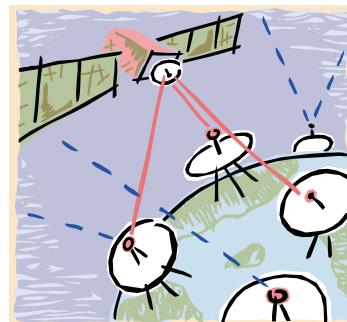


+ 신진규 · DTV KOREA 교육사업팀장

# 디지털 전환 시범사업의 과제

지난 1년 여간 논의되었던 시범사업 정책방안<sup>1)</sup>과 세부 시행계획<sup>2)</sup>이 방통위 상임위원회에서 의결됨에 따라 시범사업에 가속도가 붙고 있다. 정책방안에서는 아날로그TV 방송 강제 종료에 따른 TV 시청이 불가능한 일부 시청자의 디지털TV 방송 수신환경 개선에 정부 지원이 불가피하다고 판단됐다. 그리하여, 2011년부터 집중되는 정부 지원의 절차나 방법 등을 특정지역에서 시범사업을 통해 점검하고, 최적의 방안을 마련하기 위해 시범사업의 필요성을 역설하고 있다.

본 글에서는 시범사업의 정책방안과 시행계획을 중심으로 시범사업의 문제점과 과제를 논하고자 한다.



## 시범사업 지역 설정

2008년까지 우리나라의 디지털TV 방송 커버리지는 KBS 1TV 기준으로 86.7%이다. 즉, 기준 86.7%는 아날로그TV 방송과 디지털TV 방송이 병행되고 있고, 나머지 13.3%는 아날로그TV만이 방송되고 있으며, 이중 4%는 방송전파가 도달하지 못하는 난 시청 지역이다.

원활한 아날로그 종료를 위해서는 이미 디지털TV 방송이 시행 중인 동시방송지역에 대한 접근과 아날로그TV 만이 방송되고 있는 비동시방송지역에 대한 접근을 달리해야 한다. 동시방송지역은 디지털TV에 대한 보급률과 시청자의 친밀도가 높은 반면, 비동시방송지역은 대부분이 아날로그TV 수상기를 보유하고 있고, 채널 재설정, 전자 프로그램 가이드 등 DTV 사용법과 고화질, 고음질의 디지털TV 장점을 전혀 인식할 수 없기 때문이다.

1) 디지털 전환 시범사업 정책방안('09.9.2일, 방송통신위원회 의결)

2) 디지털 전환 시범사업 시행계획('09.12.23일, 방송통신위원회 의결)

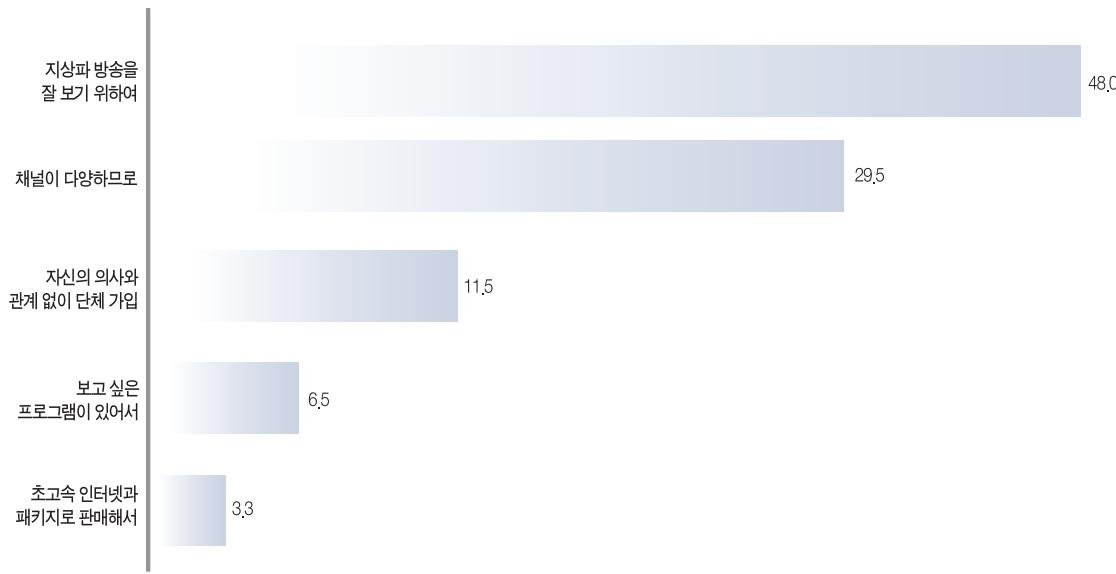
시범사업 준비반에서는 두 지역의 차이점을 고려하여 시범사업 후보지역으로 동시 방송지역과 비동시방송지역을 각각 선정하기로 하였다. 그러나, 2009년 8월 최종 시범지역으로 선정된 동시방송지역의 충북 단양군과 경북 울진군은 엄밀한 의미에서 동시방송지역이 아니다. 지역 선정당시 단양군의 금수산 중계소에서는 충주MBC 만이 디지털TV 방송을 실시하고 있었으며, 포항MBC와 대구방송만이 디지털TV 방송을 실시하고 있던 울진군의 현종산 중계소에서는 2010년 1월 20일에서야 KBS1, KBS2, EBS의 디지털 중계소가 개국하기 때문이다. 이는 비동시방송지역인 전남 강진군과 차별성이 떨어진다.

또한, 전국단위 비용추계나 지원체계 구축을 위해 주거형태, 인구구성, 매체점유율 등이 전국 평균에 근접하는지를 판단하는 정책적 기준을 적용하여 최종 지역을 선정하기로 하였으나, 최종 지역 선정과정에서 정책적 기준은 고려되지 않았다. 시범 사업 정책방안에서는 지리적 특성, 지역적 균형 등을 고려하였다고 하였으나, 시범 사업을 통해 우리가 얻고자 하는 것이 과연 무엇인지 고민되는 대목이다.

### 지역주민 대상 홍보

정책방안에서는 시범사업 과정을 인지, 준비, 대응, 점검 4단계로 구분하여 아날로그TV 방송 종료 6개월 전부터 시범사업 홍보를 추진하기로 하였다. 해당 지역별 맞춤형 홍보수단을 강구하여 지역방송, 신문 등 지역 기반 홍보수단을 활용하고 저소득층, 장애인, 노인 등 디지털 전환 취약계층의 가정 방문을 통해 홍보 및 상담을 추진하기로 하였다.

또한, 시범사업 지역 지상파 직접수신 세대를 대상으로 아날로그TV 방송 종료 5개월 전부터 아날로그TV 방송 종료 안내 자막방송을 실시하기로 하였다. 이를 위해, 시범지역의 아날로그 중계소에 자막발생기를 설치하고 아날로그TV 직접 수신가구만을 대상으로 자막방송 및 가상종료를 실시할 계획이다.



[유선방송 가입시 주요 고려 요인<sup>3)</sup>]

홍보시행에 대한 논의과정에서 방송통신위원회는 지상파 디지털 컨버터와 안테나 설치지원 등의 대상자 식별과 매체별 시장점유율 변동을 최소화하기 위한 목적으로 유료방송 가입가구와 직접 수신 가구를 분리하여 홍보하기로 하였다.

2008년 TV 시청행태조사(방송통신위원회)에 따르면 유료방송 가입의 가장 큰 이유는 단지 지상파 방송을 잘 보기 위해서가 48%, 채널이 다양하기 때문이 29.5%로 나타났다. 그리고, 자신의 의사와 관계없이 단체 가입한 비율이 11.5%였다.

유료방송 가입자의 절반은 그동안 지상파방송이 제대로 수신되지 않아 고가의 월별 이용료를 내고 유료방송을 통해 지상파방송을 시청했다고 볼 수 있다. 이점은 지상파방송사에서 통렬히 반성 해야 하는 사항이다.

그러나, 아날로그와 달리 지상파 디지털TV 방송은 수신 성능이 획기적으로 향상되었다. 현재 시장에서 판매되고 있는 지상파 디지털 컨버터는 미국에서 판매된 제품보다 20% 이상 수신 성능이 향상되었다. 그리고, 실내 안테나를 통한 지상파 직접 수신율도 평균 61%를 상회하고 4층 이상 공동주택의 경우는 80%를 상회하고 있으며, 실외 안테나를 설치할 경우 디지털 방송 커버리지에 해당하는 지역에서는 심각한 인위적 난시청 지역을 제외하고 대부분 수신이 가능할 것으로 보인다.

3) 2008년 TV 시청행태조사(2008. 11)

시범사업을 통해 전국단위에서 발생할 TV 시청행태의 변화를 예측할 수 있는 시범사업의 취지와 시청자의 유료방송 가입 요인을 고려한 시청자 복지 향상을 고려한다면, 모든 가구를 대상으로 지원방안을 홍보하고, 유료방송 가입 가구 중 직접수신을 원하는 가구가 지원을 받을 수 있도록 해야 한다.

물론, 직접수신가구 중 유료방송 가입으로 디지털 전환에 대비하고자 하는 수요도 고려해야 한다. 시범 지역의 디지털 전환으로 인한 매체시장 점유율의 변화는 자연스러운 것으로 디지털 전환을 추진 중인 전 세계 어느 나라도 이에 대한 우려로 홍보 대상을 축소하지는 않았다.

### 송·중계소 구축과 시범지역의 확대

정책방안에서는 시범지역 주민의 디지털TV 시청 준비기간을 고려하여 아날로그TV 방송 종료일 3개월 이전에 중계소를 추가 구축하여 디지털TV 방송을 실시하기로 하였다.

2009년 8월 시범지역 선정당시, 단일 중계소를 대상으로 검토하였던 시범지역이 지자체의 요청으로 군 전역으로 확대되었다. 지자체에서는 군 전역이 시범사업의 혜택을 받아야 한다는 이유로 지역 확대를 요청하였는데, 시범지역의 일부는 디지털 방송 커버리지(방송권역) 밖에 위치하여 디지털TV 신호가 도달하지 않는 문제점이 있다. KBS에서 조사한 자료에 따르면 다음의 지역에는 디지털TV 신호가 도달하지 않아 해당 지역 주민들은 시범사업의 혜택을 볼 수 없을 것이며, 이에 대한 혼란이 발생할 것으로 보인다.

구분	행정구역(총가구수)
울진군	북면(2,863), 서면(857)
단양군	단성면(797), 가곡면(817), 어상천면(779)
계	5개면(6,113)

물론, 타 지역의 대출력 송신소로부터 유입되는 디지털 신호가 도달하여 수신 가능한 경우도 있겠지만 시범지역 전체 가구(56,000 가구)의 11%가 커버리지 밖에 위치하게 됨에 따라 지상파 디지털 컨버터와 디지털TV의 채널 검색, 안테나 방향 조정 등에 어려움이 예상된다.

또한, 현재 구축계획대로라면 일부 지역은 아날로그 대비 디지털 중계기가 추가로 설치되어 지상파 5개 채널이 모두 방송되지만 다음의 지역에는 일부 지상파 디지털 채널이 방송되지 않아 지상파를 직접수신하는 가구의 만족도가 떨어질 것으로 보인다.

구분	중계소	아날로그 중계소	디지털 중계소
강진군	한학	KBS1, KBS2, EBS	KBS1, KBS2, EBS
	도암	KBS1, KBS2, EBS	KBS1, KBS2, EBS
단양군	금수산	KBS1, KBS2, EBS, 충주MBC	KBS1, KBS2, EBS, 충주MBC
	영춘	KBS1, KBS2	KBS1, KBS2, EBS, 충주MBC

특히, 단양군은 대부분이 산악으로 둘러싸여 디지털 중계소를 구축한다 해도 직접수신이 불가능한 지역이 다수 발생할 것으로 보이고, 신단양 중계소로부터 이전하여 구축하는 두산 중계소의 커버리지를 확인한 후 매포 중계소의 추가구축 여부를 결정하기로 하여 매포 지역 일부 주민들은 시범사업 종료 이후에나 디지털 방송의 혜택을 볼 수 있을 수도 있다. 이런 현실적인 측면에서 문제점을 고려하지 않고 시범지역을 군 전역으로 확대한 방송통신위원회의 결정은 시범사업 실행에 또 다른 어려움을 남길 것으로 보인다.

### 지역주민에 대한 지원

방송통신위원회에서는 시범지역 시청자가 기존의 아날로그TV로도 방송을 지속적으로 시청할 수 있도록 지원하되, 경제적 취약계층과 기술적 취약계층 및 일반계층으로 구분하여 지원하기로 하였다.

지원 대상	지원 내용
저소득층	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지상파 디지털 컨버터 1대 무상지원 또는</li> <li>- 디지털TV 1대 구매보조(10만원) (32인치 이하 다수모델 선정 · 지원)</li> </ul>
65세 이상 노인, 장애인복지법상 장애수당을 받는 장애인	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지상파 디지털 컨버터 설치 등 기술적 지원</li> </ul>
일반세대	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지상파 디지털 컨버터 1대 무료임대(예치금 1만원, 3년 후 양도)</li> </ul>

시범사업의 저소득층 지원대상은 타 지역보다 2년 앞서 종료하는데 따른 경제적 부담과 시범사업으로 인한 다양한 설문과 조사에 응하는 번거로움을 고려하여 “디지털 전환 특별법”에서 지원하고자 하는 대상보다 넓고 깊어야 한다. 2009년 3월 천정배 의원은 65세 이상 노인과 장애인, 도서 · 벽지 거주자를 취약계층 지원 대상자로 하는 “디지털 전환 특별법” 개정안을 발의하였다. 취약계층에 이들이 포함되는 것으로 “디지털 전환 특별법”이 개정될 경우 시범지역에는 상당한 혼란이 발생할 것으로 보인다.

정책방안에서는 지상파 디지털 컨버터, 디지털TV 구매보조 등의 정부지원에도 불구하고 디지털TV 방송의 시청이 곤란한 직접수신세대를 대상으로 디지털 전환 도우미가 직접 방문하여 안테나 개보수를 지원하기로 하였다. 이때 소요되는 안테나, 증폭기 등의 구입비는 지원 범위에서 제외되었으며, 개보수 인건비만을 지원하는데 시범지역의 아날로그TV 주파수가 UHF이므로 디지털 전환으로 인해 안테나를 교체할 이유가 없기 때문이라고 한다.

이 방안의 문제점은 시범사업으로 지상파방송 수신이 원활해질 경우 유료방송 가입자의 일정부분은 지상파 직접수신을 선택할 것이지만 비용부담은 그 선택을 주저하게 만들 것이라는 점이다. 시범사업으로 개선되는 직접수신환경과 개발된 안테나 등을 광범위하게 점검하고 시청자 복지 측면에서 매체 선택권을 부여하기 위해서는 안테나 교체비용의 지원이 필요할 것이다.

### 중계 유선방송을 통한 지상파TV 시청 지원

시범사업 시행계획에서는 시범지역의 지상파 아날로그TV 방송 종료로 지상파TV 방송 재송신이 곤란한 중계유선방송 사업자를 대상으로 지상파 디지털TV 방송을 수신하여 아날로그TV 방송으로 변환하여 전송하는 채널별 디지털 컨버터 서비스를 지원하기로 하였다.

2009년12월 7일 케이블TV 협회는 디지털케이블추진단 발대식에서 방송통신위원회, 디지털 전환 시범 4개 지역 지자체, 해당지역 SO 등이 참여한 가운데 ‘디지털 전환 활성화 협약식’을 개최하였다. 시범사업의 성공을 위해 적극 협력한다는 취지로 “디지털 전환에 대한 정확한 정보를 시범지역 주민들에게 제공하기 위해 적극 노력한다” 등 4개 조항의 협약서에 서명하였다.

늦게나마 케이블TV 협회에서 시범지역 주민들에게 정확한 정보를 제공하기로 한데 대해서 다행스럽지만 현실은 그리 녹녹치 않다. 2009년 6월 2일 방송통신위원회에서는 “케이블TV 디지털 전환 가입, 시청자가 선택할 수 있습니다”라는 제목으로 디지털 전환 과장영업 피해주의 보를 발령하였다. 종합유선방송 사업자들이 아날로그 케이블TV 가입자를 대상으로 무리한 디지털 전환 영업행위를 하고 있다는 시청자의 민원이 늘어나 주의를 촉구하고 나선 것이다.

방송통신위원회에 접수된 민원집계에 따르면 케이블TV의 디지털 전환 영업 관련 불만이 2008년 이후 점차 증가하고 있는 것으로 나타났다.

기간	케이블TV 디지털 전환 과장영업 민원
08년 1~3월	9건
08년 6~8월	19건
08년 10~12월	38건
09년 1~3월	74건

주요 피해사례는 무료체험 권유 후 약속 불이행, 국가정책을 언급하여 의무적 전환 요구, 디지털 미전환시 일방적 요금인상 또는 단선 통보 등이다.

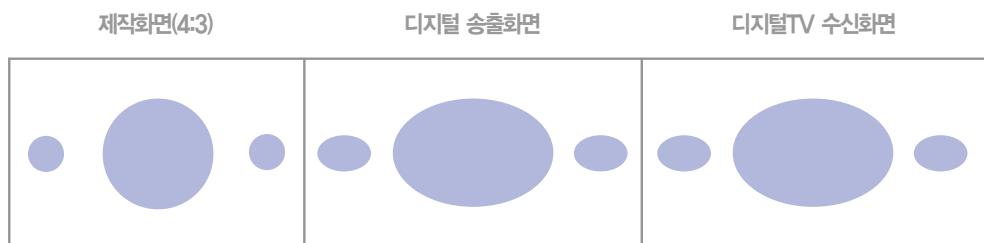
2009년 10월 DTV KOREA에서 시범사업 지역별 협의체 1차 회의에 참석하기 위해 시범지역을 방문했을 때, 경북 울진과 전남 강진에서도 ‘시범사업으로 아날로그TV가 종료되면 TV를 볼 수 없다’고 하면서 디지털 케이블 가입과 공동주택의 단체가입을 종용하는 사례가 다수 발생하였고, 2009년 11월에는 양천구 소재 케이블방송사에서 아파트 단지를 대상으로 디지털방송 단체 가입을 제안하며 문제를 야기하였다. 2009년 12월에는 부산소재 모 아파트에서 비슷한 사례가 있었으며, DTV KOREA에 접수되는 제보에 따르면 단독주택을 대상으로도 방송영업, 전화영업이 기승을 부리고 있다. 이런 현상은 전국적인 양상을 띠고 있는 것으로 보인다.

디지털 전환은 정부의 정책이지만 디지털 전환 특별법에서 명시한 것은 지상파 아날로그TV 방송의 종료이다. 디지털 전환의 핵심은 시청자의 자발적인 전환이다. 정부의 안이한 대응으로 인해 유료방송 사업자의 이익만 있고, 시청자의 피해가 가중되는 이 현상을 바로잡지 못한다면 디지털 전환은 많은 어려움에 봉착할 것이다.

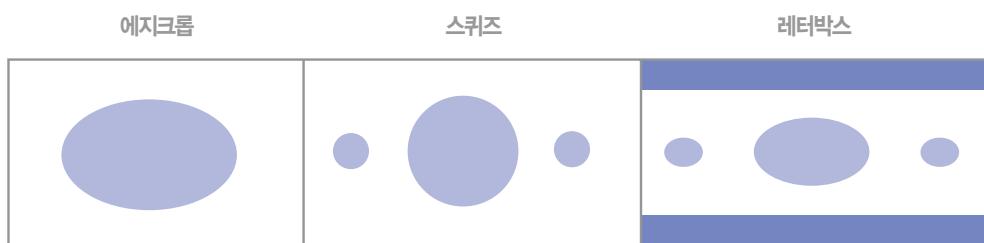
### AFD(Active Format Description)의 도입 여부와 방송사 로고 위치

HD 프로그램과 SD 프로그램이 혼재된 상황에서는 제작된 화면, 방송되는 화면, 수신기 종류에 따라 다양한 화면왜곡 현상들이 발생하게 된다. 특히, 시범지역에 배포되는 지상파 디지털 컨버터를 통해 아날로그TV를 시청하는 세대에서는 많은 불만과 번거로움이 예상된다.

현재 방송사에서는 일부 SD 프로그램을 HD로 송출할 때 16:9로 늘려서 방송하고 있다. 이때 디지털 수상기 보유자는 좌우로 늘어진 화면을 시청하게 된다.



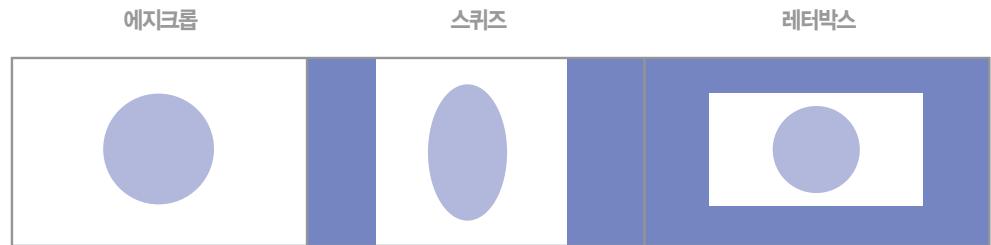
지상파 디지털 컨버터(D-A 컨버터)를 통해 시청하는 아날로그TV 보유자는 지상파 디지털 컨버터의 화면 모드 설정에 따라서 다음과 같은 화면을 시청하게 된다.



CM과 4:3 자료화면은 화면 양쪽에 검은 색 Sidebar를 채워서 방송하고 있다.



이 때 지상파 디지털 컨버터를 통해 시청하는 아날로그TV는 지상파 디지털 컨버터의 화면모드 설정에 따라 다음과 같은 다양한 화면 왜곡현상이 발생하게 된다.



이런 현상을 방지하기 위해 미국에서는 AFD를 채택하도록 권고하고 있다. AFD는 Picture의 종횡비(aspect ratio)와 실제 화면 특징(active picture characteristics)에 대한 정보를 베이스밴드 SDI 비디오 신호나 MPEG 비디오 스트림에 실어 보낼 수 있는 표준코드이다. 표준 AFD 코드는 코딩된 화면에서 실제 비디오가 어디에 있는지, 또한 반드시 화면에 나타나야 하는 보호 지역이 어디에 있는지에 관한 정보를 수신기에 제공한다.

수신기는 이 정보를 이용하여 사용자의 선호도와 디스플레이 형태에 대한 지식을 가지고 표현 모드를 선택할 수 있다. 즉, 방송사에서 16:9 영상과 AFD 정보를 같이 송출하면 수신기에서는 정보를 모두 수신한 후 디스플레이가 4:3인지 16:9인지 확인한다. 16:9인 경우 AFD에 상관없이 16:9 화면을 그대로 출력하고 4:3인 경우 AFD를 통해 보내준 방송사의 신호에 따라 화면을 출력하게 된다.

AFD를 적용하지 않을 경우 지상파 디지털 컨버터를 통해 아날로그TV로 시청하는 시청자가 일일이 프로그램마다 화면모드를 선택해야 하는 불편함이 따른다. AFD를 시행하게 되면, 방송사에서는 기술적인 어려움과 비용발생 등 부담이 커질 것으로 보인다. 하지만, 시청자의 편의를 위해서는 SD와 HD 프로그램 송출방식에 대한 지상파방송 4사의 합의와 그에 따른 AFD 적용 여부에 대한 충분한 검토가 필요하다. 또한, 보급되는 수신기는 필요에 따라 AFD 의무화를 검토해야 한다.

디지털 전환 시범사업은 디지털 전환의 성패를 가늠하는 중요한 국책과제이다. 시범사업의 결과를 토대로 디지털 전환 진행상황 전반을 점검하고 보완해 나가야 하기 때문에 시범사업에 대한 기대가 크다. 시범지역 주민들이 디지털 전환의 혜택을 충분히 누리고, 시범사업으로 정부가 얻고자 하는 소기의 목적을 달성할 수 있도록 정부와 방송사 등 이해관계자들이 힘을 모아 시행계획을 좀 더 면밀히 검토할 필요가 있다.