의를 시작으로 실행가능한 범위부터 어드레서블 TV광고 상품을 빠르게 설계하여 집행할 필요가 있다.” (협회D)

[방송사간 데이터 표준화: 방송프로그램 메타데이터] “**방송과 디지털의 원활한 데이터 교환**을 위해서는 **방송 메타데이터가 필요하다.** 장르, 출연진, 검색키워드, 등장 소품, 간접광고 및 협찬정보, 장소 등 가능한 세분화하고, 정교한 데이터를 제공할 필요가 있다. 방송 메타데이터 입력은 각사 별로 진행하고 있으나 긴박한 제작 스케줄 등에 따라 품질이 균일하지 못하다. 영세한 방송사의 경우에는 비용 문제로 메타데이터 입력이 어렵다. 이 경우, 공적 재원을 투입해서라도 메타데이터를 확보하는 방안이 필요하다. 데이터를 원활하게 상호 활용하고, 거래할 수 있는 디지털-방송간 논의가 시작될 필요가 있다. **데이터를 통한 부**

가가치 창출 및 경쟁력 강화를 위해서는 개별 사업자 관점이 아니라, 전체 생태계 관점에서 협업이 필요하다.” (미디어랩A)

어드레서블 TV광고 생태계가 진화하기 위해서는 구축대상 데이터 영역의 확장이 필요하다. IPTV 셋톱박스에 축적되는 데이터는 미디어 이용 데이터의 일부에 불과하다. IPTV 가입가구의 셋톱 시청이력 데이터와 가입가구 개별 구성원의 모바일 이용 데이터가 연동되는 경우, 모바일 디바이스 이용행태 데이터를 활용해 어드레서블 TV광고의 타겟팅 역량은 더욱 높아질 것이다.

[어드레서블TV광고-3rd Party: 교환데이터 표준화] “IPTV 시청이력 데이터는 가구 단위 데이터로 개인 타겟팅은 현재 불가능하다. 하지만, 가구 내 개인이 사용하는 디바이스 내 디지털 행태 이력을 가구 셋톱박스 데이터와 연계할 수 있다면, 보다 경쟁력 있는 어드레서블 TV광고 플랫폼을 구축할 수 있다. 이러한 측면에서 관련 규제를 완화할 필요가 있다. 개인이 어드레서블 TV광고를 통해 관심 영역에 대한 소비정보를 제공받아 효율적인 소비생활을 할 수 있다는 관점에서, 관련 제도들이 정비되길 기대해 본다. 비식별 개인정보에 대한 활용 등이 이에 해당한다.” (협회D)

[어드레서블TV광고-3rd Party: 교환데이터 표준화] “현재 IPTV 3사가 어드레서블 TV광고의 관심사 기반 타겟팅을 위해 사용하는 소스는 실시간채널 시청 데이터(출연자, 장르 등 프로그램 속성, 홈쇼핑채널 방송상품 속성 등)에 그치는데, 이를 셋톱과 모바일 디바이스 간 크로스-디바이스 연동과 매칭을 통해 모바일 디바이스 이용행태 기반의 세그먼트로 어드레서블 TV광고 타겟팅이 가능하도록 진화해야 한다. 디지털 광고 업계에서 통용되는 비식별 정보를 기준으로 자체 DMP를 통한 세그먼트뿐만 아니라 외부 DMP도 활용 가능해야 함은 물론이다. 크로스-디바이스 타겟팅 시, IPTV 각 사별 내부 DMP 수준과 외부에서 활용할 DMP가 다를 것이기에, 기준 통일화, 표준화할 제 3자 기관 또는 회사가 필요할 것으로 보인다.” (통신사C)

#### 4) 어드레서블 TV광고 데이터 공유: 공동자원 협력적 활용

방송광고의 가치뿐만 아니라 프로그램 경쟁력 또한 높이는 데이터 활용의 선순환 구조를 만들어 내기 위해서는 광고 인벤토리를 제공해주는 방송사 진영과 셋톱박스



에 축적되는 시청데이터를 가공·생성하는 IPTV 플랫폼 진영 간에 데이터가 공유되어야 한다. 방송사 진영은 IPTV 셋톱박스에 축적되는 방송콘텐츠 시청이력 데이터를 공동의 자산관점에서 접근하고, 데이터 공동활용에 대한 대승적 협력이 필요하다는 입장이다. 한편 IPTV 플랫폼 진영에서는 데이터 축적과 가공에 소요되는 비용에 대한 고려도 필요하다는 의견을 제시한다. 어드레서블 TV광고 데이터생태계를 조성하기 위해서는 중장기적 차원에서 시장의 파이를 키우는 공동전략을 모색해야 하며, 방송사 진영과 플랫폼 진영이 함께 참여하는 협의체를 구성하여 데이터 공유 범위에 대한 구체적인 논의가 필요하다.

[IPTV-방송사: 데이터 공동활용 정책] “어드레서블 TV의 핵심은, ‘누가, 어떤 콘텐츠를, 어떤 형태로 시청하는가’에 대한 전수 데이터의 적재로부터 시작된다. 이러한 데이터가 현재는 IPTV 플랫폼 사업자의 영업비밀 영역으로 다뤄지고 있는 것이 사실이다. ‘어떤 콘텐츠’를 이용하는지에 대한 데이터는 결국 방송사업자의 원천소스로부터 발생하는 것이 자명하다. 그러나, 현재는 데이터 활용에 있어 IPTV사업자와 같은 플랫폼사업자가 독점하거나 또는 비공개 영역으로 다루고 있다. 이러한 상황과 인식의 개선에서부터 어드레서블 TV의 의미를 찾아야 한다. 즉, **고객의 시청데이터의 원천을 만들어 내는 방송사와 IPTV 플랫폼사업자는 TV매체의 본질적 가치제고를 위해 데이터의 적재와 활용에 대해 공동의 자산관점에서 논의를 시작할 필요가 있다.** 플랫폼 사업자는 데이터를 개별사업자의 영업비밀로 취급해서는 안되며, 방송사업자 또한 TV매체 전반의 가치관점에서 접근해야 하며, 타 방송사업자와의 경쟁관점에서 적재와 활용에 제한을 걸어서는 안된다.” (방송사B)

[IPTV-방송사: 데이터 공동활용 정책] “타깃팅의 정확성은 어드레서블 광고 성패의 핵심요소이다. 현재 타깃팅은 주로 셋톱박스 시청데이터 기반으로 이루어진다. 모든 채널과 콘텐츠에 대한 전수 시청데이터를 분석한다. 그러나 시청데이터는 완전히 제공되지는 않고, 일부만 제공된다. IPTV 사업자는 시청데이터를 영업비밀로 취급하는 경향이 있고, 데이터의 소유권에 대한 확신이 없기도 하다. 방송사는 경쟁사의 시청 데이터를 원하지만, 자사의 데이터가 경쟁사의 판매 활성화에 이용되는 것은 원치 않는 이중적 태도를 보이기도 한다. **어드레서블 TV광고가 방송광고의 경쟁력을 강화하고, IPTV의 새로운 수익원이 되기 위해서는 시청데이터 공동활용에 대해 이해관계집단 모두의 대승적 협력이 필요하다.**” (미디어랩A)

[IPTV-방송사: 데이터 공동활용 정책] “미디어 이용자 속성을 기반으로 하는 빅데이터들을 각 플랫폼사나 콘텐츠사에서 서로 어느 수준까지 공유할지를 구체적으로 논의해야 한다. 중장기적 차원에서 광고 사업의 주도권을 확보하기 위한 싸움을 하기보다 우선 파이를 키우려는 차원에서 공통의 전략을 모색해야 한다. 장기적인 관점에서 어드레서블 TV광고에 대한 파일럿테스트를 진행하면서, 안정성 등을 공통으로 검증하고, 어드레서블TV 광고의 도입을 현실화하는데 필요한 콘텐츠사와 플랫폼사, 그리고 지상파방송사에 공통으로 적용할 수 있는 협상의 가이드라인이나 의제를 사전에 조율해야 한다. 예를 들어, 방송사업자의 콘텐츠를 기반으로 데이터를 확보하였다면 그 데이터의 개방 범위와 데이터 표준화 방안 기준을 사전에 마련해야 한다. 그동안의 방송광고 시장은 수동적인 타깃팅 패러다임에 갇혀 있었다. 거기에서 벗어나서 개인정보보호법에 저촉되지 않는 범위에서 제3자 데이터를 수집해서 어드레서블 TV광고에 적용할 수 있는 광고 기술을 구체화시켜야 한다.” (학계B)

[IPTV-방송사: 데이터 공동활용 협의체 설립] “방송사업자와 IPTV 사업자 사이에 이해관계를 원만하게 조정해야만 한다. 수익 배분, 매체 영업 권한, 광고 상품 구성 권한 등에서 사업자 사이에 이해가 충돌한다. 이해 당사자를 포용하는 협의체를 구성하여 서로의 입장을 이해할 수 있도록 충분히 토론해야 한다. 특히 어드레서블 TV광고를 제공하기 위하여 새롭게 투자하는 부분에 대하여 이해 당사자의 이해가 필요하다. 이후 ‘Win-Win’할 수 있는 방안을 찾는 데 집중한다. 예컨대, 방송사업자의 미판매 광고시간부터 어드레서블 TV 광고를 적용하는 것도 하나의 방법이 될 것이다.” (기술기업A)

## 5) 어드레서블 TV광고 데이터 활용: 가치명제 제시 및 데이터 신뢰성

어드레서블 TV광고 시장활성화를 위해서는 고객집단의 니즈와 이를 충족시킬 수 있는 가치명제를 제시해야 한다. 광고시장의 핵심 고객은 광고주이다. 온라인 맞춤형광고 전성시대에 TV광고가 살아남기 위해서는 광고주의 요구사항에 부합하는 광고 상품과 부가서비스를 개발해서 제공해야 한다. 또한 어드레서블 TV광고 데이터에 대한 광고주의 신뢰 확보는 시장활성화의 필수조건이다. 신뢰할 수 있는 광고효과 지표를 개발하고 객관적으로 검증할 수 있는 기관이 어드레서블 TV광고 생태계에 참여하는 것이 필요하다. 중장기적인 관점에서는 이해관계집단의 데이터 활용을

극대화하기 위해 별도 법인(조인트 벤처)을 설립하는 방안도 고려해볼 필요가 있다.

[어드레서블 TV광고 가치명제] “고객의 ‘정의’부터 명확하게 할 필요가 있다. 우리의 고객은 광고효과를 보다 정확히 알고 싶어하는 돈을 지불하는 ‘똑똑한 광고주’임을 명심해야 한다. 한번 외면된 매체는 다시 회복할 수 없다는 위기의식을 갖아야 한다. 똑똑한 고객이 광고 매체를 선택할 때 고려하는 여러 가지 요인 중에서 열위 항목인 **데이터 기반의 매체 컨설팅, 타겟팅, 효과 리포팅에서 경쟁력을 고민하고 어떻게 개선할지 진정한 반성이 필요하다.**” (통신사B)

[어드레서블 TV광고 가치명제] “표본시청률의 통계적 유의미성을 논하기보다, **광고주들의 눈높이가 어디에 있는지를 고려해 볼 시점이 아닐까 싶다.** 어드레서블 TV광고는 타겟팅 기반 정량구매와 전수 기반의 측정 등 디지털광고 수준의 경험을 제공한다. 광고주는 필요로 하는 타겟과 지면을 예산에 맞춰 정량으로 구매하며, 준 실시간으로 광고 집행 결과를 노출(Imp.)과 도달(U/H) 단위로 제공받을 수 있게 된다. 하지만 정작 TV광고만의 특성을 객관적으로 대변할 수 있는지, 또 방송광고주의 목적성에 부합하는지 등은 고려되지 않은 상황이다. (객관성) 어드레서블 TV광고 효과평가에서 TV스크린에 대한 사이즈 및 신뢰도 등은 반영되지 않고 있다. 즉 현재로서는 모바일 시청의 ‘1’과 TV 시청의 ‘1’이 동일하게 평가된다. 따라서 **스크린 사이즈, 몰입도 등 각 매체가 가진 특장점을 가중치 등으로 체계화한 효과 지표가 필요하다.** (적정성) 현재 어드레서블 TV광고는 전수 측정 및 가구 행태분석까지는 가능하나, **인구통계적 기준의 측정은 불가능하다.** 기존 시청률 조사업체와의 협업을 도모하거나, AD Tech를 활용한 ADID(개인) 연계 분석 등의 도입이 필요하다. (호환성) 또한 기존 방송광고와 병행 집행 시, 하나의 결과로 합산하여 측정될 수 있도록 **광고 시청률과 어드레서블 TV광고 성과 지표 간 호환성이 고려되어야 할 것이다.**”(통신사A2)

[어드레서블 TV광고 신뢰성] “광고효과 측정의 방법적 한계를 해결해야 한다. 어드레서블 TV광고 거래는 3rd Party가 아닌 플랫폼 데이터를 기준으로 한다. 따라서 표준화가 필요하며, 3rd Party 사업자 기반 기존 판매방식과 어드레서블 TV광고를 이원화시킨 측정기술이나 방법을 생각할 필요가 있다. **신뢰도의 이슈를 해결하지 못하면 광고주들로부터 호응을 받기 어렵다.**” (학계B)

[어드레서블 TV광고 효과 제3자 검증] “**통합 광고상품의 효과측정의 정확성**

에 대한 제3자 검증도 필요하다. 이를 위해 이해관계자, 학계, 조사회사 등이 참여하는 협의기구를 만드는 것도 검토해볼 수 있다. 이 과정에서 제도적 걸림돌이 있다면, 정부 차원의 제도개선 지원이 필요하다. 또한 개별 사업자들의 비용 문제가 광고산업 선진화의 걸림돌이 된다면, 공적예산을 지원하는 것도 적극 검토해야 한다.” (미디어랩A)

[IPTV-방송사: 어드레서블 TV광고 컨소시엄 설립] “어드레서블 TV광고에는 많은 참여자들이 존재한다. IPTV 사업자들은 총론에서는 협력에 찬성하지만, 데이터 공유 등 구체적인 협력 방안, 즉 각론에서는 이견을 보인다. 그래서 이견이 없는 것부터 합의해서 협력하고, 협력의 범위와 내용을 확대하는 방안을 제안하고 싶다. 즉 협력의 단계를 나누고, 각 단계별로 하나씩 협력의 범위를 확대해 가는 방안을 제안한다. 예를 들어 처음에는 상품규격 표준화, 기술 표준화, 공동 효과 연구 등에서 시작하여, 인벤토리를 공유하고 공동 판매를 추진하다가 결국 별도 법인을 설립해서 3사의 어드레서블 TV광고를 전담해서 판매하는 방식을 제안한다.” (학계A)

## 6) 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위한 정책지원

어드레서블 TV광고 데이터생태계가 조성되기 위해서는 시장의 핵심 주체인 방송사와 IPTV사업자 간의 협력체계 구축뿐만 아니라, 다양한 정책적 지원 또한 필요하다. 정책적 지원은 크게 규제차원과 지원차원으로 대별된다. 먼저 규제와 관련해서 요구되는 정책방향은 어드레서블 TV광고에 대한 네거티브 방식의 접근이다. 현재의 광고시장 변화를 반영하고 어드레서블 TV광고와 같은 새로운 기술을 안착시키기 위해서는 허용된 것만 할 수 있게 하는 포지티브 방식의 접근은 실효성이 없다. 즉, 빠르게 변하는 시장 환경에 능동적으로 대응할 수 있는 통합적인 어드레서블 TV광고 상품을 개발하기 위해서는 네거티브 규제가 필수적이다.

[네거티브 규제: 혁신창출 규제체계] “이미 빠르게 변화하고 경계라는 것이 의미를 잃어가는 시장 상황 속에서 매체 사업에 대한 정책은 ‘해서는 안 되는 것’에 대한 최소한의 규제를 적용하는 네거티브(Negative)’ 차원으로 변화되어야 한다. 어드레서블 TV와 같은 새로운 기술과 변화를 의미있게 안착시키기 위한 정책과 규제를 다뤄야 한다. 방송사업자에 대한 정책방향을 네거티브 체계로 전환하여 빠르게 변하는 시장 환경에 능동적으로 대응할 수 있는 길을

**열어줘야 한다.” (방송사B)**

[네거티브 규제: 혁신창출 규제체계] “MBC 어드레서블 광고를 구매하는 광고주는 MBC의 프로그램을 구매하는 것이 아니라, MBC 시청자 중, 자사에 맞는 타깃 오디언스를 구매하는 것이다. **공급자 중심이 아닌, 수요자 중심의 광고상품을 공급하기 위해서는 매체의 장벽을 허무는 통합 광고상품이 필요하다. 방송, 디지털의 통합 상품 판매를 위해서 이해관계자 간 협력 관계를 만들어 가야 하며, 이를 뒷받침하기 위한 제도적 지원도 뒤따라야 한다.** 광고 수익 의존도가 절대적인 방송사는 방송광고 시장의 한계를 직면하고 있는 상황에서 글로벌 동영상 디지털 플랫폼 광고 쏠림 현상 심화에 대한 대응마련이 시급하다. 방송광고는 내용과 형식에 있어 여러 규제를 받는 반면, 디지털 광고는 다양한 모델들을 규제없이 활용하고 있고, 커머스와 자유롭게 연결되고 있다. 디지털 광고시장에 새로운 규제를 도입하는 것은 불가능하고 원하지 않는다. **각종 규제에 직면해 새로운 모델을 개발하지 못하는 방송시장의 규제를 폐지 또는 완화해야 한다.** 현재 논의가 진행 중인 각종 방송광고 규제개선을 좀 더 과감하게 진행해야 하며, 이 부분의 인식의 토대는 콘텐츠 산업과 연계된 각종 산업의 확장을 기반으로 논의가 되어야 한다.” (방송사C)

[데이터3법 정책 가이드] “정부의 **데이터 기반 방송광고 추진을 위한 정책지원이 필요하다.** 데이터3법 이후 **개인정보 이슈와 관련해서 명확한 가이드라인**을 제시해서, 시장 내 혼선을 방지하는 것이 필요하다. 또한 **시범적으로 공익광고나 공공 커뮤니케이션 캠페인을 어드레서블 TV광고로 집행해서** 성공적인 사례를 만들어, 시장에 메시지를 전달해주는 역할이 필요하다.” (통신사B)

어드레서블 TV광고의 조기 확산을 위해서는 현재의 결합판매제도 적용여부에 대한 고민도 필요하다. 어드레서블 TV광고는 방송사에게 새로운 돌파구가 될 수 있지만, 현재의 결합판매제도가 적용되는 경우 확산 속도는 더디게 진행될 수 밖에 없다. 특히 타깃팅을 기반으로 어드레서블 TV광고를 집행하는 중소광고주에게 중소라디오와 지역방송을 결합하여 판매를 강제하는 경우, 어드레서블 TV광고에 대한 중소광고주의 선호도는 크게 떨어질 수밖에 없다.

[결합판매제도 적용 예외] “현행 지상파 방송의 결합판매 제도를 개선하고 보완하는 과제도 시급하다. **지상파 방송사의 경영이 계속 악화되고 있는 상황에**

서, 어드레서블 TV광고는 새로운 시장이 될 수 있다. 그러나 현재의 결합판매 제도에서는 어드레서블 TV광고에 날개를 달아주기 어렵다.” (학계B)

[결합판매제도 적용 예외] “결합판매제도에 어드레서블 TV광고 매출은 결합판매금액 모수에서 제외되어야 한다. 현재 결합판매는 지상파방송사에게만 적용되어 지상파 광고시장의 상품성을 약화시키는 요인으로 작용하고 있다. 타깃팅을 기반으로 어드레서블 TV광고를 집행하는 광고주에게 중소라디오와 지역방송을 결합하여 판매를 강제하는 것 자체가 모순되고, 이는 어드레서블 TV의 확장성에도 매우 심각한 장애요인으로 작용할 것이다.” (방송사C)

어드레서블 TV광고는 광고주 기반을 대기업 중심에서 중소기업으로 확장시킨다. 이는 유럽연합 어드레서블 TV광고 시장의 가치명제이기도 하다. 맞춤형 TV광고인 어드레서블 TV광고는 중소상공인을 TV광고주로 영입할 수 있다. 현재 중소기업벤처부에서 추진하고 있는 중소상공인 지원사업에 ‘어드레서블 TV광고 지원사업’을 소상공인의 마케팅 지원정책의 하나로 제안할 필요가 있다. 또한 미디어·광고산업진흥을 위해 방송통신발전기금을 활용해 어드레서블 TV광고 시장활성화를 위한 연구·조사사업을 지원하는 방안도 요구된다.

[어드레서블 TV광고 중소기업 지원정책] “더 이상 대기업 브랜드 광고만을 집행할 필요가 없다. 어드레서블 TV광고는 동네의 소상공인까지도 TV 광고를 가능하게 해준다. 다양한 정부의 소상공인 지원정책이 이제 TV 광고를 집행하는 것에도 적용되도록 할 필요가 있다. 다수의 소상공인을 대상으로 한 대규모 ‘TV광고 지원’ 정책을 제안하고 싶다. 코로나로 피해를 본 소상공인부터 지원하자. 예를 들어, 50만원 정도면 동네 헬스장이 주변 5,000 가구를 대상으로 어드레서블 TV광고를 10번까지도 노출할 수 있다. 소재제작 비용도 포함해서다. 이런 내용을 정부 관련부처에 적극 알려, 소상공인 지원정책에 어드레서블 TV광고 지원이 포함되게 하자.” (기술기업A)

[어드레서블 TV광고 중소기업 지원정책] “지역별, 연령, 관심사 등 다양한 형태로 조합된 타깃이 더 흥미를 갖출 수 있는 광고 콘텐츠가 제작되어 제공된다면 더 높은 광고성과를 기대할 수 있다. 이를 위해 어드레서블 TV광고의 특성을 제대로 이해하고, 어드레서블 TV광고에 더 적합한 전문가를 육성할 필요가 있다. 중소기업, 스타트업, 소상공인들이 적은 비용으로 어드레서블 TV광고를

집행할 수 있도록 명확한 목표 지역/타깃을 매칭할 수 있는 전문 컨설턴트 육성이 필요하다.” (협회D)

[방송통신발전기금을 활용한 연구지원] “어드레서블 TV광고와 같은 상업적 영역의 활성화를 위해서 정책이나 제도적 지원이 증가하는 것은 광고 산업의 발전을 위해서 그리 바람직한 것은 아니다. ‘시장의 일은 시장에 맡기는 것’이 순리이기 때문이다. 하지만 아직 시장이 열리기 전에 인프라 구축이나 법적인 모순의 제거와 같은 공적인 영역에는 선행 투자가 필요할 경우가 있다. 왜냐하면 사업성의 확신이 없을 경우 민간 영역의 투자와 참여가 제한적이며, 또 미래의 광고유형에 과거의 규정으로 재단하는 경우에는 그 자체가 불합리하기 때문이다. 그래서 정책적, 제도적 지원의 첫 번째는 법적인 규정의 정비이다. 연구 개발 지원도 필요하다. 어드레서블 TV광고의 효과 연구, 시청자 수요 연구, 광고주 수요조사 등 업계 공동으로 활용할 수 있는 연구 또는 조사 주제를 개발하고, 방송통신발전기금 등을 활용하여 수행할 필요가 있다.” (학계A)

## 7) 소결

어드레서블 TV광고 데이터생태계는 광고시장의 저변을 확대할 뿐만 아니라, 방송사 입장에서는 시청행태 데이터를 활용해 편성과 제작에도 반영하여 콘텐츠 경쟁력을 높이고 다양한 프로그램을 기획·제작할 수 있는 기회를 제공해준다. 또한 IPTV 플랫폼 진영에게는 방송프로그램의 메타데이터를 활용해 커머스 등 새로운 영역으로 진입할 수 있는 가능성을 제공해준다. 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성방안에 대한 의견을 종합하면 다음과 같다.

첫째, 어드레서블 TV 광고는 디지털 광고적인 성격을 지니고 있기 때문에 방송광고 시장의 활성화 요소로 작용할 가능성도 있지만, 포지셔닝을 잘 하지 못할 경우 오히려 기존 광고주의 이동에만 그쳐 전체시장의 파이를 키우지 못할 가능성이 높다. 둘째, 어드레서블 TV광고의 활성화를 위해서는 협업의 필요성에 대해서는 모두 공감하고 있었다. 특히 데이터의 표준화와 측정지표의 통일, 오디언스 분류 기준의 통일 등을 무엇보다 강하게 요구하고 있었다. 나아가서 상품개발과 판매방식 개발에서도 협업의 필요성을 공감하고 있었다. 셋째, 데이터 공유에 대해서는 큰 틀에서는 동의하고 있었지만, 데이터가 각사의 차별화 또는 경쟁력이 되는 상황에서 어떻게, 어느 정도 수준까지 공개하고 공유할 것인지에 대해서는 합의하기가 매우 곤란한 이슈라는 생각을 하고 있었다. 넷째, 방송사는 어드레서블 TV 광고의 시장성이나 매출 기여도에 대해 견고한 확신을 가지고 있지는 않았다. 즉 타깃별로 TV광

고를 판매했을 때, 전체 광고매출에 얼마만큼의 상승 기여를 할 것인지에 대해서는 의문이 있었다. 끝으로, 정책적 지원과 관련해서는 혁신창출이 가능한 네거티브 규제방식의 접근이 필요하며, TV광고주의 저변을 중소기업으로 확대하기 위해서는 결합판매제도의 적용 예외가 필요하며, 중소기업 마케팅 지원정책으로 ‘어드레서블 TV광고 지원사업’을 마련할 필요가 있다는 의견도 제시되었다. 지금까지 살펴본 어드레서블 TV광고 데이터생태계를 조성하기 위해 데이터 전주기의 단계별로 사업참여자가 해결해야 하는 과제와 정책적 지원사항을 정리하면 아래 표와 같다.

**<표 4-5> 데이터 가치사슬 단계별 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성방안**

단계	데이터생태계 조성방안 과제	정책지원 사항
구축	<u><b>IPTV 플랫폼 진영</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>IPTV 3사 데이터 표준화: 데이터 포맷(형태)과 제공방식 표준화, 통합 데이터 가공 결과데이터 표준화(오디언스 세그먼트)</li> </ul> <u><b>방송사 진영</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>방송프로그램 메타데이터 표준화: 장르, 출연진, 검색키워드, 등장 소품, 간접광고 및 협찬정보, 장소 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송프로그램 메타데이터 구축 지원사업</li> </ul>
공유	<b>IPTV 플랫폼 진영 - 협의체 - 방송사 진영</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>시장규모를 확대하는 공동전략 수립: 데이터 공유 범위 및 표준화, 사업모델 공동 개발을 위한 협의체 설립               <ul style="list-style-type: none"> <li>방송사 진영: 광고 인벤토리 제공</li> <li>플랫폼 진영: 시청데이터 가공·생성</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보 이슈 관련 명확한 가이드 라인과 정책 배포를 통한 시장 내 혼선 방지</li> </ul>
활용	<b>IPTV 플랫폼 진영 - (협의체+검증기관) - 방송사 진영</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>협의체: 광고주 대상 어드레서블 TV광고 가치명제 제시</li> <li>협의체+검증기관: 광고효과 지표개발 및 검증</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>혁신창출이 가능한 네거티브 규제 접근: 결합판매 적용 예외</li> <li>중소상공인 ‘어드레서블 TV광고 지원사업’ 추진</li> <li>방발기금 활용 연구지원</li> </ul>



## V. 결론: 시사점 및 제언

### 1. 연구결과 시사점

#### 1) OTT 데이터생태계 조성을 위한 정책지원

기술기반 엔터테인먼트사로서 OTT는 데이터를 서비스 구축·운영 전반에 활용한다. 데이터를 종합분석해 콘텐츠 선별·제작의 근거 혹은 협상카드로 활용하고, 이용자 데이터 기반 알고리즘을 통해 이용자에게 맞춤형 콘텐츠를 추천하며, 서비스 방향 수립·점검, 신규 비즈니스 모델 발굴·기획, CP 정산, 마케팅 등에도 사용한다.

하지만 데이터가 만능은 아니다. 그 중요한 데이터를 잘 쓰기 위해 여러 이슈들에 대해 고려할 필요가 있다. 첫째, 데이터 격차가 대표적이다. (특히 글로벌 사업자와 국내) 사업자 간 데이터 보유량, 저장·분석·활용기술 및 노하우에는 차이가 크다. 관련 규제 실효성 부족으로 인해 글로벌 사업자-국내 사업자 간 데이터 활용 차원의 형평성 이슈도 존재한다. 둘째, 데이터 기반 맞춤형 추천서비스가 문화적 편향을 야기하고, 이용자들의 수동성을 강화하며, 가짜취향을 형성하는 게 아니냐는 비판도 있다. 사업자 차원에서 윤리적 고려가 요구되는 지점이다. 셋째, 가장 중요한 이슈 중 하나로, 산업적 효용가치와 프라이버시 침해 간 불균형이 발생할 소지가 있다. 이용자 수요조사 결과에서 밝혀진 것처럼, 해당 이슈에 대한 이용자들의 모순된 인식(프라이버시 우려는 높지 않으면서, 개인정보를 공개할 의향은 보통수준, 맞춤형 노출 해지를 위해서는 노력하겠다는 응답)도 발견됐다. 정부 차원의 고려, 사업자 차원의 고민, 그리고 이용자 차원의 리터러시 확보가 있어야 하는 이유다.

앞선 문헌연구, 심층인터뷰, 수요조사, 전문가 자문, 세미나 개최 등의 결과를 토대로 OTT 정책적 지원사항을 제언하면 다음과 같다.

첫째, OTT 컨트롤타워 마련을 통해 관련 데이터 유통, 거래기반 조성, 데이터 결합 환경조성을 통한 활용성 극대화, 상업적 활용도 제고 등의 이슈를 해결할 필요가 있다. 둘째, 데이터 기본법을 제어하여, 각 분야별로 파편화되어 있는 데이터 법제도를 한 데 모아 체계적으로 발전시켜야 한다. 셋째, ‘진흥’ 중심의 데이터 정책마련이 요구된다. 그 핵심목표는 지속가능한 산업환경을 만드는 것이어야 한다. 물론 데이터 격차를 줄이기 위한 최소한의 규제는 절대적으로 필요하다. 넷째, OTT 서비스 특징과 목표에 따른 ‘맞춤형 기술’ 활용에 대한 지원이 필요하다. 서비스 고도

화를 위한 트레이닝 데이터 지원, 자동번역을 위한 데이터 입력지원, (광고나 마케팅 용도가 아닌) 이메일 및 앱 푸시 관련 가이드 완화, OTT 산업·이용 데이터 제공 등이 현 단계에서 고려될 수 있는 지원사업들이다.

어드레서블 TV광고가 업계의 협력을 통해 향후 시장을 개척해나가야 하는 분야라면, OTT는 이미 심화된 경쟁 속에서 활로를 찾아야 하는 분야다. 특히 정부차원에서는 글로벌 사업자와 국내 사업자 간 균형을 맞추고, 데이터 관련 공적지원을 통해 산업의 지속가능성을 높이며, 궁극적으로는 글로벌 경쟁력을 확보하게 만드는 일에 초점을 맞춰야 한다. 업계 차원의 캠페인 독려, 이용자들의 데이터 리터러시 확보가 그 고민에 함께 뒤따라야 함은 물론이다. OTT 시장을 나눠먹으려고 하기엔 아직 그 파이가 작다. 전체 시장규모 확대를 위해서는 먼저 정책주체 간에 뜻과 힘을 모을 필요가 있다.

## 2) 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위한 정책지원

이용자 수요조사 결과는 국내 OTT의 글로벌 경쟁력 확보를 위한 방안으로 **가격 경쟁력 확보, 해당 국가의 콘텐츠 확보, 콘텐츠 추천 방법의 중요성**을 보여준다. 해외 진출시, 가격 경쟁력을 확보하거나 묶음상품 등의 활용으로 선택을 높일 수 있다. 이용의 지속을 위해서는 ‘콘텐츠 추천’ 전략을 피하는 노력이 요구된다. 다양한 콘텐츠 보유가 중요하지만 콘텐츠 추천 전략이나 콘텐츠를 선택하는 즐거움을 느낄 수 있는 요소 추가와 인터페이스 구축이 필요하다.

OTT 서비스 특징과 목표에 따른 **‘맞춤형 기술’ 활용에 대한 지원**이 필요하다. OTT 이용은 단순 시청이 아닌 시청에 이르기까지의 여정을 포함한다. 콘텐츠 ‘선택’까지의 과정들에서 경험하는 상호작용성을 어떻게 구현할지 고민할 필요가 있다. 콘텐츠 노출·선택에 대한 전략 기반에는 ‘맞춤형 기술’ 활용이 깔릴 수밖에 없다. 그러나 OTT 서비스별로 맞춤형 콘텐츠를 제시하는 방향이 다를 수 있기에 맞춤형 기술의 활용 방법과 방향성은 다를 수 있다. 그럼에도 불구하고 이용자에게 어떻게 콘텐츠를 제공할 것이며, 어떤 가치를 이끌어낼 것인가에 대한 고민은 공통적일 것이다.

이런 맥락에서 **국내 OTT의 글로벌 경쟁력 확보를 위해 문화와 맞춤형 기술의 반영에 대한 연구·조사 지원**이 필요하다. 데이터 수집과 패턴을 파악하는 과정에서 ‘개인’뿐만 아니라 ‘문화’에 대한 관점이 필수이다. 맞춤형은 ‘개인’에게 맞춰져 있고, 개인은 사회문화 속에 존재하기 때문이다. 국가마다 고유의 문화가 있기에 문화적 감수성을 기초로 데이터를 활용하고 해석하는 관점도 의미가

있다. 특히나 글로벌 경쟁력을 갖기 위해서는 보편성과 특수성 관점을 모두 가지며 진입하는 전략이 필요해 보인다. 이를 위해 OTT 이용에서 수집한 데이터와 다른 데이터들 간의 결합도 나아가 생각해볼 수 있다.

맞춤형 기술 구현을 위해 필요한 **개인정보활용 공지와 활용책 방안**이 필요하다. 설문조사 결과, OTT뿐만 아니라 어드레서블TV에서도 사업자가 개인정보를 ‘보유’하고 있는 것에는 부정적이진 않았다. 다만, 개인정보활용에 대한 다양한 공지 방안에 대한 수요, 개인정보활용을 통한 맞춤형 정보가 제공할 이익에 대한 기대가 존재했다. 정보유형에 따른 불쾌함과 유용성의 정도도 달랐다. 보편적 맞춤형 광고에 대한 질문보다 서비스별(OTT와 어드레서블TV)로 나누어 개인정보활용 염려를 물었을 때, 즉 기대되는 혜택이 명확할 때 개인정보활용에 대한 위험을 감수하는 현상을 포착할 수 있었다. 따라서 서비스별 등 상황을 세분화하여 개인정보활용과 개인정보활용 고지에 대한 주기적인 조사를 실시할 필요가 있다. 조사결과는 개인정보활용 고지 방법, 정보유형에 따른 개인정보활용과 데이터 활용책 마련이 도움이 될 것이다.

특히 개인정보활용을 통해 이용자가 얻을 수 있는 혜택에 대한 고려가 반드시 수반되어야 한다. 설문조사에서 어드레서블TV의 경우 이용자들은 일반 광고에서는 못 본 특별한 혜택(예, 할인 등) 등을 기대하고 있었다. 추후 어드레서블TV 광고 유형 개발을 통해 이용자에게 제공할 수 있는 혜택을 지속적으로 찾는 작업이 필요하다. 맞춤형 기술 활용이 ‘이용자’에게 제공되는 ‘혜택’, 그리고 이용자가 혜택을 인식할 수 있을 때 이용자는 서비스에 대한 만족할 수 있기 때문이다.

### 3) 어드레서블 TV광고 데이터기술 활용방안

우리나라 지상파방송사의 어드레서블 TV광고 도입에 관한 논의는 한국방송광고진흥공사의 중재 하에 2020년 1월 지상파방송 3사(KBS, MBC, SBS)와 IPTV3사(SK브로드밴드, KT, LGU+)가 참여하는 ‘방송광고 디지털 전환 협의회’를 구성하며 시작되었다. 지속적인 논의를 통해 MBC가 어드레서블 TV광고를 도입하기로 결정했다. 2021년 상반기 상품개발을 위한 연구반 운영과 학술세미나 등을 통해 이해관계집단의 의견을 수렴하고, 2021년 하반기부터 수도권 지역을 대상으로 시범사업을 추진할 예정이다.

이용자 수요조사와 연구자문 결과를 바탕으로 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위한 이해관계자 협력방안과 정책적 지원사항을 제안하면 다음과 같다. 첫

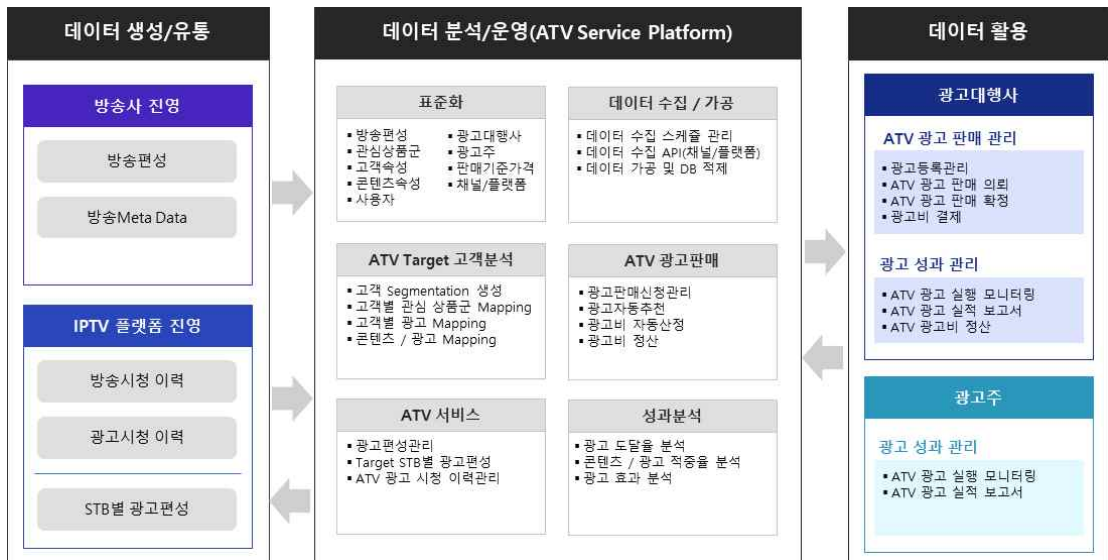
째, 표준화 기구의 설립과 상시적 운영이다. IPTV 3사, 방송사 진영, 미디어랩사, 학계 전문가 등이 모여서 표준화 논의와 작업을 지속적으로 추진해야 한다. 표준화의 범위와 내용을 합의하는 것도 단기간에 성취할 수 있는 과업이 아니다. 따라서 표준화 기구의 운영과 상시적이어야 하며, 이슈별로 분과를 구성해서 진행을 해야 한다. 미국의 IAB와 같은 표준화 기구를 벤치마킹할 필요가 있다. 둘째, 데이터 공유 및 활용 플랫폼을 구축해야 한다. 사업자들이 데이터 공유의 필요성에는 모두 공감하지만, 여기에는 이해관계집단간 정책적 합의뿐만 아니라, 데이터를 원활하게 공유할 수 있는 인프라 또한 필요로 한다. 끝으로, IPTV 3사의 조인트 벤처 설립을 추진할 필요가 있다. 과거 VOD 사업을 위해서 케이블 사업자들이 공동출자를 통해서 <홈 초이스>를 설립해서 운영한 적이 있으며, 방송사업자가 방송콘텐츠를 활용한 온라인광고 사업을 추진하기 위해 <SMR>을 설립해서 운영하고 있다. 어드레서블 TV광고 또한 광고상품을 공동으로 개발해서 판매한다면 시너지가 더 커질 것으로 보인다. 조인트 벤처 설립을 통해서 어드레서블 TV광고 사업을 추진한다면, 데이터 공유와 활용에 대한 이해관계 조정을 보다 신속하게 이루어냄으로써 사업 속도가 보다 빨라질 것이다.

어드레서블TV 광고 초기 정착을 위한 정부 정책과 제도적 지원도 필수적이다. 첫째, 방송통신발전기금의 지원이다. 영화산업 발전을 위해서 기금을 지원하듯이 광고산업도 경제적, 사회문화적 차원에서 육성할 가치를 가진다. 특히 어드레서블 TV광고와 같이 이해관계자가 많아서 초기 수익은 불확실하지만, 인프라 구축 등 초기 투자 재원이 많이 소요되는 혁신영역에서는 정책자금의 지원이 필요하다고 본다. 둘째, 방송광고에 대한 규제 완화이다. 방송광고는 다른 광고에 비해서 많은 규제를 받고 있다. 특히 지상파 방송광고는 타 방송광고보다 더 많은 규제를 받고 있다. 중소기업의 지역 타겟 광고 수요에 부합하는 어드레서블 TV광고 상품이 결합판매제도와 같은 법적인 제약 때문에 시장이 활성화되는 데 제한이 있을 수 있다는 점을 정책적 차원에서 고려할 필요가 있다.

<표 4-6> 어드레서블 TV광고 데이터기술 활용방안

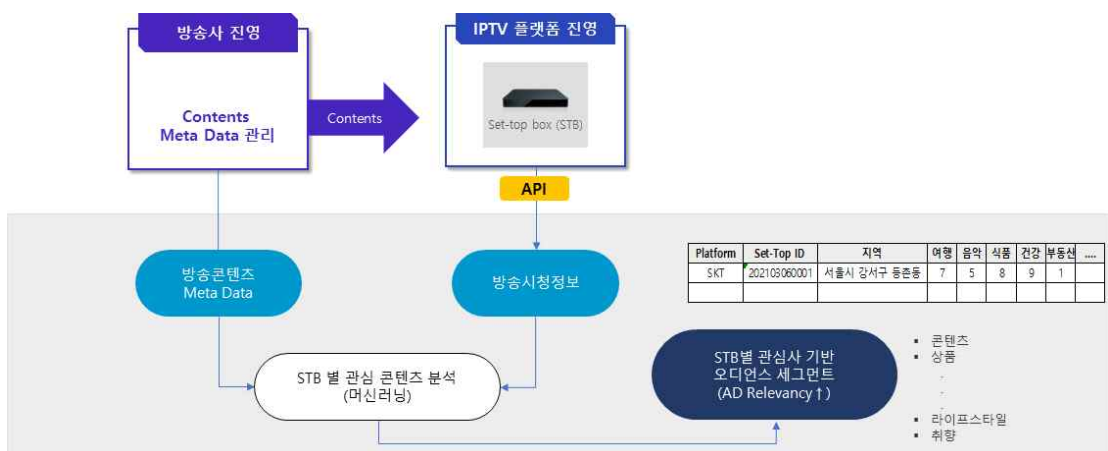
선순환적인 어드레서블 TV광고 데이터생태계 조성을 위한 정보화 전략 방향

어드레서블 TV광고 데이터 플랫폼 개요



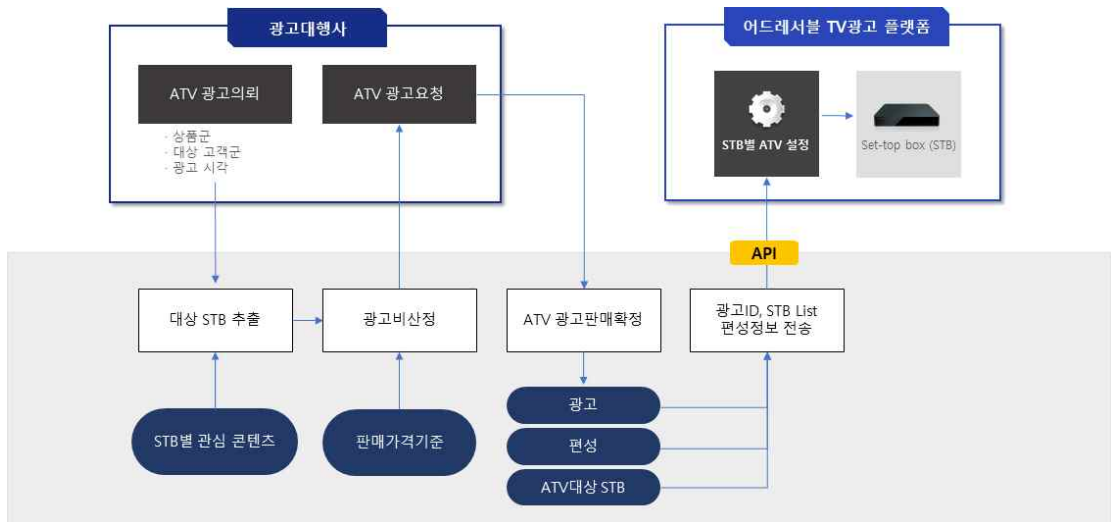
- 데이터 구축: 방송사업자(메타데이터)와 IPTV 플랫폼 진영(방송/광고 시청이력)의 데이터 생성 및 제공
- 데이터 유통(데이터 플랫폼): 데이터를 취합·가공·분석하고 광고대행사 및 광고주에게 광고를 판매하고 판매된 광고 정보를 플랫폼사업자에게 서비스를 하는 데이터 분석·운영 영역
- 데이터 활용: 광고대행사/광고주가 어드레서블 TV광고를 판매하고 집행현황 및 광고효과를 모니터링하며 실적 보고서 조회

데이터 구축(생성/제공): 방송사 진영 - IPTV플랫폼 진영



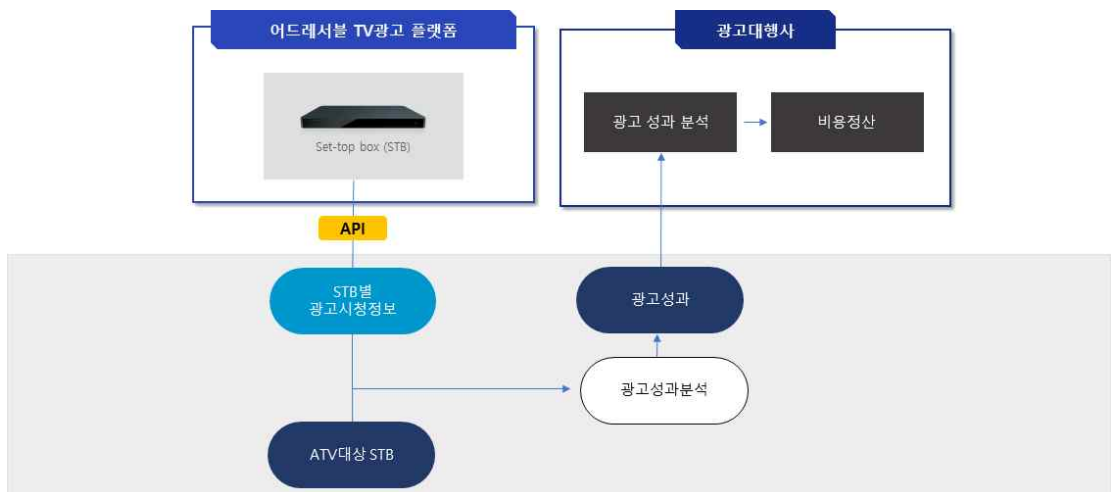
- 플랫폼에서 송출한 방송·광고 데이터를 셋톱박스 별로 취합한 후, 방송사업자가 등록된 방송프로그램 메타데이터와 매핑
- 머신러닝 분석결과를 셋톱박스 별로 관심 세그먼트와 항목별로 점수화하여 저장

### 데이터 활용(광고집행): 광고 플랫폼 - 광고주/대행사



- 광고의뢰(광고대행사): 광고를 의뢰할 때 대상 제품과 관련된 관심 사항을 선택하고, 광고시각 · 지역 등의 추가 정보를 입력하면, 타깃 세그먼트를 추출한 후 광고비 자동 산출
- 광고노출(플랫폼): 광고판매가 확정되면 전송받은 타깃팅 정보를 기반으로 셋톱박스에서 맞춤형 광고 노출

### 데이터 활용(광고효과 분석): 광고 플랫폼 - 광고주/대행사



- 셋톱박스별 노출된 광고 데이터는 API를 통해 어드레서블 TV광고 플랫폼에서 IPTV 3사 데이터를 취합 · 가공 · 분석하여, 타깃광고 노출효과 분석리포트를 광고대행사/광고주에게 제공

## 어드레서블 TV광고 데이터생태계 진화방향



- 방송사 진영(방송프로그램 메타데이터)과 IPTV 플랫폼 진영(셋톱박스 시청데이터)의 통합에서 출발하는 어드레서블 TV광고 데이터생태계는 향후 IPTV 플랫폼 진영 계열의 통신사 데이터를 포함하여 미디어산업 분야 데이터 활용 영역을 확장시켜 나가야 함
- 또한 현재 진행 중인 마이데이터사업이 안정화되고 난 이후에는 신용카드사, 전자상거래사 등의 마이데이터를 생태계 내에 포섭하는 경우, 보다 정확한 고객 Needs를 파악할 수 있을 것임

## 2. 후속연구: 기타 미디어 분야 데이터기술 활용방안 연구

OTT 서비스와 어드레서블 TV광고에 초점을 맞추어 미디어산업 분야의 데이터 기술 활용방안을 모색한 이 연구는 향후 보다 다양한 미디어산업 분야를 분석 대상으로 삼는 후속연구들을 필요로 한다. 끝으로 후속연구의 분석대상 미디어산업 분야의 현황과 주요 성과를 정리하며 보고서를 마친다.

### 1) 어시스턴트(음성인식) 서비스

음성인식 기술과 스마트 스피커 혹은 스마트폰 등을 이용한 어시스턴트 서비스는 많은 사람들의 일상생활의 일부가 되었다. 대중적인 어시스턴트 서비스로는 구글의 구글어시스턴트(Google Assistant), 애플의 시리(Siri), 아마존의 알렉사(Alexa), 삼성의 빅스비(Bixby) 등을 들 수 있다. 이러한 어시스턴트 서비스는 작업을 수행하기 전에 '알렉사' 또는 '헤이 구글'과 같은 간단한 용어로 활성화할 수 있으며, 일반적인 지식에 관한 질문에 대답하는 것에서부터 일기예보를 확인하는 것, 음악 재생 등의 기능을 수행한다. 또한 오디오 장비와 스마트폰 앱을 함께 작동시키면 기기들을 서로 연결하는 일종의 홈 허브 컴퓨터로도 작동한다. 서비스 회사마다 정책의 차이는 있으나, 기본적으로 사용자의 음성 명령은 서버에 일부 저장되어 음성인식 수준이나 작업 수행 능력 개선과 같은 서비스 품질 향상을 위해 분석된다.

최근 음성인식 기술은 단순히 정보를 확인하거나 명령하는 수준을 넘어 쇼핑 영역에까지 확대돼 활용될 전망이다. 한 설문조사 결과 음성인식 어시스턴트 서비스를 통한 개인 맞춤형 상품 제안이 2년 내 가장 효과적인 마케팅 방법으로 꼽혔다. 실제로 미국의 가전제품 판매업체 베스트바이(BEST BUY)사는 개인 데이터를 활용하여 가전제품을 맞춤형으로 추천하는 음성인식 쇼핑 서비스 '딜 오브 더 데이(Deal of the day)'를 도입했다(크리테오, 2018). 이렇듯 음성인식 기술과 어시스턴트 서비스는 개인들이 일상생활에서 축적하는 막대한 양의 데이터를 분석하고, 이에 따라 맞춤형으로 추가적인 서비스를 제공하는 데 주력하고 있다.

#### (1) 아마존 알렉사

전 세계 음성 산업 전문가들을 대상으로 한 2019년과 2020년 설문조사를 바탕으로 한 보이스봇의 새로운 데이터에 따르면 아마존의 알렉사가 오늘날 음성 산업에 가장 큰 영향을 미치고 있다(Kinsella, 2020). 알렉사의 가장 큰 장점은 아마존에서



판매하는 많은 제품들과 연결되어 있다는 것이다(Fowler, 2018). 또한 아마존은 최근 알렉사 사용자들이 저렴한 일상용품들을 음성으로 명령할 수 있도록 해주는 칩을 제공할 계획을 발표했는데, 이를 활용하면 스마트 홈을 더욱 더 쉽게 구축할 수 있을 것으로 보인다. 반면 알렉사의 약점은 현대인들에게 가장 중요한 기기 중 하나인 스마트폰과의 연결고리가 약하다는 것이다. 물론 아마존은 스마트폰에 설치해 알렉사를 제어할 수 있는 앱을 제공하고 있지만 안드로이드와 연계된 구글이나 iOS와 연계된 애플의 서비스와 비교하면 복잡한 것이 사실이다. 그러나 아마존이 이미 사이트 이용자들의 행동 데이터를 기반으로 상품을 추천해주는 서비스를 성공적으로 시행하고 있기 때문에, 상품 추천과 같은 서비스들은 충분히 음성인식 기술과 결합해 빛을 발할 것으로 보인다.

## (2) 구글 어시스턴트

구글 어시스턴트의 음성 인식 기술은 실제 인간의 대화 능력에 가장 근접해 있다. 실제로 2018년에 한 투자분석회사가 아마존의 알렉사, 애플의 시리, 구글 어시스턴트를 대상으로 ‘어시스턴트 IQ테스트’를 시행한 결과 지역 정보, 쇼핑, 네비게이션, 정보 등 5개 분야 중 4개 분야에서 우위를 차지했다(Tung, 2019).

구글 어시스턴트의 가장 큰 장점은 연계할 수 있는 서비스가 다양하다는 점이다. 기본적으로 지메일, 구글 캘린더, 구글 포토, 구글 번역과 같은 구글의 서비스들 뿐 아니라, 이외에도 시원스쿨(어학 학습), 미세미세(미세먼지 정보 알람), 만개의 레시피(레시피 검색), 망고플레이트(맛집 검색) 등 다양한 서비스를 이용할 수 있다. 또한 개인 개발자들이 자신의 프로그램을 구글 어시스턴트의 음성인식 기술과 비교적 쉽게 연계할 수 있기 때문에 소프트웨어적인 측면에서 구글 어시스턴트는 큰 확장력을 가지고 있다. 이렇듯 큰 확장력 덕분에 구글 어시스턴트는 안드로이드 이용자 뿐 아니라 다른 OS 이용자들 역시 큰 불편 없이 이용할 수 있다.

## (3) 애플(시리)

시리는 앞서 상술한 ‘어시스턴트 IQ 테스트’ 결과 ‘명령(command)’ 부문에서 가장 우수한 수행 능력을 보이는 것으로 나타났다. 시리는 iOS 운영체제를 기반으로 작동하기 때문에, 애플의 생태계에 진입해 있는 이용자라면 자연스럽게 접하는 어시스턴트 서비스이기도 하다. 그러나 최근 애플은 개인정보 보호에 집중하는 정책을 펼치고 있기 때문에, 음성인식의 기술 수준이 다소 뒤떨어지고 있다는 평가를 받기도 한다(Koetsier, 2020).

## 2) 음악 추천 서비스: 스포티파이

스포티파이는 2008년 스웨덴에서 서비스를 시작했으며, 현재 세계 최대의 음악 스트리밍 서비스로 자리잡고 있다(이은영, 2015). 전 세계 2억 5000만명 이상의 사용자의 빅데이터를 기반으로 장르, 아티스트, 노래 길이 등의 정보를 AI가 분석하며, 스포티파이 소속 DJ 등 선곡 전문가들이 검수해 사용자들에게 최종적으로 음악을 추천한다(김정현, 2020). 스포티파이는 음악 추천 앱 ‘투니고’, 음원 데이터 분석 업체 ‘에코 네스트’, 데이터 분석 전문 기업 ‘시드 사이언티픽’, 인공지능 기반 음악 추천 스타트업 ‘닐랜드’, 콘텐츠 추천 기업 ‘마이티 TV’등을 인수, 합병하며 고도의 개인화를 통해 사용자의 취향과 상황에 맞게 음악을 추천하는 기능을 강화해 왔다. 현재 추천하는 기능에는 매주 월요일 새로운 플레이리스트를 제안하는 ‘디스커버리 위클리’, 새로운 아티스트들의 음악을 추천해 주는 ‘프레시 파인즈’ 등이 있으며, 2021년 2월 2일 한국에서도 서비스를 시작했다.

## 3) 엔터테인먼트 산업에서의 흥행 예측

### (1) 음악: 뮤직엑스레이

뮤직엑스레이는 빅데이터를 이용해 성공 가능성이 있는지 음원을 분석하고 선별하는 스타트업이다(Mixerger, 2016; Music Tectonics, 2016). 뮤직엑스레이는 5년동안 어떤 곡이 해당 사이트에서 업계로부터 어떤 제의를 받았고, 어떤 곡이 여러 번 거절당했으며, 어떤 팬들이 어떤 반응을 보였는지에 대한 데이터를 축적해 왔다. 이 데이터는 아마존의 머신러닝 플랫폼에 연결되어 곡의 흥행 예측 점수를 제공한다. 즉 아티스트들이 전문가들에게 자신들의 곡을 보내기 전에, 뮤직 엑스레이의 ‘진단’ 시스템에 곡을 등록하면, 뮤직엑스레이는 축적해 둔 빅데이터를 바탕으로 0%부터 99%까지의 ‘선택 예측 점수(Selection Prediction Score)’를 제공한다.

### (2) 영화

영화의 메타 정보를 이용하는 시네리틱(Cinelytic)은 예산, 브랜딩, 캐스팅 등과 같은 데이터를 바탕으로 패턴을 학습해 영화 가치를 예측하고 영화 투자 여부를 결정하는 알고리즘을 개발했다. 2020년 워너브라더스와 계약을 체결했으며, 워너 브라더스는 이 소프트웨어를 초기 제작 단계에서 사용하여 수년간 영화 공연에 대한 과거 데이터를 학습시킨 다음, 기계학습을 통해 데이터의 패턴을 파악하여 영화의 투

자 수익률과 흥행 여부를 예측할 예정이다.

한편, 영화 시나리오를 분석하는 스크립트북(Scriptbook), 에파고믹스(Epagogix): 스크립트북은 인공지능, 기계학습, 딥러닝과 자연어 처리를 사용하여 영화 스크립트를 분석해 수익을 예측하는 모델을 개발했다. 스크립트북의 CEO Nadira Azermai는 모델이 영화의 재정적인 수익을 거의 86%의 정확도로 예측한다고 주장한 바 있다. 스크립트북과 유사하게 에파고믹스는 영국에 본사를 둔 기업으로, 영화 스크립트를 분석해 박스오피스 추정치를 예측하고 소유주에게 스크립트 변경 사항을 권장한다(Das, 2020)

## 4) 콘텐츠 제작

### (1) 인터랙티브 미디어

최근 이슈화되고 있는 인터랙티브 미디어는 미디어 소비자에게 선택 기능을 제공하여 매년 다른 결말을 보여주거나 영상 자체를 다르게 방영함으로써 콘텐츠의 새로운 접근법을 제시한다. 이러한 인터랙티브 콘텐츠는 미래에는 미디어 장면별, 인물별, 상황별 다양한 태그정보를 달아 제작 시 필요한 정보를 제공함으로써 제작자에게 있어 비용을 낮추는 제품도 출시될 가능성도 농후하다(최홍규, 2017).

넷플릭스는 2017년 선택지에 따라 스토리의 갈래가 달라지는 애니메이션을 발표했다. 대표적인 예로 한 <장화신은 고양이: 동화책 어드벤처(The Adventures of Puss in Boots)>와 <버디썬더스트릭: 어쩌면 봉투(Buddy Thunderstruck: The Maybe Pile)>를 들 수 있다. <장화신은 고양이>의 경우 이용자의 선택에 따라 가장 짧은 이야기는 18분, 가장 긴 이야기는 39분이 소요된다. 이후 2019년 넷플릭스는 영화 <블랙 미러>의 외전 격인 <블랙 미러: 밴더스내치(Black Mirror: Bandersnatch)>를 공개했다(김조한, 2019). 이 영화는 시청자가 중요한 장면에서 주인공의 선택을 좌우할 수 있게 했으며, 이에 따라 준비된 결말은 주요 결말 5개를 포함한 총 13개다. 2021년 3월까지 공개된 넷플릭스의 인터랙티브 콘텐츠는 총 14개다.

### (2) HBO 모자이크(인터랙티브 무비 드라마)

HBO는 2018년 인터랙티브 무비 드라마 '모자이크'를 선보였다. 드라마의 주인공 중 선택한 인물의 관점에 따라 이야기가 달라진다. 지난 2016년에는 인터랙티브 무비 '레이트 쉬프트'가 세계 최초로 개봉됐는데, 관객들은 스마트폰 앱을 사용해 중

요한 시점에 주인공의 행동을 결정한다. 주인공은 다수결의 선택에 따르며, 총 180가지 이상의 선택지가 주어지고 7가지의 각기 다른 결말이 있다(임경업, 2018).

### **(3) BBC 음성인식기술 적용 방송드라마**

BBC는 음성인식기술을 이용해 이용자와 대화하는 방송을 시도했다. 2017년 BBC가 발표한 코미디 공상과학 오디오 드라마 <검사실(The Inspection Chamber)>은 아마존의 알렉사를 이용해 이용자를 이야기 속으로 끌어들었다(Cooke, 2017). 이 콘텐츠에서는 이용자가 이야기 속의 인물이며 따라서 이야기의 서사에 영향을 미친다. BBC는 단순히 이용자가 선택지를 고르는 것에서 나아가 실제로 연기를 하게 함으로써 작품의 다른 등장인물들과 직접적인 상호작용을 하고 있다고 느끼게끔 유도했다(Cooke, 2018).

BBC R&D는 오디오 드라마 뿐만 아니라 영상 드라마에도 실시간 인터랙티브 콘텐츠를 적용하려고 시도 중이다(엄새린, 2016). 이용자의 성별과 같은 인구통계학적 정보를 이용해 배경음악, 스튜디오의 배경색상 및 채도 등을 변경하거나, 이용자의 성별에 기반해 각 시각에 따라 다른 화면을 제공하거나 어떤 부분은 생략하기도 한다. 콘텐츠 구성에는 인구통계학적 정보 이외에도 이용자가 미리 지정한 선호도 역시 중요한 정보로 사용될 수 있다(엄새린, 2016).

## 참고문헌

- 4차산업혁명위원회 (2020.2). 글로벌 AI 정책(전략, 권고안, 가이드라인 등) 동향. Retrieved from <https://www.4th-ir.go.kr/article/detail/1115?boardName=internalData&category=relation>
- KISDI 방송미디어연구실 (2019). 인터넷 동영상콘텐츠 유통과 소비에 관한 실태조사(정책자료 19-06). 충북: 정보통신정책연구원.
- 강준모 외 (2019). 데이터 소유권에 관한 법·제도 및 정책 연구(방송통신정책연구 2019-0-01514). 세종: 과학기술정보통신부.
- 과학기술정보통신부 (2020.1). 2020 업무계획. Retrieved from [https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=38805&call\\_from=rsslink](https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=38805&call_from=rsslink)
- 곽규태 (2019). DT와 미디어산업. 한국언론학회(편). 데이터 테크놀로지와 커뮤니케이션 연구(pp. 341-376). 서울: 커뮤니케이션북스.
- 곽동균 (2017). 4차 산업혁명 시대 OTT 동영상 산업 활성화를 위한 당면과제 (17-08). 충북: 정보통신정책연구원.
- 곽동균·이종원·이재영·강준석·황유선·김경은·권용재 (2019). 방송미디어 규제개선 제도화방안 연구(방송통신정책연구 2019-0-01523). 충북: 정보통신정책연구원.
- 관계부처합동 (2018.8). Innovative Platform: 혁신성장 전략투자 방향. Retrieved from <https://ksea.org/us/wp-content/uploads/Innovation-Platform.pdf>
- 관계부처합동 (2019.8). 혁신성장 확산·가속화를 위한 2020 전략투자방향. Retrieved from [https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=191619#:~:text=%2D%20'2020%20%EC%A0%84%EB%9E%B5%ED%88%AC%EC%9E%90%20%EB%B0%A9%ED%96%A5',%ED%97%AC%EC%8A%A4%2C%20%EB%AF%B8%EB%9E%98%EC%B0%A8\)%EC%97%90%20%EB%8C%80%ED%95%9C](https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=191619#:~:text=%2D%20'2020%20%EC%A0%84%EB%9E%B5%ED%88%AC%EC%9E%90%20%EB%B0%A9%ED%96%A5',%ED%97%AC%EC%8A%A4%2C%20%EB%AF%B8%EB%9E%98%EC%B0%A8)%EC%97%90%20%EB%8C%80%ED%95%9C)
- 관계부처합동 (2020.6.22). 디지털 미디어 생태계 발전방안. Retrieved from <https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=202033>
- 관계부처합동 (2020.7). 한국판 뉴딜. Retrieved from: <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156401053>
- 관계부처합동(2019.1.16). 혁신성장 전략투자: 데이터·AI경제 활성화 계획('19~'23>. Retrieved from <https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=184568>
- 권영일·노광미·김영화·김도량·이은경 (2018). 데이터 경제 기반 정책 연구. 서울: 4

차산업혁명위원회.

- 김경훈·김민식 (2018). 국내 AI 오픈사이언스 생태계 활성화 방안 연구(기본연구 18-01). 충북: 정보통신정책연구원.
- 김경훈·김정연·정원준 (2019). 공공·민간 분야의 인공지능(AI) 융합·활용 활성화를 위한 정책방안 연구(정책연구 19-20). 충북: 정보통신정책연구원.
- 김국진 외 (2015). 미디어 환경변화에 따른 데이터방송 서비스 고도화 전략 연구(융합활성화정책연구 15-06). 경기: 미래창조과학부.
- 김상민 (2016). 디지털 자기기록의 문화와 기술. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김선진·이승준·최재유·한창민·정두희·이강유 (2018). 4차 산업혁명 선도 지식서비스 산업 실태조사 및 활성화 전략 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 김성민·정선화·정성영 (2018). 세상을 바꾸는 AI미디어: AI미디어의 개념정립과 효과를 중심으로. <Insight Report>. 대전: 한국전자통신연구원 미래전략연구소.
- 김수경 (2020.1.9). TV광고 저물고 어드레서블TV가 온다... KT·SK·LG유플러스 상용화 경쟁. <브랜드브리프>. Retrieved from: <http://www.brandbrief.co.kr/news/articleView.html?idxno=2906>
- 김영욱·김혜인·윤소영 (2018). 온라인 맞춤형 광고 수용에 영향을 미치는 요인 연구: 지각된 개인화, 유용성, 프라이버시 염려, 침입성을 중심으로. <한국언론정보학보>, 89, 7-41.
- 김재휘·성보경·부수현 (2010). 온라인 맞춤형 광고의 유용성, 편의성, 프라이버시 침해 위험성이 광고 수용의도에 미치는 영향. <광고연구> 87, 263-302.
- 김정연 외 (2017). <제4차 산업혁명 선도를 위한 과학기술·ICT 기반 국가정책방안 연구>. 세종: 미래창조과학부.
- 김정현 (2020.10.3.). "우리도 AI가 추천한다"...스포티파이 韓 진출에 조용히 웃는 '플로'. 뉴스원. Retrieved from <https://www.news1.kr/articles/?4074151>
- 김조한 (2019). 플랫폼이 주도하는 콘텐츠의 미래, 넷플릭스의 인터랙티브 비디오. <KOCCA 방송트렌드&인사이트 2019년>, 18, Retrieved from <http://www.kocca.kr/trend/vol18/sub/s11.html>
- 나스미디어 (2020). IPTV광고 통합 소개서(2020년2Q). Retrieved from <https://www.nasmedia.co.kr/%EC%82%AC%EC%97%85%EC%98%81%EC%97%AD/ad-service/%EB%94%94%EC%A7%80%ED%84%B8-%EB%B0%A9%EC%86%A1%EA%B4%91%EA%B3%A0/>
- 노창희 (2020). 스트리밍 이후의 플랫폼. 서울: 스리체어스.

- 문다영·김승인 (2019). K-콘텐츠 발전 전략 연구-넷플릭스와 왓챠플레이를 중심으로. <디지털융복합연구>, 17(2), 399-404.
- 문정욱·정선민·송민이·이희철 (2019). 4차 산업혁명과 지능정보기술 확산에 따른 공공영역 수용성 제고와 정부기능·역할 재정립(기본연구 19-07-04, 경제·인문사회연구회 협동연구총서 19-41-04). 충북: 정보통신정책연구원.
- 민대홍·오정숙 (2018). ICT기반 신산업 발전을 위한 데이터 거래 활성화 방안(기본연구 18-02). 충북: 정보통신정책연구원.
- 민대홍·이학기·오정숙 (2018). 데이터 경제 진전에 따른 산업별 파급효과 분석과 정책적 활용방안 연구(방송통신정책연구 2018-0-01686). 경기: 과학기술정보통신부.
- 박광국·한평호·이선영·조강주·양준호·백가연 (2018). 4차 산업혁명 대응 거버넌스 원칙과 적용방안. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 박병국 외 (2017). 뉴로닉 컴퓨팅 시스템 기반의 차세대 인공지능 선도 방안(정책연구 2017-02호). 서울: 국가과학기술자문회의.
- 박성택 외 (2018). 신기술·신산업 혁신성장을 위한 규제혁신 및 시장지원 방안 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 박유리 외 (2019). 4차 산업혁명에 따른 경제, 사회 변화 대응을 위한 미래 전략 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 박정은·권영일·노광미·김영화·김도량·이은경 (2018). 데이터 경제 기반 정책 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 박종구 (2011). 뉴미디어 채택에 관한 통합모델 IAM-NM. 서강대학교 박사학위논문.
- 박종구 (2019). DT와 마케팅 커뮤니케이션. 한국언론학회(편). 데이터 테크놀로지와 커뮤니케이션 연구(pp. 377-400). 서울: 커뮤니케이션북스.
- 박종구 (2020.10.16). OTT 서비스 경쟁력 및 지상파 방송광고에 미치는 영향력 진단. 한국광고학회 특별세미나: OTT 서비스 시대의 지상파 방송광고 발전 방향. 서울: 위플레이스(역삼3호).
- 박종구 (2020.11.27). Advanced TV 광고. 한국광고PR실학회 2020 하반기 정기학술대회 특별세미나: OTT 플랫폼에서의 광고산업과 새로운 광고 유형. 서울: 숭실대학교.
- 박종구 (2020.6.19). Advanced TV! Addressable TV광고 진화의 디딤돌과 걸림돌. 한국방송학회 2020 봄철 정기학술대회 특별세미나: 방송광고시장 활성화 방안. 부산: BPEX.

- 박종구 (2021.2.26). Addressable TV광고 시장 활성화를 위한 데이터기술 활용방향. 한국방송학회 KOBACO 라운드테이블 특별세미나: 미디어산업 데이터기술 활용방향 모색. 온라인(Zoom)으로 진행.
- 박종구·강신규·권예지 (2020.11.21). Addressable TV광고의 가능성과 나아갈 길. 한국광고홍보학회 2020 가을철 정기학술대회 특별세미나: 데이터 지능(DI)시대, 방송광고의 진화: 어드레서블 TV광고를 중심으로. 서울: 중앙대학교.
- 박종구·강신규·권예지·박태준 (2020.11.21). TV광고의 진화: ‘어드레서블’ TV광고 확산을 위한 해결과제. 한국광고홍보학회 2020 가을철 정기학술대회: 광고매체 분과. 서울: 중앙대학교.
- 방송통신기획부 (2014). 타깃광고 ‘Addressable TV’ 관련 동향과 시사점. [공공저작물 연계] 한국방송통신전파진흥원 발간자료.
- 사이버커뮤니케이션학회 (2019). 블록체인 기술의 미디어산업 활용방안 연구. 전남: 한국방송통신전파진흥원.
- 서동혁·김종기·문혜선·심우중·이자연 (2018). 4차 산업혁명 관련 산업분류체계 개선 및 지수 개발. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 선지원 외 (2019). 지능정보기술 발전에 따른 법제·윤리 개선방향 연구(방송통신정책연구 2019-0-01425). 세종: 과학기술정보통신부.
- 손가녕 (2019). 주요국의 스케일업 지원정책과 시사점. <초점> 31(2), 1-16.
- 손경호·김동현·박영수·이예원·한가람·김수빈 (2018). 데이터 활용과 개인정보보호 양립을 위한 데이터 유통환경 정비방안에 관한 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 손보람·최종훈 (2019). OTT서비스의 콘텐츠 추천 기능 사용자경험 개선 연구 - 넷플릭스(Netflix)와 왓챠(Watcha)를 중심으로 -. 한국콘텐츠학회 2019 춘계종합학술대회 논문집, 309-310.
- 손상영 외 (2019). 지능정보기술의 사회적 수용성 모형 고도화 및 결정요인 연구(기본연구 19-07-02, 경제·인문사회연구회 협동연구총서 19-41-02). 충북: 정보통신정책연구원.
- 손상영 외 (2019). 4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(II): 총괄보고서. 충북: 정보통신정책연구원.
- 신지형·오윤석 (2018). 방송미디어 분야 자료의 통합연계 및 활용방안 연구(기본연구 18-09). 충북: 정보통신정책연구원.
- 엄새린 (2016). 이용자에 맞추고 이용자가 선택하는 BBC의 인지형 미디어 실험. <KOCCA 방송트렌드&인사이트 2016년>, 5, 12-18.



- 오진태 외 (2015). 인공지능 분야 국가경쟁력 제고 및 사업화 혁신 방안(정책연구 2015-07). 대전: ETRI.
- 윤세연·조창환 (2018). SNS 광고에서의 개인화 요소가 광고 효과에 미치는 영향. <한국광고홍보학보> 20(2), 64-94.
- 이경탁·배미래 (2019.9.16.). 통합 OTT '웨이브', "2023년까지 콘텐츠 3천억 투자·유료가입자 500만명 확보". 조선비즈. Retrived from [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019/09/16/2019091602323.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/09/16/2019091602323.html)
- 이광석 (2020). 디지털의 배신: 플랫폼 자본주의와 테크놀로지의 유혹. 서울: 인물과 사상사.
- 이순임 (2020.10.14.). 인터넷에서 1분동안... 유튜브 500시간 분량 업로드돼. <반론보도닷컴>. Retrieved from <http://www.banronbodo.com/news/articleView.html?idxno=10153>
- 이원태 (2016). EU의 알고리즘 규제 이슈와 정책적 시사점. <KISDI Premium Report> 16-12. 충북: 정보통신정책연구원.
- 이원태·김정연·선지원·이시직 (2018). 4차산업혁명시대 산업별 인공지능 윤리의 이슈분석 및 정책적 대응방안 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.
- 이원태 외 (2018). 지능정보기술의 사회적 수용성 모형 개발 및 결정요인 분석(경제·인문사회연구회 협동연구총서 18-43-04, 기본연구 18-08-04). 충북: 정보통신정책연구원.
- 이은영( 2015). 유럽을 넘어 세계를 사로잡은 스트리밍 서비스, 스포티파이(Spotify). <연세유럽연구> 3(2), 150-163.
- 이재학 외 (2013). 빅데이터 환경하의 ICT 데이터 유통체계 진단 및 생태계 조성 방안. 과천: 미래창조과학부.
- 이정재·이충현·이진경·지세운·주혜정·유준우·김지홍 (2019). 4차 산업혁명시대 유망 직업분야 인재양성모델 구축 연구. 세종: 과학기술정보통신부.
- 이호수 (2020). 넷플릭스 인사이드. 파주: 21세기북스.
- 임경업 (2018.11.1). [Tech & BIZ] "동료 구조 or 포기"... 내 선택에 게임·드라마 진행 달라져. 조선비즈. Retrieved from [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2018/11/01/2018110100143.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2018/11/01/2018110100143.html)
- 임영신·이용익 (2020.8.21). [Digital+] 넷플릭스만 본다고? 국산 OTT도 '꿀잼'. 매일경제. Retrieved from <https://www.mk.co.kr/news/it/view/2020/08/863189/>
- 임철일·김현진·송해덕·이선희·김현영·김량·신행수 (2018). 4차 산업혁명시대에 적합한 미래교육 프레임워크와 미래학교 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.

- 전이슬 (2020). 급변하는 국내 OTT 시장 동향. <월간SW중심사회 2020년 3월호>. Retrieved from [https://spri.kr/posts/view/22907?code=industry\\_trend](https://spri.kr/posts/view/22907?code=industry_trend)
- 정보통신정책연구원 (2020). <2020년 방송매체 이용행태 조사 보고서>.
- 정용찬 (2017). 4차 산업혁명 시대의 데이터 경제 활성화 전략. <KISDI Premium Report> 17-04. 충북: 정보통신정책연구원.
- 정원준·선지원·김정언 (2019). 인공지능 시대의 법제 정비 방안. <KISDI Premium Report> 19-07. 충북: 정보통신정책연구원.
- 조성은·선지원·이시직·김진우·양천수 (2018). 인공지능시대 법제 대응과 사회적 수용성(경제·인문사회연구회 협동연구총서 18-43-02, 기본연구 18-08-02). 충북: 정보통신정책연구원.
- 조성은·정원준·이시직·이창범·박규상 (2019). 개인주도 데이터 유통 활성화를 위한 제도 연구(기본연구 19-01). 충북: 정보통신정책연구원.
- 조유리·김경훈·이은민·최충·이대호 (2018). ICT 벤처창업기업의 성패요인 분석과 벤처창업생태계 경쟁력 강화 방안: ICT 벤처패널을 활용하여(기본연구 18-07-03, 경제·인문사회연구회 협동연구총서 18-42-03).
- 진혜란·김현숙·정경진·강연아 (2019). 왓차 사용자 유형 분류를 통한 영화 추천 서비스 개선 제안. 한국 HCI 학회 학술대회, 587-591.
- 최계영 (2017). 4차 산업혁명과 ICT. <KISDI Premium Report> 17-02. 충북: 정보통신정책연구원.
- 최계영 (2020a). 디지털 플랫폼의 경제학 I: 빅데이터·AI 시대 디지털 시장의 경쟁 이슈. <KISDI Premium Report> 20-01. 충북: 정보통신정책연구원.
- 최계영 (2020b). 디지털 플랫폼의 경제학 II: 빅데이터·AI 시대 디지털 시장의 규제 이슈. <KISDI Premium Report> 20-02. 충북: 정보통신정책연구원.
- 최세경 (2019). 국내 OTT서비스의 지형 변화와 시장 전망. <언론중재> 봄호, 4-17. Retrieved from [https://www.pac.or.kr/\\_common/new\\_download\\_file.asp?menu=magazine\\_sub&sub\\_idx=6697](https://www.pac.or.kr/_common/new_download_file.asp?menu=magazine_sub&sub_idx=6697)
- 최세경 (2020. 10). 국내 OTT 산업 진흥을 위한 정책방안. 2020년 한국언론학회 가을철 정기학술대회 특별세션 발제문. 서울: 한국언론진흥재단.
- 최홍규 (2017). 진정한 인터랙티브 콘텐츠의 시대가 온다. <KOCCA 방송트렌드&인사이트 2017년>, 3(12), 68-73.
- 크리테오 (2018.1.24). 똑똑한 인공지능 비서로 개인 맞춤 쇼핑 시대 열리나? ‘보이스 쇼핑’... 2018년 커머스 마케팅 핵심 키워드 전망 크리테오, ‘2018년 커머

스 및 디지털 마케팅 트렌드 전망 보고서’ 발표. Retrieved from <https://www.criteo.com/kr/news/press-releases/2018/01/%EB%98%91%EB%98%91%ED%95%9C-%EC%9D%B8%EA%B3%B5%EC%A7%80%EB%8A%A5-%EB%B9%84%EC%84%9C%EB%A1%9C-%EA%B0%9C%EC%9D%B8-%EB%A7%9E%EC%B6%A4-%EC%87%BC%ED%95%91-%EC%8B%9C%EB%8C%80-%EC%97%B4%EB%A6%AC%EB%82%98/>

한국광고주협회 (2019). 2019 OTT 시장 트렌드, ‘다양화·세분화·맞춤형’. <KAA저널>, 5, 6월호. 22-23.

한국국제문화교류진흥원 (2020). <2020 글로벌 한류 트렌드>.

한국데이터산업진흥원 (2020). 2020 데이터산업백서. 서울: 한국데이터산업진흥원.

한국데이터산업진흥원 (2021). 2020 데이터산업 현황조사. 세종: 과학기술정보통신부.

한국방송광고진흥공사 (2020). <광고·마케팅 가이드>.

한국방송광고진흥공사 (2020.2). <IPTV 실시간 스마트 광고 상품판매 안내>.

한국방송통신전파진흥원(2019). Wavve의 시장전략과 해외진출 방안. <2019 KCA Media Issue & Trend 02 전문가리포트>, 57-68. Retrieved from [https://welcon.kocca.kr/cmm/fms/CrawlingFileDown.do?atchFileId=FILE\\_43ac9f15-aa71-45f4-9a97-c3c1c396b84d&fileSn=1](https://welcon.kocca.kr/cmm/fms/CrawlingFileDown.do?atchFileId=FILE_43ac9f15-aa71-45f4-9a97-c3c1c396b84d&fileSn=1)

한국언론학회(2020). 5G를 활용한 미디어 콘텐츠 산업 활성화 방안 연구. 전남: 한국방송통신전파진흥원.

한국콘텐츠진흥원 (2014). 콘텐츠 분야에서의 빅데이터 기법 활용 사례. <CT 문화와 기술의 만남>, 34, 49-63.

한국행정연구원 (2018). 지능정보기술 관련 산업별 규제 현황 및 개선방안 연구. 서울: 4차산업혁명위원회.

한윤수·류현숙 (2020). 데이터 3법의 주요 쟁점과 향후 과제(ISSUE PAPER 88호). 서울: 한국행정연구원.

허재준·김주섭 (2018). 4차산업혁명 시대 노동의 미래와 대응전략. 서울: 4차산업혁명위원회.

황준호·노은정 (2019). 4차 산업혁명 시대 해외 주요국 방송·통신 핵심 정책의제 및 정책 추진체계 분석을 통한 정부혁신 방안 연구(KCC-2019-01). 경기: 방송통신위원회.

AdSmart (2019). Five years & forward. *Ad smart from sky*. Retrieved from ww

w.skymedia.co.uk/wp-content/uploads/2019/08/The-AdSmart-White-Paper-2019.pdf

- Ajzen, I., Fishbein, M., & Heilbroner, R. L. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior* (Vol. 278). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-hall.
- Amatriain, X. (2013.8). Big & personal: data and models behind netflix recommendations. *In Proceedings of the 2nd international workshop on big data, streams and heterogeneous source Mining: Algorithms, systems, programming models and applications*, 1-6.
- Beenius (2020). Targeted TV advertising. Retrieved 12/29/20 from [www.beenius.tv/?opd=rZW33mmQVemrZjIH9wi2bRF1](http://www.beenius.tv/?opd=rZW33mmQVemrZjIH9wi2bRF1)
- Big Data Framework (2019.1.9). Data types: Structured vs. unstructured data. Retrieved from <https://www.bigdataframework.org/data-types-structured-vs-unstructured-data/>
- Broussard, G. (2019.8). Addressable TV and implications for the future of TV measurement. *Coalition for Innovative Media Measurement*. Retrieved from [http://cimm-us.org/wp-content/uploads/2013/05/CIMM-Addressable-Workshop-Summary\\_7-31-19.pdf](http://cimm-us.org/wp-content/uploads/2013/05/CIMM-Addressable-Workshop-Summary_7-31-19.pdf)
- CIMM (2019.8). Addressable TV and implications for the future of TV measurement. Retrieved from [http://cimm-us.org/wp-content/uploads/2013/05/CIMM-Addressable-Workshop-Summary\\_7-31-19.pdf](http://cimm-us.org/wp-content/uploads/2013/05/CIMM-Addressable-Workshop-Summary_7-31-19.pdf)
- Colwyn, S. (2015.6.8). Is addressable TV right for your brand?. Retrieved from <https://www.smartinsights.com/internet-advertising/behavioural-ad-targeting/signal-agreed-may-21-addressable-tv-right-brand-infographic/>
- Cooke, H. (2017.9.6). The inspection chamber. Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/rd/blog/2017-09-voice-ui-inspection-chamber-audio-drama>
- Cooke, H. (2018.6.29). User testing the inspection chamber. Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/rd/blog/2018-05-the-inspection-chamber-user-study>
- Covington, P., Adams, J., & Sargin, E. (2016. 9). Deep neural networks for youtube recommendations. *In Proceedings of the 10th ACM conference on recommender systems*, 191-198.
- Das, S. (2020.1.14). How Hollywood is using AI to churn out the perfect formula

- for a cinematic blockbuster. Retrieved from <https://analyticsindiamag.com/how-hollywood-is-using-ai-to-churn-out-the-perfect-formula-for-a-cinematic-blockbuster/>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- DigiDay (2019.12.6). 'Ridiculously expensive': Confessions of an ad buyer on addressable TV ads. Retrieved from <https://digiday.com/marketing/ridiculously-expensive-confessions-ad-buyer-addressable-tv-ads/>
- Doyle, K., & Cai, Y. (2019). Advanced targeting for TV and digital case studies. *Journal of Pharmaceutical Management Science Association*, 7. Retrieved from <https://www.pmsa.org/jpmsa-vol07-article05>
- Economist (2017.5). The world's most valuable resource is no longer oil, but data. Retrieved from <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>
- Egtabites (2015.11.6). Case study: how a pure-player benefits from addressable TV. Retrieved from [http://www.egta.com/egta\\_bites/egta\\_bites\\_110\\_06112015/index.html](http://www.egta.com/egta_bites/egta_bites_110_06112015/index.html)
- Egtabites (2018.6.22). SBS smart AD: Making addressable advertising a reality for linear TV. Retrieved from [http://www.egta.com/egta\\_bites/egta\\_bites\\_224\\_21062018/](http://www.egta.com/egta_bites/egta_bites_224_21062018/)
- Egtabites (2019.4.12). TV2's meta-study: How addressable TV provides higher ROI than YouTube and Facebook.. Retrieved from [http://www.egta.com/egta\\_bites/egta\\_bites\\_256\\_12042019/index.html](http://www.egta.com/egta_bites/egta_bites_256_12042019/index.html)
- Elkin, T. (2017.6.14). Case study: Social finance lifts sales with addressable TV campaign. Retrieved from <https://www.mediapost.com/publications/article/302786/case-study-social-finance-lifts-sales-with-address.html>
- Ellwanger, S. (2016.5.4). ConAgra on addressable TV: Driven by people, not media. Retrieved from <https://www.beet.tv/2016/05/fernando-arriola.html#>
- eMarketer (2019.1.19). TV year in review: Advertising remains strong, but road ahead is murky. Retrieved from [www.emarketer.com/content/tv-year-in-r](http://www.emarketer.com/content/tv-year-in-r)

- view-advertising-remains-strong-but-road-ahead-is-murky  
eMarketer (2019.11.26). Advanced TV's progress in addressable, programmatic and CTV. Retrieved from <https://www.emarketer.com/content/television-update-fall-2019>
- eMarketer (2019.6.6). US Addressable TV Ad spending, 2016-2021. Retrieved from <https://www.emarketer.com/chart/228889/us-addressable-tv-ad-spending-2016-2021-billions>
- Experian Marketing Service (2019). Gulf States Toyota measures addressable TV success with mobile data. *Experian*.
- Fowler, G. F. (2018.11.21). I live with Alexa, Google Assistant and Siri. Here's which one you should pick. Retrieved from <https://www.washingtonpost.com/technology/2018/11/21/i-live-with-alexa-google-assistant-siri-heres-which-you-should-pick/>
- Gielen, M., & Rosen, J. (2016.6.23). Reverse Engineering The YouTube algorithm: Part I. tubefilter. Retrieved from <https://www.tubefilter.com/2016/06/23/reverse-engineering-youtube-algorithm/>
- Hallinan, B., & Striplas, T. (2016). Recommended for you: The Netflix Prize and the production of algorithmic culture?. *New Media & Society*, 18(1), 117-137.
- Hao, K. (2019.9.27). YouTube is experimenting with ways to make its algorithm even more addictive. *MIT Technology Review*. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/2019/09/27/132829/youtube-algorithm-gets-more-addictive/>
- Hirschman, E. C. (1980). Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity. *Journal of Consumer Research*, 7(3), 283-295.
- IAB (2018.11). Advanced TV targeting. Retrieved from [www.iab.com/wp-content/uploads/2018/11/IAB\\_Advanced\\_TV\\_Targeting\\_2018-11.pdf](http://www.iab.com/wp-content/uploads/2018/11/IAB_Advanced_TV_Targeting_2018-11.pdf)
- IAB (2018.2) Advanced TV targeting. Retrieved from <https://www.iab.com/insights/advanced-tv-targeting/>
- Integral Ad Science (2020.10). CTV & Ads. Retrieved from <https://insider.integralads.com/ctv-and-advertising-research/>
- Jensen, H., & Sund, K. J. (2018). The implications of programmatic advertising on the business model of TV broadcasters. In *Competitiveness in Emergi*

*ng Markets*(pp.35–53). Springer: Cham.

- Kinsella, B. (2020.5.11). Voice industry professionals say Amazon Alexa is having the biggest impact followed by Google with everyone else far behind – New report. Retrieved from <https://voicebot.ai/2020/05/11/voice-industry-professionals-say-amazon-alexa-is-having-the-biggest-impact-followed-by-google-with-everyone-else-far-behind-new-report/>
- Koetsier, J. (2020.8.8). Alexa, Siri, Google Assistant: How the top smart assistants stack up. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2020/08/08/alexa-siri-google-assistant-how-the-top-smart-assistants-stack-up/?sh=61a7b6b9748b>
- Lafayette, J. (2020.1.8). Comcast: Addressable ads counter ‘Peak Fragmentation’. Retrieved from <https://www.nexttv.com/news/comcast-sees-addressable-ads-counter-peak-fragmentation>
- Langley, H. & Tuohy, J. P. (2019.11.8). Smart home privacy: What Amazon, Google and Apple do with your data. the ambient. Retrieved from <https://www.the-ambient.com/features/how-amazon-google-apple-use-smart-speaker-data-338>
- Lardinois, F. (2017.5.18). Google brings Smart Replies to Gmail on iOS and Android. *Techcrunch*. Retrieved from <https://techcrunch.com/2017/05/17/google-brings-smart-replies-to-gmail-on-ios-and-android/>
- Media Post (2019). Evaluating TV’s enhanced role in a full-funnel environment. Retrieved from [www.mediapost.com/publications/article/343440/evaluating-tvs-enhanced-role-in-a-full-funnel-env.html?edition=116133](http://www.mediapost.com/publications/article/343440/evaluating-tvs-enhanced-role-in-a-full-funnel-env.html?edition=116133)
- Michaelis, D., Lenhard, E., & Hunke, N. (2017). Media companies must reimagine their data for a digital world. *Boston Consulting Group*. Retrieved from <https://www.bcg.com/en-kr/publications/2017/advanced-analytics-media-companies-reimagine-data-digital-world>
- MIT Technology Review Insights (2016.3.21). The rise of data capital. *MIT Technology Review*. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/2016/03/21/161487/the-rise-of-data-capital/>
- Mixergy (2016.2.22). How Mike McCready built a system to predict music trends and hit potential. Retrieved from <https://mixergy.com/interviews/music-xray-with-mike-mccready/>

- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192-222.
- Music Tectonics. (2016.2.7). Money Where Their Mouth Is: Music Xray Invests in Artist Careers. Retrieved from <https://www.musictectonics.com/post/2016/02/09/money-where-their-mouth-is-music-xray-invests-in-artist-careers>
- MUVI (2018.11.1). Deciphering the unstoppable Netflix and the role of Big Data. Retrieved from <https://www.muvi.com/blogs/deciphering-the-unstoppable-netflix-and-the-role-of-big-data.html>
- Netflix Technology Blog (2013.3). System architectures for personalization and recommendation. <https://netflixtechblog.com/system-architectures-for-personalization-and-recommendation-e081aa94b5d8>
- Netflix Technology Blog (2017.12.8). Artwork personalization at Netflix. Retrieved from <https://netflixtechblog.com/artwork-personalization-c589f074ad76>
- Netflix Technology Blog (2020.9.19). Analytics at Netflix: Who we are and what we do. Retrieved from <https://netflixtechblog.com/analytics-at-netflix-who-we-are-and-what-we-do-7d9c08fe6965>
- Nicas, J. (2018.2.7). How YouTube drives people to the Internet's darkest corners. *The Wall Street Journal*. Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/how-youtube-drives-viewers-to-the-internets-darkest-corners-1518020478>
- Nielsen (2020.7). Addressable TV advertising ready for prime time. Retrieved from [www.nielsen.com/us/en/solutions/capabilities/advanced-advertising/](http://www.nielsen.com/us/en/solutions/capabilities/advanced-advertising/)
- Popken, B. (2018.5.10). Google sells the future, powered by your personal data. *NBC*. Retrieved from <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/google-sells-future-powered-your-personal-data-n870501>
- PwC (2020). Global entertainment and media outlook 2019-2023. Retrieved from <https://kampanje.com/globalassets/alle-arrangement/media-business-2019-202381/pwcs-presentasjon.pdf>
- Ram, S. (1987). A model of innovation resistance. *Advances in Consumer Research*, 14(1), 208-212.
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications. In *Die diffusion von innovationen in der telekommunikation*



- (pp. 25–38). Springer: Berlin, Heidelberg.
- Sadasivam, R. S., Cutrona, S. L., Kinney, R. L., Marlin, B. M., Mazor, K. M., Lemon, S. C., & Houston, T. K. (2016). Collective-intelligence recommender systems: advancing computer tailoring for health behavior change into the 21st century. *Journal of medical Internet research*, 18(3), e42.
- Sheng, H., Nah, F. F. H., & Siau, K. (2008). An experimental study on ubiquitous commerce adoption: Impact of personalization and privacy concerns. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(6), 344–376.
- Smartclip (2020). Addressable TV Targeting. Retrieved from [https://smartclip.tv/addressable-tv-advertising-white-paper/smartclip\\_Addressable\\_TV\\_Advertising\\_White\\_Paper\\_2020.pdf](https://smartclip.tv/addressable-tv-advertising-white-paper/smartclip_Addressable_TV_Advertising_White_Paper_2020.pdf)
- Smith, B., & Linden, G. (2017). Two decades of recommender systems at Amazon. com. *Ieee internet computing*, 21(3), 12–18.
- Statista (2018). Number of over-the-top (OTT) subscription video service subscribers in the United States from 2017 to 2022. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/895212/number-ott-subscribers-united-states/>
- Statista (2019.3). Estimated number of addressable TV viewers in the United States in 2016 and 2018. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1042943/addressable-tv-viewers-us/>
- Statista (2019.9a). Digital TV Research. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/757008/ott-tv-video-revenue-worldwide-by-country/>
- Statista (2019.9b). Change in marketing budgets devoted to advanced TV according to marketing professionals worldwide as of August 2019. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1053373/change-marketing-budgets-advanced-tv-worldwide/>
- Statista (2020). A minute on the internet in 2020.
- Tinuiti (2020.3.16). What is OTT advertising: A beginner's guide. Retrieved from <https://tinuiti.com/blog/ott-over-the-top-ads/ott-advertising-guide/>
- Tuchman, A. E., Nair, H. S., & Gardete, P. M. (2018). Television ad-skipping, consumption complementarities and the consumer demand for

- advertising. *Quantitative Marketing and Economics*, 16(2), 111–174.
- Tung, L. (2019.8.16). Apple Siri vs Amazon Alexa vs Google Assistant: Tests reveal which is smartest. Retrieved from <https://www.zdnet.com/article/apple-siri-vs-amazon-alexa-vs-google-assistant-tests-reveal-which-is-smartest/>
- TV[R]EV (2019). The State of Addressable Advertising. Retrived from <https://tvrev.com/reports/the-state-of-addressable-advertising/>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Davis, F. D., & Morris, M. G. (2007). Dead or alive? The development, trajectory and future of technology adoption research. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 267–286.
- Video Advertising Bureau (2019). Address for success: How addressable TV delivers full-funnel outcomes. Retrieved from <https://s3.amazonaws.com/media.mediapost.com/uploads/VABaddressable.pdf>
- Videology (2018). Advanced TV Trends: Annual survey of marketers and media agencies.
- Vincent, J.. (2020.6.19). Google quietly launches an AI-powered Pinterest rival named Keen. *THE VERGE*. Retrieved from <https://www.theverge.com/2020/6/19/21296636/google-keen-pinterest-rival-ai-machine-learning>
- Weglarz, G. (2004). Two worlds of data unstructured and structured. *DM Review*, 14(9), Retrieved from [http://www.dmreview.com/article\\_sub\\_articleId\\_1009161.html](http://www.dmreview.com/article_sub_articleId_1009161.html)
- Wills, J. (2020.4.22). 7 Ways Amazon Uses Big Data to Stalk You. *Investopedia*. Retrieved from <https://www.investopedia.com/articles/insights/090716/7-ways-amazon-uses-big-data-stalk-you-amzn.asp>
- Xandr (2018). Breaking through. Retrieved from [https://dl.xandr.com/2019/01/XA\\_NDR\\_Breaking\\_Through\\_Whitepaper.pdf](https://dl.xandr.com/2019/01/XA_NDR_Breaking_Through_Whitepaper.pdf)
- Yi, X., Liu, F., Liu, J., & Jin, H. (2014). Building a network highway for big data: architecture and challenges. *Ieee Network*, 28(4), 5–13.
- Yunanto, R. (2019). Designing of recommendation engine for recyclable waste mobile app.

IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 662(2). Retrieved from <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/662/2/022100/meta>

Zaltman, G., & Wallendorf, M. (1983). *Consumer behavior: Basic findings and management implications*. New York, NY: John Wiley & Sons.

## [부록 1] 미디어 산업분야 데이터기술 적용관련 문헌연구

- (4차 산업혁명과 ‘데이터 경제’의 부상 및 활성화) 데이터 경제 등장과 이에 따른 경제·사회 변화 대응전략 연구, 파급효과 분석, 국가전략 모색 연구 등장
- (데이터 경제의 산업별 파급효과) 데이터산업의 직접효과, 전·후방연쇄효과로 인한 부가가치유발효과, 매출액, 후방산업 전체 고용증가, 취업유발 효과 상승
- (미디어데이터의 활용가능성과 방향) OTT 유통과 소비, 방송미디어 분야 자료 통합연계 및 활용방안, 개인 맞춤형 콘텐츠 소비 및 생산자 역할 등 논의

### (1) 4차 산업혁명

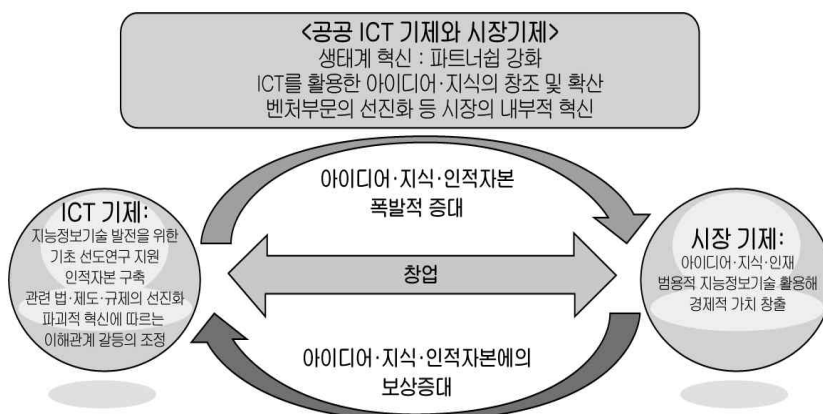
#### ① 4차 산업혁명과 ICT (최계영, 2017)

(개요) ICT혁신의 핵심인 지능정보기술의 진화방향 전망 및 대응하는 ICT 국가 전략 틀을 제시했다.

(주요 논의내용)

- IoT, 클라우드, 빅데이터, 모바일과 인공지능 등 지능정보기술의 진화방향 및 상호작용에 의해 4차 산업혁명 전개될 전망이다.
- 공공 ICT기제와 시장기제 간의 상호 보완을 강조했다.

[그림 1] 4차 산업혁명 시대 공공 ICT기제와 시장기제간 협력



4차 산업혁명 선도 국가 건설

\* 자료: 최계영 (2017). 2쪽 발췌

## ② 4차 산업혁명 시대의 데이터 경제 활성화 전략 (정용찬, 2017)

(개요) 데이터 유통기반의 새로운 생태계인 ‘데이터 경제(Data Economy)’의 부상과 주요 국가의 데이터 경제 육성 전략을 검토하여 데이터 산업 경쟁력 강화를 위한 제언을 했다.

(주요 논의내용)

- 영국, 데이터 시대 대비를 위한 교육 과정 개선, 공무원의 분석 능력 강화를 강조한 ‘데이터 역량 강화 전략’ 발표, ‘오픈 데이터 로드맵’을 통한 데이터 개방과 오픈데이터 재활용 지원을 논의했다.
- 미국, 거래산업에 대한 투명성 강화 주력, 데이터 분석과정 알고리즘에 의한 인권 침해 방지 노력을 제안했다.
- EU, ‘유럽 데이터 경제 육성’을 통해 데이터를 경제성장 및 사회발전에 필수 자원으로 간주하고, 데이터의 접근권과 이전권 강화, 법적 책임 명시, 기술 표준 제정 등을 중점적으로 논의했다.

## ③ [4차 산업혁명] 4차 산업혁명 시대 해외 주요국 방송·통신 핵심 정책의제 및 정책 추진체계 분석을 통한 정부혁신 방안 연구 (황준호·노은정, 2019)

(개요) 4차 산업혁명의 성공적 변화를 위한 부처 간 공조체계의 해외사례 벤치마킹, 방송통신 분야에서 시민단체, 기업, 학계 등 각 분야들의 결집방법과 추동전략을 검토했다.

(주요 논의내용)

- 수평적 규제체계의 기본 토대인 이용자 관점에서의 방송과 인터넷 경계 재설정, 경계 재설정은 서비스 군의 존재 가치와 지향 가치를 설정하는 작업과 동시 병행이 필요하다.
- 국민의 디지털 역량 및 디지털 윤리 제고를 위한 ‘이용자의 디지털 권리와 디지털 윤리에 관한 헌장(이용자 헌장)’ 마련을 제안했다.
- 방송서비스 활성화와 공공성 강화를 위한 지상파방송에 대한 경계의 재설정과 규제 차별화 정책, 공영방송의 공공성 강화를 위한 다각적 정책 마련, 공영방송의 안정적 재원확보, 민영 지상파방송과 유료방송 서비스 경쟁력 회복을 위한 대책 마련이 필요하다.
- 핵심 기술 및 서비스 인공지능 활성화를 위한 국가적 차원의 종합적 발전 전략 마련 및 AI를 둘러싼 글로벌 경쟁의 현실과 국제 협력 중요성 차원에서 국제사회에서의 정책담론에 한국이 선도적, 적극적으로 참여할 것을 제안했다.

**④ 4차 산업혁명에 따른 경제, 사회 변화 대응을 위한 미래 전략 연구 (박유리 · 박정수 · 김철희 · 정명진 · 심동욱 외, 2019)**

(개요) 4차 산업혁명 속에서 발생하는 한국 경제·사회 전반의 변화 분석, 변화에 대응하기 위한 정책 방향 제안을 위해 연구기관들이 협력하여 경제·사회 변화를 포괄하는 종합적 관점의 연구를 진행했다.

(주요 논의내용)

- (사회 혁신) 생산성 중심의 일자리 정책, 선택적 근로시간제 운영 단위기간 합리화, 제도의 투명성 증대와 양극화 방지 역행하는 규범 시정이 필요하다. 초중등교육의 전면적 변화와 대학의 전문인재 체제로의 전환, 평생학습 시스템 구축 과제가 요구된다. 보편적 사회보장 체계 구축, 기술혁신 성과공유를 통한 사회보장 재원 다변화, 불평등 완화를 위한 책임 있는 자동화 구현이 필요하다.
- (산업 혁신) 바이오헬스, 금융산업을 위한 규제 혁신 필요. 소외계층을 위한 안전망, 스타트업을 위한 스마트자본 중요성을 제기했다. 모빌리티·물류 산업을 위한 비전 수립, 국내 플레이어들을 위한 정책, 상생에 기반을 둔 변화 추구를 제시했다. 4차 산업혁명 기술 도입·활용을 통한 농수산업의 미래 지향적 산업으로의 이동을 제안했다.
- (지능화 혁신) 포용적, 지속 가능한 성장에 이바지하는 AI·데이터 기술의 활용 요구되며, 인재 양성을 위한 시범사업, 공공조달을 통한 초기 시장 창출 같은 혁신에서 정부의 역할이 중요함을 언급했다. 데이터 활용·유통 촉진을 위한 법제도·물적 기반 마련 필요. AI·데이터 이용에 대한 사회적 우려 해소를 위한 윤리적 기준 형성에 기여, 스타트업 생태계의 성장을 위한 법·제도 정비, 종합적 스타트업 지원 시스템 구축, 민간주도의 투자 선순화 구조, 공정한 경쟁 환경 조성이 필요하다.

**⑤ 4차 산업혁명 시대 OTT 동영상 산업 활성화를 위한 당면과제 (곽동균, 2017)**

(개요) 4차 산업혁명 시대에서 방송미디어 분야는 OTT가 선도하게 될거라 예측하며, OTT 산업 활성화를 위한 4가지 과제를 제시했다.

(주요 논의내용)

- 4가지 당면과제 도출: ① 산업 기여도가 높은 OTT에 대한 보호, ② 글로벌 차원의 협력 및 다자간 논의 테이블 모색, ③ 방송에 비해 미비한 통계 수집 체계의 보완, ④ 개인정보의 활용 가능성 제고

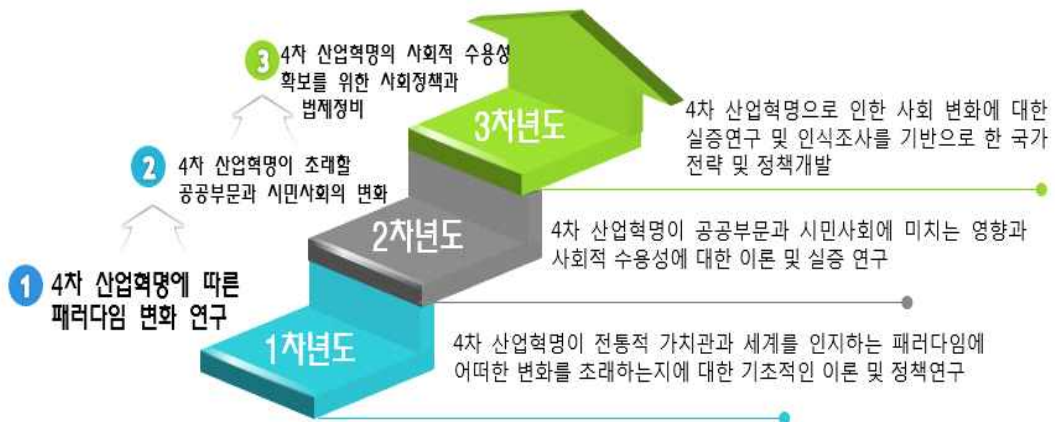
## ⑥ 4차 산업혁명의 사회적 수용성 확보를 위한 국가전략 연구(II): 총괄보고서 (손상영 외, 2019a)

(개요) 4차 산업혁명의 사회적 수용성에 영향을 주는 요소를 파악했다. 개선을 위한 국가 대응책과 시스템 전략 제시를 위한 3개년 프로젝트 중 2차 연구에 해당한다.

(주요 논의내용)

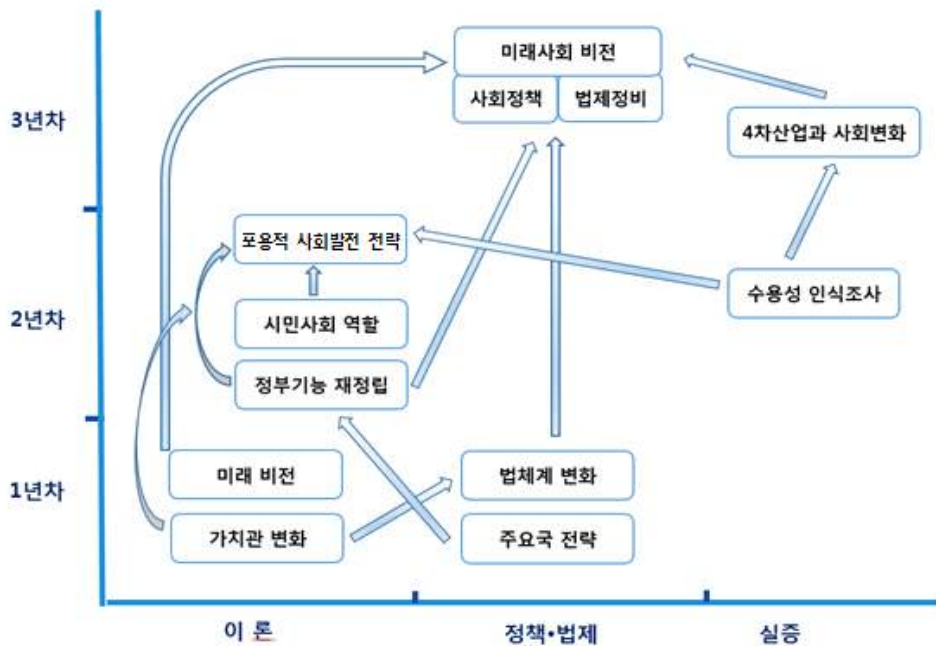
- 인간우월성은 지능정보기술의 사회적 수용성에 중요한 변인으로 도출됐다.
- 한국 노동자는 자신의 업무 능력이 동료에 비해 우월하다고 생각하는 경향이 있는 반면, 외국 노동자와 국제비교에서는 학습 역량, 문제 해결 활동, 협업 능력이 상대적으로 취약하여 기술 변화에 대응하는 능력을 키울 수 있는 인센티브형 정책 개발이 중요하다고 지적했다.
- 일반인 대상 ‘지능정보기술 수용성 모형’을 공공영역에 맞게 수정 및 재설계해, ‘지능정보기술의 공공영역 수용성 모형’을 제안했다. 기술의 장점과 긍정적인 변화에 대한 인식 전환 방안, 공무원 개개인의 지능정보기술 적용을 위한 제도적 지원, 기관장의 지속적인 관심과 자원 및 자유와 신뢰 기반의 조직문화 형성 필요성을 제시했다.
- 시민사회와의 소통과 이해, 신뢰와 거버넌스 구축문제 해결 필요성을 강조했다.

[그림 2] 전체 연구사업의 추진 내용



\* 자료: 손상영 외(2018); 손상영 외(2019a) 21쪽 재인용.

[그림 3] 연도별 연구추진과제 도식화



\* 자료: 손상영 외(2018); 손상영 외(2019a) 22쪽 재인용.

## (2) 데이터

### ① 데이터 경제 진전에 따른 산업별 파급효과 분석과 정책적 활용방안 연구 (민대홍 · 이학기 · 오정숙, 2018)

(개요) 데이터 경제를 데이터산업과 데이터산업의 경제적 파급효과 두 축으로 살펴지며, 국내외 데이터 경제 활성화 정책들을 바탕으로 정책적 시사점을 도출했다.

(주요 논의내용)

- 데이터 경제를 데이터 산업의 직접 효과, 데이터산업의 전·후방연쇄효과로 정의했다.
- 데이터산업의 최종수요·매출액 1원 증가에 따라 후방산업 전체에서 약 0.652원 생산을 유발한다. 후방산업 전체에서 부가가치유발효과는 약 0.251원, 데이터산업에서 추가적인 생산으로 인해 발생하는 부가가치는 0.368원으로 데이터산업의 총 부가가치유발효과는 0.619원이다. 데이터산업의 최종수요 또는 매출액 10억원 증가에 따른 후방산업 전체의 고용증가는 약 4.509명, 데이터산업 내에서 증가하는 고용은 3.203명으로 총 취업유발효과는 7.712명으로 추정했다.

### ② 디지털 플랫폼의 경제학 I: 빅데이터·AI 시대 디지털 시장의 경쟁 이슈



## (최계영, 2020a); 디지털 플랫폼의 경제학 II: 빅데이터 · AI 시대 디지털 시장의 규제 이슈(최계영, 2020b)

(개요) 빅데이터 · AI 시대에 데이터 중심 디지털 플랫폼 시장의 특성, 전 산업으로 확산되는 현상이 갖는 시장경제 관점의 함의, 디지털 플랫폼 규제 이슈 문제를 검토했다.

(주요 논의내용)

- 공정경쟁, 플랫폼 중립성에만 집중하지 말고, 빅데이터 · AI 시대가 제기하는 새로운 이슈(예, 시장지배적 디지털 플랫폼이 설정한 혁신 경로, 알고리즘 담합, 소비자 후생 등) 대비 필요성, 성급한 규제보다 잠재적 문제와 해결방안에 대한 지속적 연구 및 관찰 중요성을 제기했다.
- 디지털 플랫폼 시장의 자연독점 여부, M&A 제한 등 반독점 수단 관련 이슈, 사전적 규제, 규제기관 영역 · 조직 영역에서의 디지털 플랫폼 규제 문제를 검토했다.

### (3) AI

#### ① 세상을 바꾸는 AI미디어: AI미디어의 개념정립과 효과를 중심으로 (김성민 · 정선화 · 정성영, 2018)

(개요) AI 기술 발전으로 인한 미디어의 범주와 영향력 확장에 주목, AI기술과 미디어의 결합으로 나타나는 새로운 유형의 미디어를 'AI 미디어'라고 정의하고 특성, AI 기술 도입 현황, 미디어산업 생태계의 변화와 이에 따른 사회적 영향을 분석했다.

(주요 논의내용)

- (AI 미디어의 속성) AI 미디어는 사실·느낌 전달하는 미디어의 속성과 알고리즘에 기반을 둔 인공지능의 속성을 결합한 형태이다.
- (미디어산업 생태계 변화) 글로벌 플랫폼 사업자의 지배력 확대, 개인 미디어 사업자의 진입 가속화 속에서 AI 미디어(예, 스마트홈, AI비서, 스마트 시티, 자율차 등)가 4차 산업혁명 진화를 견인한다고 보았다.
- (사회적 영향: 개인) 개인의 맞춤형 콘텐츠 소비 및 생산자 역할 강화와 동시에 고독감과 유해콘텐츠 생산 용이성에 따른 AI 미디어 창작 및 보급 가이드라인이 필요하다고 지적했다.
- (사회적 영향: 국가·사회) 개인 의사 표현, 여론 형성, 정책 활동 참가 가능성에 따른 민주주의 강화가 가능하지만, 모든 정보를 국가 권력기관이 장악할 수 있

으므로 이에 대비한 법제도 및 윤리기준 마련이 필요하다.

- (사회적 영향: 윤리·법제도) 알고리즘 투명성 확보 방안 및 AI와 인간간의 저작권 이슈 등 새로운 사안에 대한 윤리 및 법제도가 필요하다.

#### (4) 콘텐츠

##### ① 인터넷 동영상콘텐츠 유통과 소비에 관한 실태조사 (KISDI 방송미디어연구실, 2019)

(개요) OTT를 통한 동영상 시청이 확산됨에도 불구하고, 실태파악이 부족하여 신뢰성 있는 정보가 부재한 상황이다. 공적 규제 도입 여부 판단, 서비스별 콘텐츠 차별화 유도 등을 위한 콘텐츠 현황 확보 차원에서 연구를 진행했다.

(주요 논의내용)

- 약 2달 동안 국내 OTT에서 유통되는 개별 프로그램의 인기, 조회수, 구독자, 장르 등의 데이터 수집, OTT별 즐겨보는 장르 파악, 국내 방송사들의 유튜브 채널 운영 현황 등을 파악했다.
- 인터넷 동영상서비스 이용 경험자들을 대상( $N = 1,548$ )으로 OTT 선택시 고려 요인, OTT별 시청 콘텐츠 유형, 시청을 위한 이용기기 등을 조사했다.
- 콘텐츠 선호는 국내 제작 콘텐츠 비중이 높은 반면, 플랫폼 만족도는 해외 서비스가 높은 현상 심화, 콘텐츠 경쟁력 유지하며 플랫폼 경쟁력 확장하는 지렛대로 삼을 수 있을지가 앞으로의 국내 OTT 산업 발전에 과제로 등장할 것이다. 콘텐츠 추천 시스템이나 오리지널 콘텐츠 보유 여부가 OTT 선택의 주요 요인으로 꼽혔으나 응답자 비중은 높지 않은 점을 주목해야 한다.

※플랫폼 만족도 척도: 유튜브, 네이버TV, 웨이브, 넷플릭스 각 플랫폼별로 이용 만족도를 3문항(①유튜브 이용이 즐겁다, ②유튜브가 제공하는 내용에 만족한다, ③유튜브를 이용하면 보고 싶은 욕구가 충족된다)을 5단계 리커트 척도로 측정

##### ② 방송미디어 분야 자료의 통합연계 및 활용방안 연구 (신지형·오윤석, 2018)

(개요) 매체 이용에 대한 다각적 이해를 위한 자료연계통합 및 시사점을 도출했다.

(주요 논의내용)

- 방송미디어 분야 통계조사 및 자료 검토, 자료통합의 개념과 방법, 통합자료 분석, 효율적인 자료통합 연계 환경 조성방안과 통합 연계자료의 활용방안에 대한 제언을 제시했다.

### (5) 기타 관련연구

연구자 (연도)	제 목	주요 논의내용
지능정보기술		
손상영 외 (2019b)	지능정보기술의 사회적 수용성 모형 고도화 및 결정요인 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ‘지능정보기술의 사회적 수용성 모형 개발’ 1차 연구를 바탕으로 보다 정교화된 조사 진행 및 지능정보기술의 수용성 확보를 위한 아이디어 도출</li> <li>· 개인의 수용성 확보 우선, 집단별 맞춤형 정책수립 필요, 혁신저항 완화 방법, 지능정보기술에 대한 정부의 통제·관리력에 대한 이용자의 믿음 강화 필요</li> </ul>
조성은 외 (2018)	인공지능시대 법제 대응과 사회적 수용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 법철학적 논리에서의 인공지능의 인격성 인정 가능성 논의, 법적 권리주체로서 법적 책임 수행을 위한 제도적 방안 모색</li> </ul>
정원준 외 (2019)	인공지능 시대의 법제 정비 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AI 발전이 기존 법규범에 제기하는 쟁점 사항, 신규 법적 이슈 검토 및 분석, 개선과제 제시</li> </ul>
문정욱 외 (2019)	4차 산업혁명과 지능정보기술 확산에 따른 공공영역의 수용성 제고와 정부 기능·역할의 재정립	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지능정보기술에 대한 공무원의 수용성 제고와 지능정보사회에서의 정부 기능과 역할 재정립 방안 마련</li> </ul>
한국행정연구원 (2018)	지능정보기술 관련 산업별 규제 현황 및 개선방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지능정보기술 개념, 유형, 영향 및 경제적 효과, AI·빅데이터, 응용분야(자율주행차, 스마트시티 등), 지능정보기술 규제혁신과제 제안</li> </ul>
선지원 외 (2019)	지능정보기술 발전에 따른 법제·윤리 개선방향 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지능정보기술 발전으로 나타나는 법적 문제 검토, 지능정보기술 발전에 따른 법제 정비 방향 탐색(예, AI 저작권, 블록체인, 의료 분야의 활용 등), 윤리 담론과 정책 논의</li> </ul>
김경훈 외 (2019)	공공·민간 분야의 인공지능(AI) 융합·활용 활성화를 위한 정책방안 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제조, 금융, 의료, 공공·안전 부문의 인공지능 활용 분석 및 정책 대응 방향 제안 등</li> </ul>
데이터		
한윤수 류현숙 (2020)	데이터 3법의 주요 쟁점과 향후 과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터 3법 개정 내용 및 기대효과, 데이터 3법 이슈와 쟁점, 데이터 산업 활성화와 안전한 개인정보 활용의 조화 방안 등 논의</li> </ul>
조성은 외 (2019)	개인주도 데이터 유통 활성화를 위한 제도 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 개인이 주도하는 유럽의 데이터 유통 생태계, 영국·프랑스·핀란드의 마이데이터 정책 추진 현황, 일본의 대리인 시스템, 미국과 싱가포르의 공공데이터 오픈 정책과 마이데이터</li> <li>· 국내 마이데이터 추진 현황 및 개인 인식 조사, 새로</li> </ul>

		운 데이터 유통 체계 구현을 위한 법제도 검토, 마이데이터 입법안 검토 및 제안
강준모 외 (2019)	데이터 소유권에 관한 법·제도 및 정책 연구	· 법경제학적 관점에서의 데이터 소유권 논의, 데이터 소유권 문제의 정책적 대응 방안 제안
권영일 외 (2018)	데이터 경제 기반 정책 연구	· 데이터 경제 개념과 생태계 분석, 주요국의 데이터 경제 정책 동향 및 사례, 데이터 경제 활성화를 위한 기반 조성 방안 제언(데이터 경제 거버넌스 구축, 데이터 우선 문화 확산, 안전한 데이터 이용환경 구축)
손경호 외 (2018)	데이터 활용과 개인 정보보호 양립을 위한 데이터 유통환경 정비방안에 관한 연구	· 빅데이터 기술 시장 선도를 위한 방안 마련을 위해, 개인정보보호와 안전한 데이터 활용 목적으로 개인 정보와 비식별 정보를 모두 포함한 데이터 유통활용 방안 논의
민대홍 오정숙 (2018)	ICT기반 신산업 발전을 위한 데이터 거래 활성화 방안	· 데이터 거래 활성화 장애요인을 해소하는 정책 방안 제언: 데이터 법제 정비, 거래소 운영 및 거래 정보 포털 운영, 데이터 중개/가공 업체 육성, 공공부문 원시데이터 품질 제고, 데이터 가격 산정 가이드라인, 데이터 전문 인력 양성, 데이터 활용 시범 사업 등
이재학 외 (2013)	빅데이터 환경하의 ICT데이터 유통체계 진단 및 생태계 조성방안	· ICT데이터 유통체계 분석, 관련 데이터 연계 활용방안 검토를 위해 빅데이터 환경 시장 분석, 관련 생태계 조성 방안, ICT데이터 유통체계 문제점 진단 및 ICT데이터 유통체계와 데이터 생태계 조성 방안 수립
지원_스타트업		
손가녕 (2019)	KISDI 2019 주요국의 스케일업 지원정책과 시사점	· 미국, 중국, 유럽연합, 영국, 프랑스, 독일의 스케일업 지원정책과 시사점 도출 · 스타트업의 성장 단계 평가, 스케일업 프로그램의 유기적 연계, 자금지원 금융시스템 보유, 한정된 예산으로 선별·집중적 스케일업이 가능한 챌린지 프로그램 보유
조유리 외 (2019)	ICT 벤처창업기업의 성패요인 분석과 벤처창업생태계 경쟁력 강화 방안: ICT 벤처패널을 활용하여	· 창업가 특성은 ICT 벤처기업의 생존 및 생산성, 기업의 전략적 행동 중 일부는 생존 및 혁신성과, 정부지원은 ICT 벤처기업에 주요한 결정요인임을 도출 · 창업활성화 및 퇴출(혹은 사업전환) 활성화 관심, 기술 및 경영분야 경력보유 창업자들의 공동창업 제도 정비, 정부지원 효과 연구의 프레임워크 구축 필요
미디어-빅데이터, 데이터		
한국언론학회 (2020)	5G를 활용한 미디어 콘텐츠 산업 활성화 방안 연구	· 5G 콘텐츠 산업의 산업적 가능성과 문화적 영향력을 문헌 연구, 텍스트 마이닝, 전문가 초점집단인터뷰 방법으로 파악하여, 미디어 콘텐츠 산업 활성화를 위한 산업적·정책적 과제를 제시
한국사이버커뮤니케	블록체인 기술의 미디어산업 활용방안 연구	· 거시적 미디어 생태계 변화 속 블록체인 기술의 기술적·사회적 의미, 블록체인과 미디어 분야 결합사례 검토, 블록체인을 미디어산업에 효과적으로 적용하기

이선헌 회 (2019)		위한 정책 시사점 도출
김국진 외 (2015)	미디어 환경변화에 따른 데이터방송 서비스 고도화 전략 연구	· 데이터방송 제반 환경 분석, 미국·영국·일본의 방송 면허 체계, 홈쇼핑, T-커머스 등 파악, 국내 데이터 방송 정책 분석, 데이터방송 활성화를 위한 정책방안 제안
곽동균 외 (2019)	방송미디어 규제개선 제도화 방안 연구	· 미국, 일본, EU, 영국, 프랑스, 독일의 방송사업 규제 체계 및 유료방송사업 규제체계 분석, 미국, 일본, EU, 영국, 프랑스, 독일의 OTT 동영상서비스 법제화 동향 분석, 국내 방송미디어 제도 개선 제안 등
AI		
김경훈 김민식 (2018)	국내 AI 오픈사이언스 생태계 활성화 방안 연구	· 국내외 AI 오픈사이언스 생태계 동향 파악, 국내 AI 오픈사이언스 생태계 현황 진단 및 대응방향 도출 · (비전)개방형 혁신을 통한 AI 기술·산업 발전, (미션) AI 오픈사이언스 생태계 활성화, (추진전략) AI데이터 관리·활용 체계 개선, AI 오픈소스의 자유로운 활용 및 보급, 오픈사이언스 문화 확산 제시
오진태 외 (2015)	인공지능 분야 국가 경쟁력 제고 및 사업화 혁신 방안	· 인공지능 분야 국가경쟁력을 제고하기 위해 한국의 현황을 진단하고, 경쟁력제고 및 사업화 혁신 정책을 제언 · 플랫폼 구축 및 3대 분야 기술개발(실용화·국산화, 융합, 원천과제), 법·제도개선(거버넌스·R&D·인력양성·법제도), 산업활성화 생태계 조성 제안
이원태 외 (2018)	4차산업혁명시대 산업별 인공지능 윤리의 이슈분석 및 정책적 대응방안 연구	· 국내외 인공지능 윤리관련 정책 및 규범 동향 분석을 통해 책임 있는 인공지능을 위한 인공지능 거버넌스, 자율 윤리 대응 프레임워크 구축 등의 정책 제언
이원태 (2016)	EU의 알고리즘 규제 이슈와 정책적 시사점	· 기계의 영역이 아닌 공공의 영역에서 사회적 감시와 규제를 받아야 하는 존재로서의 알고리즘 부각, EU GDPR의 ‘설명을 요구할 권리’ 규정을 중심으로 EU 알고리즘 규제 이슈 및 정책적 시사점 검토
박병국 외 (2017)	뉴로닉 컴퓨팅 시스템 기반의 차세대 인공지능 선도 방안	· 차세대 인공지능(뉴로닉 컴퓨팅) 시스템 분야 선도를 위한 3대 추진 전략 제안: 정부주도의 연구 지원 체계화, AI 플랫폼 구축 및 표준기술화, 미래 지향적 R&D 표준기술화
4차산업혁명		
김정연 외 (2017)	제4차 산업혁명 선도를 위한 과학기술·ICT 기반 국가정책방안 연구	· 주요 의제 및 과제로 다음 6가지를 제안: 범정부 차원의 국가 혁신전략 수립 및 거버넌스 구축, R&D 혁신역량 강화, 창의혁신 인재양성, 신성장동력 육성, 지능정보산업 생태계 구축, 지능정보사회 제도 정비
박광국 외 (2018)	4차 산업혁명 대응 거버넌스 원칙과 적용방안	· 4차 산업혁명 대응을 위한 거버넌스 프레임워크 제안 · 사회적 가치인 개방성, 투명성, 협력성, 창의성을 바탕으로 4차 산업혁명 대응, 사회경제적 산출물들을

		생산·재생산하는 선순환 구조
김선진 외 (2018)	4차 산업혁명 선도 지식서비스 산업 실태조사 및 활성화 전략 연구	· 대기업과 금융기관 중심의 디지털 트랜스포메이션에 문제제기, 중소·벤처기업 실정에 맞는 디지털 트랜스포메이션 추진 전략, 신사업 육성 방안 도출, 지식서비스/컨설팅 산업 육성 및 전문 인력 양성 논의
산업연 구원 (2018)	4차 산업혁명 관련 산업분류체계 개선 및 지수 개발	· 4차 산업혁명 관련산업 도출, 산업발전지수 개발 · 4차 산업혁명 관련산업별 한국표준산업분류(KSIC) 도출
허재준 김주섭 (2018)	4차산업혁명 시대 노동의 미래와 대응 전략	· 디지털 전환에 따른 노동시장 변화와 문제들을 노동시장 적응력과 사회안전망 보완 분야로 나누어 대응 모색
박성택 외 (2018)	신기술·신산업 혁신 성장을 위한 규제혁신 및 시장지원 방안 연구	· 신산업 도출(공유경제 산업, 스마트 산업, ICT/SW산업) · 공유경제서비스, 스마트산업을 위해 공유경제 플랫폼 같은 역할을 하는 범부처 컨트롤 타워 필요성 제기
인력양성		
임철일 외 (2018)	4차 산업혁명시대에 적합한 미래교육 프레임워크와 미래학교 연구	· 4차 혁명시대의 미래교육의 방향성 논리 개발, 구체적인 초·중등 미래학교의 제도화 방안 수립 · 미래교육 프레임워크: 미래 교육의 기본 구성, 지역 사회 연계, 물리적 환경 구축 및 테크놀로지 활용의 최적화
이정재 외 (2019)	4차 산업혁명시대 유망직업분야 인재양성모델 구축 연구	· 향후 국가 성장을 선도할 산업인 바이오제약 분야의 전략적 인재육성방안 마련 방안 논의

## (6) 한계와 시사점

최근 3년 동안 4차 산업혁명, 데이터, 미디어 데이터, AI, 지능정보기술 등의 특징, 데이터 산업 발전의 중요성, 정책 개선방향 등에 관한 연구가 활발히 이루어졌다. 선행연구들은 디지털 트랜스포메이션과 데이터 경제 활성화의 필요성을 제안하며 미래 산업의 방향성, 정책 변경을 제시했다는 점에서 이론적·실무적 함의를 가진다.

그럼에도 불구하고 다음과 같은 선행연구의 한계를 보완한 연구가 필요하다. 첫째, 세부산업 단위인 ‘미디어산업’ 분야의 데이터 관련 향후 선도사업 및 지원방안 등에 대한 논의가 필요하다. 4차 산업혁명시대 기존 현황, 정책 보완의 필요성 등을 제안하는 초기 의제설정 차원의 선행연구 다수. 바이오헬스, 금융 등 특정 산업만을 연구대상으로 고려했다. 데이터기반 미디어서비스의 성장 가속 속에서 미디어산업 분야의 데이터기술 활용방안 검토, 지원방안 등 ‘미디어’와 ‘데이터’ 관련한 본격적

연구가 필요하다.

둘째, 다양한 방법론을 통한 미디어산업의 데이터생태계 조성방향 구체화 연구가 필요하다. 대부분의 선행연구들은 문헌연구와 전문가 인터뷰를 통해 정책제안, 전략 도출, 데이터기술의 함의들을 도출함. 설문조사가 있더라도 기초통계 정도라 집단별 분석 등 보다 정교화된 연구설계와 분석이 요구된다. 문헌연구 뿐만 아니라 질적 연구방법인 전문가 인터뷰, 양적 연구방법인 수요 설문조사를 통한 제도정비, 인력 양성, 연구확대 등 산업진흥을 위한 정책, 데이터 기반 미디어 분야 선도사업 제안 및 지원방안 탐색이 필요하다.

셋째, 지속가능한 성장에 기여할 데이터 기술 활용에서의 정부 역할이 필수적인 맥락(박유리 외, 2019)에서 미디어산업 데이터생태계 조성방안 수립이 시급하다. 데이터생태계의 발전은 미디어 정책과 밀접한 관련을 맺고, 미래 전략 중 지능화 혁신은 지속 가능한 성장을 기반에 두므로, 가치사슬 전주기(구축/개방-유통-활용)에 따른 생산체계 등을 보완하는 미디어산업의 데이터생태계 조성방향 구축이 필요한 시점이다. 지속가능한 성장을 위해선 거대 산업뿐만이 아닌 중소·벤처기업, 스타트업 등을 조명하는 후속연구도 가능하다.

## [부록 2] 이용자 수요조사 설문지

### 미디어산업 분야 데이터 기술 활용방안 연구

안녕하십니까. 한국방송광고진흥공사(KOBACO)에서는 <미디어산업 분야 데이터 기술 활용방안 연구>를 진행합니다. 관련하여 이용자들의 소중한 의견을 여쭙고자 합니다. 정해진 답은 없습니다. 자유롭게 응답해주시기 바랍니다. 말씀하신 내용은 연구 이외에 다른 용도로 사용되지 않으며, 개인정보는 보호됨을 밝힙니다

2021년 02월

SQ1. 귀하의 **성별**은 어떻게 되십니까?

1) 남자 2) 여자

SQ2. 귀하의 **태어난 연도**는 어떻게 되십니까? 태어난 연도 \_\_\_\_\_ 년도 => 만 세(**자동계산**)

SQ3. 귀하께서 **현재 사는 곳의 지역**은 어디입니까?

1) 서울 2) 경기 3) 인천

SQ4. 귀하가 사용하고 계시는 **IPTV 서비스**는 무엇입니까?

1) 올레 KT tv 2) SK브로드밴드 tv 3) LG유플러스 tv 4) 사용하지 않음 (**> 4번 응답, 설문응답종료**)

SQ5. 아래 OTT 중 귀하가 사용하는 OTT를 모두 골라주십시오.

1) 유튜브 2) 넷플릭스 3) 웨이브 4) 왓챠 5) 티빙 6) 기타( )

(**> 최소 1번과 2번 중 1개 & 3~5번 중 1개를 모두 체크한 응답자들만 설문응답 계속**)

SQ6. 아래 OTT 중 귀하가 가장 빈번하게 사용하는 OTT를 [그룹1]과 [그룹2]에서 각각 1개씩 골라주십시오.

그룹1	1) 유튜브 2) 넷플릭스
그룹2	3) 웨이브 4) 왓챠 5) 티빙 6) 기타( )

(**> SQ5에서 선택한 것만 그룹1과 그룹2에 노출**)

SQ7. 아래 각각의 서비스를 최근 일주일을 기준으로 **하루 평균 몇 시간** 이용하셨습니다?

(SQ4. 응답한 IPTV 서비스)	_____ 시간
(SQ6. 그룹1 OTT 응답)	_____ 시간
(SQ6. 그룹2 OTT 응답)	_____ 시간

### A. 개인이용

A1. 다음 **온라인 콘텐츠**를 소비하는 데 한 달에 비용을 얼마나 지불하고 있습니까?

No	항목	사용 안함	무료만 사용	5천원 미만	5천원~ 1만원 미만	1만원~ 2만원미 만	2만원~ 3만원미 만	3만원~ 4만원미 만	4만원~ 5만원미 만	5만원 이상
1	영상 (예, OTT, VOD 등)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
2	음악 (예, 멜론, 애플뮤직 등)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
3	도서 (예, 밀리의서재, 북클럽 등)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
4	만화 (예, 네이버/카카오 웹툰 등)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
5	게임	0	1	2	3	4	5	6	7	8
6	교육	0	1	2	3	4	5	6	7	8



## B. OTT (SQ6 [그룹1] 응답 B파트 노출)

B1. (SQ6.응답한OTT)를/을 이용하려고 선택할 때 주요하게 영향을 준 정도에 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	가입하기 적당한 요금제이다	1	2	3	4	5	6	7
2	유품상품이다(예, 통신사 결합상품 등)	1	2	3	4	5	6	7
3	다양한 콘텐츠가 있다	1	2	3	4	5	6	7
4	해외 콘텐츠가 많다	1	2	3	4	5	6	7
5	국내 콘텐츠가 많다	1	2	3	4	5	6	7
6	오리지널 콘텐츠가 많다	1	2	3	4	5	6	7
7	내가 보고 싶어하는 콘텐츠를 추천해준다	1	2	3	4	5	6	7
8	한 계정으로 여러 명이 볼 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
9	영상의 끊김현상이 없다	1	2	3	4	5	6	7

B2. (SQ6.응답한OTT)를/을 지속적으로 이용할 때 주요하게 영향을 준 정도에 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	가입하기 적당한 요금제이다	1	2	3	4	5	6	7
2	유품상품이다(예, 통신사 결합상품 등)	1	2	3	4	5	6	7
3	다양한 콘텐츠가 있다	1	2	3	4	5	6	7
4	해외 콘텐츠가 많다	1	2	3	4	5	6	7
5	국내 콘텐츠가 많다	1	2	3	4	5	6	7
6	오리지널 콘텐츠가 많다	1	2	3	4	5	6	7
7	내가 보고 싶어하는 콘텐츠를 추천해준다	1	2	3	4	5	6	7
8	한 계정으로 여러 명이 볼 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
9	영상의 끊김현상이 없다	1	2	3	4	5	6	7

B3. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT)는 다른 사람들이 많이 보는 콘텐츠를 잘 추천해준다	1	2	3	4	5	6	7
2	(SQ6.응답한OTT)를 통해 다른 사람들이 어떤 콘텐츠를 좋아하는지 알 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
3	(SQ6.응답한OTT)는 다른 사람들의 반응을 보여줘서 나의 콘텐츠 선택에 도움을 준다	1	2	3	4	5	6	7
4	(SQ6.응답한OTT)는 내가 원하는 콘텐츠를 자동적으로 잘 추천해준다	1	2	3	4	5	6	7
5	(SQ6.응답한OTT)는 내가 원하는 콘텐츠가 나타나도록 잘 설정할 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
6	(SQ6.응답한OTT)에서 나의 선호를 반영하는 설정을 할 수 있다	1	2	3	4	5	6	7

B4. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT)는/은 이용자와 양방향 커뮤니케이션이 가능하다	1	2	3	4	5	6	7
2	(SQ6.응답한OTT)는/은 이용자의 말에 귀 기울이는 듯하다	1	2	3	4	5	6	7
3	(SQ6.응답한OTT)에서 내가 원하는 정보를 지체 없이 얻을 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
4	(SQ6.응답한OTT)는/은 매우 빠르게 반응한다	1	2	3	4	5	6	7
5	(SQ6.응답한OTT)에서 내가 보고싶은 것을 자유롭게 선택할 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
6	(SQ6.응답한OTT)를 사용할 때 메뉴상에서 내가 어디 있는지 항상 알 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
7	나는 (SQ6.응답한OTT)를/을 사용할 때 통제권을 가지고 있다고 느낀다	1	2	3	4	5	6	7

B5. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT)는 광범위한 콘텐츠를 검색할 수 있도록 한다	1	2	3	4	5	6	7
2	(SQ6.응답한OTT)의 화면 배치는 적절한 콘텐츠 선택에 도움을 준다	1	2	3	4	5	6	7
3	(SQ6.응답한OTT)는 콘텐츠 선택 시에 적절한 연관 콘텐츠를 제시한다	1	2	3	4	5	6	7
4	나는 (SQ6.응답한OTT)에서 콘텐츠를 탐색하는 것이 즐겁다	1	2	3	4	5	6	7
5	(SQ6.응답한OTT)는/은 다른 미디어보다 콘텐츠 탐색이 재미있다	1	2	3	4	5	6	7

B6. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT) 이용에 대해 만족한다	1	2	3	4	5	6	7
2	나는 (SQ6.응답한OTT) 이용을 즐긴다	1	2	3	4	5	6	7
3	나는 (SQ6.응답한OTT)을 계속 이용할 의사가 있다	1	2	3	4	5	6	7
4	나는 주변사람들의 사용여부와 관계없이 (SQ6.응답한OTT)를 사용할 것이다	1	2	3	4	5	6	7
5	나는 주위사람들에게 (SQ6.응답한OTT) 사용을 권유하겠다	1	2	3	4	5	6	7

B7. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT)에서 볼 콘텐츠를 선택하는데 시간이 오래 걸린다.	1	2	3	4	5	6	7
2	보고 싶은 콘텐츠를 선택하는데 평균 어느 정도 걸립니까?	1) 10분 미만 3) 20-30분 미만		2) 10-20분 미만 4) 30분 이상				
3	추천목록은 (SQ6.응답한OTT)에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다.	1	2	3	4	5	6	7
4	온오프라인 광고는 (SQ6.응답한OTT)에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다.	1	2	3	4	5	6	7
5	온오프라인 주변추천은 (SQ6.응답한OTT)에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다.	1	2	3	4	5	6	7
6	포털 검색결과는 (SQ6.응답한OTT)에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다.	1	2	3	4	5	6	7
7	커뮤니티는 (SQ6.응답한OTT)에서 볼 콘텐츠를 선택할 때 큰 영향을 준다.	1	2	3	4	5	6	7
8	(SQ6.응답한OTT)에서 한국 콘텐츠를 볼 때, 한국어 자막이 필요하다	1	2	3	4	5	6	7
9	나는 한 시리즈를 한꺼번에 몰아서 보는 편이다	1	2	3	4	5	6	7

B8. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT)는 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 추적하는 것 같다	1	2	3	4	5	6	7
2	(SQ6.응답한OTT)에 쓰인 내 정보가 내가 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려된다	1	2	3	4	5	6	7
3	(SQ6.응답한OTT)는 나에게 대한 정보를 갖고 있어 시청하기 불안하다	1	2	3	4	5	6	7

B9. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 (SQ6.응답한OTT) 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)가 활용 되어도 좋다	1	2	3	4	5	6	7
2	나는 (SQ6.응답한OTT) 맞춤형 콘텐츠 노출을 위해 더 많은 개인	1	2	3	4	5	6	7

	정보도 공개할 의향이 있다							
3	나는 (SQ6.응답한OTT) 맞춤형 콘텐츠 노출을 해지(탈퇴/거부)하기 위해 최선의 노력을 다할 것이다	1	2	3	4	5	6	7

B01. (SQ6.응답한OTT)와/과 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ6.응답한OTT)는/은 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)가 맞춤형 콘텐츠 노출에 사용될 때마다, 그 사실을 나에게 알려줘야 한다	1	2	3	4	5	6	7
2	(SQ6.응답한OTT)는/은 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 활용하여, 맞춤형 콘텐츠 노출을 하려면 사전에 나에게 동의를 받아야 한다고 생각한다	1	2	3	4	5	6	7
3	(SQ6.응답한OTT)는/은 맞춤형 콘텐츠 노출이 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 활용해야 하는 것이라면 내가 거부할 수 있는 기회가 반드시 주어져야 한다	1	2	3	4	5	6	7
4	(SQ6.응답한OTT) 맞춤형 콘텐츠 노출에서 어떤 것을 허용하고 거부할지를 내가 선택할 수 있어야 한다	1	2	3	4	5	6	7

### C. OTT (SQ6 [그룹2] 응답 A 파트에서 A를 B로 변경해서 동일하게 1번 노출)

※ B파트 전 문항을 동일하게 노출

### D. ATV

D1. (SQ4.응답)와 관련해 평소 생각하신 바와 일치하는 정도를 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	(SQ4.응답)는 나의 콘텐츠 이용정보(시청기록)를 추적하는 것 같다	1	2	3	4	5	6	7
2	(SQ4.응답)에 쓰인 내 정보가 내가 예상하지 못하는 방법으로 사용될까 염려된다	1	2	3	4	5	6	7
3	(SQ4.응답)는 나에게 대한 정보를 갖고 있어 시청하기 불안하다	1	2	3	4	5	6	7

D2. '21년부터 IPTV 일부 채널에서 채널 시청 데이터를 바탕으로 가구 관심사(프로그램/홈쇼핑채널 시청데이터 활용)와 일치하는 광고를 시청할 수 있는 [어드레스를 TV광고(이하 A/TV광고, = 실시간채널 맞춤형광고)]가 서비스될 예정입니다. 즉, 가구 관심사에 따라 노출하는 광고가 달라집니다. ATV 광고 서비스 시행에 따른 귀하의 생각과 일치하는 정도에 표시해주십시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	ATV 서비스가 기대된다	1	2	3	4	5	6	7
2	ATV 서비스는 관심 있는 영역의 광고를 보여줄 것이다	1	2	3	4	5	6	7
3	ATV 서비스는 나에게 유익할 것이다	1	2	3	4	5	6	7
4	ATV 서비스가 시행되면, 나에게 맞춤형 광고가 나오고 있다고 알아챌 수 있다	1	2	3	4	5	6	7
5	일반 광고에서는 못 본 특별한 혜택(예, 할인 등) 안내 광고를 볼 수 있을 것이다	1	2	3	4	5	6	7
6	방송사 광고 매출 확대에 의한 양질의 프로그램 시청할 수 있을 것이다	1	2	3	4	5	6	7

D3. **가구 관심사에 일치하는 광고 시청을 위해**, 다음 항목들을 어느 정도 제공할 의향이 있으신지 표시해주시시오.

No	문항	관심 없음	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	시청한 채널 이력	0	1	2	3	4	5	6	7
2	시청한 프로그램 이력	0	1	2	3	4	5	6	7
3	VOD(주문형동영상서비스) 시청 이력	0	1	2	3	4	5	6	7
4	가구 구성원 수	0	1	2	3	4	5	6	7
5	가구 구성원 성별	0	1	2	3	4	5	6	7
6	가구 구성원 연령대	0	1	2	3	4	5	6	7
7	가구 구성원 직업	0	1	2	3	4	5	6	7
8	가구 구성원 소득 수준	0	1	2	3	4	5	6	7

D4. TV광고도 온라인 광고처럼 **개인 맞춤형 광고**가 가능하다면, 다음 항목들을 어느 정도 제공할 의향이 있으신지 표시해주시시오.

No	문항	관심 없음	전혀 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	온라인 접속이력	0	1	2	3	4	5
2	온라인 검색이력	0	1	2	3	4	5
3	온라인 구매이력	0	1	2	3	4	5
4	위치정보	0	1	2	3	4	5
5	TV 시청이력	0	1	2	3	4	5

## E. 맞춤형 광고 전반 인식

E1. 다음은 맞춤형 광고에 대한 전반적인 인식에 대한 문항입니다. 평소 생각과 일치하는 곳에 표시해주시시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	맞춤형 광고를 위해, 나의 온라인 활동 기록들이 활용 되 어도 좋다	1	2	3	4	5	6	7
2	나는 맞춤형 광고를 위해, 더 많은 개인적 정보도 공개할 의향이 있다	1	2	3	4	5	6	7
3	맞춤형 광고 서비스를 해지(탈퇴/거부) 하기 위해 최선의 노력을 다할 것이다	1	2	3	4	5	6	7

E2. 아래 정보들 중 관심사 추적을 위해 수집하는 정보로 맞춤형 광고 제시로 **가장 불쾌하게 느껴지는 항목**은 어떤 것입니까? (단일 응답)

- 1) 온라인 접속이력 2) 온라인 검색이력 3) 온라인 구매이력 4) 위치정보 5) TV 시청이력

E3. 아래 정보들 중 관심사 추적을 위해 수집하는 정보로 맞춤형 광고 제시로 **가장 유용할 거라고 느껴지는 항목**은 어떤 것입니까? (단일 응답)

- 1) 온라인 접속이력 2) 온라인 검색이력 3) 온라인 구매이력 4) 위치정보 5) TV 시청이력

E4. 맞춤형 광고 중 개인정보활용에 대한 내용입니다. 평소 생각과 일치하는 곳에 표시해주시시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	상업적인 목적으로 나의 인터넷 행태 정보가 활용되는 것은 허용할 수 없다	1	2	3	4	5	6	7
2	사이트(혹은 통신망)사업자가 협력업체(제3자)와 나의 인터 넷 활동 정보를 공유하는 것을 허용할 수 없다	1	2	3	4	5	6	7
3	나의 인터넷 행태 정보를 누군가가 수집하는 것을 허용할 수 없다	1	2	3	4	5	6	7
4	단지 어떤 사이트를 방문했다는 것만으로 나에게 제공되는 광고가 결정되는 것을 허용할 수 없다	1	2	3	4	5	6	7

E5. 맞춤형 광고 중 개인정보활용에 대한 내용입니다. 평소 생각과 일치하는 곳에 표시해주시시오.

No	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1	나의 온라인 행태정보가 맞춤형 광고에 사용될 때마다, 그 사실을 나에게 알려줘야 한다	1	2	3	4	5	6	7
2	나의 행태정보를 활용하여 맞춤형광고를 하려면, 사전에 나에게 동의를 받아야 한다고 생각한다	1	2	3	4	5	6	7
3	맞춤형광고가 나의 온라인 행태정보를 활용해야 하는 것이 라면, 내가 거부할 수 있는 기회가 반드시 주어져야 한다	1	2	3	4	5	6	7
4	맞춤형광고 중에서도 어떤 것을 허용하고 거부할지를 내가 선택할 수 있어야 한다	1	2	3	4	5	6	7

## DQ. 인구통계학

DQ1. 귀하의 **학력**은 어떻게 되십니까?

- 1) 고졸이하 2) 대졸 3) 대학원졸

DQ2. 귀하께서 **현재 하시는 일**은 무엇일까요?

- 1) 농업·수산업·축산업 (가족종사자 포함)
- 2) 자영업 (종업원 9명 이하의 소규모 업소 주인 및 가족 종사자, 개인택시운전사 등)
- 3) 판매직·서비스직 (상점점원, 세일즈맨, 보험설계사 등)
- 4) 기능공·숙련공 (중장비·트럭 운전사, 전자·가전제품, A/S 기술자, 숙련공 등)
- 5) 일반작업직 (토목 관계의 현장 작업, 청소, 수위, 육체 노동 등)
- 6) 사무직·기술직 (일반회사 사무직, 기술직, 유치원·학교 교사, 회사에 소속된 웹디자이너·컴퓨터 프로그래머 등)
- 7) 경영관리직 (5급 이상의 고급공무원, 교장, 기업체 부장 이상의 직위 등)
- 8) 전문직 (대학교수, 변호사, 의사, 회계사, 종교인, 언론인, 예술가, 고소득 프리랜서 등)
- 9) 가정주부
- 10) 학생(대학생, 대학원생)
- 11) 무직
- 12) 은퇴
- 13) 기타 (적을 것: \_\_\_\_\_)

SQ3. 귀하의 월평균 **가구소득**은 어떻게 되십니까?

- 1) 99만원 이하 2) 100-199만원 3) 200-299만원 4) 300-399만원 5) 400-499만원 6) 500-599만원  
7) 600-699만원 8) 700-799만원 9) 800-899만원 10) 900-999만원 11) 1000만원 이상 99)모름/무응답