

기술혁신과 방송 산업: UHD TV 도입의 정책적 함의

문상현
광운대학교 미디어영상학부

Technological Innovation and Broadcasting Industry - The Introduction of UHD TV and Its Policy Implications

Sanghyun Moon

School of Communications, Kwangwoon University

요약 이 글은 UHD 방송의 사례를 통해 새로운 기술의 도입과 시장경쟁의 증대가 관련 이해당사자들 간의 관계에 어떠한 영향을 미치며, 이 과정에서 제기되는 정책이슈들은 무엇인지 검토한다. 차세대 신성장동력산업으로 현 정부에 의해 추진되고 있는 UHD 방송은 그 도입과정에서 가전산업, 이동통신사, 지상파 방송사업자와 유료방송사업자들의 다양한 이해관계가 충돌하면서 첨예한 갈등을 야기하고 있다. 특히 이원화된 거버넌스 구조는 갈등조정능력의 부재를 드러내며 오히려 사업자 간 갈등을 부추기는 원인이 되고 있다. 독과점적 시장구조와 단순한 거버넌스 구조를 특징으로 하던 방송시장에 새로운 방송플랫폼들이 도입되고 방통융합으로 거버넌스 주체가 다원화되면서 사업자 간 이해갈등과 정책 혼선이 일상화되고 있다. UHD 방송도입은 이러한 문제를 잘 보여주는 사례이다. 그리고 사업자 간 갈등과 정책 혼선은 UHD 방송사례에 국한된 것이기보다는 새로운 기술이 도입되고 신규사업자가 방송시장에 진입할 때마다 재연될 개연성이 있다는 점에서 대책이 필요하다.

주제어 : UHD 방송, 기술혁신, 시장경쟁, 방송 산업, 정책갈등

Abstract The purpose of this paper is to examine how technological innovation and increasing competition affect the relationship among market players and what policy issues are emerging through the case of UHD TV. There emerges sharp conflicts among consumer-electronics companies, telcos, terrestrial broadcasting companies and pay-TV companies since they all have different perspectives and interests regarding the way UHD TV services are introduced in the competitive broadcasting market. Dualized governance structure leads to aggravating conflicts. While the case of UHD TV demonstrates clearly that technological innovation and more competition into the market create conflicts among these market players, it is well expected that we will see very often similar conflicts and policy chaos in this innovative and competitive broadcasting industry.

Key Words : UHD TV, Technological Innovation, Competition, Broadcasting Industry, Policy Conflict

1. 문제의 제기

디지털 융합(digital convergence)이라는 기술혁신이

낡은 방송시장에서의 경쟁의 증대는 방송사업자들에게 경제적으로 중요한 함의를 갖는다. 일반적으로 시장에서 경쟁의 증대는 이윤을 극대화하고자 하는 기업으로

이 논문은 2014년도 광운대학교 교내 학술연구비 지원에 의해 연구되었음

Received 8 August 2014, Revised 14 September 2014

Accepted 20 October 2014

Corresponding Author: Sanghyun Moon(Kwangwoon University)

Email: shmoon@kw.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

하여금 비용의 절감을 통한 효율성, 소비자의 필요에 대한 면밀한 관찰과 분석, 그리고 끊임없는 혁신을 통해 경쟁자에 대한 비교우위를 추구하도록 만든다. 미디어산업에서의 기술혁신은 시장에 경쟁을 증대시키는 결과를 낳았을 뿐 아니라 기술혁신 그 자체가 시장에서의 경쟁의 수단으로 활용되고 있다. 특히 기술의존도가 높은 미디어산업에서는 새로운 기술이나 이에 기반을 둔 서비스기업의 시장선점 혹은 경쟁기업에 대한 비교우위 확보의 목적으로 도입되는 경우가 많다. 그리고 이는 국내시장에서뿐만 아니라 해외시장에서 외국기업과의 경쟁에서도 보편적으로 나타난다. 그리고 해외시장에서의 경쟁은 대체로 정부의 직간접적인 지원이나 일종의 대리전의 형태로 이루어지기도 한다. 2000년대 들어 미디어산업이 창조산업의 핵심 분야로 간주되면서 이러한 경향은 더욱 분명해지고 있다.

슈페터(Schumpeter)는 기술의 변화로 인한 새로운 혁신의 등장을 설명하기 위해 '창조적 파괴(creative destruction)'라는 개념을 사용하였다. 그는 이러한 과정을 통해 기존 기업들은 적응하거나 사라져버린다고 주장하였다[1]. 도일(Doyle)의 설명에 따르면, 기업들이 기술의 진보와 혁신을 추구하면 이는 새로운 비즈니스의 창출과 성장의 기회를 기업에게 가져다주지만 동시에 기존의 상품과 서비스는 시장에서 더 이상 설자리가 없게 된다[2]. 따라서 기술의 변화와 혁신에 반응하며 스스로 변화하는데 실패한 기존 지배적 사업자는 기업의 가치가 하락하거나 중국에는 영향력이 쇠퇴해서 최악의 경우 사라지게 될 수 있다는 것이다. 슈페터의 영향을 받은 진화경제학(evolutionary economics)은 기업의 혁신 능력은 타 기업들과의 경쟁에서 우위를 유지하는 핵심적인 원천이 된다고 주장한다[3]. 슈페터의 논리를 따르자면, 기술혁신으로 인한 새로운 상품과 비즈니스는 끊임없이 기존의 상품과 비즈니스를 대체하고 재구조화하게 되는데 이러한 창조적 파괴의 과정은 경제성장으로 귀결되는 긍정적인 것이다[2].

이러한 맥락에서 보면 기업이 기술의 발전과 혁신을 추구하는 것은 자연스러울 뿐 만 아니라 바람직한 행동이라고 할 수 있다. 특히 첨단 산업에서 기업들이 새로운 기술과 상품을 개발하기 위해 막대한 투자를 하는 것은 일반적인 현상이라고 할 수 있다. 국내든 국외에서든 시장경쟁이 치열해질수록 기업의 기술발전과 혁신에 대한

동기와 욕구는 더욱 커지게 된다. 타 기업들과의 경쟁에서 시장 선점의 이득뿐 아니라 특허와 지적재산권 확보를 통해 커다란 수익을 얻을 수 있기 때문이다. 전 세계적으로 방송 산업은 가장 큰 시장규모를 가진 미디어산업이다. 디지털 기술의 발전으로 방송 콘텐츠와 플랫폼에서의 경쟁이 증대되고 있으며, 영상미디어로의 통합이라는 미디어 트렌드로 인해 기술 및 서비스 혁신이 매우 빠르게 진행되고 있다.

최근 방송 산업에서 가장 핵심적인 화두는 차세대방송서비스로 기대를 한 몸에 모으고 있는 UHD(Ultra High Definition)방송의 도입이다. 화질과 음질 등에서 HD방송을 훨씬 뛰어넘는 UHD방송은 가진 및 방송기술 혁신의 결과물이며, 현실화된다면 디스플레이 및 장비 교체, 관련 콘텐츠 수요의 확대 등을 통해 국내외적으로 엄청난 시장을 창출할 것으로 예상된다. 우리나라에서도 UHD방송을 창조경제 실현의 가시적 성과물로 삼으려는 미래창조과학부의 주도하에 지상파 및 유료방송사업자들이 UHD방송 도입에 경쟁적으로 나서고 있다. 각 방송사업자들은 갈수록 경쟁이 치열해지는 방송시장에서 기존 시장 질서를 재편하거나 전략적 우위를 차지하고자 UHD방송을 추진하고 있다. 이 과정에서 서로 경쟁하는 사업자들 간에 심각한 갈등과 대립이 발생하고 쉽게 해답을 찾기 어려운 정책이슈들이 제기되고 있다.

이 글의 목적은 UHD방송의 사례를 통해 새로운 기술과 혁신의 도입이 정부, 규제기구와 경쟁적 사업자 등의 이해당사자들 간 관계에 어떠한 영향을 미치며, 제기되는 정책이슈들은 무엇인지를 검토하는데 있다. 이를 통해 기술혁신이 독과점적 시장구조와 공공성의 이념을 특징으로 하던 방송 산업에서 어떤 함의를 갖는지를 살펴본다.

2. 방송 산업의 특성과 시장 구조

방송은 등장 초기부터 전파가 갖는 공공재적 성격으로 인해 시장실패의 요인을 내재하고 있었다. 즉 판매자가 자신의 재화를 구입하는 구매자를 특정할 수 없어서 재화의 배타적 제공이 불가능하고 무임승차자를 배제하기가 어려웠다. 또한 한 개인의 소비로 인해 타인의 소비가 지장을 받거나 효용이 감소하지 않는 방송재화의 비

경합적 성격은 시장에서의 재화의 합리적 가격결정을 어렵게 할 뿐 아니라 사업자의 경제적 동기를 약화시켰다. 이와 함께 방송에 사용하는 주파수가 희소한 공적 자원이고 전파매체의 광역성과 즉시성으로 인한 방송의 사회적 영향력 역시 (지상파)방송을 시장기제에 맡겨놓을 수 없다는 인식을 확산시키게 되었다. 방송의 시장실패는 결국 방송서비스를 무료로 제공하고 이를 수신료로 보전하거나 광고판매를 통해 보전하는 방식으로 해결하게 된다. 전자의 방식을 취한 것이 공영방송제도이며 후자는 민영방송제도임은 주지의 사실이다. 방송 초기에는 영국을 비롯한 대부분의 선진국이 공영방송제를 선택했으며, 정부의 시장개입에 대한 뿌리 깊은 불신이 있던 미국은 민영방송제도를 도입하였다.

공적자원인 희소한 주파수의 사용, 재화의 공공재적 특성, 불특정 다수를 대상으로 한 방송의 사회적 영향력은 방송 산업의 독과점적 시장구조, 공익성과 보편적 서비스로 대표되는 높은 공적 책무의 부과, 그리고 방송사업자의 시장행동과 생산물에 대한 정부의 엄격한 규제를 낳게 된다. 디지털 기술의 등장 이전 대부분의 국가에서 3-4개 정도의 지상파 방송사만이 운영됐던 것은 바로 이 때문이었다. 이들 방송사들은 소유와 수익구조에서는 공영 혹은 민영방송사의 형태를 띠었지만 실제 제공하는 콘텐츠에서는 거의 차별화가 이루어지지 않았다. 보도, 교양 및 오락이라는 장르에서 거의 동질적인 재화를 제공하였고, 대중시청자(mass audience)라는 불특정 다수를 타깃 소비자로 삼았다는 점에서도 차이가 없었다. 방송사의 이념 역시 공영과 민영방송사 모두 정도의 차이는 있었지만 보도의 공정성과 양질의 오락프로그램 제공을 통한 시청자복지의 실현 같은 공익과 공공성을 내세웠다.

독과점적 시장구조와 정부의 강력한 규제를 특징으로 하던 방송 산업에 일대 전환이 일어나게 된 계기는 디지털 기술의 등장이었다. 디지털 기술의 등장은 주파수의 희소성이라는 기술적 제약을 해결함으로써 방송시장에 신규사업자가 진입하고 새로운 서비스가 도입될 수 있는 토대를 마련했다. 이와 함께 냉전의 해체로 인한 신자유주의의 득세와 경제부문의 탈규제 바람은 지상파방송으로 대표되던 방송 산업에 근본적인 변화를 가져오게 된다. 전 세계적으로 상업방송사들이 급증했으며, 케이블 방송이나 위성방송 같은 유료방송 플랫폼이 도입되어 지

상파방송사와 경쟁하게 되었다. 인터넷의 확산과 모바일 미디어의 보급은 IPTV와 OTT(Over-the-Top)사업자들까지 방송 시장에 진입하게 함으로써 방송 산업의 정의와 범위를 과거와는 비교할 수 없을 정도로 확장시키고 있다.

우리나라 역시 KBS, MBC, SBS 지상파 3사가 플랫폼과 콘텐츠제작 영역에서 독과점적 지위를 유지해 온 방송시장에 플랫폼 사업자들인 종합유선방송, 위성방송과 IPTV가 잇따라 진출하고, CJ를 비롯한 방송채널사용사업자(Program Provider)와 종합편성채널 등이 콘텐츠 제작에서 두각을 나타내며 가입자 및 시청률 경쟁이 치열해지고 있다. 도입초기 정부의 과도한 규제와 지상파 콘텐츠의 압도적인 영향력으로 인해 가입자 확보에 어려움을 겪었던 케이블방송은 탈규제와 지상파방송 프로그램의 재전송으로 빠르게 성장하여 2000년대에 1500만 가입자를 보유한 대표적인 플랫폼 사업자로 성장하였다. 또한 후발주자인 위성방송과 IPTV 역시 소유자인 통신사업자의 탄탄한 재정과 정부의 지원 등에 힘입어 후발주자임에도 불구하고 빠르게 가입자를 늘려왔다. 특히 2009년 도입된 IPTV는 2014년 8월 1000만 가입자를 확보하였는데, 올해 1483만 명으로 가입자 수가 계속 감소하는 케이블방송을 누르고 몇 년 안에 제 1의 유료방송 사업자가 될 것으로 예상된다.

신규 플랫폼 사업자의 등장은 방송시장에서의 경쟁을 가속화시키는 한편 방송 산업의 활성화를 견인하는 긍정적인 결과를 낳았다. 물론 유료방송사업자들이 가입자를 놓고 저가 상품 경쟁을 벌임으로써 수익구조를 악화시키는 문제는 여전하다. 그럼에도 불구하고 거대사업자인 통신사들의 유료방송시장 진출, 그리고 이에 대응하기 위해 콘텐츠 및 플랫폼에서 수평적, 수직적으로 몸집 키우기에 나서고 있는 유료방송사업자들의 행태를 보면 국내 방송 산업 역시 거대화화 집중화를 통해 시장을 지배해 온 서구 방송 산업의 발전경로를 밟고 있는 듯하다. 이런 점에서 보면 저가수신료 경쟁, PP에 대한 부당한 대우 등 적잖은 문제들이 있지만 유료방송 플랫폼 사업자의 방송 산업 진출과 경쟁은 국내 방송 산업의 역동성을 높이는데 기여를 한 것으로 평가할 수 있다.

PWC자료에 따르면 2010년 기준 전 세계 방송 산업의 시장규모는 416조 원에 달하는데 이는 영화산업의 4.3배, 음악 산업의 10배, 그리고 급성장 중인 게임 산업의 6.7배

에 이르는 규모이다[4]. 동일 자료에 의하면 우리나라 방송 산업의 규모는 5조 1천억 원 세계 13위로 전체 규모의 1.2%를 차지했다. 반면 세계 1위인 미국의 방송 산업은 1460억불로 2위인 일본보다 무려 5배나 큰 규모를 갖고 있다. 분류방식이 다른 국내 자료에 따르면 2012년 우리나라 방송시장의 전체 매출액 규모는 13조 1,984억 원으로 2009년 9조 888억 원, 2010년 10조 4,393억 원, 2011년 11조 8,567억 원 등 매년 증가하고 있다[5]. 국내 방송시장의 현황을 플랫폼 사업자 중심으로 살펴보면, 다음과 같다.

〈Table 1〉 Korean Broadcasting Market Of 2012

Categories	Sales (billion krw)	No. of subscribers (million person)
Terrestrial	4,524	-
Cable	3,159	14.80
Satellite	551	3.79
IPTV	843	6.55

지상파 방송사의 방송사업 매출액은 광고, 수신료, 협찬, 프로그램 판매 및 기타 사업 수익으로 구성된다. 이들 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 광고수입인데, 지상파 방송사의 광고수입은 매년 감소해 2011년 60.7%에서 2012년에는 50%대인 55.1%로 떨어졌다. 또한 2012년 우리나라 방송광고시장 규모는 3조 5,796억 원으로 전년 대비 4.1%감소했으며, 지상파방송의 광고시장 점유율은 61.1%로 전년 대비 2.7% 하락했다. 이러한 수치가 의미하는 것은 전체 광고시장에서 차지하는 지상파방송의 점유율이 하락하는 동시에, 지상파 방송사의 전체 매출액에서 광고수익이 차지하는 비율도 감소하고 있다는 것이다. 광고수입 감소로 지상파방송의 경영위기는 점차 심각해지고 있으며, 그 원인은 바로 새로운 플랫폼사업자들의 방송시장 진입과 이들을 통해 프로그램을 방송하는 CJ계열이나 종편채널 같은 경쟁 프로그램 공급자들의 성장 때문이다. 특히 디지털 전환에도 불구하고 지상파 직접 수신 가구 비율이 10%에도 못 미치고, 시청자의 90% 이상이 유료방송 플랫폼을 통해 지상파방송을 시청하는 현실은 지상파방송사에게는 상당한 위기감을 불러일으키고 있다.

유료방송시장의 경우 선발주자로 시장을 선점했던 케이블방송의 가입자 수와 매출액이 경쟁자들인 위성방송

과 IPTV에 비해 압도적으로 크다. 하지만 가입자 수 증가는 IPTV가 가장 빨라서, 2010년 365만, 2011년 489만, 2012년 655만을 거쳐 마침내 2014년 8월에는 1000만 가입자를 달성하게 된다. 위성방송의 경우 초기에는 케이블방송의 시장지배력과 지상파 실시간 전송의 어려움 때문에 가입자 증가에 어려움을 겪었다. 하지만 KT가 지배적 소유자가 된 후 HD상품과 IPTV 결합상품 등의 출시를 통해 가입자 수가 꾸준히 증가해 400만 명을 넘어섰다. 유료방송인 케이블방송, 위성방송과 IPTV는 대체재의 특성을 갖기 때문에 서로 치열한 가입자 확보 경쟁을 하고 있다. 특히 디지털 전환을 못해 전체 가입자의 60% 가량이 아날로그 TV가입자인 케이블방송의 경우 통신 결합상품을 통해 저가 경쟁을 하고 있는 IPTV에 계속적으로 가입자를 잃고 있는 상황이다. 지상파방송사와 프로그래밍 재전송료 산정 문제로 대립하고 있는 유료방송사업자들은 동시에 IPTV사업자이자 위성방송 소유주인 KT의 유료방송시장 점유율 합산문제와 DCS(Dish Convergence Solution) 문제로 훨씬 더 날카롭게 대립하고 있다.

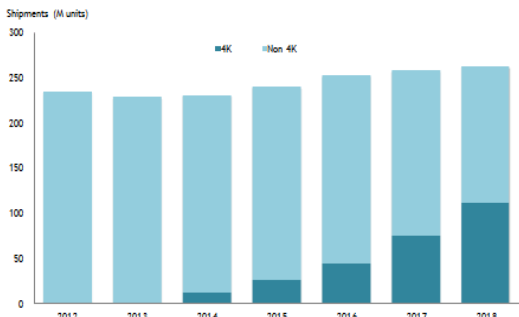
3. UHD방송 서비스 도입 추진배경

UHDTV란 Full HDTV가 제공하는 화질보다 4배에서 16배까지 선명한 초고화질 비디오 4K(3840X2160) 또는 8K(7680X4320)의 해상도를 가지고, 음질도 10채널 이상의 입체 음향을 제공하는 차세대 실감방송 서비스라고 정의할 수 있다[6]. UHDTV는 HDTV보다 자연스러운 영상을 재현하기 위해 초당 프레임 수를 증가시키고, 보다 정밀한 표현을 위하여 화소당 비트의 수를 늘렸으며, 시야각을 넓혀 실감적인 화면을 제공할 수 있다[7]. 음질 역시 최대 22.2채널을 사용하여 실제 현장에서 듣는 것 같은 느낌을 구현할 수 있다.

2012년 6월 국제전기통신연합(International Telecommunication Union)은 UHDTV 4K 및 8K 해상도를 세계 표준으로, 2013년 1월에는 HEVC(High Efficiency Video Codec)를 새로운 영상압축 기술 표준으로 선정했는데, 이로 인해 고해상도 및 음향의 증가로 발생하는 대용량 데이터를 원활히 처리할 수 있는 기술표준이 마련되었다[8]. 처음에는 4K, UD(Ultra Definition), SHV(Super

High-Vision), UHD 등의 서로 다른 명칭으로 불렸으나 전미가전협회(CEA)가 UHD로 용어를 통일하여 사용할 것을 제안하면서 현재는 UHD로 수렴되는 추세이다.

방송 산업은 촬영, 저장, 편집 등의 제작에서부터 송출 및 수신에 이르는 다양한 과정을 포괄하기 때문에 방송기술의 혁신은 이 모든 과정에 큰 변화를 가져오게 된다. 따라서 UHD기술로의 전환은 방송 장비부터 소프트웨어, 부품, 콘텐츠와 서비스, 네트워크 및 디스플레이에 이르기까지 방송의 전체 생산 및 소비과정에 엄청난 새로운 수요를 창출하게 된다. 주요 선진국들에서 HDTV의 보급 및 확산이 포화상태에 이르고 디지털 전환이 마무리되면서 새로운 수요를 창출할 필요성이 높아졌다. 즉 [Fig. 1]에서 보듯이, 이미 포화상태에 이르러 2012년부터는 감소세로 돌아선 전 세계 TV시장을 되살릴 수 있는 동력으로 대당 수익이 훨씬 큰 UHD TV가 각광을 받게 된 것이다. Future Source Consulting사에 따르면, 2018년에는 전 세계 TV판매의 42%를 UHD TV가 차지할 것으로 예측된다.



[Fig. 1] UHDTV (4K TV) Market Outlook

이에 따라 방송관련 산업에서 경쟁력을 보유한 미국, 유럽, 일본 등은 말 빠르게 UHD TV 개발과 상품화에 나서게 되었다. 디지털 TV 시장에서 가장 높은 점유율을 보이고 있는 우리나라와 빠르게 성장하고 있는 대표후발주자인 중국 역시 UHD TV 기술 개발과 제품화에 박차를 가하면서 치열한 경쟁이 벌어지고 있다. 2013년 세계최대의 가전박람회인 ‘CES 2013’에서 주요 가전사들은 UHD TV를 공개하며 기술력을 과시했다. 세계 TV시장을 석권하고 있는 국내업체들 역시 삼성이 CES 2013 TV부문 최고제품에 선정된 85인치 UHD TV를, LG가 1

년 전에 공개한 84인치에 이어 55인치와 65인치 제품을 출품했다. 삼성에게 빼앗긴 세계 TV시장의 선두자리를 찾고자 절치부심하고 있는 소니 역시 초고화질의 OLED TV를 공개해 화제를 끌었다. 이 행사에서는 이들을 포함해 미국, 일본, 중국 등의 15개 가전사가 모두 46개의 UHD TV를 공개해 미래 TV시장의 주력상품이 UHD TV가 될 것임을 분명히 했다.

UHD TV 보급의 관건이 비싼 수상이 가격을 낮추는 것임을 인식한 가전사들은 불과 1년 만에 가격을 절반 가까이 줄인 보급형 UHD TV를 앞 다투어 출시하고 있다 [9]. 국내에서 삼성이 200만 원 이하의 40인치 UHD TV를 출시했으며, 소니, 파나소닉, 도시바 등의 일본 업체 역시 가격을 절반 이상 줄이고 성능은 개선한 제품을 출시하고 있다. 또한 중국 업체들은 자국시장에 집중하고 있는데, 2013년 134만대 규모였던 중국시장은 올해 911만대로 급성장할 것으로 예측하고 있다. 이들은 한국이나 일본에 비해 화질 등에서 뒤처지지만 100만원에서 200만 원 대 제품을 출시하여 가격경쟁력에서 큰 장점을 보이고 있다. 2013년 4분기 기준으로 전 세계 UHD TV 시장에서 소니가 18.2%로 1위를 차지하였고, 삼성이 14.9%로 2위를, 중국 업체들인 Skyworth, 창홍, 하이센스가 각각 13.9%, 11.4%, 10.5%로 그 뒤를 이었다.

한편 방송장비시장에서는 일본의 압도적인 우세가 드러나고 있다. 수상기 시장에서는 선진하고 있는 국내 가전사들은 카메라, 편집기, 저장기 등의 방송장비 시장에서는 전혀 존재감이 없는 실정이다. 오히려 UHD 방송 도입에는 소극적인 태도를 취하고 있는 미국이 방송장비 부문에서는 다양한 시제품을 출시하는 등 말 빠르게 움직이고 있다.

방송서비스를 구현하는데 필요한 기술적 요구와 소비자의 구매능력을 넘어서는 높은 디스플레이 가격으로 인해 먼 얘기로만 느껴지던 UHD 방송의 도입은 차세대 성장 동력으로서 UHD TV의 가능성을 본 각국 정부의 정책적 드라이브와 이에 부응한 가전사들의 디스플레이 가격 인하 경쟁으로 빠르게 가시화되고 있다. 서흥수는 국내 외에서 차세대 방송으로 UHD TV가 떠오르게 된 배경으로 다음의 세 가지를 들고 있다[10]. 첫째는 고화질, 고품질 TV 기술이 발전하고 HDTV가 대중적으로 보급되면서 보다 더 실감 있고 해상도가 높은 방송 서비스에 대한 시청자의 요구가 증가하고 있다는 것이다. 둘째로는 TV

디스플레이 및 방송장비 시장의 진화 역시 UHD TV에 주목하게 만드는 요인이다. 미국을 비롯해 대부분의 국가에서 50인치 이상의 대형 TV에 대한 수요가 빠르게 증가하고 있다. 디스플레이의 대형화는 Full HD급 해상도가 50인치 이상에서는 선명하게 구현되지 않음으로써 자연스럽게 기존 HD화질을 뛰어넘는 고화질 기술의 필요성을 높이게 되었다. 이는 동시에 카메라를 비롯한 방송 장비에서도 UHD급의 기술을 요구하게 되었다. 마지막으로 TV 디스플레이를 비롯한 새로운 기술의 발전을 통해 차세대 방송시장에서 비교우위를 차지하고자 하는 시장선점의 필요 역시 전 세계적으로 UHD TV에 대한 관심을 높이는 계기가 되었다.

삼성과 LG 등의 국내 가전사들이 국내외에서 적극적으로 UHD TV를 출시하는 것 역시 일본을 비롯한 중국 가전사들과의 경쟁에서 승리해 차세대 TV시장에서도 전략적인 우위를 유지하기 위함이라고 할 수 있다. 특히 TV시장에서 주도권 탈환을 노리는 소니 등 일본 가전사들을 견제할 필요에서도 UHD 방송 서비스의 빠른 상용화는 가전사들에게는 매우 중요한 것이다. 박근혜 정부 역시 핵심 수출산업인 전자산업의 활성화를 위해서는 가전사들의 요구에 부응해 UHD TV의 내수시장을 확대할 필요가 있었다. 특히 박근혜 정부는 출범 이후 야심차게 내세워 온 창조경제 활성화라는 국정과제 추진에서 가시적인 성과를 내야 한다는 부담감을 안고 있었다. 이러한 상황에서 UHD 방송이 창조경제의 신성장동력산업이 될 수 있다고 보고 주무부서인 미래창조과학부를 중심으로 UHD 방송의 조기 도입을 적극적으로 추진하고 있다. 과거 정부 역시 전자산업의 안정적인 성장을 돕고자 새로운 미디어 서비스들을 적극적으로 도입해 내수시장을 창출해왔다. 이전 이명박 정부가 특혜 논란에도 불구하고 미디어산업의 글로벌 경쟁력 강화와 방송시장의 경쟁 확대를 위해 IPTV를 도입한 것은 그 대표적인 예이다. 박근혜 정부의 정부구조 개편으로 종합유선방송사업자와 IPTV 등을 관장하게 된 미래창조과학부는 UHD 방송 서비스의 조기 도입을 목표로 유료방송사업자 중심의 서비스 도입을 추진하고 있다.

정부의 UHD 방송 서비스 도입 추진에 발맞춰 국내 방송사업자들 역시 경쟁적으로 UHD 방송 서비스를 제공하기 위한 준비를 하고 있다. 특히 최근 몇 년 동안 방송시장의 환경변화로 어려움에 처한 방송사업자들은 차세대

방송서비스인 UHD 방송을 통해 새로운 돌파구를 모색하고 있어 UHD 방송 서비스 도입은 예상보다 빠르게 진행되고 있다. 현재 UHD 방송 서비스 도입에 가장 적극적인 것은 종합유선방송사업자들이다. 1990년대 중반 도입되어 2000년대 이후로 국내 유료방송시장을 지배해 온 케이블 TV는 위성방송과 위성 DMB 등의 도입에도 시장에서 흔들리지 않는 아성을 구축해왔다. 그러나 통신 사업자에 대한 과도한 특혜라는 비난에도 불구하고 IPTV에 대해 적극적인 정책 지원을 마다하지 않은 이명박 정부 덕분에 IPTV는 빠르게 유료방송시장을 잠식하였다. IPTV의 유료방송시장 점유율 확대에 위기감을 느낀 종합유선방송사업자는 UHD 방송 서비스를 현 상황을 반전시킬 핵심적인 사업으로 간주하고 가장 빠르게 서비스 상용화에 나서고 있다.

한편 후발사업자로 지상파 실시간 전송의 어려움과 케이블 TV의 약탈적 가격정책 등 때문에 가입자 확보에 어려움을 겪어 온 위성방송사업자는 IPTV의 공세적 시장 확대로 인해 이증고에 직면하고 있다. 대주주인 KT와 결합상품 판매 등을 통해 꾸준히 가입자를 늘려 온 위성방송사업자는 지역독점에 기반을 둔 케이블 TV에 비해 전국망을 보유하고 있다는 장점을 UHD 방송 서비스 경쟁에서 우위를 점하는데 활용하고자 하고 있다. 반면 IPTV의 경우 UHD 방송 서비스를 제공하기 위해서는 통신망 과부하 문제를 해결해야 하기 때문에 위성방송 스키마라이프를 소유하고 있는 KT를 제외한 SKT와 LGT는 UHD 방송 서비스 도입에 상대적으로 소극적인 태도를 보여 왔다. 하지만 IPTV 사업자 역시 정부의 확고한 UHD 방송 도입 의지와 예상보다 빠른 디스플레이 가격 하락을 보면서 UHD 방송 서비스 도입에 적극적으로 나설 움직임을 보이고 있다.

우리나라의 UHD 방송 서비스 도입과 관련하여 가장 큰 논란의 대상이 되고 있는 것은 바로 지상파방송이다. 지상파방송사업자들은 미래창조과학부의 유료방송사업자 중심의 UHD 방송 추진에 대해 반발하여 관장 규제기구인 방송통신위원회를 앞세워 유료방송과의 동시 상용화를 요구하고 있다. 지상파방송의 UHD 방송 실시는 주파수 문제와도 밀접하게 관련되어 있어 문제를 더욱 복잡하게 만들고 있다. 즉 지상파방송의 경우 UHD 방송 서비스를 위해 디지털 전환 후 사용하지 않게 된 700MHz 주파수 대역의 할당을 강력하게 요구하고 있으나 통신사

업자들이 해당 주파수의 통신주파수 사용을 요구하면서 양자 간에 갈등이 심화되고 있다. 통신 사업자를 관장하는 미래창조과학부의 경우 해당 주파수를 통신용으로 사용하는 데 찬성하고 있는데 반해, 지상파방송의 주무기관인 방송통신위원회의 경우 다소 유보적이고 애매모호한 입장을 견지해오고 있어 논란은 쉽게 해결될 기미가 보이지 않고 있다.

4. UHD방송 서비스 도입 추진현황

4.1 정부의 정책추진방향

차세대 방송서비스인 UHD방송을 둘러싸고 벌어지고 있는 국가 간 기술 개발경쟁에 우리나라 정부 역시 적극적인 대응에 나서고 있다. 창조경제 활성화를 핵심국정 과제로 내세우고 있는 현 정부는 UHD방송을 신성장동력산업으로 보고 UHDTV 원천기술의 확보와 방송 서비스의 조기 상용화를 통해 차세대 방송시장에서 우위를 점하는 것을 목표로 하고 있다. 특히 방송 산업을 구성하는 콘텐츠-플랫폼-네트워크-디바이스(C-P-N-D)의 전 과정에서 시장 선점과 비교우위를 누리기 위해서는 종합적인 산업진흥책을 마련하는 것이 필요하다고 보고 미래 창조과학부를 중심으로 관련 부처와의 협조 하에 정책을 추진하고 있다. 특히 미래창조과학부는 2013년 7월 ‘차세대 방송기술 발전전략: UHD 방송기술 중심으로’를 발표하여 UHD방송 도입과 관련한 정부의 정책목표와 구체적인 로드맵 등을 밝혔다.

정부는 이 문서에서 UHD방송과 관련하여 ‘UHD 차세대 방송을 통한 국민행복과 창조경제 실현’이라는 정책목표를 제시하고, 추진 전략으로 ①UHD서비스 조기도입을 통한 세계시장 선도와 ②C-P-N-D 동시 육성으로 방송 생태계 조성의 두 가지를 내세웠다. 또한 4대 추진과제로 조기상용화 추진, 원천기술 확보, UHD콘텐츠 활성화와 방송장비산업육성을 설정하였다[11]. 각 추진과제와 관련하여 정부는 산. 학. 연이 참여하여 UHD 핵심기술 개발을 추진하고 UHD방송의 국제표준화에 적극 대응하도록 하며, 세계 최정상의 디스플레이 산업 외에 관련 방송 장비 산업에서도 경쟁력을 확보하기 위해 연구개발지원을 통해 핵심 장비 개발을 추진하고, UHD방송 활성화에 관련인 콘텐츠 제작여건을 조성하기 위해 장비임대 및

제작비 지원 사업을 벌이는 한편 콘텐츠 제작업체, 방송 사업자, 가전업체 등이 참여하는 콘텐츠 협력 컨소시엄 구축을 지원하기로 했다.

정부가 밝힌 4대 추진과제 중 사업자 간 큰 논란을 불러일으킨 것은 바로 조기상용화 추진에 관한 계획이었다. 미래창조과학부는 초기부터 UHD방송 도입을 지상파방송사가 아닌 케이블TV 등의 유료방송사업자들을 중심으로 추진할 복안을 가졌었다. 이는 지상파방송사의 경우 방송통신위원회가 주무 규제기관이자 정책부서였고, 미래창조과학부가 중시하는 산업적 논리 보다는 공공성이나 공익성 같은 사회적 가치가 강조되기 때문이었다. 특히 지상파방송사의 경영과 전략 수립 등에는 방송사 노조, 정치권과 시민단체 등의 영향력이 크게 작용하기 때문에 미래창조과학부가 강조하는 경쟁을 통한 방송 산업의 활성화 논리는 쉽게 받아들여지기 어렵다. 그러나 국내 방송시장에서 여전히 절대적인 영향력을 행사하고 있는 지상파방송사를 배제한 채 차세대방송서비스를 추진하는 것이 논란을 불러일으킬 것은 쉽게 예상되는 일이었다.

2012년 12월을 기점으로 디지털 전환을 마친 지상파 방송은 기존에 사용하던 주파수대역(700MHz)을 반환함으로써 UHD방송 서비스를 위한 주파수가 없는 상황이었다. 이로 인해 지상파방송사는 700MHz 주파수를 UHD방송에 사용할 수 있게 해달라고 요구했다. 하지만 해당 주파수대역을 통신사에게 할당할 계획이었던 미래 창조과학부가 난색을 표함으로써 UHD방송 추진도 논란에 휩싸이게 되었다. 특히 미래창조과학부가 2013년 4월과 7월에 발표한 UHD방송 로드맵에 지상파방송사의 UHD방송 도입 일정이 케이블과 위성방송보다 늦게 잡혔을 뿐 아니라, 방송주파수 확보 문제로 지상파방송의 상용화 계획에 대해 애매모호하게 적시되어 지상파방송사들의 반발을 불러일으키게 된다.

2013년 4월에 미래창조과학부가 발표한 로드맵 드래프트에서는 케이블TV의 경우 2015년 중반에, 위성방송의 경우는 2016년에 4K방송 상용화를 추진하고, 지상파 방송은 2018년에 상용화를 하겠다는 계획을 밝혔다. 하지만 유료방송과의 동시 상용화를 요구하는 지상파방송사들의 격렬한 반발 속에 방송통신위원회와의 협의를 거쳐 7월에 발표된 최종 로드맵은 지상파방송사들의 기대와는 다른 것이었다. 미래창조과학부가 UHD방송 추진

계획을 밝힌 공식문서에 포함된 이 로드맵에 따르면, 케이블TV와 위성방송의 UHD방송 상용화 시기는 2014년과 2015년으로 각각 1년씩 더 앞당겨진데 비해, 지상파방송의 경우는 실험 및 시범방송 시기는 앞당겨졌지만 4월 로드맵에서 밝혔던 2018년 상용화계획이 아예 사라졌다. 대신 지상파방송사의 가용주파수 확보여부에 따라 상용화시기를 조정한다는 설명만이 부기되었다.

미래창조과학부의 계획에 대한 논란이 커지자 미래창조과학부와 방송통신위원회는 학계와 연구기관 전문가로 구성된 “700MHz 주파수 활용방안 연구반”과 “UHD방송발전 연구반”을 구성하여 긴밀하게 협의하기로 하였다. 하지만 지상파방송에 우호적인 방송통신위원회와 유료방송사들에 우호적인 미래창조과학부의 갈등은 이러한 협의가 순탄치 않음을 예고하였다. 특히 미래창조과학부의 정책 추진방향에 대해 애매한 입장을 보이던 방송통신위원회가 지상파방송사의 격렬한 반발로 지상파방송사의 입장을 지지하는 움직임을 보임으로써 UHD방송 도입을 둘러싼 사업자 간 갈등은 더욱 증폭되었다.

제 2기 방송통신위원회의 임기 종료와 세월호 사고의 여파로 인한 내각 개편으로 UHD방송 정책소관부처에 인적 변화가 있었다. 하지만 이원화된 방송통신 거버넌스 구조로 인한 혼선과 사업자 간 첨예한 대립에는 큰 변화가 없었다. 특히 UHD방송서비스 도입과 700MHz 주파수 사용방식과 관련하여 지상파방송사의 이익을 대변하는 방송통신위원회와 유료방송 및 통신사의 이익을 대변하는 미래창조과학부 간의 이견은 여전하다. 최성준 제 3기 방송통신위원장은 취임 직후 2012년 방송통신위원회가 결정한 700MHz 주파수 일부대역의 이통사 할당 결정을 원점에서 재논의하자고 제안했을 뿐 아니라 조속한 지상파방송의 UHD방송 도입을 위해 정부 간 협의를 적극적으로 추진할 것을 천명하였다. 하지만 이에 대해 미래창조과학부장관은 주파수 재할당 논의는 불가하며 사실상 거부의를 밝혀 관련부처 간 갈등이 심화되고 있다.

4.2 방송사업자별 추진 현황

4.2.1 유료방송사업자

앞에서도 언급했듯이 미래창조과학부는 국내 UHD방

송 도입을 유료방송사업자 중심으로 추진하고 있다. 미래창조과학부의 입장에서는 주관부처도 아닐뿐더러 주파수 문제가 해결되지 않으면 UHD방송 상용화가 쉽지 않은 지상파방송사보다는 케이블TV나 IPTV사업자를 UHD방송 추진에 주 파트너로 삼는 것이 불가피해 보이기도 한다. 현재까지 UHD방송 도입과 관련해서 가장 적극적인 움직임을 보이고 있는 유료방송사업자는 케이블TV이다. 케이블TV의 경우 기존 전송규격의 변경이 필요 없어서 가장 빠른 UHD방송 실시와 조기상용화가 가능하다. 기존 방송망에서 콘텐츠 전송에 필요한 대역폭만 확대하여 UHD방송 서비스를 쉽게 제공할 수 있는 것이다[5]. 이에 따라 창조경제의 가시적 성과물로 UHD 방송 도입을 추진하고 있는 미래창조과학부는 유료방송사업자들 중 케이블TV의 4K UHD방송 상용화를 가장 빠른 2014년으로 설정하였다. 케이블TV는 최근 몇 년간 유료방송시장에서 IPTV의 빠른 시장잠식으로 고전을 면치 못하고 있다. 게다가 이미 디지털 전환을 끝낸 지상파방송이나 디지털서비스로 출발한 IPTV와 달리 아날로그 가입자가 전체 가입자 중 60%를 차지해 디지털 전환 추진 시 가입자 이탈이 예상되는 상황이다. 따라서 수익성 개선을 위해서라도 디지털 전환 시 가입자 이탈을 최소화할 필요가 있다. 케이블TV는 UHD방송 서비스가 이 같은 어려운 시장상황을 타개하는 킬러서비스가 될 것으로 예상하고 경쟁 사업자들보다 빠른 UHD방송의 도입을 추진하고 있다.

케이블TV사업자 중 하나인 CJ헬로비전은 2013년 1월 케이블 업계 최초로 '채널 본딩(Channel Bonding)' 기술을 적용한 케이블TV 기반의 UHD 실험방송을 하였다. 이어서 7월에는 5개 케이블 MSO(Multiple System Operators)가 일반 가정에 UHD 방송 시범방송을 개시했다. 이어 케이블방송은 2014년 4월부터 세계 최초로 UHD방송을 상용화하고 전용채널 유맥스(UMAX)를 개국해 가입자 유치를 시작하였다. 이는 당초 계획인 2015년보다 한해 앞당겨 시행된 것이다. 홈초이스가 운영하는 유맥스는 4K(3840*2160, 60fps, 10bit)의 최고사양 포맷으로 200시간 분량의 UHD콘텐츠를 확보해 하루 20시간 방송채널을 운영하고 있다. 케이블TV는 2017년까지 UHD기술 개발, 인프라구축과 콘텐츠 확보 등에 6500억 원 규모의 투자를 할 계획이다.

위성방송은 케이블TV에 이어 두 번째로 도입된 유료

방송서비스이지만 케이블TV의 위세에 눌려 가입자 확보에 어려움을 겪어왔다. 게다가 이명박 정부의 정책적 지원 하에 출범한 IPTV가 통신사업자들의 적극적인 투자와 결합상품 마케팅 등을 통해 유료방송시장의 점유율을 높여가는데 반해 한동안 시장점유율의 정체를 겪었다. 그러나 위성방송사업자인 스카이라이프의 대주주인 KT와의 결합상품 판매가 호조를 보이면서 빠르게 가입자 수를 늘리고 있다. 위성방송인 스카이라이프는 2012년 8월 수도권 지역을 대상으로 UHD 실험방송을 실시하였는데, 2014년 하반기에는 상용화를 할 계획이다. 이는 케이블TV에 비해 다소 늦은 일정이지만 해당 사업지역을 대상으로 UHD서비스를 제공하는 케이블TV와 달리 위성성을 통해 전국을 대상으로 실험방송을 한다는 점에 의미가 있다. 최초로 3D채널을 개설했으나 콘텐츠 부족으로 사업을 접었던 스카이라이프는 3DTV의 전철을 밟지 않기 위해 스카이HD 등 PP채널을 통해 공동으로 UHD 콘텐츠를 준비할 계획이다.

스카이라이프를 통해 UHD 방송을 추진하고 있는 KT를 제외한 IPTV사업자들은 초기에는 UHD방송 추진에 큰 열의를 보이지 않았다. 이는 UHD방송의 추진이 통신망의 과부하 문제를 야기할 수 있기 때문이다. 작년 7월에 미래창조과학부가 발표한 UHD방송 추진계획에도 IPTV사업자는 포함되지 않았다. 그러나 최근 UHD방송의 시장전망이 밝아짐에 따라 IPTV사업자들 역시 UHD방송 추진에 관심을 기울이기 시작했다. 이에 따라 SK브로드밴드는 2014년 하반기에 셋톱박스 방식의 UHD방송 상용화를 시작할 계획이다.

4.2.2 지상파방송사업자

지상파방송사는 UHD방송을 프리미엄 서비스로 제공하려는 유료방송사업자와 정부의 방향에 맞서, 모든 국민이 UHD방송을 무료 보편적으로 시청할 수 있어야 한다고 주장한다. 고화질 방송에 대한 시청자들의 욕구, 정보통신기술의 발달로 인한 기술적 제약의 완화, 빠르게 하락하고 있는 디스플레이의 가격과 차세대 경제성장 동력으로서 UHD 콘텐츠산업의 중요성 등을 고려해 볼 때 우리나라 UHD방송은 지상파 방송사가 주도하는 무료 보편적 서비스가 되어야 한다는 것이다. 또한 미래창조과학부가 기술적으로 조기 상용화가 가능한 케이블TV와 위성방송에게 먼저 UHD방송을 허용하고 주파수 확보

여부가 불투명한 지상파방송사의 서비스 도입은 미뤄놓는데 대해 강력하게 반발하고 있다. 이러한 정부방침에 대해 지상파방송사는 관련 콘텐츠의 공급이 원활하게 이루어지지 않아 사실상 실패한 서비스가 된 3DTV의 사례를 들며, 경쟁력 있는 UHD 콘텐츠를 제작, 공급할 능력을 갖춘 지상파 방송사를 배제한 UHD방송 도입계획은 수정되어야 한다고 주장한다. 이에 따라 지상파방송사는 유료방송과 함께 UHD방송 서비스를 시작할 수 있도록 해달라고 정부에 요구하고 있다.

2012년 4월 지상파 4사 (KBS, MBC, SBS, EBS)는 UHD방송을 성공적으로 실험하고 차세대 방송서비스 제공협력을 위한 공동 추진 협약서를 체결하기로 하였다. 이후 KBS 송출 실험국(66번 채널)을 통한 4사 공동 실험방송을 실시 중이다. 지상파 4사가 2013년 11월에 공동으로 발표한 ‘국민행복 700플랜’에는 지상파방송사들의 UHD방송 추진 계획이 구체적으로 담겨져 있다. ‘국민행복 700플랜’에 따르면, 지상파방송사들은 2015년에 수도권을 대상으로 서비스 상용화를 시작하고 2019년에는 광역시를 비롯한 전국 80% 인구에 UHD방송 서비스를 제공할 방침이다[12]. 이러한 타임테이블은 미래창조과학부가 밝힌 케이블방송과 위성방송의 2014년 서비스 상용화계획과 거의 일치한다.

UHD방송 서비스와 관련해서 지상파방송사가 가장 강점으로 내세우는 것은 역시 콘텐츠 제작능력이다. 현재 방송시장에서 지상파방송사에 필적하는 콘텐츠 제작 능력 및 경쟁력을 보유한 프로그램 공급자(Program Provider)는 없다고 해도 과언이 아니다. 정부의 유료방송중심의 UHD방송 추진계획에 대해 지상파 방송사가 격렬히 반발하는 것의 배경에는 지상파방송의 콘텐츠 없이 UHD방송 도입이 결코 성공하지 못할 것이라는 자신감이 있다. 따라서 지상파방송사들은 UHD방송을 위한 기술적 준비와 인프라 구축에 대한 투자 외에 2025년까지 UHD편성비율 90% 확보를 목표로 콘텐츠 제작에 약 7조원 규모를 투자할 계획이다. 지상파방송사들은 이미 보유하고 있는 4K UHD 콘텐츠에 더해 올해부터 다큐멘터리, 드라마, 음악 프로그램 등 다양한 장르의 UHD 콘텐츠를 적극적으로 제작하여 실험방송에 활용할 계획이다[12].

4.3 소비자 수용 전망

UHD방송 서비스의 성공적인 도입은 궁극적으로 소비자들이 새로운 수상기를 구매하고 무료 혹은 유료로 제공되는 UHD 콘텐츠를 시청함으로써 실현될 것이다. 물론 TV 수상기와 콘텐츠에 대한 소비자의 수요를 창출하는 데에는 정책적 이니셔티브와 기업의 마케팅이 중요한 역할을 한다. 앞에서 마케팅조사기관이 예측한 UHD TV 판매 전망과 정부 및 플랫폼 사업자들의 UHD 방송 서비스 도입추진 노력에 대해 살펴보았다. 그럼에도 불구하고 실제로 소비자들이 UHD TV를 구매하고 관련 콘텐츠를 소비할 것인지를 정확하게 예측하기는 쉽지 않다. 그러나 국내외에서 이뤄진 소비자 인식 조사를 통해 이를 간접적으로 추론하는 것은 가능할 것이다.

Strategy Analytics가 2013년 11월 조사한 바에 의하면 2년 이내에 UHD TV를 구입할 의사가 있는 미국과 유럽의 소비자들은 각각 58%와 55%를 기록하였다[13]. 한국방송통신전파진흥원이 2014년 4월 인터넷 이용자 200명을 대상으로 조사한 자료에 따르면, 응답자의 32%가 UHD 방송을 잘 알거나 알고 있다고 응답했으며, 남성이 41%로 여성응답자 23%보다 훨씬 높았다[14]. 또한 UHD 방송을 경험한 응답자들만을 대상으로 수상기 구입의사를 물었더니 66.7%가 구입의사를 피력하였다. 한편 전체 응답자의 90.5%는 유료방송 또는 N스크린 서비스를 통해 UHD 화질의 다시보기나 VOD 콘텐츠가 제공된다면 시청할 의사가 있다고 대답하였다. 국내외 인지도 및 구매의사 조사를 보면 UHD TV에 대한 소비자들의 인지도나 호감은 매우 높은 것으로 보인다. 다만 대부분의 조사에서 나타나듯이 UHD TV의 성공적 도입의 관건은 수상기 가격이 얼마나 하락할 것인가와 불만한 콘텐츠가 풍부하게 공급될 것인가라고 할 것이다.

5. UHD 방송서비스 도입에 따른 핵심 이슈와 쟁점

UHD 방송 도입과 관련하여 이해당사자들 사이에 논란과 갈등을 야기하고 있는 이슈는 크게 네 가지를 들 수 있다. 이 절에서는 각각의 이슈를 소개하고 핵심 쟁점을 간략히 기술하고자 한다. 이를 통해서 경쟁적인 방송시장에 새로운 기술혁신이나 서비스가 도입될 때 어떠한

정책 문제들이 파생되는지를 살펴볼 수 있을 것이다.

첫 번째 이슈는 UHD 방송이 보편적 서비스여야 하는지 아니면 유료서비스로 제공되어야 하는지에 대한 것이다. 이 이슈는 UHD 방송의 도입이 시청자복지에 미치는 영향과도 밀접하게 연관된다. UHD 방송이 무료서비스나 유료서비스냐는 시청자를 지불능력과 무관하게 보편적으로 방송서비스를 이용할 권리를 갖는 공중(public)으로 간주할 것이냐 아니면 지불능력에 따라 차별되는 소비자로 간주할 것이냐를 판단하는 중요한 기준이 되기 때문이다. 지상파방송사는 UHD 방송을 보편적 무료서비스로 도입해야 한다고 주장하는데 반해 케이블 TV 등의 유료방송사업자는 제한된 가입자를 대상으로 하는 프리미엄 서비스로 제공할 계획이다. 주무 부처인 미래창조과학부 역시 창조경제의 가시적 성과물로 UHD 방송 도입을 추진하고 있고 부처 성격상 방송의 공공성에 대한 고려가 상대적으로 약해 유료방송사업자의 입장에 동조하는 경향을 보이고 있다. 이에 대해 지상파방송사는 유료방송 중심의 UHD 방송은 시청자의 경제적 능력 차이로 발생하는 디지털 디바이드(Digital Divide)를 더욱 심화시킬 것이라고 비판한다. 하지만 여전히 일반 소비자의 구매능력을 넘어서는 고가의 TV 가격과 UHD 방송을 위해 요구되는 높은 제작 및 송출 비용, 그리고 디지털 전환 이후에도 지상파 직접 수신 비율이 10%를 밑도는 현실 등을 지적하며 UHD 방송을 보편적 서비스로 인식하는 것은 무리라는 의견도 많다. 그러나 다른 한편으로는 고품질 방송에 대한 시청자의 욕구가 꾸준히 높아져 가는 현실에서 UHD 방송을 지불능력이 있는 제한된 시청자들만을 대상으로 서비스하는 것은 시청자 복지 및 방송의 공공성에 저해된다는 의견 역시 만만치 않다. 이처럼 경쟁적 방송시장에서는 새로운 서비스가 도입될 때마다 방송의 공공성과 산업경쟁력이라는 정책 목표가 상충되는 상황이 발생할 가능성이 점점 높아지게 된다.

UHD 방송 추진과정에서 제기되는 두 번째 이슈는 정부의 플랫폼 중심 신규서비스 도입 정책이 갖는 한계에 관련된 것이다. 지상파방송사는 유료방송 중심의 UHD 방송 추진이 전용 콘텐츠가 부족해서 실패한 3D 방송의 전철을 밟을 것이라고 주장한다. 즉 콘텐츠 제작능력이 가장 앞선 지상파방송사를 배제한 UHD 방송 추진은 플랫폼과 하드웨어 등 기술은 준비되었지만 막상 변변한 UHD 콘텐츠가 없어서 시청자들의 욕구를 충족시키지

못할 것이고 결국 실패하게 될 것이라는 주장이다. 반면 케이블방송사업자들은 자신들이 기술적으로 가장 최적의 조건을 갖추었으며 콘텐츠에도 지속적으로 투자를 할 계획이기 때문에 우선적으로 서비스를 개시하는 것이 당연하다고 반박한다. 비록 초기 도입단계에서는 콘텐츠 제작능력이나 확보한 콘텐츠 양이 만족스럽지 못하지만 서비스 개시 후 지속적인 투자로 콘텐츠 확보에 어려움이 없을 것이라는 주장이다.

작년 <응답하라 1994>와 <꽃보다 할배> 등 화제의 히트작을 제작한 CJ계열 tvN이나 출범 2년차에 접어들며 일부 프로그램들이 지상파 시청률에 필적하는 성공을 거두고 있는 jbc 등의 중편채널 역시 아직은 시장경쟁력이 있는 드라마나 오락 예능 프로그램 제작에서 지상파 방송사에 크게 못 미치는 것이 현실이다. 실제로 프리미엄 서비스로 UHD방송을 추진하려는 종합유선방송이나 위성방송 사업자들의 경우 양질의 UHD콘텐츠를 제작 혹은 수급할 수 있을지 여전히 불투명하다. 케이블 방송의 경우 8000억 원을 투자해 UHD콘텐츠를 확보하겠다고 발표했으나, 콘텐츠 제작에 대한 투자가 반드시 양질의 콘텐츠 수급으로 이어진다는 보장이 없기 때문에 유료방송사업자들의 UHD방송 도입은 순탄치 않을 가능성도 있다. 여기에 해외로부터의 콘텐츠 수입도 한국을 견제하는 일본 업체 등의 비협조로 수월치 않다고 한다. 실제로 미래창조과학부의 UHD방송 추진 전략에서 콘텐츠에 대한 계획과 비전이 가장 취약하다. 이런 점에서 디스플레이를 생산하는 가전산업을 위한 내수창출이나 선도적 기술 개발을 위해 시장전망이 불투명하거나 콘텐츠 공급능력에 대한 고려 없이 신규서비스 도입을 추진하는 정부의 관행은 지양되어야 한다는 의견이 많다.

세 번째 이슈는 방송주파수 사용에 관한 것으로 UHD 방송 추진과 직접적으로 관련된 이슈는 아니다. 또한 앞의 두 이슈와는 달리 지상파방송사와 유료방송사업자들 간에 갈등을 야기하는 이슈도 아니다. 지상파방송사는 2012년 12월 디지털 전환을 완료한 후 기존에 사용하던 700MHz 주파수를 정부에 반납했고, 정부는 이 주파수를 모바일 트래픽의 증가로 어려움을 겪고 있는 이동통신사들에게 할당할 계획이었다. 하지만 지상파방송사가 반납했던 700MHz 주파수를 UHD방송에 사용하겠다고 주장하면서 갈등이 불거지게 되었다. 지상파방송사는 UHD 방송을 위한 가용주파수가 없는 상황이라, 만약 700MHz

주파수를 확보하지 못하면 유료방송사업자와의 동시 상용화는 커녕 사업추진 자체가 불가능한 상황이다. 또한 정부가 대안으로 제시하고 있는 주파수 사용방식은 지상파방송의 UHD방송 상용화를 지체시킬 것이며, 지상파방송의 콘텐츠 제작능력을 고려해 볼 때 이는 UHD 방송의 성공적인 정착에도 부정적인 영향을 미칠 것이라고 주장한다.

반면 이동통신사들은 모바일트래픽의 증가를 고려하면 700MHz 주파수의 이동통신사 사용은 반드시 필요하며, 이는 일종의 글로벌 스탠다드라고 주장한다. 또한 이들은 지상파방송의 낮은 직접수신율을 고려해 볼 때 UHD방송의 직접 송출 보다는 유료방송 플랫폼을 활용하는 것이 더 효율적이라는 의견을 제기하고 있다. 통신용주파수를 관장하는 미래창조과학부는 700MHz의 이동통신사 할당 주장에 동조해왔다. 이에 따라 지상파방송사는 작년 발표한 ‘국민행복 700플랜’에서 700MHz 주파수의 최소화 사용 계획과 차후 반납계획을 제안하였고, 올해 2월 미래창조과학부로부터 UHD방송 실험을 위한 700MHz 사용에 긍정적인 답을 얻었다[12]. 그럼에도 불구하고 이동통신사들의 700MHz 할당 요구가 강력하고 미래창조과학부가 지상파방송사에 별로 우호적이지 않다는 점에서 전망이 밝지만은 않다. 지상파방송사는 UHD방송 추진과 관련해서는 유료방송사업자들과 경쟁해야 하고 주파수할당문제에서는 이동통신사와 갈등하는 이중고에 처해있는 상황이다.

마지막 이슈는 정책 및 규제기관의 이원화로 인해 발생하는 거버넌스의 비효율성 문제이다. 과거에도 방송과 통신, 그리고 플랫폼과 콘텐츠 간 규제의 구분과 이원화는 존재했었다. 소위 ‘삼분할 규제’라고 불리던 신문, 방송, 통신규제의 분리는 서구에서도 일반적인 현상이었기 때문이다. 그러나 방송통신융합으로 인해 매체 간 경계가 불분명해지고 사업자간 비즈니스 영역의 중복과 상호 진입이 일상화되면서 규제의 이원화는 심각한 비효율성을 낳기 시작했다. 1990년대 이후로 대부분의 국가에서 미국의 연방통신위원회(FCC)같은 독립규제기관이 생겨난 것은 이에 대한 대응이었다.

우리나라에서 정보통신부와 방송위원회가 통합하여 방송통신위원회가 생겨난 것도 이 때문이다. 하지만 현 정부 출범 시 미디어 정책 및 규제기구가 미래창조과학부와 방송통신위원회로 이원화되면서, 지상파방송사만

방송통신위원회가 주관부처가 되고 유료방송사업자와 통신사는 미래창조과학부가 주관부처가 되면서 거버넌스의 비효율성이 심화되었다. UHD 방송 추진과정에서 보이는 양 부처 간 갈등은 대표적인 사례라고 할 수 있다. 더욱 심각한 문제는 두 정부 부처의 갈등조정능력이 부족하여 사업자들 간에 발생하는 갈등과 대립이 해소되기는커녕 오히려 증폭되고 있다는 것이다. 따라서 정책 및 규제기구의 이원화로 인해 발생하는 이러한 비효율성과 갈등조정능력의 부재는 시급히 해결되어야 할 문제라고 하겠다.

6. 맺는 말: 기술혁신의 정책적 함의

UHD 방송 도입 과정을 통해 살펴 본 것처럼 새로운 기술혁신은 방송 산업의 다양한 이해관계자들의 이익과 경쟁 관계에 큰 영향을 미친다. 그리고 이 과정에서 다양한 정책 이슈들이 만들어지게 된다. 하지만 특정 기술의 도입(여기서는 UHD TV)과 관련된 논쟁과 정책 이슈들은 보다 거시적이고 근본적인 메타정책이슈들과 연결된다. 그리고 이러한 메타 이슈들은 케이블이나 위성기술이 도입될 때도, 이명박 정부 때 극한 논쟁을 불러일으켰던 IPTV의 도입에서도, 그리고 이번 UHD TV 도입에서도 일관되게 나타나는 것들이다. 거칠게 말하면 이러한 이슈들은 방송은 무엇이고, 그 역할은 어때야 하며, 시장과 정부의 역할은 무엇이며, 방송의 운영과 조직에 있어서 가장 중요한 원칙과 규범은 무엇인가 하는 보다 근본적이고 구성적인 질문들에 관련된다는 것이다. 따라서 UHD TV라는 새로운 기술혁신이 이러한 근본적인 정책이슈들에 어떤 함의를 갖는가를 살펴보는 것은 매우 중요한 의미가 있다.

첫째는 방송 산업에 나타나는 구조적인 변화이다. 역사적으로 볼 때 방송은 매스 미디어 중 가장 규제가 많은 미디어의 하나였다. 최소한 주파수라는 기술적 제약과 매체적 특성에서 기인한 방송의 사회적 영향력으로 인해 미국을 제외한 대부분의 국가들은 직접 방송을 소유, 운영하거나 공사(public corporation)의 형태로 운영하는 공영 체도를 채택하였다. 따라서 방송은 여타 미디어산업과 달리 치열한 상업적 경쟁으로부터 보호받으며 수신료나 광고수입 등을 통해 안정적인 성장을 이뤄왔다. 엄밀

하게 보면 재화의 특성(콘텐츠)보다는 기술적 속성이 방송의 성격과 거버넌스의 내용에 보다 중요한 영향을 미친 것이다. 그러나 1990년대 들어 디지털 기술이 발전하면서 다매체, 다채널 시대가 도래하였고, 이는 지상파방송으로 대표되던 방송시장에 근본적인 변화를 가져왔다. 소수의 지상파방송사가 독과점적으로 지배하던 방송시장에 케이블방송, 위성방송, IPTV, 모바일 방송과 스마트 TV 등 새로운 플랫폼 사업자들이 진입하였고, 플랫폼의 다양화에 발맞추어 프로그램 제작시장 역시 진입과 퇴출이 자유로운 경쟁적 시장으로 변화되었다. 즉 방송의 성격과 거버넌스를 규정해왔던 요인들에 근본적인 변화가 발생한 것이다. 재화의 특성에서는 거의 차이가 없는 새로운 방송플랫폼들이 등장하면서 방송 산업과 시장에 대한 기존 이해의 토대가 무너지게 된 것이다. 그리고 이는 기술혁신과 경쟁의 증대가 낳을 수밖에 없는 필연적인 결과이다. 기술적 이유로 방송의 공공성이 여전히 강조되는 지상파방송과 차별화된 콘텐츠의 제공을 통한 수익의 증대가 가장 중요한 유료방송이 UHD 방송이라는 동일한 기술과 서비스를 놓고 경쟁할 때 갈등이 야기될 수밖에 없는 근본적인 이유는 바로 이 때문이다.

둘째로는 방송거버넌스에 나타난 변화를 들 수 있다. 특히 UHD 방송 사례를 통해 지적하고 싶은 것은 거버넌스를 담당하는 정책규제 기관 간 경쟁이 첨예화되고 있다는 것이다. 소수의 방송사가 일종의 독과점적 카르텔을 이뤄 안정적으로 광고수입을 확보하고, 단일한 정책 결정 및 규제기관(문화부, 공보처 혹은 방송위원회)과의 유착을 통해 지속적인 성장을 거듭해 온 것이 경쟁 이전 우리나라 방송 산업의 모습이었다. 이러한 독과점적 구조에서 발생하는 갈등이나 정책문제는 주로 방송의 공공성이나 정치적 독립성에 관한 것이었다. 하지만 다양한 유료방송서비스의 도입과 방통융합으로 인한 통신사의 방송시장 진입은 기존의 지상파방송과 규제기관 간의 단순한 거버넌스 구조에 근본적인 변화를 가져왔다.

특히 방송에 관련된 정부기관이 늘어나면서 이들 간에 적잖은 갈등과 경쟁이 발생하였다. 이전 정부에서 방송통신융합으로 통신을 담당하던 정보통신부가 방송거버넌스에서 차지하는 비중이 증대했고 방송의 경제적 중요성이 커지면서 경제관련 부처의 입김 역시 커져왔다. 2000년대 들어 전 세계적으로 창조경제와 창조산업이 경제정책의 핵심아젠다로 부상하면서 대표적 창조산업인

방송에 대한 정부부처의 관심 역시 커진 것이다. 그러나 방송시장에 경쟁이 치열해지면서 사업자들의 상이한 이해관계에 기인하는 갈등은 폭증하는데 반해 정부의 갈등 조정 능력은 많은 한계를 보이고 있다. 때로는 정부나 규제기관이 오히려 사업자간 갈등을 증폭시키거나 악화시키는 경우도 비일비재해지고 있다. 이러한 현상은 방송 관련규제기관의 증가와 상호경쟁에서도 그 원인을 찾을 수 있다. UHD방송 도입과정에서 방송통신위원회와 미래창조과학부 간에 발생하고 있는 이견대립과 사업자 편들기 현상 역시 이러한 맥락에서 이해할 수 있을 것이다.

마지막으로는 방송이념과 정책담론 수준에서의 변화를 들 수 있다. 즉 기술혁신과 방송시장에서의 경쟁 도입은 방송 산업 및 시장에 대해 오랫동안 견지되던 다양한 가치와 태도에도 많은 변화를 야기하고 있는 것이다. 그리고 정부, 방송사업자, 시민단체 및 시청자들 간에도 방송에 대한 이해를 둘러싸고 적잖은 갈등을 야기하고 있다. 앞에서 언급했듯이 방송은 주파수의 희소성과 매체의 사회적 영향력으로 인해 엄격한 공적 책무를 부여받아 왔다. 하지만 새롭게 등장한 유료방송이나 중합편성채널들에게는 상대적으로 이러한 책무가 가볍다. 또한 방송의 경제적 중요성이 커지면서 경쟁과 효율성 같은 자유시장의 이념들이 방송 산업의 핵심가치로 강조되기 시작했다. 이로 인해 방송 산업과 정책에서 공공성을 강조하는 시각과 시장경쟁력이나 효율성을 강조하는 시각이 팽팽하게 대립하게 되었다, 사회적으로 어떤 담론이 우세한가에 따라 사업자의 행동과 정부정책에 대한 평가와 방향성이 전혀 달라질 수 있는 것이다. UHD방송을 보편적 서비스로 볼 것이냐 지불능력이 있는 소비자에게만 제공되는 프리미엄 서비스로 볼 것이냐의 문제도, 700MHz주파수를 지상파방송사와 이동통신사 중 누구에게 할당해야 하는가의 문제도 궁극적으로는 둘 중 어떤 시각이 사회적 정당성을 획득하는가에 좌우되는 것이다.

이상에서 언급한 것처럼 UHD방송이슈는 기술혁신과 경쟁 도입으로 인해 방송생태계에 발생하고 있는 구조적 변화, 방송 산업에 대한 가치 및 정책담론의 변화, 그리고 사업자 간 이익추구와 정부 부처 간 경쟁으로 인한 정책 및 규제 혼란 등이 집약적으로 나타나는 최신의 사례라고 할 수 있다. 이 말은 UHD방송 이후 또 다른 새로운 신규 기술이나 서비스가 방송시장에 도입될 때 이러한 문제들이 동일하게 반복될 가능성이 매우 높다는 의미이다.

본 연구는 UHD방송 도입과정을 주요 이해당사자들(stakeholders)인 정책규제기구, 지상파 방송사와 유료방송사업자들, 그리고 소비자의 상이한 이해관계의 상충과 갈등을 중심으로 살펴보았다는 점에서 기술적 문제나 경영 문제에 초점을 맞춘 기존 연구들과 차별화된다. 또한 기술혁신의 사례인 UHD TV 도입과정에서 제기되는 정책 이슈들을 검토함으로써 기술혁신의 정책적 함의에 대한 문제제기를 하는 의미도 있다. 본 연구의 한계점은 다양한 이해당사자들의 상이한 입장과 접근을 기술적(descriptive)으로 제시하는데 그쳐 이해집단 정치의 역동성을 보여주는 데는 실패했다는 것이다. 따라서 정치학이나 행정학의 담론분석방법이나 옹호연합접근(advocacy-coalition theory)같은 분석틀을 원용해 이해당사자들 간 정치학의 발전과정을 살펴보는 시도가 필요하다고 하겠다.

ACKNOWLEDGMENTS

The present research has been conducted by the Research Grant of Kwangwoon University in 2014

REFERENCES

- [1] T. McCraw, Prophet of Destruction: Joseph Schumpeter and Creative Destruction. Harvard University, 2007.
- [2] G. Doyle, Understanding Media Economics. SAGE, 2013.
- [3] J. Metcalfe, Evolutionary Economics and Creative Destruction. Routledge, 2011.
- [4] PWC, Global E&M Outlook 2011-2015. 2010.
- [5] MSIP(Ministry of Science, ICT and Future Planning), Survey Report of The Current Korean Broadcasting Industry 2013. 2013.
- [6] Kwangho Kim, The Roles and Tasks of Terrestrial Broadcasting After Digital Conversion. Proceedings of Korean Association for Broadcasting and Telecommunication Studies' Seminar, pp. 7-37, 2013.
- [7] Hong-Ik Kim, Yongsung Cho, Joonyoung Jung,.

- Dongjun Choi & Jonghan Lee, Cable UHDTV Technology Trend. Information and Communications Magazine, Vol 30, No. 5, pp. 18-26, 2013.
- [8] Chang-Hee Oh & Hoe-Kyung Jung, A Study of UHDTV Policy Issues in Korea. Proceeding of 2013 The Korea Contents Association's Annual Conference, pp. 337-338, 2013.
- [9] Jong-Bae Hong, UHDTV Current Trend and Development Strategy. KCA, 2014.
- [10] Hueng-Soo Suh, Changing Media Environment and Next Generation Broadcasting UHDTV. KSBE Magazine, Vol. 18, No. 2, pp. 73-91, 2013.
- [11] MSIP(Ministry of Science, ICT and Future Planning), Next Generation Broadcasting Technology Development Strategy. 2013.
- [12] Sangjin Lee, Spectrum is a Key to Accomplish 'National Happiness 700 Plan'. Broadcasting Culture, No. 389, pp. 6-11, 2014.
- [13] KCA(Korea Communications Agency), KCA Snapshot, 2014.
- [14] KCA(Korea Communications Agency), A Survey of Recognition of and Intention to Use UHDTV. 2014.

문 상 현(Moon, Sanghyun)



- 1992년 2월 : 서울대학교 언론정보학과 (문학사)
- 1997년 5월 : Indiana University (텔레커뮤니케이션 석사)
- 2002년 12월 : Ohio State University (언론학 박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 광운대학교 미디어영상학부 교수

- 관심분야 : 미디어산업과 정책, 미디어 지구화
- E-Mail : shmoon@kw.ac.kr