

## 케이블TV 업계의 디지털미디어센터 건립 추진 동향

통신·방송정책연구실 주임연구원 곽동균  
(T. 570-4415, tonggy@kisdi.re.kr)

### 1. 개요

전세계적으로 기존의 아날로그 방송환경이 디지털로 급격히 전환되고 있다. 우리나라 역시 올 하반기 수도권 지역부터 지상파TV방송의 디지털 본방송이 시작될 예정이다. 뿐만 아니라 위성방송사업자인 한국디지털위성방송(KDB)도 '스카이라이프(Sky Life)'라는 브랜드명을 도입해서 올 연말에 디지털위성방송을 시작할 계획이다. 이처럼 국내에서도 디지털방송의 본격적인 보급이 임박한 가운데, 지난 '95년 출범 이래로 국내 뉴미디어 방송을 대표해 왔던 종합유선방송(케이블TV) 역시 디지털화를 통해 새로운 활로를 모색하고자 하는 시도가 최근 업계를 중심으로 본격화되고 있다.

그런데, 지상파방송사나 위성방송사업자에 비해 규모가 영세한 케이블TV 업계로서는 디지털 전환에 소요되는 막대한 비용을 감당하기 어려운 여건에 놓여있는 것이 사실이다. 이에 따라 그 동안 케이블TV 업계에서는 디지털미디어센터(Digital Media Center, 이하 DMC)의 설립을 통해 디지털 전환에 소요되는 비용을 절감하고, 나아가 각종 부가서비스 등을 더욱 활성화함으로써, 방송환경의 디지털 전환을 케이블TV 사업의 새로운 기회로 삼아야 한다는 논의가 꾸준히 이어져 왔다. 최근 이러한 움직임이 더욱 구체화되어 2001년 8월 중 '한국 디지털미디어센터(가칭)'의 설립이 기정사실화되고 있다.

따라서 여기에서는 국내 케이블TV 업계가 추진 중인 DMC설립 방안을 간략히 소개하고, 이러한 움직임이 갖는 함의에 대해서 간략히 정리해 보도록 하겠다.

### 2. 디지털미디어센터의 개념

현재 케이블TV 업계에서 구상하고 있는 디지털미디어센터란 디지털방송장비가 집중된 광역 디지털 송출 센터 정도의 개념으로 이해할 수 있다. 즉, 전국을 수 개의 광역으로 분할하여 각 광역별로 하나의 디지털 헤드엔드<sup>1)</sup>를 설립한 뒤, 이곳에 디지털방송장비를 집중함으로써

1) 헤드엔드(Head-End)란 CATV의 가장 핵심적인 요소로, 수신한 각 채널의 방송신호를 중간 주파수로 변환하거나, 영상이나 음악 레벨을 조정해서 VHF로 다시 변환하고, 이들을 혼합해서 중계전송망으로 송출하는 일을 수행하는 곳을 지칭하는 개념이다. 현재는 각 SO가 이 역할을 담당

써 프로그램공급업체(Program Provider, 이하 PP)와 각 지역의 케이블TV 방송국(SO) 사이를 연결하는 중간 거점으로 삼겠다는 것이다. 이 경우 DMC는 권역별 Super 헤드엔드로서 기능하게 되는데, DMC와 각 SO의 구체적인 업무 구분은 다음 <표>와 같다.

<표> DMC와 SO의 업무 구분

DMC	SO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 위성, 공중파, PP 프로그램 수신</li> <li>- 디지털채널에 대한 Encoding 작업</li> <li>- TV Browse 미들웨어 운영</li> <li>- EPG 데이터 가공 및 SO 제공</li> <li>- VOD 콘텐츠 및 저작권 확보, 제공</li> <li>- 자체 채널 제작 및 Encoding</li> <li>- 네트워크 관리 및 운영</li> <li>- Internet Data Center 운영</li> <li>- 각종 콘텐츠 업체 제휴</li> <li>- 셋톱박스 선정 및 공동 구매, 제공</li> <li>- CAS 및 SMS 구축 및 운용</li> <li>- 신규 서비스 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DMC로부터 채널 수신</li> <li>- 방송 송출</li> <li>- SO 자체 방송 제작 및 송출</li> <li>- EPG 운영</li> <li>- VOD 서버 운영</li> <li>- 가입자에게 셋톱박스 공급 및 설치</li> <li>- 자체 인터넷 및 콘텐츠 운영</li> <li>- 가입자망 정비 및 네트워크 운영</li> <li>- 가입자 관리 및 과금</li> <li>- 아날로그 채널 운영</li> </ul>

주: 1. EPG는 Electronic Program Guide의 약자이며, CAS는 Conditional Access System의 약자임. 또한 SMS는 Subscribers Management System을 의미.

2. 위의 업무 구분은 잠정적인 것으로서 향후 운영 방침 결정에 따라 달라질 수 있음.

자료: 한국케이블TV방송협회

### 3. 디지털미디어센터 설립 방안

DMC 설립을 추진 중인 한국케이블TV방송협회 산하의 디지털추진기획단(이하 기획단)의 자료에 의하면, 전국을 5개 정도의 권역으로 나누고, 이들 권역마다 각각 DMC를 설립한 후 이들을 네트워크로 연결하는 방안이 추진되고 있다. 업계가 구상하고 있는 권역은 서울/경기지역, 대전지역, 대구지역, 부산지역, 광주지역 등이며, 이들을 환상(Ring 형태)으로 연결하는 방식<sup>2)</sup>을 구상 중이다. 이 중 서울/경기지역을 Primary DMC로 해서 각 권역별 Secon-

하고 있으나, DMC가 설립되면 현재 SO가 하고 있는 헤드엔드의 역할 중 상당부분은 사실상 DMC가 대행하게 될 것이다.

2) 이러한 방식의 네트워크 연결은 계층형 연결 구조에 비해 네트워크 장애에 대한 대처능력이 뛰어나다는 장점이 있는 것으로 알려져 있다.

dary DMC와 ATM망을 통해 연결하도록 하며, 권역별 Secondary DMC들은 각 지역의 SO와 또다시 환상(Ring 형태)으로 연결하는 것으로 되어 있다.

설립된 DMC는 디지털영상과 데이터의 통합 송출을 주임무로 하게 되며, 디지털전환시설을 대거 갖추으로써 SO의 디지털전환 부담을 흡수하는 형태로 운영될 예정이다. 이 때, DMC의 주도권은 새로 설립되는 법인이 행사하게 되며, 각 SO들은 이를 지원하도록 한다는 것이 기획단의 구상이다.

#### 4. DMC설립의 의의 및 향후 과제

그 동안 국내 케이블TV의 디지털 전환을 위해서 여러 가지 주요 사안들이 논의되어 왔다. 이 가운데 방송표준의 경우 지난 4월 미국식인 오픈케이블방식으로 추진하기로 잠정적인 합의가 이루어진 상태이며, 따라서 현재로서는 디지털 전환에 소요되는 막대한 자금을 어떤 방식으로 조달할 것인가 하는 문제가 가장 큰 현안으로 남아 있다고 할 수 있다.

DMC의 추진은 바로 이러한 막대한 비용 문제를 해결하기 위한 방안의 하나로 추진되는 것이다. 즉, 각 SO들이 개별적으로 디지털로 전환하는 것에 비해서 권역별 DMC 설립을 통한 디지털 전환이 훨씬 경제적이란 점 때문에 이의 설립이 추진되고 있는 것이다.

구체적으로는 디지털추진기획단에서 발표한 자료에 따르면, 권역별 DMC를 설립할 경우 약 430억원 정도의 투자비가 소요될 것으로 추정되는 데 비해, 77개 SO가 개별적으로 디지털로 전환할 때에는 투자비가 10배가 넘는 4,900억원 이상이 필요할 것으로 예측되고 있다. 이는 SO의 경영상태나 사업규모에 비해 과도한 금액으로서, 결과적으로 디지털 전환을 위해서는 DMC를 설립해야 한다는 주장이 설득력을 갖도록 만드는 가장 큰 요인이라 하겠다.

그럼에도 불구하고, 현재 DMC 설립에 동의한 SO는 전체 77개 SO 중 절반 정도인 35개에 머무르고 있다. 물론, 기획단 측에서는 아직 참여를 결정하지 못하고 있는 SO들 중 상당수도 결국에는 DMC 설립에 참여할 수밖에 없으리라고 보고 있다. 하지만, 사실상 국내 최대 MSO로서 서울 동북부 대부분의 지역을 관할하는 C&M커뮤니케이션과 미래케이블TV가 DMC 법인 설립에 불참하고, 서울지역에서 DMC 법인 설립에 참여하는 SO가 7개 정도에 그침으로써 현 상태로는 서울/경기 권역의 DMC 구축이 사실상 불가능할 것이라는 우려가 계속 제기되고 있다. 이 경우 DMC 구축의 또다른 목표 중 하나인 '전국 케이블TV망의 단일 네트워크로의 격상'이라는 목표도 실현 불가능해지며, 디지털 전환의 의미도 크게 퇴색될 수밖에 없다. 따라서 DMC에 SO기능을 빼앗길 것을 우려해 참여를 망설이는 개별 SO들을 더욱 적극적으로 설득해서 이들의 참여를 유도해야 한다는 주장이 설득력을 얻고 있다.

이외에도, DMC 설립을 통한 케이블TV 업계의 디지털 전환 노력이 성과를 거두기 위해서는 디지털방송에 걸맞는 다양한 부가서비스의 개발, 정밀한 시장 조사를 통한 현실성 있는 향후 전망 도출, 향후 전개될 디지털위성방송과의 적절한 관계 설정 등의 노력이 뒤따라야 할 것으로 보인다.

#### 참고자료:

- [1] 한국케이블TV방송협회 SO 협의회 디지털추진기획단, 『케이블TV 디지털화 추진 계획 (안)』, 2001. 5.
- [2] 한국케이블TV방송협회, 『케이블TV 회보』, 2001. 5.
- [3] 「케이블TV 디지털화 작업 본격화」, 『서울경제신문』, 2001. 8. 9.
- [4] 「디지털 멀티미디어센터 3차 SO 적극 참여해야」, 『티지텔타임즈』, 2001. 8. 9.
- [5] 「DMC법인 설립 본격화」, 『천자신문』, 2001. 8. 8.

## 미국의 홈네트워킹 시장구조 및 동향

정보통신산업연구실 주임연구원 박용우  
(T. 570-4192, jerrypak@kisdi.re.kr)

### 1. 시장구조

홈네트워킹 시장은 아직까지 신흥시장(emerging market)으로 판단할 수 있는데, 시장의 성장이 본격화 되기전에 해결되어야 할 문제는 많은 것으로 보인다. 즉 사용자에 대한 홈네트워킹 필요성 전달과 표준의 확립, 각 기술별 상호호환성 확보, 홈네트워킹 비즈니스 모델 개발을 통한 사용자의 편의성 증대 등이 주요한 선결과제이다.

현재까지 홈네트워킹 시장 진출에 가장 적극적으로 나서고 있는 진영은 네트워킹 장비업체와 PC관련 업체들이다. 기업시장을 전통적 활동무대로 하였던 네트워킹 장비시장은 기업 네트워크 환경을 신규시장인 가정까지 확대시킨다는 전략하에 전담조직의 신설과 각종 표준화 그룹에 대한 적극적 참가, PC 및 가전업체들과의 다각적 협력관계를 통하여 시장진입에 전력을 다하고 있다. 또한 MS와 Intel 및 PC제조업체들도 신규 수요창출을 통한 이익실현과 기존시장에 대한 네트워킹 장비업체들의 시장진입을 수성하기 위하여 적극적 행보를 보이고 있다. 특히, 각종 표준화 그룹의 적극적 참여를 통하여 홈네트워킹 구축시 PC를 모든 디