

디지털TV방송 관련 설문조사 결과와 시사점

윤 우 진

(연구위원 · 동향분석실)

younwooj@kiet.re.kr

〈요 약〉

최근 지상파 DTV(디지털TV) 전송방식을 둘러싼 논란이 종식됨에 따라 향후 DTV로의 전환은 새로운 모멘텀을 얻게 되었다. DTV방송과 관련된 전문가 및 시청자 설문조사는 DTV방송의 확대와 관련 산업의 발전을 위하여 몇 가지 시사점을 제공하고 있다.

첫째, DTV 수요는 당분간 고정수신용에 집중될 것으로 보이나 이동수신 역시 가능하므로 가전업계와 방송계는 시청자들의 수요를 면밀히 예측하여 대비해야 할 것이다.

둘째, 지상파 TV방송의 디지털 전환에 따라 시청플랫폼(platform)의 근본적인 변화는 예상되지 않으나, 지상파가 다채널을 추구한다면 지상파 방송의 점유율이 케이블이나 위성에 비하여 상승할 것으로 전망된다. 그러나, 지상파 다채널이 시청자들이 원하는 다양한 콘텐츠를 충족시키지 못한다면 시청자들의 지상파 외면과 이에 따른 경영상의 압박을 피할 수 없을 것으로 보인다.

셋째, 아날로그 방송의 종료시기에 관하여 정부는 명확한 일정을 제시하는 한편, 디지털 전환을 꺼리는 소극적인 시청자들을 위하여 보조금 등의 정책적 유인수단도 검토할 필요가 있다.

넷째, 시청자들의 DTV 수용은 DTV 가격의 충분한 하락에 달려 있으므로 디지털 전환이 또 다른 문제로 지연되어 DTV 보급이 차질을 빚지 않도록 업계, 방송계 및 정부는 협조체제를 굳건히 해야 할 것이다.

1. DTV 전송방식 타결의 교훈

약 4년간을 끌어온 지상파 DTV(디지털TV) 전송방식을 둘러싼 논란

이 최근 종결됨에 따라 국내 관련 산업은 새로운 성장모멘텀을 얻을 것으로 기대되고 있다. 지난 4년간 DTV 전송방식은 기술중심론적 시각과 경

제중심론적 시각이 팽팽하게 맞서 경쟁선을 달려 왔다. 전자는 순수한 기술적 특성에 의해 정태적으로 결정되는 경제적 비용과 편익만을 평가하는 시각이며, 후자는 시간의 변화에 따라 생산자나 소비자가 선택할 수 있는 경제적 기회의 비용과 편익을 평가하는 시각이다.

그동안 논란이 되어 온 전송방식인 ATSC(미국식)방식과 DVB-T(유럽식)방식을 기술중심론적 정태적 시각에서 평가해 보면 DVB-T방식이 우월하다는 주장이 가능하다. 기술적 성능의 우수성과 기술적 선택의 다양성에 비추어 볼 때 분명 DVB-T방식은 ATSC방식에 비하여 경제적으로도 우월한 대안이 될 수 있다. 직관적으로 보더라도 이동수신의 가능성, 채널 프로그램 운영의 유연성, 단일주파수망(SFN) 구성의 용이성, 전파환경에 따른 주파수망 선택의 신축성 등은 경제적으로 매력적인 대안이 될 수 있다.

그러나, 경제중심론적 동태적 시각에서 보면 기술적 우월성이 반드시 경제적 우월성을 담보하지는 못한다. 왜냐하면, 기술적인 우수성은 그 자체만으로는 경제적 가치를 판단할 수 없으며 현실적으로 선택되어 운용되어야 비로소 경제적인 가치를 가지게 되기 때문이다. 예로서 SFN망 구축으로 주파수 절약의 가능성이 있으나, 그 경제적 가치는 주파수 가치에 대

한 판단과 실제로 절약되는 주파수 규모에 따라 다르게 될 것이다. 또한, 방송·통신 관련 기술은 경로의존성(path dependency)과 네트워크 외부성이 강한 특성을 가지고 있다. 따라서 초기에 선택된 기술에 대해 일정 수준 이상의 수요자(critical mass)가 존재하게 되면 매물 비용이 증가하여 경제구조내에서 고착화(lock-in)되기 때문에 비록 다른 우월한 기술이 출현한다 해도 되돌릴 수 없는 경우가 많다(소위 경로의존성에 의한 기술선택의 不可逆性). ATSC방식은 선택되어 시행된지 오랜 시간이 경과되면서 기술적 고착화가 상당 수준 진행되었고, 수요자도 증가함에 따라 전환 비용이 계속 확대되어 왔다.

4년간을 끌어온 DTV 전송방식에 관한 논란이 마침내 종지부를 찍음에 따라 앞으로 본격적인 DTV시대를 맞이하게 되었다. 그러나 DTV가 새로운 방송매체로 자리잡기 위해서는 앞으로도 많은 난관이 도사리고 있다. 따라서 가전업체, 방송업체와 정부당국은 DTV 전송방식의 교훈을 거울 삼아 새로운 문제가 발생할 경우 신속한 합의와 타결을 이루어야 할 것이다.

2. 설문조사 결과

산업연구원이 DTV방송과 관련하여 실시한 두 가지 설문조사 결과는

향후 DTV방송의 확대와 관련하여 몇 가지 시사점을 제공하고 있다. 이 조사결과의 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

(1) 전문가 설문조사

전문가 설문조사는 DTV방송에 관하여 의견을 가지고 있는 전문가들을 대상으로 DTV방송의 실시에 따른 수혜그룹의 중요성과 방송요소의 공헌도에 관한 의견을 경제적인 측면에서 조사·분석하기 위하여 실시되었다. 전문가 설문조사를 위하여 계층분석기법(Analytic Hierarchy Process: AHP)을 이용, 논리적인 계층별로 설문항목을 작성하고 응답내용을 분석하였다.

설문문항은 수혜그룹의 평가 및 방

송요소의 평가로 나누어 실시하였다. 수혜그룹에 대한 평가는 DTV방송에 따른 수혜그룹의 상대적 중요성을 평가하는 것을 의미한다. 즉, DTV방송의 시행으로 시청자, 가전산업 및 방송산업은 경제적인 측면에서 <표 1>에 예시되어 있는 편익이나 발전을 누리게 되는데, DTV의 경제적 효과를 극대화하기 위하여 어느 그룹의 편익 또는 발전을 상대적으로 중시해야 하는가를 평가하는 것이다.

방송요소의 평가는 상위 방송요소와 하위 방송요소로 나누어 평가하였다. 상위 방송요소에 대한 평가는 DTV의 수신형태인 고정수신과 이동수신이 각 수혜그룹의 편익이나 발전을 위하여 얼마나 공헌하는가를 의미한다. 하위 방송요소에 대한 평가는 고정수신의 두 가지 형태인 HD수신

<표 1> 수혜그룹에 대한 평가

수혜그룹 및 내용	수혜내용(예시)
시청자 편익	저렴한 비용으로 질 높은 화질과 콘텐츠 향유, 보편적 서비스 제공을 위한 난시청 최소화, 이동(휴대)수신 시청 수요의 적정한 충족 등
가전산업 발전	기술개발력 축적, 수익 창출, 산업경쟁력 향상, 시장 확대, IT산업에 대한 파급효과 등
방송(미디어)산업 발전	지상파, 위성 및 케이블방송의 균형있는 발전, 미래의 미디어환경 변화에 대비한 방송 콘텐츠 향상, 전후방 연관산업(통신, 영화, 광고 등)에 대한 파급효과 등

<표 2> 상위 방송요소에 대한 평가

방송요소	의 미
고정수신	대·소형 TV나 단말기를 통해 가정이나 건물의 고정위치에서 수신
이동수신	소형 TV나 휴대단말기를 통하여 이동하면서 수신

〈표 3〉

하위 방송요소에 대한 평가

방송요소	의 미
HD수신(1채널)	고화질 방송을 고정위치에서 1채널로 수신
SD수신(다채널)	표준화질을 고정위치에서 다채널로 수신
차량수신	차량이 이동하는 상태에서 소형 부착 TV로 수신
휴대수신	개인이 소형 휴대장비(휴대폰 등)를 이용하여 수신

및 SD수신과 이동수신의 두 가지 형태인 차량수신 및 휴대수신이 각각 상위 방송요소에 경제적으로 얼마나 기여하는가를 의미한다.

설문조사의 응답내용은 1~4점으로 척도를 부여하고, AHP기법의 점수 산정방식을 이용하여 개인별 평가점수를 구하였다. 전문가 개인별로 산정된 점수는 기관별로 집계하여 평균치를 산정하고 다시 기관별 평균치를 집계하여 학계, 가전업계 및 방송계로 나누어 평균치를 구하였다. 유효 설문 응답 수는 학계 19개, 가전업계 12개, 방송계 75개, 총 106개로 집계되었다.

분석의 결과로 제시된 표는 다음과 같은 점에 유의하여 해석할 필요가 있다. 첫째, 산정된 수치는 쌍대비교에 의한 상대적 평가에 의해 계산되었기 때문에 각각의 수치는 각 요소의 중요도(공헌도 또는 기여도)의 합을 1로 보았을 때 해당 요소의 상대적 비중을 의미한다. 둘째, 설문대상자를 일정한 기준에 의해 무작위로 추출한 것이 아니고 대상자 수도 기관에 따라 차이가 많기 때문에 소속 기관의 평균치는 반드시 대표성을 갖

는다고 볼 수 없다.

분석결과의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 우선 디지털TV방송의 경제적 효과가 극대화되기 위해서는 어느 수혜그룹이 더 중요시되어야 하는냐는 문항에 대해서는 당사자들의 이해관계에 따라 엇갈린 평가를 하고 있다. 학계와 방송계는 시청자들의 편익이 더 중요하다고 평가한 반면, 가전업계는 가전산업의 발전이 더 중요하다고 평가하고 있다. 가전 3사 중에서는 LG가 삼성이나 대우보다 가전산업의 발전에 강력한 의견을 피력하고 있다. 방송계에서는 MBC가 KBS, SBS 및 EBS에 비해 시청자 편익에 강한 의견을 보이고 있다(〈표 4〉 참조).

수혜그룹의 경제적 이득을 최대화하기 위하여 고정수신과 이동수신 중 어느 것이 더 공헌하겠느냐는 문항에 관해서는 학계 및 가전업계와 방송계 간에 의견이 상반되고 있다. 학계와 가전업계는 고정수신이 이동수신보다 수혜그룹의 경제적 이득에 훨씬 더 기여할 것이라고 보는 반면, 방송계는 고정수신과 이동수신이 동일하게 기여할 것으로 보고 있다. 가전 3사는

〈표 4〉 수혜그룹의 중요도

	시청자 편익	가전산업 발전	방송산업 발전
학 계	0.454	0.308	0.237
가전업계	0.357	0.407	0.236
삼 성	0.273	0.436	0.291
L G	0.108	0.624	0.267
대 우	0.545	0.319	0.136
기 타*	0.433	0.383	0.184
방송계	0.431	0.285	0.284
KBS	0.447	0.276	0.277
MBC	0.503	0.229	0.268
SBS	0.350	0.350	0.300
EBS	0.422	0.286	0.292

주 : * 아남전자, 이레전자, 휴맥스.

〈표 5〉 고정수신과 이동수신의 기여도

	고정수신	이동수신
학 계	0.618	0.382
가전업계	0.695	0.305
삼 성	0.723	0.277
L G	0.787	0.213
대 우	0.727	0.273
기 타	0.666	0.334
방송계	0.502	0.498
KBS	0.426	0.574
MBC	0.362	0.638
SBS	0.706	0.294
EBS	0.513	0.487

모두 고정수신의 기여도를 0.7 이상으로 보고 있어 디지털방송 실시에 따른 대형 DTV의 수요증대로 인한 경제적 효과를 최우선시하고 있다고 해석된다. 방송계는 MBC가 이동수신에, SBS가 고정수신에 각각 편향되어

있는 반면, KBS는 이동수신에 약간의 비중을 더 두고 있고 EBS는 중립적으로 평가하고 있어 의견이 다소 엇갈리고 있다(〈표 5〉 참조).

고정수신과 이동수신의 경제적 효과를 극대화하기 위하여 HD수신, SD

〈표 6〉

수신형태별 기여도

	HD수신	SD수신	차량수신	휴대수신
학 계	0.405	0.213	0.171	0.211
가전업계	0.513	0.181	0.091	0.214
삼 성	0.521	0.202	0.105	0.172
L G	0.629	0.157	0.043	0.171
대 우	0.495	0.231	0.103	0.170
기 타	0.510	0.155	0.126	0.208
방송계	0.327	0.174	0.197	0.302
KBS	0.275	0.151	0.229	0.345
MBC	0.195	0.167	0.281	0.357
SBS	0.549	0.157	0.108	0.186
EBS	0.291	0.222	0.168	0.318

수신, 차량수신 및 휴대수신이 각각 어느 정도 기여하겠느냐는 문항에 관해서도 역시 학계 및 가전업계와 방송계간에 의견이 상반되고 있다. 학계와 가전업계는 HD수신의 경제적 기여를 높게 보고 있는 반면, 방송계는 휴대수신의 경제적 기여를 보다 중시하고 있다. 가전 3사를 포함한 가전업계는 HD수신이 나머지 3개 수신 형태와 맞먹는 경제적 효과를 가지는 것으로 보고 있다. 방송계는 전반적으로는 수신형태별 기여도가 어느 한쪽에 편향되어 있지 않으나 방송사별로는 커다란 편차를 보이고 있다. 즉, SBS는 HD수신의 기여도를, MBC는 휴대수신과 차량수신의 기여도를 각각 높이 평가하고 있는 반면, KBS와 EBS는 HD수신과 휴대수신의 기여도를 비교적 높게 평가하고 있다(〈표 6〉 참조).

(2) 시청자 설문조사

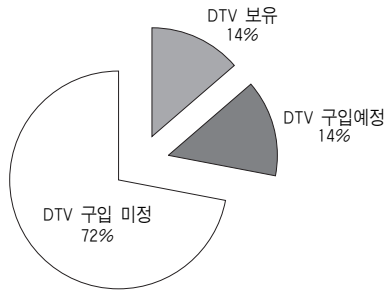
시청자 설문조사는 일반시청자들을 대상으로 DTV방송의 실시에 따른 수용도 및 시청선호 형태에 관한 의견을 조사하였다. 조사내용은 ① 현 방송시청 형태, ② 유료방송 가입 이유, ③ DTV 보유 여부, ④ DTV 구입계획, ⑤ 적정 DTV 가격대, ⑥ DTV 구입 시기, ⑦ 고정수신 대 이동수신, ⑧ 고화질 대 다채널, ⑨ 실시간 수신 대 비실시간 수신, ⑩ DTV 방송의 장애요인, ⑪ DTV 방송 전면 도입 시기, ⑫ DTV 시청계획, ⑬ DTV 방송 전환 후 유료방송 가입 여부, ⑭ 디지털방송 전환 후 난시청 대응이다. 조사의 객관성과 신뢰성을 확보하기 위하여 전문조사기관과 설문문항과 내용을 협의하여 조사를 의뢰하였다. 유효 조사대상 인원은

총 500명이며 최대허용오차는 95% 신뢰수준에서 $\pm 4.4\%$ 포인트로 나타났다. 주요 응답내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) DTV 구입계획

응답자 중에서 현재 DTV를 보유하고 있다는 응답자는 14%이며, 나머지 86%는 보유하고 있지 않기로 나타났다. 또한 응답자의 72%는 향후 DTV 구입계획이 없다고 응답하여 DTV의 필요성에 관한 시청자들의 인식이 아직은 매우 낮게 나타났다.

DTV 구입계획

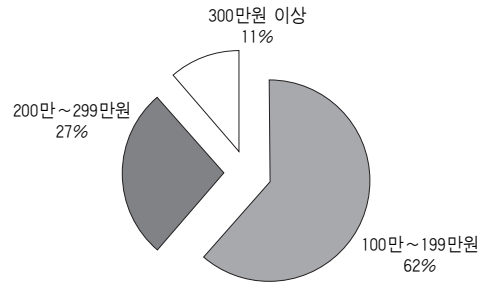


2) 적정 DTV 가격대

DTV 구입계획이 있는 응답자들이 적정하다고 생각하는 가격대는 100만~199만원이 62%로 제일 많아 DTV 가격이 충분히 하락해야 잠재수요가 현재화될 것으로 분석되고 있다. 참고

로 현재 DTV 가격은 PDP HD급 42인치(일체형) 기준으로 800만원, LCD HD급 40인치(분리형) 기준으로 700만원 정도이다.

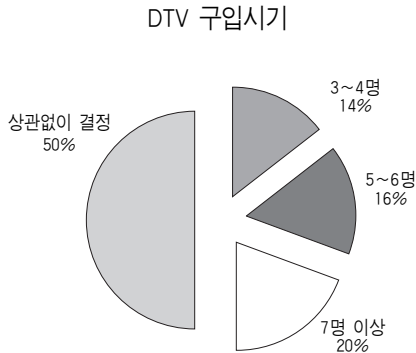
DTV 가격대



3) DTV 구입 시기

‘주위의 10명 중 몇 명 정도가 DTV를 구입하면 DTV를 구입하겠느냐’는 질문에 관하여 ‘주위를 보고 구입하겠다’는 응답과 ‘주위에 상관없이 결정하겠다’는 응답이 각각 50%씩을 차지하고 있다. ‘주위를 보고 구입하겠다’는 응답자는 주위의 구입자 수가 늘어갈수록 구입의사가 강한 것으로 나타났다(‘주위 구입자가 3~4명이면 구입’ 14%, ‘5~6명이면 구입’ 16%, ‘7명 이상이면 구입’ 20%). 결국 상당수의 시청자들은 적당한 가격과 DTV에 걸맞는 화질이나 콘텐츠를 중시하여 구입을 결정하는 가운데 주위의 구입자 수가 늘어갈수록 동반구입이 늘어나는 소비네트워크 효과가

발생할 것으로 예상된다.

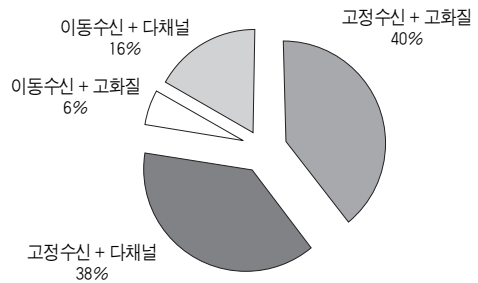


4) 시청방식의 선호도

고정수신 대 이동수신에 관해서는 '고정된 장소에서 대형 TV로 고화질 방송 시청'을 선호한다는 응답자가 78%, '이동하면서 소형 단말기로 화질이 떨어지는 방송 시청'을 선호한다는 응답자가 22%로 각각 나타났다. 고화질 대 다채널에 관해서는 '채널은 적지만 선명한 화질 시청'을 선호하는 응답자가 46%, '화질은 떨어지지만 다양한 채널 시청'을 선호하는 응답자가 54%를 각각 차지하고 있다. 상기 두 가지 수신방식에 대한 교차분석을 해본 결과, 응답자의 40%가 '고화질 방송을 고정된 장소에서 수신하는 방식'을 선호하고 있고, 38%가 '화질은 떨어지지만 채널이 다양한 방송을 고정된 장소에서 수신하는 방식'을 선호하고 있다. 수신방식 선호도로 볼 때 시청자들은 이동수신

보다는 고정수신을 훨씬 더 선호하고 있고 고화질보다는 다채널을 약간 더 선호하고 있다고 볼 수 있다. 지상파 DTV 방송의 특성상 고화질과 다채널을 동시에 충족시킬 수 없으므로 결국 어느 한 쪽을 선택할 수밖에 없을 것으로 예상된다.

시청방식의 선호도

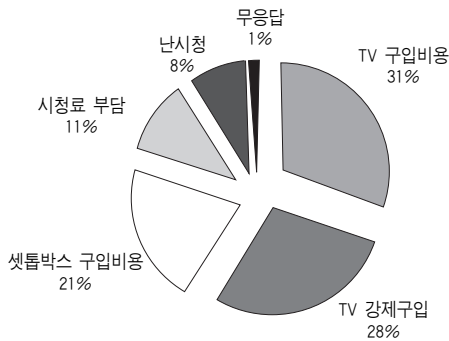


5) DTV방송의 장애요인

DTV방송의 장애요인으로는 'TV 대형화·고급화에 따른 경제적 부담'이 31%, '디지털TV 시청을 원하지 않아도 DTV를 억지로 구입'이 28%, '셋톱박스를 구입해야 하는 번거로움과 경제적 부담'이 21%의 순으로 각각 나타나 수신장비의 구입에 따른 경제적·비경제적 부담이 주된 장애요인으로 인식되고 있다. 시청자들이 he의에 의한 DTV의 구입을 상당히 우려하고 있음에 비추어 아날로그 방송의 강제종료 시점의 선택이 디지털 방송 도입에 대한 저항감을 완화하는

데 중요할 것으로 판단된다. DTV 가 격은 DTV방송이 전면적으로 실시되 어야 하락이 가속화될 것이나, 향후 상당기간 동안 아날로그방송과 디지털방송의 동시전송(simulcasting)이 불가피하다면 DTV방송의 본격적인 실시와 이에 따른 DTV의 대중화가 지연될 가능성도 염두에 두어야 할 것으로 보인다.

DTV방송의 장애요인

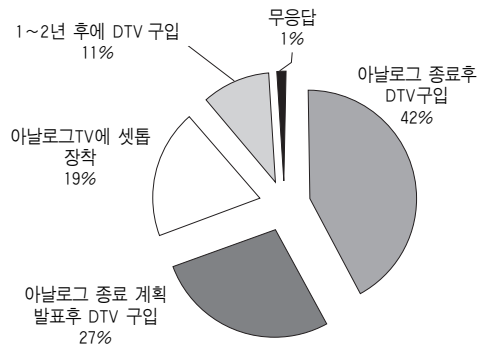


6) DTV방송 시청계획

향후 예상되는 아날로그방송의 종료에 따라 디지털방송을 어떻게 시청할 것인가에 대한 설문에 관하여 응답자의 69%는 ‘아날로그방송이 종료되거나 종료계획이 구체적으로 발표’되면 DTV를 구입하여 시청하겠다고 응답하였다. 구체적으로 ‘아날로그방송이 완전히 종료되면 DTV를 구입’하여 시청하겠다는 응답자가 42%로, ‘아날로그방송 종료계획이 구체적으로 발표되면 DTV를 구입’하여 시청

하겠다는 응답자가 27%로 각각 나타났다. 아날로그방송 종료에 관계없이 ‘1~2년 내에 DTV를 구입하여 시청’하겠다는 적극형 시청자는 11%인 반면, ‘아날로그TV에 셋톱박스를 장착하여 시청’하겠다는 소극형 시청자도 19%로 나타났다.

DTV방송 시청계획



3. 시사점

전문가 설문조사에서 고정수신과 이동수신의 상대적 중요성은 입장에 따라 다소의 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다. 즉, 가전업계는 고정수신의 중요성을 강조한 반면, 방송계는 이동수신의 중요성을 강조하고 있다. 시청자 설문조사에서는 전자의 의견이 다수를 차지하고 있는 만큼 가전업계와 방송계는 시청자들의 수요일을 면밀히 예측하여 대비해야 할 것이다.

지상파 TV방송의 디지털 전환에 따라 시청자들이 현재 이용하고 있는

시청플랫폼(platform)의 근본적인 변화는 예상되지 않고 있다. 다만, 응답자들의 절반 이상이 다채널을 선호하고 있으므로 지상파가 다채널을 추구한다면 지상파 방송의 점유율이 케이블이나 위성에 비하여 상승할 것으로 전망된다. 그러나 한편으로는, 지상파 다채널이 시청자들이 원하는 다양한 콘텐츠를 충족시키지 못한다면 시청자들의 지상파 외면과 이에 따른 경영상의 압박을 피할 수 없을 것으로 보인다.

응답자들의 70%가 아날로그방송이 종료되거나 적어도 종료계획이 구체적으로 발표되면 DTV로 전환할 것으로 응답한 점에 비추어 디지털전환

을 촉진하기 위해서는 정부의 의지와 정책이 중요할 것으로 보인다. 특히, 아날로그방송의 종료시기에 관하여 정부는 명확한 입장을 표명해야 할 뿐만 아니라, 디지털 전환을 꺼리는 소극적인 시청자들을 위하여 보조금 등의 정책적 유인수단도 검토할 필요가 있다.

설문조사 결과 80% 정도의 응답자들은 DTV 가격이 현 수준의 30% 정도로 하락해야 구입할 의사가 있는 것으로 조사된 점에 비추어 디지털 전환이 또 다른 문제로 지연된다면 DTV 가격이 시청자들이 원하는 수준으로 하락하기까지는 오랜 기간이 소요될 가능성이 있을 것이다. 