

TV 산업 주도권 지속을 위한 전략 제언 : 제품혁신에서 “소비자 주도형” 콘텐츠 혁신으로

박지해(JiHae Park)*, 유성진(SungJin Yoo)**, 전홍재(HongJae Jeon)***,
곽기호(KiHo Kwak)****, 옥영석(YoungSeok Ock)*****

목 차

I. 서론	IV. TV 산업 주도권 지속을 위한 전략 제언
II. 이론적 배경	V. 결론
III. 결과	

국 문 요 약

우리나라는 세계 TV 시장의 선두에서 산업을 주도하고 있으나 최근 중국의 거대 내수시장 및 기술 개발 등의 기반에 따른 추격의 위협을 받고 있다. 스마트미디어 산업으로의 패러다임 전환과 스마트 TV의 등장으로 이러한 중국의 추격에 대응할 수 있는 경쟁우위 전략을 모색해 본 결과 소비자 주도형 콘텐츠 혁신이 새로운 기술적 관점의 기회의 창으로써 제시되었으며 이는 향후 우리나라 소프트웨어 산업의 발전에 긍정적 영향을 끼칠 것으로 판단된다.

핵심어 : 스마트미디어 산업, 스마트 TV, 디지털 TV, 추격이론, 경로개척형

* 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정, press0604@hanmail.net 010-7581-2781
** 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정, modeljin@gmail.com 010-2777-5386
*** 부경대학교 기술경영전문대학원 석사과정, ccoal@naver.com 010-6580-2408
**** 부경대학교 기술경영전문대학원 조교수, cloudnine@pknu.ac.kr 051-629-5648
***** 부경대학교 기술경영전문대학원 교수, ysock@pknu.ac.kr 051-629-5641

I. 서론

ICT 산업의 기반 중 하나인 미디어 산업은 아날로그에서 디지털 기반의 기술 전환에 따라 급속도로 변화하였으며 보다 개방적이고 유기적인 연결성을 가진 스마트 미디어 산업으로 그 생태계가 변화하기에 이르렀다.

네트워크 구조가 단방향성에서 양방향성으로 전환되었고 고도의 지능성을 가진 정보의 서비스가 가능해지면서 사용자의 지위와 역할 또한 새롭게 정의되었다. 특히 이를 구현해내고자 디바이스의 성능이 최첨단화 되었고 ICT 기기 제조 산업은 첨단화·고도화를 이뤘다. 이러한 스마트미디어 시대의 도래로 ICT 산업은 새로운 국면을 맞이하게 되었다.

ICT 산업 발전을 주도한 우리나라 주력산업은 디지털 TV, 통신기기, 디스플레이 등이 있다. 모두 세계 시장 점유율 1위를 점하고 있으며 타 국가 대비 상대적 기술력이 월등하다. 특히 디지털 TV는 우리나라 ICT 제조업의 우위를 주도하는 대표적인 매체로써 세부적으로는 미디어 산업 구조의 혁신을 가져왔다고 해도 과언이 아니다. 디지털 TV 산업은 현재 ICT 산업이 직면한 환경 변화와 잠재적 위협에 대한 분석 및 대응 방향을 모색하는데 중요한 의의를 가진다.

우리나라가 수년간 세계 TV 시장의 선두에 있게 된 것은 불과 20여년이 채 되지 않았다. 1970년대 중반에 이르러 지금의 한국, 일본, 중국으로 대표되는 동아시아의 비중이 높아졌고 2,000년대 이전까지만 해도 소니 등으로 대표되는 일본이 강세였다. 이후 한국으로 주도권이 이전되어 지금까지 독보적인 경쟁우위에 있었으나 최근 중국의 급속한 추격으로 신흥 강자에 의한 위협론이 대두되고 있다.

실제로 다양한 산업·기술적 영역에서 주도권과 경쟁우위가 이전되는 현상이 발생하며 반복적으로 나타나는데 이것에 대해 설명하고 있는 것이 “추격 이론”이다. 초기 산업 발전을 주도하는 선발국가 또는 기업은 뛰어난 내·외부 자원 및 역량 활용에 따라 시장 지배력을 강화하며 세계로 그 영향력을 확장시킨다. 기업 간 시장 격차가 커지는 상황 속에서도 후발주자의 진입은 불가피하게 일어난다. 그러한 가운데 후발국가·기업이 선발주자를 앞지르는 추격 현상이 발생하기도 한다. 실제로 (곽기호·김원준, 2016; Park, 2012; Lee and Lim, 2001; Lee et al., 2005) 등에 의해 디지털 TV, 이동통신, 자동차, 메모리 반도체 등 우리나라가 추격에 성공한 산업을 대상으로 그 요인에 대한 선행 연구가 다수 이뤄졌다.

오늘날 세계 TV 시장이 직면해 있는 경쟁 구도의 변화는 성공적으로 일궈낸 우리나라의 추격형 혁신과 능동적으로 산업 패러다임 전환에 대응한 중국의 후발국가 전략으로 설명할 수 있을 것이다. 이를 통해 중국의 추적이 가시화되고 있는 시점에서 우리나라가 세계 TV 산업 내 경쟁력을 유지하고 우위를 선점하기 위해서는 신산업 육성 또는 고부가가치의 신성장 동력에 대한 논의가 절대적으로 필요할 것

으로 보인다. 특히 오늘날 TV는 단순 영상 구현을 목적으로 개발·보급 된 하드웨어 기술 집약체로서의 일반적 범주를 벗어나 새로운 비즈니스 모델 구현에 따른 멀티미디어 서비스를 제공함으로써 그 역할과 기능이 더욱 확장되고 있다. 따라서 우리나라의 세계 TV 산업 경쟁력은 기술뿐만이 아니라 다양한 산업 성장 요소를 고려해야 할 필요에 놓여있으며 산업생태계 재구성 및 변화의 측면과 함께 광의의 영역에서 이해되어야 한다.

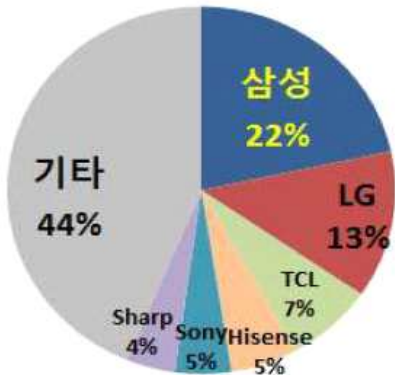
이에 따라 본 연구에서는 이러한 흐름을 재고하여 “추격이론”을 통해 현재 세계 TV 산업에서 후발주자인 중국의 추격 양상과 현황에 대해 설명하고 그에 따라 우리나라가 직면해 있는 위협 상황을 분석해보고자 한다. 또한 변화하는 미래 TV 산업 내 경쟁우위를 선점할 수 있는 발전 방향에 대해서 논의하고 이를 통해 산업·기술 주도권을 지속할 수 있는 전략에 대해 제시해보고자 한다.

III. 이론적 배경

1. TV 산업 패러다임 전환에 대한 재고

우리나라는 집약적인 R&D와 설비투자로 2,000년대 이후 TV 산업을 세계 선두에서 주도해왔으며 고도의 기술력을 바탕으로 현재까지 우위를 점하고 있다. 2016년 기준 삼성전자는 TV 시장 점유율 1위를 차지하였으며 LG전자는 뒤를 이어 2위를 기록하였고 두 기업 점유율은 전체 시장의 35%에 달했다. 그러나 세계 경제 성장률이 다소 부정적이었던 가운데 2010년을 정점으로 세계 TV 시장 역시 침체가 계속되었고 디지털 TV 판매량의 감소가 이어졌다. 최근 전반적인 경기 회복 추세에 따라 시장 부진에 따른 기저효과가 다소 해소되면서 2017년에 이르러 디지털 TV 판매량은 전년 대비 1.4% 증가하였다.

이후 세계 TV 시장의 성장세가 초고화질, 대화면 분야에서 강화되고 있는 추세에 따라 프리미엄 TV 시장에서의 상위 업체 간 주도권 경쟁이 더욱 심화될 것이라는 전망이다. 2015년 기준 삼성의 세계 TV 시장 점유율은 54.7%, LG는 21.3%을 나타냈으나 2017년 현재 각각 11.0%, 40.8%로 LG가 1위를 기록하였다. 한편 일본의 소니의 점유율이 점차적으로 상승함에 따라 2016년 3위에서 2위로 올라섰으며 2017년 삼성과 격차를 벌이며 점유율 2위를 유지하였다. 프리미엄 TV 시장을 선도하는 고화질 OLED TV 시장 성장은 2017년 138만대에서 2020년 500만대, 2023년 1040만대까지 증가할 것으로 예상되며 이로써 프리미엄 시장에서의 경쟁은 가속화될 것으로 보인다. 이러한 흐름을 근거하여 국내 기업은 이미 최상의 기술력을 확보하고 있으므로 고급 브랜드 이미지 마케팅 등의 외적 요소를 활용한 프리미엄 TV 시장 주도에 힘쓰고 있다.



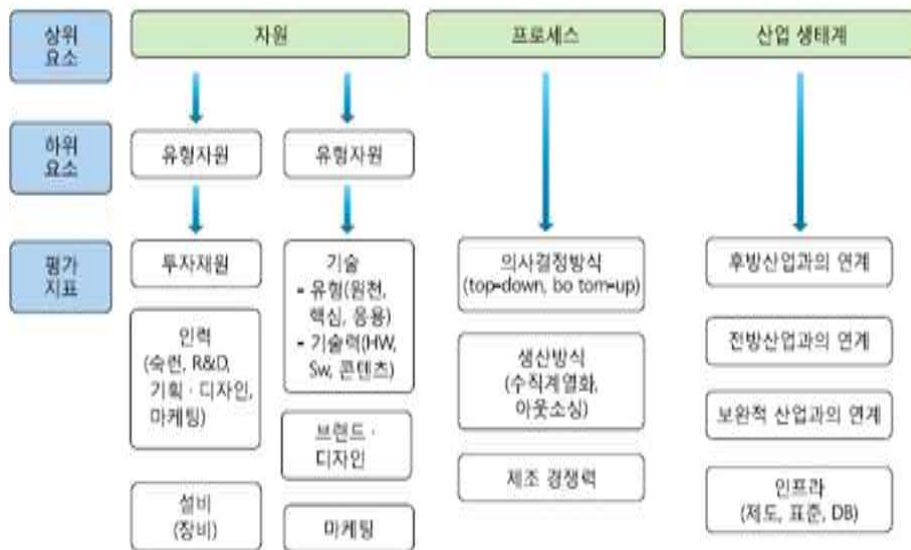
(그림 1) 업체별 점유율



(그림 2) 세계 TV 시장 전망 및 증감률

그러나 TV 제조 기술은 이미 성숙·포화 단계에 직면해 있다. 그림은 디지털 TV의 지속성장을 위한 요소를 도식화 한 것이다. 기존 TV 시장의 호황을 견인하는 성장 조건이 핵심 기술, 투자, 설비, 인력 등 유형자원에만 국한되어 있었다면 미래에는 산업생태계 역량의 중요도가 높아지게 됨으로써 생태계 내에서 보완적 산업과의 관계, 브랜드·디자인 및 차세대 기술 요소 등에 대한 고려가 필요하며 이를 통해 성숙 기술의 한계를 뛰어 넘을 수 있을 것이라고 말한다.

디지털TV 성장조건 평가 구조도



(그림 3) 디지털 TV 성장조건 평가 구조도

<표 1 > 디지털 TV 지속성장 요소의 변화

구분	기존	미래
상위요소	자원활용	산업생태계
하위요소	제조경쟁력 인력자원 생산방식 재원확보	보완적 산업과의 관계 브랜드·디자인 기술

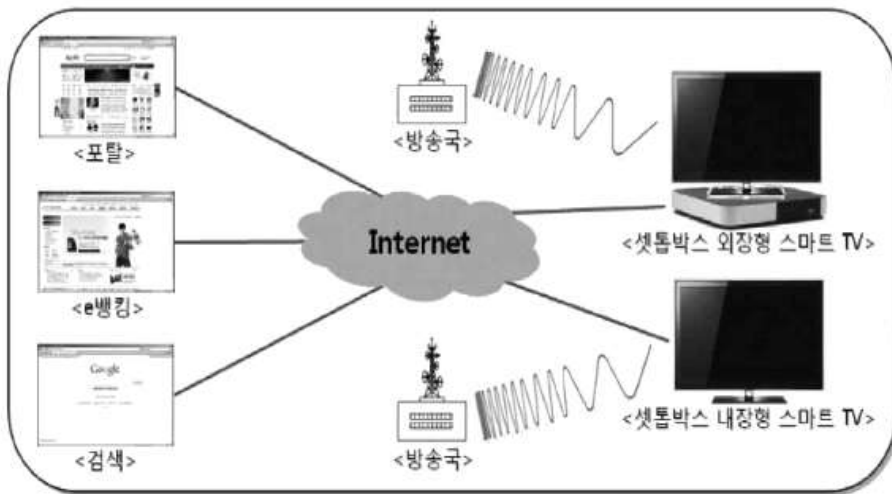
이미 TV 산업은 디지털경제의 출현으로 한차례 급진적인 생태계 변화를 겪은 바 있다. 그런데 최근 도래한 스마트미디어 시대는 TV 산업의 패러다임 전환을 이끌며 새로운 형태의 기술 진화를 도모하며 산업생태계를 재구성하고 있다. 그 중심에 스마트 TV가 있으며 이는 세계 미디어 산업의 기반이 스마트화 된 형태로 전환되었음을 직접적으로 반증하고 있다. 스마트미디어 산업의 가장 큰 특징은 융합지향, 이용자 중심 및 개방형 플랫폼 기반의 콘텐츠 지향적 서비스 제공 등이 있다. 융합지향이란 산업 생태계 내부에서 네트워크, 플랫폼, 단말, 콘텐츠가 융합과 통합을 지향하며 기존 산업을 보다 효율적이고 생산적으로 변화시키는 것을 말한다. 또한 이용자 중심의 서비스 개발을 통해 소비자를 최우선으로 하는 수요 지향(Demand Pull)을 추구한다. 특히 생태계의 주도권이 단말에서 플랫폼으로 전환되고 플랫폼에서의 영향력을 강화하기 위해서는 소비자 니즈가 하드웨어 중심이 아닌 소프트웨어 비중이 확대되는 방향으로 변화하면서 콘텐츠 지향적 서비스 제공의 특징이 더욱 부각되었다.

따라서 스마트 TV는 산업생태계 내 모든 주체가 사용자 즉, 소비자로서의 역할을 가지게 됨으로써 이들의 유기적 관계 및 상호 접근을 위한 중심 매체의 발전을 이끌어 나갈 것으로 보인다. 스마트미디어 시대에 사용자는 능동적으로 변화하고 있으며 무엇보다도 단순 소비자가 아닌 콘텐츠를 생산해 내는 프로슈머(Prosumer)의 지위를 생산함으로써 공급과 소비의 자율적 주체화가 가능해졌다.

그림 5는 스마트미디어 산업의 구성을 도식화 한 것으로 사용자 기반 매체가 제약 없이 연결될 수 있음을 보여주고 있다. 스마트 TV는 새로운 환경에 적응한 차세대 디바이스로써 부상하였으며 미래 ICT 산업의 새로운 발전 동력원이자 기존의 네트워크 형태 및 플랫폼이 지능화 된 스마트미디어 산업생태계의 중심축으로써 사용자와의 관계를 형성기에 이르렀다. 또한 미래 콘텐츠 산업을 견인하는 매체로써 모든 미디어 기기들이 유기적으로 호환하는데 필요한 기능 확장성을 가지고 있을 뿐만 아니라 신규(新舊)미디어의 융합을 이끄는 미래 지향적 역할로써의 가치를 내재하고 있다. 우리나라 정부는 스마트 TV 산업 발전을 위해 경쟁력 제고, 콘텐츠 및 서비스 육성, 인프라 구축 등 3개 분야의 주요 정책과제를 제시하였다. 이는 스마트



(그림 4) 기존 방송과 스마트미디어의 차이
(정보통신정책연구원, 2014)



(그림 5) 스마트 TV의 구성
(고정민, 2011; 한국인터넷진흥원, 2010)

TV가 국내 웹 기반의 다양한 신규 TV 서비스를 활성화하고, 이를 기반으로 새로운 서비스 모델을 창출할 수 있는 차세대 플랫폼 형성에 기여할 것으로 내다봤기 때문이다. 또한 미디어 산업생태계의 활성화가 가져오는 고부가가치 창출이 곧 국가 경쟁력 증대의 요소로써 작용할 것이라는 전망에 기인한 것이다. 이와 함께 스마트 TV 산업의 경쟁력 확보를 위한 연구 또한 꾸준히 진행되어 왔다. (최민재, 2013; 이환수·조항정, 2012; 박호성·모정훈, 2011; 김대진, 2010) 등은 콘텐츠와 플랫폼을 기반으로 한 경쟁전략에 대해 연구하였다. 송민정(2011)은 이를 클라우드 기반으로 활성화시키기 위한 방안을 제시하였으며 또한 정두남·최성진(2012)은 방송콘텐츠 플랫폼 영역, 소프트웨어·콘텐츠 관련 정책 추진, 주요 사업자 간 협력과 제휴

등 기술과 방송 정책에 관한 연구를 진행한 바 있고 과 이상용 외(2014)과 이종윤·최영(2012)는 스마트 TV 구매 또는 사용에 대한 소비자 니즈 및 행동 패턴을 분석하기도 하였다.

기존의 TV가 하드웨어적 기술 성숙 및 포화에 직면해있다면 스마트 TV는 산업 패러다임 전환에 따른 기술 패러다임의 변화와 보다 넓은 산업적 인프라 구축을 위한 대안으로써 논의가 가능할 것이다. 또한 세계 TV 시장 내 스마트 TV 판매량 비중이 더욱 커질 것으로 예상하고 있으며 그에 따른 유·무형의 세부 요소 기술 개발이 활발해짐으로써 디지털 TV 판매 추이의 하락세를 반전시킬 수 있는 경쟁력을 확보하는데 기여할 것이라 판단된다.

2. 후발국 추격에 대한 논의

2-1. TV 산업 주도권 전이 : 우리나라 관점에서

“추격 이론”에 대한 연구는 후발주자의 기술 또는 산업적 관점에서의 혁신 동학을 추적하는 것으로 (Lee and Ki, 2013; Malerba, 2013; Lee et al., 2005) 등 다수의 연구자들이 “추격 이론”에 대해 연구한 바 있다.

“추격”이란 후발국가·기업이 선발주자와의 산업 내 기술 역량 및 시장성의 격차를 줄여나가는 것으로 정의하였다. 추격에 대한 연구는 제품수명주기에 따른 기술 지향적 관점에서 범주를 넓혀 산업 및 제도간의 상호작용을 고려한 산업별혁신체제 관점으로 확대되었으나 선진국 산업을 조명한 연구라는 한계가 존재하였고 이에 분석 주체를 개발도상국 또는 후발주자, 즉 신흥국가의 경우에 적용하여 연구하게 된 것이 주도권 이전 및 산업 경쟁 구도 변화의 반복적 형태를 설명할 수 있는 오늘날의 “추격형 혁신”이라고 할 수 있다.

기술 추격에는 세 가지 유형이 있으며 경로추종형, 단계생략형, 경로개척형으로 나뉜다. 경로추종형은 후발주자가 선발주자의 기술 혁신 경로를 동일하게 뒤따르는 형태이며 단계생략형은 일정 경로를 따라가되 몇 단계를 생략하는 것이다. 그러나 기술 혁신은 일정한 단일 경로의 궤적을 나타내고 있지 않기 때문에 전통적 접근 방식에 대한 한계를 지적하기 시작하면서 혁신에 영향을 미치는 내·외부 요인을 다각도로 고려해야 할 필요성이 제기되었다. 이에 기존 관행을 탈피한 기술 추격 유형이 새로이 제시되었는데 이를 “경로개척형 추격”이라고 하며 후발주자가 고유의 기술 경로를 탐색하는 과정에서 시작되며 새로운 경로를 모색하는 것을 말한다.

한편 (Lee and Ki, 2017; Lee and Malerba, 2017; Lee, Park and Krishnan, 2014) 등은 후발기업·국가가 선발주자를 추격할 수 있는 신기술·경제 패러다임의 등장, 수요의 변화, 제도·정책 관점의 세 가지 기회의 창에 대해 고찰하였으며 “경로개척형 추격” 이론의 기초적 개념이라 할 수 있다. 첫 번째 기회의 창에 대해서는 급진적 혁신의 등장으로 신기술·경제 패러다임이 전환되면서 새로운 기술 확보에 따른 후

발주자의 주도권 확보 기회가 곧 추격의 중요한 요인이 된다고 밝히고 있다. 이때 선발주자가 자신의 기존 시장지배력과 지위에 고착화되고 새로운 투자에 대한 두려움으로 신기술 개발 및 시장 수용에 소극적이게 되면서 ‘선발주자의 덫(Incumbent Trap)’에 빠지는 경우가 발생하며 이에 따라 후발주자에 해당 시장 진입 기회의 창이 열린다는 것이다. 두 번째로 수요의 변화는 새로운 소비 행태 및 시장 출현에 따른다. 자국 시장의 빠른 성장, 세분시장의 다변화, 경기 순환에 기인하는 갑작스런 수요 창출로 이에 대응하기 위한 공급 확대에 따른 생산성, 시장성, 경제성이 성장하게 되고 무엇보다 개척형 기회의 창은 후발주자에 우호적으로 작용하게 되는 것이다. 세 번째로 연구개발에 따른 투자, 세금 감면, 수출 지원, 국가 표준 정립, 보조금 정립 등과 같은 제도 및 정책적 지원은 후발주자의 불리함을 상쇄할 수 있고 보호하는데 긍정적인 역할을 하게 된다는 것이다. 실제로 다수의 선행연구에서 이러한 정부의 역할이 후발주자의 추격 성과에 결정적인 역할을 하게 됨을 확인한 바 있다. 그러나 중요한 것은 이러한 세 가지 기회의 창에 대한 인식과 이들의 상호작용 및 결합에 상응하는 전략적 대응이 후발주자에 차별화 된 기회로써 적용될 수 있다는 것이다. 오늘날 TV 시장에서 우리나라가 산업의 우위를 점유하게 된 과정은 대표적인 ‘후발국 추격’ 현상으로 설명할 수 있으며 상기 언급한 “경로개척형 추격”형 혁신에 해당된다. 우리나라는 비록 후발주자로서 세계 TV 시장 내에 신규 진입하였지만 폭발적인 성장으로 지금의 위치를 선점하게 되었다. 우리나라 TV 제조 산업의 초기 투자 규모는 방대했다. 아날로그 기술에 대한 지식 기반이 전무했던 환경을 역이용하여 신사업 진출의 기회로 활용하였다. 기술이 디지털화 되던 때, 일본은 자국이 보유한 아날로그 기술 강화를 위한 투자를 진행하였지만 우리나라는 미국에서의 표준 설정을 통해 적극적으로 디지털 전환을 추진하였다. TV 산업에서 우리나라의 추격 양상은 삼성이 선두기업으로 소니를 시장점유율에서 앞선 첫 번째 단계에 이어 국가 차원에서 한국 기업의 세계 TV 시장 점유율이 일본을 추월하게 된 두 번째 단계로 설명할 수 있다.

우리나라의 선발국 추격을 가능하게 했던 TV 제조 기술의 전신은 디지털 TV이다. 디지털 TV의 기술순환주기(Technology Cycle Time)는 7년으로 전반적인 기술의 TCT가 8.75년인 것에 비해 1.75년 짧다(ICT 기술 TCT 평균 6.56년). 이를 기술 체제적 관점에서 이해하자면 잦은 혁신 빈도에 의한 기술적 기회가 높고 기술 궤적이 매우 유동적이기 때문에 예측이 어렵다는 것을 알 수 있다. 기술 전유성이 높기 때문에 보다 지배적이고 성공적인 기술표준 개발에 대한 우려를 직시해야 했다. 또한 방대한 지식기반 특성을 가지고 있으므로 제품 외적 요소에서 또한 경쟁우위 요소를 확보할 수 있도록 기반 시설, 즉 인프라 구축이 필수적이었다. 디지털 TV 산업은 무엇보다 새로운 기술 및 경제 패러다임이 등장한 것에서 착안한 기술적 우위, 그것을 위한 표준 설정의 필요성을 극대화 시키면서 잠재 시장에서의 자국 역량을 성장시켰다는 것에서 의의가 있다. 또한 디지털화 된 정보를 서비스하고 그것

을 획득하기 위한 소비 시장이 형성되면서 새로운 수요가 창출되었고 이를 충족시키기 위해 산업이 더욱 세분화 되면서 관련 기술의 발전에 기여할 수 있었다. 특히 차세대 소비재로써의 잠재력을 높이 평가한 정부의 주도하에 정부부처, 민관기업을 포함한 17개의 기관, 정부출연연구소 및 대학의 컨소시엄을 통해 디지털 TV 기술 연구개발을 지속할 수 있었고 이를 기반으로 삼성과 LG를 통한 핵심적인 연구활동이 이뤄지면서 지금의 최상위 반열에 진입할 수 있는 기회의 창을 확보할 수 있었다. 세계 TV 시장의 주도권이 우리나라에 이전되는 결과를 낼 수 있었다.

2-2. 중국 추격 양상 : 기회의 창 관점에서

중국은 2015년 “중국제조 2025” 프로젝트를 통해 향후 30년간 차세대 IT, 로봇, 신에너지 자동차 등의 10대 중점 분야의 집중 육성 계획을 발표했다. 보고서에 따르면 중국의 연구개발 능력이 급속도로 향상하면서 한국과의 수출경쟁이 점차 심화되고 있다고 분석했다. 석유화학, 철강, 철강제품, 기계, IT, 자동차, 조선, 정밀기기 등 8대 산업에 대한 중국의 무역특화지수는 -0.19에서 0.12로 향상됐다. 이는 중국이 기술수입국에서 기술추격국을 거쳐 기술선도국으로 성장하고 있음을 반증하고 있다. 2000년대 이후 이미 세계시장점유율에 대한 중국 우위 부문의 수가 우리나라를 역전하면서 중국의 추격에 대한 위협이 본격적으로 가시화되기도 했다.

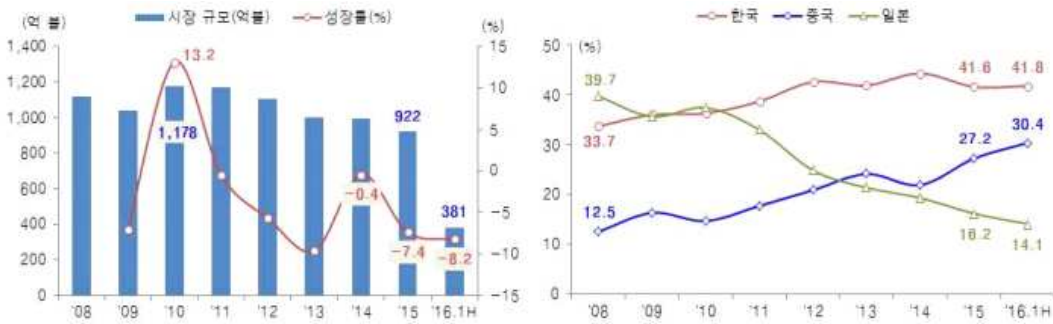
중국의 기술발전을 자기 의지 유형으로 분류하기도 하는데 이는 기술 추격에서 다소 상이한 형태를 보이기도 한다. 특히 산업에 따라 다르게 나타나고 있으며 이는 지역 경제발전의 불균형에 그 원인이 있다고 말한다. 그러나 상기 언급하였듯 오늘날 중국은 비약적인 산업경쟁력 향상을 이뤘으며 선발기업과의 시장격차가 큰 다수의 산업에서도 추격 유인에 성공하는 결과를 보여 왔다. 세계 TV 산업에서 중국의 가격우위는 독보적이었다. 디지털 TV는 제품 공정 설계의 특성에 따라 조립형 아키텍처의 속성을 가지고 있으므로 시장 내 신규진입이 용이하게 이뤄질 수 있다. 중국은 주요 부품을 한국, 미국, 일본, 대만으로부터 조달하였고 이를 통해 낮은 비용으로 양산할 수 있었다. 또한 이러한 과정에서 누적된 기술을 바탕으로 최근 주요 부품의 자국 생산화가 가능하게 되었고 국산화에 따른 가격경쟁력 또한 지속적으로 비용우위를 점할 수 있는 요소가 되었다. 막대한 인구수에 따라 확보된 노동시장은 대량생산을 이끌었고, 내수시장은 대규모의 수요를 창출해 넉으로써 기술·수요적 기회의 창을 모두 충족시킬 수 있었다. TV 산업에서도 다양한 정책을 시행하며 자국 내 디지털 TV의 보급률을 높였고 결과적으로 국산화 TV의 점유율 1위를 달성할 수 있었다.

다음 장에서는 이러한 기회의 창을 바탕으로 세계 TV 시장 내 입지를 높일 수 있었던 중국의 성장 경쟁력을 분석하면서 우리나라의 중국 추격 위협에 따른 대응 방안을 제시해보고자 한다.

III. 결과

1. TV 산업 내 중국의 성장

2010년부터 시작된 세계 시장의 침체 속에서도 중국의 세계 시장 점유율은 2008년 12.5%에서 2012년 20.9%로 증가하였으며 2016년에는 마침내 30%를 기록하였다. 중국의 세계 TV 시장 점유율 확대는 자국 시장의 지속적인 성장과 자국 기업의 압도적 점유율을 유지한 것이 가장 큰 요인으로 작용하였다. 그림은 세계 TV 시장 성장률(좌)과 매출 기준 점유율(우)을 나타낸 것으로 중국의 비약적 성장을 확인할 수 있다. 이러한 성장 배경을 앞서 언급한 수요적 기회의 창과 정책적 기회의 창 의 관점에서 나누어 볼 수 있다. 중국은 소비시장의 소득 증가, 산업화 및 도시화의 진전, 내수 중심의 성장전략 전환을 겪으면서 TV를 포함한 가전 제품 소비비중이 증가하고 도농·지역 간 소비격차가 축소되는 소비구조 변화가 일어났다. 이를 반증하듯 최저임금 수준 및 1인당 GDP 비율에 따르면 중국 31개성 최저임금 단순평균은 2005년 500달러에 불과했지만 가파른 성장을 보이며 2015년 3,000달러 수준으로 6배 성장 한 것을 알 수 있다. 또한 농촌가구 100 가구당 컬러 TV 보유대수는 2005년 75대 수준에서 2012년 117대로 증가하였다.



(그림 6) 세계 TV 시장 성장 추이(좌)와 주요 국가 점유율 추이(우)
(2016, IITP “ICT SPOT ISSUE“)

또한 중국은 정부 주도의 정책을 시행하였으며 가전하향(2008년), 이구환신(2009년), 해민공정(2012년) 등의 보조금 정책이 대표적이다. 표 2는 세 가지 정책에 대한 세부 내용을 제시한 것이며 보조금 대상, 지급 사유의 차이를 두고 시범 기간 및 본격적인 시행 기간을 구분함으로써 효율성을 높였다. 또한 상대적으로 낮은 소득을 가진 계층을 대상으로 대규모 예산을 투입하여 보조금을 지급함으로써 가구당 8개 가전제품에 대한 보유율을 높였다. 이구환신을 통해서도 도시민을

대상으로 기존 보유 제품 교체 보조금 또한 지급을 하였으며 이때 회수기업과 폐기처리기업에도 운송 또는 처리에 대한 지원을 진행하였다. 해민공정은 상당수 보급되어 있는 가전제품에 대해 시행한 맞춤형 정책이었다. 이러한 정책적 기회의 창이 중국의 TV 시장 내 수요를 지속적으로 견인하는 근간이 되었으며 2016년 3분기 기준, 자국 브랜드 TV 점유율이 84%에 육박하기에 이르렀다. 이러한 정책적 기회의 창은 수요적 기회의 창과 강력하게 연계되어 오늘날 세계 TV 시장 내 중국 점유율을 향상시키는 결정적 요인으로써 작용할 수 있었다.

<표 2> 중국의 내수부양을 위한 보조금 정책

	가전하향	이구환신	해민공정
개요	농촌거주자 및 노동자들이 가전제품 구매 시 보조금 지급	28개 도시지역 거주자가 기존 보유한 가전제품을 신제품으로 교체 시 보조금 지급	에너지 절감형 가전 소비 진작
시행 기간	2008. 12~2012.11	2010. 06~2011. 12	2012. 06~2013. 05
대상	호구기준 농민	도시민	
제품품목	8개 가전제품(TV 외)	5개 가전제품(TV 외)	에너지절감 기준 부합하는 가전제품
보조금 정책	판매가격의 13%	판매가격의 10%	
TV 보조금 상한(위안)	455	400	100~400
투입예산(위안)	662억	300억	265억
전국판매량(대)	2.4억	9,248만	
판매액(위안)	5,674.9억	3,420억	

자료: KDB대우증권 리서치센터 (2014. OUTLOOK REPORT -KDB 대우증권) 재구성

스마트미디어 산업을 지향하는 세계적 추세에 따라 스마트 TV에 대한 시장점유율을 간과할 수 없다. 그림은 세계 TV 시장 내 스마트 TV의 비중을 나타낸 것으로 작년 처음으로 일반 TV의 판매량을 넘어섰다. 또한 국가별 시장점유율에서는 중국이 세계 1위를 차지하면서 선두를 유지하던 우리나라가 2위를 기록하였다. 그러나 중국의 자국 시장점유율을 제외하게 되면 한국이 60%대로 압도적 우위에 있으나 거대한 내수시장을 기반으로 한 중국의 성장은 스마트 TV 시장에서도 지속될 것으로 평가되고 있다. 저비용 판매가 가능한 것은 큰 이점이지만 실제 중국 내 스마트 TV 시장 호황은 인수합병에 따른 관련 산업 기술 개발 전략과 자체 콘텐츠 제작 등에 있다. 최근 중국 스트리밍 업체인 러에코의 미국 2위 TV 제조사인 비지오 인수 계획이 무산되면서 세계 TV 시장 내 입지를 확고히 하고자 했던 기회가 실패로 돌아갔지만 잠재적 역량은 우수하다. 러에코의 매출 규모는 설립 이후 2016년 상반기

기 기준 125% 이상의 성장률을 보였다. 플랫폼, 콘텐츠, 하드웨어, 애플리케이션이 결합된 생태계를 구축하고 사용자는 자사 개발 콘텐츠를 소비하는 주체로 인식하여 콘텐츠 제공에 기반한 전략을 통해 초기 매출 신장을 이뤘다. 특히 자사 브랜드 TV를 출시하면서 자국 시장 내 5위권 이내 진입에 성공하였는데 TV 사업부문에서의 가파른 성장은 콘텐츠 사업과 연계한 서비스에 따른 수익안정화 영향이 컸다. 실질적으로 세계 콘텐츠 사업에서 중국은 미국, 일본에 이어 점유율 3위를 기록하고 있다. 중국 콘텐츠시장 전망에 따르면 강력한 내수시장에 근거하여 시장규모는 2018년, 2237억 달러까지 확대될 것이라고 예상하고 있으나 자국 내 소득격차에 따라 콘텐츠 이용 현황에 다소 차이가 발생하면서 실제 성장률 추이는 감소 경향을 나타내는 것으로 보인다. 그러나 점진적 개선에 따른 성장 가능성이 높으며 특히 관련 산업 육성과 함께 TV 산업 내 세계 시장 점유율은 더욱 증가할 것으로 전망한다. 따라서 강대한 수요 창출 및 정부 정책 지원에 따른 기회의 창이 중국 산업 전반에 이점으로 작용하고 있는바 중국발 우리나라 추격에 대응하기 위하여 기술적 기회의 창 측면에서 발전 전략을 논의해보고자 한다.



(그림 7) 세계 시장 내 스마트 TV 비중(좌)과 국가별 점유율(우)(%)
(2016, IITP “ICT SPOT ISSUE“)

2. 새로운 기술적 기회의 창 : 콘텐츠

스마트TV의 등장과 함께 기존의 디지털TV에서 볼 수 없었던 콘텐츠, 플랫폼, 네트워크 기술을 수반한 새로운 산업생태계가 출현했다. 특히 생태계의 주도권이 하드웨어에서 플랫폼으로 전환되고 플랫폼에서의 영향력을 강화하기 위해 소프트웨어 중심의 소비자 니즈 비중이 확대되면서 콘텐츠 지향적 서비스 제공의 특징이 더욱 부각되었다. TV 제조 기술에 있어서는 또 다른 후발국가인 중국과의 격차가 좁혀졌고 따라서 하드웨어 성능 향상에 따른 성장 전략 확보에 한계가 드러나고 있다.

차세대 TV의 형태는 보다 지능화되고 연결성이 강화된 스마트 TV로써 콘텐츠 플랫폼 기반의 네트워크 형성을 주도하는 주체로써 커넥티드(connected TV)라고도

불리고 있다. 따라서 시간·공간적 제약 없이 다양한 콘텐츠를 이용할 수 있게 되었으며 기존 채널 중심의 서비스를 수동적으로 취하는 방식에서 보다 선택적이고 능동적인 형태로 변화하였다. 콘텐츠는 스마트 TV를 주축으로 한 새로운 비즈니스 모델 구현의 필요성을 역설하며 스마트미디어 산업 생태계에 적응하였다. 또한 TV 산업의 보완적 산업에 해당하는 콘텐츠 산업은 대표적인 창조자산 및 지식기반자본으로써 고부가가치 서비스에 해당하며 높은 성장률, 고용창출 효과에 따라 주요 산업으로 부상하였다. 우리나라 정부는 콘텐츠산업을 국가전략산업으로 지정하여 선진화를 도모하고자 하였다. 표 3에 관련한 정책 목표를 나타내었으며 하드웨어·소프트웨어의 공동 개발 및 발전에 대한 지원과 경쟁력 강화를 위해 콘텐츠 산업을 집중 육성하고자 하였음을 확인할 수 있다. 삼성과 LG 또한 자사 플랫폼 내 채널 서비스 증편의 방식으로 다양한 콘텐츠를 제공하며 경쟁력을 높이고 있으며 대표적인 애플리케이션 개발로 콘텐츠 수요를 늘리고 있는 추세이다.

콘텐츠는 다수의 공급 및 수요 주체의 생태계 내 진입을 유도함으로써 관련 기술, 산업의 발전을 더욱 가시화 시킬 수 있는 특수 분야로써 이해되어야 할 것이다. 스마트미디어 산업생태계는 인간의 삶과 보다 밀접한 형태로 변모하고 있으며 이는 지식기반의 유·무형 콘텐츠 개발과 상응한다. 이처럼 산업의 발전을 견인하는 기술적 가치가 고도화 되는 것에는 사용자의 목적, 편의, 욕구 등을 반영한 소비자 중심 생태계로의 전환에 근거가 있다. 따라서 TV 산업 내 새로운 기술적 기회의 창은 소비자 주도형 콘텐츠 혁신을 통해 설명할 수 있을 것이다.

<표 3> 우리나라 콘텐츠 공급 육성 정책

정책 일시	정책 목표	주관 부처
2015. 09. 22	디지털콘텐츠산업 육성계획	미래창조과학부
2014. 03. 11	양방향방송 어플리케이션 및 콘텐츠 개발지원 사업	한국인터넷진흥원
2011. 10. 31	방송콘텐츠 진흥사업 추진계획	미래창조과학부
2011. 01. 06	스마트TV 서비스 경쟁력 강화방안 마련	방송통신위원회
2010. 04. 08	3D산업 발전전략	방송통신위원회
2009. 06. 03	방송통신콘텐츠 산업 경쟁력 강화 대책	방송통신위원회

IV. TV 산업 주도권 지속을 위한 전략 제언

앞서 TV 산업 내 경쟁우위 전략으로 ‘콘텐츠 혁신’이라는 기술적 기회의 창에 대해 언급하였다. 결과적으로 미래 TV 산업은 소비자에게 제공되는 콘텐츠의 역할이 산업의 주도권을 확보할 수 있는 기술 관점의 기회일 것이다. 따라서 스마트미디어 시대에 스마트 TV가 산업의 중심으로써 안정적인 정착 및 지속적인 성장을 위해서는 보다 차별화된 콘텐츠 개발·활용이 필수적일 것이다. 단순한 콘텐츠 보급을 위한 매체로써 스마트 TV를 개발하게 된다면 위성 TV 또는 케이블 TV와 같이 공중파에서 제작한 프로그램의 재전송 채널로 전략할 수 있기 때문이다.

차별화된 콘텐츠를 개발하기 위해서는 사용자의 관심과 수요의 연계성을 극대화시킬 수 있는 콘텐츠 확보가 필요한데 이것은 생태계 내 주체들의 공급·수요 역할을 이분하지 않으면서 유기적인 협력이 가능할 수 있도록 하는 방법이 될 것이다.

콘텐츠는 다양한 분야로 구성되어 있으며 특히 게임 분야에서 기존의 애플리케이션이 네트워크의 중심이라 할 수 있는 스마트 TV에서 구현된다면 그 영향력과 파장이 매우 클 것이라는 분석이 있다. 이는 단순 취미, 흥미에 따른 호기심 충족을 위한 콘텐츠 소비를 벗어나 보다 확대된 네트워크 기능이 활성화 된 상태에서 게임 이외의 콘텐츠 구동 또는 사용자 생활 방식과 직결된 편의에 따른 조작성이 가능하기 때문일 것이다. 즉, 사용자는 선택적이고 능동적인 활동을 복합적으로 수행할 수 있게 된다. 최종적으로 TV에 구현되는 콘텐츠는 고품질의 화질과 음향에 따라 더욱 실제와 가까운 형태에 접근이 가능하게 할 것이며 이는 기존의 스마트폰이나 패드를 이용해 1차적으로 다소 소극적인 형태의 콘텐츠 소비가 발생하였을 경우 스마트 TV를 통한 2차 소비를 유도할 수 있을 것이다.

또한 스마트 TV를 통해서는 다수의 다른 형태의 콘텐츠를 동시에 구동할 수 있도록 하고 콘텐츠 간에 내용, 기능, 목적 등의 단계별 관련성을 부여하여 복합적 사용의 분절을 제어할 수 있어야 할 것이다. 따라서 스마트 TV 사용자의 생활과 편의에 따라 선별 된 중심 콘텐츠는 관심과 수요를 연계하는 차별화된 콘텐츠의 형태로 재생산 될 수 있어야 할 것이다. 관련 사례로 게임에 운동을 접목시킨 콘텐츠의 효용을 들 수 있다. 실질적으로 두 콘텐츠는 목적과 형태에서 분명하게 구분이 가능하나 사용자의 게임에 대한 관심, 운동에 대한 필요성을 상호 극대화시키면서 다수의 게임·운동 종류, 방법에 대한 사용자 선택에 따라 결합된 형태의 콘텐츠 구동이 가능하다.

세계 최대 네트워크 장비업체인 시스코의 IBSG(Internet Business Solutions Group)는 2011년 3월 1일 ‘TV의 미래’ 라는 보고서를 발표했다. 이를 통해 스마트 TV의 발전 전략을 제시하였는데 편리함, 효율성, 연결성, 참여, 공유, 프로슈머(Prosumer) 등을 키워드로 하되 기술 진보에 따른 혁신을 시장과 소비자들에게 강조하는 방식(Technology push)으로의 변화가 아닌 소비자들의 수요가 신속하고 유

연하게 반영되는 방식(Demand pull)으로 변화를 이끌어내는 것이 바람직하다고 하다는 것이다. 지금까지 콘텐츠 산업은 생산자 주도로 이뤄졌다.

TV 제조 업체가 하드웨어를 공급하고 플랫폼 기반의 소프트웨어 개발사에서 콘텐츠를 제공하였으며 소비자는 일련의 과정에서 최종수요자에 머물렀다. 그러나 스마트 TV를 통한 네트워크 연결은 개방형 구조로 변화하였기 때문에 서비스는 일방적 콘텐츠 전달 구조를 벗어나 소비자의 선택적 수용이 가능하게 되었다. 따라서 스마트 TV를 능동적으로 시청할 수 있게 되었다. 그러나 TV는 시청각 매체로서의 역할 범주를 벗어났고 스마트 TV는 공급자와 사용자 환경의 상호 결합을 통해 소비자 주도형 혁신을 위한 콘텐츠 개발을 이끌어야 한다. 참여형 콘텐츠 개발은 참여형 플랫폼 형성에 기인한다. 그러나 일련의 플랫폼 변화가 콘텐츠 혁신을 선도하기도 한다. 기존의 플랫폼은 독자적이고 차단형의 성격이 강하므로 소비자 주도형 콘텐츠 개발·공급 주체가 중심이 된 플랫폼이 재구성되면서 콘텐츠 산업에 있어서는 산업생태계 변화 이래 1인, 다수, 기업, 국가 등 다양한 형태의 주체 역할이 유동적으로 이전되고 가치가 공유되는 차원의 전략적 혁신이 필요할 것이다.

V. 결론

지금까지 우리는 TV산업 패러다임의 변화 과정과 이에 따른 중국 추격에 대한 주도권 이전 우려를 감안한 경쟁우위 확보 전략을 제시하였으며 이에 소비자주도형 콘텐츠 혁신의 필요성을 역설하였다. 우리나라는 지금까지 세계 TV 산업에서 월등한 경쟁력과 주도권을 가지고 있다. 하지만 중국은 규모의 경쟁력을 기반으로 수요와 정책적 기회의 창을 앞세워 우리나라와의 격차를 좁히며 추격해왔다.

이에 TV 산업 내 주도권을 유지하기 위해서는 새로운 경쟁전략이 필요하며 기술적 기회의 창 의 관점에서 혁신적 콘텐츠 확보가 중요한 요소로 작용할 것이라고 밝혔다. 콘텐츠 확보에 있어 소비자 주도의 능동적, 맞춤형 콘텐츠 개발이 필요하며 현 스마트미디어 산업의 양방향·공유 네트워크의 특수성에 따라 공급·소비 역할을 이분하지 않아야 할 것이며 이는 더욱 적극적으로 사용자 선택과 편의를 수용할 수 있는 방편이 될 것이다. 그러나 우리나라는 애플리케이션 및 플랫폼 개발역량, 애플리케이션 시장 활성화 수준 등 경쟁우위의 더욱 강력한 기반이 될 소프트웨어나 비즈니스 모델 구축에서는 다소 낮은 위치에 있는 것이 사실이다. 이는 하드웨어 부문의 인프라는 상대적 우위를 확보하고 있지만 대부분의 소프트웨어 산업에서는 확고한 정량적 우위가 부재한 것에 기인하며 지속적으로 하드웨어와 소프트웨어의 비대칭성이 존재하였기 때문이다. 소비자 주도형 콘텐츠 혁신을 통해 산업 발전에서 우위를 점하기 위해서는 경쟁력이 낮은 부문, 즉 소프트웨어 산업과 플랫폼 구축을 위한 기술적 발전이 집중적으로 필요하며 광의의 영역에서는 미래 TV 산업생태계 전반의 유기적인 협의와 상호 발전이 수반되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 김용열·윤우진 (2013), 「추격 관점의 제조업 성과와 정책적 시사점」, 산업연구원
- 고정민 (2011), 「스마트 TV 발전방향과 콘텐츠 전략」, 한국관광문화연구원
- 박우희 (2001), “개발도상국 산업의 기술비약, 한국의 사례”, 「기술경제학개론」, 서울대학교 출판부
- 이경숙 (2013), 「디지털 TV 산업의 지속성장조건과 과제」, KIET 산업경제 4월호, 산업연구원
- 이경숙 (2008), 「디지털 TV 산업의 현황과 융합화 대응 방안」, KIET 산업경제 5월호, 산업연구원
- 정보통신정책연구원 (2014), 「스마트미디어 산업 발전전략 연구」, 미래창조과학부
- 한국경제학회, 산업연구원, 한국경제연구원 (2014), 「산업경쟁력 확보를 통한 경제 활력 제고방안-중국의 추격과 한국 제조업의 과제-」, 서울 : 정책세미나
- 한국콘텐츠진흥원 (2017), 「콘텐츠산업 시장전망 예측모형 심화 연구」, p.1~2
- 강효석·송재요·이근 (2012), “경로개척형 추격 전략을 가능케 하는 조건에 관한 연구-렌즈교환식 카메라 산업에서의 후발기업의 사례”, 15(3) : 95-135
- 곽기호·김원준 (2016), “제품 아키텍처가 추격 성과에 미치는 영향에 대한 탐색연구: 우리나라 라의 공작기계 수치제어장치 개발 사례를 중심으로”, 「기술혁신연구」, 24(2), 21-56
- 김대진 (2010), “스마트 TV 현황 및 발전 방향”, 「방송과 미디어」, 15(3) : 122-131
- 김용열 (2015), “한중일 TV 산업의 주도권과 경쟁우위”, 「국제·지역연구」, 24(2) : 31-61
- 류원·이호진·이현우·조성균 (2011), “차세대 스마트 TV 발전 방향”, 「TTA Journal」, Vol. 135 : 62-67
- 박나규·김선배 (2014), “빅데이터 분석 방법을 적용한 스마트 TV의 발전 방안에 관한 제언”, Journal of Digital Convergence, 12(1) : 347-358
- 박호성·모정훈 (2011), “스마트 TV 시장에서 TV 제조사의 대응전략 연구”, 「대한 산업공학회 추계학술대회 논문집」 : 86-94
- 박혜영 (2015), “ICT 산업 위험요인 도출 및 평가”, 「한국통신학회 학술대회논문집」 : 784-785
- 윤장우 (2013), “스마트미디어 시대의 도래 및 발전 방향”, 「방송공학회지」, 18(1) : 10-22
- 송민정 (2011), “클라우드 기반의 스마트 TV 활성화 방안에 관한 연구”, 「한국통

신학회지」, 28(12) : 24-31

이상용·이명희·김정현 (2014), “스마트 TV 상호작용 모델 개선을 위한 과업분석 및 모델링 인터뷰”, 「한국HCI학회 학술대회」 : 267-269

이중윤·최영 (2012), “스마트TV 채택결정 요인에 관한 연구-E-TAM를 중심으로”, 「한국방송학보」, 26(4), : 386-430

정두남·최성진 (2012), “스마트TV의 기술과 방송정책”, 「방송통신연구」 : 77-103

홍성일·황춘화 (2007), “중국 기술추격의 새 경로와 華商의 역할에 관한 탐색적 연구-사례연구를 중심으로“, 「전남대학교 세계한상문화연구단 국제학술회의」 :75-91

Lee, Keun and Jee-Hoon Ki. (2013), “Changes in Industrial Leadership and Catch-up by Latecomers in the World Steel Industry” Presented Paper at 2013 Globelics Conference, Ankara: Turkey.

Lee, Keun, Chai-sung Lim and Wi-Chin Song. (2005), “Emerging Digital Technology as a Window of Opportunity and Technological Leapfrogging: Catch-up in Digital TV by the Korean Firms.” *International Journal of Technology Management*, 29: 40-63

Lee, K. and C. Lim (2001), “Technological Regimes, Catching-Up and Leapfrogging: Findings From The Korean Industries,” *Research Policy*, 30(3), 459-483

Park, T.-Y. (2012), “How a Latecomer Succeeded in a Complex Product System Industry: Three Case Studies in the Korean Telecommunication Systems”, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 22, No. 2, pp. 363-396