

미디어 도파민의 시대, 라디오의 공공성을 다시 묻는다

김희경 _ 공공미디어연구소 연구위원

[목차]

1. 라디오 공공성의 개념과 역사적 배경
2. 라디오의 공적 기능과 역할
3. 재난 특화 매체로서 라디오의 기술적 특성
4. 인공지능 시대, 라디오 공공성의 재정의
5. 마치며



요약문

유튜브(YouTube), 넷플릭스(Netflix), 인공지능 기반 정보 서비스가 쏟아내는 도파민이 넘치는 오늘날, 100년이 넘는 라디오의 존재 의의를 묻는 것은 당연한 질문이다. 그러나 라디오를 단순히 '오래된 방송'이나 '기성 매체'로 취급하는 시각은 라디오가 그간 수행해 온 공적 기능과 역할을 제대로 인식하지 못하는 데서 오는 오류다.

이 글은 재난방송의 기능을 넘어, 라디오가 수행해 온 다양한 공적 기능을 국내외 주요 라디오 방송사의 역사를 통해 살펴보고, 라디오의 기술적 특성이 어떤 방식으로 공적 역할에 최적화되어 왔는지 확인할 것이다. 궁극적으로는 자극적인 미디어가 넘쳐나는 시대에도 필수 매체로 기능하는 라디오의 본질을 파악하는 데 의의를 가진다.

① 라디오 공공성의 개념과 역사적 배경

1-1. 라디오의 공공성 개념

라디오 공공성의 원칙은 전파의 공공재적 특성에 기인한다. 즉 라디오는 주파수(전파)라는 공적 자원을 사용하기 때문에 등장 초기부터 공적 기능에 초점이 맞추어졌으며, 전파 자원 희소성으로 인해 독점이 불가능한 공유 자원으로서 국가가 이를 관리하고 배분하며 방송사에 공적 의무를 부과하는 구조가 형성되었다.

그러나 실시간 재생, 팟캐스트, 유튜브 등 다양한 채널과 서비스의 등장으로 라디오의 공공성 개념은 도전받고 있다. 전파 희소성 논리가 약해졌고, 공적 규제 근거가 흔들리고 있다. 그러나

역설적으로 가짜뉴스와 정보 과잉 시대에 신뢰할 수 있는 라디오의 역할은 오히려 재조명받고 있다.

라디오의 공공성은 세 가지 핵심 원칙으로 구성된다. 첫째는 보편적 접근성이다. 라디오는 경제·기술적 수준, 지역과 성별, 연령, 학력에 관계없이 누구나 이용할 수 있다. 특히 텔레비전이나 인터넷에 비해 단순한 수신 장비만 갖추면 되므로, 정보 소외 계층에게 매우 중요한 매체로 기능한다.

보편적 매체로서 라디오의 특성은 재난과 재해 상황에서 긴급 정보를 전달하는 데 중요한 역할을 한다. 지진, 홍수 등의 재난 상황에서 전기와 인터넷이 끊겨도 배터리로 작동하는 라디오는 생존 정보를 전달하는 최후의 수단이 될 수 있기 때문이다. 이는 라디오 공공성의 가장 실질적 측면으로 작동한다. 따라서 공영방송인 KBS는 전국에 라디오 신호가 닿을 수 있도록 난시청 해소 의무를 가지며, 이는 공공성 실현의 주요한 기능으로 인식되고 있다.

둘째, 다양성과 균형성이다. 공영 라디오는 특정 정치·사회 세력의 이익이 아닌, 다양한 관점을 균형 있게 다뤄야 한다. 선거방송 등에서 이 원칙은 더욱 엄격하게 적용되고 있다.

셋째, 공익 우선 원칙이다. 공영 라디오는 청취율이 낮더라도 사회적으로 필요한 소수 언어 방송, 장애인을 위한 방송, 농어촌 지역 방송, 재외동포 방송 등을 유지할 의무가 있다. 이처럼 공영 라디오는 사회적으로 필요한 콘텐츠를 우선시해야 한다.

1-2. 라디오 공공성 관련 법제도 현황

라디오 공공성의 제도적 모델은 1927년 영국 BBC(British Broadcasting Corporation) 설립에서 시작되었다. BBC는 설립 당시부터 '정보 제공, 교육, 오락'이라는 공적 사명을 명문화했고, 이 모델은 이후 전 세계 공영방송 체계의 원형이 되었다.

국내의 경우, 「방송법」과 「재난 및 안전관리 기본법」이 라디오 공공성을 규정하고 있다. 「방송통신발전 기본법」 제40조에서는 재난방송 의무대상으로 지상파 방송을 규정하고, 「자연재해대책법」, 「재난 및 안전관리 기본법」, 「민방위기본법」에 따른 재해·재난·민방위사태가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우, 대피·구조·복구에 필요한 정보를 제공하는 재난방송을 의무적으로 실시하고, 라디오 방송은 음성으로 긴급경보방송을 송출해야 한다고 명시하고 있다.

KBS 제1라디오는 수신료를 재원으로 하는 공영방송으로 국가 재난 주관 방송사로 지정되어 있으며, 정부 재난 경보 발령 시 정규 방송을 즉시 중단하고 재난 방송으로 전환하도록 의무화되

는 등 강한 공적 의무를 지니고 있다(방송법 제69조, 방송통신발전 기본법 제40조의 2). KBS의 의무 재난방송 유형은 자연재난 13개 유형(태풍, 홍수, 호우, 대설, 지진, 해일, 강풍 등)과 사회재난 17개 유형(미세먼지, 대형화재, 붕괴, 환경오염, 감염병 등)으로 총 30개 유형이 이에 해당한다. KBS는 지진 규모 4.0 이상 발생 시 특보방송 의무가 부과되며(타 지상파·종편·보도PP는 5.0 이상), 한국수어·외국어 자막 재난방송 의무도 함께 적용된다. MBC와 EBS도 공적 성격을 갖고 있는데, 방송미디어통신위원회(이하 방미통위)가 이를 감독하고 주기적으로 방송평가를 실시하고 있다.

② 라디오의 공적 기능과 역할

2-1. 민주주의와 인권 보호

냉전기 BBC와 VOA

냉전기 시대, 영국의 BBC 러시아어 서비스(BBC Russian Service)¹⁾와 미국의 VOA(Voice of America)²⁾는 소련·동유럽 공산권 국가 시민들에게 서방의 정보와 가치를 전달하는 핵심 수단이었다. 1946년 소련을 향한 BBC 방송 개시를 시작으로, 수백만 명이 처벌을 무릅쓰고 이 방송을 청취했다. 냉전 붕괴 이후, 대다수 동유럽 시민들이 라디오 방송이 체제 변화에 결정적인 역할을 했다고 증언한 바 있다.^{3) 4)}

르완다 RTLM

1994년 르완다 집단학살 당시 라디오 방송국 RTLM(Radio Télévision Libre des Mille Col-

-
1. 제2차 세계대전 중에도 산발적인 러시아어 방송이 있었으며, 1946년 3월 26일 소련을 대상으로 공식 방송을 시작했다. 이후 이 방송은 전파 방해로 심하게 받았고, 라디오 방송은 65년 방송 이후 중단되어 인터넷으로 전환되었다.
 2. VOA는 1942년 제2차 세계대전 중 설립되었다. 소련 대상 러시아어 방송은 1947년 2월에 시작되었는데, 첫 방송은 "안녕하세요! 여기는 뉴욕입니다"라는 멘트로 시작되었다는 일화가 유명하다.
 3. Nelson, M(1997)., War of the Black Heavens: The Battles of Western Broadcasting in the Cold War. Syracuse University Press.
 4. Pomar, M. G(2022)., Cold War Radio: The Russian Broadcasts of the Voice of America and Radio Free Europe/Radio Liberty. Potomac Books/University of Nebraska Press.

lines)은 혐오 선동의 도구로 악용되어 후투(Hutu) 민병대가 투치(Tutsi)족을 공격하도록 선동하는 데 핵심적 역할을 했다.⁵⁾ 이 사례는 라디오가 가진 막강한 영향력이 공적 책임 없이 사용될 때 얼마나 파괴적일 수 있는지를 경고한다. 이것이 라디오의 공공성이 반드시 제도와 법으로 뒷받침되어야 하는 이유다.

한국 민주화와 CBS

CBS 기독교 라디오 방송은 1980년 11월 25일 전두환과 신군부 중심의 군사정권이 주도한 언론통폐합으로 일반 뉴스 제작과 방송이 금지되고 종교 방송 역할만 하도록 기능이 축소되는 언론 탄압을 받은 바 있다. 그러나 CBS는 권위주의 정권 하에서도 상업 방송이 다루기 어려웠던 노동·인권·사회 문제를 꾸준히 다루는 공적 역할을 담당했다. 이는 방송의 공공성이 단순한 정보 전달을 넘어 권력 감시 기능을 포함한다는 것을 보여준다.⁶⁾ 군사정권 시절 보도 기능이 박탈되었던 CBS는 1987년 6월 항쟁과 6.29선언 이후 같은 해 10월 19일 보도 기능 및 광고 방송 일부를 회복하고, 1989년 완전 정상화되었다.

2-2. 사회 통합

이산가족 찾기와 KBS 라디오

KBS는 한국전쟁으로 흩어진 이산가족을 연결하기 위해 수십 년간 라디오 방송을 활용했다. 1983년 6월 21일 아침 TV 프로그램인 '아직도 내 가족을 못 찾았소'가 성공했고, 이후 TV 특별 생방송 '이산가족을 찾습니다'로 이어져 폭발적인 반응을 끌어냈다. 138일, 453시간 45분의 생방송을 통해 10,189명의 이산가족이 만남을 이뤘으며, 1985년 역사적인 최초 남북 이산가족 상봉에도 기여했다.⁸⁾⁹⁾ 라디오를 통해 '아직도 내 가족을 못 찾았소' 기획이 한국전쟁 주간에 방송되었고 청취자들의 반응은 뜨거웠다.

5. Des Forges, A(1999), Leave None to Tell the Story: Genocide in Rwanda. Human Rights Watch.

6. 박봉현. <월간조선> 111호. (1987). "CBS 뉴스 부활과 방송 민주화".

7. 정재수. <월간경향>. (1987.11.). "CBS 뉴스 시간입니다-방송정상화 7년의 전 과정".

8. KBS 이산가족 찾기 아카이브

9. 유네스코한국위원회. KBS 특별 생방송 '이산가족을 찾습니다' 기록물.

제2차 세계대전과 BBC 라디오

제2차 세계대전 당시 BBC 라디오는 독일 점령지 유럽의 수백만 명에게 진실을 전달하는 유일한 창구였다. 1944년 기준, 46개 언어로 방송되었다. 독일 점령하에서 라디오를 청취하거나 소지하는 것은 사형에 해당하는 범죄였음에도, 폴란드인들은 런던발 뉴스를 듣기 위해 목숨을 걸었다. 많은 이들에게 BBC는 외부 세계와 유일한 연결고리였으며, 청취 행위 자체가 저항의 상징이 되었다. 1945년 중반 기준으로는 45개 고출력 송신기를 통해 45개 언어로 전 세계에 주당 850시간 분량의 방송을 송출했으며, BBC 해외 언어 서비스 절반 이상이 유럽 국가를 대상으로 진행됐다.^{10) 11)}

2-3. 교육·계몽과 정보 접근성 보장

문자 해독률이 낮은 시대의 교육 매체

1960~70년대 한국에서 라디오는 문자 해독률이 낮고 텔레비전 보급이 저조했던 농어촌에서 농업 기술 보급, 보건 위생 교육, 가족계획 홍보의 핵심 전달 수단이었다. 책과 신문이 닿지 않는 곳에서도 라디오는 지식을 전달했다. 1961년 보급 대수가 100만 대를 돌파하는 등, 1960년대에 본격 대중화되었고 마을 대표의 집에 확성기를 설치하고 곳곳에 스피커를 유선으로 연결하는 ‘앰프촌 사업’이 병행되었다. 이를 통해 농업 정보, 국민체조 등이 농어촌 곳곳에 전달되었다.¹²⁾

개발도상국의 교육 라디오

라디오는 아프리카, 남아시아 등 인터넷 기반 시설이 부족한 지역에서 오늘날에도 학교 교육을 보완하는 핵심 매체다. 유네스코(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)는 1947년부터 교육·과학·문화 관련 라디오 프로그램을 영어, 프랑스어, 러시아어, 스페인어로 제작해 전 세계 방송사에 무료로 배포해왔으며, 문해력 향상을 위한 라디오 프로젝트를 대규모로 운영해 왔다. 유네스코는 공동체 라디오가 재난 상황에서, 학교와 대학의 교육을 보완하는 역할을 한다고 강력히 지지하며, 이를 민주적 참여와 지속가능한 발전에 필수적인 매체

10. Briggs, A(1961-1979), The History of Broadcasting in the United Kingdom (5 vols.). Oxford University Press.

11. BBC Written Archives Centre, Caversham (BBC 공식 아카이브)

12. 주창윤. <미디어 경제와 문화> vol.9, no.2. (2011). 1960년 전후 라디오 문화의 형성 과정.

<그림 1> 오랜 기간 교육·계몽의 사회적 도구가 되어온 라디오



출처: 게티이미지뱅크

로 인정하고 있다. 코로나19의 세계적 유행 당시, 전 세계 학생 약 7억 600만 명의 인터넷 접근이 불가능했고, 그 중 5,600만 명은 모바일 네트워크조차 없는 지역에 거주하고 있었다. 이러한 이유로 아프리카는 텔레비전·라디오를 활용한 원격 교육에 적극적이었으며, 70%의 국가가 텔레비전 또는 라디오를 활용했다.^{13) 14)}

2-4. 소수자와 취약계층 보호

소수 언어 방송

캐나다 CBC 라디오(CBC/Radio-Canada)는 원주민 언어 방송을 편성해 크리어(Eastern Cree), 이누크티투트어(Inuktitut) 등 소수 원주민 언어와 문화를 보존하는 역할을 한다. CBC 노스(CBC North)는 북부 캐나다 전역에서 8개 원주민 언어로 라디오 프로그램을 방송하며, 캐나다

13. UNESCO(2020). COVID-19 Education Response in Africa: A snapshot of educational challenges and opportunities for recovery in Africa. Paris: UNESCO.

14. UNESCO(2024). Radio: UNESCO's Enduring Commitment to Information and Communication.

북부의 누나부트(Nunavut)와 누나빅(Nunavik) 지역에서는 아침부터 저녁까지 하루 대부분의 시간을 이누크티투트어로 방송한다. 북서부 연방 직할지(Northwest Territories)에서는 6개 원주민 언어, 북부 퀘벡(Québec)에서는 크리어로 방송하고 있다.¹⁵⁾

호주 ABC(Australian Broadcasting Corporation)도 원주민 공동체를 위한 라디오 서비스를 운영한다. ABC는 원주민 방송에 있어 자금 지원 기관은 아니지만, 원주민 미디어 기관 발전을 위한 전문 자문을 제공하며, ABC 라디오는 원주민 제작진이 만든 ‘Speaking Out’과 ‘Away’ 프로그램을 편성하고 있다. 시청률과 무관하게 이런 방송을 유지하는 것은 공공방송이 아니면 불가능한 역할이다.¹⁶⁾

장애인·고령층 접근성

2023년 기준 4대 정보 취약계층(장애인·저소득층·농어민·고령층)의 디지털 정보화 수준은 일반 국민 대비 76.9%며, 이 중 고령층 디지털 정보화 수준은 70.7%로 4개 계층 중 가장 낮다. 장애인은 82.8%, 농어민은 79.5% 수준이다.¹⁷⁾

이런 상황에서 라디오는 별다른 기술이나 큰 비용 없이 편리하게 휴대하고 사용할 수 있다는 점에서 정보 취약계층에게 필수 매체로 인식된다. 스마트폰은 고가 사양이 많고, 사용법도 복잡하며 충전이 필요하지만, 라디오는 작동이 단순한 소형 기기부터 고가 스피커가 장착된 단말기까지 선택 폭이 다양해 노인·어린이·장애인도 어렵지 않게 사용할 수 있다는 장점이 있다. 정보 취약계층이 재난 시 가장 취약한 점을 고려하면, 이는 단순한 편의를 넘어 생존과 직결되는 문제로 해석될 수 있다.

2-5. 교양을 제고하는 유일하고 보편적인 매체로서의 라디오

상기한 바와 같이 라디오가 등장한 20세기 초부터 오늘에 이르기까지, 문자해독률, 경제력, 지리적 위치와 관계없이 모든 시민에게 교양을 전달할 수 있는 보편적 플랫폼은 라디오였다.

라디오는 선거 과정, 정책, 법원 결정 등의 의미를 설명하고, 지역 경험을 국가적 맥락과 연결해

15. CBC/Radio-Canada(2024). National Indigenous Strategy 2024-2027: Strengthening Relations, Walking Together

16. Mohammad, S., Mustafa, K., Maurilio, M., Mehdi, B., and Mohamed, Slim, A. (2024.9.10.). Five Key Enablers for Communication during and after Disasters, arXiv: 2409.06822v1 pp. 1-7.

17. 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원. (2024). 2023년 디지털정보격차 실태조사.

왔다. 그 결과 자연스럽게 '시민 교실(civic classroom)'이 되었다.¹⁸⁾

개발도상국에서 라디오는 교육 분야에 가장 효율적인 대중 매체 중 하나로 부상했다. 태국은 라디오를 초등학생에게 수학을 가르치는 데 활용했고, 인도는 농촌 개발 도구로, 말리는 문해력 교육에, 나이지리아는 농업 경영 교육에, 스리랑카는 가족계획 및 보건 교육에 사용했다.¹⁹⁾ 라디오는 특히 문해력이 낮은 집단과 접근하기 어려운 남성 집단을 포함해 정보 접근성을 높임으로써, 자원이 빈약한 환경에서도 효과적인 공공 참여 수단임이 실증되었다.²⁰⁾

1967년 미국의 공공방송법은 상업 미디어의 시장 실패를 다루기 위해 비영리·공공서비스 목적의 국가적 방송 시스템 개발을 규정했다. 존슨(Lyndon B. Johnson) 대통령은 법안 서명식에서 이를 '지식을 위한 위대한 네트워크' 구축이라고 설명했다.²¹⁾

3 재난 특화 매체로서 라디오의 기술적 특성

재난 상황에서 통신 기반 시설은 인터넷→이동통신망→유선전화→텔레비전→라디오 순서로 마비된다. 라디오가 마지막까지 살아남는 데는 다음과 같은 이유가 있다.

3-1. 낮은 기반 시설 의존도

통신 매체는 대부분 복잡한 기반 시설을 토대로 작동한다. 인터넷은 라우터·케이블·서버가 필요하고, 이동통신은 수만 개의 기지국이 동시에 정상 작동해야 한다. 광섬유 케이블이나 이동통신 기지국 같은 고정형 통신 시스템은 이동이 불가능하므로, 기반 시설이 파괴되면 치명적이다. 한국 이동통신 기지국 수 현황은 약 25만 개 이상²²⁾으로, 이 중 상당수가 재난 시 동시에 마비될 수 있다.

반면 라디오는 송신탑 하나와 수신기 하나만 있으면 되므로 재난으로 도시 전체 기반 시설이

18. Mohammad, S., Mustafa, K., Maurilio, M., Mehdi, B., and Mohamed, Slim, A. (2024.9.10.). Five Key Enablers for Communication during and after Disasters, arXiv: 2409.06822v1 pp. 1-7.

19. Wiki 홈페이지

20. Vedantu 홈페이지

21. WIPO(2025), Communications and digital coordination, (in)Green Technology Book Solutions for confronting climate disasters, Geneva: World Intellectual Property Organization.

22. 과학기술정보통신부. (2023). 무선국 현황 통계.

<그림 2> 재난 방송에 특화된 라디오



출처: 게티이미지뱅크

무너져도 단순한 구조로 생존할 가능성이 높다. 라디오는 다른 통신 기술, 즉 양방향 음성·데이터 서비스가 실패할 때도 기반 시설이 견고성을 유지하며 정상 작동하는 경우가 많다. 배터리 구동 소형 수신기로 수신가능하며, 수신기는 저렴하고 별도 접속 비용도 없다. 전기가 없어 휴대폰, 텔레비전, 일반 미디어 채널 모두 불통인 상황에서도 라디오는 작동한다.²³⁾ 실제로 미국의 전국공공경보시스템(National Public Warning System, 이하 NPWS)은 미국연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency, 이하 FEMA)과 협력하는 77개 라디오 방송국 네트워크로 구성되어 있는데, 예비 통신 장비와 자가 발전기를 갖추어 재난 발생 중·후에도 방송을 지속할 수 있도록 설계되어 있다. NPWS는 미국 전체 인구의 90% 이상에 직접 도달할 수 있으며, 어떠한 상황에서도 대통령이 국민에게 경보를 발령할 수 있도록 보장하고 있다.²⁴⁾ 라디오 기반 시설은 디지털 네트워크 기술보다 더 견고하며, 국제전기통신연합에 따르면 재난 상황에서 현대 음성·데이터 서비스보다 더 높은 복원력을 보여주는 것으로 확인된다.²⁵⁾

23. UNESCO(2016). World Radio Day Theme: "Radio and Emergency and Disaster Situations."

24. EMA. (n.d.). Broadcasters and wireless providers: National Public Warning System (NPWS). U.S. Department of Homeland Security. Retrieved March 10, 2026.

25. ITU. (2023.2.13). "Broadcast Radio: The Most Reliable Medium for Disaster Updates." International Telecommunication Union.

3-2. 전력 독립성

재난 시 가장 먼저 끊기는 것이 전기다. 스마트폰은 기지국과 지속적으로 양방향 신호를 교환하므로 전력 소모가 크고, 기지국 자체도 상용 전력이 끊기면 예비 배터리가 수 시간 내에 소진된다. 반면 라디오 수신기는 전파를 수동적으로 받기만 하므로 전력 소비가 극히 적다. 일반 아날로그 라디오 수신기의 소비전력은 약 20mW 수준이다.²⁶⁾

AA 배터리 2개로 수십 시간 작동하는데, 소니 라디오(ICF-38, AA 배터리 4개)는 실측 기준 36시간 연속 작동이 확인되었으며, 아날로그 방식의 GE 라디오(Superadio)는 배터리 1세트로 며칠에서 수개월 작동하는 것으로 알려져 있다. 아날로그 라디오 소비전력은 약 20mW인 반면, 크랭크·태양광 복합 기능이 들어간 디지털 라디오(Kaito KA-500)는 164mW로 약 8배 이상 소비전력이 높다.

태양광·태엽·크랭크 방식의 수신기도 존재한다. 현재 시판 중인 비상용 라디오는 내장 충전 배터리, AA/AAA 배터리, 태양광 판, 핸드크랭크 발전기 등 4가지 전원을 동시에 지원하는 복합 전원 방식이 표준으로 자리 잡았다. 미들랜드 ER310의 경우 핸드크랭크 1분 조작으로 26분의 라디오 청취가 가능하다.²⁷⁾

송신 쪽 역시 소형 발전기나 천연가스 발전기로 수일에서 수주간 독립 운영이 가능하다. 대형 통신사들은 디젤·액화천연가스(LNG) 등을 활용한 발전기를 기지국에 설치해 왔으며, 디젤 발전기는 재급유 없이도 수일간 지속 운영이 가능하고, 방송 송신탑은 자가 발전기와 충분한 연료를 확보하면 수주간 독립 운영이 가능하다.²⁸⁾

3-3. 단방향 송신구조(One-way Broadcast)

인터넷이나 이동통신은 기지국과 단말기 간 양방향 통신이 필요하다. 기지국이 하나라도 손상되거나 과부하가 걸리면 서비스가 끊기기 때문이다. 그러나 라디오는 송신탑에서 수신기로 향하는 단방향 구조이므로 송신탑만 살아있으면 수신기 쪽에 어떤 문제가 생겨도 신호를 보낼 수 있다.

26. CNN Underscored(2026). The Best Emergency Radios in 2026, Tried and Tested.

27. RadioReference.com Forums. (2023). Measure the Power Usage of Your Portable Battery Powered Radio.

28. ITU. (2023.2.13). "Broadcast Radio: The Most Reliable Medium for Disaster Updates." International Telecommunication Union.

〈표 1〉 이동통신과 라디오의 통신 방향 비교

항목	이동통신/인터넷	라디오방송
통신 방향	양방향(기지국↔단말기)	단방향(송신탑→수신기)
통화량 폭주 영향	치명적(70~95% 제한)	없음(수신자 무관)
단일 노드장애 영향	해당 기지국 전체 마비	송신탑만 보전시 지속 가능
전력 의존도	기지국, 중간 전송 구간 모두 필요	송신탑 1개소 전력만 필요
재난 사례 복구	기지국 1,000개 이상 파괴 (미국 카트리나 허리케인 사례)	위성, 아마추어 라디오 지속 작동 (미국 카트리나 허리케인 사례)

양방향 회선교환 방식(circuit-switched)의 또 다른 문제는 재난 직후 통화량 폭주에 취약하다는 것이다. 2011년 동일본 대지진 직후, 유선전화 통화는 80~90%, 휴대폰 통화는 70~95%가 폭주로 인해 제한되었다. 2005년 허리케인 카트리나 직후, 유선 통신망은 심각한 피해를 입었는데, 약 1,000개 이상의 기지국이 허리케인으로 인해 서비스 불능 상태가 되었다.²⁹⁾

반면, 라디오는 송신탑이 전파를 보내면 수신기 양에 상관없이 신호 품질은 동일하다. 이 구조적 특성이 재난 직후 정보 수요가 폭발하는 순간에 결정적인 강점으로 작용한다. 카트리나 당시 위성 라디오(Sirius XM)는 계속 작동했고, 아마추어(HAM) 라디오도 전원이 공급되는 한 운용을 이어갔다.

3-4. 장애물을 넘는 전파의 물리적 특성

라디오는 주파수 대역에 따라 서로 다른 전파 특성을 활용한다. AM(중파, 530~1700kHz)은 파장이 길어 산을 넘고 건물을 통과하며, 지표면을 따라 수백~수천km까지 전달된다. 특히 야간이나 겨울같이 태양열 양이 적은 시기에는 전리층 반사(sky wave)를 이용해 수백~수천km 떨어진 지점에서 수신 가능하다는 특징이 있다.³⁰⁾

라디오는 주파수가 낮을수록(1GHz 이하) 장애물을 더 잘 통과하는 특징이 있다. 이런 경우 지진으로 붕괴된 건물 안에서도 구조물과 장애물을 관통하는 능력이 향상되어 재난 시 유리하게 작용한다.³¹⁾

29. FCC(2022), Wireless Network Resiliency During Disasters. Mandatory Disaster Response Initiative.

30. FCC(2022), Wireless Network Resiliency During Disasters. Mandatory Disaster Response Initiative.

31. William F. Young, Christopher L. Holloway, Galen Koepke, Dennis Camell.

〈표 2〉 재난 상황에서 개별 미디어 통신 기술 비교표

특성	라디오	이동통신	인터넷	텔레비전
정전 시 작동	✔배터리 가능	✘기지국 마비	✘서버 의존	발전기 필요
통화량 폭주 영향	✔없음	✘망 마비	✘서버 다운	없음
기반 시설 복잡도	✔단순	✘매우 복잡	✘매우 복잡	복잡
수신 비용	✔극히 저렴	기기·요금 필요	기기·요금 필요	기기 필요
장애물 투과 (AM)	✔우수	보통	✘유선 의존	보통
이동 중 수신	✔가능	✔가능	✔가능	✘어려움

물론 라디오도 기술적으로 완벽하지는 않다. 송신탑 자체가 파괴되고 붕괴되면 방송이 끊기고, 음영 지역 문제도 존재한다. 이에 현대 재난 통신 체계는 라디오를 중심으로 하되, 위성통신이나 재난안전통신망(PS-LTE), 사이렌 망 등을 함께 운용하는 다층적 구조로 설계된다.

하지만 수신기의 단순성, 전력 독립성, 광범위한 포괄성 등의 특성이 결합된 매체는 라디오 이외엔 존재하지 않는다. 이것이 디지털 시대에도 라디오가 재난방송의 최후 보루로 남아 있는 까닭이다.

4 인공지능 시대, 라디오 공공성의 재정의

4-1. 정보 과잉 시대의 역설, 무엇이 가치 있는 정보인가.

하루 수백만 건의 정보가 쏟아지는 인공지능 시대에 라디오의 '정보 전달량'은 더 이상 경쟁력이 될 수 없다. 그러나 역설적으로 정보가 많아질수록 무엇이 가치 있고, 의미 있는 정보인가가 더욱 중요해지고 있다.

정확하고 신뢰할 수 있는 뉴스, 민주주의를 함양할 수 있는 선거방송, 사회 통합을 도모하는 특집방송, 재난 시 가장 신속하고 광범위한 알림 전달, 정보 취약 계층에게 보편적으로 접근 가능한 매체로서 라디오의 가치는 더욱 중요해진다. 어떤 매체도 이와 같은 공적 기능을 수행하지 못하기 때문이다.

BBC 라디오 4는 심층 분석과 다큐멘터리로, NPR은 스토리텔링 저널리즘으로, 국내 공영 라디오는 팟캐스트와의 결합으로 디지털 시대에도 강한 청취층을 유지하고 있다. 살아남는 라디오는 정보의 양이 아닌 신뢰·맥락·접근성에 집중한다.

4-2. 도파민 콘텐츠의 역설, 진정한 ‘재미’는 무엇인가?

‘의미를 추구하는 사람에게 의미만큼 재미있는 것은 없고, 재미를 추구하는 사람에게 재미만큼 의미 있는 것은 없다.’ 이 문장은 존 피스크(John Fiske)의 ‘의미·재미 논쟁’(의미 추구하고 쾌락 추구가 본질적으로 다르지 않다)을 함축적으로 표현한 것이다. 라디오는 도파민이 분출되는 오락물은 아니지만, 의미와 가치를 추구하는 다수의 사람에게 그보다 더한 ‘재미’를 제공하고 있다. 바로 교양으로 함축되는 ‘시민 교육’이다.

라디오는 값비싼 공연장에서만 들을 수 있는 클래식 음악을 안방과 일터에서 감상하게 만들고, 세계적으로 저명한 석학의 강의에서 유치원 프로그램까지 들려준다. 지금도 라디오는 시민을 교육하고 성장시키는 것이다.

5 마치며

라디오는 단순히 오래된 기술이 아니다. 지난 100년간 전쟁의 진실을 전달하고, 독재에 맞서 민주주의의 목소리를 외치고, 재난 속 고립된 이들에게 생존 정보를 전달하고, 분단의 상처 속 이산가족을 연결했다. 이 역할은 기술 발전으로 대체된 것이 아니라, 오히려 기술이 발전할수록 더 선명하게 고유한 가치로 드러났다.

라디오의 공공성이 단순한 이상이 아닌, 제도와 법으로 뒷받침되어야 하는 이유는 분명하다. 시장 논리에만 맡길 때, 이 역할들이 사라지기 때문이다. 인공지능 시대에도 전기가 끊기고, 알고리즘이 진실을 묻고, 소수자가 소외되는 상황은 계속될 것이다. 그 모든 상황에서 라디오의 공공성은 여전히, 그리고 앞으로도 유효하다.

레퍼런스



참고문헌

국내자료

- 과학기술정보통신부. (2023). 무선국 현황 통계.
- 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원. (2024). 2023년 디지털정보격차 실태조사.
- 박봉현. <월간조선> 111호. (1987). "CBS 뉴스 부활과 방송 민주화".
- 유네스코한국위원회. KBS 특별 생방송 '이산가족을 찾습니다' 기록물
- 정재수. <월간경향>. (1987.11.). "CBS 뉴스 시간입니다-방송정상화 7년의 전 과정".
- 주창윤. <미디어 경제와 문화> vol.9, no.2. (2011). 1960년 전후 라디오 문화의 형성 과정.
- 한국방송70년사편찬위원회. (1997). 한국방송70년사.
- 한국장애인개발원. (2022). 디지털 시대 장애인 정보격차 해소를 위한 방안 마련 연구.
- KBS 이산가족 찾기 아카이브

해외자료

- BBC Written Archives Centre, Caversham (BBC 공식 아카이브)
- Briggs, A(1961-1979)., The History of Broadcasting in the United Kingdom (5 vols.). Oxford University Press.
- CBC/Radio-Canada(2024). National Indigenous Strategy 2024-2027: Strengthening Relations, Walking Together
- CNN Underscored(2026). The Best Emergency Radios in 2026, Tried and Tested.
- Des Forges, A(1999)., Leave None to Tell the Story: Genocide in Rwanda. Human Rights Watch.
- FCC(2022), Wireless Network Resiliency During Disasters. Mandatory Disaster Response Initiative.
- FEMA. (n.d.). Broadcasters and wireless providers: National Public Warning System (NPWS). U.S. Department of Homeland Security. Retrieved March 10, 2026.

- Hartley, J. & McKee, A. (2000). *The Indigenous Public Sphere: The Reporting and Reception of Aboriginal Issues in the Australian Media*. Oxford University Press.
- ITU. (2023.2,13). "Broadcast Radio: The Most Reliable Medium for Disaster Updates." International Telecommunication Union.
- Mohammad, S., Mustafa, K., Maurilio, M., Mehdi, B., and Mohamed, Slim, A. (2024.9.10.). *Five Key Enablers for Communication during and after Disasters*, arXiv: 2409.06822v1 pp. 1-7.
- Nelson, M(1997)., *War of the Black Heavens: The Battles of Western Broadcasting in the Cold War*. Syracuse University Press.
- Pomar, M. G(2022)., *Cold War Radio: The Russian Broadcasts of the Voice of America and Radio Free Europe/Radio Liberty*. Potomac Books/University of Nebraska Press.
- RadioReference.com Forums. (2023). *Measure the Power Usage of Your Portable Battery Powered Radio*.
- StateTech Magazine(2024), *Radio Communication's Role in an Era of Climate Instability*.
- UNESCO(2024). *Radio: UNESCO's Enduring Commitment to Information and Communication*.
- UNESCO(2020). *COVID-19 Education Response in Africa: A snapshot of educational challenges and opportunities for recovery in Africa*. Paris: UNESCO.
- UNESCO(2016). *World Radio Day Theme: "Radio and Emergency and Disaster Situations."*
- Vedantu 홈페이지
- Wiki 홈페이지
- William F. Young, Christopher L. Holloway, Galen Koepke, Dennis Camell.
- WIPO(2025), *Communications and digital coordination, (in)Green Technology Book Solutions for confronting climate disasters*, Geneva: World Intellectual Property Organization.
- Yann, Becquet.,& Kate, A. R. (2010.4.), *Radio-Wave Propagation Into Large Building Structures—Part 1: CW Signal Attenuation and Variability*, IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, VOL. 58,NO.4, pp. 1279~1289.



『미디어 이슈&트렌드』의 최신 호와 지난 호는 한국방송통신전파진흥원 홈페이지에서 편리하게 열람하실 수 있습니다.
홈페이지에서 다양한 미디어·방송통신 관련 정보와 함께 이벤트 참여 기회도 확인해 보세요.

한국방송통신전파진흥원(<https://www.kca.kr/>) -> 지식정보 -> 동향자료

