

## The Strategic Plan to Build Up A Platform of Pre-recorded Audio Description Videos† - The USA Case Study And Its Implications -

Kim, Chung Ho††(Xvision Technology Co. Ltd., CMO)

### <Abstract>

This study aims to illustrate a plan to build up the service platform for audio description videos on behalf of media access of the visually impaired. The audio description is a method to provide the visually impaired audience with narration about visual elements of TV shows, movies and live events. In Korea, the audio description videos are separately serviced across each media providers and, therefore, the users have difficulties in searching for videos. Also, the media streaming platforms are not appropriately accessible, the media access is very much limited for the visually impaired. In order to enhance media access of the visually impaired audience, a service plan is proposed to establish a audio description videos platform both to follow the copyright law and to integrate various digital media providers such as broadcasters and OTT services.

*Keywords : audio description, pre-recorded video, media streaming service, service planning*

---

†This paper is a summary based on the results of 'Preliminary research on audio description integrated platform service', a research project granted by Community Media Foundation.

††Correspondence : Kim, Chung Ho, Xvision Technology Co. Ltd., jeffreekim@gmail.com

# 비실시간 화면해설 비디오 통합 서비스 도입 전략† - 미국의 관련 서비스 현황과 시사점 -

김 정 호†((주)엑스비전테크놀로지, CMO)

## [ 요약 ]

이 연구에서는 시각장애인의 미디어 접근권을 보장하기 위해서 국내 화면해설 비디오를 통합적으로 서비스하기 위한 플랫폼 구축 방안을 제시하였다. 화면해설은 영화나 TV 방송 또는 공연 등에서 영상물이 담고 있는 시각적 요소들에 대한 정보를 음성 안내 형태로 제공하는 것이다. 국내에서는 각 미디어 서비스 제공자별로 분산되어 서비스되고 있어 화면해설 비디오를 찾아 이용하기 어렵고, 이용 환경 역시 접근성이 제대로 보장되어 있지 않아 시각장애인들의 미디어 접근권이 침해받고 있는 실정이다. 이를 해결하기 위해서 화면해설 통합 플랫폼을 구축하고, 저작권 문제없이 다양한 방송사업자와 OTT 서비스까지 포괄할 수 있는 서비스 구축 전략을 제시하고자 한다.

주요어: 화면해설, 비실시간 비디오, 미디어 스트리밍 서비스, 서비스 도입 계획

† 이 원고는 2021년도 시청자미디어재단의 위탁연구과제인 ‘화면해설 통합 플랫폼 서비스 사전 조사 연구’ 중 관련 내용을 정리한 것임.

†† 교신저자: 김정호, (주)엑스비전테크놀로지, jeffreekim@gmail.com

■ 투고일: 2021. 12. 10, 수정본 접수일: 2021. 12. 15, 게재 승인일: 2021. 12. 20

## I. 서론

이 연구의 목표는 시각장애인의 미디어 접근권을 보장하기 위해서 방송프로그램을 비롯해 화면해설 비디오를 통합 서비스할 수 있는 플랫폼 구축 방안을 제안하는 것이다. 현재 미국에서 운영되고 있는 주요 스트리밍 서비스들의 화면해설 지원 사례를 검토함으로써 ‘서비스 연계’를 통해 제공자별로 흩어져 서비스되고 있는 국내 화면해설 비디오들을 통합적으로 이용할 수 있는 플랫폼을 구축할 수 있는 방법을 탐색하고자 한다.

화면해설(audio description/video description)은 시각장애인을 위해 영화나 TV 방송 또는 공연 등에서 영상물이 담고 있는 시각적 요소들에 대한 정보를 음성 안내 형태로 제공하는 것이다(Wikipedia contributors, 2021). 국내에서 대표적 화면해설 비디오는 TV 방송으로서 장애인방송 편성 의무 대상사업자는 정해진 비율만큼 방송 시간 중 화면해설방송을 편성해야 한다(장애인방송 편성 및 제공 등 장애인 방송접근권 보장에 관한 고시, 2019). TV 프로그램이나 영화 등 사전 제작 영상물은 ① 화면해설 대본 작성, ② 화면해설 대본 녹음, ③ 원본 비디오에 화면해설 오디오 믹싱 과정을 거쳐 서비스되게 된다(장인선, 임우택, 안충현, 2013).

전남대학교 산학협력단(2014)의 조사 결과, 설문 대상 시각장애인들은 화면해설이 방송프로그램의 내용을 이해하는 데 역할을 크게 하는 것으로 평가하였고, 방송프로그램 집중도를 높이는 효과도 있다고 응답하였다. 하지만, 화면해설방송이 주로 낮시간대와 심야시간대에 집중되어 편성되고 있고 방송 편성 정보 역시 충분히 제공되고 있지 않아 시각장애인들이 화면해설방송을 이용하는 데 어려움을 겪고 있는 것으로 지적되기도 하였다(진승현, 이영희, 박성순, 이재진, 2017). 반면에, 화면해설방송을 주 시청 시간대(prime time)에 편성하도록 요구하는 것은 방송사업자의 편성권을 침해할 수 있고 과도한 규제라는 방송사 측 입장도 고려할 필요가 있다(이재진 외, 2016).

시각장애인이 화면해설 방송프로그램을 쉽게 이용할 수 있도록 보장하면서도 동시에 방송사업자의 편성권을 침해하지 않기 위해서 화면해설방송을 비실시간 서비스로 제공하는 것이 현실성 있는 대안이 될 수 있다. 이러한 접근 방식은 최근 들어 스마트폰을 포함해 다양한 디지털 기기에서 인터넷 연결을 통해 영화나 방송프로그램을 사용자가 원하는 때에 이용하는 비실시간 미디어 소비 패턴이 일반화되고 있는 추세와도 부합된다. 이와 관련해서 최영목 외(2020)의 조사에 의하면 조사 대상 시각장애인의 97%가 비실시간 화면해설 VOD 서비스가 필요하다고 응답하였다. 더욱이 같은 조사에서 화면해설 VOD 서비스에 대한 정보를 몰라서 해당 서비스를 이용하지 못했다

고 답한 비율이 41%로 가장 많았다. 이는 시각장애인이 어떤 프로그램이 어떠한 플랫폼에서 화면해설방송으로 제공되고 있는지에 대한 정보를 획득하는 데 어려움을 겪고 있음을 의미한다.

본 연구에서는 화면해설 비디오 통합 서비스 구축 전략을 제시하기 위해 먼저 시각장애인이 화면해설 비디오를 편리하게 이용하기 위해 요구되어지는 사용자 환경 요인들이 무엇인가를 규명하고, 다양한 미디어 서비스 제공자들의 참여를 유도할 수 있는 서비스 운영 방식을 탐색한 다음, 그 결과에 기초해서 국내 실정에 부합하는 화면해설 통합 플랫폼 구축 전략을 제안하기로 한다.

## II. 미국 화면해설 스트리밍 서비스 현황

이 장에서는 주문형 비디오 서비스나 OTT 서비스와 같이 스트리밍 방식의 서비스에 초점을 맞춰 미국의 화면해설 서비스 현황을 검토함으로써 시각장애인이 미디어 서비스를 원활히 이용하기 위해 요구되어지는 사용자 환경 요인이 무엇인가를 규명하고자 한다.

미국의 주요 스트리밍 서비스 사업자 모두 자체적으로 화면해설 콘텐츠를 제공하고 있다(<표 3> 참조). 시각장애 사용자는 자신이 구독하고 있는 스트리밍 서비스를 통해서 화면해설 비디오를 이용하고 있으며, 주요 스트리밍 서비스 제공자마다 이용 가능한 화면해설 콘텐츠의 종류와 규모가 다르다(Brack, May, 2020: p. 7).

시각장애인이 화면해설 콘텐츠를 편리하게 이용하기 위해서는 ① 사용자가 이용하고 있는 디바이스 플랫폼이 접근성 지원 기능을 갖추고 있어야 하고, ② 사용자가 방송프로그램이나 비디오를 시청하기 위해 사용하는 스트리밍 서비스가 접근성 기능과 화면해설 지원을 갖추고 있어야 하며, ③ 시각장애 사용자가 시각장애가 없는 가족이나 친구 등과 더불어 화면해설 비디오를 이용할 수 있어야 한다. 특히 화면해설 자료의 특성상 장면 전개와 화면해설 음성이 출력되는 시점이 일치하지 않을 수 있다. 이 경우 시각장애인이 아닌 시청자에게는 화면해설 안내가 스포일러가 되고, 이러한 상황에 대해 시각장애 시청자는 부담을 느낄 수 있다. 이러한 장애 요인을 없애기 위해서는 시각장애인이 아닌 시청자는 같은 공간에 있더라도 화면해설 안내를 청취하지 않을 수 있도록 오디오 트랙을 분리하거나 비디오 재생 기기를 달리할 수 있어야 한다(Dixon, 2021).

1. 하드웨어 환경

VOD 서비스와 OTT 플랫폼에서 화면해설 비디오를 이용하기 위해서는 우선적으로 물리적 환경인 디바이스 플랫폼이 접근성을 충분히 갖추고 있어야 한다. 디바이스 플랫폼에 해당되는 것으로 스마트폰이나 태블릿 PC가 일반적이다. 또 인터넷 연결이 가능한 스마트TV와 텔레비전이나 각종 영상 장치의 HDMI 포트에 연결해 사용할 수 있는 미디어 스트리밍 디바이스도 물리적 환경에 해당된다. 특히 스마트 기기를 포함한 미디어 스트리밍 디바이스들은 다양한 비디오 스트리밍 서비스 애플리케이션을 설치해 사용할 수 있기 때문에 최근의 미디어 소비 방식에 가장 적합한 하드웨어 환경이라고 말할 수 있다.

주요 미디어 스트리밍 플랫폼 모두 시각장애인을 위해 음성 지원 기능을 갖추고 있다(<표 1> 참조). 음성 지원 기능이 활성화되면 장치 화면에 표시되는 정보가 음성 출력(TTS)을 통해 안내되어 시각장애인이 장치 설정부터 비디오 검색 및 시청 등 VOD 서비스를 이용할 수 있다. 특히 HDMI 연결형 미디어 스트리밍 디바이스들 역시 음성 지원 기능을 갖추고 있었다.

<표 1> 주요 미디어 스트리밍 디바이스 접근성 지원 현황

플랫폼명	제조사	형태	접근성 기능	설명
iOS	Apple	iPhone, iPad	VoiceOver	비디오 스트리밍 앱을 설치해 사용
Android	Google	스마트폰, 스마트패드	TalkBack	비디오 스트리밍 앱을 설치해 사용
Apple TV	Apple	미디어 스트리밍 디바이스	VoiceOver	텔레비전과 연결해 스마트 TV로 사용
Chromecast with Google TV	Google	미디어 스트리밍 디바이스	TalkBack	텔레비전과 연결해 스마트 TV로 사용
Fire TV Stick	Amazon	미디어 스트리밍 디바이스	VoiceView	텔레비전과 연결해 스마트 TV로 사용
Roku Express	Roku	미디어 스트리밍 디바이스	Audio Guide	텔레비전과 연결해 스마트 TV로 사용

출처: Amazon.com Help(n.d.a); Android Accessibility Help(n.d.); Apple Support(2021b); Apple Support(n.d.); Chromecast Help(n.d.); Roku(n.d.).

시각장애 사용자는 각 플랫폼에 내장된 스크린리더 기능을 사용해 자신이 원하는 비디오 스트리밍 서비스를 설치하거나, 화면해설 콘텐츠 사용 여부를 설정할 수 있다.

이와 같이 미국에서 사용되고 있는 주요 미디어 스트리밍 플랫폼 모두가 시각장애인을 위한 접근성 기능을 갖추고 있는 것은 ‘21세기 통신 및 영상 접근법(CVAA)’과 연방통신위원회의 관련 규정의 효과라고 판단된다. 이러한 법 제도적 측면은 뒷부분에서 구체적으로 다루기로 한다.

특히 <표 2>에서 확인할 수 있는 것과 같이 주요 미디어 스트리밍 디바이스들에서는 음성 지원 모드를 활성화할 수 있는 단축키가 제공되고 있다. 시각장애 사용자는 구입한 스트리밍 장치를 텔레비전 등에 연결하고 전원을 공급한 다음 리모컨 버튼을 사용해 음성 지원 기능을 활성화할 수 있다. 그다음 음성 지원 기능을 사용해 원하는 스트리밍 서비스 애플리케이션을 설치하고 화면해설 비디오를 검색해 다운로드 받거나 화면해설 지원 기능을 활성화할 수 있다.

<표 2> 플랫폼별 스크린리더 초기 실행 방법

플랫폼명	디바이스	스크린리더	실행 방법
iOS	iPhone, iPad	VoiceOver	본체의 전원 버튼을 세 번 연속 누르기
Android	스마트폰, 스마트패드	TalkBack	본체의 위·아래 볼륨 버튼을 동시에 3초간 누르고 있기를 2회 반복하기
Apple TV	셋톱박스 + 리모컨	VoiceOver	리모컨의 메뉴 버튼을 세 번 연속 누르기
Chromecast with Google TV	셋톱박스 + 리모컨	TalkBack	리모컨의 이전(Back) 버튼과 아래 방향(Down) 버튼을 동시에 3초간 누르고 있기
Fire TV Stick	셋톱박스 + 리모컨	VoiceView	리모컨의 이전(Back) 버튼과 메뉴 버튼을 동시에 2초간 누르고 있기
Roku Express	셋톱박스	Audio Guide	리모컨의 옵션(Options) 버튼을 연속해 4번 누르기

출처: Amazon.com Help(n.d.a); Android Accessibility Help(n.d.); Apple Support(2021b); Apple Support(n.d.); Chromecast Help(n.d.); Roku(n.d.).

## 2. 소프트웨어 환경

실제 화면해설 비디오를 검색하고 소비하는 환경으로써 스트리밍 서비스 애플리케이션이 접근성 기능을 얼마나 잘 갖추고 있는가가 시각장애 사용자의 화면해설 콘텐츠

비실시간 화면해설 비디오 통합 서비스 도입 전략

츠 이용 경험을 결정하게 된다. 따라서 향후 구축될 국내 화면해설 통합 플랫폼이 본받게 할 서비스 요소들을 중심으로 기술하고자 한다.

Statista(2021)에서 집계한 2020년 시장 점유율을 기준으로 미국에서 서비스되고 있는 주요 비디오 스트리밍 플랫폼들은 모두 화면해설 지원 기능을 갖추고 있다(<표 3>참고). 특히 이들 스트리밍 서비스는 앞서 소개한 접근성 지원 미디어 스트리밍 디바이스들을 모두 지원하고 있고, 시각장애인은 자신의 필요에 맞는 하드웨어 플랫폼을 선택해 화면해설 콘텐츠를 이용할 수 있다. <표 3>에 제시된 화면해설 기능설정 방법은 iPhone과 iPad에서 각 스트리밍 서비스 앱을 실행할 경우를 기준으로 정리하였다. 스트리밍 서비스 앱별로 메뉴 명칭에 차이가 있을 뿐, 오디오 옵션과 관련된 하위 설정 메뉴에서 화면해설 출력 언어 종류를 선택하는 방식으로 화면해설 기능을 활성화할 수 있다.

<표 3> 미국 주요 스트리밍 서비스 화면해설 지원 현황

스트리밍 서비스(SVOD)	화면해설(AD) 기능	다중 접속 여부
Netflix	비디오 재생 중 동영상 제어를 실행한 후 'Audio and Subtitles' → 'audio languages' 목록에서 언어 종류를 선택 ※ 디바이스 간 AD 설정 유지	요금제별로 스크린 수 상이
Amazon Prime Video	비디오 재생 중 동영상 제어를 실행한 후 'Audio and Subtitles' → 'audio languages' 목록에서 언어 종류를 선택	2대 동시 시청 가능
Hulu	비디오 재생 중 'Settings' → 'audio options' 목록에서 원하는 언어 선택	2대 동시 시청 가능
HBO Max	비디오 재생 중 동영상 제어를 실행한 후 'Audio and Subtitles' → 'audio languages' 목록에서 언어 종류를 선택 ※ 디바이스 간 AD 설정 유지	3대 동시 시청 가능
Disney+	비디오 재생 중 동영상 제어를 실행한 후 'Audio and Subtitles' → 원하는 언어의 화면해설 옵션 선택 ※ 디바이스 간 AD 설정 유지	4대 동시 시청 가능
Apple TV+	Settings → Accessibility → 'Audio Descriptions' 선택 후 'On'으로 변경 (기본값은 'Off')	가족 공유 지원
Paramount+	비디오 재생 중 'Settings' → 'audio options' 목록에서 원하는 언어 선택 ※ 부분적으로 영어 이외 AD 제공	3대 동시 시청 가능

출처: Amazon.com Help(n.d.b); Apple Support(2021a); Hulu Help(2021); Netflix Help(n.d.); Paramount+ Help Center(n.d.); Tom's Tek Stop(2020).

### 3. 화면해설 기능과 상호 운영성

마지막으로 화면해설 콘텐츠를 이용하는 것과 관련해 사회적 요인 역시 중요하다. 시각장애인이 시각장애가 없는 가족이나 친구 등과 함께 화면해설 콘텐츠를 부담 없이 이용할 수 있어야 한다. 최근 국내에서도 그 필요성이 강조되고 있지만, 영화관의 경우 화면해설 영화를 별도의 상영관에서 분리해서 상영하고 있는 실정이다. 이는 화면해설 안내가 시각장애가 없는 관객에게는 스포일러가 될 수 있기 때문이다. 화면해설 특성상 화면 전개보다 앞서서 화면해설 음성을 삽입해야 할 때가 있는데, 이 경우 화면을 보고 있는 시청자는 아직 보지 않은 영상에 대해 정보를 받게 되고 이는 영화나 드라마 등의 흥미를 크게 손상시킬 수 있다.

이러한 문제에 대한 해결책은 시각장애인은 별도의 장치를 통해 스트리밍 서비스를 이용하면서 이어폰 등을 통해 화면해설 음성을 청취하는 방식이 가장 효과적이다. 이렇게 하면 시각장애인은 다른 사람들에게 방해가 될 것을 염려하지 않고서도 화면해설 콘텐츠를 즐길 수 있다. 앞에서 살펴본 미국 내 주요 스트리밍 서비스 모두 2개 이상의 디바이스에서 동시에 같은 비디오를 재생해 볼 수 있도록 허용하고 있어 시각장애인이 비장애인과 함께 화면해설이 포함된 영화나 방송프로그램을 시청하기에 적합하였다.

### 4. 미디어 스트리밍 서비스와 접근권 보장 제도

이전 절들에서 살펴본 바와 같이, 현재 미국에서 사용되고 있는 미디어 스트리밍 디바이스와 스트리밍 서비스 애플리케이션은 화면해설 콘텐츠를 이용하는 데 필요한 접근성 기능을 고르게 갖추고 있다. 이는 우리나라 실정에 비추어 보았을 때 매우 부러운 상황이다. 현재 국내에서는 시각장애인 전용 화면해설 수신기를 제작해 보급하거나 특정 기업에서 사회 공헌 목적으로 자사의 일부 스트리밍 장치에 음성 지원 기능을 탑재해 서비스하고 있을 뿐이다. 디지털 미디어 이용을 위한 하드웨어와 서비스 차원의 제약으로 인해 국내 시각장애인들이 화면해설 콘텐츠를 충분히 이용하지 못하고 있고, 그 해결책으로서 화면해설 통합 플랫폼을 공공이 구축해 운영해야 한다는 정책 대안이 불가피하게 제안될 수밖에 없었던 것이다. 따라서 우리나라 역시 시각장애인들이 급속히 확대되고 있는 디지털 미디어 분야에서 소외당하지 않고 미디어 접근권이 충분히 보장 되도록 하기 위해서는 미국에서 미디어 서비스 인프라가 접근성을 갖추게 된 원인이 무엇인가를 파악하고 이를 한국적 상황에 맞게 적용해 나가는 노력이 필요하다.

대표적인 법률로서 ‘21세기 통신 및 영상 접근법(CVAA)’을 들 수 있다. 또 연방통신위원회(FCC)에서는 미디어 서비스 이용과 관련해 각 분야별로 구체적인 접근성 기준을 마련해 2016년 12월 20일 이후에 생산되거나 대여되는 디바이스들에 적용하도록 요구하고 있다. 여기에서는 화면해설 콘텐츠 이용과 직접적으로 관련되어 있고 앞으로 확대될 수밖에 없는 디지털 미디어 스트리밍 서비스에서 접근성을 실질적으로 향상시키기 위한 제도적 지원을 구체적으로 파악하기 위해 미국 연방통신위원회(FCC)에서 제시하고 있는 관련 지침을 중심으로 살펴보고자 한다.

FCC에서는 텔레비전, 셋톱박스 및 이와 유사한 장치로서 비디오 프로그램을 수신하거나 재생하는 기능을 갖춘 제품들에 대한 접근권 보장 규정을 정하고, 2016년 12월 20일 이후에 생산되거나 대여되는 디바이스들에 적용하도록 요구하고 있다(Federal Communications Commission, 2021). 이 FCC 지침은 크게 세 가지 부분을 담고 있는데, ① 텔레비전과 인터넷 기반 비디오 재생 장치에 대한 접근성 요구 조건, ② 셋톱박스와 유사 장치에 대한 접근성 요구 조건, ③ 장치 제조사와 텔레비전 구독 서비스 사업자의 책임이다.

먼저 FCC에서는 텔레비전과 인터넷 기반 비디오 재생 장치에 대해서 접근권 보장 요구 조건을 구체적으로 정하고 있다. 이 규정은 텔레비전과 인터넷 기반 비디오 재생 장치뿐만 아니라 비디오 스트리밍 서비스 앱이나 비디오 플레이어가 이미 설치되어 판매되는 컴퓨터, 태블릿 PC 및 스마트폰 역시 그 적용 범위로 하고 있다.

FCC는 적용 대상 장치에 구현된 기능들 중에서 아래 목록에 속한 기능이 있고 해당 기능이 화면상에 표시되는 메뉴나 그 외의 시각적 표시 방법으로 실행되도록 구현되어 있다면 해당 기능들은 시각장애인이 듣기를 통해 접근할 수 있어야 한다고 요구하고 있다.

- 전원 켜기와 끄기
- 볼륨 조절과 무음 설정
- 채널과 프로그램 선택
- 화면상에 표시되는 채널 및 프로그램 정보
- 설정 옵션
- 폐쇄 자막 제어 및 옵션 설정
- 화면해설 기능 제어
- 현재 환경 설정 정보
- 비디오 재생 기능(재생, 일시 정지, 되감기, 빨리 감기, 멈춤, 녹화 등)
- 입력 소스 선택

만약 위에 나열된 기능들 중 화면상에 표시되는 메뉴나 그 외의 시각적 표시 방법으로 실행되도록 구현되어 있지 않은 것이 있다면, 그 기능들은 시각이나 색상 인식이 필요하지 않은 방법을 최소한 한 가지 이상 제공함으로써 사용 가능하도록 보장해야 한다. 이때 제공되는 방법은 저시력인이 오디오 출력을 통하지 않고서 조절할 수 있어야 한다. 아울러 화면해설 기능이나 폐쇄 자막 기능이 내장되어 있는 장치는 화면해설이나 폐쇄 자막을 활성화할 수 있는 쉽고 간단한 방법을 갖추고 있어야 한다고 정하고 있다.

다음으로 FCC에서는 텔레비전과 인터넷 기반 비디오 재생 장치에 관한 요구 조건과 같은 내용으로 케이블이나 위성, 전화회사의 통신망을 통해 제공되는 텔레비전 구독 서비스를 포함해서 이와 유사한 서비스를 이용하기 위해 사용되는 셋톱박스 형태의 장치들에 대해서도 접근성 요구 조건을 정하고 있다. 이러한 장치에는 케이블과 위성 셋톱박스, 케이블카드 슬롯이 내장된 장치, 텔레비전 구독 서비스를 이용하기 위한 애플리케이션이 설치된 장치가 포함된다.

적용 대상 장치에 구현된 기능들 중에서 아래 목록에 속한 기능이 있고 해당 기능이 화면상에 표시되는 메뉴나 그 외의 시각적 표시 방법으로 실행되도록 구현되어 있다면 해당 기능들은 시각장애인이 듣기를 통해 접근할 수 있어야 한다.

- 채널과 프로그램 선택
- 화면상에 표시되는 채널 및 프로그램 정보
- 설정 옵션
- 폐쇄 자막 제어 및 옵션 설정
- 화면해설 기능 제어
- 현재 환경 설정 정보
- 비디오 재생 기능(재생, 일시 정지, 되감기, 빨리 감기, 멈춤, 녹화 등)
- 입력 소스 선택

중요한 요건으로서 전원 켜기와 끄기, 볼륨 조절과 무음 설정 기능은 시각이나 색상 인식이 필요하지 않은 방법을 최소한 한 가지 이상 제공함으로써 사용 가능하도록 보장해야 하며, 이때 제공되는 방법은 저시력인이 오디오 출력을 통하지 않고서도 조절할 수 있어야 한다. 또 폐쇄 자막 기능이 내장되어 있는 장치는 폐쇄 자막을 활성화할 수 있는 쉽고 간단한 방법을 갖추어야 한다.

마지막으로 접근성 보장이 충분히 이루어질 수 있도록 장치 제조사와 텔레비전 구독 서비스 사업자의 책임 역시 정하고 있다. 제조사와 서비스 사업자는 다음과 같은

정보를 자사 웹사이트에 게시해야 한다.

- 입수 가능한 접근성 있는 장치 목록
- 입수 가능한 접근성 있는 장치와 접근성 기능을 활성화하는 방법과 사용법
- 관련 정보를 검색할 수 있는 방법에 대한 사용자의 질문에 대해 답변을 제공하는 담당자와 부서 및 조직에 대한 정보

이러한 책임 이외에 FCC는 사용자가 요청하는 경우 사용자 안내서 등 관련 자료를 접근성 있는 형태로 제공하도록 규정하고 있다.

### Ⅲ. 화면해설 통합 플랫폼 도입 전략

#### 1. 서비스 구축 방안

국내에서 제작된 화면해설 비디오를 통합적으로 서비스하기 위한 플랫폼으로써 ‘(가칭)화면해설+’ 구축 방안을 제안하고자 한다.

화면해설+는 미디어 스트리밍 분야에 적합한 서비스 모델을 갖추어야 성공할 수 있다. 디지털 미디어 분야는 가장 빠르게 성장하고 있는 산업 영역이고 그만큼 저작권법과 여러 미디어 관련 법제도 하에서 안정성을 갖고 운영될 수 있어야 한다. 아울러, 공공 영역뿐만 아니라 방송사업자와 스트리밍 서비스 사업자까지 참여할 수 있도록 이해관계자들의 입장이 최우선적으로 고려될 필요가 있다.

이러한 현실적 필요를 충족하기 위해 참고할 좋은 사례가 바로 Apple TV의 서비스 방식이다. 사용자는 Apple TV를 통해서 애플이 직접 제작하거나 저작권을 보유하고 있는 영화나 드라마 등 디지털 콘텐츠뿐만 아니라 Paramount Plus나 Starz와 Showtime과 같은 유료 채널들의 콘텐츠까지 한꺼번에 시청할 수 있다. 애플은 자체적으로 ‘Apple TV+’라는 미디어 스트리밍 서비스를 운영하고 있다. 더불어 애플은 외부 미디어 서비스 사업자와 협력하기 위해 ‘Apple TV Channels’를 운영하고 있다. 사용자는 Apple TV 앱 하나만 사용해 Apple TV+와 Apple TV Channels에 속한 미디어 스트리밍 서비스 모두를 구독하고 시청할 수 있다.

또 Apple TV Channels에 포함되어 있지 않더라도 외부 스트리밍 서비스 앱과 Apple TV 앱을 연동해 추천 영화 등을 모아서 검색할 수 있다. 예를 들어 Disney Plus나 Amazon Prime Video 등은 Apple TV Channels를 통해서 구독할 수는 없지만,

추천 영화 목록 등은 Apple TV 앱에서 함께 검색할 수 있다. 만약 사용자가 Amazon Prime Video에서 서비스되고 있는 화면해설 비디오를 시청하려고 하면 Amazon Prime Video 앱이 실행되게 된다. 물론 사용자는 Amazon 계정을 갖고 있어야 하고 필요한 구독 조건을 갖춘 상태여야 한다(Rogers, 2021).

<표 4> Apple TV 서비스 모델 개요

구분	내용	서비스 방식
Apple TV Channels	Apple TV+, Paramount+ 등	Apple TV 앱에서 시청 애플 계정으로 결제
Streaming services	Hulu, Disney+ 등	전용 앱에서 시청 별도 회원 가입 및 결제
Cable TV	DIRECTV, DISH, Spectrum 등	전용 앱에서 시청 별도 회원 가입 및 결제

※ TV Provider Authentication 지원

## 2. 화면해설+ 서비스 구축 전략

<표 5> 화면해설+ 서비스 구축 단계 목표

구분	범위	추진 전략	기대 효과
서비스 구축 단계	자체 확보 콘텐츠	화면해설+ 시스템 구축	저작권 확보 가능 영상물
서비스 연계 단계	지상파 4개사	‘다시 보기’ 페이지 연결	‘다시 보기’ 서비스 편의성 제고
서비스 확장 단계	그 외 의무제공사업자	방송프로그램 아카이브 연결	‘다시 보기’ 지원 확대
서비스 완성 단계	주요 스트리밍 서비스	OTT별 서비스 연계	영화 등 모든 화면해설 영상물 포괄

<표 5>는 화면해설+ 서비스 목표를 단계별로 구체화한 것이다. 초기 단계에서는 저작권 확보가 가능한 화면해설 영상물을 수집해 직접 스트리밍 서비스할 수 있도록 플랫폼을 구축한다. 공공 제작 홍보 영상이나 재난방송 등 공공이 저작권을 갖고 있는 화면해설 비디오가 주로 그 대상이 될 수 있다. 이러한 직접 서비스 화면해설 영상 콘텐츠는 화면해설+ 가입 회원 누구나 이용할 수 있도록 하고, 화면해설+ 자체 앱이나 웹 페이지를 사용해서 선택한 영상 자료를 시청할 수 있다.

이렇게 화면해설+ 시스템이 어느 정도 구축된 후에는 본격적으로 저작권 확보가 어

려운 화면해설 영상물로 서비스 범위를 확대해 나갈 수 있다. 일차적으로는 화면해설+와 방송사업자들의 미디어 서비스를 연계해서 화면해설+를 통해서 각 방송사들이 자체 보유하고 있는 화면해설 비디오를 손쉽게 검색할 수 있도록 지원하는 것이다.

우선 현재 화면해설 다시 보기 웹 페이지를 운영 중인 4개 지상파방송사(EBS, KBS, MBC, SBS)와 시스템 연계를 구축하고, 지상파방송사들과의 시스템 연계 경험을 기반으로 그 외 의무제공 방송사업자들로 시스템 연계 범위를 확대해 나갈 수 있다.

사용자 시나리오를 간략히 설명하면, 화면해설+에서는 각 방송사가 보유하고 있는 화면해설 방송프로그램 목록(메타 데이터)을 실시간 자동 수집하고 사용자에게 편리한 방식으로 검색할 수 있도록 서비스한다. 사용자가 화면해설 방송프로그램을 선택하면 해당 방송사 웹 페이지로 아웃 링크되거나 해당 방송사 전용 앱이 실행되도록 한다. 이를 위해서 사용자는 이용하고자 하는 방송사에 회원으로 가입되어 있어야 하고 모바일 앱 등 방송프로그램 이용에 필요한 소프트웨어가 사용자 단말기에 이미 설치되어 있어야 한다.

최종적으로 국내 미디어 스트리밍 서비스들과 연계를 구축해 방송프로그램뿐만 아니라 영화나 예능, 다큐멘터리 등 폭넓은 화면해설 콘텐츠를 이용할 수 있도록 한다. 서비스 구축 방식은 방송사들과의 시스템 연계와 같이한다.

중요한 점은 각 미디어 서비스 제공자가 화면해설 방송프로그램 이용 조건(과금 정책 등)을 자율적으로 적용할 수 있다는 것이다. 즉, 화면해설+는 화면해설 비디오를 서비스하는 사업자 서비스로 시각장애 사용자가 유입되도록 안내할 뿐 실제 서비스 조건이나 사용자 환경은 모두 개별 사업자가 자체적으로 정한 기준에 맞춰 운영되게 된다. 이와 같은 서비스 확대 전략은 <표 4>에 제시된 Apple TV의 시스템 연계 방식을 본따름한 것이다. Apple가 자사의 스트리밍 서비스 외에 다양한 콘텐츠 제공자들과 시스템 연계를 통해 사용자들에게 폭넓은 미디어 콘텐츠를 제공하고 있는 것과 같이 국내 산재된 화면해설 영상물을 한 곳에서 모아 이용할 수 있도록 개별 사업자들의 참여가 가능한 서비스 구축 전략을 채택하는 것이 필요하다. 이 때 최대한 많은 사업자들의 참여가 가능하기 위해서는 개별 사업자의 자율성을 최대한 보장하는 시스템 연계 방식이 가장 효과적일 것이다.

Apple TV 사례에서 실현되고 있는 것과 같이 화면해설+는 공공에서 제작한 화면해설 영상물을 수집해 자체적인 미디어 서비스를 구축함과 동시에 방송사나 OTT 사업자들과의 시스템 연계를 통해 생태계를 확장해 나갈 수 있다. 이 때 화면해설+는 사업자별로 산재된 화면해설 영상물을 통합함으로써 콘텐츠 접근성을 높여 사업자들에게

새로운 수요층 확대의 기회를 제공할 수 있다. 또 미디어 스트리밍 서비스별로 자신의 앱을 그대로 사용하도록 하고 과금 정책 등도 사업자가 정할 수 있도록 보장함으로써 시스템 연계에 따른 사업자의 저항을 최소화하여 빠른 시간 안에 다양한 미디어 서비스들을 포괄할 수 있다. 이 과정에서 화면해설+는 자체 서비스 운영을 통해 다른 연계 사업자들에게 시각장애인의 접근권을 보장할 수 있는 미디어 플랫폼의 우수 사례로 인식되고 그 결과 국내 디지털 미디어 서비스 분야의 접근성 개선을 촉진하는 결과가 만들어질 수 있다.

#### IV. 결론

화면해설은 디지털 미디어에서 시각장애인의 콘텐츠 이해도를 향상시키는 데 효과적인 수단이다. 문제는 미디어 서비스 환경이 시각장애인을 위한 접근성을 충분히 갖추고 있지 못해 화면해설 비디오표를 통합적으로 서비스할 수 있는 별도의 플랫폼 구축이 요구되어지고 있다. 본 연구에서는 저작권법 등 관련 법제도 하에서 다양한 미디어 서비스들과의 협력이 가능한 ‘(가칭)화면해설+’ 서비스 구축 방안을 제안하였다.

화면해설 통합 플랫폼 구축과 함께 시각장애 사용자가 언제 어디서나 화면해설 비디오표를 이용할 수 있는 사용자 환경을 마련하는 것 역시 매우 중요하다. 화면해설 콘텐츠를 수집하고 폭넓은 서비스 제공자들과 연계하는 목적이 결국 시각장애인의 미디어 접근권을 지원하기 위한 것이기 때문이다.

사용자 환경 측면에서 우선 제공되어야 하는 것은 화면해설+를 웹과 앱 모두를 통해 이용할 수 있어야 한다. 또 사용자 환경을 다양한 스마트 가전에 접목하려는 노력이 필요하다. 셋톱박스, 인공지능 스피커, 홈 엔터테인먼트 기기 등에 화면해설+ 서비스를 탑재할 수 있도록 시스템 설계 단계에 필요한 기술적 요구 조건을 반영해야 한다. 특히 미국 FCC 사례를 참고하여 국내 실정에 적합한 TV 수신 장치 접근성 기준을 마련하고 이를 적용한다면 방송접근권 보장 수준을 한 단계 혁신하는 계기가 될 것이다.

## 참고문헌

- 이재진 외 (2016). 장애인방송 질적 수준 제고 방안 연구. 시청자미디어재단.
- 장애인방송 편성 및 제공 등 장애인 방송접근권 보장에 관한 고시. (2019. 1. 30., 일부개정). <https://www.law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000175818>
- 장인선, 임우택, 안충현 (2013). 화면해설방송을 위한 오디오/자막 기반의 무 대사 구간 검출. 한국방송공학회 2013년도 추계학술대회, 79-80.
- 전남대학교산학협력단 (2014). 해외 선진국과 국내의 장애인방송 운영제도 비교 연구. 방송통신위원회.
- 진승현, 이영희, 박성순, 이재진 (2017). 장애인방송 공익성 제고를 위한 전문가 및 이용자 인식 연구. 언론과법, 16(1), 133-174.
- 최영목, 최은경, 이영희, 진승현, 조용하 (2020). 비실시간 장애인방송 서비스 현황 조사 연구. 시청자미디어재단.
- Amazon.com Help (Website). (n.d.a). *About VoiceView for Fire TV*. URL: <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=202105320>.
- Amazon.com Help (Website). (n.d.b). *Select Alternative Audio Tracks or Audio Descriptions on Prime Video on Connected Devices*. URL: <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=GQ4468BXX9PLQADD>.
- Android Accessibility Help (Website). (n.d.). *Turn TalkBack on or off*. URL: <https://support.google.com/accessibility/android/answer/6007100?hl=en>.
- Apple Support (Website). (2020, November 19). *Turn on audio descriptions on your iPhone, iPad, or iPod touch*. URL: <https://support.apple.com/en-us/HT205796>.
- Apple Support (Website). (2021a, June 16). *Check if movies and TV shows have accessibility features in the Apple TV app*. URL: <https://support.apple.com/en-us/HT205742>.
- Apple Support (Website). (2021b, September 20). *Turn VoiceOver on or off on your Apple TV*. URL: <https://support.apple.com/en-us/HT202149>.
- Apple Support (Website). (2021c, October 06). *Availability of supported apps in the Apple TV app*. URL: <https://support.apple.com/en-us/HT208083>.
- Apple Support (Website). (n.d.). *Turn on and practice VoiceOver on iPhone*. URL: <https://support.apple.com/guide/iphone/turn-on-and-practice-voiceover-iph3e2e415f/ios>.
- Brack, F. (2020, May). *Audio Description: Where and How (V8)*. The Audio Description Project, The American Council of the Blind.
- Chromecast Help (Website). (n.d.). *Set up your Chromecast with Google TV and remote using TalkBack screen reader*. URL: <https://support.google.com/chromecast/answer/10092687?hl=en>.

- Dixon, J. (2021). *Audio Description: What It Is, Where to Find It, and How to Use It*. MA: Boston. National Braille Press.
- Federal Communications Commission (Website). (2021, January 27). *Accessible TV and Set-Top Box Controls, Menus and Program Guides*. URL: <https://www.fcc.gov/consumers/guides/accessible-tv-and-set-top-box-controls-menus-and-program-guides>.
- Gallagher, W. (2020, May 17). *What's the difference between Apple TV, Apple TV app, and Apple TV+?* AppleInsider (Website). URL: <https://appleinsider.com/articles/20/05/17/whats-the-difference-between-apple-tv-apple-tv-app-and-apple-tv>.
- hbomax.com (Website). (n.d.) *Learn all about HBO Max accessibility features*. URL: <https://help.hbomax.com/answer-detail>.
- Hulu Help (Website). (2021, Jul 11). *Audio description for shows and movies on Hulu*. URL: <https://help.hulu.com/article/audio-description>.
- LOFTUS, P. (2021, March 2). *How to Enable Audio Description on Your Smartphone*. 3Play Media (Website). URL: <https://www.3playmedia.com/blog/how-to-enable-audio-description-on-your-smartphone/>.
- Meddaugh, J. J. (2021, January). *Chromecast with Google TV: An Accessibility Review*. AccessWorld (Website). URL: <https://www.afb.org/aw/22/1/17351>.
- Netflix Help (Website). (n.d.). *How to use audio descriptions with downloads*. URL: <https://help.netflix.com/node>.
- Paramount+ Help Center (Website). (n.d.). *How do I turn on accessibility features like closed captions or audio descriptions to stream Paramount+?* URL: <https://help.paramountplus.com/s/article/PD-How-do-I-turn-on-accessibility-features-like-closed-captions-or-audio-descriptions-to-stream-paramount>.
- Roku (Website). (n.d.). *Accessibility*. URL: <https://www.roku.com/accessibility>.
- Rogers, R. (2021, Oct 23). *Apple TV Channels: What It Is, How Much It Costs*. Insider (Website). URL: <https://www.businessinsider.com/apple-tv-channels>.
- Statista (Website). (2021, July 2). *SVoD platform market shares in the U.S.* 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/496011/usa-svod-to-tv-streaming-usage/>.
- Tom's Tek Stop (Website). (2020, February 25). *How to Turn On Audio Description on Disney Plus*. URL: <https://tomstek.us/how-to-turn-on-audio-description-on-disney-plus/>.
- Wikipedia contributors. (2021, November 23). *Audio description*. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 09:25, December 2, 2021, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Audio\\_description&oldid=1056695397](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Audio_description&oldid=1056695397).