

방통융합정책연구 KMCC-2025-34

# 지상파 DMB 매체 효율화 방안 연구

(A Study on the Efficiency Improvement  
for Terrestrial DMB)

권오상 외

2025. 12

연구기관 : 디지털미래연구소



방송미디어통신위원회  
Korea Media and Communications Commission

이 보고서는 2025년도 방송미디어통신위원회 방송통신발전기금  
방송통신 융합 정책연구사업의 연구결과로서 보고서 내용은 연구자의  
견해이며, 방송미디어통신위원회의 공식입장과 다를 수 있습니다.

## 제 출 문

방송미디어통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『지상파 DMB 매체 효율화 방안 연구』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2025년 12월

연구기관 : 디지털미래연구소

총괄책임자 : 권오상

참여연구원 : 이찬구

김슬기

송선영

백민서

한정훈

# 목 차

<b>요약문</b> .....	<b>1</b>
<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
제1절 연구배경 및 필요성 .....	1
제2절 연구목적 및 범위 .....	1
<b>제2장 DMB 국내의 동향</b> .....	<b>3</b>
제1절 DMB 개념 및 연혁 .....	3
1. 지상파DMB의 개념 .....	3
2. 지상파DMB 서비스 연혁 .....	6
3. 디지털 오디오 방송(DAB)와 디지털 멀티미디어 방송(DMB)의 차이 .....	8
제2절 국내 미디어 환경 변화 및 DMB 현황 .....	10
1. 국내 미디어 이용 환경 변화 .....	10
2. 지상파DMB 서비스 현황 .....	21
제3절 해외 이동 영상방송 동향 .....	31
1. 글로벌 미디어 환경변화 .....	31
2. 차세대 이동형 모바일 지상파 방송 기술 .....	36
3. 기존 이동 영상방송 기술의 국가별 사례 .....	40
4. 비교 및 시사점 .....	47
<b>제3장 지상파DMB 효율화 방안 논의</b> .....	<b>49</b>
제1절 지상파DMB 효율화 방안 논의를 위한 협의체 운영 .....	49
1. 협의체 운영 개요 .....	49
2. 협의체 주요 논의 사항 .....	49
제2절 지상파DMB 효율화에 따른 이해관계자 영향 분석 .....	60
1. 지상파DMB 지속가능성 위기와 이해관계자 영향 분석 .....	60
2. 지상파DMB 효율화 시 이해관계자 영향 분석 .....	66

제3절 기타 방송 종료 및 전환 사례 검토 .....	68
1. S-DMB 종료 .....	68
2. AM 라디오 폐국 .....	69
3. DTV 전환 .....	70
제4절 소결 .....	72
<b>제4장 지상파DMB 효율화 정책방향 제안 .....</b>	<b>74</b>
제1절 지상파DMB 효율화에 따른 법적 이슈 검토 .....	74
1. 지상파DMB 효율화 관련 헌법적 쟁점 검토 .....	74
2. 지상파DMB 효율화 관련 법적 쟁점 검토 .....	76
제2절 지상파DMB 효율화 정책방향 .....	80
1. 정책 목표 .....	80
2. 추진 방안 .....	80
3. 이용자 보호 지원 .....	82
<b>제5장 결 론 .....</b>	<b>84</b>
<b>참고문헌 .....</b>	<b>88</b>

## 표 목 차

<표 2-1> 위성 DMB 와 지상파 DMB 서비스 비교 .....	4
<표 2-2> 연령별 일평균 OTT 이용시간 .....	19
<표 2-3> 연령별 일평균 스포츠 미디어 이용시간 .....	20
<표 2-4> 지상파 DMB 사업자 현황 .....	22
<표 2-5> 지상파 DMB 사업자 매출 현황 .....	23
<표 2-6> 지상파 DMB 사업자 재무/손익 현황 .....	24
<표 2-7> DMB 이용률 .....	24
<표 2-8> DMB 단말기 현황 .....	25
<표 2-9> 차량용 DMB 단말기 보유 .....	26
<표 2-10> 매체별 방송사업매출 현황 .....	28
<표 2-11> 국가별 ATSC 3.0 도입 현황 .....	37
<표 2-12> 5G 브로드캐스트(Broadcast)의 주요 특징과 장점 .....	39
<표 2-13> MediaFLO 서비스 주요 연혁 및 종료 과정 .....	42
<표 2-14> DVB-H 서비스 주요 연혁 및 종료 과정 .....	45
<표 2-15> DVB-T2 와 DVB-IP 비교 .....	45
<표 2-16> OneSeg 서비스 주요 연혁 및 종료 과정 .....	47
<표 3-1> DMB 방송 종료 관련 방송사 의견 .....	54
<표 3-2> DMB 방송 종료 시 방식에 대한 의견 .....	56
<표 3-3> TPEC 데이터 제공에 따른 기능 차이 .....	58

## 그림 목 차

[그림 2-1] OTT 이용 기기 .....	14
[그림 2-2] 온라인동영상서비스(OTT) 이용 행태 .....	15
[그림 2-3] 2024년 방송시장 현황 .....	28
[그림 2-4] 글로벌 모바일 TV 시장 전망 .....	31
[그림 2-5] 국가별 모바일 TV 시장 성장률 .....	32
[그림 2-6] 2025년 미국 TV 시청 점유율 .....	33
[그림 2-7] FAST 시장 규모 현황 및 예측 .....	34
[그림 2-8] 플랫폼별 제공 채널 수 .....	35
[그림 2-9] 미국 ATSC 3.0 서비스 가능 지역 .....	38
[그림 2-10] MediaFLO 시스템 구조 .....	41
[그림 2-11] DVB-H 전송 시스템 .....	44

## 요 약 문

### 1. 제 목: 지상파 DMB 매체 효율화 방안 연구

### 2. 연구 목적 및 필요성

최근 모바일 환경의 고도화와 스트리밍 기술의 발전으로, 이용자는 이동 중에도 인터넷을 통해 실시간 방송과 다양한 영상 콘텐츠를 손쉽게 이용할 수 있게 되었다. 유튜브, OTT 플랫폼, 방송사 애플리케이션 등 통신망 기반 서비스가 보편화되면서 방송 매체 이용 행태는 급격한 변화를 겪고 있으며, 전통적인 전파 기반 이동방송의 위상 또한 크게 약화되고 있다.

이러한 매체 환경 변화 속에서 2005년 모바일 방송 서비스로 도입된 지상파 DMB는 보편적 시청 수단으로 활용되었으나, 현재는 이용률이 급감하고 광고 및 부가 수익이 크게 감소하는 등 지속 가능성에 한계를 드러내고 있다. 그럼에도 불구하고 지상파 DMB는 무료 보편적 서비스, 이동 중 시청, 재난방송 제공 등 공적 기능을 수행해 왔다는 점에서 그 존속 여부를 다양한 관점에서 살펴볼 필요가 있다.

현재 지상파 DMB 송출 장비의 노후화와 유지·보수 비용 증가, 관련 장비의 단종 및 기술 지원 중단 등으로 인해 방송사업자의 경영 부담이 지속적으로 확대되고 있으며, 일부 사업자는 이미 서비스 종료를 선택하거나 검토 중에 있다. 이러한 상황은 지상파 DMB의 전면적 존속 또는 즉각적 폐지라는 이분법적 접근보다는, 매체 환경 변화와 대체 서비스의 확산을 종합적으로 고려한 합리적인 효율화 방안 마련의 필요성을 시사한다.

이에 본 연구는 지상파 DMB 효율화 논의를 중심으로, 이용자 보호와 공익적 기능 유지라는 정책 목표와 방송사업자의 자율적 판단이라는 원칙을 조화시키는 정책 방향을 제시하고자 한다. 아울러 해외 이동방송 서비스의 축소·전환 사례 등 글로벌 동향을 검토하고, 지상파 DMB 종료 또는 축소 과정에서 발생할 수 있는 법적·제도적 쟁점을 분석함으로써, 단계적이고 질서 있는 전환을 뒷받침할 수 있는 제도적 기반을 검토하는 데 목적이 있다.

이를 통해 본 연구는 변화된 미디어 환경에 부합하는 지상파 DMB 정책 방향을 정립하

고, 주파수 자원의 효율적 활용과 시청자 보호를 동시에 달성할 수 있는 지속 가능한 방송 환경 조성에 기여하고자 한다.

### 3. 연구의 구성 및 범위

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제1장에서는 연구의 배경과 필요성을 살펴보고, 연구 목적과 범위를 제시하였다. 제2장에서는 지상파 DMB의 개념과 연혁을 정리하고, 국내 미디어 환경 변화에 따른 지상파 DMB 이용 현황과 함께 해외 이동 영상방송 동향을 검토하였다. 제3장에서는 지상파 DMB 효율화 방안 논의를 위한 협의체 운영 결과를 토대로, 이해관계자별 영향 분석과 S-DMB 종료, AM 라디오 폐국, DTV 전환 등 유사 사례를 검토하였다. 제4장에서는 지상파 DMB 효율화에 따른 헌법적·법적 쟁점을 검토하고, 이를 바탕으로 지상파 DMB 효율화를 위한 정책 목표와 추진 원칙, 재난·안전 정보 전달 보장 및 이용자 보호를 중심으로 한 정책 방향을 제시하였다. 마지막으로 제5장에서는 연구 결과를 종합하고 정책적 시사점을 정리하였다.

구 분	세부 내용
서 론	○ 연구 배경, 목적, 연구범위, 방법 등
DMB 국내외 동향	○ 정의 및 특징, 지상파 DMB 연혁
	○ 국내 미디어 환경 변화 및 DMB 현황
	○ 해외 이동 영상방송 동향
지상파 DMB 매체 효율화 방안 검토	○ 이해관계자, 전문가 등으로 구성된 지상파 DMB 협의체 운영을 통한 지상파 DMB 정책방향 수립
	○ DMB 시청수요, 방송사, 제조사 등 이해관계자에 미치는 영향 분석
지상파DMB 효율화 정책방향 제안	○ 지상파 DMB 정책방향 수립 시 발생 예상되는 법적 이슈 검토 및 개선 방안
	○ DMB 효율화 정책 방향 제안

## 4. 연구 내용 및 결과

본 연구는 모바일 스트리밍·OTT 확산과 스마트폰 중심 미디어 이용 환경 변화로 인해 지상파 DMB 이용률이 급감하고, 송출 설비 노후화·단종으로 유지보수가 한계에 이른 현실을 전제로, 보편적 접근성, 재난·안전 정보 전달 등 지상파 DMB의 공적 기능을 훼손하지 않으면서도 지속 가능한 방송환경을 마련하기 위한 효율화 정책 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 국내외 이동형 방송 기술·시장 동향과 국내 DMB 운영·이용 현황을 분석하고, 이해관계자 영향 및 유사 종료·전환 사례를 검토한 뒤, 헌법적·법제적 쟁점까지 포함한 정책 대안을 도출하였다.

구체적으로, 2장에서는 DMB의 개념과 연혁을 정리하고, 국내 미디어 이용 환경이 스마트폰·플랫폼 중심으로 재편되면서 실시간 시청 수요가 약화되고 DMB 이용률이 장기 하락해 온 흐름을 확인하였다. 아울러 휴대폰의 DMB 수신 기능 축소로 이동형 이용 기반이 감소한 반면, 차량 내비게이션 탑재 등 일부 이용은 잔존하는 특성이 나타남을 제시하였다. 해외 동향에서는 ATSC 3.0, 5G Broadcast 등 차세대 전송 기술과 인터넷 기반 모바일 방송 확산을 함께 검토하여, ‘방송망 기반 이동형 서비스’의 정책적 위치가 재정립되는 추세를 정리하였다.

3장에서는 협의체 논의를 통해 방송사들의 경영·기술적 한계(적자 누적, 설비 노후화, 부품 수급 곤란)를 확인하고, 대부분의 사업자가 2026-2027년 전후 종료 또는 단계적 축소를 희망하는 반면, 일부는 대체 기술 성숙 시점 등을 이유로 장기 유지 필요성을 제기하는 등 사업자 간 이해가 상이함을 도출하였다. 이해관계자 영향 분석 결과, 일반 이용자는 이미 OTT·모바일 기반 소비로 전환이 진행되어 있어 시청권 침해는 제한적일 수 있으나, 고령층 등 디지털 취약계층과 차량 이용자, 재난 상황에서의 정보 전달 공백 가능성은 정책적으로 관리해야 할 리스크로 확인되었다. 또한 단일 사업자(YTNDMB)는 구조적으로 취약하여, 다른 사업자와 동일한 트랙으로 종료·축소가 진행될 경우 존속 자체가 위협될 수 있음을 주요 쟁점으로 제시하였다. 아울러 위성 DMB 종료, AM 라디오의 ‘사전 고지-운용 휴지-종료’ 절차, DTV 전환(단계적 이행·취약계층 지원·민원 대응체계) 사례는 지상파 DMB의 ‘관리된 퇴장(managed decline)’ 또는 단계적 전환 설계에 실질적 시사점을 제공함을 정리하였다.

4장에서는 지상파 DMB 효율화가 주파수라는 공공자원, 시청자의 정보 접근권, 사업자의 영업의 자유·재산권, 신뢰보호·비례성 원칙 등 헌법적 쟁점을 수반할 수 있음을 전제로, 정책 설계를 ‘사업자 자율 정비 + 정부의 사후 관리’ 구조로 제안하였다. 즉 정부가 일괄적으로 정비 대상을 지정하기보다는, 사업자가 유지·축소·종료를 자율적으로 판단하되, 방송미디어통신위원회는 폐업 신고 수리 및 관리 과정에서 시청자 보호 조치, 대체 수단 안내, 재난·안전 정보 전달체계의 연속성 등을 점검·조정하는 방식이 타당하다는 의견을 제시하였다.

지상파 DMB 효율화 정책은 방송사업자의 자율적 정비를 기본으로 하되, 종료 절차의 예측 가능성과 이용자 보호를 확보하기 위한 최소한의 공통 기준을 정부가 가이드 형태로 제시하는 방향으로 추진될 필요가 있다. 아울러 고령층 등 디지털 취약계층과 차량 이용자를 고려한 사전 안내와 충분한 유예 기간 설정을 통해 정보 접근 격차와 이용자 불편을 최소화해야 한다. 재난·안전 정보 전달 기능과 관련해서는 통신망 기반 경보 체계와 지상파 UHD 등 대체 수단이 운영 혹은 논의되고 있는 점을 전제로, 서비스 변화 과정에서도 정보 전달의 연속성이 유지되도록 점검과 준비가 병행되어야 하며, DMB 방송만을 영위하는 단일 사업자와 같이 구조적으로 취약한 경우에는 일반 사업자와 구별되는 별도의 정책적 검토를 통해 과도한 시장 퇴출이나 불균형이 발생하지 않도록 할 필요가 있다.

## 5. 정책적 활용 내용

본 연구는 지상파 DMB 서비스의 이용률 감소와 매체 환경 변화라는 구조적 현실을 전제로, 지상파 DMB 효율화를 위한 합리적인 정책 방향과 제도적 고려사항을 제시하는 데 목적이 있다. 연구 결과는 향후 정부의 방송 정책 수립 및 제도 개선 과정에서 다음과 같은 측면에서 정책적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

첫째, 본 연구는 지상파 DMB 종료 또는 축소 논의에 있어 정부 주도의 일률적 정비 방식이 아닌, 방송사업자의 자율적 판단을 중심으로 한 ‘자율 정비 + 사후 관리’ 정책 모델을 구체화함으로써, 향후 지상파 DMB 정책 설계의 기본 틀로 활용될 수 있다. 이를 통해 개별 사업자의 경영상 판단을 존중하면서도, 시청자 보호와 공익적 기능의 연속성을 확보하는 정책 운영이 가능해질 것으로 기대된다.

둘째, DMB 종료 또는 축소 과정에서 발생할 수 있는 시청권 침해, 재난·안전 정보 전달 공백, 소비자 분쟁 등 주요 쟁점에 대해 헌법적·법률적 검토를 체계적으로 제시함으로써, 방송미디어통신위원회가 폐업 신고 수리 및 행정 판단 과정에서 참고할 수 있는 정책적 판단 기준을 제공한다. 특히 시청자 보호 조건 부과, 단계적 종료 절차, 대체 서비스 확보 여부 점검 등은 향후 유사한 방송 서비스 전환 정책에도 준용 가능한 기준으로 활용될 수 있다.

셋째, AM 라디오 폐국, 위성 DMB 종료, DTV 전환 사례 분석을 통해 단계적 전환과 사전 고지, 대체 서비스 안내가 정책 수용성을 높이는 핵심 요소임을 도출함으로써, 지상파 DMB뿐 아니라 향후 다른 방송 서비스의 구조조정이나 전환 정책을 설계하는 데 참고 자료로 활용될 수 있다.

넷째, 재난·안전 정보 전달 체계와 관련하여, 셀방송을 중심으로 한 통신망 기반 경보 체계와 지상파 UHD 부가채널 등 보완 수단을 연계한 다층적 전달 구조의 필요성을 제시함으로써, 향후 재난방송 정책 고도화 및 관련 제도 개선 논의에도 기초 자료로 활용될 수 있다.

## 6. 기대효과

본 보고서의 연구결과는 지상파 DMB 서비스의 지속 가능성에 대한 정책적 판단과 전환 방향 설정이 요구되는 시점에서, 지상파 DMB 효율화와 관련된 핵심 쟁점에 대해 신속하고 합리적인 정책 판단이 가능하도록 기초 자료를 제공하는 데 목적이 있다. 특히 본 연구는 서비스 종료 및 축소에 관한 기준, 평가 요소, 운영 방식 등 주요 쟁점을 체계적으로 정리하고 정책적 선택지를 제시함으로써, 향후 방송미디어통신위원회가 지상파 DMB 관련 정책을 검토 및 결정하는 과정에서 실질적인 참고 자료로 활용될 것으로 기대된다.

# 제1장 서론

## 제1절 연구배경 및 필요성

최근 모바일 환경의 고도화와 스트리밍 기술의 발전으로, 이용자는 이동 중에도 인터넷을 통해 실시간 방송과 다양한 영상 콘텐츠를 손쉽게 이용할 수 있게 되었다. 유튜브, OTT 플랫폼, 방송사 애플리케이션 등 통신망 기반 서비스가 보편화되면서 방송 매체 이용 행태는 급격한 변화를 겪고 있으며, 전통적인 전파 기반 이동방송의 위상 또한 크게 약화되고 있다.

이러한 매체 환경 변화 속에서 2005년 모바일 방송 서비스로 도입된 지상파 DMB는 보편적 시청 수단으로 활용되었으나, 현재는 이용률이 급감하고 광고 및 부가 수익이 크게 감소하는 등 지속 가능성에 한계를 드러내고 있다. 그럼에도 불구하고 지상파 DMB는 무료 보편적 서비스, 이동 중 시청, 재난방송 제공 등 공적 기능을 수행해 왔다는 점에서 그 존속 여부를 다양한 관점에서 살펴볼 필요가 있다.

지상파 DMB 송출 장비의 노후화와 유지·보수 비용 증가, 관련 장비의 단종 및 기술 지원 중단 등으로 인해 방송사업자의 경영 부담이 지속적으로 확대되고 있으며, 일부 사업자는 이미 서비스 종료를 선택하거나 검토 중에 있다. 이러한 상황은 지상파 DMB의 전면적 존속 또는 즉각적 폐지라는 이분법적 접근보다는, 매체 환경 변화와 대체 서비스의 확산을 종합적으로 고려한 합리적인 효율화 방안 마련의 필요성을 시사한다.

## 제2절 연구목적 및 범위

이에 본 연구는 지상파 DMB 효율화 논의를 중심으로, 이용자 보호와 공익적 기능 유지라는 정책 목표와 방송사업자의 자율적 판단이라는 원칙을 조화시키는 정책 방향을 제시하고자 한다. 아울러 해외 이동방송 서비스의 축소·전환 사례 등 글로벌 동향을 검토하고, 지상파 DMB 종료 또는 축소 과정에서 발생할 수 있는 법적·제도적 쟁점을 분석함으

로써, 단계적이고 질서 있는 전환을 뒷받침할 수 있는 정책적 틀을 검토하는 데 목적이 있다. 이를 통해 본 연구는 변화된 미디어 환경에 부합하는 지상파 DMB 정책 방향을 정립하고, 주파수 자원의 효율적 활용과 시청자 보호를 동시에 달성할 수 있는 지속 가능한 방송 환경 조성에 기여하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제1장에서는 연구의 배경과 필요성을 살펴보고, 연구 목적과 범위를 제시하였다. 제2장에서는 지상파 DMB의 개념과 연혁을 정리하고, 국내 미디어 환경 변화에 따른 지상파 DMB 이용 현황과 함께 해외 이동 영상방송 동향을 검토하였다. 제3장에서는 지상파 DMB 효율화 방안 논의를 위한 협의체 운영 결과를 토대로, 이해관계자별 영향 분석과 S-DMB 종료, AM 라디오 폐국, DTV 전환 등 유사 사례를 검토하였다. 제4장에서는 지상파 DMB 효율화에 따른 법적 쟁점을 검토하고, 이를 바탕으로 지상파 DMB 효율화를 위한 정책 목표와 추진 원칙, 재난·안전 정보 전달 보장 및 이용자 보호를 중심으로 한 정책 방향을 제시하였다. 마지막으로 제5장에서는 연구 결과를 종합하고 정책적 시사점을 정리하였다.

구 분	세부 내용
서 론	○ 연구 배경, 목적, 연구범위, 방법 등
DMB 국내외 동향	○ 정의 및 특징, 지상파 DMB 연혁
	○ 국내 미디어 환경 변화 및 DMB 현황
	○ 해외 이동 영상방송 동향
지상파 DMB 매체 효율화 방안 검토	○ 이해관계자, 전문가 등으로 구성된 지상파 DMB 협의체 운영을 통한 지상파 DMB 정책방향 수립
	○ DMB 시청수요, 방송사, 제조사 등 이해관계자에 미치는 영향 분석
지상파DMB 효율화 정책방향 제안	○ 지상파 DMB 정책방향 수립 시 발생 예상되는 법적 이슈 검토 및 개선 방안
	○ DMB 효율화 정책 방안
결 론	○ DMB 효율화 정책 방향 제안

## 제2장 DMB 국내외 동향

### 제1절 DMB 개념 및 연혁

#### 1. 지상파DMB의 개념

##### 가. 디지털 멀티미디어 방송(Digital Multimedia Broadcasting, DMB) 개념

디지털 멀티미디어 방송(Digital Multimedia Broadcasting, DMB)은 디지털 기술을 기반으로 오디오, 비디오, 데이터 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 이동 중에도 안정적으로 제공하기 위해 개발된 방송 서비스이다. 기존 아날로그 라디오 및 텔레비전 방송의 한계를 극복하고, 이동성과 수신 안정성을 강화한 것이 특징이다.

DMB는 방송용 주파수를 이용한 방송 방식이라는 점에서 통신망 기반의 스트리밍 서비스와 구별되며, 별도의 네트워크 연결 없이도 방송국에서 송출된 신호를 단말기가 직접 수신할 수 있다. 이러한 특성으로 인해 DMB는 재난 방송, 차량 이동 환경, 대중교통 이용 상황 등에서 높은 공공성과 안정성을 지닌 매체로 평가되어 왔다.

한국은 DMB 기술을 세계 최초로 상용화한 국가로, 이를 통해 디지털 라디오의 진화를 넘어 차세대 이동형 멀티미디어 방송 표준을 제시하고자 하였다.

##### 나. 지상파 DMB(T-DMB)와 위성 DMB(S-DMB) 개념

지상파 DMB(Terrestrial DMB)는 기존 지상파 방송 인프라를 활용하여 VHF 대역(174~230MHz)에서 디지털 멀티미디어 콘텐츠를 송출하는 방송 서비스이다. 방송국에서 송신된 전파를 이동형 단말기가 직접 수신하는 구조로, 통신망에 대한 의존도가 없다는 점이 가장 큰 특징이다. T-DMB는 이동 중에도 끊김 없는 방송 수신을 목표로 설계되었으며, 주파수 효율성이 높아 도심 및 차량 환경에서 안정적인 서비스 제공이 가능하다. 한국에서는 공공 서비스 성격을 강조하여 무료 방송 중심으로 운영되었고, 모바일 TV, 라디오, 교통 정보, 재난 정보 전달 등 다양한 분야에서 활용되고 있다.

위성 DMB(Satellite DMB)는 방송 위성을 이용하여 광범위한 지역에 멀티미디어 콘텐츠

를 제공하는 이동형 방송 서비스이다. 주로 S-밴드(2.6~2.7GHz)를 사용하며, 위성에서 직접 지구로 신호를 송출함으로써 전국적·국제적 커버리지를 확보할 수 있다는 점이 특징이다. S-DMB는 MPEG-4 비디오 코덱과 AAC 오디오 압축 기술을 활용해 대역폭 효율성을 높였으며, 도심 음영 지역에서는 갭 필러(Gap Filler)를 통해 수신 품질을 보완하도록 설계되었다. 차량용 인포테인먼트, 장거리 이동 환경, 재난 정보 전달 등에서 기술적 강점을 지녔으나, 위성 발사 및 유지 비용이 높아 상용 서비스 측면에서는 지속적인 어려움을 겪었다.

<표 2-1> 위성 DMB와 지상파 DMB 서비스 비교

구분	위성 DMB(S-DMB)	지상파 DMB(T-DMB)
도입시기	2005년 5월	2005년 12월
권역	전국	7개 권역
사업자 지위	위성방송 사업자	지상파방송 사업자
사업자 수	1개 사업자 (SK텔레콤 '12.8월 폐업)	19개 사업자 ※ 수도권 : KBS, MBC, SBS, YTN/DMB, 한국DMB, U1미디어 ※ 지역 : 권역별 3개 (KBS, 지역MBC, 지역민방)
주파수	S밴드 2.630-2.655GHz (25MHz)	VHF 밴드Ⅲ 174~216MHz (사업자 당 1.536MHz)
시스템	System E(CDM 방식)	System A(Eureka-147)
압축기술	MPEG-4 AVC(H.264) MPEG-2 AAC+	MPEG-4 AVC(H.264) MPEG-4 BSAC
가용채널	chd 7.680Mbps에서 비디오(262kbps) 기준 23개 채널까지 가능	총 1.152 Mbps에서 비디오(352kbps) 기준 3개 채널까지 가능
채널 수(2008 기준)	비디오 22개, 오디오 16개, 데이터 1개 등 39개	TV 7개, 오디오 13개, 데이터 8개
편성	보도, 교양, 오락 등 지상파 재송신	지상파 재전송·재편집 98.2% (지상파계열 사업자) 프로그램 구매 78.7%(신규 사업자)
이용요금	유료	무료(광고 기반)
운영재원	월 요금(13,000원) 가입비(20,000원)	방송광고 매출액
단말기	휴대폰, PDA, 차량용 단말, 노트북 등 다양	

출처 : 김재철(2019), 조희정(2012) 재가공

#### 다. 지상파 DMB(T-DMB) 법적 개념

지상파방송사업이란 방송을 목적으로 하는 지상의 무선국을 관리·운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 사업(「방송법」 제9조 제1항)으로, TV, 라디오, DMB 방송이 있다. 「방송법」 제2조 제1호 라.에서는 “이동멀티미디어방송(DMB)”을 “이동중 수신을 목적으로 다채널을 이용하여 텔레비전방송·라디오방송 및 데이터방송을 복합적으로 송신하는 방송”이라 규정하고 있다.

#### 라. 재난방송 의무대상으로서 DMB

재난방송온라인시스템은 재난 발생 시 정부기관이 방송사에 재난방송 요청문을 실시간으로 전달함으로써 신속하고 체계적인 재난방송 수행을 지원하는 시스템이다. 정부기관은 동 시스템을 통해 재난 상황을 즉시 방송사에 전달할 수 있으며, 방송사는 이를 기반으로 재난 관련 정보를 국민에게 제공한다. 방송사업자는 자동자막송출시스템, 재난방송수신 클라이언트, 문자메시지, 웹팩스 등 다양한 수단을 통해 재난방송 요청을 수신하고, 이를 방송 제작 및 송출 과정에 연계함으로써 재난정보 전달의 신속성과 정확성을 제고하고 있다. 이러한 체계는 재난방송의 일관된 운영을 가능하게 하는 기반으로 기능한다.

다만 대부분의 방송사업자는 지상파 TV·라디오 및 지상파 DMB를 포함한 재난방송 업무를 상시 수행해야 하는 구조임에도 불구하고, 재난방송 전담 인력을 별도로 두고 24시간 운영하기에는 재정적 여건이 충분하지 않은 상황이다. 이에 따라 재난방송 담당 인력이 다른 업무를 병행하여 재난방송을 수행하고 있는 것으로 나타난다(한국재난정보미디어 포럼, 2024).

지상파 DMB는 재난경보방송 과정에서 멀티미디어 기반의 정보 제공이 가능하다는 특성을 지닌다. 지진 발생 시에는 위치 분석과 대피소 안내 정보를 HTML5 기반 애플리케이션 형태로 제공할 수 있으며, 통신망 장애 상황에서도 배터리 기반 수신 단말을 통해 안전 정보를 전달할 수 있어 재난 상황에서 보조적 정보 전달 수단으로 활용될 수 있다. 또한 개인화 서비스, 객체기반 오디오(MPEG-H) 등 기술적 확장 가능성도 제시되고 있다(서영우, 2023).

2025년 시점에서 국내 지상파 DMB는 상업 방송 매체로서의 경쟁력은 전반적으로 제한

적인 수준에 머물러 있으며, 현재는 재난방송 의무 전송 매체로서의 공익적 기능이 상대적으로 중요한 역할을 차지하고 있다. 「방송통신발전기본법」 제40조제1항제1호는 지상파방송사업자를 재난방송 의무 대상으로 규정하고 있으며, 지상파 DMB 사업자 역시 해당 범위에 포함된다.

2025년 현재 지상파 DMB 서비스는 YTN DMB 1개 사업자에 의해 운영되고 있으며, 월평균 약 100시간의 재난방송을 편성하고 있다. 전국 144개 재난방송 의무방송사 중 DMB 사업자가 차지하는 비중은 제한적인 수준이다. 재난방송 기능 측면에서 지상파 DMB는 긴급경보방송(EWS) 시스템을 통해 정부가 발령한 재난경보를 DMB 신호로 자동 송출하고 있으며, 이는 차량 내비게이션이나 휴대형 수신기의 팝업창을 통해 이용자에게 전달된다. 이러한 방식은 정전이나 통신망 장애 상황에서도 작동 가능하다는 점에서 일정 수준의 신뢰성을 지닌 재난정보 전달 수단으로 평가된다.

지상파 DMB의 데이터 서비스는 크게 세 가지로 구분된다. 첫째, TPEG 교통정보 서비스는 실시간 도로 혼잡 정보를 일정 주기로 갱신하여 차량 내비게이션에 제공한다. 둘째, RTK 정밀측위 서비스는 GPS 보정 정보를 제공함으로써 고정밀 위치 정보를 지원한다. 셋째, 부가 데이터 서비스를 통해 뉴스, 기상, 생활 정보 등을 이용자에게 제공하고 있다.

한편 지상파 DMB는 몇 가지 구조적 과제에 직면해 있다. 터널 및 지하공간 등에서의 수신 취약 지역이 여전히 존재하며, 재난경보 메시지 표준인 CAP(Common Alerting Protocol)에 대한 법제화가 충분히 이루어지지 않은 점도 지적된다. 또한, 고화질 DMB(HEVC)가 지역까지 확산되지 못한 점과 고화질 DMB 도입 이후 스마트폰에서 DMB 수신 기능이 축소·제거되면서 이용 기반이 감소한 측면도 있다.

정리하면, 지상파 DMB는 기술적으로 재난방송에 활용 가능한 인프라를 갖추고 있으나, 사업자 수 감소와 이용 환경 변화로 인해 서비스의 지속 가능성에 대한 논의가 필요한 상황이다. 향후 UHD 방송 기술 전환과 연계하여, 재난방송 전달 체계 내에서 지상파 DMB의 역할을 재정립하고 관련 법·제도 개선 방향을 검토할 필요성이 제기된다(한국재난정보미디어포럼, 2024).

## 2. 지상파DMB 서비스 연혁

### 가. 1990년대: 디지털 방송 개념의 형성기

1990년대 중반, 디지털 기술의 발전과 함께 미국과 유럽을 중심으로 디지털 방송 개념이 본격적으로 논의되기 시작하였다. 유럽은 디지털 오디오 방송(Digital Audio Broadcasting, DAB)에 주력하였으며, 1995년 영국 BBC가 세계 최초로 지상파DAB 서비스를 개시하였다. 영국의 지상파DAB는 디지털 방송 표준화 논의의 중요한 출발점이 되었다.

한국에서는 1997년 정보통신부가 지상파 디지털 방송 추진협회를 구성하면서 이동형 디지털 방송에 대한 논의가 시작되었다. 정부 주도로 한국전자통신연구원(ETRI)이 중심이 되어 기술 표준 연구와 실험적 방송 송출이 이루어졌으며, 이는 이후 DMB 기술 개발의 토대가 되었다.

#### **나. 2000년대 초반: 기술 개발과 상용화 준비**

2000년대 초반은 DMB가 개념 단계를 넘어 본격적인 사업화 및 상용화 단계로 진입한 시기이다. 2001년 SK텔레콤은 위성 기반의 이동형 방송 사업 가능성을 검토하며 위성 DMB 추진을 본격화하였다. 같은 해 정보통신부는 SK텔레콤의 신청을 받아 ITU에 위성망 국제등록을 추진하였고, 실험국 허가를 통해 위성 DMB 시범 사업이 시작되었다.

2002년에는 유럽식 유레카-147 방식의 실험 방송이 실시되었고, 같은 해 12월 이를 기반으로 한 유레카-247 방식이 지상파 DMB의 표준으로 확정되었다. 2003년에는 지상파 DMB 시범 방송이 본격화되었으며, 삼성전자 등 제조사를 중심으로 수신 단말기 개발이 병행되었다. 2005년 5월 세계 최초로 휴대전화를 통한 이동휴대방송인 위성DMB가 첫 전파를 송출하였고, 같은 해 12월 1일에는 지상파DMB 방송이 시작되었다. 당시 ETRI는 DMB 산업을 통해 2010년까지 12조 2천억원의 생산 유발효과가 기대되고, 2010년 이후에는 DMB 단말기 수출을 통해 연간 140억 달러 상당의 수출이 가능할 것으로 전망했다(구 정보통신부 보도자료 2005).

#### **다. 2000년대 후반: 서비스 확산기**

2006년 이후 DMB 수신 기능이 탑재된 휴대전화, 차량용 내비게이션, MP3 플레이어 등이 출시되며 서비스가 대중화되었다. 2007년에는 국내 DMB 수신 단말기 보급 대수가 500만 대를 돌파하였으며, 해외에서도 한국형 DMB 모델에 대한 관심이 증가하였다. 이 시기 유럽에서는 DVB-H, 미국에서는 MediaFLO 등 대체 모바일 방송 기술이 등장하며 국제적

으로 다양한 표준 경쟁이 전개되었다. 한국은 시범 프로젝트와 기술 수출을 통해 DMB의 국제적 확산 가능성을 모색하였다.

#### **라. 2010년대: 고도화와 구조적 전환**

2011년 이후 지상파 DMB는 데이터 방송 기능을 결합한 스마트 DMB로 진화하였다. 스마트 DMB는 인터넷 검색, EPG, SNS 연동 등 양방향 요소를 도입한 서비스로, 기존 단방향 방송의 한계를 보완하고자 하였다. 2013년 이후에는 영상 화질이 SD에서 480p, 이후 HD급으로 점진적으로 향상되었으며, HEVC 코덱 도입을 통해 전송 효율도 개선되었다.

반면, S-DMB는 스마트폰과 모바일 인터넷 확산으로 경쟁력을 상실하며 2012년 이후 단계적으로 축소·종료되었다. S-DMB의 축소 및 종료에 대해서는 후술하도록 하겠다.

#### **마. 2020년대 이후: 공공 서비스 중심의 재정립**

2020년 이후 DMB는 상업적 방송 매체보다는 재난·공공 안전 방송 인프라로서의 역할이 강조되고 있다. 전국 단위의 안정적인 전파망을 활용하여 긴급 재난 정보, 교통 정보, 공공 알림을 전달하는 수단으로 재정립되고 있다. 또한 차량용 시스템, 스마트 시티, 5G 네트워크와의 연계를 통해 새로운 활용 가능성이 모색되고 있으며, 한국의 DMB 기술은 해외에서도 공공 목적의 이동형 방송 기술로 주목받고 있다.

### **3. 디지털 오디오 방송(DAB)과 디지털 멀티미디어 방송(DMB)의 차이**

앞서 살펴본 DAB와 DMB는 모두 디지털 기술을 활용한 차세대 방송 서비스로서 동일한 기술적 뿌리를 공유하고 있으나, 제도 도입의 목적과 정책적 지향점에서 본질적인 차이를 가진다. 특히 영국을 중심으로 발전한 DAB와 한국에서 도입·발전한 DMB는 각각 상이한 미디어 환경과 정책 목표를 반영한 결과물로 이해할 필요가 있다.

영국의 DAB는 기존 아날로그 라디오 방송을 디지털 방식으로 전환하기 위한 수단으로 도입되었다. DAB의 정책적 목표는 라디오 매체의 음질 개선, 채널 수 확대, 주파수 이용 효율성 제고 등 전통적 라디오 서비스의 질적 향상에 있었다. 이에 따라 DAB는 오디오 콘텐츠 중심적으로 설계되었으며, 영상 전송은 고려하지 않았다. 영국의 경우 공영방송인

BBC를 중심으로 DAB가 확산되었고, 이는 기존 라디오 청취 행태와의 연속성을 유지하면서 디지털 전환을 단계적으로 추진하는 방식이었다. 결과적으로 DAB는 스마트폰 및 인터넷 기반 영상 서비스와 직접적인 경쟁 관계에 놓이지 않았으며, 현재까지도 라디오 표준으로서 안정적인 이용 기반을 유지하고 있다.

반면, 한국의 DMB는 단순한 라디오 디지털화가 아니라, 이동 중 영상 시청이 가능한 새로운 멀티미디어 방송 매체를 창출하는 것을 목표로 도입되었다. DMB는 오디오뿐만 아니라 영상과 데이터 서비스를 동시에 제공하는 이동형 방송을 전제로 설계되었으며, 이는 방송과 통신의 융합이라는 정책 기조 속에서 추진되었다. 특히 지상파 DMB는 공공 서비스 성격을 강조하여 무료 보편 서비스로 운영되었고, 위성 DMB는 유료 모델을 통해 새로운 방송 시장을 창출하고자 하였다.

이러한 정책 추진은 한국이 세계 최초로 DMB를 상용화하는 성과로 이어졌으나, 이후 모바일 미디어 이용 환경의 변화에 따라 서비스의 역할과 위치에 대한 재검토 필요성이 점차 제기되었다. DMB는 이동 중 영상 시청이라는 새로운 이용 행태를 전제로 하여 단말기 보급, 콘텐츠 제작, 네트워크 구축 등 복합적인 요소에 대한 동시 투자를 필요로 했다. 이는 초기 확산에는 유리하게 작용했으나, 스마트폰과 모바일 인터넷 기술이 급속히 발전한 이후에는 경쟁 환경 변화에 취약한 구조로 작용하였다.

## 제2절 국내 미디어 환경 변화 및 DMB 현황

### 1. 국내 미디어 이용 환경 변화

#### 가. 전통 미디어와 텍스트 콘텐츠의 구조적 약화

한국갤럽은 2025년 3~7월(전국, 제주 제외) 만 13세 이상 5,251명을 대상으로 미디어·콘텐츠·SNS 18종 이용 경험을 조사했다. 연간 이용률 기준으로 보면 유료 동영상은 2023년 57%에서 2025년 67%로 증가한 반면 라디오 정기 청취율은 37%에서 28%로 감소했다. 유료 음원도 33%에서 37%로 늘어 영상·음원 중심의 유료 구독형 소비가 확대되는 흐름으로 나타났다. 반면 팟캐스트(11%), 유료 전자책(7%), 유료 종이책(6%), 유료 오디오북(5%), 종이신문 유료 구독(4%), 종이잡지 유료 구독(1%) 등은 2년 전과 큰 변화 없이 낮은 수준에 머물렀다(한국갤럽조사연구소, 2025).

유료 동영상 이용은 10대 76%, 20대 90%, 30대 87%로 젊은 층에서 매우 높게 나타났고, 중장년층에서도 증가 폭이 컸다(40대 70%→83%, 50대 51%→65%, 60대+ 19%→36%). 이는 유료 OTT가 전 연령대로 보편화되는 추세를 보여주는 결과이다. 유료 음원은 10~30대 중심(10대 66%, 20대 72%, 30대 61%) 구조를 유지하면서도 40대(2022년 20%→2025년 43%)와 50대(9%→25%) 유입이 확대되는 흐름이다.

라디오와 팟캐스트는 모두 소리 기반 매체이지만 이용자 기반이 다르다. 라디오는 50대 이상 남성과 경제활동자 비중이 높고, 팟캐스트는 20~40대 중심으로 나타난다. 라디오 청취율은 2023년 일시 증가 후 2025년에 감소했으며, 팟캐스트는 2019년 18%에서 2020년 13%로 감소한 뒤 10%대 초반에 정체된 흐름이다. 이에 따라 팟캐스트 제작자와 라디오 프로그램은 유튜브 동시 송출, ‘보이는 라디오’ 등 영상 결합 전략을 강화하는 양상이다.

반면 유료 텍스트 콘텐츠 소비는 장기적으로 부진하다. 종이책 연간 구입·구독 경험률은 2019년 16%, 2020년 13%에서 2021년 이후 10% 미만으로 떨어졌고, 10대(12%)에 비해 60대 이상(2%)이 낮아 세대 격차가 크다. 월간 종이책 구입·구독 경험도 2019년 7%에서 2025년 2%로 감소해 장기적 축소 흐름이 확인된다. 팬데믹 이후 전자책과 오디오북 이용이 확대되며 주목을 받았으나, 그 증가폭이 종이책 이용 감소를 충분히 대체

할 수준에는 이르지 못한 것으로 나타났다. 다만 최근 기준으로는 종이책 이용이 최저 수준을 기록한 반면, 전자책과 오디오북은 상대적으로 높은 수준에 도달한 상태로, 매체 간 이용 격차가 구조적으로 변화하고 있는 양상이 확인된다. 종이신문 유료 구독도 1993년 57%, 2000년 53%에서 2019년 12%, 2021년 이후 5% 내외로 급감했으며, 주 구독자는 50대 이상 남성으로 제한되는 경향이다.

종합하면, 한국의 콘텐츠 소비는 영상·음원 중심 유료 구독이 확대되는 반면 텍스트 기반 유료 콘텐츠는 축소·정체되는 구조로 정리된다.

이러한 변화는 단순한 미디어 형식의 교체가 아니라 정보 소비 방식 자체의 근본적 변화를 의미한다. 텍스트 읽기는 영상 시청보다 더 많은 집중력을 요구하며, 하루 24시간이라는 제한된 시간 자원 내에서 시간 효율성이 낮기 때문이다.

## 나. 전통 미디어로부터의 변화

### (1) 매체 보유율의 변화

국내 미디어 이용 환경은 스마트폰을 기준으로 한 모바일 접근성이 매우 높다. 성인 기준 스마트폰 사용률이 99%에 달하고, 70대 이상 고령층에서도 91%라는 높은 통계를 보이고 있어 사회 전 계층의 디지털 연결성을 입증한다(한국갤럽조사연구소, 2025).

이와 같이 이미 일상생활에서 스마트폰을 필수 매체로 인식하는 경향은 75.3%로 전년(70.0%) 대비 5.3%p 상승한 반면, TV는 22.6%로 전년(27.2%) 대비 4.6%p 하락하여 두 매체 간 격차가 약 3.3배 이상으로 확대되었다. 연령에 따라서도 스마트폰을 필수 매체로 인식하는 비율은 10~30대에서 90% 이상, 40~50대에서 80% 이상으로 매우 높게 나타나며, 60대 이상에서도 지속적으로 증가하는 흐름을 보이고 있어 스마트폰의 영향력이 고연령층까지 확산되고 있는 추세이다(방송통신위원회, 2025).

매체 보유 현황에서도 TV 보유율은 감소하는 반면 스마트폰 보유율은 전반적으로 포화 수준임에도 고연령층 보유가 늘면서 전체적으로는 증가하는 양상이다. 전체 가구의 TV 보유율은 94.9%로 전년(95.3%) 대비 소폭 하락하였으며, 1인 가구의 TV 보유율은 88.9%로 전체 가구(94.9%)보다 낮게 나타난 상태이다. 또한 연령대가 낮을수록 TV 보유율이 낮아지는 경향이 확인되었다.

## (2) 디지털 미디어 확산에 따른 정보 접근 방식의 다각화

전통 미디어는 방송망과 유통 구조를 기반으로 지역, 국가, 나아가 국제 단위까지 광범위한 도달 범위를 확보하고 있어, 다수의 수용자에게 동시에 콘텐츠를 전달할 수 있는 장점을 지니고 있다. 그러나 정해진 시간에 특정 채널을 시청하거나 발행 주기에 맞춰 매체를 이용해야 하는 등 이용자의 접근성이 제한적인 특성을 가지고 있었다(헤이든 헌트, 2025).

반면 디지털 미디어는 시간과 공간의 제약을 크게 받지 않는다는 점에서 높은 접근성을 지닌다. 웹사이트, 소셜 미디어 등 디지털 플랫폼은 인터넷 연결만 가능하다면 전 세계 어디에서나 다양한 기기를 통해 언제든지 콘텐츠 이용이 가능하다. 이러한 특성으로 인해 디지털 미디어는 글로벌 도달 범위를 확보할 수 있으며, 이용자가 원하는 시점에 콘텐츠를 소비할 수 있다는 장점을 가진다.

한국언론진흥재단의 「디지털 뉴스 리포트 2025」에 따르면, 뉴스의 소비 패턴도 기존의 방송매체를 통해 정해진 시간에 제공되는 뉴스를 접하는 방법보다 유튜브나 소셜 미디어를 통한 접근으로 전환되는 추세로 보고된다.

## (3) 상호작용성

디지털 미디어는 단방향 정보 전달을 넘어 양방향 소통을 가능하게 하는 매체이다. 이용자는 콘텐츠를 소비할 뿐만 아니라 댓글을 달고 공유하며, 적극적으로 상호작용 할 수 있다. 이러한 상호작용성은 전통 미디어가 주로 정보를 일방적으로 전달하던 구조와 뚜렷이 구별된다. 전통 미디어에서는 시청자나 독자가 실시간으로 피드백을 전달하기 어렵지만, 디지털 미디어는 이용자 참여와 커뮤니케이션을 중심으로 작동한다는 특징을 가진다.

또한 디지털 미디어는 성과를 정밀하게 측정·분석할 수 있는 매체로, 클릭률, 조회 수, 전환율, 참여도 등 다양한 지표를 실시간으로 수집하고 분석할 수 있어 이용자 반응과 캠페인 성과를 정량적으로 파악할 수 있다. 이는 전통 미디어가 제공하는 시청률·청취율 등 제한적인 지표보다 훨씬 세부적이고 구체적인 분석을 가능하게 하며, 기업이 전략을 빠르게 최적화하고 의사결정에 반영하도록 돕는 구조이다. 이러한 특성으로 디지털 미디어는 타겟팅과 개인화가 가능하기 때문에 특정 집단 또는 개인에게 맞춤형 콘

텐츠와 광고를 전달할 수 있다는 점에서 광고 효율성도 높다.

#### (4) 비용 및 예산 유연성

전통 미디어는 광고 제작 과정에서 높은 제작비가 발생하는 경우가 많아 소규모 사업체에 비용 부담이 크게 작용한 매체인 반면, 디지털 미디어는 가격 책정과 집행 방식이 유연한 매체이다. 예컨대, 소셜 미디어 광고와 같은 디지털 광고는 기업이 예산과 입찰가를 직접 설정하여 지출 규모를 스스로 조절할 수 있는 구조이며, 캠페인 진행 상황을 실시간으로 추적하고 즉시 최적화할 수 있어 제한된 예산으로도 마케팅 효율을 극대화할 수 있다. 더불어 디지털 미디어는 초기 진입 비용이 비교적 낮아 대기업뿐 아니라 개인 사업자와 소규모 업체도 쉽게 활용할 수 있는 매체이다.

### 다. 온라인 동영상 서비스(OTT)의 등장

#### (1) OTT 서비스의 대중화

문화체육관광부와 한국콘텐츠진흥원이 발표한 「2025 콘텐츠 이용행태 조사」에 따르면, 우리나라 미디어 이용 환경은 OTT를 중심으로 빠르게 재편되고 있는 상황이다. 기존의 방송 중심의 전통적 시청 방식에서 벗어나, 개인이 원하는 시간과 기기로 콘텐츠를 소비하는 ‘상시 스트리밍 환경’이 정착되고 있는 것이다.

이에 따르면 유료 OTT 이용이 보편화 되고, 유튜브를 중심으로 한 ‘올인원 플랫폼’ 선호가 강화되고 있으며, 콘텐츠 소비 방식에서도 숏폼 확산이 핵심적인 변화로 나타나고 있다. 즉, 국내 미디어 이용 환경은 OTT의 일상화, 가성비 기반의 구독 전략, 광고 요금제 확산, 숏폼 중심의 소비 전환, 플랫폼 통합 선호 강화라는 특징으로 재구성되고 있는 상황으로, 이는 콘텐츠 장르 간 경계가 약화되고, 이용자의 선택 기준이 콘텐츠 자체보다 플랫폼 경험과 비용 효율, 알고리즘 추천과 즉시성으로 옮겨가고 있음을 보여준다(김주희, 2025).

[그림 2-1]에 따르면, OTT 이용 기기는 스마트폰이 압도적인 비중을 차지하고 있는 것으로 나타난다. 스마트폰을 주 이용 기기(1순위)로 사용하는 비율은 81.7%에 달하며, 1·2순위 기준으로는 91.7%로 나타나 대부분의 이용자가 스마트폰을 통해 OTT 서비스를 이용하고 있음을 확인할 수 있다. 이는 OTT 서비스가 이동성과 접근성이 높은 개인

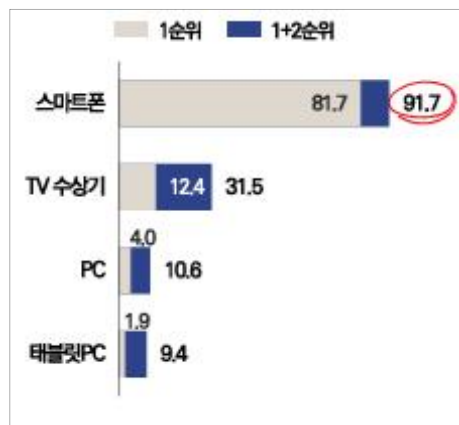
단말 중심으로 소비되고 있음을 명확히 보여준다.

TV 수상기의 경우, 1순위 이용 비중은 12.4%로 상대적으로 낮으나, 1·2순위 기준으로는 31.5%를 기록하고 있어 보조적이지만 의미 있는 이용 기기로 자리하고 있다. 이는 스마트TV 보급 확대와 함께 OTT가 거실 중심의 전통적인 TV 시청 행태와 결합되는 양상을 보이고 있음을 시사한다. 즉, OTT는 모바일 중심 소비 구조를 유지하면서도, 대화면 시청을 선호하는 이용자의 수요를 흡수하며 이용 맥락을 확장하고 있는 것으로 해석된다.

반면 PC(10.6%)와 태블릿PC(9.4%)는 1·2순위 기준에서도 상대적으로 낮은 비중을 보이고 있어, OTT 이용 기기 구조가 스마트폰과 TV 수상기를 중심으로 재편되고 있음을 알 수 있다. 이는 과거 PC 기반 동영상 소비에서 모바일, 스마트TV 중심의 이용 행태로 전환이 본격화되었음을 의미한다.

즉, OTT 이용은 ‘스마트폰 중심의 상시·개인화된 이용’ 과 ‘TV 수상기를 통한 선택적·집중 시청’ 이라는 이중 구조를 형성하고 있음을 알 수 있다. 이러한 이용 행태 변화는 이용자가 시간과 장소의 제약 없이 콘텐츠를 소비할 수 있는 환경이 정착되었음을 보여준다.

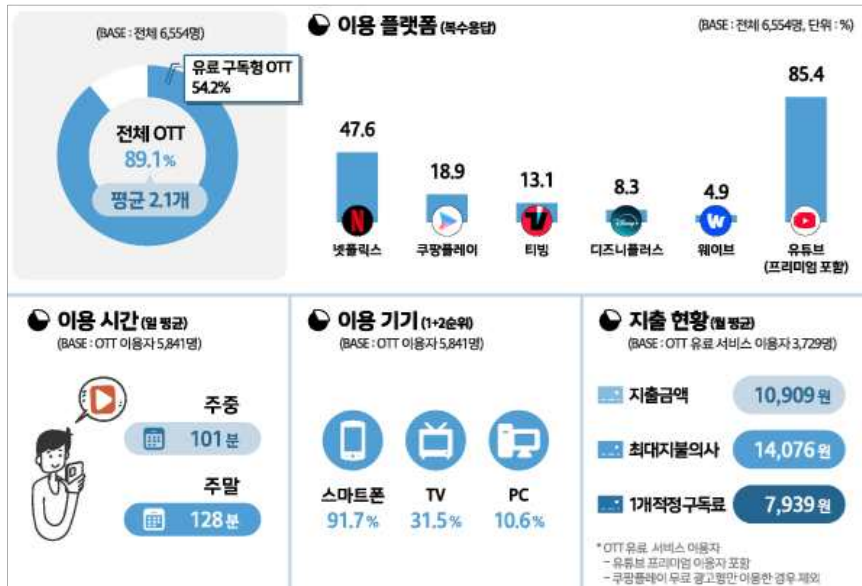
[그림 2-1] OTT이용 기기



자료 : 한국콘텐츠진흥원, 2025 콘텐츠 이용행태 조사

또한 국내 OTT 서비스는 이미 대중적 미디어 이용 방식으로 확고히 자리 잡은 것으로 나타난다. 전체 응답자의 89.1%가 OTT를 이용하고 있으며, 이용자 1인당 평균 2.1개의 OTT 플랫폼을 동시에 이용하는 것으로 조사되었다. 이는 단일 플랫폼 중심 이용을 넘어, 콘텐츠 특성에 따라 복수의 OTT 서비스를 병행 이용하는 소비 행태가 일반화되었음을 시사한다.

[그림 2-2] 온라인동영상서비스(OTT) 이용 행태



자료 : 한국콘텐츠진흥원, 2025 콘텐츠 이용행태 조사

## (2) OTT 이용시간의 증가

통합 디지털 마케팅 기업 CJ메조미디어는 서울·경기 등 거주 남녀 1,000명을 대상으로 미디어 이용 및 광고 소비 행태를 분석한 「2025 타겟 리포트」를 2025년 4월에 공개했다.<sup>1)</sup> 보고서 결과에 따르면 OTT 이용 시간은 30대가 하루 평균 63분으로 가장 길

1) 김보라(2025.4.29.). “10대는 숏폼, 30대는 OTT” … CJ메조미디어, ‘2025 타겟 리포트’ 발표. 브랜드브리프.

게 나타난 상황이고, 전체 연령대의 일평균 OTT 이용시간은 지난해와 동일한 56분으로 집계되었으며, 연령별로는 10대 40분, 20대 58분, 40대 61분, 50대 50분으로 나타났다. 올해는 20~40대 모두가 평균 이용시간을 상회하여 생산활동 중심 세대의 OTT 이용이 확대된 흐름임을 보여주고 있다.

### (3) 유튜브의 ‘올인원’ 포지셔닝

유튜브는 이용률 85.4%를 기록하며 국내 온라인 동영상 시장에서 압도적인 이용 기반을 확보하고 있으며, 이에 따라 유튜브 프리미엄 이용률 역시 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 이러한 현상은 유튜브가 단순한 동영상 공유 서비스를 넘어, 동영상 스트리밍, 음악 스트리밍(유튜브 뮤직), 숏폼 콘텐츠(유튜브 쇼츠), 라이브 스트리밍 등 다양한 콘텐츠 유형을 하나의 플랫폼 내에서 통합 제공하는 ‘올인원(all-in-one) 플랫폼’으로 인식되고 있기 때문으로 해석된다.

이용자들은 영화·드라마 중심의 OTT, 음악 스트리밍 서비스, 숏폼 중심의 소셜 미디어를 개별적으로 구독하기보다, 단일 플랫폼을 통해 복수의 콘텐츠 소비 욕구를 충족할 수 있는 서비스 구조를 선호하는 경향을 보이고 있으며, 이는 비용 대비 효용 측면에서 합리적인 선택으로 인식되고 있다. 특히 유튜브 프리미엄은 광고 제거 기능과 함께 음악 서비스 이용을 포함하고 있어, 콘텐츠 소비와 광고 회피라는 이용자 요구를 동시에 충족시키는 구독 모델로 작동하고 있는 것으로 분석된다.

또한 유튜브의 올인원 포지셔닝은 이용자 체류 시간 증가와 플랫폼 종속성 강화로 이어지며, 이는 창작자 유입 확대와 광고·구독 수익 구조의 안정화로 연결되는 선순환 구조를 형성하고 있다.

### 라. 숏폼 이용의 증가

최근에는 특히 숏폼 콘텐츠 이용의 확산이 두드러진다. OTT 외 숏폼 미디어의 일평균 이용시간은 전체 평균 44분으로 나타났다. 10대가 75분으로 가장 길었고 20대 54분, 30대 41분, 40대 40분, 50대 33분 순으로 확인되었다. 플랫폼 이용률에서는 유튜브 쇼츠가 79%, 인스타그램 릴스가 52%로 전 연령대에서 1위와 2위를 기록하였고, 10대는 쇼츠

84%와 릴스 78%로 두 플랫폼 모두에서 높은 이용률을 보이며 다양한 채널을 소비하는 경향이 확인되었다(김보라, 2025).

### (1) 숏폼 이용 현황

숏폼 콘텐츠 이용 경험이 있는 비율은 58.6%로, 숏폼 시청의 주된 이유는 ‘짧아서 부담이 없기 때문’이라는 의견이 76.0%로 가장 높게 나타났고, ‘재미있는 부분만 골라 보기 위해서’가 51.4%, ‘추천 알고리즘의 영향 때문’이 47.0% 순으로 나타났다. 플랫폼별 이용률은 유튜브 쇼츠가 93.4%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 이후 인스타그램 릴스가 30.9%, 틱톡이 21.1% 순으로 나타났다. 선호 콘텐츠 유형은 예능·오락 편집본이 62.1%로 가장 높게 났고, 드라마 편집본 38.1%, 생활·정보 36.9%, 뉴스·시사 31.8%, 영화 편집본 29.3% 순으로 조사되었다(김주희, 2025).

숏폼 미디어의 일 평균 이용시간은 44분으로 집계된다. 세대별로 분석하면, 연령대별로는 10대가 75분으로 가장 길게 나타났고, 20대는 54분, 30대는 41분, 40대는 40분, 50대는 33분 순으로 조사되어, 특히 10대들의 숏폼 이용이 가장 활발하게 집계되었다(김보라, 2025).

플랫폼별 이용률에서는 유튜브 쇼츠가 79%로 가장 높았고, 인스타그램 릴스가 52%로 집계되었다. 또한 10대는 유튜브 쇼츠 84%, 인스타그램 릴스 78%로 두 플랫폼 모두에서 높은 이용률을 보여 특정 채널에 편중되기보다 두 숏폼 채널을 비교적 고르게 소비하는 경향이 나타났다.

### (2) 숏폼을 이용한 선호 분석

숏폼 콘텐츠는 단순한 오락 수단을 넘어 정보를 소비하는 주요 경로로 기능하고 있다. 선호 콘텐츠 유형은 예능·오락 편집본이 62.1%로 가장 높게 나타났으며, 드라마 편집본 38.1%, 생활·정보 36.9%, 뉴스·시사 31.8%, 영화 편집본 29.3% 순으로 조사되었다(김주희, 2025).

숏폼 이용자 중 33.3%는 영상에 포함된 쇼핑 링크에 접속한 경험이 있는 것으로 나타났으며, 쇼핑 링크에 접속한 이용자 가운데 31.4%가 실제 구매로까지 이어진 것으로 확인되었다. 이는 숏폼이 단순한 콘텐츠 소비 채널을 넘어 구매 전환을 유도하는 상거래

연계 미디어로 확장되고 있음을 보여주는 중요한 지표이다. 이와같이 숏폼 콘텐츠를 통해 상품 탐색에서 결제에 이르는 과정이 하나의 플랫폼 안에서 연속적으로 이루어지는 형태가 강화되면서, 콘텐츠 시청과 구매 행위가 통합된 새로운 소비 생태계가 형성되고 있다(David, 2025).

## 마. 뉴스 소비의 변화

### (1) 포털 중심에서 소셜미디어로의 이동

한국언론진흥재단 자료에 따르면, 국내 뉴스 이용 행태는 포털 의존이 완만하게 감소하는 가운데 유튜브를 포함한 소셜미디어 활용이 확대되는 방향으로 이동하고 있는 양상이다. 뉴스 관련 영상을 시청할 때 가장 많이 이용하는 플랫폼은 유튜브(53%), 틱톡(15%), 인스타그램(14%), 페이스북(11%), X(10%) 등으로 집계되었고, 유튜브를 통한 뉴스 이용률은 50대 61%, 60대 53%로 중장년층 비중이 높게 확인되었다. 전년 대비 변화에서는 20대는 6%p 감소하고 30대는 15%p 감소한 반면, 50대는 9%p 증가한 것으로 나타나 세대별 이동이 뚜렷하게 관찰되었는데, 이는 젊은 층이 틱톡·인스타그램 등 새로운 플랫폼으로 분산 이동하는 동시에, 중장년층이 유튜브를 뉴스 소비의 핵심 채널로 적극 활용하고 있음을 시사한다.

디지털 뉴스의 접근 경로는 포털 등 검색엔진을 활용하는 비율이 63%로 높게 나타난 반면, 언론사 웹사이트를 통한 직접 방문 비율은 6%로 매우 낮았다. 이는 포털 뉴스 의존도가 감소하는 추세임에도 불구하고, 이용자가 언론사 홈페이지로 직접 이동하기보다는 동영상 뉴스 플랫폼이나 소셜미디어 등 다른 중간 매개 채널로 이동하고 있음을 보여준다(한국언론진흥재단, 2025.2.6.).

### (2) 세대별 뉴스 소비 격차

유튜브 뉴스 이용은 세대별로 뚜렷한 차이를 보이는 양상이다. 연령대별 이용률을 보면 50대 61%, 60대 53%로 중장년층에서 유튜브 뉴스 소비가 상대적으로 활발한 구조이다. 전년 대비 변화에서는 20대가 6%p 감소하고 30대가 15%p 감소하는 등 젊은 층에서 이용률이 크게 하락한 반면, 50대는 9%p 증가해 중장년층의 유튜브 뉴스 이용이 확대된

흐름이다. 이는 20~30대가 틱톡과 인스타그램 등 다른 플랫폼으로 이동하는 동시에, 50대 이상은 유튜브를 뉴스 소비의 핵심 채널로 적극 활용하고 있음을 보여주는 시사점이 다(한국언론진흥재단, 2025.6.17.).

### (3) 뉴스 신뢰도의 문제

뉴스 신뢰도 측면에서는 우리나라는 여전히 낮은 수준에 머물고 있다. 국내 뉴스 전반에 대한 신뢰도는 31%로 조사 대상 48개국 중 37위에 해당하며, 48개국 평균인 40%보다도 낮은 수치를 보이고 있다. 그러나 ‘내가 이용하는 뉴스’에 대한 신뢰도는 39%로, 스스로가 선택하고 필터링한 뉴스에 대해서는 상대적으로 더 높은 신뢰를 부여하는 경향이 확인되었다.

온라인 허위 정보에 대한 우려도 높은 수준이다. 전체 이용자의 55%가 허위 정보에 대해 우려한다고 응답했으며, 특히 60대 이상과 보수 성향 응답자에서 그 비율이 각각 73%, 74%로 높게 나타났는데, 흥미로운 점은 유튜브 뉴스 이용률이 높음에도 불구하고, 응답자의 절반 이상이 허위 정보를 생산·확산하는 주요 매체로 유튜브를 지목했다는 점이다. 한편 인공지능(AD)이 작성한 기사에 대해서 불편함을 느낀다는 응답은 31%로, 48개국 평균인 40%보다 낮게 나타났으며, 일부 이용자들은 AI 기사에 대해 인간 기사보다 편향이 적고, 투명하며, 정확할 것이라는 기대를 보였다(김대은, 2025).

### 바. 콘텐츠 소비의 세대별 양극화

세대 간 미디어 소비 시간 및 플랫폼 선호도의 격차도 점차 심화되고 있다. 이는 단순한 선호도의 차이를 넘어 완전히 다른 미디어 생태계의 형성을 의미한다.

<표 2-2> 연령별 일평균 OTT 이용시간

구분	전체평균	10대	20대	30대	40대	50대
일평균 OTT 이용시간(분)	56	40	58	63	61	50

자료: CJ메조미디어(2025), zdnet(2025)

<표 2-3> 연령별 일평균 숏폼 미디어 이용시간

구분	전체평균	10대	20대	30대	40대	50대
일평균 숏폼 이용시간(분)	44	75	54	41	40	33

자료: CJ메조미디어(2025), zdnet(2025)

광고 효과도 세대별로 뚜렷하게 구분된다. 10~30대는 인플루언서의 추천 및 리뷰 형태의 광고가 구매 결정에 가장 큰 영향을 미친다고 응답했고, 40대는 검색 결과 상단에 노출되는 키워드 광고를 가장 효과적인 광고 형태로 인식했다. 50대는 영상 콘텐츠 내 자연스럽게 삽입되는 간접광고(PPL)를 가장 영향력 있는 광고 방식으로 선택했다(최이담, 2025).

이러한 결과는 연령대에 따라 신뢰하는 정보원과 콘텐츠 소비 방식이 다르기 때문에, 효과적인 광고 유형 또한 세대별로 다르게 나타나는 구조임을 보여준다.

## 사. 인공지능(AI)의 등장

### (1) AI기술의 이용

챗GPT를 포함한 대화형 AI 서비스의 이용률이 2023년 7%에서 2025년 34%로 약 5배 증가했으며, 이는 불과 2년 만에 일어난 극적인 확산이다. 연령별로는 10~30대에서 52~60%, 40대 45%, 50대 21%, 60대 이상 8%의 이용률을 보였으며, 사무·관리직 및 학생층에서는 50%를 초과했다(한국갤럽조사연구소, 2025).

2025년 소셜 미디어 환경은 AI 생성 영상 콘텐츠의 급증으로 구조적 전환을 맞이한 시기이다. AI가 제작한 영상이 유튜브, 틱톡, 인스타그램, 페이스북 등 주요 플랫폼 전반으로 빠르게 확산되면서, 현실과 허구의 경계가 흐려지고 이용자들의 콘텐츠 인식·해석 방식도 크게 변화하였다. AI 영상 제작 도구가 대중적 AI 플랫폼에 통합되면서 전문 지식이 없어도 고품질 영상을 제작할 수 있게 된 것이다.

그러나 AI 생성 영상의 급속한 확산은 논란과 우려를 동반한다. 대규모 생성에 따른 에너지 소비와 탄소 배출 문제가 제기되고 있으며, 유통 알고리즘이 공적 담론에 영향

을 미치면서 허위 정보와 분열을 증폭시키는 도구로 악용될 가능성도 지적되고 있다. 실제로 정치 인물 관련 왜곡 영상이나 인종차별적 메시지 콘텐츠가 확산되며 논란이 발생한 사례도 존재한다.

2025년 AI 생성 영상의 확산은 소셜 미디어의 중요한 전환점이며, 창작 기회 확대라는 이점과 함께 환경 부담, 허위 정보 확산, 사회적 신뢰 약화라는 과제를 동시에 드러낸 변화라는 점에서 기술 개발자, 플랫폼 운영자, 규제 기관, 이용자 간 협력을 통해 혁신과 윤리, 지속 가능성의 균형을 모색해야 하는 필요성이 커지고 있다(Neuron Expert, 2025)..

## (2) 뉴스룸의 AI 도입 현황

2025년 뉴스 산업에서는 생성형 AI가 뉴스룸의 핵심 의제로 자리 잡고 있으며, 주로 업무 효율을 높이는 도구로 인식되고 있다. 뉴스룸의 AI 도입 이유는 효율성 향상(69%)과 경쟁사 대비 우위 확보(53%)가 중심으로 나타났고, 시청자 서비스 개선이나 직접적 수익 창출 수단으로 보는 시각은 상대적으로 약한 편이다. 생성형 AI 활용은 반복적·수작업 중심 업무에 집중되는 양상이다. 녹취 및 번역(82%), 정보 수집(64%), 대용량 데이터 분석(57%) 등 ‘저부가가치’ 업무가 우선순위로 나타났으며, 기사 작성·영상 제작·이미지 생성 등 창의적 영역은 AI의 부정확성, 환각, 독창성 부족이 신뢰와 브랜드 평판을 훼손할 수 있다는 우려로 인해 제한적으로 유지될 전망이다(ZDNet Korea, 2025).

한편 뉴스룸의 잠재 리스크로 웨도우 AI 문제가 부각된다. 직원의 42.3%가 회사 승인 없이 개인적으로 구매한 AI 도구를 정기적으로 사용하고 있는 것으로 나타났으며, 이는 보안·프라이버시·규제 준수 측면에서 위험을 키울 수 있다. 이에 뉴스룸은 위험 완화를 위해 직원 교육(64%)과 전사 정책 수립(57%), 그리고 사실 확인을 위한 인간 개입(43%)을 주요 대응 전략으로 선택하는 흐름이다.

즉, 2025년 뉴스룸에서 생성형 AI는 저널리스트를 대체하기보다 반복 업무를 줄여 핵심 업무에 집중하도록 돕는 보조 도구로 자리매김하는 단계이며, 효율성 확대와 함께 신뢰·보안·윤리 관리가 동시에 요구되는 국면이다(ZDNet Korea, 2025).

## 2. 지상파DMB 서비스 현황

지상파 DMB 서비스는 차세대 방송 기술 발전 속에서 모바일 다채널 방송과 재난정보 전달의 기반으로 지속 활용되고 있다. 2025년 이후에도 기존 DMB 망을 활용한 서비스가 확대될 전망이며, UHD 중심의 차세대 방송과 융합되어 안정적인 모바일 수신 및 데이터 서비스를 제공한다(서영우, 2023).

### 가. 지상파DMB 사업자 현황

현재 국내 지상파 DMB 방송은 전국 1개사, 수도권 3개사, 지역 12개사 등 총 16개 사업자가 운영하고 있다. 전국 단위 방송은 KBS가 담당하고 있으며, 수도권에서는 MBC, SBS, YTN DMB가 서비스를 제공하고 있다. 이 중 수도권 4개 사업자는 저화질(SD)과 고화질(HD)을 병행하여 송출하고 있는 반면, 지역 방송사의 경우에는 저화질 방송만을 제공하고 있다.

<표 2-4> 지상파DMB 사업자 현황

구분	사업자명 (개시연도)	채널 현황					비고
		영상		라디오	데이터	임대	
		고화질	저화질				
전국	KBS( '05년)	1TV	1·2TV	○	○	-	
수도권	MBC( '05년)	○	○	○	○	-	
	SBS( '05년)	○	○	○	-	-	
	YTNDMB( '05년)	○	○	-	○	홈쇼핑사	
지역	지역MBC( '07~' 08년)	-	○	-	○	-	6개사
	지역민방( '07~' 08년)	-	○	-	-	YTNDMB(데이터)	6개사

\* YTN DMB의 경우 지역민방의 채널을 통해 지역방송 송출  
 자료 : 지상파 DMB 매체 효율화 방안 연구반 회의자료

### 나. 지상파DMB 매출액 및 재무상태

지상파 DMB 사업자의 매출 구조는 전반적으로 축소 추세에 있으며, 특히 광고 매출 감소가 두드러진다. 지상파 계열 DMB(KBS·MBC·SBS 지역사업자)의 경우 2022년 방송사업

매출액은 약 9억 9,600만 원이었으나, 2023년에는 약 18억 4,300만 원으로 증가한 것으로 나타났다. 다만 이는 일시적인 사업 구조 조정이나 기타 방송사업 매출 변동에 따른 수치로 해석될 여지가 크며, 광고 매출은 여전히 제한적인 수준에 머물러 있다. 2023년 기준 지상파 계열 DMB의 광고 매출액은 약 8억 9,500만 원으로, 전체 매출 대비 비중이 높지 않은 상황이다.

지상파 DMB 단일 사업자인 YTN DMB의 경우, 매출 감소세가 보다 뚜렷하게 나타난다. YTN DMB의 방송사업 매출액은 2022년 약 48억 9,000만 원에서 2023년 약 31억 2,000만 원으로 크게 감소하였다. 특히 광고 매출은 같은 기간 약 13억 3,000만 원에서 5억 8,800만 원으로 절반 이상 축소되었으며, 협찬 매출과 프로그램 판매 매출 역시 급감한 것으로 나타났다. 이는 지상파 DMB의 핵심 수익원인 광고 및 콘텐츠 판매 기반이 구조적으로 약화되고 있음을 보여준다.

<표 2-5> 지상파DMB사업자 매출 현황

(단위 : 천원)

구분		2022년	2023년	2023년 비고
지상파 계열 DMB	방송사업매출액	995,807	1,843,266	KBS, MBC, SBS, 지역지상파의 DMB 매출
	광고매출액		895,296	
	기타방송사업매출액	995,807	947,970	
지상파 DMB방송	방송사업매출액	4,890,188	3,120,963	YTN DMB의 매출
	광고매출액	1,330,000	588,000	
	협찬매출액	873,242	692,264	
	방송프로그램판매 매출액	174,977	22,760	
	기타방송사업매출 액	2,511,968	1,817,939	
	기타사업매출액	910,367	283,497	

자료 : 방송미디어통신위원회, 2024 방송산업실태조사

YTN DMB의 재무·손익 현황을 보면, 이러한 매출 구조 악화가 사업자의 수익성에 직

접적인 부담으로 작용하고 있음을 확인할 수 있다. YTN DMB의 자산총계는 약 140억 원 수준이나, 2023년 기준 매출액은 약 34억 원에 그쳤으며, 영업손익은 -2억 9,500만 원으로 적자를 기록하였다. 이는 방송 매출이 전체 매출의 대부분을 차지함에도 불구하고, 고정적인 송출·운영 비용을 감당하기에 수익 규모가 충분하지 않음을 시사한다.

<표 2-6> 지상파DMB사업자 재무/손익 현황

(단위 : 백만원)

회사명	자산총계	부채총계	자본총계	매출액	방송 매출액	기타사업 매출액	영업손익	당기 순이익
와이티엔 디엠비	14,083	1,652	12,431	3,404	3,121	283	-295	139

자료 : 방송미디어통신위원회, 2023 방송사업자 재산상황공표집

#### 다. 지상파DMB 이용 현황

지상파 DMB 이용 현황을 살펴보면, 최근 수년간 이용률은 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 방송매체이용행태조사에 따르면, DMB 이용률은 2014년 27.0%에서 2015년 16.4%로 큰 폭으로 감소한 이후, 2016년 9.6%, 2017년 8.4%, 2018년 7.5%로 하락세를 이어갔다. 이후에도 감소 추세는 지속되어 2019년 6.1%, 2020년 4.5%, 2021년 3.4%, 2022년과 2023년에는 각각 2.2%를 기록하였으며, 2024년에는 2.0% 수준까지 낮아졌다. 이러한 변화는 OTT 서비스 확산과 스마트폰 중심의 미디어 이용 행태 변화, 그리고 2019년 이후 스마트폰에서 DMB 수신 기능이 삭제된 영향이 복합적으로 작용한 결과로 해석된다(송은경, 2019).

<표 2-7> DMB 이용률

구분	'14 년	'15 년	'16 년	'17 년	'18 년	'19 년	'20 년	'21 년	'22 년	'23년	'24년
이용률(%)	27.0	16.4	9.6	8.4	7.5	6.1	4.5	3.4	2.2	2.2	2.0

자료 : 방송미디어통신위원회, 2024 방송매체이용행태조사

### 라. 지상파DMB 단말기 현황

단말기 현황을 살펴보면, 2019년 이후 휴대전화 교체가 진행되면서 DMB 수신 기능을 탑재한 휴대폰의 수는 지속적으로 감소하고 있다. DMB 기능이 탑재된 휴대폰은 2018년 약 3,544만 대에서 2019년 약 2,673만 대로 줄어들었으며, 2020년에는 약 1,947만 대, 2023년에는 약 714만 대, 2024년에는 약 418만 대로 감소하였다. 2025년 6월 기준으로는 약 287만 대만이 DMB 수신이 가능한 상태로 추정되고 있다.

반면, 차량용 내비게이션을 중심으로 한 DMB 단말기는 상대적으로 안정적인 보급 추세를 유지하고 있다. 차량용 DMB 탑재 기기는 2018년 누적 426만 대에서 2019년 517만 대, 2020년 583만 대로 증가하였으며, 2024년에는 약 835만 대, 2025년 6월 기준으로는 약 952만 대가 판매된 것으로 나타났다. 이에 따라 2024년 기준 DMB 시청자의 이용 기기를 살펴보면, 스마트폰을 통한 시청이 63.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 차량용 DMB를 통한 이용은 35.8% 정도인 것으로 조사되었다.

<표 2-8> DMB 단말기 현황

(단위 : 천)

연도	' 18년	' 19년	' 20년	' 23년	' 24년	25년
DMB 휴대폰	35,443 (62.1%)	26,733 (50.5%)	19,465 (33.5%)	7,147 (13.1%)	4,182 (7.5%)	2,871 (4.9%)
차량용(판매누적)	4,260	5,166	5,827	- (미조사)	8,350	9,517

※ '24년 기준 DMB 시청자 중에서 스마트폰(63.6%), 차량용 DMB(35.8%)를 통해 이용  
출처 : 통신3사, 자동차산업협회

다만 이러한 절대적인 기기 보급 규모와는 달리, 가구 단위 기준으로 보면 차량용 DMB 단말기 보유 비율은 최근 3년간 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 전체 가구 기준 보유율은 2022년 55.5%에서 2024년 50.4%로 하락하여, 차량 내 미디어 환경에서도 DMB의 상대적 위상이 점차 약화되고 있음을 시사한다. 이는 차량용 DMB가 휴대전화 기반 이용

감소를 일정 부분 완충해 온 것은 사실이나, 전체 미디어 이용 구조 변화 속에서 DMB 이용 기반의 장기적 축소 흐름을 반전시키기에는 한계가 있음을 보여준다.

<표 2-9> 차량용 DMB 단말기 보유

구분별(1)	구분별(2)	2024		2023		2022	
		소유 (%)	비소유 (%)	소유 (%)	비소유 (%)	소유 (%)	비소유 (%)
전체	소계	50.4	49.6	53.4	46.6	55.5	44.5
가구주 성별	남자	58.8	41.2	63.4	36.6	63.7	36.3
	여자	30.7	69.3	27.7	72.3	29.8	70.2
가구주 연령	20대 이하	25.7	74.3	22.1	77.9	32.3	67.7
	30대	50.8	49.2	62.7	37.3	67.4	32.6
	40대	59.5	40.5	67.2	32.8	74.1	25.9
	50대	64.7	35.3	66.6	33.4	68.0	32.0
	60대	52.5	47.5	57.5	42.5	57.5	42.5
지역	70세 이상	23.1	76.9	22.4	77.6	22.0	78.0
	서울	38.4	61.6	47.4	52.6	39.3	60.7
가구주 직업	인천/경기	51.0	49.0	59.7	40.3	63.5	36.5
	대전/충청/세종	58.3	41.7	56.0	44.0	52.7	47.3
	광주/전라/제주	54.4	45.6	53.5	46.5	56.3	43.7
	부산/울산/경남	58.3	41.7	51.4	48.6	58.5	41.5
	대구/경북	44.9	55.1	43.8	56.2	59.0	41.0
	강원	51.2	48.8	60.7	39.3	56.3	43.7
	사무직	60.8	39.2	72.4	27.6	77.2	22.8
가구주 소득	서비스/판매직	52.3	47.7	57.0	43.0	59.1	40.9
	생산직	58.9	41.1	60.1	39.9	57.9	42.1
	학생	9.5	90.5	6.9	93.1	1.7	98.3
	주부	25.3	74.7	21.3	78.7	17.0	83.0
	기타	51.5	48.5	29.9	70.1	65.6	34.4
	무직	32.2	67.8	30.5	69.5	31.4	68.6
	100만원 미만	10.7	89.3	8.5	91.5	10.3	89.7
주거형태	100-199만원	28.7	71.3	28.9	71.1	32.7	67.3
	200-299만원	39.3	60.7	46.4	53.6	55.1	44.9
	300-399만원	58.9	41.1	59.9	40.1	67.7	32.3
	400-499만원	69.1	30.9	77.7	22.3	-	-
	500-599만원	67.9	32.1	84.7	15.3	-	-
	600만원 이상	75.6	24.4	81.3	18.7	-	-
	400만원 이상	-	-	-	-	79.4	20.6
	무응답	50.3	49.7	60.8	39.2	48.0	52.0
주거형태	아파트	57.7	42.3	66.0	34.0	67.1	32.9
	단독주택	43.8	56.2	38.0	62.0	39.1	60.9
	다세대 및 연립주택	38.5	61.5	47.9	52.1	49.0	51.0
	오피스텔	32.5	67.5	40.1	59.9	45.3	54.7
	상가주택	-	-	24.4	75.6	-	-
	기타	49.4	50.6	-	-	49.1	50.9

가구유형	1인가구	28.8	71.2	27.3	72.7	30.6	69.4
	1세대가구	54.6	45.4	54.6	45.4	57.9	42.1
	2세대가구	67.0	33.0	78.8	21.2	73.1	26.9
	3세대가구	65.1	34.9	66.7	33.3	71.3	28.7
	기타	50.9	49.1	51.9	48.1	48.0	52.0
학력	고졸이하	9.5	90.5	45.6	54.4	44.1	55.9
	대졸이상	44.8	55.2	68.7	31.3	74.3	25.7
	대학생/대학원생	60.8	39.2	6.4	93.6	1.7	98.3
방송이용 유형	지상파방송만이용	45.8	54.2	27.0	73.0	46.0	54.0
	아날로그케이블방송	-	-	-	-	22.3	77.7
	디지털케이블방송	-	-	-	-	42.6	57.4
	케이블방송	39.2	60.8	41.5	58.5	-	-
	위성방송	51.0	49.0	53.0	47.0	54.1	45.9
	IPTV	60.6	39.4	66.2	33.8	68.8	31.2
지역유형	대도시	44.9	55.1	48.7	51.3	51.2	48.8
	중소도시	54.3	45.7	58.0	42.0	62.8	37.2
	군지역	54.3	45.7	55.0	45.0	50.1	49.9

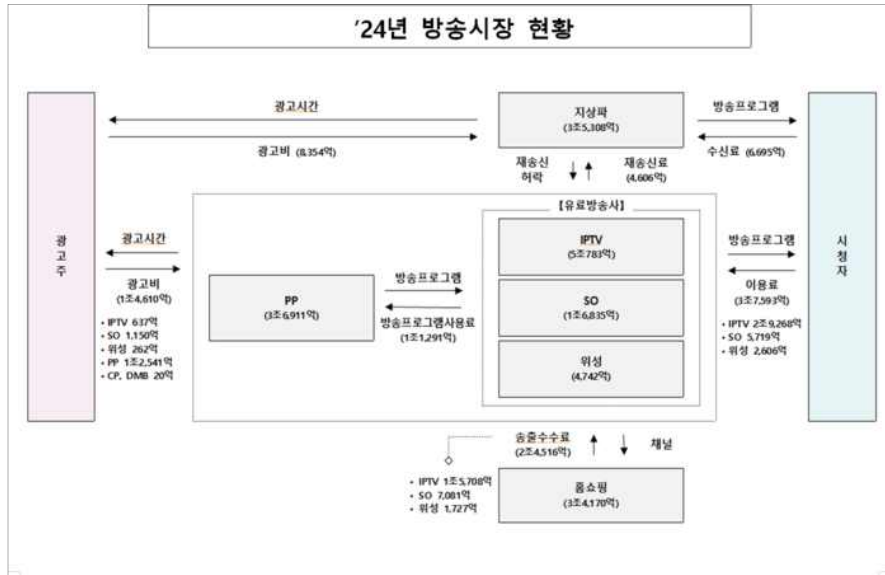
자료 : 방송미디어통신위원회, 2024 방송매체이용행태조사

종합하면, 지상파 DMB는 방송 사업자 수와 송출 체계는 유지되고 있으나, 이용률과 휴대형 단말기 기반 이용은 지속적으로 감소하고 있고, 차량을 중심으로 한 제한적인 이용은 일정 수준 유지되고 있는 상황이다.

#### 마. 지상파DMB 서비스 방송 시장 상황

지상파 DMB는 차세대 방송 2세대인 다채널 방송(MMS)과 IBB(Integrated Broadcast Broadband) 서비스의 일부로 모바일 이동수신을 지원한다. KBS는 2021년부터 UHD 혁신 서비스 TF를 통해 모바일 다채널 방송을 시범 운영 중이며, 9-2채널로 재난전문채널을 할당해 수도권 및 광역시에서 서비스하고 있다. 또한 UHD 재난경보방송 시범서비스를 주요 광역권으로 확대하며 공공장소에 재난정보단말기를 보급했다(서영우, 2023).

[그림 2-3] 2024년 방송시장 현황



자료 : 방송미디어통신위원회, 2024년 방송사업자 재산상황공표집

2024년 국내 방송사업 매출은 전년 대비 0.9% 감소한 18조 8,042억 원으로, 2년 연속 역성장을 기록했다. 광고 매출 감소와 가입자 이탈, 고정비용 증가가 복합적으로 작용하면서 전통 방송매체의 수익성이 악화되고 있다. 지상파TV는 2023년 대비 5.4%, 종합유선방송(SO)은 2.9%, 위성방송은 3.6%, 지상파DMB는 3.2% 매출이 감소한 것으로 나타난 반면, IPTV는 1.4%, 일반PP는 2.1%, CP는 3.2% 증가한 것으로 나타났다. 장기 추세를 나타내는 '15~'25 CAGR(매출 기준)을 보면 IPTV(9.7%), CP(13%)는 높은 성장률을 보이는 반면, 지상파(△1.6%), SO(△3.2%), 위성(△1.6%) 등은 감소 추세를 보이는 것으로 나타났다. 종합적으로 국내 방송산업은 전통 매체의 매출 감소와 IPTV 중심의 시장 재편이 동시 진행되는 전환기에 있다. 광고 수익 정체와 제작비 상승으로 수익성이 악화되고 있어, 향후 산업 경쟁력 확보를 위해 콘텐츠 효율화와 디지털 전환 전략이 요구된다(권혜민, 민경하, 2025).

특히, 지상파 DMB의 경우 2024년 매출이 30억 원으로 전년 대비 1억 원 감소(△3.2%) 하였으며, '15~'25년 기준 매출 CAGR이 △13.3%로 나타나 장기적으로 가장 큰 감소세를 보인 매체로 나타났다.

<표 2-10> 매체별 방송사업매출 현황

(단위: 억원)

구분	2023년	2024년	' 23년 대비 ' 24년		' 15-' 24 CAGR(%)
			증감액	증감률(%)	
지상파	37,309	35,308	△2,001	△5.4	△1.6
SO	17,335	16,835	△500	△2.9	△3.2
위성	4,920	4,742	△178	△3.6	△1.6
IPTV	50,072	50,783	711	1.4	9.7
PP	71,087	718,081	△6	△0.001	1.5
홈쇼핑PP	34,933	34,170	△763	△2.2	0.5
일반PP	36,154	36,911	757	2.1	2.4
CP	8,980	9,263	283	3.2	13
지상파DMB	31	30	△1	△3.2	△13.3
합계	189,734	188,042	△1,692	△0.9	2.3

자료 : 방송미디어통신위원회, 2024년도 방송사업자 재산상황 공표집

#### 바. 2025년 이후 전망

2025년 이후 지상파 DMB는 차세대 방송망으로 진화하며 모바일 무선네트워크의 핵심 플랫폼이 될 것으로 보인다. 자동차 및 모빌리티 서비스를 위한 안정적 데이터 전송과 정밀측위(RTK) 서비스를 DMB 망을 통해 제공하며, 자율주행과 UAM(도심항공모빌리티)에 활용 가능하다. 부가 데이터 서비스(POI, TPEG 교통정보)와 통신망 융합으로 NRT(Non-Real Time) 기술을 통해 고품질 지도 및 관광정보를 지역별로 확대한다(서영우, 2023).

지상파 DMB 서비스는 ATSC 3.0 전환 과정에서 심각한 도전에 직면해 있다. 현재 T-DMB 설비는 노후화가 극심해 유지보수 비용만 발생하고 수익 창출은 거의 없어, 방송사들의 재정 부담을 가중시키고 있다. ATSC 1.0 DTV 설비와 유사하게 ATSC 3.0 완전 전환 시 무용지물이 될 가능성이 높으며, 이는 전국 UHD 망 구축 지연과 맞물려 서비스 지속성을 위협한다(방송기술저널, 2025).

지상파 방송사들은 경영난으로 수도권 외 UHD 전국망 확장에 소극적이며, ATSC 3.0의 고유 기능(양방향 서비스, MMS 등)을 제대로 활용하지 못하고 UHD 화질 중심으로 한정됐다. 법제도 미비로 한국형 Light House 모델 운영조차 불가능해 차별화된 서비스

체감이 부족하다. 글로벌 사례처럼 브라질의 TV 3.0 파일럿이나 미국의 NextGen TV 확산(76.6% 가구 커버)을 벤치마킹해야 하지만, 국내는 자발적 전환의 한계가 드러나고 있다(방송기술저널, 2025).

향후 새로운 UHD 정책 방안 발표가 예상되며, 이는 ATSC 1.0 종료 시점과 수신기 보급 활성화 방안을 명확히 할 결정적 기회다. T-DMB는 이 과정에서 단계적 효율화(축소 또는 통합) 대상이 될 전망으로, 정부와 업계가 협력해 저비용 Set-Top Box 보급, 소비자 교육, 규제 지원을 강화해야 한다. 미국 FOTV 보고서처럼 자발적에서 의무적 전환으로의 전환이 논의될 수 있으며, 이를 통해 T-DMB는 재난정보 등 보조 역할로 재편되거나 공영 인계 모델로 전환될 가능성이 크다(방송기술저널, 2025).

### 제3절 해외 이동 영상방송 동향

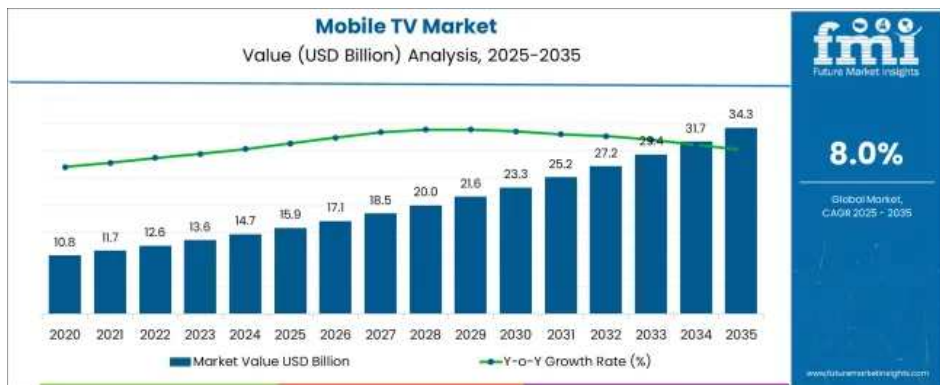
#### 1. 글로벌 미디어 환경변화

##### 가. 스마트폰 기기 중심의 글로벌 모바일 TV 성장

모바일 TV는 스마트폰과 태블릿 등 모바일 휴대용 장치를 통해 영상 콘텐츠를 제공하는 서비스로 정의되며, 스마트 기기의 보급 확대와 이동통신망의 고도화에 따라 전세계적으로 이용이 확대되고 있다. 모바일 TV 서비스는 위성방송이나 지상파 방송망을 활용하는 방식뿐만 아니라 이동통신망, Wi-Fi 등 다양한 전송 기술을 통해 제공되고 있으며, 이동통신사업자와 유료방송사업자, 플랫폼 사업자 간 경쟁과 협력이 동시에 나타나는 영역으로 확장되고 있다.

모바일 TV 시장은 스마트폰 보급 확대와 고속 모바일 네트워크 발전에 힘입어 빠르게 성장하고 있으며, 시장조사기관(Euture Market Insights, FMI) 보고서에 따르면 글로벌 모바일 TV 시장 규모는 2025년 기준 약 159억 달러로 평가되며, 향후 2035년까지 약 343억 달러 규모로 확대될 것으로 전망되고 있다. 이는 2025년~2035년 기간 동안 연평균 약 8.3%의 성장률(CAGR)을 나타내는 것으로, 모바일 TV 서비스가 고속 데이터망과 주문형·실시간 영상 콘텐츠 소비 증가에 의해 지속적인 수요 확대가 예상된다는 것을 의미한다.

[그림 2-4] 글로벌 모바일 TV 시장 전망

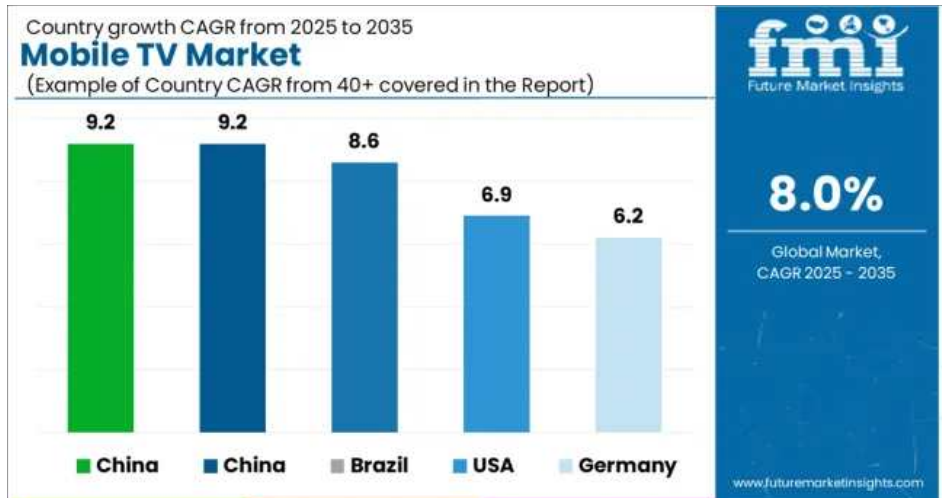


출처: Mobile TV Market, FMI(2025. 7.)

한편, Mordor Intelligence 역시 글로벌 모바일 TV 시장 규모를 2025년 약 156억 달러 수준으로 추정하였으며, 2030년까지 연평균 약 8.5%의 성장률을 기록할 것으로 전망하고 있어 주요 시장조사기관 간 전망치가 유사한 성장 흐름을 보이고 있다.

이러한 모바일 TV 시장의 성장은 스마트폰 보급률 증가와 모바일 데이터 이용 확대, 프리미엄 스포츠·영화·엔터테인먼트 콘텐츠에 대한 주문형 비디오(VoD) 수요 증가와 밀접한 관련이 있다. 특히 TV 수신 기능을 지원하는 모바일 단말 생산 확대에 따라 개발도상국을 중심으로 무료 모바일 방송 서비스 채택이 증가하는 추세가 나타나고 있다. 특히, 인도 중국의 모바일 TV 시장의 성장률은 연평균 9.2%로 다른 국가에 비해 상대적으로 높은 성장 잠재력을 보여주고 있다.

[그림 2-5] 국가별 모바일 TV 시장 성장률



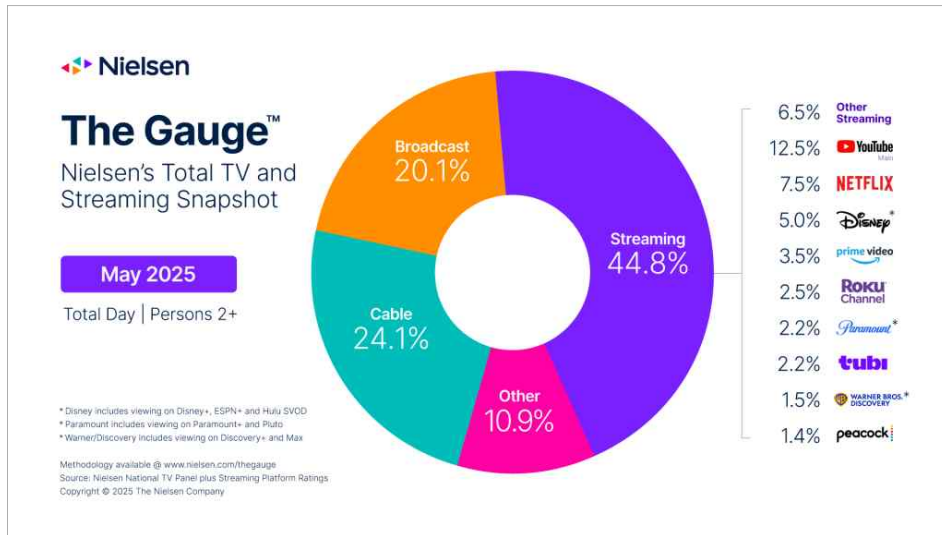
출처: Mobile TV Market, FMI(2025. 7.)

#### 나. 스트리밍 서비스 확산

글로벌 미디어 환경에서 스트리밍 서비스는 전통적인 지상파 방송과 케이블 TV 중심의 시청 행태를 빠르게 대체하며 핵심적인 시청 방식으로 자리 잡고 있다. 미국의 경우 Nielsen의 조사에 따르면 2025년 기준 스트리밍 서비스의 시청 점유율은 약 44.8%로 나타나 방송과 케이블의 합산 점유율을 보다 높은 수치를 기록했다(Nielsen, 2025). 이는 콘텐츠 소비의 중심이 선형 TV에서 인터넷 기반 스트리밍 서비스로 이동하고 있음을 보여

준다.

[그림 2-6] 2025년 미국 TV 시청 점유율



출처: Nielsen(2025. 6.)

스트리밍 서비스의 확산은 이용자의 콘텐츠 소비 방식을 주문형 비디오 중심으로 변화시키고 동시에 모바일 기기와 연결형 TV(CTV) 환경에서의 시청을 가속화 하고 있다. 글로벌 비디오 스트리밍 시장 규모 역시 빠르게 확대되고 있으며, Fortune Business Insights는 2024년 기준 글로벌 스트리밍 시장 규모를 약 6,700억 달러로 추정했으며, 향후에도 성장이 지속될 것으로 전망하고 있다.

#### 다. 성장기에서 성숙기를 맞은 스트리밍 미디어 시장

스트리밍 미디어 시장은 초기의 고성장 국면을 지나 점차 성숙 단계에 진입하고 있으며, 이에 따라 주요 사업자와 투자 시장의 평가 기준도 변화하고 있다. 미국의 경우, 2022년은 2018년 이후 처음으로 주요 미디어 기업이 새로운 스트리밍 서비스를 출시하지 않은 해로 보고 되었으며, 이는 스트리밍 시장이 더 이상 확장 국면에 있지 않음으로 해석할 수 있다. 과거에는 가입자 수 증가와 시장 점유율 확대가 주요 지표로 활용되었으나, 최근에는 수익성 확보와 지속 가능한 사업 구조 구축이 핵심 과제로 부각되고 있다.

이러한 변화 속에서 글로벌 스트리밍 플랫폼들은 광고 기반 요금제 도입, 가격 정책의 다변화, 콘텐츠 투자 효율화 등을 통해 수익 구조를 재편하고 있다. 또한, 파라마운트 글로벌(Paramount Global)을 비롯한 중소·중견 미디어 기업들이 독자적인 스트리밍 경쟁력 확보의 한계를 인식하고, 스트리밍 서비스 통합 및 기업 간 인수·합병(M&A) 검토를 통해 규모의 경제를 확보하고 수익성을 개선하려는 사례도 나타나고 있다(Paramount, 2025). 이러한 흐름은 스트리밍 시장 내 경쟁이 단순한 가입자 확보 경쟁에서 벗어나, 장기적인 수익 창출 능력을 중심으로 전개되고 있음을 시사한다.

#### **라. 광고기반 무료 스트리밍 FAST의 급성장**

광고 기반 무료 스트리밍 TV(FAST, Free Ad-supported Streamin TV)는 글로벌 미디어 시장에서 빠르게 성장하는 새로운 비즈니스 모델을 넘어 생활권 미디어로 안착하고 있다. FAST 서비스는 이용자에게 무료로 콘텐츠를 제공하는 대신 광고 수익을 기반으로 운영되는 구조로, 접근성이 높고 채널형 콘텐츠 소비에 적합하다는 특징을 가진다. 기존 OTT(Over The Top)와 콘텐츠를 채널 형태로 제공한다는 점에서 차이가 있다. 글로벌 FAST 시장 규모는 2025년 약 120억 달러 내외로 추정되며, 향후 2030년대 초반에는 271억 달러 이상으로 성장할 것으로 전망된다. 이러한 성장세는 스마트 TV와 연결형 TV 보급 확대, 광고 기반 스트리밍 수요 증가와 맞물려 더욱 가속화 될 것으로 예상된다.

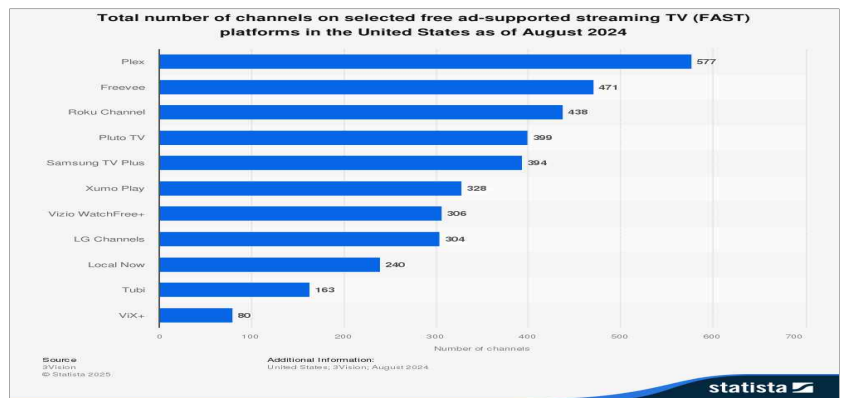
[그림 2-7] FAST 시장 규모 현황 및 예측



출처: Mordor Intelligence(2025)

FAST 시장에서는 플랫폼별로 제공 채널 수가 빠르게 확대되고 있으며, Roku Channel, Freevee, Pluto TV, Samsung TV Plus 등이 상대적으로 많은 채널을 보유한 주요 사업자로 나타난다. 특히 Plex는 2024년 기준 가장 많은 FAST 채널을 제공하는 플랫폼으로 집계되었으며, Xumo, LG Channels, Vizio WatchFree+ 등도 일정 규모 이상의 채널을 확보하며 경쟁에 참여하고 있다. 이러한 흐름은 FAST 시장 내에서 플랫폼 간 콘텐츠 확보 경쟁이 심화되고 있음을 보여준다.

[그림 2-8] 플랫폼별 제공 채널 수



출처: Statista(2024)

한편, 삼성전자(삼성TV+)와 LG전자(LG 채널) 등 TV 제조사 주도의 FAST 플랫폼은 글

로벌 시장에서 영향력을 확대하고 있으며, 미디어 시장에 새로운 화두로 자리매김 하고 있다. 2015년 국내에서 처음 등장한 삼성TV+ 현재 웹스트리밍 서비스는 종료하였으나, 미국, 캐나다 등 세계 30개국에서 3,300개 이상의 채널을 제공하고 있으며, 최근 동남아시아까지 진출하며 프리미엄 콘텐츠, 스포츠 채널 및 콘서트 생중계 등 콘텐츠 폭을 확대할 예정이다. 전 세계 29개국에 약 3,800개 채널을 서비스하고 있는 LG채널 또한 파트너십을 통해 콘텐츠를 강화하고 있다. FAST 플랫폼은 기존 콘텐츠 라이브러리를 활용한 수익화 수단으로 활용되는 동시에, 퍼스트 런(First-run) 콘텐츠와 독점 콘텐츠 비중을 점차 확대하는 추세를 보이고 있다.

이렇듯 삼성TV+, LG채널 등 홈 플랫폼의 국내·글로벌에서 경쟁력 보유, 높은 스마트 TV보급률(약 76%), K콘텐츠 강세로 인하여 한국 FAST 시장 규모는 2030년까지 세계 12위의 FAST 시장으로 성장할 것으로 예상되며, 매출은 2024년 2,300만 달러에서 2030년 4,800만 달러로 두 배 증가할 것으로 전망된다(Omdia, 2025).

## 2. 차세대 이동형 모바일 지상파 방송 기술

### 가. ATSC 3.0

ATSC 3.0(NextGen TV)은 차세대 비상파 방송 표준으로, 기존 디지털 방송 대비 향상된 영상·음향 품질과 IP 기반 전송 구조를 통해 방송과 통신을 융합한 기술이다. 초고화질(UHD) 영상, 몰입형 비디오, 데이터 서비스, 양방향 기능을 지원하고 있으며, 모바일·차량·사물인터넷 환경까지 확장 가능한 방송 플랫폼으로 발전하고 있다. 특히 이동 환경에서도 안정적인 수신이 가능하도록 설계된 차세대 지상파 방송 기술이다.

ATSC 3.0은 IP 기반 전송 구조를 채택하여 영상·음성·데이터를 패킷 형태로 전달할 수 있으며, 이를 통해 주파수를 통해 고품질 콘텐츠 제공이 가능하다. 단순한 방송 기술을 넘어 다양한 응용 서비스의 기반으로 활용되고 있다. 재난·재해 발생 시 긴급 정보 전달, 실시간 정보 업데이트, 위치 기반 맞춤형 정보 제공 등 공공 서비스 활용이 가능하다. 특히, 이동 환경에서도 수신이 가능하도록 설계되어 차량에서의 정보 제공, 자율주행 보조 데이터 전송, 스마트시티 연계 서비스 등으로 이용할 수 있다.

또한, ATSC 3.0을 지원하는 TV 및 수신 장치 보급도 지속적으로 확대되고 있다. 삼성전자, SONY, TCL Hisense 등 주요 TV 제조사는 ATSC 3.0 지원 모델을 출시하고 있으

며, NextGen TV 튜너를 탑재한 TV출하량은 꾸준히 증가하여 2029년경에는 연간 전체 출하량의 약 75%에 이를 것으로 예상된다(방송기술저널, 2025).

여러 나라에서 ATSC 3.0을 도입한 와중에 한국은 2017년 5월 4K ATSC 3.0 방송을 시작하여 현재 한국 인구의 80% 이상에게 송출하고 있으며, 미국에서 가장 활발하게 도입되고 있다. 2025년 기준 시카고, 뉴욕, 로스앤젤레스, 시카고, 뉴욕, 로스앤젤레스, 마이애미, 필라델피아, 보스턴 등 주요 대도시를 중심으로 ATSC 3.0 방송이 운영되고 있으며, 지역 방송사와 협력을 통해 서비스 범위를 지속적으로 확대하여 80% 이상의 시청자를 확보하는 시장을 목표로 하고 있다.

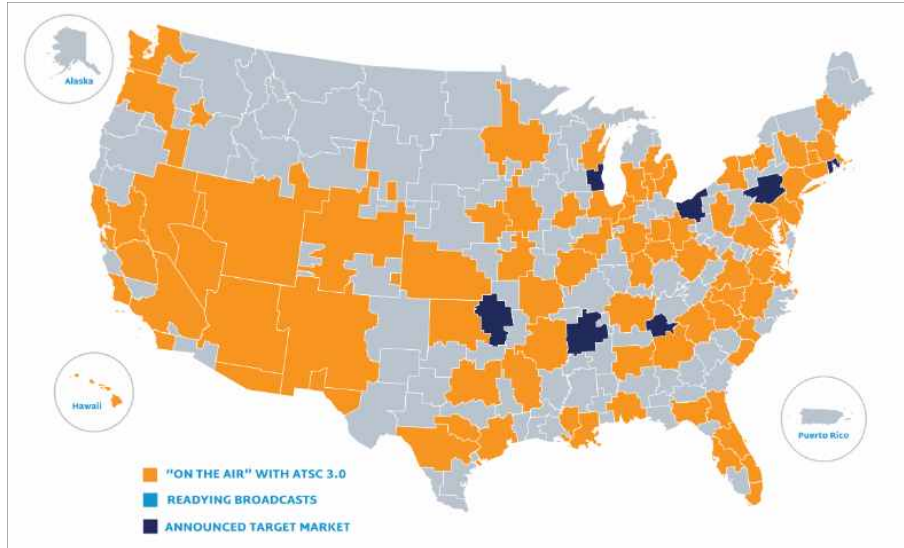
<표 2-11> 국가별 ATSC 3.0 도입 현황

국가	내용
한국	2016년 차세대 TV 표준인 ATSC 3.0을 채택 2017년 5월 4K UHD ATSC 3.0 방송 시작 동계 올림픽의 획기적인 UHD 방송 이후 ATSC 3.0 도입에 대한 관심이 꾸준히 증가하여 현재 한국 인구의 80% 이상이 ATSC 3.0 서비스를 이용
멕시코	원격 교육 활용에 집중
브라질	‘TV 3.0’ 프로젝트에 일부 ATSC 3.0 기술 활용 계획
인도	모바일 직접 서비스(DTM) 및 방송 트래픽 과부하 해소를 위해 도입 검토 중
자메이카	2022년 초, 자메이카 방송공사(TVJ)는 자메이카 전역에 ATSC 3.0 표준을 사용하는 디지털 텔레비전 방송 시작
캐나다	협버 칼리지 내 ATSC 3.0 5G 연구실 구축

출처: ATSC 홈페이지(2025)

미국 내 방송사들은 ATSC 3.0 기반 데이터 전송 기능을 활용해 교통 정보, 날씨, 공공 안전 정보 등을 제공하는 실증 프로젝트를 추진하고 있으며, 민관 협력 모델도 점차 확대되고 있다. 기기 보급 측면에서도 매일 수천 대 수준의 NextGen TV 지원 기기가 판매되고 있으며, 누적 보급 대수는 수천만 대 규모이다. ZapperBox, ADTH, Zinwell 등은 비교적 저렴한 ATSC 3.0 수신 장치를 공급하고 있다.

[그림 2-9] 미국 ATSC 3.0 서비스 가능 지역



출처: ATSC 홈페이지(2025)

ATSC 3.0은 방송과 통신의 융합을 기반으로 한 차세대 미디어 플랫폼으로 자리매김하고 있으며, 모바일 환경 확대, 자동차 전장화, 데이터 기반 서비스 수요 증가와 맞물려 활용 범위가 지속적으로 확대될 것으로 전망된다. 특히 모바일 수신 성능 개선, 5G 연계 기술 발전, 수신 단말 보급 확대가 병행될 경우 이동형 방송 서비스로서의 실질적 활용도 더욱 높아질 것으로 기대된다.

#### 나. 5G 브로드캐스트(5G Broadcast)

모바일 기기를 통한 멀티미디어 콘텐츠 이용이 확대되면서 네트워크 트래픽이 급증하고 있으며, 이에 따라 대규모 트래픽을 효율적으로 처리할 수 있는 네트워크 확장의 필요성이 커지고 있다(김동욱, 2023). 이러한 흐름 속에서 3GPP는 설비 및 표준화한 방송 시스템을 만들었으며, 그 결과로 등장한 5G 브로드캐스트는 LTE 기반 Terrestrial Broadcast(지상파 방송)과 5G NR 기반 Multicast-Broadcast Services(MBS)를 포함하는 미디어 전달 기술이다. 이 기술은 방송사와 통신망 환경을 융합하여 모바일 장치(스마트폰, 태블릿, 차량 인포테인먼트)에서도 방송 콘텐츠를 직접 수신할 수 있다. 휴대전화 가입이 필요하지 않고 5G 방송 신호를 수신할 수 있는 스마트폰과 같은 디바이스만 있으면 통신사와 사업자를 완전히 우회할 수 있는 Cellular services(eSIM/SIM 불필요)이다.

기존의 일대일(Unicast) 방식이 아니라 일대다(Point to multipoint) 방식으로 동시에 많은 수신기로 전달할 수 있어 대규모 행사나 재난 상황 등에서 이동통신망의 부하를 줄이고, 인터넷 연결이 없어도 안정적이고 효율적으로 방송 전달이 가능하다는 장점이 있다.

3GPP는 Rel-14 이후 eMBMS(Enhanced Multimedia Broadcast Multicast Service) 기반 방송 기술을 발전시켜 왔으며, Rel-16에서는 5G Broadcast 표준(일명 LTE-based 5G Terrestrial Broadcast)을 도입해 방송 서비스 지원을 보다 명확히 표준화했다. Rel-17에서는 Multicast-Broadcast Services(MBS)와 연동한 기능들이 도입되었고, Rel-18까지도 방송용 기능 확장 및 효율성 개선 논의가 계속되고 있다.

또한, 유럽을 중심으로 여러 국가에서 필드 테스트 및 시험 서비스가 진행되고 있다. 프랑스, 독일, 스페인 등에서는 UHF 470-694MHz 대역을 활용하여 시범 서비스가 이루어지고 있으며, 2024년~2025년에도 추가적인 시험 프로젝트가 보고되고 있다. 미국의 일부 저전력 텔레비전 방송국에서도 테스트를 시작하였다. 이와 같은 활동은 기존 디지털 지상파 방송과 보완적으로 공존할 수 있는 미래 기술 옵션임을 시사한다.

공공 정보 전달 등 공익적 목적을 중심으로 적용 가능성이 논의되고 있다. 다만 현재까지는 상용 단말 보급 부족, 주파수 정책 조정, 사업성 확보 등의 과제가 남아 있어 본격적인 상용화 단계에는 이르지 못한 상황이다. 그럼에도 불구하고 5G Broadcast는 대규모 동시 전송이 가능한 특성을 바탕으로 미디어 유통 구조의 효율성을 제고하고, 향후 글로벌 미디어 시장의 범위를 확장할 잠재력을 지닌 기술로 평가된다. 나아가 단순한 기술적 진보를 넘어, 콘텐츠 소비 방식과 정보 전달 구조의 변화를 촉진하는 사회·문화적 전환의 기반이 될 것으로 기대한다.

<표 2-12> 5G 브로드캐스트(Broadcast)의 주요 특징과 장점

구 분	내 용
높은 효율성과 광범위한 커버리지	5G브로드캐스트는 5G 네트워크의 강력한 전송 능력을 활용하여 넓은 지역에 걸쳐 안정적인 방송 서비스를 제공. 특히 대규모 이벤트 방송이나 긴급 방송시에 매우 유용하며, 전통적인 방송 방식보다 훨씬 효과적인 커버리지를 가능하게 함
고정 및 모바일	5G 브로드캐스트는 사용자가 집안의 고정된 TV 뿐만 아니라

수신 지원	스마트폰, 태블릿, 차량 내 장치 등 다양한 모바일 기기에서도 방송을 즐길 수 있게 함. 이는 사용자가 이동 중이거나 외부 환경에서도 끊임 없이 고품질의 생방송을 시청하는 것이 가능하다는 의미
향상된 사용자 경험:	5G 기술의 고속 데이터 전송 능력은 방송 콘텐츠의 고화질 스트리밍을 가능케 함. 사용자는 4K 또는 그 이상의 해상도로 뉴스, 스포츠 경기, 엔터테인먼트 프로그램 등을 볼 수 있으며, 이는 시청 경험을 대폭 향상
새로운 비즈니스 모델과 광고 기회	5G Broadcast는 새로운 형태의 광고와 비즈니스 모델을 가능케 함. 예를 들어, 방송사는 위치 기반 광고를 통해 특정 지역의 청취자에게 맞춤형 광고를 제공할 수 있고, 다양한 인터랙티브 콘텐츠를 통해 광고 효과를 극대화할 수 있음

출처: 디지털미래연구소(2024)

### 3. 기존 이동 영상방송 기술의 국가별 사례

#### 가. 미국 MediaFLO

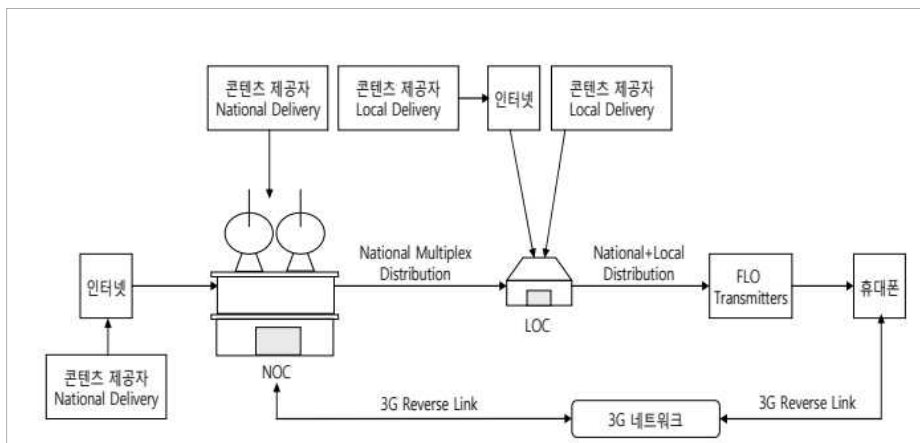
2000년대 중반 이후 이동통신 기술의 고도화와 휴대용 단말 보급 확대에 따라, 이동 중에도 실시간 방송 콘텐츠를 소비하려는 수요가 증가하면서 다양한 형태의 모바일 방송 기술이 등장하였다. 이러한 흐름 속에서 미국의 반도체 기업 퀄컴(Qualcomm)은 2004년 이동 단말을 대상으로 한 차세대 이동휴대방송 기술 MediaFLO(Forward Link Only)를 개발하였다. ‘미디어플로’란 본래 ‘휴대폰을 이용한 단방향 지상파 전송’ 기술인 FLO(Forward Link Only)와 이를 지원하기 위한 소프트웨어 시스템인 MediaFLO MDS(Media Distribution System)이 합쳐진 용어이다<sup>2)</sup>. MediaFLO는 700MHz 대역을 활용한 독립적인 방송망을 기반으로 하며, Qualcomm이 설계한 전용 칩셋과 수신 단말을 통해 서비스가 제공되었다. 해당 기술은 단방향(Forward Link Only) 구조를 채택하여 네트워크 효율성을 높이고, 실시간 방송 콘텐츠를 안정적으로 제공하는 데 초점을 두었다. 등장 당시 유럽에서 개발된 이동휴대방송 기술인 DVB-H와 함께 현재 도입된 지상파/위성DMB의 뒤를 이을 유력한 기술로 꼽혔다.

MediaFLO 시스템은 콘텐츠 제공자, 중앙 운영 센터(NOC), 지역 운영 센터(LOC), 그리고 MediaFLO 수신 기능을 갖춘 단말로 구성된다. 콘텐츠는 중앙 운영 센터에서 관리·

2) 한국경제용어사전

처리된 뒤 지역 운영 센터를 거쳐 송신기로 전달되며, 이후 이동 단말로 방송 형태로 전송된다. 한편, 이용자 인증이나 결제와 같은 양방향 기능은 기존 3G 이동통신망을 통해 처리되는 구조이다.

[그림 2-10] MediaFLO 시스템 구조



출처: 송찬후(2008)

MediaFLO 기반 서비스는 2007년 미국에서 Verizon을 통해 본격적으로 상용화되었다. Verizon Wireless는 ‘V CAST Mobile TV’ 라는 브랜드로 MediaFLO 서비스를 일부 지역에서 시작하였고, 이후 AT&T 역시 유사한 형태의 모바일 TV 서비스를 도입하였다. 이용자는 전용 단말 또는 MediaFLO 수신 기능이 탑재된 휴대폰을 통해 뉴스, 스포츠, 엔터테인먼트 채널 등 실시간 방송 콘텐츠를 시청할 수 있었다.

당시 MediaFLO는 이동 중 시청에 최적화된 방송 품질과 전용 주파수 기반의 안정적인 전송 구조를 강점으로 내세웠으며, 기존 이동통신 데이터망과 분리된 전송 구조를 통해 네트워크 혼잡을 최소화하는 모델로 평가되었다. 또한 미국 외에도 일본, 홍콩, 대만 등 일부 국가에서 시험 서비스 또는 기술 검증이 이루어졌으나, 본격적인 상업 확산으로 이어지지는 못하였다.

MediaFLO는 상용화 이후 가입자 확대에 어려움을 겪었다. 이용자 입장에서는 월정액 요금 부담이 존재했고, 서비스 이용을 위해 별도의 단말이나 전용 기능이 필요하다는 점이 진입 장벽으로 작용하였다. 또한 스마트폰 보급 확대와 함께 데이터 기반 스트리밍 서비스가 빠르게 확산되면서, 전용 방송망 기반의 MediaFLO는 경쟁력을 유지하기

어려운 환경에 놓이게 되었다.

이러한 시장 환경 변화 속에서 Qualcomm은 2010년 10월 MediaFLO 단말 신규 판매를 중단한다고 공식 발표하였으며, 2011년 3월 27일을 기점으로 FLO TV 서비스를 전면 종료하였다. 미국 정부가 해당 서비스를 직접적으로 계승하거나 대체하는 공공 모바일 방송 서비스를 도입한 사례는 없다. 다만 연방통신위원회(FCC)는 MediaFLO에 사용되던 주파수 자원의 재배치와 이동통신 중심의 정책 전환을 통해 간접적인 대응을 추진하였다. 우선, Qualcomm은 MediaFLO 서비스에 사용되던 700MHz 주파수 대역을 AT&T에 약 19억 달러 규모로 매각하였으며, 미국 FCC는 이를 승인하였다. 해당 주파수는 LTE 이동통신 서비스 확장을 위해 재활용되었다.

이 과정에서 MediaFLO는 기술적 완성도와는 별개로, 시장 수요 변화와 사업 모델의 지속 가능성을 확보하지 못한 사례로 평가된다. 특히 스마트폰 기반 데이터 통신 환경이 급속히 발전하면서, 동형 방송이 독립적인 서비스 모델로 존속하기보다는, 통신·방송 융합 구조 안에서 재편되는 흐름을 보여준다.

<표 2-13> MediaFLO 서비스 주요 연혁 및 종료 과정

항 목	내 용
개념 / 기술 특징	Qualcomm이 개발한 기술로, 휴대기기(휴대폰, 개인용 TV 등)에 실시간 오디오·비디오·데이터 방송을 무선으로 전송하는 서비스. “Forward Link Only” (일방향 방송) 방식
상용 개시/ 서비스 확장	상업서비스는 2007년에 Verizon이 V-CAST Mobile TV 형태로 일부 도시에서 시작. 이후 미국 내 전국 확대. AT&T도 2008년 유사 서비스 도입
한계	단말 제약 및 가입자 부족 또한 이동성(mobility), 스펙트럼 확보, 경쟁 기술 등 여러 도전 요소 존재
종료	2010년 말부터 신규 판매 중단, 2011년 3월 27일자로 서비스 종료
이후	① 주파수 AT&T 매각 후 이동통신 용도로 재배치 ② 통신 기반 데이터 서비스 중심의 시장 구조를 강화 ③ 방송 영역에서는 ATSC 3.0을 통해 재난·데이터 전송 기능을 보완하는 방향으로 정책 전환

## 나. 유럽 DVB-H

DVB-H(Digital Video Broadcasting - Handheld)는 지상파 디지털 방송 표준인 DVB-T (Digital Video Broadcasting-Terrestrial)를 기초로 이동형 방송 서비스에 필요한 기술을 부가한 이동 방송 표준 규격이다. DVB-H의 기초가 된 DVB-T는 유럽 공동의 디지털 지상파 텔레비전 표준으로, 기존의 아날로그 텔레비전 서비스를 디지털 방식으로 전환하고 고품질의 다양한 콘텐츠를 소비자에게 전달하며, 부족한 주파수 자원을 효율적으로 사용할 목적으로 개발된 시스템이다. DVB-T 기술을 통해 서비스 사업자는 기존 아날로그 텔레비전 채널과 같은 대역폭에서 고품질과 다채널의 서비스를 제공할 수 있게 되었으나, 서비스 사용자들이 이동 시 소형 단말기를 통해 서비스를 이용하기에는 기술의 한계가 있어, 모바일 TV 방송을 위한 기술인 DVB-H를 개발하게 되었다. 노키아를 주축으로 유럽 이동통신 서비스 사업자들이 협력하여 2002년 8월 DVB-M (Mobile) 프로젝트로 개발이 시작되었으며, 기존의 DVB-T 방송망을 이용하여 이동멀티미디어 서비스를 제공하게 되며, 기존 방송 서비스와 같은 브로드 캐스트 방식으로 불특정 다수의 시청자에게 동시에 콘텐츠를 전달함으로써 서비스 사업자는 이용자 수에 상관없이 고품질 멀티미디어 콘텐츠를 제공할 수 있었다(송찬후 외, 2008, p.39).

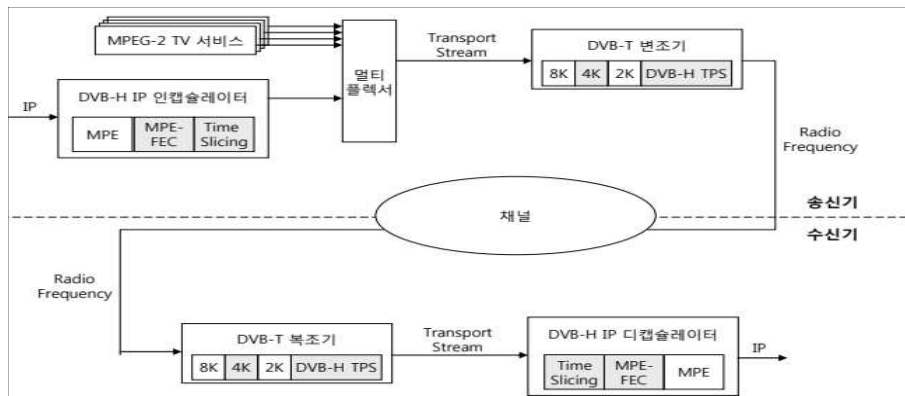
아래 그림은 DVB-H에서 방송 콘텐츠가 단말로 전달되는 전체 흐름을 나타낸 것이다. 먼저 방송 콘텐츠는 IP 형태로 변환된 뒤, 오류를 줄이고 전력 소모를 낮추기 위한 처리 과정을 거친다. 이후 여러 콘텐츠를 하나의 신호로 묶어 전송하며, 기존 지상파 방송(DVB-T) 송신 방식을 활용해 무선으로 송출된다. 수신 측에서는 동일한 방식으로 신호를 받아 다시 IP 데이터로 복원하여 단말에서 영상이나 데이터를 재생하게 된다. 이러한 구조를 통해 DVB-H는 기존 지상파 방송망을 활용하면서도 이동 환경에서도 안정적인 수신이 가능하도록 설계되었다.

이러한 특성을 바탕으로 DVB-H는 2000년대 중반 유럽을 중심으로 차세대 이동형 방송 기술로 주목받았으며, 핀란드, 이탈리아, 스위스, 말레이시아 등 여러 국가에서 시험 서비스 또는 상용 서비스가 도입된 바 있다.

그러나 실제 서비스 운영 과정에서 DVB-H는 기대만큼의 시장 확산을 이루지 못하였다. 가장 큰 원인으로는 DVB-H 수신 기능을 탑재한 단말 보급이 제한적이었다는 점이 지적되며, 이용자가 별도의 단말이나 전용 칩셋을 필요로 했다는 점이 진입 장벽으로

작용하였다. 또한 이동통신 요금과 별도로 서비스 이용 요금이 부과되는 구조, 제한적인 콘텐츠 구성, 그리고 서비스 인지도 부족 등이 복합적으로 작용하여 이용자 기반 확대에 어려움을 겪었다. 여기에 2010년 전후 스마트폰 보급이 급속히 확대되고, 모바일 데이터 기반 스트리밍 서비스와 OTT 플랫폼이 성장하면서 이용자들의 콘텐츠 소비 방식이 빠르게 변화함에 따라 DVB-H의 경쟁력은 더욱 약화되었다.

[그림 2-11] DVB-H 전송 시스템



출처: 송찬후 외(2008)

이러한 환경 변화 속에서 다수 국가에서는 DVB-H 상용 서비스를 단계적으로 종료하거나 사실상 중단하였으며, DVB 프로젝트 내부에서도 DVB-H 및 후속으로 논의되던 DVB-SH가 상업적으로 성공하지 못한 기술로 평가되었다. 이에 따라 유럽 방송 기술 정책은 단일 이동형 방송 규격을 유지·확대하는 방향에서 벗어나, 방송과 IP 네트워크의 결합을 중심으로 한 기술 발전 전략으로 전환되었다. 즉, 이동 단말 전용 방송 기술을 독립적으로 유지하기보다는, 기존 방송 인프라를 고도화하거나 인터넷 기반 전송과 결합하는 방식이 보다 현실적인 대안으로 인식되기 시작한 것이다.

<표 2-14> DVB-H 서비스 주요 연혁 및 종료 과정

항 목	내 용
기술 개요 / 특징	DVB-T(지상 디지털 TV)의 확장판으로, 휴대용 단말(handheld)에 적합하도록 설계됨 시간 분할(time-slicing), 전력 절감, IP 데이터 방송 지원 등의 기능 포함
연혁 / 상업 서비스	2004년경 ETSI 표준으로 공식 채택됨. 여러 국가에서 상업 서비스를 시도했으나 지속성에서 어려움이 있음 (예: 핀란드, 이탈리아, 말레이시아, 스위스 등)
실패 요인 / 종료 공식적 평가	주요 문제로는 휴대폰제조업체의 단말 내 DVB-H 수신칩 탑재 저조, 사용자 기반 부족, 비즈니스 모델 미흡 등이 있음. 여러 나라에서 서비스 종료 혹은 중단됨 2016년 즈음 DVB 프로젝트 측에서도 DVB-H 및 기대되었던 DVB-SH 서비스가 “상업적으로 실패” 한 것으로 평가됨

이러한 정책·기술적 전환의 결과로 DVB 진영은 DVB-H 이후 DVB-T2, DVB-IP 등 보다 유연한 전송 구조를 갖는 기술을 중심으로 발전 방향을 재정립하였다. DVB-T2는 전송 효율을 크게 개선하여 고화질(UHD) 방송과 데이터 서비스 제공을 가능하게 하였고, DVB-IP는 방송 콘텐츠를 IP 네트워크를 통해 전달함으로써 IPTV, OTT, 모바일 환경과의 연계를 가능하게 하였다. 이는 이동형 방송을 독립적인 서비스로 유지하기보다, 통신망 및 플랫폼과의 융합을 통해 지속 가능성을 확보하려는 정책적·기술적 선택으로 해석할 수 있다. 결과적으로 DVB-H는 이동형 방송 기술 발전 과정에서 중요한 실험적 단계였으나, 시장 환경 변화와 이용 행태 변화로 인해 장기적으로는 IP 기반 융합 기술로 대체되는 흐름 속에서 역할을 마무리한 사례로 평가된다.

<표 2-15> DVB-T2와 DVB-IP 비교

	DVB-T2 (Digital Video Broadcasting - Terrestrial, 2nd Generation)	DVB-IP (Digital Video Broadcasting over Internet Protocol)
개념	지상파 디지털 방송을 위한 차세대 표준 기존 DVB-T의 진화 버전	방송 신호를 IP 네트워크(유선 인터넷, 모바일망 등)를 통해 전달하는 DVB 표준
특징	① 전송 효율과 데이터 용량을 크게 개선 → 같은 대역폭에서 더 많은 채널·고 화질(HD/UHD) 방송 가능 ② OFDM 다중변조 방식을 개선해 이동 수신 성능이 좋아짐 ③ 방송뿐 아니라 데이터 방송, 하이브 리드 서비스(방송+IP)도 지원	① 전통적인 방송망이 아닌 IP 기반 네트 워크로 방송 콘텐츠를 송출 ② IPTV, OTT, 모바일 방송 같은 서비스 구현에 적합 ③ VOD(주문형 비디오), 인터랙티브 서 비스, 개인화된 방송 등 유연한 서비스 가능

#### 다. 일본 Oneseg

OneSeg는 일본의 지상파 디지털 방송 방식인 ISDB-T(Integrated Services Digital Broadcasting - Terrestrial) 체계에서 파생된 이동형 방송 서비스로, 전체 13개 세그먼트 중 하나(One Segment)를 활용해 휴대 단말에서도 방송을 수신할 수 있도록 설계된 기술이다. 2005년 시험 방송을 거쳐 2006년 4월부터 본격적인 사용 서비스가 시작되었으며, 이동 중에서도 TV 영상·음성·데이터를 수신할 수 있다는 점에서 일본 내 모바일 방송의 대표적인 형태로 자리 잡았다. 일본 뿐만이 아닌 아르헨티나, 브라질, 칠레, 우루과이, 파라과이, 페루, 필리핀에서도 서비스 되었다.

OneSeg는 낮은 대역폭을 활용하면서도 안정적인 수신이 가능하도록 설계되었고, 이동 환경에서도 비교적 안정적인 품질을 제공하는 것이 특징이다. 특히 ISDB-T 기반 구조를 그대로 활용함으로써 기존 지상파 방송망과의 호환성이 높았으며, 별도의 방송망 구축 없이 서비스가 가능하다는 장점이 있었다. 이러한 구조 덕분에 초기에는 일본 내 휴대 전화 제조사들이 OneSeg 수신 기능을 기본 탑재한 단말을 다수 출시하였고, 이동 중 TV 시청이라는 새로운 이용 행태가 빠르게 확산되었다. 실제 2007년 11월 일본에서 약 480만 6천 대의 휴대전화 판매되었으며, 그 중 63.5%가 OneSeg 서비스를 받았다(JEITA, 2007).

또한 OneSeg는 재난 대응 측면에서도 중요한 역할을 수행하였다. 일본 정부는 긴급지진속보(Emergency Warning Broadcast, EWB)와 연계하여, 재난 발생 시 단말의 전원이 꺼져 있거나 대기 상태에서도 자동으로 OneSeg 수신 기능이 활성화되도록 하는 체계를 구축하였다. 이를 통해 지진·쓰나미 등 재난 발생 시 국민에게 신속하게 경보 정보를 전달하는 공공 서비스 수단으로 활용되었다.

그러나 최근에는 스마트폰 보급 확대와 미디어 이용 행태 변화로 인해 OneSeg의 활용도는 점차 감소하는 추세를 보이고 있다. 일본에서는 원세그(OneSeg) 수신 기능이 탑재된 스마트폰(아이폰 제외)을 보유한 경우, 실제 시청 여부와 관계없이 NHK 수신료 납부 의무가 있다는 판결이 일본 최고재판소에서 확정된 바 있다. 이에 따라 TV가 없는 가정이라도 원세그 기능이 포함된 스마트폰을 소유하고 있으면 수신 계약 대상에 포함되었으며, 당시 일본 주요 이동통신사(NTT도코모·AU·소프트뱅크)를 통해 판매된 다

수의 안드로이드 단말이 이에 해당하였다. 이와 더불어 일본 내 아이폰이 휴대전화 시장의 과반수를 차지하면서 2020년 들어 OneSeg 기종을 탑재한 단말 발매가 줄어드는 추세다. 일부 모바일 데이터 통신 환경이 고도화되면서 유튜브, OTT, 스트리밍 서비스 이용이 일반화되었고, 이에 따라 방송 수신 전용 기능에 대한 수요는 감소하였다.

이와 같은 변화 속에는 OneSeg는 과거처럼 대중적인 모바일 시청 수단보다, 재난 정보 등 공공 목적 중심의 기능으로 의미가 축소되고 있는 상황이다.

<표 2-16> OneSeg 서비스 주요 연혁 및 종료 과정

항 목	내 용
정의 / 기술 구조	일본의 지상파 디지털 멀티플렉스(ISDB-T) 시스템에서 하나의 13분할(segment) 중 1분할(“one segment”)을 사용하여 휴대폰 등 이동 중 단말에서 TV 영상/오디오/데이터 방송 수신 가능하게 한 서비스
시작 연도	시험 방송 2005년, 공식 상업 서비스는 2006년 4월 1일부터 시작
특징 / 장점	이동 중 수신 가능성, 낮은 대역폭 활용 (전체 방송 대역의 일부), 안정적인 영상/음성 수신 (특히 ISDB-T-digital 방송 기반으로) 등의 장점
기기 보급 / 이용자 확산	초기에는 휴대폰 제조사들이 OneSeg 지원 단말을 많이 제공했으며, 특히 일본 내에서는 대다수의 기본 휴대폰/스마트폰 애플리케이션 통신사 모델에서 OneSeg 기능을 포함한 경우가 많았음
법/제도 / 방송 전환과의 관계	일본의 아날로그 → 디지털 지상파 전환 계획과 맞물려 추진 기존 아날로그 방송 종료(digital switchover) 완료는 2011년 7월

#### 4. 비교 및 시사점

MediaFLO, DVB-H, OneSeg는 모두 이동 환경에서의 방송 서비스 제공을 목표로 개발된 기술이라는 공통점을 가지지만, 상업적 성과와 지속성 측면에서는 서로 다른 결과를 보였다. MediaFLO와 DVB-H는 기술적 완성도에도 불구하고 이용자 확보와 사업성 측면에서 한계를 극복하지 못해 상용 서비스가 중단되었으며, 결과적으로 상업적으로는 실패한 사례로 평가된다. 반면 OneSeg는 일본 내에서 이동형 방송의 대표적인 서비스로 일정 기간 정착하는 데 성공하였고, 특히 재난 정보 전달 등 공공적 기능을 중심으로 활용되며 비교적 안정적인 이용 기반을 유지해 왔다.

기술적 측면에서 보면, 세 기술 모두 이동 환경에서의 수신 안정성과 전력 효율 향상

을 주요 목표로 하였으며, 전력 절감 기술, 이동 수신 대응 설계, 방송과 통신의 결합(IP 기반 전송) 등 공통된 방향성을 보였다. 이는 이동형 방송 기술이 단순한 영상 전송을 넘어, 네트워크 효율성과 단말 환경을 함께 고려해야 한다는 인식을 반영한 것이다.

한편, 이들 기술의 성패에는 기술적 요인뿐 아니라 시장 환경 변화가 결정적인 영향을 미쳤다. 스마트폰 보급 확대와 고속 이동통신망의 발전으로 인터넷 기반 스트리밍 서비스가 급속히 확산되면서, 이용자들의 콘텐츠 소비 방식이 방송 중심에서 온디맨드 중심으로 전환되었다. 이에 따라 전용 수신 기능을 전제로 하는 이동형 방송 서비스의 경쟁력은 점차 약화되었다.

또한 단말 제조 단계에서 해당 방송 기술을 탑재해야 한다는 구조 자체가 사업 확산의 장애 요인으로 작용하였다. 수신 기능을 포함한 단말 개발은 제조 비용 상승으로 이어졌고, 이동통신사·제조사·방송사 간 이해관계 조정 또한 쉽지 않았다. 이러한 구조적 제약은 MediaFLO와 DVB-H의 확산을 제한하는 요인으로 작용하였으며, OneSeg 역시 스마트폰 설계 변화와 함께 점차 비중이 축소되는 결과로 이어졌다.

종합하면, 이동형 방송 기술 사례는 기술적 완성도만으로는 시장 안착이 어렵고, 단말 생태계와 이용자 소비 행태, 비용 구조 등이 함께 작동해야 함을 보여준다.

## 제3장 지상파DMB 효율화 방안 논의

지상파 DMB 효율화 방안 논의를 위해 구성된 협의체 운영 결과를 중심으로, 방송사업자의 경영·기술적 여건과 이해관계자별 영향을 종합적으로 검토한다. 이를 통해 지상파 DMB 서비스의 유지·축소·종료를 둘러싼 사업자 간 입장 차이와 주요 쟁점을 정리하고, 이용자 보호 및 공적 기능 유지 측면에서 고려해야 할 정책적 과제를 도출한다. 아울러 위성 DMB 종료, AM 라디오 폐국, DTV 전환 등 유사 사례를 검토하여, 지상파 DMB 효율화 과정에 적용 가능한 단계적·질서 있는 전환 방안의 시사점을 살펴본다.

### 제1절 지상파DMB 효율화 방안 논의를 위한 협의체 운영

#### 1. 협의체 운영 개요

○ (운영 배경) 대부분의 방송사는 DMB 이용률이 지속적으로 감소함에 따라 광고 및 부가 수익이 급격히 줄어들어 장기간 적자 상태가 이어지고 있다. 또한 DMB 송출 장비의 노후화로 성능 저하와 잦은 고장이 반복되고 있으나, 장비가 이미 단종된 상태여서 부품 수급과 수리가 매우 어려운 실정이다. 이러한 경영적·기술적 한계로 인해 방송사들은 더 이상 DMB 서비스를 안정적으로 유지하기 어렵다고 판단하고 있으며, 이에 DMB 서비스 효율화 방안을 논의하기 위한 협의체를 구성 및 운영하게 되었다.

○ (구성) 본 협의체는 정부 정책 담당자 3명, 이해관계자 7명(방송사 6명, 자동차 산업계 1명), 법률 전문가 2명, 연구 담당자 2명 등 총 12명이 참여하였다.

○ (운영) 본 협의체에서는 자동차 이용자 시청권 보호 문제 및 재난·안전 정보 체계 대체 가능성, 사업 지속 가능성 등에 대해 논의하였다.

#### 2. 협의체 주요 논의 사항

##### 가. 자동차 이용자 시청권 보호 문제

자동차의 경우 내비게이션 시스템에 DMB가 지속적으로 탑재되어 출시되고 있는 점을 고려할 때, DMB 서비스 종료 또는 축소 시 자동차 이용자의 시청권 보호 필요성에 대한 논의가 요구된다. 이에 따라 DMB 서비스 효율화 또는 종료 추진 시 방송사와 자동차 산업계 간의 입장 차이 및 이용자 보호 방안에 대해 논의를 진행하였다. 아울러 자동차에 DMB를 탑재하는 과정에서 자동차 산업계가 DMB 사업자에게 로열티를 지급하는 등 계약관계가 형성되어 있는바, 서비스 종료 시 해당 계약관계에 따른 법적·재정적 문제 발생 가능성에 대해서도 검토하였다.

협의체에서는 자동차 내비게이션 시스템에 DMB 기능이 지속적으로 탑재되어 출시되고 있는 현실을 고려할 때, DMB 서비스의 종료 또는 축소가 자동차 이용자의 시청권에 미치는 영향을 충분히 검토할 필요가 있다는 점에 공감하였다.

자동차 산업계는 DMB 서비스 종료시 TPEG(교통정보 및 운행정보) 데이터 수신에 불가하며, 커넥티드카 서비스 미이용 운전자는 실시간 교통정보 및 안전운행 정보를 차량 내 내비게이션에서 수신할 수 없는 불편이 초래될 가능성이 있음을 지적하며, DMB 서비스가 종료될 경우 TPEG 기반 정보를 대체할 수 있는 정보 제공 방안 필요하다는 의견을 밝혔다.

방송사들은 이용자 감소와 서비스 유지의 한계를 고려할 때 종료는 불가피하나, 급격한 종료보다는 단계적이고 자연스러운 방식이 바람직하다는 의견을 제시하였다. 아울러 자동차 산업계와 DMB 사업자 간에 존재하는 로열티 지급 등 계약관계로 인해, 서비스 종료 시 법적·재정적 쟁점이 발생할 가능성에 대해서도 사전 검토가 필요하다는 점이 논의되었다. 다만, 지역방송의 경우에는 재정 여건과 운영 부담 등을 고려할 때 고려하여 조속한 서비스 종료를 선호하는 의견이 있었다.

#### **나. 재난·안전 경보 체계 대체 가능성**

협의체에서는 통신망 기반 서비스가 재난정보 전달 기능을 충분히 수행할 수 있는지에 대해 제도적·기술적 측면에서 검토하였다. 방송사들은 재난방송 제공의 법적 의무 주체가 내비게이션 사업자라는 점을 언급하며, 스마트폰 단말기에서 DMB 기능이 제외된 사례와 같이 FM 또는 통신망 기반 서비스로의 대체가 가능하다는 점을 참고 사례로 제시하였다.

이에 대해 자동차 산업계는 재난 및 안전관리 측면에서 DMB 서비스를 통한 위급상황 시 운전자 대피 등의 활용가치가 여전히 있음을 강조하였다. 완성차 제조사들은 기존에 판매된 차량 중 커넥티드카 서비스가 제공되지 않거나 가입되지 않은 차량의 경우, 하드웨어 및 서비스 미지원으로 인해 통신망 기반 재난경보 서비스로의 대체 적용이 어렵다고 설명하였다. DMB 서비스가 종료될 경우, 차량 내 내비게이션은 자체적으로 재난 경보를 수신·표시하는 기능을 수행하기 어려우며, 특히 4G·5G 이동통신 네트워크에 연결되지 않은 차량의 경우에는 통신망 기반 대체 수단을 활용한 재난 정보 수신에 현실적으로 제한될 수 있다. 이에 따라 DMB 서비스 중단 시 기존 판매 차량 이용자를 중심으로 재난경보 전달에 공백이 발생할 가능성이 있으며, 이러한 상황은 이용자 불편 및 사회적 문제로 이어질 우려가 있다는 의견이 제시되었다. 이러한 점에서 DMB 중단 또는 축소를 추진하는 경우, 정부 차원의 대국민 소통을 통해 충분한 사회적 공감대를 형성할 필요가 있다는 의견을 밝혔다.

#### **다. DMB 단일사업자 사업 지속 가능성**

YTNDMB는 DMB 방송만을 영위하는 단일 사업자로서, 현재 지역민방의 지역채널을 통해 서비스를 제공하고 있다. 때문에 지역민방이 DMB 서비스를 종료할 경우 지역 기반 서비스 제공이 불가능해지는 구조적 한계를 가지고 있어 법인 존속 자체가 어려운 상황에 놓이게 될 가능성이 제기되었다. 이에 YTNDMB의 사업 지속을 위해 지역 사업 허가를 통해 자체적으로 사업을 영위하는 방안 또는 지역 송출망을 보유한 타 사업자의 송출 대행을 활용하는 방안의 가능성에 대해 YTNDMB의 입장과 관련 쟁점을 중심으로 논의하였다.

협의체에서는 YTNDMB의 사업 지속을 위해 지역 사업 허가를 통해 자체적으로 사업을 영위하는 방안이나, 지역 송출망을 보유한 타 사업자의 송출 대행을 활용하는 방안의 가능성에 대해 논의하였다. 또한 지상파 방송사들이 DMB 사업에서 철수할 경우 YTNDMB가 단독으로 채널을 운영하는 방안에 대한 검토 필요성도 제기되었다. 다만 UHD 모바일 등 대체 기술 역시 보급 비용과 수익성 측면에서 유사한 한계를 안고 있어, 단순한 기술 전환만으로는 근본적인 해결이 어렵다는 점이 함께 논의되었다.

#### 라. DMB 존속 사업자를 위한 규제 완화 필요성

협의체에서는 DMB 서비스를 존속하려는 사업자의 경영 부담을 완화하기 위해 현행 규제 체계의 개선 필요성에 대해 논의하였다. YTNDMB는 소규모 사업자임에도 불구하고 기존 지상파 방송과 동일한 규제를 적용받고 있어 채널 임대, 송신기 임차 등과 관련된 부담이 과도하다는 점을 지적하며 규제 완화의 필요성을 강조하였다. 지상파 방송사들 역시 송출 장비 노후화로 인한 신호 불안정이 방송 지연, 언론 보도 및 국회 지적으로 이어지는 사례가 반복되고 있어 상당한 부담으로 작용하고 있다고 설명하였다. 이에 따라 협의체에서는 DMB의 공익성을 고려하여 정부의 유지보수 지원 가능성을 검토하고, 송출을 전담하는 조직을 통한 공동 송출 구조 도입과 함께, DMB 존속 사업자에 대한 합리적인 규제 완화 방안을 모색할 필요가 있다는 데 의견을 모았다.

#### 마. DMB 종료에 대한 방송사 의견

DMB 사업만을 운영하고 있는 YTNDMB를 제외한 모든 방송사는 이용자 수의 급격한 감소와 송출 장비 노후화에 따른 유지·보수의 어려움 등을 주요 사유로 DMB 서비스 종료를 희망하는 것으로 나타났다. 방송사들은 DMB의 수익성이 지속적으로 악화되고 있는 상황에서, 장비 단종 및 관련 업체의 폐업으로 인해 안정적인 서비스 제공이 점차 어려워지고 있다는 점을 공통적으로 지적하였다.

종료 시점과 관련하여, 대부분의 방송사는 2027년 전후를 목표로 DMB 서비스 종료를 희망하고 있으나, KBS는 모바일 이동방송 서비스의 승계 가능성을 고려하여 상대적으로 장기적인 유지 필요성을 제기하였다. KBS는 2032년까지 UHD 전국방송망 구축을 완료할 예정이며, 해당 시점에는 UHD 이동형 서비스가 DMB의 기능을 기술적으로 승계할 수 있을 것으로 보고 있다. 또한 차량용 수신기 및 스마트폰 수신 칩 개발과 보급에 필요한 충분한 준비 기간이 필요하다는 점을 들어 2032년 말까지 DMB 서비스를 유지할 필요가 있다는 입장을 밝혔다.

MBC는 장비 단종과 납품 업체 폐업으로 인해 유지보수가 사실상 불가능한 상황이며, 장비 교체 시 대규모 비용이 발생한다는 점을 주요 사유로 2027년 종료를 희망하였다. 아울러 DMB 관련 수익이 지속적으로 감소하고 있어 2027년 이후에는 적자 전환이 불가피할 것으로 전망하였다. SBS는 구체적인 종료 시점을 특정하기보다는, 사업자별 기술

여건과 시설 상태, 경제성을 종합적으로 고려하여 자율적인 정비권을 부여하고, 노후화로 유지가 어려운 장비와 송신소부터 점진적으로 종료함으로써 DMB 서비스의 자연소멸을 유도하는 방안이 바람직하다는 의견을 제시하였다.

반면 YTNDMB는 DMB 방송만을 영위하는 단일 법인으로, DMB 서비스가 종료될 경우 사업 유지 자체가 불가능해질 수 있다는 점을 강조하였다. YTNDMB는 DMB 주파수 및 기술적 특성과 기존에 구축된 인프라를 고려할 때, 기존 지상파 방송의 틀을 벗어나 새로운 관점에서 DMB의 활용 방안과 서비스 전환 가능성을 검토할 필요가 있다는 입장을 밝혔다.

지역 MBC 및 지역 민영방송의 경우, DMB 시청 인구가 사실상 거의 없는 상황에서 관련 매출은 발생하지 않는 반면, 장비 노후화로 인한 운영 및 유지 비용은 지속적으로 발생하고 있다는 점을 들어 2026년부터 2027년 사이의 종료를 희망하였다. 이와 함께 과거 AM 라디오 서비스 종료 사례를 준용하여, DMB 서비스 종료를 사전에 고지한 이후 일정 기간 운용을 휴지하고 민원 발생 여부 등을 검토한 뒤 폐국(종료)을 결정하는 절차가 필요하다는 의견을 제시하였다. 일부 지역 MBC에서는 UHD 모바일 방송으로의 전환을 통해 DMB 기능을 대체할 수 있다는 의견도 제시되었다.

<표 3-1> DMB 방송 종료 관련 방송사 의견

방송사	종료 희망 여부	종료 희망 시점	이유
KBS	O	'32년말	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 2032년까지 UHD 전국방송망 구축을 완료할 예정으로 UHD 이동형 서비스의 DMB 기능 승계가 기술적으로 가능한 시점임</li> <li>- 또한, 차량용 수신기 및 스마트폰 수신 칩 탑재 개발과 보급 기간 확보 필요</li> </ul>
MBC	O	'27년	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 장비 단종, 납품 업체 폐업 등으로 유지보수가 어렵고 교체 시 대규모 비용 발생. 또한, DMB 수익은 점차 감소 중이며 2027년 이후 적자 예상</li> </ul>
SBS	O	자연 감축 종료	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 사업자별 기술 여건·시설 상태·경제성 등을 고려해 자율적 정비권 부여, 노후화로 유지 어려운 장비와 송신소부터 점진적으로 종료해 자연소멸 유도</li> </ul>
YTN DMB	X	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>o YTNDMB는 DMB만 운영하는 법인으로 종료 될 경우 사업유지가 어려움</li> <li>o DMB 주파수 및 기술 특징, 기구축 인프라 등을 고려하여 기존 지상파방송 테두리에서 벗어나 새로운 시각으로 DMB 활성화 방안 및 서비스 전환 검토 필요</li> </ul>
지역 MBC 지역 민방	O	'26 ~ '27년	<ul style="list-style-type: none"> <li>o DMB 시청취 인구가 사실상 거의 없는 상황으로 DMB 매출 없는 상황이나 장비 노후화로 운영·유지비 지속 발생</li> <li>o AM 사례를 준용하여 DMB 서비스 종료 고지 이후 폐국(종료) 필요</li> <li>※ (일부의견) UHD 모바일방송 전환으로 DMB 기능 대체 가능(광주MBC)</li> </ul>

방송사들은 DMB 서비스 종료와 관련하여 일률적인 즉시 종료보다는 이용자 보호와 대체 서비스 전환을 고려한 단계적 종료의 필요하다는 데 공통적인 인식을 보였다. 종료 방식과 관련해서는, AM 라디오 폐국 절차 사례와 같이 종료(폐업) 예정일을 사전에 고지하고, 6개월에서 1년 정도의 운용 휴지 기간을 거쳐 이용자 민원 및 사회적 영향 등을 종합적으로 검토한 후 최종 폐업 여부를 결정하는 방안이 검토되었다. 또한 지역 단위(시군에서 광역, 전국 단위로의 확대), 이용률, 송신시설 노후화 정도, 대체 서비스 보급률 등을 종합적으로 고려하여 단계적이고 순차적인 종료가 이루어질 수 있도록 제도적 장치를 마련할 필요가 있다는 데 의견이 모아졌다. 다만 세부적인 종료 방식과 절차에 대해서는 방송사별로 다음과 같은 의견이 제기되었다.

먼저 KBS는 과거 DTV 전환 사례와 같이 DMB 종료일을 사전에 충분히 고지하고, 이를 바탕으로 대안 매체 방송망 구축, 개인 단말기 및 차량용 수신장치 보급 등 사업자별 전환 계획을 수립할 수 있도록 단계별 조치가 선행되어야 한다는 입장을 밝혔다. 또한 전국 단위의 일시적인 서비스 종료보다는 장비 수급 상황과 운영 여건을 종합적으로 고려하여, 서비스 종료일 이전이라도 시군 단위에서 광역 단위, 전국 단위로 순차적으로 종료하는 방안이 바람직하다고 보았다. 이와 함께 보조국부터 DMB 방송국 순으로 단계적으로 종료를 추진하는 방안도 검토할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.

MBC는 종료 예정 시점을 2027년으로 설정하고, 해당 시점을 사전에 고지한 이후 약 1년간의 운용 휴지 기간을 거쳐 민원 발생 여부 등을 검토한 뒤 최종 폐국을 결정하는 방안을 제안하였다. 아울러 기타 송신소의 경우에는 송신 장비가 고장나는 중계소부터 우선적으로 단계적 폐국을 추진하는 것이 현실적인 대안이라는 입장을 밝혔다.

SBS는 AM 라디오 폐국 절차를 준용하여, 서비스 종료 전 약 6개월간의 휴지 기간을 둔 후 종료 여부를 검토하는 방식이 적절하다고 보았다. 다만 일률적인 서비스 종료는 기존 이용자의 불편을 초래할 수 있다는 점을 지적하며, 시설 노후화 정도, 이용률, 대체 서비스 보급률 등 객관적인 지표를 기준으로 '단계적 서비스 축소 및 종료 기준'을 마련할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.

YTNDMB는 DMB 종료 논의에 앞서 정부 차원의 '모바일 방송' 정책 수립이 선행되어야 하며, 해당 정책 틀 속에서 DMB 종료 여부를 함께 검토할 필요가 있다는 입장을 밝혔다. 예를 들어, 향후 DMB 모바일 방송을 제공하지 않고 'UHD 모바일 방송'으로 대체하는 정책 방향이 설정될 수 있으나, 이 경우 UHD 사업권을 보유하고 있지 않은 YTNDMB는 DMB 종료와 동시에 모바일 방송 시장에서 퇴출되는 상황이 발생할 수 있어 이에 대한 정책적 고려가 필요하다고 강조하였다. 또한 DMB 종료 시 시청자와 단말기 제조사 등이 충분히 대응할 수 있도록 종료 시점을 사전에 충분히 고지해야 하며, 종료 시점까지 방송을 유지하기 위해 필요한 비용 보전 방안 등 정부 차원의 지원책 마련이 필요하다는 의견을 제시하였다.

지역 MBC 및 지역 민영방송은 AM 라디오 폐국 절차와 유사하게 종료 예정일을 고지한 후 6개월에서 1년 정도의 운용 휴지 기간을 거쳐 민원 사항을 검토한 뒤 폐업을 추진하는 방안이 적절하다는 의견을 밝혔다. 특히 일부 지역에서는 이용률이 1% 미만인

지역의 경우 6개월간의 운용 휴지 이후 종료 절차를 진행하고, 이용률이 1%를 초과하는 지역에 대해서는 지역별 여건을 고려한 단계적 종료를 검토할 필요가 있다는 의견도 제시되었다.

<표 3-2> DMB 방송 종료 시 방식에 대한 의견

방송사	세부의견
KBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ DTV 전환 시와 같이 DMB 종료일을 사전에 고지하여 대안 매체 방송망 구축, 개인 단말과 차량용 수신장치 보급 등 사업자별 전환 계획 수립 및 대응을 위한 단계별 조치 선행 필요</li> <li>○ 전국단위 일시 서비스 종료보다는 장비 수급, 운영 여건을 고려해 서비스 종료일 이전이라도 시군권 ⇒ 광역권 ⇒ 전국 단위 순차 종료와 보도국부터 DMB 방송국 순으로 단계적으로 종료 추진 고려</li> </ul>
MBC	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 종료예정일(2027년) 고지 이후 휴지(1년) 기간을 거쳐 민원사항 검토 후 폐국. 기타 송신소는 송신 장비가 고장나는 중계소부터 먼저 단계적으로 폐국 추진</li> </ul>
SBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AM 폐국 절차처럼 같이 서비스 종료 전 6개월 휴지 기간 후 종료를 검토하되 일률적 서비스 종료 시 기존 이용자의 불편이 예상되므로 시설 노후화, 이용률, 대체 서비스 보급률 등 객관 지표를 기준으로 ‘단계적 서비스 축소 및 종료 기준’ 마련 필요</li> </ul>
YTNDMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 먼저 ‘모바일방송’ 정책 수립을 선행하고 DMB 종료를 함께 검토할 필요</li> <li>※ (예) DMB 모바일방송은 향후 제공하지 않음. 향후, ‘UHD모바일’ 방송으로 대체 등</li> <li>- 다만, ‘UHD모바일’ 로 대체될 경우 UHD 사업권을 보유하고 있지 않은 YTN DMB의 경우 DMB 종료 시 ‘모바일방송’ 에서 퇴출되는 상황 발생되므로 YTNDMB에 대한 정책적 고려 필요</li> <li>○ DMB가 종료 시 시청자, 단말제조사 등이 대응할 수 있도록 충분한 기간을 두고 종료를 고지해야 하며, 종료까지 방송 유지를 위해 필요한 비용보전 방안 등 지원책 검토 필요</li> </ul>
지역MBC 지역민방	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AM 폐국 절차처럼 종료예정일 고지 후 휴지(6개월~1년) 기간을 거쳐 민원사항 검토 후 폐업 추진</li> <li>- 이용률 1% 미만 지역은 운용휴지(6개월) 후 종료절차를 진행하고 1% 초과 지역의 경우 지역별 단계적 종료 검토 추진(제주MBC)</li> </ul>

**바. DMB 종료에 대한 자동차 산업계 의견**

자동차 산업계는 지상파 DMB 서비스 종료가 차량 내 정보 제공 기능 전반에 상당한 영향을 미칠 수 있다는 점에서 신중한 접근이 필요하다는 입장을 제시하고 있다. 특히 DMB 서비스가 종료될 경우, 해당 망을 통해 제공되던 TPEG(교통정보 및 운행정보) 데이터 수신에 불가능해지며, 커넥티드카 서비스에 가입하지 않았거나 통신 기능이 제한된 차량의 경우 실시간 교통정보 및 안전운행 관련 정보를 차량 내 내비게이션을 통해 제공받기 어려워질 수 있다는 점을 우려하고 있다.

현대자동차·기아는 차량 기준 지상파 DMB 사용률이 약 14% 수준으로 조사되었으며, 차량 1대당 월 평균 이용 시간은 약 5.8시간이라고 밝혔다. 아울러 DMB 망을 활용한 TPEG 교통정보 서비스의 사용률은 약 73% 수준으로 나타났으며, 2025년 10월 기준 약 449만 대의 차량에서 해당 서비스가 이용되고 있는 것으로 파악되었다고 설명했다. 또한 표준화될 DMB 단말의 판매 현황과 관련하여, 현대자동차·기아 및 KG모빌리티 모두 A/S용 물량을 중심으로 표준화될 DMB 단말이 판매되고 있는 것으로 확인되었다. KG모빌리티의 경우에도 A/S용 물량 판매는 이루어지고 있으나, 구체적인 판매량 집계에는 한계가 있다고 밝혔다.

방송매체이용행태조사 등에서 지상파 DMB 이용률이 약 2% 수준으로 낮게 나타남에도 불구하고 일부 차량에 DMB 기능이 지속적으로 탑재되고 있는 이유에 대해, 현대자동차·기아는 일부 최신 내비게이션 플랫폼을 제외한 대부분의 기존 판매 차량에서 DMB 기반 TPEG를 통해 교통 및 주행 관련 주요 정보를 제공하고 있기 때문이라고 설명했다. 해당 서비스는 커넥티드카 서비스가 미지원되거나 미가입된 차량에도 제공되고 있으며, TPEG 데이터 제공 여부에 따라 교통정보 요약맵, 실시간 교통 혼잡도, 사고·공사 등 유고 정보, 유가 정보, 뉴스 및 공지사항, 카메라 정보 업데이트 등 기능 제공에 차이가 발생하는 것으로 확인되었다. 이에 따라 자동차 산업계는 DMB 서비스 종료를 추진할 경우, TPEG 기반 정보 제공의 공백을 보완할 수 있는 대체 정보 전달 방안이 병행되어야 한다는 의견을 제시하고 있다.

<표 3-3> TPEG 데이터 제공에 따른 기능 차이

기능	TPEG 데이터 제공 시	TPEG 데이터 미제공 시
교통정보 요약맵	교통정보 요약맵 메뉴에서 정보 표시	요약맵 내 교통정보 미표시
교통정보	지도 위 실시간 교통혼잡도(CTT) 표시	미표시
유고정보	유고 메뉴 및 지도에 유고 정보 표시	미표시
유가정보	지도 위 유가 정보 및 검색 리스트 내 유가 표시	미표시
뉴스	뉴스 메뉴 내 정보 제공	미표시
공지사항	공지사항 메뉴 내 정보 제공	미표시
카메라 정보	카메라DB 업데이트	MapDB의 카메라 정보 사용 (단말 업데이트로만 업데이트 가능)

고화질 DMB 서비스 종료와 관련해서도 자동차 업계는 부정적인 입장을 나타내고 있다. 현재 DMB 기능이 탑재된 차량용 내비게이션은 여전히 신차에 장착되어 판매되고 있으며, 현대자동차·기아의 경우 전 차종에 고화질 DMB를 적용하고 있는 것으로 파악되고 있다. KG모빌리티 역시 코란도, 티볼리 등 일부 차종에서 고화질 DMB가 장착된 차량을 판매 중이다. 이러한 상황에서 고화질 DMB 서비스가 종료될 경우, 현재 판매 중인 차량뿐만 아니라 기존 이용자에게도 직접적인 영향을 미칠 가능성이 크다는 점이 지적되고 있다.

저화질(표준화질) DMB 서비스 종료와 관련해서는 즉각적인 중단보다는 유예기간을 두고 단계적으로 추진할 필요가 있다는 의견이 제시되었다. 고화질 DMB는 2018년 이후 점진적으로 도입되어 약 630만 개의 단말기가 보급되었으나, 표준화질 DMB 역시 약 330만 개의 단말기가 판매되어 여전히 적지 않은 이용 기반을 형성하고 있는 것으로 파악되고 있다. 일부 제작사의 경우 고화질 DMB 도입 이후에도 표준화질 DMB가 적용된 차량을 판매한 사례가 있으며, 전 차종에 고화질 DMB를 적용한 제작사에서도 에프터마켓 액세서리 형태로 표준화질 DMB 단말기가 유통된 바 있다. 이로 인해 표준화질 DMB 송출이 중단될 경우에도 일정 수준의 이용자 영향이 발생할 수 있다는 점이 지적되고 있다. 더 나아가 고화질 DMB 서비스가 수도권을 중심으로 제공되고 있는 현실을 고려할 때, 저화질 DMB 서비스가 종료될 경우 수도권 외 지역에서는 사실상 DMB 서비스가

전면 종료된 것과 유사한 상황이 발생할 수 있다는 지역 간 형평성 문제도 제기하였다.

자동차 산업계는 방송사의 수익 구조 악화 등으로 인해 DMB 서비스를 더 이상 지속하기 어려워 종료하는 경우, DMB 기능이 탑재된 마지막 차종의 판매 시점을 기준으로 최소 8년간 관련 기능 및 부품의 유지가 필요하다는 의견을 제시하였다. 이는 차량 매립형 내비게이션 및 센터페시아 시스템이 「자동차관리법」상 자동차부품으로 분류됨에 따라, 동일 형식의 차량에 대해 최종 판매일로부터 8년 이상 정비에 필요한 부품을 공급해야 할 의무가 존재하기 때문이다. 구체적으로 「자동차관리법」 제32조의2 제1항 제2호 및 같은 법 시행규칙 제49조의3 제2항에 따라, 자동차 제작사는 차량의 정상적인 유지·관리를 위해 필요한 부품을 일정 기간 동안 공급해야 하며, DMB 기능이 포함된 내비게이션 및 관련 부품 역시 해당 의무의 적용 대상에 포함된다는 점을 제시하였다.

## 제2절 지상파DMB 효율화에 따른 이해관계자 영향 분석

지상파 DMB는 스마트폰과 OTT 서비스 확산 등 미디어 이용 환경의 구조적 변화로 인해 이용률 정체와 광고 매출 감소가 장기간 지속되고 있다. 특히 2023년 지상파 DMB 광고 매출은 전년 대비 약 36.2% 감소한 31억 원 수준에 그쳐, 기존의 시장 기반 수익 구조만으로는 송출망 유지에 제약이 나타나고 있는 상황이다. 다만 지상파 DMB는 통신망 장애 등 극한의 재난 상황에서도 활용 가능한 이동형 재난방송 매체로서 일정한 공공적 기능을 수행해 왔다는 점에서, 단순한 시장 논리에 따른 정리보다는 정책적 관점에서의 효율화 검토가 요구된다. 이에 정부는 송출망 공동 활용, 고화질 전환 등 고비용·저효율 구조 개선을 통해 한정된 주파수 자원의 활용도를 제고하고 재난 대응 체계의 연속성을 확보하기 위한 정책적 검토를 진행하고 있다(한은영, 2024).

### 1. 지상파DMB 지속가능성 위기와 이해관계자 영향 분석

#### 가. 이용자 측면: 서비스 접근성 및 공적 기능 변화

##### (1) 지상파DMB 이용률 변화 추이

지상파 DMB 이용률은 2013년 31.1%를 정점으로 하락 추세를 보였으며, 2019년 이후 스마트폰 단말기에서 DMB 수신 기능이 단계적으로 제거되면서 단기간 내 회복을 기대하기 어려운 수준으로 감소하였다. 특히 기존 휴대전화에서 DMB 수신을 가능하게 했던 3.5mm 이어폰 단자가 블루투스 방식으로 대체되면서, 신규 단말기 환경에서는 구조적으로 DMB 수신이 제한되는 여건이 형성되었다(조삼모, 2024; 연합뉴스, 2019.10.4).

##### (2) 재난방송 매체로서의 실효성 약화

지상파 DMB는 2014년 재난방송 매체로 지정되어 이동 중에도 재난 정보를 제공할 수 있는 수단으로 활용되어 왔다. 그러나 최근 이용률이 2%대 수준으로 하락함에 따라, 재난방송 매체로서의 공공적 기능이 충분히 발휘되기 어려운 환경이 형성되고 있다는 지적이 제기되고 있다. 2023년 국회 과학기술정보방송통신위원회에서도 DMB 이용자 규모

의 제한성이 정책 검토 과정에서 주요 쟁점으로 언급된 바 있다(장진영, 2025).

### (3) 서비스 품질 및 지역 간 격차

지상파 DMB 서비스 유지를 위해 방송사와 단말기 제조사는 수도권 지하철 전 구간에 중계망을 구축하는 등 상당한 초기 투자를 진행하였다. 다만 고화질 DMB 장비 도입 비용 부담 등으로 인해 수도권 외 지역에서는 저화질 서비스 위주로 운영되는 등 지역 간 서비스 격차가 확대되는 양상이 나타나고 있다. 이로 인해 이용자 입장에서는 서비스 선택의 폭과 이용 편의성이 점차 축소되는 구조가 형성되고 있다(조삼모, 2024).

## 나. 방송사 측면: 수익 구조 악화 및 사업 지속성 제약

### (1) 광고 수익 감소 추이

지상파DMB(YTNDMB) 광고매출은 2022년 13억원에서 2023년 6억원으로 전년도 대비 55.8% 급락했으며, 2024년에도 지속적인 감소 추세가 이어지고 있다. 이는 단순한 경기 변동이 아닌 구조적 수익 기반 붕괴를 의미한다. 지상파방송 전체의 광고매출이 2023년 9,273억원으로 전년 대비 23.3% 감소한 것과 비교할 때, 지상파DMB의 광고 부진이 얼마나 심각한지를 알 수 있다.<sup>3)4)</sup>

당초 지상파DMB 사업자들은 유료 채널 도입, 개통비 징수, 양방향 서비스 등을 통한 다양한 수익 모델을 시도했으나, 실질적인 성과를 거두지 못하였다. 광고 수익과 채널 임대 등이 주요 수익원으로 기능해왔으나, DMB 이용률이 감소되면서 광고 수익성 악화로 인해 사업 지속이 어려워진 것으로 보인다. 현재 YTNDMB를 제외한 대부분의 DMB 사업자들이 DMB 채널을 통한 별도 광고를 판매하지 않고 있는 상황이 이를 여실히 보여준다(조삼모, 2024).

### (2) 사업 축소 및 운영 중단 사례

- 
- 3) 방송통신위원회(2024.06.19.). 2023년 방송사업매출 전년 대비 4.7% 감소광고매출은 전년 대비 19% 감소. p.3.
  - 4) 방송통신위원회(2024.12.25.). 2023년 국내 방송산업 현황을 담은 ‘방송산업 실태조사’ 결과 발표. p.10

지상파DMB는 2005년 등장 당시 이동형 디지털 방송으로 큰 기대를 받았고, 정부 지원과 단말기 제조사의 투자로 한때 이용률이 31%에 달했다. 그러나 스마트폰과 LTE·5G 등 모바일 인터넷의 확산으로 이용자들이 유튜브·넷플릭스 등 스트리밍 서비스로 이동하면서 DMB 이용률은 2% 수준으로 떨어졌다. 방송사들은 TPEG·RTK 같은 부가서비스 개발과 HEVC 기반 HD-DMB 도입 등으로 활성화를 시도했으며, 재난방송 매체로 지정되어 일정한 공적 역할을 유지했다. 다만 광고 수익 감소, 송출 장비의 노후화, 부품 수급 여건 악화 등으로 운영 비용 부담이 지속적으로 증가하면서, 일부 방송사를 중심으로 서비스 유지에 대한 부담이 제기되고 있는 상황이다.

유원미디어의 경우 2021년 1월 신호 송출을 종료했으며, 한국DMB(QBS)는 2023년 12월 고화질 DMB 신호 중단하였다. 한국DMB의 사례를 보면, 2004년 법인 설립 후 2006년 수도권 지상파DMB 방송으로 개국한 이래 프로야구, 유럽축구, 프로농구 등 스포츠 콘텐츠를 중심으로 편성했으나, 이용자 급락과 광고 부진으로 인해 2023년 결국 서비스 중단을 결정하게 되었다. 이러한 사례는 개별 사업자의 경영상 어려움을 넘어, 지상파 DMB 산업 전반의 지속 가능성이 크게 약화되고 있음을 시사한다(조삼모, 2024).

### (3) 방송망 유지비와 장비 노후화 문제

현재 지상파 DMB 서비스를 계속 운영하고 있는 지역 방송사들은 방송망 유지에 필요한 재원을 확보하는 데 상당한 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 특히 DMB 송신 장비를 공급하던 관련 업체들이 다수 도산하면서, 장비 교체 및 유지보수가 원활하지 않은 상황이 지속되고 있다. 이에 따라 일부 지역 방송사는 노후화된 DMB 송신 설비를 활용해 서비스를 유지하고 있으며, 장비 고장 발생 시 즉각적인 대응이 어려운 구조적 제약을 안고 있는 실정이다(장진영, 2025).

아울러 고화질 DMB 서비스에 필요한 송출 장비는 초기 투자 비용이 커, 국내 지역 방송사가 자체적으로 도입·운영하기에는 부담이 큰 것으로 분석된다. 그 결과 고화질 DMB 서비스는 주로 수도권 방송사를 중심으로 제공되고 있으며, 이와 같은 상황은 지역 간 방송 서비스 제공 여건의 차이로 이어져 공공성 및 형평성 측면에서 제도적 보완 필요성을 제기한다.

## 다. 단말기 제조사 측면: 비즈니스 모델 전환과 산업 생태계 변화

### (1) 스마트폰 DMB 기능 제거 결정의 배경과 영향

단말기 제조사의 스마트폰 DMB 수신 기능 제거는 기술 환경 변화와 시장 여건을 종합적으로 고려한 결과로 볼 수 있다. 2019년 삼성전자가 갤럭시 노트10 모델을 시작으로 DMB 수신 기능을 제외한 이후, 이러한 경향은 주요 제조사 전반으로 확대되었다. 제조사들은 공식적으로는 스마트폰 내부 공간 활용 효율성 제고와 배터리 설계 최적화 등을 이유로 제시하였으나, 실제로는 DMB 이용률 감소에 따른 수요 축소와 기능 유지에 대한 경제성 저하가 주요 배경으로 작용한 것으로 분석된다.

아울러 스마트폰 기술 발전의 방향이 LTE·5G 등 광대역 이동통신망을 기반으로 한 스트리밍 서비스 중심으로 전환되면서, 단말기 설계 구조 자체가 변화한 점도 영향을 미쳤다. 기존 DMB 수신을 위해 활용되던 3.5mm 이어폰 단자가 블루투스 방식으로 대체됨에 따라, 물리적으로 DMB 수신에 필요한 설계가 일반화되었으며, 이는 단순한 기능 조정 차원을 넘어 스마트폰 아키텍처 전반의 변화로 이해할 수 있다(조삼모, 2024).

### (2) 제조사와 방송사 간 협력 부족과 영향

지상파 DMB 도입 초기에는 단말기 제조사가 사업 활성화를 위해 일정 부분 역할을 수행한 바 있다. 특히 수도권 지하철 구간의 DMB 중계망 구축 과정에서 제조사들이 단말기 판매 수익을 활용해 약 288억 원을 투자함으로써 서비스 확산에 기여한 사례가 확인된다. 그러나 이후 미디어 이용 환경 변화와 DMB 이용률 감소가 지속되면서, 제조사의 사업 참여와 협력 수준은 점차 축소된 것으로 나타난다.

방송통신위원회가 2011년부터 운영한 「지상파 DMB 활성화를 위한 협의체」 논의 과정에서 방송사 측은 개통비 부과, 유료 채널 도입 등 수익 구조 개선 방안을 제시한 바 있으나, 수신 제한 시스템 도입에 따른 단말기 가격 상승 및 통신비 증가 가능성 등을 우려한 제조사와 통신사 측의 입장으로 인해 해당 방안은 추진되지 못한 것으로 정리된다. 이는 당시 제조사와 통신사가 DMB 사업의 수익성 및 시장 전망에 대해 신중한 태도를 보였음을 시사한다.

또한 스마트 DMB 애플리케이션을 기반으로 한 소프트웨어 결제 시스템 도입 역시 제조사 측의 소극적인 입장으로 인해 실현되지 못하였다. 이러한 사례는 제조사들이 기술적 제약보다는 시장성, 이용자 수요, 장기적 사업성 등을 종합적으로 고려하여 DMB 관련 협력에 대해 점진적으로 참여 범위를 조정해 왔음을 보여주는 것으로 해석할 수 있다(조삼모, 2024).

### (3) 신규 기술 플랫폼으로의 전환과 시장 재편

특히 미국의 ATSC 3.0 사례를 언급하며, 지상파 방송 기술이 공공 목적을 포함단말기 제조사의 DMB 기능 제거는 단순한 기능 축소를 넘어, 미디어 수신 환경이 새로운 멀티미디어 플랫폼 중심으로 전환되고 있음을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 이러한 흐름과 관련하여, 2025년 민주당 방송·콘텐츠특별위원회가 제시한 정책 제안에서는 지상파 UHD 방송을 중심으로 한 서비스 확장 가능성이 논의된 바 있다.

2025년 2월 개최된 「바람직한 UHD 정책 개편 방안 마련 토론회」에서 김경환 상지대학교 미디어영상광고학과 교수는, 기존의 고정형 TV 수신 환경에 국한되지 않고 자율주행차 등 이동 환경까지 포함한 수신 서비스 확장이 UHD 전환의 정책적·산업적 의미를 확대할 수 있다는 점을 지적하였다. 아울러 국내외 가전 산업과 방송 환경 전반에서 UHD 방송이 보편화되고 있는 점을 들어, 기술적 발전 방향 측면에서 UHD 전환은 중장기적으로 고려할 필요가 있는 흐름임을 강조하였다.

한국방송기술인연합회 역시 UHD 방송 플랫폼이 고화질 영상 제공을 넘어 모바일 수신 등 다양한 서비스로 확장될 수 있는 잠재력을 지니고 있다는 점에 주목하고 있다. 한 다기능 플랫폼으로 발전할 가능성이 있음을 제시하였다. 이와 함께 국내 지상파 방송사가 경영 여건 악화 속에서도 UHD 투자를 지속하기 위해서는 편성 규제 완화, 제도적 지원 장치 마련 등 정책적 환경 개선이 병행될 필요가 있다는 의견도 제기되었다. 김승준 방송기술인연합회 회장은 “지상파 UHD 방송은 화질 외에 다양한 서비스로의 확장이 가능한데 그 중 한 가지만 이야기하면 지상파DMB의 경우 수신 단말기 단종으로 이동수신이 불가하고 이용자도 급감하고 있는데 지상파DMB가 담당하던 서비스 부분을 UHD 모바일 서비스로 이전해 사업 효율화와 서비스 유지라는 두 가지 토끼를 잡을 수 있다.” 고 언급한 바 있다.

종합하면, 지상파 UHD 방송 내 ‘이동형 HD 부가채널 서비스’는 지상파 DMB의 기능을 대체할 수 있는 하나의 기술적 대안으로 검토되고 있으며, 이는 단말기 제조사 입장에서 새로운 서비스 연계 가능성과 기술 혁신의 기회를 제공할 수 있는 영역으로 평가된다(백선하, 2025).

#### 라. 광고 시장 측면: 매체 가치 변화와 광고 수익 구조의 제약

지상파 전체 광고시장에서 지상파 DMB가 차지하는 비중은 최근 통계에서 뚜렷한 감소 추세를 보이고 있다. 2023년 기준 지상파방송의 총 매출액은 3조 7,309억 원으로 전년 대비 10.2% 감소한 반면, 지상파 DMB 매출은 49억 원에서 31억 원으로 약 36.2% 감소한 것으로 나타났다(방송통신위원회, 2023).

이용률 감소에 따라 광고 노출 기회가 축소되면서 광고 수익 또한 위축되는 추세가 지속되었고, 이는 방송사 경영 여건에 부담 요인으로 작용하였다. 일부 사업자(U1미디어, 한국DMB)는 이러한 환경 변화에 대응하기 어려워 사업을 종료하였으며, 현재 DMB 서비스를 유지하고 있는 방송사들 역시 감소하는 광고 수익과 글로벌 OTT 확산에 따른 제작비 부담 증가, 장비 노후화 및 부품 수급의 어려움 등 복합적인 요인으로 인해 운영 부담이 확대되고 있는 상황이다. 특히 지역 방송사의 경우 이러한 제약이 상대적으로 크게 작용하고 있어, DMB 송출 지속 여부에 대한 부담이 누적되고 있는 것으로 나타난다(장진영, 2025).

지상파 DMB가 광고 수익을 사실상 주요 재원으로 운영하게 된 배경에는 서비스 도입 초기의 제도적·구조적 선택이 영향을 미친 것으로 볼 수 있다. 개국 당시 지상파 방송의 무료 보편성 원칙을 계승하면서, 개통비 부과나 유료 채널 도입 등 추가적인 수익 모델을 도입하지 않는 방향으로 사업 구조가 설계되었기 때문이다. 반면 위성 DMB는 월 이용료 기반의 유료 서비스를 운영하였으나, 무료 지상파 DMB와의 경쟁 속에서 2012년 8월 서비스를 종료한 바 있다. 이는 모바일 방송 서비스의 수익 모델 설계가 장기적인 서비스 지속 가능성에 중요한 요소로 작용함을 시사한다(조삼모, 2024).

이에 방송사들은 TPEG(교통정보서비스), RTK(고정밀위치정보서비스) 등 다양한 부가 서비스를 개발하며 DMB 방송망을 활용한 수익 창출 방안을 모색해왔으나, 근본적인 사업성 제고에는 한계가 있었다. 스마트폰과 OTT 서비스 등 미디어 이용 환경의 급변으

로 인해 DMB의 매체 효용가치는 지속적으로 하락하고 있다. 이용률 감소에 따라 광고 노출 기회가 축소되면서 광고 수익 역시 지속적으로 감소하는 양상을 보였고, 이는 방송사 경영 여건에 부담 요인으로 작용하였다. 이 과정에서 일부 방송사(U1미디어, 한국 DMB)는 누적된 경영 부담으로 인해 사업을 종료하였으며, 현재 DMB 서비스를 유지하고 있는 방송사들 역시 감소하는 광고 수익과 글로벌 OTT 확산에 따른 제작비 부담 증가 등으로 경영상의 어려움을 겪고 있는 것으로 나타난다. 아울러 일부 송출 장비의 노후화와 관련 부품 수급의 어려움으로 인해 유지관리 비용이 증가하고 있어, 서비스 지속에 대한 부담이 확대되고 있는 상황이다. 특히 지역 방송사의 경우 이러한 제약 요인이 상대적으로 크게 작용하면서, DMB 송출 유지에 대한 부담이 누적되고 있는 것으로 분석된다. 종합적으로 볼 때, DMB 산업은 광고 수익 기반의 약화와 사업성 제약이 중첩되면서 구조적 전환이 요구되는 단계에 진입한 것으로 평가할 수 있다(장진영, 2025).

## 2. 지상파DMB 효율화 시 이해관계자 영향 분석

### 가. 이용자 측면

이용자 측면에서 보면, 앞서 살펴본 바와 같이 대다수 시청자들은 이미 유튜브, 넷플릭스, 웨이브 등 OTT 플랫폼과 방송사 애플리케이션으로 이동한 상태이므로, DMB 서비스 종료가 일반적인 시청권을 크게 침해하는 상황은 아닌 것으로 판단된다. 다만 데이터 요금제에 부담을 느끼거나 스마트폰 활용이 익숙하지 않은 고령층의 경우 무료 보편적 서비스의 상실로 인식될 가능성이 있으며, 통신망이 마비되는 재난 상황에서 DMB가 제공하던 무선 재난 방송 기능이 사라지는 것에 대한 우려도 존재한다. 이에 정부는 재난방송 전달체계 강화를 위해 5G 브로드캐스트, ATSC 3.0 기반 지상파 UHD 부가채널, 셀방송(Cell Broadcast) 등 대안적 수단의 활용 및 확대를 검토하고 있으며, 이러한 대안이 마련될 경우 DMB 종료에 따른 시청자 피해는 크지 않을 것으로 예상된다.

### 나. 방송사 측면

방송사는 적자 구조의 DMB 사업을 정리함으로써 재무 건전성을 제고하고, OTT 및 모바일용 콘텐츠 제작 등 성장 가능성이 높은 분야로의 투자 여력을 확보할 수 있다.

DMB는 무료 서비스 특성상 광고 수익이 제한적인 반면 송출 및 유지 비용 부담이 커 구조적인 적자 상태에 있으며, 일부 사업자는 이미 서비스 종료를 결정하였다. 아울러 주파수 자원의 반납 또는 차세대 방송 기술로의 전환을 통해 공공서비스 제공의 효율성을 제고할 수 있을 것으로 보인다.

#### **다. 단말기 제조사 측면**

단말기 제조사 측면에서는 이미 스마트폰 등 주요 단말기에서 DMB 기능이 제외된 상황으로 DMB 서비스 종료가 단말기 설계나 기능 구성에 미치는 영향은 제한적일 것으로 보인다. 다만, 향후 DMB 서비스가 종료될 경우, 「재난 및 안전관리 기본법」상 재난정보의 신속하고 안정적인 전달의무 이행을 위해 재난차량용 내비게이션 및 인포테인먼트 시스템에서 FM TPEG, 5G·위성 기반 교통정보 서비스 등 대체 기술로의 전환이 필요할 것으로 예상된다. 이 과정에서 기존 서비스 이용자 보호, 시스템 전환 비용, 재난경보 전달의 안정성 확보 여부 등에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다.

#### **라. 광고 시장 측면**

광고 시장 측면에서는 이미 DMB 광고 매출이 크게 감소한 상황이어서, 서비스 종료에 따른 직접적인 시장 충격은 제한적일 것으로 보인다. 다만 이동 중 이용자를 대상으로 한 모빌리티 광고는 OTT 및 SNS 등 데이터 기반 매체로의 전환이 가속화될 것으로 전망된다. 디지털 광고는 위치 정보와 이용자 특성에 기반한 정교한 타겟팅이 가능하다는 점에서 광고주에게 새로운 마케팅 기회를 제공할 수 있다.

#### **마. 공공정책 측면**

지상파 DMB가 사용 중인 주파수는 국가가 관리하는 희소한 공공자산에 해당한다. 현재 지상파 DMB의 이용률이 낮은 수준에 머물러 있는 상황을 고려할 때, 해당 주파수 대역의 활용 효율성을 제고하는 방안은 정책적으로 검토할 필요성이 있다. 특히 지상파 UHD 방송의 다채널 확대, 5G·6G 이동통신 등 신규 서비스에 대한 주파수 수요가 증가하는 여건에서, 저이용 주파수 대역의 재배치는 공공자산의 효율적 배분이라는 측면

에서 중요하다.

아울러 지상파 DMB 효율화는 단순한 서비스 종료를 넘어, 기존 DMB가 수행해 온 공공적 기능을 차세대 방송 서비스로 이전·확장하는 계기로 활용될 수 있다. 특히 ATSC 3.0 기반 지상파 UHD 방송의 이동형 부가서비스는 고화질 영상 제공은 물론, 재난·안전 정보, 위치 기반 안내, 데이터 방송 등 다양한 부가 기능을 통합적으로 제공할 수 있는 기술적 잠재력을 지니고 있다. 이러한 UHD 부가서비스의 활성화는 기존 DMB의 한계를 보완하면서도, 이용자 경험과 공공서비스 제공의 질을 동시에 제고할 수 있는 대안으로 평가된다.

정부와 공공기관은 이러한 전환 과정에서 DMB 종료로 인한 이용자 불편과 정보 접근 공백이 발생하지 않도록, 재난 정보 전달 체계의 연속성을 우선적으로 확보할 필요가 있다. 이를 위해 UHD 부가채널, 셀방송(Cell Broadcast), 통신망 기반 경보 체계 등 기존 전달 수단 간의 연계와 보완을 강화하고, 단계적 전환을 통해 정책적 안정성을 확보하는 것이 바람직하다.

## 제3절 기타 방송 종료 및 전환 사례 검토

### 1. S-DMB 종료

위성 DMB(S-DMB)는 2005년 5월 상용 서비스를 시작한 유료 이동멀티미디어 방송으로, 전국 단위 커버리지를 기반으로 다채널 영상·음성 서비스를 제공하는 것을 목표로 도입되었다. 정부는 2003년 DMB 도입 방안을 마련하고 2004년 방송법 개정을 통해 제도적 기반을 구축하였으며, 지상파 DMB보다 앞서 위성 DMB가 먼저 상용화되었다. 위성 DMB는 한때 최대 205만 명의 가입자를 확보하며 성장세를 보였으나, 2008년 이후 가입자 수 정체와 함께 급격한 이용 감소 국면에 접어들었다.

위성 DMB 서비스는 유료 모델을 기반으로 운영되었으나, 무료 서비스인 지상파 DMB의 동시 도입과 스마트폰 확산, 모바일 인터넷 환경의 급격한 발전으로 경쟁력을 상실하였다. 특히 지상파 재전송이 제한된 구조와 수익 모델의 취약성으로 인해 지속적인

적자가 누적되었고, 2011년 기준 누적 적자는 3,000억 원을 상회하는 수준에 이르렀다. 단말기 신규 출시가 중단되고 정책적 지원도 축소되면서 서비스 존속 가능성은 더욱 낮아졌다.

이러한 상황에서 (구)방송통신위원회는 2012년 7월, 사업자인 SK텔레콤이 신청한 위성 DMB 사업 종료 신고를 수리하였으며, 이에 따라 2012년 8월 31일을 기점으로 위성 DMB 서비스는 공식적으로 종료되었다. 종료 과정에서는 신규 가입자 모집이 중단되었고, 기존 가입자에 대해서는 일정 금액의 보상이 제공되었다. 위성 DMB 종료 사례는 기술적 가능성과 초기 정책 지원에도 불구하고, 시장 환경 변화와 사업 구조의 한계를 극복하지 못할 경우 방송 서비스가 퇴출될 수 있음을 보여주는 대표적인 사례로 평가된다.<sup>5)</sup>

## 2. AM 라디오 폐국

AM 라디오 폐국 사례는 방송 서비스의 전면적 폐지가 아니라, 이용 환경 변화와 공익 기능을 종합적으로 고려한 단계적·관리형 정비 사례로 평가할 수 있다. AM 라디오는 과거 재난방송과 전국 단위 정보 전달 수단으로 중요한 역할을 수행해 왔으나, FM 라디오 및 디지털 음성 서비스의 확산, 수신 품질 저하, 송신 설비 노후화 등으로 이용률이 지속적으로 감소해 왔다. 이에 따라 방송사들은 AM 라디오 유지에 따른 높은 운영·유지 비용과 실제 이용 간의 괴리를 주요 문제로 제기하였다.

이러한 흐름 속에서 MBC와 SBS는 2022년 11월 8일 0시를 기점으로 AM 라디오 송출을 중단하고, 6개월간의 운용 휴지 기간을 거친 후 AM 방송을 종료하기로 결정하였다.<sup>6)</sup> MBC는 1961년 12월 2일부터, SBS는 1991년 3월 20일부터 AM 라디오 방송을 운영해 왔으나, 장기간 유지되어 온 서비스임에도 불구하고 이용률 저하와 기술적 한계를 고려해 단계적 종료 방식을 선택하였다. AM 라디오는 소수의 송신소만으로 전국 단위 방송이 가능하다는 장점이 있으나, 음질이 낮고 유지비가 많이 든다는 구조적 한계를 지니고 있어 방송사 입장에서는 지속 가능성이 낮은 매체로 인식되어 왔다.

MBC는 공식 안내를 통해 AM 방송국을 6개월간 운용 휴지한 후 송출을 중단할 예정

---

5) 조희정(2012.7.31.). 위성DMB 서비스 종료와 뉴미디어 정책의 과제. 국회입법조사처

6) 정민경(2022.11.10.). MBC·SBS AM라디오 송출 중단...휴지 후 종료. 미디어오늘

임을 사전에 고지하고, 청취자들에게 표준 FM(95.9MHz) 등 대체 수신 수단을 안내하였다. SBS 역시 AM 방송의 낮은 음질과 불편한 수신 환경을 종료 사유로 제시하며, 표준 FM 방송으로의 전환을 통해 보다 나은 서비스 제공을 추진하겠다는 입장을 밝혔다. 이처럼 AM 라디오 종료는 즉각적인 폐국이 아니라, 사전 고지 → 운용 휴지 → 종료라는 절차를 통해 단계적으로 이루어졌으며, 이 과정에서 청취자의 혼란을 최소화하기 위한 대체 매체 안내가 병행되었다.

한편, 모든 AM 라디오가 동시에 폐국된 것은 아니며, 현재 포항·전주 MBC, CBS, KBS 일부 방송국 등은 AM 라디오를 유지하고 있다. 특히 KBS의 경우 재난방송 및 국가안보 측면에서 AM 라디오의 역할이 여전히 중요하다는 점을 고려하여 전국 단위 최소 방송망을 유지하되, 중복되거나 효율성이 낮은 송신소는 단계적으로 정비하는 정책이 추진되고 있다. 이는 AM 라디오 정책이 ‘전면 폐지’가 아닌, 공익 기능을 중심으로 한 선택적 존속과 축소를 목표로 하고 있음을 보여준다.

AM 라디오 폐국 사례의 중요한 특징은, 법률 개정이나 대규모 보상 조치 없이 방송법상 폐업 신고 및 기능 조정 절차를 활용해 정책이 추진되었다는 점이다. 방송사 자율에 따른 운용 휴지와 단계적 종료 방식은 법적 분쟁 가능성을 최소화하면서도, 공익성과 효율성 간의 균형을 도모하는 방식으로 기능하였다. 이러한 점에서 AM 라디오 폐국 사례는 지상파 DMB 논의에 중요한 시사점을 제공한다. 지상파 DMB 역시 재난방송 등 공익적 기능을 이유로 전면 폐지에는 신중할 필요가 있으나, 이용률 저하, 설비 노후화, 대체 서비스 확산이라는 현실을 고려할 때, AM 라디오와 유사한 방식의 단계적 축소 및 기능 재정립이 정책적 대안으로 검토될 수 있다. 즉, AM 라디오 사례는 지상파 DMB 종료를 단순한 ‘폐지’가 아닌, 공익 기능은 최소화하여 유지하면서 비효율적 부분을 정리하는 전환 모델로 참고할 수 있는 실질적 선례로 활용될 수 있다.

### 3. DTV 전환

지상파 텔레비전 방송의 디지털 전환은 방송 서비스 종료와 전환이 체계적으로 추진된 대표적인 정책 사례로 평가된다. 우리나라는 2012년 12월 31일 오전 4시를 기점으로 지상파 아날로그 TV 방송을 완전히 종료하였으며, 이는 1956년 흑백 TV 방송 개시 이후 56년 만에 이루어진 역사적 전환이었다. 이번 전환은 1997년 디지털 TV 방송 전송방

식이 결정된 이후 약 15년에 걸쳐 단계적으로 추진된 결과로, 지상파 TV 방송의 디지털화가 본격적으로 완성된 시점으로 볼 수 있다.

디지털 방송 전환은 전 세계적인 정책 흐름 속에서 추진되었으며, 우리나라는 OECD 국가 중 24번째로 아날로그 방송을 종료하였다. 특히 아날로그 방송 종료 시점의 디지털 방송 수신기 보급률은 99.7%에 달해, 미국(97.8%), 프랑스(98%) 등 주요 선진국과 비교해도 세계 최고 수준의 성과를 기록하였다. 이는 장기간에 걸친 정책 준비와 체계적인 지원이 결합된 결과로, 국제적으로도 성공적인 디지털 전환 사례로 평가된다.

디지털 방송 전환을 통해 지상파 TV 시청자에게는 고품질 영상과 음향 서비스가 제공되었고, 방송기기 산업 전반의 경쟁력이 강화되어 디지털 방송 강국으로 도약할 수 있는 기반이 마련되었다. 다만 아날로그 방송 종료 이후에도 디지털 전환의 완결을 위해서는 '채널 재배치'라는 후속 절차가 필요하였다. 채널 재배치는 더 이상 사용하지 않는 아날로그 방송 주파수 대역을 정리하고, 과도기적으로 사용하던 디지털 방송 채널을 확정 주파수 대역인 470~698MHz로 재배치하는 작업을 의미한다. 이를 통해 고품질의 여유 주파수를 확보하고, 국가 자산인 주파수를 보다 효율적으로 활용할 수 있는 환경이 조성되었다.

이에 따라 기존에 아날로그·디지털 동시방송을 위해 700MHz 대역(698~806MHz)을 사용하던 지상파 방송사는 디지털 방송 주파수 대역으로 채널을 이전하게 되었다. 정부는 채널 재배치에 따른 시청자 불편을 최소화하기 위해 전국을 3개 권역으로 구분하여 순차적으로 재배치를 추진하였다. 전라권은 6월 12일, 경상권은 7월 17일에 채널 재배치를 완료하였고, 수도권·충청권·강원권은 10월 16일을 기준으로 재배치를 진행하였다. 일부 지역에서는 송신소 특성상 지상파 채널 전부가 이동함에 따라 KBS2 채널의 재배치가 10월 30일에 별도로 시행되었다.

채널 재배치 과정에서 정부는 안테나를 통해 지상파 방송을 직접 수신하는 일부 가구에서 발생할 수 있는 수신 장애를 주요 정책 과제로 인식하였다. 채널 재배치 이후 TV 채널이 정상적으로 수신되지 않는 경우, 수동 채널 검색을 통해 문제를 해결할 수 있었으나, 이에 대한 정보가 부족한 시청자는 불편을 겪을 수 있었다. 이에 정부는 채널 재배치 전후로 대대적인 안내와 기술 지원을 병행하였다.

구체적으로 TV, 라디오, 신문, 인터넷 등 다양한 매체를 활용한 공익광고와 함께, 채

널 재배치일 전후에는 TV 자막 안내를 집중 송출하여 대국민 홍보를 강화하였다. 또한 자발적인 채널 설정이 어려운 가구를 대상으로 직접 방문하는 면대면 홍보와 기술 지원을 실시하였으며, 노인·장애인 등 기술적 취약계층을 우선 지원 대상으로 설정하였다. 농어촌 지역에서는 마을 이장, 독거노인 돌보미, 장애인 단체 등을 중심으로 설명회를 개최해 정보 격차를 해소하고자 하였다.

아파트 등 공동주택에서의 혼란을 방지하기 위해 공시청 설비에 대한 전수조사를 사전에 실시하고, 관리사무소 직원을 대상으로 채널 설정 교육을 완료하였다. 기술 지원이 필요한 공동주택의 경우에는 채널 재배치 당일 공사업체가 현장을 방문해 지원하도록 하였다. 아울러 민원 대응을 위해 전용 콜센터를 운영하고, 방송사·TV제조사·공사업체 간 협력체계를 구축하여 신속한 문제 해결을 도모하였다. 온라인에서는 채널 설정 안내 홈페이지와 SNS를 통해 시청자와의 소통을 강화하였다.

DTV 전환 사례는 방송 서비스의 종료와 전환이 불가피한 경우에도, 장기적 로드맵 수립, 단계적 이행, 이용자 보호를 위한 적극적인 지원이 결합될 경우 사회적 수용성과 정책적 성공을 동시에 달성할 수 있음을 보여주는 대표적인 사례로 평가된다.<sup>7)</sup>

## 제4절 소결

지상파 DMB 효율화 논의는 이용률 급감과 수익성 악화, 송출 장비 노후화 및 단종에 따른 유지·보수 불가능 등 경영적·기술적 한계가 누적된 결과, 방송사 단독으로는 안정적인 서비스 유지가 어렵다는 문제의식에서 출발하였다. 협의체 논의 결과, YTN·DMB를 제외한 대부분의 방송사는 서비스 종료 또는 단계적 축소가 불가피하다는 인식을 공유하였으며, 종료 시점은 대체로 2026~2027년을 전후로 설정하되, KBS는 UHD 전국망 구축 및 이동형 서비스 승계 가능 시점 등을 고려하여 2032년까지 유지 필요성을 제기하였다. 이는 지상파 DMB가 ‘즉시 종료’ 보다 ‘전환 여건이 성숙될 때까지 단계적으로 정비’ 되는 방향으로 의견 수렴이 이루어지고 있음을 보여준다.

---

7) 대한민국 정책브리핑 정책뉴스(2013.10.1.). DTV 채널재배치로 디지털방송 전환 대장정 마무리.

이해관계자 영향 분석 결과, 일반 이용자 측면에서는 OTT·모바일 기반 이용으로의 전환이 이미 상당 부분 진행되어 있어 DMB 종료의 보편적 시청권을 크게 침해할 가능성은 제한적인 것으로 판단된다. 다만 고령층 등 디지털 취약계층의 접근성 문제, 재난 상황에서의 정보 전달 공백 가능성은 정책적으로 관리가 필요한 리스크로 확인되었다. 방송사 측면에서는 적자 구조 해소와 미래 성장 분야(OTT·모바일 콘텐츠)로의 자원 재배치가 가능해지는 반면, 단일 사업자인 YTNDMB는 존속 자체가 위협받을 수 있어 별도의 정책적 고려가 필요하다는 점이 주요 쟁점으로 도출되었다. 또한 단말기 제조사와 광고 시장 측면에서는 직접적인 충격이 제한적이거나, 서비스 종료의 모바일·데이터 기반 생태계로의 전환을 가속하는 계기로 작용할 수 있는 것으로 전망된다. 공공정책 측면에서는 재난방송 전달체계 대체 수단의 실효성을 확보하는 동시에, DMB 주파수 및 인프라의 재배치 방향을 사전에 설계할 필요가 있다.

또한 위성 DMB 종료, AM 라디오 단계적 정비, DTV 전환 사례 검토 결과는 지상파 DMB 정책 설계에 유의미한 시사점을 제공한다. 위성 DMB는 시장 변화와 수익 구조 한계로 서비스가 종료된 사례로, 이용 기반이 약화된 이동방송이 장기적으로 존속하기 어렵다는 점을 보여준다. AM 라디오는 전면 폐지가 아니라 공익 기능을 고려한 선택적 존속과 단계적 축소를 통해 ‘관리된 퇴장(managed decline)’이 가능함을 입증한 선행 사례로 평가되며, DTV 전환은 명확한 로드맵 수립과 단계적 이행, 취약계층 지원 및 민원 대응 체계 구축이 결합될 때 서비스 종료·전환 과정에서 사회적 수용성을 확보할 수 있음을 보여준다.

종합하면, 지상파 DMB 효율화는 i) 단계적·순차적 종료 원칙(지역·이용률·설비 노후화·대체 서비스 보급 수준을 고려한 축소), ii) 재난·안전 정보 전달 공백 방지를 위한 대체 체계 확보, iii) 자동차 탑재 환경 및 기존 계약관계에 따른 이용자·산업계 영향 최소화, iv) 단일 사업자(YTNDMB) 처리방안과 존속 사업자에 대한 합리적 규제 조정 등 핵심 쟁점을 중심으로 추진될 필요가 있다.

## 제4장 지상파DMB 효율화 정책방향 제안

### 제1절 지상파DMB 효율화에 따른 법적 이슈 검토

#### 1. 지상파DMB 효율화 관련 헌법적 쟁점 검토

지상파 DMB 효율화 및 서비스 종료는 단순한 개별 사업자의 영업 종료를 넘어, 주파수라는 공공자원의 재배치와 보편적 정보 접근 수단의 축소를 수반한다는 점에서 헌법적 관점에서의 검토가 요구된다. 특히 시청자의 알 권리 및 표현의 자유, 평등권, 사업자의 재산권 및 직업의 자유, 신뢰보호원칙, 과잉금지원칙, 그리고 재난 상황에서의 국가 보호의무와의 관계가 주요 쟁점으로 검토될 수 있다.

#### 가. 시청자의 정보 접근권

먼저 지상파 DMB는 「방송법」 상 ‘지상파이동멀티미디어방송’으로 규정되는 공적 성격의 방송 매체로서, 그 종료 또는 축소는 시청자의 정보 접근권에 일정한 영향을 미칠 수 있다. 시청자의 정보 접근권은 헌법 제21조가 보장하는 표현의 자유에서 파생되는 기본권으로 이해된다. 헌법상 표현의 자유는 단순히 의견이나 사상을 표현·전달할 자유에 그치지 않고, 타인의 표현을 수용하고 정보를 획득할 자유, 즉 알 권리를 포함하는 개념으로 확장되어 해석되고 있다. 헌법재판소 역시 표현의 자유가 민주적 여론 형성과 국민의 자기결정권 실현을 위한 전제라는 점에서, 정보에 접근하고 이를 수령할 자유가 그 본질적 요소를 이룬다고 판시해 왔다.

이러한 맥락에서 시청자의 정보 접근권은 방송 매체를 통해 제공되는 정보에 접근할 수 있는 권리를 의미하며, 특히 지상파 방송과 같이 공공성이 강한 매체의 경우 그 보호 필요성이 더욱 강조된다. 지상파 방송은 주파수라는 희소한 공공자원을 이용하여 불특정 다수에게 정보를 전달하는 매체로서, 국가는 일정한 규율과 책임을 부과하는 대신 보편적 접근성을 전제로 이를 운영해 왔다. 이에 따라 지상파 방송의 축소 또는 종료는 시청자의 정보 접근 가능성에 영향을 미칠 수 있어, 헌법상 표현의 자유 및 알 권리와와의 관계에서 검토가 필요하다.

다만 시청자의 정보 접근권과 헌법상 표현의 자유·알 권리는 절대적인 권리는 아니며, 헌법 제37조 제2항에 따라 국가안전보장, 질서유지 또는 공공복리를 위하여 법률에 근거한 제한이 가능하다. 특히 주파수는 본질적으로 희소한 공공자원으로서 효율적인 배분과 활용이 요구되므로, 방송 서비스의 구조조정이나 전환은 공공복리를 위한 정책 선택으로 정당화될 수 있다. 이 경우 핵심적인 판단 기준은 정보 접근권에 대한 제한이 과도한지 여부, 즉 비례성 원칙을 충족하는지에 있다.

구체적으로는 방송 서비스의 종료 또는 축소로 인해 시청자의 정보 접근이 실질적으로 차단되는지, 아니면 대체 매체를 통해 동등하거나 유사한 수준의 정보 접근이 가능한지가 중요하다. DMB와 같이 이용률이 현저히 감소한 매체의 경우, OTT 서비스, 통신망 기반 플랫폼, 지상파 UHD 부가채널 등 실질적인 대체 수단이 확보된다면 정보 접근권 침해의 정도는 제한적인 것으로 평가될 수 있다. 특히 재난·안전 정보와 같이 공익성이 높은 정보가 다른 전달 체계를 통해 안정적으로 제공되는 경우, 표현의 자유 및 알 권리의 본질적 내용이 침해된다고 보기는 어렵다.

결국 시청자의 정보 접근권과 헌법상 표현의 자유·알 권리의 관계는 특정 매체의 존속 여부 자체보다는, 정보에 접근할 수 있는 실질적 가능성이 유지되는지 여부에 따라 판단되어야 한다. 따라서 방송 서비스 종료 정책은 개별 매체의 폐지에 초점을 맞추기보다, 시청자의 정보 접근권이 실질적으로 보장될 수 있도록 대체 수단을 마련하고 단계적이고 질서 있는 전환을 도모하는 방식으로 설계될 필요가 있다. 즉, DMB 방송 종료 방식이 시청자의 표현의 자유 또는 알 권리를 과도하게 제한하지 않는지 여부는 비례성 원칙에 따라 검토가 이루어져야 하며, DMB 종료와 동시에 재난·안전 정보 전달 기능을 포함한 실질적 대체 수단이 확보되는 경우에는 침해 최소화 원칙에 반하지 않는 것으로 평가될 수 있다.

#### **나. 방송사업자의 재산권 및 영업의 자유**

방송사업자 측면에서는 지상파 DMB 종료 또는 효율화 정책이 헌법상 재산권 및 영업의 자유를 제한하는지 여부가 문제될 수 있다. 영업의 자유는 헌법 제15조에 따른 직업의 자유 중 이미 선택한 직업을 계속하여 운영할 자유, 즉 직업수행의 자유에 해당하며, 재산권과 밀접하게 결합된 기본권으로 보호된다. 다만 방송사업은 주파수라는 희소한 공공자원

을 이용하는 사업으로서 본질적으로 허가·승인에 기반한 공법상 지위에 해당하고, 일정 기간 후 정책적·제도적 변경 가능성이 내재된 영역이라는 점에서 특수성이 있다.

이러한 점에서 방송사업자의 자발적인 폐업 신고에 따른 DMB 서비스 종료는 국가가 강제로 영업을 박탈하거나 사업 수행을 금지하는 경우와는 구별된다. 즉, 이는 국가의 직접적인 영업 제한이 아니라 사업자의 경영상 판단에 따른 선택의 결과로 평가될 수 있으므로, 헌법상 손실보상이나 재산권 침해가 문제될 가능성은 제한적이다. 다만 DMB 방송만을 영위하는 단일 사업자인 YTN DMB와 같이, 정책 환경 변화로 인해 구조적으로 사업 지속이 곤란해지는 경우에는 일반적인 사업자와는 구별되는 상황으로서 정책적 고려의 필요성이 별도로 검토될 수 있다.

신뢰보호원칙과 관련하여, 장기간 허가를 전제로 설비 투자와 서비스 제공이 이루어졌다는 점에서 방송사업자가 일정한 신뢰이익을 주장할 가능성도 배제할 수 없다. 그러나 신뢰보호가 인정되기 위해서는 국가의 명시적 또는 묵시적인 견해표명이 존재하고, 이에 기초한 정당한 신뢰가 형성되었으며, 그 신뢰이익이 공익보다 우월하다는 요건이 충족되어야 한다. 지상파 DMB 서비스의 지속 제공이 영구적으로 보장된다고 볼 수 있는 국가의 명확한 보장이 존재한다고 보기는 어려우나, 사전 고지와 단계적 종료 절차가 병행될 경우 신뢰 침해에 대한 논란은 상당 부분 완화될 수 있을 것으로 판단된다.

마지막으로 과잉금지원칙 및 절차적 정당성 측면에서 볼 때, 지상파 DMB 효율화 정책은 목적의 정당성(주파수 이용의 효율화 및 공공자원 재배치), 수단의 적합성, 침해 최소화, 법익의 균형성을 충족하는 방식으로 설계될 필요가 있다. 전국 단위의 일괄적·단기간 종료보다는 지역별·단계적 종료, 이용률 및 설비 노후화 정도, 대체 서비스의 보급 수준 등을 종합적으로 고려한 순차적 축소 방식이 영업의 자유에 대한 침해를 최소화하고 법익의 균형성을 확보하는 측면에서 보다 헌법적 정합성이 높은 방안으로 평가될 수 있다. 아울러 재난·안전 정보 전달 체계의 공백을 방지하기 위한 실질적인 대체 수단을 확보하는 것은 국가의 생명·신체 보호의무 이행이라는 헌법적 요구와도 부합한다.

## **2. 지상파 DMB 효율화 관련 법적 쟁점 검토**

### **가. DMB 종료 소비자기본법상 '물품 등의 하자' 해당 여부 및 보증 책임 소재**

지상파 DMB 방송의 전체 종료 또는 일부 채널 종료는 「소비자기본법」상 '물품 등의

하자'에 해당하는지 여부가 문제될 수 있다. 「소비자기본법」 및 이에 따른 소비자쟁해  
결기준에서 말하는 '하자'란 물품이 통상적으로 기대되는 객관적 품질이나 성능을 갖추  
지 못한 경우를 의미한다. 자동차에 탑재된 DMB 수신 장비는 방송 신호를 수신하는 기능  
자체에는 문제가 없으며, 방송 종료로 인해 수신 가능한 콘텐츠가 사라진 것은 장비의 제  
조·설계상 결함이 아니라 외부 서비스 제공의 중단에 해당한다. 이에 따라 DMB 방송 종  
료는 원칙적으로 자동차 내비게이션 또는 단말기 자체의 하자로 보기 어렵다.

책임 소재와 관련하여, 단말기 제조사(자동차사)는 장비 자체의 결함에 대해서만 보증  
책임을 부담하며, 방송 서비스의 지속 여부는 제조사의 통제 범위를 벗어난 사정이므로  
제조사에게 보증 책임을 묻기는 어렵다. 방송사업자 역시 방송법에 따른 적법한 절차를  
거쳐 폐업하는 경우, 폐업 자체가 위법하다고 볼 수 없어 소비자에 대한 직접적인 손해배  
상 책임이 발생한다고 보기 어렵다. 다만 방송법에 따라 폐업 신고 수리 과정에서 시청자  
보호를 위한 조치를 요구할 수 있으며, 이 과정에서 소비자 보호 계획의 제출이 행정적으  
로 요구될 수 있다는 점은 별도로 고려될 수 있다.

#### **나. 단말기 제조사와 계약관계가 없는 지역방송사의 법적 책임 여부**

단말기 제조사와 직접적인 계약관계가 없는 지역방송사(지역 MBC 및 지역 민영방송)가  
방송사 사정으로 DMB 서비스를 종료하는 경우, 「소비자기본법」에 따른 보증 책임이나  
기타 법적 책임이 발생하는지 여부가 검토되었다. 지역방송사는 단말기 제조사와 계약관  
계를 맺고 있지 않으며, DMB 로열티 수익을 배분받지도 않고 단지 지역망 송출 기능만 수  
행하고 있다. 이에 따라 계약상 책임은 성립하지 않는 것으로 판단된다.

불법행위 책임의 성립 가능성도 검토되었으나, 불법행위가 인정되기 위해서는 위법한  
행위와 손해 발생 사이의 인과관계 및 고의·과실이 요구된다. 지역방송사가 방송법에 따  
라 허용된 절차를 통해 DMB 방송을 종료하는 행위는 위법한 행위로 보기 어렵고, 소비자  
와 직접적인 법률관계도 존재하지 않으므로 불법행위 책임을 인정하기도 곤란하다. 또한  
지역민방이 YTNDMB와 체결한 지역망 송출 임대계약의 종료는 계약 당사자 간의 문제로,  
소비자에 대한 직접적인 법적 책임으로 연결되지는 않는다고 판단된다.

#### **다. DMB 폐국 신고 수리 시 정부의 보상 책임 발생 여부**

방송사가 자발적으로 폐업 신고를 하고, 방송미디어통신위원회가 이를 수리한 경우 정부에 보상 책임이 발생하는지 여부가 검토되었다. 「방송법」 제84조에 따른 폐업 신고는 ‘수리를 요하는 신고’에 해당하며, 방송미디어통신위원회는 신고 내용을 검토하여 법령에 적합한 경우 이를 수리하여야 한다. 이러한 수리는 적법한 행정처분에 해당하며, 국가배상법상 보상 책임은 공무원의 위법한 직무집행이 있는 경우에 한하여 인정된다.

DMB 폐국은 방송사업자의 자발적인 경영상 판단에 따른 것으로, 정부가 강제로 폐업을 명한 경우가 아니므로 적법한 공권력 행사로 인한 손실보상의 대상이 되기 어렵다. 또한 정부가 DMB 서비스의 영구적 제공을 보장하거나 이에 대한 신뢰를 형성하였다고 보기 어려운 점을 고려할 때, 신뢰보호원칙 위반에 따른 책임이 인정될 가능성도 낮다고 판단된다. 따라서 방송미디어통신위원회가 법에 따라 적법하게 폐업 신고를 수리한 경우, 정부에 소비자 또는 이해관계자에 대한 보상 책임이 발생한다고 보기는 어렵다.

#### **라. 폐업 신고 수리 시 시청권 보호 조건 부과 및 시정명령 가능 여부**

「방송법」은 폐업 신고가 법에 적합할 경우 이를 수리하도록 규정하고 있으나, 폐업 절차에 대한 세부적인 조건 부과 규정을 명시적으로 두고 있지는 않다. 다만 방송법 전반의 취지와 시청자 보호 원칙, 그리고 방송법 시행규칙에서 유료방송사업자의 휴업 시 보상계획 제출을 요구하고 있는 점 등을 종합할 때, 방송미디어통신위원회는 폐업 신고 수리 과정에서 시청자 보호를 위한 일정한 조건을 부과할 수 있는 해석상의 여지는 존재한다.

또한 방송사업자가 폐업 신고 수리 시 부과된 조건을 위반하여 정당한 사유 없이 방송을 중단하는 경우에는, 「방송법」 제99조에 따른 시정명령의 대상이 될 수 있다. 시정명령을 이행하지 않을 경우에는 「방송법」 제18조에 따라 허가·승인·등록 취소 또는 업무정지 등의 제재도 가능하다. 다만 이러한 조건 부과 및 시정명령은 행정법의 일반원칙에 따라 명확성, 비례성, 절차적 정당성을 충족해야 하며, 방송사업자에게 과도한 부담을 지우지 않도록 신중하게 운용될 필요가 있다.

#### **마. 자동차관리법 제32조의2와 지상파DMB 종료와의 법적 관계**

「자동차관리법」 제32조의2는 자동차 제작자들에게 자기인증을 거쳐 판매된 자동차에

대해 일정 기간 동안 사후관리 의무를 부과하는 규정으로, 그 적용 범위는 자동차 자체의 하자 발생 시 무상수리, 자동차의 점검·정비에 필요한 부품의 공급, 그리고 안전 및 정비와 직접적으로 관련된 기능의 유지에 한정된다. 즉, 동 규정은 자동차의 물리적 상태와 기능적 안전성 확보를 목적으로 하는 것으로, 자동차 외부의 서비스 제공 환경이나 제3자의 영업 활동 지속 여부까지 포괄하는 규정으로 보기는 어렵다.

자동차에 탑재된 DMB 수신 장비의 경우, 해당 장비 자체에 고장이나 결함이 발생한 경우에는 정비 및 부품 공급 의무의 대상이 될 수 있으나, 방송사업자의 폐업이나 송출 중단 등으로 인해 방송 신호가 제공되지 않는 상황은 자동차의 제조·설계상 결함이나 정비 불량, 또는 안전기준 위반에 해당한다고 보기 어렵다. 이는 자동차의 기능 자체가 상실된 것이 아니라, 외부 방송 서비스의 제공이 중단된 데에서 기인하는 문제이기 때문이다.

따라서 「자동차관리법」 제32조의2를 근거로 지상파 DMB 방송의 지속 제공을 자동차 제작자 또는 방송사업자에게 법적으로 요구하기는 곤란하며, DMB 방송의 종료 또는 축소는 원칙적으로 자동차 제작자의 사후관리 의무 범위에 포함되지 않는 것으로 해석하는 것이 타당하다.

#### **바. 지상파DMB 재난방송 의무**

「재난 및 안전관리기본법」은 국가와 관계 기관에 대해 재난 발생 시 신속하고 효과적인 정보 전달 체계를 구축·운영할 의무를 부과하고 있다. 이 법의 핵심은 특정 방송 매체의 존속 자체가 아니라, 재난 정보를 국민에게 전달할 수 있는 실효적인 수단을 확보하는 데 있다.

이에 따라 「재난 및 안전관리기본법」 제38조의2 제3항, 같은 법 시행령 제47조 및 시행규칙 제11조의4 제3항, 「재난문자방송 기준 및 운영규정」에 근거하여 지상파 DMB는 재난방송 매체로 지정되어 운영되어 왔다. 지상파 DMB는 과거 이동 중 수신이 가능하고 이동통신망과 독립적으로 작동한다는 기술적 특성으로 인해 재난방송 전달 수단으로 활용되어 왔다.

그러나 이러한 지정은 당시의 기술 환경과 미디어 이용 행태를 전제로 한 정책적 선택의 결과로 볼 수 있으며, 법률상 지상파 DMB라는 특정 매체를 영구적으로 유지해야 한다는 의미로 해석하기는 어렵다. 실제 스마트폰에서의 DMB 수신 기능 제거, 이용률의 급감,

단말기 생태계의 축소 등 환경 변화로 인해, 현재는 재난 상황에서 국민 다수가 지상파 DMB를 통해 정보를 수신할 수 있는 여건이 상당 부분 약화된 상태이다.

## 제2절 지상파DMB 효율화 정책방향

### 1. 정책 목표

지상파 DMB 효율화 정책은 방송사업자의 자율적 판단을 기본으로 하되, 공익적 기능과 시청자 보호가 훼손되지 않도록 정부가 관리·조정 역할을 수행하는 방향으로 설계될 필요가 있다. 지상파 DMB 사업은 사업자별로 이용률, 설비 노후화 정도, 수익 구조, 대체 서비스 여건이 상이한 바, 개별 사업자의 경영상 판단을 배제한 채 정부가 일괄적으로 정비 대상을 지정하는 것은 현실적으로 어렵고, 정책 수용성 측면에서도 한계가 있을 것으로 보인다.

이에 따라 효율화 정책의 기본 틀은 방송사업자가 자율적으로 서비스 유지·축소·종료 여부를 판단하고, 정부는 해당 판단이 공익적 기능과 시청자 보호 원칙에 부합하는지 점검하는 ‘자율 정비 + 사후 관리’ 구조로 설정하는 것이 타당하다. 즉, DMB 서비스 종료 또는 축소는 방송사업자의 자발적 폐업 신고 또는 운용 휴지 결정에 기반하되, 방송미디어통신위원회는 폐업 신고 수리 과정에서 시청자 보호 조치, 대체 서비스 안내, 재난·안전 정보 전달 체계의 연속성 확보 여부 등을 종합적으로 검토하는 역할을 수행하는 방식이 바람직하다.

### 2. 추진 방안

이러한 정책 방향 하에서 지상파 DMB 효율화는 다음과 같이 추진될 필요가 있다.

첫째, 사업자별 자율 정비권을 폭넓게 인정하되, 종료 절차의 예측 가능성과 공정성을 확보하기 위한 최소한의 공통 기준은 정부 차원에서 제시될 필요가 있다. 예컨대 종료 또는 장기 운용 휴지를 예정하는 경우의 사전 고지 기간(예: 6개월~1년)<sup>8)</sup>, 운용 휴지 기간의

---

8) 「방송법」 제84조 및 같은 법 시행규칙에 따르면, 방송사업자가 휴업 또는 폐업하려는 경우에는 방송미디어통신위원회에 신고하도록 규정되어 있으나, 휴업·폐업 과정에서 이

권고 범위, 대체 서비스 안내 방식, 이용자 민원 대응 체계 마련 여부 등 절차적 기준을 가이드 형태로 제시함으로써, 과잉금지원칙과 절차적 정당성을 충족하는 정책 운용이 가능할 것으로 보인다.

둘째, 재난·안전 정보 전달 기능과 관련해서는 현재 통신망 기반 경보 체계(셀방송 등)와 지상파 UHD 부가채널 등 대체 수단을 면밀히 검토하여, 서비스 변화 과정에서도 이용자 보호와 정보 전달 체계의 연속성이 유지될 수 있도록 필요한 점검과 준비를 병행하도록 한다.

셋째, 디지털 취약계층과 차량 이용자에 대한 보호 원칙이 정책 설계 과정에서 충분히 고려되어야 한다. 고령층 등 스마트폰 기반 서비스 이용이 제한적인 계층이나, 차량 내 DMB 이용 비중이 높은 이용자의 경우 정보 접근 격차가 확대될 가능성이 있는 만큼, 대체 수신 수단에 대한 사전 안내, 충분한 유예 기간 설정, 민원 대응 체계 구축 등을 통해 사회적 갈등과 이용자 불편을 최소화할 필요가 있다.

넷째, DMB 방송만을 영위하는 단일 사업자와 같이 구조적으로 취약한 사업자에 대해서는 일반적인 효율화 논의와 구별되는 별도의 정책적 검토가 필요하다. YTNDMB와 같이 DMB 서비스 종료가 곧 사업 존속의 문제로 직결되는 경우에는, 모바일 방송 정책 전반과의 정합성, 대체 서비스로의 전환 가능성, 일정 기간의 유예 또는 지원 방안 등을 포함한 별도 트랙을 마련함으로써 과도한 시장 퇴출이나 불균형이 발생하지 않도록 할 필요가 있다.

다섯째, 지상파 DMB 서비스의 종료 또는 축소 과정에서 일정 기간의 유예를 두는 방안은, 정책적·행정적 조정의 필요성 차원에서 검토될 필요가 있다. 자동차 산업계에 따르면, DMB 기능이 탑재된 차량은 마지막 차종 판매 시점을 기준으로 상당 기간 도로에서 운

---

용자에 대한 사전 고지 의무를 명시적으로 규정하고 있지는 않다. 이에 따라 현행 방송법 체계만으로는 방송 서비스 종료 시 이용자 보호를 위한 최소한의 고지 기준이 충분히 확보되어 있다고 보기 어렵다. 한편 「전기통신사업법」 제26조는 부가통신사업자가 휴업 또는 폐업하려는 경우, 휴업 또는 폐업 예정일 30일 전까지 그 사실을 해당 부가통신서비스 이용자에게 알리고 과학기술정보통신부장관에게 신고하도록 규정하고 있다. 이는 서비스 제공의 중단이 이용자에게 미치는 영향을 고려하여, 사전 고지를 통해 이용자의 예측 가능성과 선택권을 보장하려는 취지로 이해된다. 이러한 점을 고려할 때, 지상파 DMB와 같이 공공성이 강한 방송 서비스의 휴업 또는 폐업에 대해서도 이용자 보호 관점에서 일정 수준의 사전 고지 원칙을 도입할 필요성이 있다.

행되며, 「자동차관리법」에 따라 제작사는 해당 차량의 정상적인 유지·관리를 위해 최소 8년간 관련 부품을 공급해야 할 의무를 부담하고 있다. 비록 이 의무가 방송 서비스의 지속을 직접적으로 요구하는 것은 아니지만, 현존 차량 이용자들이 일정 기간 동안 동일한 기능 환경을 전제로 차량을 사용하고 있다는 점은 정책적으로 고려할 필요가 있다. 특히 커넥티드카 서비스가 제공되지 않거나 이동통신망 연결이 제한적인 기존 차량의 경우, DMB 종료 시 대체 수단이 즉각적으로 작동하지 않을 가능성이 있어, 이용자 불편이나 사회적 민원으로 이어질 우려가 있기 때문에 유예기간을 두는 방안이 검토될 필요가 있다.

### 3. 이용자 보호 지원

이용자 보호 측면에서 볼 때, 지상파 DMB 효율화 과정에서 정부의 역할은 개별 서비스의 존속 여부를 직접 결정하는 데 있기보다는, 전환 과정에서 발생할 수 있는 혼란과 불편을 최소화하는 데에 중점을 둘 필요가 있다. 즉, 방송사업자의 자율적인 종료 또는 축소 결정을 전제로 하되, 해당 결정이 이용자에게 미치는 영향을 완화할 수 있도록 절차적 지원과 관련 정보를 제공하는 것이 바람직하다.

특히, 지상파 DMB 종료가 「소비자기본법」상 물품의 하자나 제조사·방송사의 법적 보증 책임으로 이어지기 어렵다는 점을 전제로 할 때, 이용자 보호는 사후적 손해배상보다는 정책적·행정적 지원을 중심으로 설계될 필요가 있다. 이에 따라 다음과 같은 이용자 보호 정책이 검토될 수 있다.

첫째, 사전 고지 및 정보 제공 강화이다. 방송사업자가 DMB 서비스 종료 또는 축소를 결정하는 경우, 종료 예정 시점, 단계별 일정, 이용 가능한 대체 서비스 등에 대해 충분한 사전 고지가 이루어지도록 유도할 필요가 있다. 이는 소비자의 합리적 선택을 보장하고, 갑작스러운 서비스 중단에 따른 혼란과 민원 발생을 예방하는 최소한의 보호 장치로 기능할 수 있다.

둘째, 대체 서비스 안내 및 전환 지원 정책이다. DMB 종료로 인해 이용 가능한 콘텐츠가 감소하는 경우, 정부와 방송사업자는 OTT 서비스, 방송사 앱, FM 라디오, 통신망 기반 재난 정보 서비스 등 현실적으로 이용 가능한 대체 수단에 대한 안내를 병행할 필요가 있다. 이는 특정 서비스의 지속을 보장하는 것이 아니라, 이용자가 정보 접근 방식의 변화를 인지하고 적응할 수 있도록 돕는 지원 정책으로 이해될 수 있다.

셋째, 디지털 취약계층을 고려한 맞춤형 보호 조치이다. 고령층 등 스마트폰 활용이나 데이터 기반 서비스 이용이 익숙하지 않은 이용자에 대해서는 일반적인 안내만으로는 보호가 충분하지 않을 수 있다. 이에 따라 지자체, 공공기관, 방송사를 중심으로 한 안내 자료 배포, 콜센터 운영, 오프라인 홍보 등 보완적 수단을 통해 정보 격차를 완화하는 정책적 배려가 요구된다.

넷째, 민원 대응 및 분쟁 예방을 위한 가이드 마련이다. DMB 종료 과정에서 발생할 수 있는 소비자 민원은 주로 ‘단말기 기능 상실’에 대한 오해에서 비롯될 가능성이 크다. 이에 따라 정부 차원에서 DMB 종료와 관련된 법적 책임 구조, 보증 범위, 소비자 오인 가능 사항 등을 정리한 표준 안내 자료를 마련하고, 방송사·제조사·유관 기관이 이를 공통적으로 활용하도록 하는 방안이 고려될 수 있다. 이는 불필요한 분쟁을 예방하고, 정책 신뢰도를 제고하는 효과를 기대할 수 있다.

마지막으로, 행정적 시정자 보호 장치의 활용이다. 비록 방송사업자의 폐업이 적법한 절차에 따른 경우 법적 책임이 발생하지 않더라도, 방송미디어통신위원회는 폐업 신고 수리 과정에서 시정자 보호 조치의 이행 여부를 확인하고, 필요 시 권고 사항을 제시할 수 있다. 이는 강제적 보상이나 의무 부과가 아니라, 최소한의 행정적 관리·조정 기능을 통해 이용자 보호를 도모하는 방식으로 이해될 수 있다.

이러한 접근은 과거 DTV 전환 과정에서 정부가 채널 재배치 자체를 일률적으로 강제하 기보다는, 전환 과정에서의 정보 제공과 기술 지원에 집중함으로써 사회적 수용성을 확보 했던 경험과도 맥을 같이한다. 즉, 서비스 전환의 방향을 정책적으로 유도하되, 그 이행 과정에서 이용자 중심의 지원과 소통을 통해 갈등을 최소화하는 방식이 효과적이라는 점을 시사한다.

## 제5장 결 론

본 연구는 스마트폰 보급, 고도화된 이동통신망, OTT·유튜브 등 스트리밍 서비스 확산으로 이동 중 방송 시청 환경이 근본적으로 변화한 상황에서, 2005년 도입된 지상파 DMB의 지속 가능성과 정책적 처리 방향을 검토하기 위해 수행되었다. 과거 지상파 DMB는 무료 보편 서비스이자 이동 중 수신 안정성을 기반으로 한 대표적인 시청 수단이었으며, 재난·안전 정보 전달 등 공적 기능도 담당해 왔다. 그러나 최근에는 이용률이 장기적으로 급감하고 광고 및 부가 수익이 줄어드는 반면, 송출 설비 노후화와 유지·보수 비용 증대, 장비 단종 및 기술 지원 중단으로 방송사업자의 운영 부담이 급격히 확대되면서 서비스 존속의 현실적 한계가 누적되고 있다. 이러한 여건은 ‘전면 존속’ 과 ‘즉각 폐지’ 라는 이분법이 아니라, 변화된 미디어 환경과 대체 서비스의 확산을 종합적으로 고려한 합리적 효율화 정책의 필요성을 제기한다.

본 연구는 먼저 DMB의 개념과 제도적 성격을 정리하고, 국내 미디어 이용 환경 변화와 지상파 DMB의 운영·이용 현황을 분석하였다. DMB는 통신망에 의존하지 않고 전파를 통해 단말기가 직접 신호를 수신하는 방식이라는 점에서 스트리밍 서비스와 구별되며, 재난 상황이나 이동 환경에서 안정적 정보 전달이 가능하다는 장점을 지닌다. 또한 위성 DMB(S-DMB)와 지상파 DMB(T-DMB)의 구조적 차이를 비교함으로써, 유료 기반 위성 DMB가 시장 변화와 수익 구조 취약성으로 종료된 반면, 지상파 DMB는 무료(광고) 기반의 공공적 성격 속에서 유지되어 왔음을 확인하였다. 다만 국내 이용 행태는 스마트폰 중심으로 재편되며 실시간 시청 수요가 약화되고, 특히 스마트폰에서 DMB 수신 기능이 축소·삭제되면서 이동형 이용 기반이 크게 줄어들었다. 그럼에도 차량 내비게이션 탑재 등 차량 중심의 잔존 수요가 존재한다는 점은 지상파 DMB를 단순히 “이용 종료된 서비스” 로만 보기 어렵게 만든다.

해외 동향 분석에서는 방송망 기반 이동형 서비스가 전반적으로 축소되거나 성격이 변화하는 가운데, ATSC 3.0과 5G Broadcast처럼 IP 기반 전송 구조를 전제로 한 차세대 방송 기술이 방송통신 융합 방향으로 발전하고 있음을 확인하였다. 즉 전용 이동수신 서비스가 약화되는 반면, 대규모 동시 전송과 공공정보 전달이라는 방송의 강점을 유지하면서도 데이터·인터랙티브 기능을 결합하는 방식으로 재정립되는 흐름이 나타난다. 오디오 영역에

서도 디지털 오디오·스트리밍·팟캐스트 중심으로 시장이 이동하고, 차량 인포테인먼트 환경에서는 AM/FM 라디오가 여전히 핵심 기능으로 남아 있으나 영상 콘텐츠 소비와 FAST 채널 등 스트리밍 기반 서비스의 탑재가 확대되는 변화가 관찰된다. 이러한 글로벌 흐름은 지상파 DMB 역시 독립적 ‘이동 TV’ 모델로 존속하기보다는 공익 기능을 유지 하면서 단계적으로 축소·전환되는 정책 설계가 필요하다는 점을 뒷받침한다.

다음으로 지상파 DMB 효율화 논의를 구체화하기 위해 정부 정책 담당자, 방송사, 자동차 산업계, 법률 전문가 등이 참여한 협의체 운영 결과를 토대로 주요 쟁점을 정리하였다. 협의체에서는 특히 자동차 이용자의 시청권과 재난·안전 경보 체계의 대체 가능성, 그리고 DMB 단일 사업자의 존속 문제를 중심으로 논의가 진행되었다. 자동차 분야에서는 내비게이션에 DMB 기능이 계속 탑재되는 현실을 고려할 때 급격한 종료는 민원 및 이용자 불편을 야기할 수 있다는 점이 제기되었으나, 수입차는 이미 DMB를 탑재하지 않는 사례가 있고 통신망 기반 대체 서비스도 가능하다는 의견도 함께 제시되었다. 재난·안전 경보와 관련해서도 DMB 종료가 곧바로 공백으로 직결되기보다는 통신망 기반 경보 체계로 대체가 가능하다는 인식이 공유되었다. 다만 YTNDMB처럼 DMB만을 영위하는 단일 사업자는 지역망 임대 구조에 의존하고 있어, 지역 사업자들이 종료할 경우 사업 기반 자체가 붕괴할 수 있다는 점에서 별도의 정책적 고려가 필요하다는 결론이 도출되었다. 또한 존속을 원하는 사업자에 대해서는 과도한 규제 부담 완화, 공동 송출 구조 검토 등 현실적 지원 방안도 함께 논의되었다.

이해관계자 영향 분석 결과, 일반 이용자 다수는 이미 OTT·모바일 기반 소비로 이동했기 때문에 DMB 종료가 전반적 시청권을 크게 침해할 가능성은 제한적인 것으로 보인다. 그러나 고령층 등 디지털 취약계층, 데이터 요금 부담 계층, 차량 이용자, 재난 상황에서의 정보 전달 체계에 대해서는 정책적으로 관리해야 할 위험이 존재한다. 방송사 측면에서는 적자 구조를 해소하고 미래 성장 분야(OTT·모바일 콘텐츠 등)에 재원을 재배치할 수 있다는 점이 효율화의 주요 유인으로 확인되었다. 제조사 측면에서도 DMB 종료는 설계 효율성과 비용 절감, 대체 기술 채택 확대라는 방향과 맞물릴 수 있으며, 광고 시장에서는 이미 DMB 광고 기반이 축소된 만큼 직접 충격은 크지 않되 데이터 기반 모빌리티 광고로의 전환이 가속될 가능성이 제시되었다. 공공정책 측면에서는 재난·안전 정보 전달의 연속성을 확보하고, 주파수 자원 및 인프라의 재배치 방향을 사전에 설계해야 한다는 점이

핵심 과제로 도출되었다.

정책 방향을 도출하기 위해 유사한 서비스 종료·전환 사례로 위성 DMB 종료, AM 라디오 폐국, DTV 전환을 검토하여 ‘관리된 퇴장(managed decline)’ 모델을 분석하였다. 위성 DMB는 초기 정책 지원에도 불구하고 시장 변화와 수익 구조 한계를 극복하지 못해 종료된 사례로, 이동형 방송 서비스의 지속 가능성이 환경 변화에 취약하다는 점을 보여준다. AM 라디오는 즉각 폐지 대신 사전 고지 후 일정 기간 운용을 휴지하고, 민원 및 사회적 영향을 검토한 뒤 종료하는 단계적 절차를 통해 법적 분쟁 가능성을 낮추면서 전환을 수행했다는 점에서 DMB에 직접 적용 가능한 선례로 평가된다. DTV 전환은 장기 로드맵, 단계적 이행, 취약계층 지원, 민원 대응 체계 구축이 결합될 때 대규모 전환 정책의 수용성을 확보할 수 있음을 보여주는 대표 사례로 정리된다.

지상파 DMB 효율화 과정에서는 주파수라는 공공자원의 재배치라는 구조적 문제와 함께, 시청자의 정보 접근권, 방송사업자의 영업의 자유 및 재산권, 신뢰보호원칙, 비례성 원칙 등 다양한 헌법적·법적 쟁점이 복합적으로 검토될 필요가 있다. 특히 지상파 DMB의 종료 또는 축소가 곧바로 시청자의 정보 접근권 침해로 이어진다고 단정하기보다는, 대체 수단을 통해 실질적인 정보 접근 가능성이 유지되는지 여부를 중심으로 판단할 필요가 있다는 점이 중요하다. 재난·안전 정보 전달 기능 역시 다른 전달 체계를 통해 안정적으로 제공될 수 있다면, 권리 제한의 정도는 제한적으로 평가될 수 있다.

또한 방송사업자의 폐업은 원칙적으로 자발적인 경영상 판단에 기반하는 것으로서, 국가가 허가나 권리를 강제로 박탈하는 경우와는 구별된다. 이에 따라 적법한 절차에 따른 폐업 신고와 충분한 사전 고지, 이용자 보호 조치가 병행되는 경우에는 손실보상이나 신뢰침해 논란이 완화될 수 있을 것으로 보인다. 결국 법적·헌법적 평가는 종료 여부 그 자체보다는, 종료에 어떠한 절차와 보호 장치를 통해 이루어지는지에 따라 달라질 수 있다.

이러한 점을 종합할 때, 지상파 DMB 효율화 정책의 기본 방향은 정부가 정비 대상을 일괄적으로 지정하기보다는, 방송사업자의 자율적 판단을 존중하되 정부가 사후적으로 관리·조정하는 구조로 설계하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 즉 서비스의 유지·축소·종료 여부는 사업자가 결정하되, 방송미디어통신위원회는 폐업 신고 수리 및 관리 과정에서 시청자 보호 조치, 대체 서비스 안내, 재난·안전 정보 전달 체계의 연속성 등을 종합적으로 점검하는 역할을 수행하는 방식이 적절하다.

이를 뒷받침하기 위해서는 종료 절차의 예측 가능성과 공정성을 확보할 수 있도록 최소한의 공통 기준을 가이드 형태로 제시할 필요가 있다. 예를 들어 사전 고지 기간, 운용 휴지 권고 범위, 이용자 민원 대응 체계, 대체 수단 안내 방식 등을 제도적으로 정리함으로써, 사업자의 자율성을 훼손하지 않으면서도 과잉금지원칙과 절차적 정당성을 충족하는 정책 운용이 가능할 것으로 보인다.

아울러 전환 과정에서 발생할 수 있는 사회적 불균형을 고려하여, 고령층 등 디지털 취약계층과 차량 이용자에 대해서는 충분한 정보 제공과 유예 기간 설정 등 맞춤형 보호 조치가 병행될 필요가 있다. 재난·안전 정보 전달 기능과 관련해서도, 통신망 기반 경보 체계와 지상파 UHD 부가채널 등 기존의 다층적 전달 수단을 점검·연계하여 서비스 변화 과정에서도 정보 전달의 연속성이 유지되도록 준비할 필요가 있다.

마지막으로 DMB 방송만을 영위하는 단일 사업자의 경우, 서비스 종료가 곧바로 사업 존속의 문제로 연결될 수 있다는 점에서 일반 사업자와 구별된 검토가 요구된다. 이러한 경우에는 모바일 방송 정책 전반과의 정합성, 대체 서비스로의 전환 가능성, 일정 기간의 유예 또는 지원 방안 등을 포함한 별도의 정책적 검토 트랙을 마련하는 것이 필요하다.

## 참 고 문 헌

### 국내 문헌

- 김동욱(2023), Broadcast, multicast technologies, 3GPP Website
- 김동필(2025.06.04.). 삼성TV플러스 웹 스트리밍 '조용한 퇴장'...왜?, SBSbiz
- 방송통신위원회(2024). 방송매체이용행태조사
- 방송통신위원회(2024). 2023년도 방송사업자 재산상황공표
- 방송통신위원회(2025.1.7.). 「2024 방송매체 이용행태조사」 결과 발표
- 삼성뉴스룸(2025.07.17.). 빠니보틀, 힘으뜸도 TV로” …삼성 TV 플러스, 인기 크리에이터 채널 론칭
- 송찬후 외(2008), 국내 모바일 TV 시장의 경제성 연구, 방송통신위원회 2008-08
- 김재철(2019). 한국의 미디어 법제와 정책 해설1. 커뮤니케이션북스 : 서울
- 대한민국 정책브리핑 정책뉴스(2013.10.1.). DTV 채널재배치로 디지털방송 전환 대장정 마무리
- 엄중선 외(2024), 방송 기술 동향 및 발전 전망, ETRI
- 이재승(2023). 보편적이고 유의미한 디지털 연결성 달성을 위한 2030 타겟 : 「UN Secretariat · ITU Aspirational targets for 2030」을 중심으로. KISDI 정책동향 February 2023 No.2
- 일본 총무성(MIC) 홈페이지
- 정보통신부 보도자료(2005.11.30.). 세계 최초, 지상파DMB 본방송 개시
- 조삼모. (2024). 지상파DMB 20년을 돌아보며. 방송과 미디어,20(4), 58-66
- 조희정(2012). 위성 DMB 서비스 종료와 뉴미디어 정책의 과제. 이슈와 논점. 국회입법조사처
- 최세정(2025.5.). 크리에이터 이코노미 대격변:니치 마켓의 선봉에서 미디어 생태계의 중심으로. [https://www.kocca.kr/trendott/vol05/spotlight\\_1.html](https://www.kocca.kr/trendott/vol05/spotlight_1.html)
- 한은영. (2024). 2024년 방송산업 실태조사 주요 결과. 방송통신정책연구원
- 한국갤럽조사연구소(2025.7.27.). 마켓70 2025 (2) 미디어 · 콘텐츠 · 소셜 네트워크 서비스

18종 이용률 #SNS #챗GPT.,

<https://www.gallup.co.kr/gallupdb/reportContent.asp?seqNo=1586>

한국콘텐츠진흥원(2025) 2025 콘텐츠 이용행태 조사

## 해외 문헌

5G MAG(2021), LTE-based 5G Terrestrial Broadcast for TV and radio distribution

EMARKETER, United State Digital Audio Ad Spending Forecast and Trends Q2 2024

FCC(2017), Broadcast Incentive Auction and Post-Auction Transition

Fierce Wireless(2010), AT&T buys Qualcomm's FLO TV spectrum for \$1.93B

JEITA(2007), 2007年度移動電話国内出荷実績

Nielsen(2025), 스트리밍, 사상 첫 TV 시청률 기록, 방송 및 케이블 시청률 합산 기록 경  
신

Omdia(2025), Omdia: South Korea emerges as Asia's next FAST powerhouse, driven  
by global k-content boom

Paramount(2025), 'Skydance Media and Paramount Global Complete Merger, Creating  
Next Generation Media Company'

Pennington, Adrian(2023), 5G Broadcast: The future of DTT grows in Europe. CSI.

Philip Hunter(2025), 5G Broadcast Update 2025, The Broadcast Bridge

Reuters(2010), Qualcomm suspends FLO TV sales

石井徹(2021), スマホから消えた「ワンセグ」 `2021年は搭載機種ゼロに` その背景を探  
る, ITmedia Mobile

## 기사

권혜민, 민경하 (2025.06.30.). 방송사업 매출 2년 연속 감소...전통 매체 구조 붕괴 가속.  
전자신문., <https://www.etnews.com/20250630000254>

김대은(2025.10.17.). 뉴스 이용자 55% “유튜브엔 허위정보 많다”. 매일경제.,  
<https://www.mk.co.kr/news/culture/11444465>

김보라(2025.4.29.). “10대는 숏폼, 30대는 OTT” ... CJ메조미디어, ‘2025 타겟 리포

트' 발표 브랜드브리프 ,  
<https://www.brandbrief.co.kr/news/articleView.html?idxno=8141>

김주희(2025.12.15.). 10명 중 9명은 OTT 이용...평균 2.1개 구독, 월 1만원 지출. 뉴스스  
<https://v.daum.net/v/20251215094227585>

서영우(2023.01.05.). 차세대 방송 서비스 현황과 전망. 방송과 기술,  
<http://tech.kobeta.com/%EC%B0%A8%EC%84%B8%EB%8C%80-%EB%B0%A9%EC%86%A1-%EC%84%9C%EB%B9%84%EC%8A%A4-%ED%98%84%ED%99%A9%EA%B3%BC-%EC%A0%84%EB%A7%9D/>

박수형, 홍지후(2025.12.25.). 미디어·콘텐츠 누적된 위기...방송산업 구조개편 기로.  
 ZDNet Korea., <https://zdnet.co.kr/view/?no=20251225142522>

방송기술저널(2025.05.30.). [기고] ATSC 3.0 글로벌 확산과 DTV 방송 종료,  
<http://journal.kobeta.com/%EA%B8%B0%EA%B3%A0-atsc-3-0-%EA%B8%80%EB%A1%9C%EB%B2%8C-%ED%99%95%EC%82%B0%EA%B3%BC-dtv-%EB%B0%A9%EC%86%A1-%EC%A2%85%EB%A3%8C/>

방송통신위원회(2024.06.19.). 2023년 방송사업매출 전년 대비 4.7% 감소광고매출은 전년 대비 19% 감소.

방송통신위원회(2024.12.25.). 2023년 국내 방송산업 현황을 담은 '방송산업 실태조사' 결과 발표.

방송통신위원회(2025.09.30.). 2025회계연도 방송통신융합 정책연구 제안요청서

백선하(2025.07.01.). 민주당 방송콘텐츠 특위, UHD 정책 등 국정위에 제안.방송기술저널,  
<http://journal.kobeta.com/%EB%AF%BC%EC%A3%BC%EB%8B%B9-%EB%B0%A9%EC%86%A1%E2%80%A7%EC%BD%98%ED%85%90%EC%B8%A0-%ED%8A%B9%EC%9C%84-uhd-%EC%A0%95%EC%B1%85-%EB%93%B1-%EA%B5%AD%EC%A0%95%EC%9C%84%EC%97%90-%EC%A0%9C%EC%95%88/>

양태훈(2025.11.28.). 디지털크리에이터미디어산업 매출 5조5500억원...광고·커머스 분야 성장. 뉴스핌., <https://news.nate.com/view/20251128n11838>

연합뉴스(2019.10.4.). 방송협회, 스마트폰 DMB 기능 삭제한 삼성전자 비판.  
<https://v.daum.net/v/20191004100354165>

- 장진영(2025.03.24.). [사설]DMB20주년의 단상... 방송기술저널,  
<http://journal.kobeta.com/%EC%82%AC%EC%84%A4-dmb-20%EC%A3%BC%EB%85%84%EC%9D%98-%EB%8B%A8%EC%83%81/>
- 최이담(2025.4.29.). 30대는 OTT, 10대는 숏폼...세대별 미디어 이용 패턴 '확연'. ZDNet Korea., <https://zdnet.co.kr/view/?no=20250429150541>
- 한국언론진흥재단(2025.2.6.). <2024 소셜미디어 이용자 조사> 결과 발표,  
[https://www.kpf.or.kr/front/board/boardContentsView.do?board\\_id=246&contents\\_id=940a3bc4be914ac2a065b8922021728e](https://www.kpf.or.kr/front/board/boardContentsView.do?board_id=246&contents_id=940a3bc4be914ac2a065b8922021728e)
- 한국언론진흥재단(2025.6.17.). 온라인 뉴스 플랫폼 지각변동 : <디지털 뉴스 리포트 2025>로 본 한국의 디지털 뉴스 지형.,  
<https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000053412>
- 한국재난정보미디어포럼(2024.12.31.). 재난방송 발전을 위한 지원 방안 연구. 방송통신위원회
- 헤이든헌트(2025.4.8.). 디지털 미디어와 기존 미디어의 차이점은 무엇인가?. Imcwire.,  
<https://imcwire.com/ko/what-differentiates-digital-media-from-traditional-media/>
- 황순민(2024.11.20.). “16편짜리 드라마를 다 본다고요?” ...넷플릭스 압살하는 이것, 못 치돈 몰린다는데 [더 인플루언서]. 매일경제.,  
<https://n.news.naver.com/mnews/article/009/0005405664?sid=105>
- David(2025.1.2.). [특집-2025년 주목해야 할 미디어 산업] 숏폼, 스트리밍과 커머스의 결합(상). Direct media lab.,  
<https://www.directmedialab.com/2025nyeon-jumoghaeya-hal-bangsong/>
- LG전자 뉴스룸(2024.12.18.). LG채널, 최신 드라마 독점 제공하며 콘텐츠 강화 나섰다.
- Neuron Expert(2025.12.23.). 2025년 AI 생성 영상 혁명이 소셜 미디어를 뒤흔든다.  
<https://neuron.expert/news/2025-was-the-year-ai-generated-videos-flooded-social-media/15847/ko/>
- USN World(2011). [ET단상] 재난경보방송 서비스 준비 서두르자
- ZDNet Korea(2025.3.6.). 기자는 살아남을까...생성형 AI가 바꿀 5대 미디어환경 변화.

<https://zdnet.co.kr/view/?no=20250306132249>

## 저 자 소 개

---

### 권 오 상

- 연세대학교 경영학 학사
- 연세대학교 경영학 석사
- American University Washington College of Law LL.M
- 연세대학교 법학 박사
- 현 디지털미래연구소 소장

### 김 슬 기

- 성균관대학교 법학 학사
- 성균관대학교 법학 석사
- 성균관대학교 법학 박사
- 현 디지털미래연구소 연구위원

### 백 민 서

- 한국항공대학교 경영학부 휴학 중
- 현 디지털미래연구소 연구원

### 이 찬 구

- 한국외국어대학교 사학과 학사
- 한국외국어대학교 신문방송학 석사
- 한양대학교 경영학 박사
- 현 디지털미래연구소 연구위원

### 송 선 영

- 한양대학교 경제학부 학사
- 한양대학교 응용경제학과 석사
- 현 디지털미래연구소 선임연구원

### 한 정 훈

- 연세대학교 대기학과 학사
- 전 JTBC 기자
- 현 K엔터테크허브 대표

방송통신융합 정책연구 KMCC-2025-34

## 지상파 DMB 매체 효율화 방안 연구

---

2025년 12월 31일 인쇄

2025년 12월 31일 발행

발행인 방송미디어통신위원회 위원장

발행처 방송미디어통신위원회

경기도 과천시 관문로 47

정부과천청사 2동

TEL: 02-2110-1323

Homepage: [www.kcc.go.kr](http://www.kcc.go.kr)

---