

IPTV 융합산업 활성화 전략적 추진체계 연구



이 보고서는 2009년 방송통신위원회 방송발전기금 조사연구사업의 연구결과로서 보고서의 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식입장과 다를 수 있습니다.

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

이 보고서를 방송통신위원회가 지원하여 수행한 'IPTV 융합 산업 활성화 전략적 추진체계 연구'의 최종보고서로 제출합니다.

2009년 9월

주관연구기관 : 한국디지털미디어산업협회

책임연구원 : 신옥순(한국디지털미디어산업협회 국장)

공동연구원 : 주정민(전남대 신문방송학과 교수)

Contents

목차

요약		IX
I	서론	
	1. 연구의 필요성	1
	2. 연구의 목표 및 내용	2
	3. 연구방법	3
II	IPTV 산업 활성화를 위한 환경 분석	
	1. IPTV 서비스 경쟁 환경	4
	1) IPTV 경쟁서비스 구도	4
	2) 디지털 케이블TV와의 경쟁	5
	3) 쌍방향TV와의 경쟁	9
	2. IPTV 이용성향 조사 및 분석	11
	1) 조사 개요 및 조사자 특성	12
	2) IPTV 서비스 이용현황	15
	3) IPTV 가입이유 및 경로	20
	4) IPTV 서비스 및 콘텐츠 이용과 평가	25
	5) IPTV 만족도	29
	6) IPTV 콘텐츠 이용 특성	33
	7) IPTV VOD 서비스 평가와 개선방안	38
	8) IPTV 쌍방향 및 향후 서비스	40
	9) 이용자 조사의 함의	42
III	IPTV 서비스 및 산업 활성화 방안	
	1. 인프라 활성화 방안	47

1) 전송 네트워크의 고도화	47
2) 단말의 다양화 및 기기호환성 제고	56
3) 신규 기술개발 및 표준화	57
2. 서비스 활성화 방안	66
1) 국내 IPTV 서비스 마케팅 현황	66
2) 서비스 고도화	73
3) 광고 비즈니스 모델	78
3. 콘텐츠의 활성화	84
1) 양방향 콘텐츠 개발 및 활성화	85
2) 이용자 참여형 콘텐츠의 활성화	88

IV

IPTV 연관 산업 활성화 방안

1. IPTV의 가치사슬과 연관산업	90
1) IPTV와 연관 산업	90
2) IPTV의 가치사슬과 연관 산업	92
2. 콘텐츠 제작 산업 활성화 방안	94
1) IPTV 서비스 도입에 따른 콘텐츠 산업의 파급효과	94
2) 연관 사업자별 콘텐츠 제작 산업 활성화 방안	96
3. 플랫폼 산업 활성화 방안	102
1) IPTV 서비스 도입에 따른 플랫폼 산업의 파급효과	102
2) 연관 사업자별 플랫폼 산업 활성화 방안	105
4. 네트워크 산업 활성화 방안	108
5. 단말기 산업 활성화 방안	113

V

IPTV 산업 활성화를 위한 정책방안

1. IPTV 활성화를 위한 단계적 전략	120
1) 시장정착 단계	120
2) 서비스 활성화 단계	121
3) 안정적 정착 및 발전 단계	123
2. IPTV 활성화를 위한 법, 제도 개선	124

1) 서비스 환경관련 쟁점 개선	124
2) 공정경쟁 및 서비스 활성화 쟁점 개선	139
3) 서비스 고도화 및 전문화 쟁점 개선	147
3. IPTV 활성화를 위한 지원체계 구축	148
1) 정부 차원의 지원체계	149
2) 사업자 차원의 지원체계	151

VI

맺음말

Contents

표 목 차

<표 2-1> IPTV의 경쟁 구도	4
<표 2-2> IPTV와 디지털 케이블TV의 비교	6
<표 2-3> IPTV와 쌍방향TV(데이터방송)와의 비교	10
<표 2-4> 조사자 특성 - 연령대, 성별	13
<표 2-5> 조사자 특성 - 학력, 직업, 소득, 지역 등	14
<표 2-6> 연령대별 매체 이용시간	15
<표 2-7> 서비스 가입형태별 매체 이용시간	16
<표 2-8> IPTV 가입 형태별 서비스 이용방법	17
<표 2-9> IPTV 결합서비스 이용현황(다중응답)	18
<표 2-10> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 결합서비스 이용현황 (다중응답)	19
<표 2-11> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 가입이유	20
<표 2-12> 가구소득별 IPTV 가입이유	21
<표 2-13> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 가입경로	22
<표 2-14> 가구소득별 IPTV 가입경로	23
<표 2-15> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 서비스 회사 선택 시 고려사항	24
<표 2-16> 소득별 IPTV 서비스 회사 선택 시 고려사항	25
<표 2-17> IPTV 서비스 IPTV 이용이유	26
<표 2-18> IPTV 이용서비스	27
<표 2-19> IPTV 서비스 이용 평가	28
<표 2-20> IPTV 서비스 가입 형태별 기존TV와 비교평가	29
<표 2-21> IPTV 기능에 대한 만족도	30
<표 2-22> IPTV 서비스 만족도	31
<표 2-23> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 서비스 불만족 요인	32
<표 2-24> IPTV VOD 서비스 이용현황(1순위)	34
<표 2-25> IPTV 서비스 가입 형태별 VOD 서비스 선호콘텐츠 이용이유	35

<표 2-26> 연령대별 실시간 방송 서비스 이용현황(1순위)	36
<표 2-27> 연령대별 실시간 방송 서비스 선호콘텐츠 이용이유	37
<표 2-28> IPTV 서비스 가입 형태별 VOD 서비스 평가	38
<표 2-29> IPTV 서비스 가입 형태별 VOD 서비스 개선방향	39
<표 2-30> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 향후 서비스 이용의향	40
<표 2-31> IPTV 서비스 가입 형태별 향후 IPTV 개선사항(다중응답) ..	41
<표 3-1> 네트워크 기술 방식별 비교	50
<표 3-2> TTA WG2193에서 작성된 IPTV에서의 이동성 지원기술 목차 ..	55
<표 3-3> IPTV 기술 발전 단계별 서비스 및 주요 기술	58
<표 3-4> 국내표준 제정 및 기술보고서 채택 현황	64
<표 3-5> TTA IPTV PG(PG 219) 표준화과제 현황	65
<표 3-6> 국내외 리모컨 분석	77
<표 3-7> 기존의 광고와 IPTV 광고 비교	79
<표 3-8> IPTV 광고형태	80
<표 3-9> VOD 서비스 주요 제공 유형	81
<표 4-1> IPTV 사업자와 연관 사업자와의 이해관계	91
<표 4-2> IPTV기반 커머스 시장규모 전망(2007 ~ 2015)	100
<표 4-3> IPTV 관련 장비 시장 전망	117
<표 5-1> IPTV 시장정착 단계 전략	121
<표 5-2> IPTV 서비스 활성화 단계 전략	122
<표 5-3> IPTV 서비스 안정화 단계 전략	123
<표 5-4> IPTV 망 동등접근 관련 법규	126
<표 5-5> 콘텐츠 동등접근권에 대한 이해관계자의 입장	134
<표 5-6> 프로그램 동등접근권(PAR)과 보편적 시청권(UAR) 비교 ..	135

Contents

그림 목 차

[그림 2-1] IPTV와 디지털케이블 TV 경쟁 예측	7
[그림 2-2] IPTV, 디지털 케이블TV, 아날로그 케이블TV의 시장전망	8
[그림 3-1] FTTH 보급률 전망	49
[그림 3-2] TV의 진화과정	51
[그림 3-3] 모바일 IPTV 전체구성도	52
[그림 3-4] 모바일 IPTV 서비스를 위한 다양한 기술적 접근	54
[그림 3-5] 차세대 IPTV를 위한 AIMS시스템 개요	59
[그림 3-6] 융합서비스 제공을 위한 차세대 IPTV 플랫폼	60
[그림 3-7] 능동적 IPTV 사업자 선택 기술	62
[그림 3-8] IPTV 표준화 추진 체계	63
[그림 3-9] SK '브로드앤TV'의 결합서비스	67
[그림 3-10] SK '로드앤TV'의 통합 UI	67
[그림 3-11] SK '브로드앤TV'의 통합 검색서비스	68
[그림 3-12] KT 'Qook TV'의 UI 진화 개요	69
[그림 3-13] KT 'Qook TV'의 개인화서비스 및 시청자 참여서비스	70
[그림 3-14] KT 'Qook TV'의 향후 서비스 제공 계획	71
[그림 3-15] 'myLGtv'의 시청자 참여 콘텐츠 평가하기	71
[그림 3-16] 'myLGtv'의 VOD 예고편 전문 채널	72
[그림 3-17] 'myLGtv'의 양방향 서비스	73
[그림 3-18] IPTV 서비스의 구분	74
[그림 3-19] IPTV 서비스의 진화 방향	75
[그림 3-20] EPG 서비스	76
[그림 3-21] IPTV 광고 특징	79
[그림 3-22] 초기화면 및 EPG 광고	80
[그림 3-23] VOD 광고	81
[그림 3-24] 곱TV 수익모델 구성	82
[그림 3-25] 동영상 광고에 대한 소비자 반응	82

[그림 3-26] Daum의 융합형 네트워크 비즈니스 모델	83
[그림 3-27] 주요 콘텐츠 영역의 디지털화	85
[그림 3-28] EBS의 IPTV 양방향 콘텐츠 사례	87
[그림 4-1] IPTV의 관련 산업 연관도	91
[그림 4-2] IPTV 산업의 가치사슬과 사업자의 영업 확장	92
[그림 4-3] IPTV 유무선 연동 사업 확장 전략	98
[그림 4-4] ‘홈초이스’ 사업 모델	103
[그림 4-5] ‘Every Show’ 사업영역 및 수익모델	104
[그림 4-6] ‘QOOK TV 스카이라이프’ 결합상품 서비스 구성도	106
[그림 4-7] IPTV의 인터넷 포털 검색 서비스	107
[그림 4-8] 신규 방송통신서비스 전망	109
[그림 4-9] IPTV의 SMS 서비스	108
[그림 4-10] IT KOREA 미래전략 : 네트워크 고도화(UBcN)	111
[그림 4-11] France Telecom의 TPS 기반 통합단말기 ‘Livebox’	114
[그림 4-12] Digital Home Network(FT, 2009).	115
[그림 4-13] 디지털TV 보급 대수 전망	116

요 약 문

I. 서 론

1. 연구의 필요성

IPTV는 융합 매체적 특성을 띠고 있어 그 자체는 물론 산업연관 효과도 지대하다. IPTV는 방송뿐만 아니라 관련미디어 산업인 광고 산업, 콘텐츠 산업, 매체기술 활성화 등 연관효과를 유발할 수 있다. 동시에 IPTV의 활성화를 통하여 전자정부, 전자상거래, 원격교육 등의 기타 산업의 활성화도 가능하다. IPTV의 신 성장 동력과 파급효과를 고려할 때, IPTV 서비스의 활성화 방안을 모색함으로써 산업 경쟁력을 제고 할 필요가 있다.

2. 연구의 목표 및 내용

본 연구는 국가 핵심 성장 동력인 IPTV 융합산업의 조기 정착과 활성화 방안을 제시하는 것이 목표이다. 세부적으로는 첫째, IPTV 서비스의 조기정착을 위한 신규 서비스 개발 및 확산 방안을 도출하고자 한다. 둘째, IPTV의 특성을 고려한 신규 콘텐츠 개발 및 적절한 서비스 제공 방안을 제시하고자 한다. 셋째, IPTV의 안정적인 서비스 기반 확보를 위한 광고 활성화 및 유료서비스 체계 구축방안을 제시하고자 한다. 넷째, IPTV의 국제 경쟁력 제고를 위한 기술개발 및 표준화 방향을 제시하고자 한다. 다섯째, IPTV 서비스의 관련 연관 산업과의 연계방안 및 서비스 구현 방안을 제시하고자 한다. 여섯째는 IPTV와 관련산업의 활성화를 위한 정책방안을 제시하고자 한다.

II. IPTV 산업 활성화를 위한 환경 분석

1. IPTV 서비스 경쟁 환경

1) IPTV 경쟁서비스 구도

IPTV는 인터넷망을 통하여 방송서비스 뿐만 아니라 통신형의 다양한 쌍방향 서비스를 제공한다. IPTV의 이러한 서비스 특성은 유사한 방송서비스인 디지털케이블TV와 직접적인 경쟁관계를 형성하고 있다. 그리고 쌍방향의 다채널 서비스를 제공하고 있는 디지털 위성방송의 데이터방송(쌍방향TV)도 IPTV와 경쟁관계를 형성하고 있다.

2) 디지털 케이블TV와의 경쟁

IPTV와 디지털 케이블TV는 모두 유선을 활용하며, 멀티미디어 서비스를 제공한다는 점에서 유사성이 높은 서비스이다. 동시에 쌍방향의 서비스를 제공하며 아울러 전화, 초고속 인터넷 등 다양한 부가서비스도 함께 제공하고 있다. 따라서 이들 서비스가 본격적으로 제공되면서 시장경쟁이 야기되고 있다.

IPTV 사업자와 디지털케이블TV 사업자의 가입자 경쟁은 2009년까지는 크지 않으나 이후에는 본격적인 경쟁이 시작될 것으로 보인다. 2009년 IPTV는 29.2%의 시장을 점유하고, 디지털 케이블TV는 35.3%의 시장을 점유할 것으로 보인다. 그리고 지상파 아날로그 TV가 종료되는 2012년에 IPTV는 33.3%의 시장을 점유하나 디지털 케이블TV는 54.4%의 시장을 점유할 것으로 보인다. 따라서 이때부터 양 매체는 본격적인 시장경쟁을 할 것으로 보인다.

3) 쌍방향TV와의 경쟁

쌍방향TV는 기존의 아날로그 방송이 디지털로 전환됨에 따라 방송 전파상에 데이터를 전송함으로써 TV에 대화형 서비스 기능을 구현할 수 있어 IPTV의 경쟁매

체라 할 수 있다. 쌍방향TV와 IPTV는 상호작용성에 기초하여 원래의 텔레비전 서비스뿐만 아니라 영상, 데이터, 문자 등을 통하여 다양한 형태의 실시간, 비실시간 서비스를 제공한다는 차원에서 유사한 서비스이다. 쌍방향TV 서비스가 본격화 되면 이용자 입장에서는 두 서비스에 큰 차이를 느끼지 않을 가능성이 크다.

IPTV와 쌍방향TV는 TV단말기, TV본체, 무선 키보드 그리고 무선 리모컨으로 구성되어 있으며, 일반 TV에서 단순히 리모컨 조작만으로 이용이 가능하기 때문에 남녀노소를 불문하고 편리하게 이용이 가능하다. 그리고 이미 일부 가입자의 경우 생활의 일부분으로 자리 잡고 있어 이용하기가 매우 쉬운 서비스로 인식되고 있다. 이러한 서비스는 TV서비스의 진보된 서비스로 일반인들에게 자리 잡고 있어 향후 보편적인 서비스로 자리 잡을 전망이다.

그러나 쌍방향TV는 IPTV에 비해 다양한 콘텐츠를 제공하지 못하고 있고, 동시에 다양한 부가서비스를 함께 제공하지 못하는 한계를 갖고 있다. 따라서 향후 IPTV는 디지털 방송을 기반으로 한 쌍방향TV보다 시장을 선점할 가능성이 높다. 특히 인터넷 다운로드나 방송 등의 기술과 달리 기존 네트워크 인프라와 인터넷 모델을 이용하여 서비스를 제공하여 많은 수의 이용자가 이용가능하고 일부 니치 마켓의 개발도 가능해 시장경쟁에서 앞설 가능성이 크다.

2. IPTV 이용성향 조사 및 분석

1) 서비스 이용현황 측면

IPTV의 이용시간(주중 92분, 주말 148분)은 케이블TV와 위성방송(주중 73분, 주말 107분) 등 경쟁 유료매체보다 많은 것으로 나타났다. 이는 IPTV가 도입 초기임에도 불구하고 이용자들이 선호하는 매체라는 사실을 보여준다. 그리고 IPTV 서비스 가입자들의 절반정도(48.7%)가 여전히 케이블TV와 유료방송을 이용하고 있어 공존매체로서의 가능성을 보여주며, 향후 이들 서비스와 시장경쟁이 치열하게 전개 될 것을 보여준다.

IPTV 서비스 이용자들은 비교적 높은 비율로 결합서비스를 이용하는 것으로 나타나 IPTV가 인터넷 전화, 무선전화, 휴대인터넷 등의 향후 전략서비스의 중요한 매개 매체라는 사실을 보여준다. IPTV VOD 서비스 가입자보다는 실시간 방송서비

스 가입자가 결합서비스 이용률이 높았다. 이는 IPTV 서비스사의 번들링 서비스의 효과가 작용했다고 할 수 있다.

2) IPTV 가입 이유 및 경로

IPTV 가입이유를 조사한 결과, ‘본인이나 가족이 원해서’ 그리고 ‘패키지로 요금이 저렴해서’를 가장 큰 이유로 제시하였다. 이러한 가입 이유는 소득수준에 따라서도 동일하게 나타났다. 이러한 결과는 IPTV의 보급 확산을 위한 마케팅 전략으로 이용자 개개인에게 소구하는 전략이 필요하며, 동시에 요금정책을 통한 가입확산 전략이 필요하다는 사실을 보여준다.

IPTV 3사 중 하나의 회사를 선택할 때 이용자들은 요금, 결합서비스, 콘텐츠 구성을 중요한 고려요소로 생각하는 것으로 나타났다. 이는 이용자들은 IPTV 서비스 선택 시에 회사의 이미지보다는 실제 요금과 서비스에 대해 민감하게 반응한다는 사실을 보여준다.

3) IPTV 서비스 및 콘텐츠 이용과 평가

IPTV 이용자들은 IPTV를 이용하는 이유로 특정한 시간대에 특정 프로그램을 보기 위하여 IPTV를 이용한다는 점을 가장 큰 선호 이유로 제시하였고, 동시에 이러한 서비스 이용을 위해 VOD 서비스를 가장 선호하였다. 실제로 이용자들은 VOD 서비스 이외의 서비스에 대해서는 선호도와 이용률이 현저하게 낮았다. 이는 IPTV 서비스의 장점인 VOD 서비스를 강화할 필요가 있다는 사실을 보여주며, 동시에 기타 서비스도 활발하게 이용할 수 있도록 양질의 기타 서비스를 개발하여 제공할 필요가 있다는 사실을 보여준다.

IPTV 이용자들은 IPTV서비스를 이용한 후 ‘다른 방송에서 볼 수 없는 콘텐츠를 제공하기 때문에’, ‘콘텐츠가 풍부하기 때문’ 등을 주요 시청 이유로 제시하였다. 특히 기존의 텔레비전 서비스에 비해서도 편리하고 쉽게 서비스를 이용할 수 있는 장점을 제시하였다. 이는 IPTV가 성공하기 위해서는 기존의 방송과는 차별화된 서비스를 제공해야 한다는 사실을 보여준다.

4) IPTV 만족도

IPTV가 제공하는 여러 기능 중에서 다양한 부가서비스에 대한 만족도가 평균 이하였다. 이는 IPTV의 장점인 신규 부가서비스에 대한 개발과 서비스 제공이 필요하다는 사실을 보여준다. 특히 부가서비스의 다양성이 부족하다는 측면을 고려하여 서비스 개발과 제공이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

IPTV가 제공하는 다양한 서비스 중 VOD를 제외한 다른 서비스에 대한 만족도가 평균 이하였다. 이는 VOD 이외의 오락, 교육, 정보제공, 커뮤니케이션, 쇼핑, 이용자 참여 등 이용자 욕구에 기반을 둔 서비스 개선이 필요하다는 사실을 보여준다.

5) 콘텐츠 이용과 서비스

IPTV 서비스 이용자들은 VOD 서비스 중 국내드라마, 국내와 해외 영화, 연예오락, 다큐멘터리 등을 주로 선호하였다. 이러한 장르를 주로 이용하는 이유로 '자신이 원하는 시간에 볼 수 있어서' 라는 점을 가장 큰 이유로 제시하였다. 그리고 VOD 서비스에서 개선해야 할 사항으로 '다양한 콘텐츠 확보'와 '최신 콘텐츠 확보'를 제시하였다.

IPTV 서비스 이용자들이 실시간 방송서비스를 보는 이유는 '평소에 즐겨보거나' '시청이 편리해서' 라는 응답과 '일반 TV를 통해 볼 수 없어서'라는 응답이 비슷한 정도로 많았다. 따라서 실시간 방송서비스는 일반 텔레비전 서비스와 유사한 선호 장르와 콘텐츠를 서비스 하되, 기존의 텔레비전을 통해 쉽게 볼 수 없는 프로그램을 제공하는 전략이 필요하다는 사실을 보여준다.

6) 향후 서비스 이용의사

IPTV 이용자들은 향후 제공될 쌍방향 서비스의 이용 의향에 대해 중간정도의 평가를 내렸다. 특히 텔레비전을 통한 온라인 네트워크 게임에 대해 가장 부정적인 입장을 보였다. 이는 가입자들이 IPTV가 제공할 쌍방향 서비스의 유용성에 대해 정확하게 인식하지 못하고 있다는 사실을 보여주는 것으로 향후 제공될 서비스에 대한 홍보와 마케팅 전략이 필요하다는 사실을 보여준다. 이용자들은 IPTV 서비스

개선사항으로 요금인하를 첫 번째 개선사항으로 제시하였고, 그리고 실시간 채널의 확충, 다양한 콘텐츠의 확보 필요성을 제시하였다.

Ⅲ. IPTV 서비스 및 산업 활성화 방안

1. 인프라 활성화 방안

1) 전송 네트워크의 고도화

IPTV가 끊임 없이 고품질의 서비스를 제공하기 위해서는 고도의 망 기술이 필요하다. IPTV 서비스에 이용되는 주요 망 중 FTTH망은 IPTV 서비스뿐만 아니라 BcN의 융합서비스가 다양화, 고도화되면서 증가되는 개인별사용 대역폭을 쉽게 수용할 수 있다. 따라서 IPTV가 성공하기 위해서는 무엇보다도 양방향 서비스에 대한 니즈를 충족시켜야 한다는 점을 고려하여 대용량의 정보와 동영상을 고품질로 끊임 없이 내보낼 수 있는 FTTH의 전면적인 확장이 시급하다.

2) 무선인프라 활용

해외의 경우 이미 와이맥스를 기반으로 하는 IPTV 서비스를 제공하고 있으며, 홈네트워크 분야에서는 IPTV 서비스를 수신한 셋톱박스가 무선을 통해 가정 내 다른 무선단말에 서비스를 전달하는 형태로 적용범위를 확산하고 있다. 무선 인프라를 IPTV와 연동하는 방식은 크게 3가지이다. 첫째는 모바일 TV와 IP를 결합한 형태의 모바일 IPTV 서비스가 있고, 둘째는 고정형 IPTV에 모바일 기능을 결합한 형태의 모바일 IPTV 서비스가 있다. 그리고 마지막으로 이동통신 영역에서의 모바일 IPTV 서비스이다.

모바일 IPTV는 시청 시간과 공간에 구애받지 않고 언제 어디서나 서비스를 제공할 수 있다는 장점을 갖고 있다. 수용자들의 접근성을 크게 향상시킬 수 있으며, 모든 단말이 IPTV화 할 수 있도록 만들어 준다. 이와 같은 장점들은 신규 서비스

개발 및 연관 산업의 연쇄적인 활성화에도 기여할 수 있다. 이러한 점에서 모바일 IPTV의 기술개발과 서비스 확장에 관심을 기울여야 한다.

3) 단말의 다양화 및 기기호환성 제고

IPTV의 원활한 수신을 위해서는 고정수신은 물론 각기 다른 무선 네트워크 간 이동의 문제를 해결하는 것이 필요하다. 그러나 현재 시장에 넘쳐나고 있는 다양한 단말들 간의 호환성이 결여되어 있다. 개인휴대단말을 비롯해서 고정단말들 역시 각기 다른 인터페이스를 갖고 있으며, 통신사 간의 호환성 및 상호접속성도 각기 다르다.

따라서 우선적으로 개인휴대단말 시장부터 향후 생산되는 단말은 호환성이 높도록 하는 제도적 뒷받침과 사업자 간의 연계가 필요하다. 그리고 가정에서 IPTV 고정단말뿐만 아니라 가정 내 이동단말과의 연결을 통해 주거공간 안에서는 자유롭게 이동수신을 할 수 있도록 기기의 상호접속성 또한 높여야 한다. 이를 위해 모바일 IPTV의 기술표준화 작업과 그에 따른 단말의 통합 및 표준화 작업이 필요하다.

4) 신규 기술개발 및 표준화

IPTV 서비스를 활성화하기 위해서는 끊임없는 방송서비스를 해야 한다는 것과 지속적인 신규 기술 개발이 필요하다. 이와 더불어 현재 운용되고 있는 기술의 표준화뿐만 아니라 신규 기술개발에 따른 표준화가 필수적이다. IPTV 상용서비스 개시 이후 가장 큰 이슈가 되고 있는 표준화 분야는 IPTV 단말, 미들웨어, 보안 등 IPTV 핵심 요소 기술들이다. 이러한 핵심 요소기술의 표준화는 IPTV 관련 장비산업 활성화와 콘텐츠 산업 전반에 큰 영향을 미치므로 표준화가 매우 중요하다고 볼 수 있다.

현재 IPTV 서비스는 1세대 IPTV 서비스라고 할 수 있고, 향후 유무선 통합망을 기반으로 방송, 통신 및 웹이 결합되는 2세대 IPTV 서비스는 제3의 사업자 및 이용자가 참여할 수 있는 개방형 서비스 구조로 진화할 것으로 예상된다. 개방형 서비스 구조에서 이용자는 다양한 휴대용 이동단말을 이용해 어디서나 최적의 품질로 서비스 및 콘텐츠를 이용할 수 있게 된다. 그리고 궁극적으로는 시간과 공간의 제

약이 없이 3차원 입체 및 UD급 멀티미디어 기반의 개인 맞춤형 실감 현실 IPTV 서비스(Tele-Presence)를 제공할 수 있는 3세대 지능형 IPTV로 진화할 것으로 보인다. 따라서 향후 고품질과 고기능의 IPTV 서비스를 위해서는 2, 3세대 서비스의 개발에 관심을 기울여야 한다.

2. 서비스 활성화 방안

1) 서비스 고도화

IPTV 서비스의 핵심 기술 중 향후 고도화 되어야 할 것으로는 대표적으로 EPG와 조작 화면의 고도화 등을 들 수 있다. EPG(Electronic Program Guide) 기술은 IPTV를 위한 방송 프로그램 가이드 기술로 멀티캐스트 세션공지 기술인 SAP(Session Announcement Protocol)을 이용하는 방식과 웹기반 방식이 있다(백의현·박광로, 2007). 비효율적인 EPG 서비스를 개선하고 유무선 융합 서비스를 제공하기 위해 다채널 서비스 환경에서 시청하고자 하는 콘텐츠를 선택하기 쉽도록 모자이크 기반의 개인 EPG 생성방법이 제안되고 있다.

EPG 서비스 외에 IPTV 서비스를 효율적으로 활용하기 위해서 필요한 기술은 편리한 검색기능 및 조작이 용이한 리모컨 등의 고도화 기술이라고 할 수 있다. 국내의 IPTV용 리모컨들은 대부분 이용이 불편하거나 IPTV 전용으로 개발되지 않아 다양한 기능을 지원하지는 못하고 있다. IPTV의 이용자가 젊은 층 뿐만 아니라 가정 내의 주 소비층인 어린이 및 노약자들까지 분포되어 있기 때문에 이를 위한 편리성과 기능성이 필요하다.

아울러 서비스 고도화에 있어 보다 중요한 것은 끊임없는 서비스 환경을 구축하는 것이다. 이를 위해서 다양한 단말기 또는 서비스 간 온라인콘텐츠의 정보호환이 가능하도록 표준화된 데이터 교환 방식인 u-서비스 연동플랫폼을 개발하는 등의 구체적인 정책 프로젝트가 필요하다.

2) 광고 비즈니스 모델

차세대 IPTV 서비스는 모바일 및 웹 2.0과 결합하게 될 것이므로 기본적인 광고 비즈니스 모델과 새로이 결합되는 서비스와 연계되는 광고 비즈니스 모델 개발이 필요하다. 이에 Daum은 온라인 동영상 광고와 IPTV 광고 비즈니스 모델과의 네트워크 즉, 융합형 네트워크 비즈니스 모델을 개발할 것을 제안한 바 있다. 비록 Daum의 광고서비스 모델은 차세대 IPTV 서비스가 지향하고 있는 유무선 통합 서비스와 인터넷 서비스와의 결합에도 잘 부합할 수 있는 모델이므로 도입을 검토해 볼 필요가 있다.

기본적으로 광고는 소비자가 기피하는 프로그램 중의 하나지만, 이를 적극적으로 잘 활용하여 하나의 콘텐츠로 활용하고 있는 해외 사례들이 있다. 즉, 지나가는 광고를 소비자가 수동적으로 보는 것이 아니라 적극적으로 찾아볼 수 있도록 한 것이다. 홍콩의 PCCW와 미국의 AT&T는 전화번호부를 알려주는 Yellow Page를 IPTV로 옮겨 놓은 서비스를 제공한다. 영국의 Tiscali가 제공하는 혼다채널은 광고를 아예 IPTV 프로그램 및 채널로 만든 경우이다. 이 채널에서는 혼다 자동차의 정보를 제공할 뿐만 아니라 고객이 혼다의 기술자들과 채팅을 하며 자동차의 문제점을 해결하는 기능을 제공하기도 한다. 이처럼 광고를 하나의 콘텐츠로 활용한 해외의 사례는 IPTV 서비스에 적합한 모델 중 하나이므로 이를 차용하여 국내에서도 부가서비스의 하나로 광고 수익형 서비스 모델을 개발하는 것이 필요하다.

3. 콘텐츠의 활성화

1) 양방향 서비스 활성화

현재와 같은 지상파 재전송이나 VOD중심 콘텐츠만으로는 CATV를 비롯한 위성 방송 등의 유사 플랫폼들과의 경쟁에서 IPTV의 성공을 보장할 수 없다. 때문에 새로운 형식의 킬러 콘텐츠 및 애플리케이션 개발이 시급하다.

IPTV가 유사 플랫폼 시장에서 가질 수 있는 가장 큰 장점은 바로 양방향 서비스가 원활히 이루어질 수 있는 구조를 갖고 있다는 것이다. 그래서 양방향 서비스 기반 콘텐츠들을 발굴해내고 웹과의 결합을 통해 이용자들의 참여를 활성화시키는 것

이 사업성공의 열쇠라고 할 수 있다. 양방향 콘텐츠는 IPTV의 향후 킬러 콘텐츠로 부상하게 될 것이다. 양방향 콘텐츠화에 가장 적합한 영역으로는 게임과 교육, 쇼 핑 등을 대표적으로 들 수 있다.

2) 이용자참여형 서비스 활성화

양방향 콘텐츠와 더불어 IPTV 서비스를 더욱 풍성하게 해줄 수 있는 것이 바로 이용자 참여형 콘텐츠일 것이다. TV포털 서비스 단계인 현 IPTV 서비스에서는 아직 이용자 참여형 콘텐츠가 무리이지만, 웹 2.0서비스와 융합되는 차세대 IPTV 서비스 단계에서는 양방향 콘텐츠뿐만 아니라 이용자가 직접 생성한 콘텐츠를 업로드 하는 것도 가능해질 것이다.

이용자 참여형 콘텐츠의 다른 형식으로는 광고 비즈니스 모델에서 광고 수익형 서비스 모델로 언급되었던 것과 같은 사례를 들 수 있다. 광고 수익형 서비스는 비록 채널 제공 형식은 광고가 주된 것처럼 보이지만, 광고 내에 사용자들의 적극적인 의견개진이나 질문과 답변과 같은 참여 유도를 전제로 하고 있다. 이러한 방식의 서비스를 조금 더 개선하면, 기존 공중파에서 주요한 참여 형태로 사용되는 시청자 전화참여를 한 단계 업그레이드 버전이 될 수 있다.

IV. IPTV 연관 산업 활성화 방안

1. IPTV의 가치사슬과 연관산업

IPTV의 활성화는 콘텐츠, 네트워크, 단말기 등의 연관 산업 및 기업간의 이해, 협력 관계의 증대를 가져올 것이며, 따라서 시장에서의 치열한 경쟁과 함께 협력을 통한 동반성장이 예상된다. IPTV는 통신사업자, 케이블TV, 위성사업자 등과 같은 콘텐츠 배분 사업자에게 영향을 미친다.

IPTV의 등장으로 인한 연관 산업에의 과급효과 및 연관 산업의 활성화 방안을 살펴보기 위해서 IPTV의 가치사슬별 분석을 통해 단계별 연관 산업과의 관련성 및 활성화 방안을 제시할 수 있다. 이러한 기본적인 분석들을 활용하여 IPTV 서비스

의 등장으로 인한 콘텐츠 제작산업, 플랫폼 산업, 네트워크 산업, 단말기 산업 등과의 연관성 및 가치사슬별 각 연관산업의 활성화 방안을 살펴볼 수 있다.

2. 콘텐츠 제작 산업 활성화 방안

IPTV의 본격 서비스가 방송 콘텐츠 제작산업에 미치는 선순환 구조를 정착시키기 위해서는 다양한 고화질·고품질 콘텐츠 제작의 활성화와 다양한 비즈니스 모델의 개발을 통한 수익성의 제고 및 콘텐츠 제작 소스의 다양화를 통한 다양한 수용자 니즈의 충족 등을 추구해야 할 것이다.

PP사업자들은 IPTV 콘텐츠의 주요 공급자로서 다양한 콘텐츠의 제작과 확보를 통해 PP산업 전체의 활성화를 기대할 수 있다. 지상파방송사업자 역시 IPTV의 주요 콘텐츠 공급자로서 다양한 OSMU 전략을 통해 창구전략을 구사할 수 있을 것이다. 이러한 콘텐츠 제작의 활성화는 다양한 독립제작사의 육성과 함께 할 때 보다 큰 효과를 가져 올 수 있다.

결합 서비스가 가능한 IPTV의 특성을 이용하여 IPTV 사업자들은 여러 형태의 통신 결합형 서비스를 선보이고 있다. IPTV 서비스를 계기로 결합서비스가 확산되고, IP 네트워크의 결합을 통한 휴대인터넷의 확대, IPTV를 통한 커뮤니티, 커뮤니티케이션 서비스의 확대, T-commerce 등의 활성화가 기대된다.

영화 콘텐츠의 새로운 창구로서 IPTV가 기능하기 위해서는 IPTV의 특성에 적합한 장르별, 유형별 맞춤형 영화서비스가 제공될 필요가 있다. 맞춤형 영화서비스의 제공을 통해 IPTV는 전체 영화 콘텐츠 시장의 유통 창구 확대와 제작 활성화에 기여할 것으로 보인다. 또한, IPTV 시대에 적합한 영화 콘텐츠 제작의 활성화를 위해서는 다양한 내용과 형식의 독립영화 제작을 활성화할 필요가 있다.

IPTV 역시 케이블TV나 위성방송과 같이 다양한 장르별, 취향별 오디오 전문채널의 추가도 가능할 것이고, 음악 전문 PP들의 추가 진입도 예상할 수 있다. 이러한 IPTV의 음악 콘텐츠 활용 증대는 전체 음반시장을 확대하고, 음원 유통의 활성화를 통해 IPTV가 음원 유통의 허브를 구축할 수도 있다.

IPTV 사업자에게 게임 콘텐츠는 시청자들에게 소구할 수 있는 가장 대표적인 부가서비스가 될 수 있다. IPTV는 기본적으로 셋탑박스가 IP 기반의 콘텐츠를 지원하고 향후 등장하는 양방향 게임들도 지원 가능하기 때문에 여타 플랫폼의 게임을

IP 기반 미들웨어에 통합해 TV용 게임으로 제공할 수 있다.

3. 플랫폼 산업 활성화 방안

케이블TV는 IPTV와의 경쟁에서 우위를 점하기 위해 기존의 시장 지배력을 바탕으로 고화질·고기능 서비스의 확대를 통한 경쟁력 확보에 매진할 것이다. 이는 궁극적으로 2012년으로 계획 중에 있는 케이블 SO의 디지털 전환을 보다 빠르게 추진시킬 것이다.

위성방송과 IPTV는 상호간에 없는 것이 있고, 이를 공유할 경우에 윈윈할 수 있다는 기대감이 존재한다. 가입자 수 증가가 정체 상태에 있는 위성방송이나 유료방송시장에 첫 발을 디딘 IPTV 사업자 모두에게 이러한 상호보완적인 결합 서비스의 제공과 공동마케팅은 상호간에 이익이 되는 비즈니스 모델로 발전할 수 있을 것이다.

인터넷 포털 역시 IPTV 부가서비스의 확대와 더불어 다양한 제휴 모델의 개발을 시도할 수 있다. 현재에는 리모컨 조작을 통한 인터넷 포털의 단순 검색 서비스에 머무르고 있지만 IPTV는 인터넷 포털의 콘텐츠와 서비스 기능을 활용하여 다양한 연동서비스를 개발할 수 있을 것이다. 특히 홈엔터테인먼트 기능이 부각되고 있는 IPTV의 특성을 활용한 다양한 인터랙티브 서비스나 CUG(폐쇄이용자그룹) 서비스, 인스턴트 메시지 서비스 등의 확대가 기대된다.

4. 네트워크 산업 활성화 방안

원활한 IPTV 서비스를 위해서는 네트워크 고도화가 필수적이라 할 수 있다. IPTV 서비스는 다양한 결합서비스를 통해 전체 초고속인터넷 서비스의 품질 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. IPTV는 여타의 방송·통신 서비스의 확대와 더불어 프리미엄 네트워크 망 구축의 필요성을 제기하고 있다. IPTV는 현재의 FTTH 망을 능가하는 프리미엄급 네트워크에 대한 미래 수요를 발생시키고 있는 것이다. 또한, 무선 네트워크를 활용한 모바일 IPTV의 등장은 무선 네트워크의 활성화로 이어질 것이다.

5. 단말기 산업 활성화 방안

IPTV의 보급은 지능형 홈네트워킹 서비스 활성화와 함께 디지털TV, 셋톱박스 등의 단말기 제조산업, CSA/DRM 등의 솔루션 및 기술표준화를 통한 표준기술과 비즈니스 모델의 수출 등과 같은 다양한 후방 효과를 창출할 수 있다. 특히, IPTV의 이종 기기간 통합 서비스 제공은 소비자의 이용 편의성을 극대화함과 동시에 홈네트워킹 서비스의 주역으로 IPTV의 역할을 강화할 수 있는 기회가 될 수 있다.

IPTV 서비스가 향후 기존의 매체와는 다른 차별적인 서비스로 자리매김하기 위해서는 통신사업자간 또는 방송사업자와의 고객 유치 경쟁보다는 다양한 서비스의 진입을 통한 양방향 서비스의 활성화와 멀티미디어 통합 및 이종 기기간 연동서비스 제공 등의 노력이 필수적이라 할 수 있다. 이를 통해 IPTV는 커뮤니케이션 서비스, 금융, T-commerce, 오락, U-health 등의 서비스가 가능한 지능형 홈네트워킹 서비스의 주역이 될 가능성을 최대한 활용해야 할 것이다. 또한, IPTV는 디지털TV 보급의 계기를 마련할 뿐만 아니라 IPTV의 성장에 따라 셋탑박스의 확산, DRM/CAS 및 미들웨어, 입체TV/3DTV의 개발 촉진 등을 통해 가전산업과 솔루션 산업에도 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

V. IPTV 산업 활성화를 위한 정책방안

1. IPTV 활성화를 위한 단계적 전략

IPTV 활성화를 위해서는 중장기적인 관점에서 서비스 활성화 전략이 필요하다. 초기의 시장정착단계에서는 IPTV의 보급 활성화에 관심을 기울여야 하지만 서비스가 활성화 될 경우, 서비스의 혜택이 이용자에게 충분하게 전달되도록 해야 한다. 아울러 관련 산업의 활성화를 통해 미디어산업의 활성화에 기여해야 하고, 동시에 우리의 기술을 세계시장에 확산할 수 있는 전략적 발전방안도 마련해야 한다.

IPTV의 시장정착 단계는 초기의 가입자 확보와 확산이 우선적인 목표이다. 따라서 정부입장에서 IPTV의 시장정착을 위해 관련 법, 제도의 정비를 통한 지원이 필

요하다. 특히 IPTV의 초기 도입 시에 제정되었던 IPTV사업자 법을 면밀히 검토하여 시장 활성화에 필요한 법규개선을 서둘러야 한다. 동시에 사업자는 IPTV서비스가 초기에 시장에 안정적으로 정착할 수 있도록 홍보활동을 강화하고 보다 적극적인 마케팅을 구사할 필요가 있다. 또한 새로운 서비스의 개발을 서둘러야 하며 관련 망의 개선 등 서비스 환경개선도 뒤따라야 한다.

IPTV서비스의 가입자가 증가하여 안정적인 서비스 환경이 구축되는 단계에서는 IPTV사업자가 시장에서 주요 행위자로 활동하며 기타의 서비스와 활발하게 경쟁을 하게 된다. 따라서 정부에서는 IPTV의 활성화 보다는 IPTV가 다른 사업자들과 시장에서 공정한 경쟁을 할 수 있도록 환경을 조성하는 것이 필요하다. 사업자들은 가입자들에게 충분한 만족감을 주는 서비스를 제공해야 하며, 다른 한편에서는 새로운 가입자를 지속적으로 유인하고 기존의 가입자를 유지할 수 있는 서비스를 제공해야 한다.

안정적 서비스 정착단계는 IPTV가 다른 서비스와는 차별되는 분명한 자기만의 색깔을 가진 방송으로 자리매김하게 된다. 따라서 정부는 이러한 IPTV가 시장에서 안정적으로 서비스 제공할 수 있도록 이용자에 대한 보호와 감시정책에 관심을 기울여야 한다. 동시에 향후 미래 방송기술의 변화에 대응하여 기반기술 개발 및 신규서비스 개발에 정부차원의 노력을 기울여야 한다. 사업자들은 향후 미래 서비스의 기반 확충과 신규서비스 개발에 관심을 기울여야 한다. 특히 입체방송과 3D 서비스 등 차세대 IPTV 서비스의 다양한 서비스 모형을 개발하는 노력을 아끼지 않아야 한다.

2. IPTV 활성화를 위한 법, 제도 개선

1) 서비스 환경관련 쟁점 개선

현재 IPTV 서비스에 있어서 망 동등접근이 주요 쟁점 중 하나가 되고 있다. 망 동등접근의 문제는 망 보유자와 비보유자간의 공정경쟁의 문제, 가격정책의 문제, 그리고 네트워크 투자와 관련한 정책결정이 필요하다. 망 중립성의 문제는 망 중립성, 동등접근, 망 개방이라는 용어의 정의가 일차적으로 필요하며, 무엇보다도 망보유자가 정당한 대가를 받고 망을 개방할 수 있도록 원가산정의 기준 마련이 필요하

다. 특히 망 투자를 활성화하기 위해서는 사적재산권이 침해되지 않도록 적절한 수준에서 개방이 이뤄지도록 해야 한다.

콘텐츠 동등접근권은 시청자가 케이블TV나 위성방송, IPTV등 어떤 방송플랫폼에 가입하더라도 인기 있는 프로그램이나 채널을 똑같이 제공받을 수 있는 권리이다. 따라서 콘텐츠 동등접근권은 접근 대상인 주요 방송프로그램의 범위를 구체화할 필요가 있다. 주요 방송프로그램의 범위에 있어서도 미국식 PAR과 유럽식 UAR인지를 분명히 해야 한다. 무엇보다도 현행 콘텐츠 동등접근의 규정이 IPTV 사업자내에서의 동등접근을 규정하고 있다는 점을 고려하여, 제한적 규정에서 벗어나 유료방송 사업자나 방송사업자 전체의 개념으로 확대할 필요가 있다.

지상파방송과 PP프로그램의 재전송의 문제는 사업자간의 자율적인 계약을 존중하되, 적절한 이용 대가를 지불할 수 있도록 규정할 필요가 있다. 무엇보다도 현재의 규정이 사업자간의 동의 재전송의 정신을 존중하고 있다는 점에서 사업자간의 이해관계를 적절하게 고려할 필요가 있다. 그렇지만 궁극적인 판단은 시청자의 방송 복지와 불 권리의 증진차원에서 정책이 결정되어야 한다는 점을 간과해서는 안 된다.

2) 공정경쟁 및 서비스 활성화 쟁점 개선

IPTV 시장지배력 전이문제는 KT와 같은 미디어 기업이 방송시장에 진입하여 실제 시장지배력을 전이하는 지에 대해서는 향후 서비스 활성화 이후 실제 방송통신위원회에 경쟁상황평가위원회에서 조사를 통하여 분석할 필요가 있다. 그리고 그 분석결과에 따라서 향후 법제에 대한 보완과 수정을 고려할 필요가 있다.

서비스 권역에 대한 제한은 기존의 유료방송서비스인 케이블TV와 위성방송과의 경쟁을 고려한 정책이지만, 서비스의 특성을 고려하지 못한 측면이 있다. IPTV가 유료서비스이기 때문에 가입자들의 자유로운 선택을 통해 이뤄지고, 또 별도의 비용을 지불하고 적극적으로 선택하는 매체라는 점에서 가입자의 증가를 인위적으로 제한하는 규정이 적절한지에 대해 재검토가 필요하다.

IPTV 사업구역은 현재 권역별로 1/3로 제한되어 있어 시장 확대의 어려움이 존재한다. 33% 상한으로 인해 IPTV 사업자들이 단기간에 PP에게 새로운 유통구조를 열어준다 해도 PP의 수익 감소의 가능성이 존재한다. 따라서 케이블 TV사업자와

의 공정경쟁을 고려한 점유율 규제를 고려할 필요가 있다.

IPTV PP 신고, 등록, 승인제는 동일 채널사용사업자가 별도의 승인, 등록, 신고를 취득해야 하는 점을 개선해야 한다. 방송통신위원회가 출범한 상황에서 IPTV와 케이블TV가 별도의 허가 제도를 갖고 있는 것은 바람직하지 않다. 한번 승인, 등록, 신고한 PP는 어느 유료플랫폼이든 자유롭게 서비스를 제공할 수 있도록 개선해야 한다.

IPTV의 VOD 등 양방향서비스가 플랫폼이 다름에 따라 달리 규제를 받는 제도는 개선하여 새로운 규제체계를 모색할 필요가 있다. 즉 동일서비스 동일규제의 원칙을 적용할 필요가 있다. 향후 방송통신 융합의 가속화로 매체 간 미디어 간 서비스의 경계영역이 불분명해지는 현상이 더욱 많이 발생할 것을 고려하여 모든 플랫폼에서 동일하게 규제하는 방안이 적절하다.

IPTV 직접사용채널의 경우 뉴미디어는 플랫폼만으로 성공적인 비즈니스 모델을 창출하기는 어려움이 있다. 따라서 IPTV의 서비스 활성화를 위해서는 이 규정을 개선하여 직접 채널운용이 가능하도록 개방해야 한다. 직접사용 채널은 뉴미디어 다플랫폼 간의 콘텐츠 규제형평성을 유지하는 차원에서 관련 규정을 개정해야 한다.

현재 IPTV 사업자는 서비스 요금을 약관승인 형태로 방송통신위원회의 승인을 받고 있다. 그러나 유료방송의 요금은 기본적으로 채널수보다는 품질, 선호도 등에 의해 결정된다는 점을 고려하여 사업자들이 자유로운 서비스 모델을 구현할 수 있도록 해야 한다. 따라서 케이블TV의 SO와 같이 승인받은 요금 이하로 인하하는 것을 자유롭게 할 수 있는 방안 등을 검토할 필요가 있다.

3) 서비스 고도화 및 전문화 쟁점 개선

IPTV는 현재까지 각 사업자별로, 장비 규격 등에 있어서 독자적인 방식으로 서비스를 제공하고 있다. 독자적인 기술표준의 채택은 각 사업자가 자신의 서비스 환경에 적합한 방식의 서비스를 제공함으로써 고유한 비즈니스 모델을 만드는데 기여할 수 있다. 그러나 IPTV의 확산과 이용자 편의제공, 그리고 국가적으로 우리의 IPTV 기술과 비즈니스 모델을 해외에 수출하기 위해서는 기술표준의 통일을 통해 홍보 및 마케팅이 원활하게 이뤄질 수 있도록 해야 한다. 아울러 국가차원의 통일된 새로운 IPTV의 기술개발을 추진할 수 있도록 정부의 정책조정과 지원이 필요하다.

현재 IPTV의 광고는 실시간 방송으로 인정될 경우 일반방송 사업자와 동일한 규제를 받고 있다. 이에 따라 IPTV의 특성에 따른 다양한 형태의 광고 서비스 구현에 어려움이 있다. IPTV의 활성화를 위해서는 IPTV의 특성을 고려한 새로운 광고 규제 체계의 정립이 필요하다. 향후 모든 미디어가 양방향성과 비동시성을 구현한다는 측면에서 이에 따른 적절한 규제체계의 정립이 요구된다.

3. IPTV 활성화를 위한 지원체계 구축

1) 정부 차원의 지원체계

IPTV의 조기 정착 여부는 현재와 같은 가입자 증가를 지속적으로 이끌 수 있느냐에 달려있다. 따라서 정부와 산업계의 협력과 함께 이들의 지속적인 지원과 관심이 필요하다. 이러한 차원에서 IPTV의 조기 정착과 활성화를 지속적으로 추동하기 위해 방송통신위원회 산하에 별도의 태스크포스팀을 구성하여 운영하는 것이 필요하다. 즉 'IPTV서비스 활성화 TF'를 구성하여 IPTV의 활성화와 보급확산을 지속적으로 지원할 필요가 있다.

현행 법제에 정부는 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업의 효율적인 경쟁체제 구축과 공정한 경쟁 환경 조성을 위하여 '시장경쟁상황평가위원회'를 구성하여 운영하도록 규정하고 있다. 그러나 전체 유료방송시장의 경쟁상황을 고려한 IPTV의 활성화 방안을 모색하기 위해 보다 큰 틀에서 '시장경쟁상황평가위원회'를 구성하여 운영할 필요가 있다. '방송시장상황평가위원회'는 전체 방송 산업의 활성화방안 차원에서 운영되도록 해야 한다.

정부는 IPTV의 융합서비스의 특성을 고려하여 이 서비스를 통해 공공의 이익증진을 위한 다양한 프로그램을 마련할 필요가 있다. IPTV를 활용한 '전자정부서비스', 'U-도서관'과 같은 프로젝트 등을 지속적으로 추진해야 한다. 그리고 'IPTV 확산센터'의 지속적 확대를 추진하여 광역도시를 거점으로 호남, 영남, 충청, 강원지역으로 확산해야 한다.

2) 사업자 차원의 지원체계

IPTV의 초기가입자가 급속하게 증가하고 있지만, 한편으로는 아직 일반인들에게 IPTV에 대한 인식이 확고히 자리 잡고 있지 못하다. 따라서 IPTV의 유용성과 특징, 향후 서비스 전망 등에 대해 체계적으로 충분하게 설명하고 홍보하는 전략이 필요하다. 현재 IPTV 사업자가 실시하고 있는 이미지와 상품판매 형태의 홍보보다는 IPTV의 장점을 충분히 알릴 수 있는 홍보 전략이 요구된다.

향후 IPTV의 활성화와 지속적인 발전은 신규서비스의 개발과 제공에 달려있다. IPTV의 양방향서비스의 개발, 그리고 향후 디지털 기술 발전에 따른 3D, 3Screen, 입체 방송 등의 서비스 계획을 추진하기 위해서는 별도의 신규서비스 개발 체계를 구축해야 한다. IPTV사들이 중심이 되어 'IPTV 기술 및 서비스 개발 랩'을 만들어 운영할 필요가 있다.

VI. 맺음말

IPTV는 국내 미디어 및 융합 시장을 활성화 시킬 수 있는 서비스라는 점에서 방송 및 통신시장에 큰 의미를 갖고 있다. IPTV는 기존에 별개 시장으로 존재하고 있던 방송 및 통신, 인터넷 포털 시장이 기술적 융합을 통해 단일 서비스 시장으로 진화를 촉진할 매체로 평가받고 있다. 그런 차원에서 IPTV가 국내 방송영상 및 미디어 산업에 끼칠 수 있는 영향력은 매우 클 것으로 보인다. 이러한 점에서 볼 때 국내시장에서 IPTV의 조기 정착과 성장은 중요한 의미를 갖는다.

IPTV의 조기 활성화와 경쟁력 제고를 위해서는 관련 쟁점에 대한 해결책 모색이 필요하다. 특히 IPTV서비스를 제공하는 기반인 법, 제도적 여건을 면밀히 고찰하여 문제점을 짚어보고, 이를 합리적으로 해결하는 방안을 모색할 필요가 있다. 그리고 이를 통해 IPTV활성화를 위한 새로운 규제 질서를 고민해야 한다. 현재 IPTV에서 적용하고 있는 규제체계를 개선하여 다른 매체와 규제의 형평성을 유지하면서 동시에 규제최소화를 이룰 수 있도록 해야 한다. 전체 미디어의 균형적 규제 관점에서 IPTV의 규제체계 개선과 함께 다양한 지원 방안을 마련할 필요가 있다.

IPTV의 활성화를 위해서는 정부의 법제도적인 지원뿐만 아니라 동시에 IPTV 사

업자들의 노력 또한 필요하다. IPTV 사업자들은 인프라 부문에서 취약성을 보완해야 한다. 또한 경쟁매체인 케이블TV와 위성방송에 비해 콘텐츠가 취약하다는 점을 개선해야 한다. 무엇보다도 IPTV의 최대 강점으로 평가돼 온 양방향성을 살린 서비스를 활성화해야 한다.

IPTV는 신규 미디어 서비스로서 국가의 성장 동력의 한 축을 담당하고 있다. 방송과 통신이 융합된 종합적인 미디어로서의 속성을 지니고 있을 뿐만 아니라 모든 미디어가 IP로 통합되는 추세를 추동하고 수렴하는 총괄미디어로서 위상을 갖고 있다. 따라서 IPTV의 성공여부는 향후 우리나라 미디어서비스의 활성화와 방송통신산업의 활성화의 바로미터가 될 수 있다. 따라서 정부의 적극적인 지원과 활성화 대책, 그리고 사업자들의 끊임없는 투자와 진흥노력이 필요하다.

I. 서론

1. 연구의 필요성

2008년 말부터 본격적으로 서비스를 시작한 IPTV는 2009년 8월 말 기준으로 약 184만 가구의 가입자를 확보하고 있다. 이중 실시간 방송서비스 가입 가구는 약 73만 가구이고, VOD(주문형 방송서비스) 가입 가구는 약 111만 가구로 비교적 순조로운 가입률을 보이고 있다. 현재 가입자 추세로 볼 때, 2009년 말까지는 약 200만 명의 가입자를 넘어설 것으로 예상되고 있다. 이러한 가입자 증가추세는 IPTV 사업자들이 최근 잇따라 신규 서비스를 개발하고 있고, 다양한 요금제를 선보이는 등 적극적인 마케팅을 구사하고 있는 결과라고 할 수 있다.

IPTV가 조기에 시장에 정착하고 있으나, 아직 다수의 일반인들은 IPTV 서비스의 유용성에 대해서는 인식하지 못하고 있는 것이 현실이다. 아울러 현재 IPTV 가입자들도 서비스 초기단계이기 때문에 IPTV의 유용성에 대해 정확하게 인식하지 못하고 있는 것이 현실이다. 이러한 상황에서 최근 경쟁매체인 디지털 케이블TV 가입가구가 확대되고 있어 향후 IPTV 서비스와 본격적인 경쟁을 예고하고 있다.

이에 따라 IPTV의 현실을 진단하고, 이를 통해 개선방안을 모색함으로써, 새로운 차원에서 향후 IPTV 서비스 활성화 방안을 모색할 필요가 있다. 신 성장 동력산업인 IPTV의 조기정착을 위해서는 IPTV 산업 활성화 방안에 대한 연구가 필요하다. 특히 현재의 시장경쟁 상황, 여타의 관련 산업의 상황을 고려한 IPTV서비스의 활성화와 보급에 대한 분석적인 연구가 필요하다. 무엇보다도 현재의 경제위기 극복과 미디어 경쟁상황을 고려할 때 IPTV의 활성화를 위한 장 단기적 활성화 전략 수립이 필요하다.

IPTV의 융합 매체적 특성을 고려할 때 IPTV의 산업연관 효과는 지대하다. IPTV는 방송뿐만 아니라 관련미디어 산업인 광고 산업, 콘텐츠 산업, 매체기술 활성화 등 연관효과가 크다. 동시에 IPTV의 활성화를 통하여 전자정부, 전자상거래, 원격교육 등의 기타 산업의 활성화 연관효과가 크다고 할 수 있다 따라서 IPTV 활성화를 통하여 관련 산업의 활성화를 모색할 필요가 있다. 나아가서는 신성장 동력인 IPTV의 파급효과를 고려할 때, IPTV 서비스와 기술개발을 통한 산업 경쟁력 제고가 필요하다. 특히 국제적으로 IPTV의 기술표준화를 선도하여 우리 기술을 수

출함으로써 국제적인 경쟁력을 갖춘 서비스로 활성화하기 위해서는 국가차원의 정책방안 마련이 필요한 시점이라 할 수 있다.

2. 연구의 목표 및 내용

본 연구는 국가 핵심 성장 동력인 IPTV의 융합산업의 조기 정착과 활성화 방안을 제시하는 것이 목표이다. 이를 위하여 본 연구는 IPTV의 활성화를 위한 정책방안 제시와 함께 관련 연관 산업의 활성화 방안을 모색해 보고자 한다. 아울러 우리 현실에 적합한 IPTV 정착을 위한 관련 법제도의 마련과 지원 정책방안을 제시해 보고자 한다.

본 연구의 목표를 보다 세부적으로 살펴보면, 다음과 같이 몇 가지로 구체화 해 볼 수 있다. 첫째는 IPTV 서비스의 조기정착을 위한 신규 서비스 개발 및 확산 방안을 도출하는 것이다. 둘째는 IPTV의 특성을 고려한 신규 콘텐츠 개발 및 적절한 서비스 제공 방안을 제시하는 것이다. 셋째는 IPTV의 안정적 서비스 기반 확보를 위한 광고 활성화 및 유료서비스 체계 구축방안을 제시하는 것이다. 넷째는 IPTV의 국제 경쟁력 제고를 위한 기술개발 및 표준화 방향을 제시하고자 한다. 다섯째는 IPTV 서비스의 관련 연관 산업과의 연계방안 및 서비스 구현 방안을 제시하고자 한다. 여섯째는 IPTV와 관련 산업의 활성화를 위한 정책방안을 제시해 보고자 한다. 이를 구체화하여 제시하면 다음에 제시한 바와 같다.

- IPTV 산업 활성화를 위한 환경 분석
 - IPTV 이용자 성향 분석 및 조사
 - IPTV 경쟁플랫폼 및 환경 분석
- IPTV 산업 활성화 방안
 - IPTV 인프라 활성화 방안
 - IPTV 서비스 활성화 방안
 - IPTV 콘텐츠의 활성화 방안
- IPTV 연관 산업 활성화 방안

- 콘텐츠 제작 산업 활성화 방안
 - 플랫폼 산업 활성화 방안
 - 네트워크 산업 활성화 방안
 - 단말기 산업 활성화 방안
- IPTV 산업 활성화를 위한 전략 추진체계
 - IPTV 산업 활성화를 위한 단계적 전략
 - IPTV 산업 활성화를 위한 지원체계
 - IPTV 산업 활성화를 위한 법, 제도 개선방안

3. 연구방법

본 연구는 IPTV의 활성화 방안을 모색하기 위하여 다양한 연구방법을 활용하여 연구를 진행하였다. 첫째는 연구의 기초 현황파악을 위한 문헌연구를 실시하였다. 문헌연구는 국내외 IPTV 관련 문헌을 고찰하여 IPTV 서비스 현황, 경쟁상황, 미래 전망 등을 고찰하였다. 둘째로 IPTV 이용자 조사를 실시하였다. 이미 IPTV를 이용하고 있는 이용자 약 300가구를 대상으로 IPTV 이용실태, 서비스 평가, 향후 의용 의향 등에 대해 시청자조사를 실시하였다. 셋째로 관련 산업계와 전문가의 연구 자문을 실시하였다. 관련분야의 종사자, 정책입안자, 관련전문 학자들에게 연구진행과정에서 구체적인 연구방향 및 결과 방안 도출에 필요한 의견을 수렴하여 타당성 있는 연구 성과를 제시하고자 하였다. 넷째로 연구 진행과정에서 부분적인 결과에 대해 관련 전문가가 참여하는 세미나를 개최하여 의견을 수렴하였다. 전문가가 참여하는 토론회를 통하여 보다 실행 가능한 타당한 연구결과를 제시하고자 하였다.

II. IPTV 산업 활성화를 위한 환경 분석

1. IPTV 서비스 경쟁 환경

1) IPTV 경쟁서비스 구도

IPTV는 인터넷망을 통하여 방송서비스 뿐만 다양한 통신형의 다양한 쌍방향 서비스를 제공한다. IPTV의 이러한 서비스 특성은 유사한 방송서비스인 디지털케이블TV와 직접적인 경쟁관계를 형성하고 있다. 그리고 쌍방향의 다채널 서비스를 제공하고 있는 디지털 위성방송의 데이터방송(쌍방향TV)도 IPTV와 경쟁관계를 형성하고 있다. 아울러 향후 지상파방송이 디지털화 되어 쌍방향의 서비스를 제공하게 되면 IPTV와 경쟁적인 관계를 형성할 예정이다.

IPTV는 다채널 위성방송의 디지털서비스인 쌍방향TV와 내용측면에서 동일한 서비스를 제공하고 있다. 특히 디지털 위성방송과는 콘텐츠를 직접제작하기 보다는 외부에서 수급하여 제공하는 유사한 성격의 플랫폼사업자라는 유사성을 띠고 있다. 지상파방송의 쌍방향TV와도 서비스 내용에서는 유사한 서비스를 제공한다. 그러나 지상파가 무선을 이용하며, 플랫폼 사업자가 아닌 제작, 편성, 송출이 수직적으로 결합되어 있는 사업자라는 점에서 IPTV와는 차이가 있다.

디지털 케이블TV, 특히 SO와는 유선을 이용하여 서비스를 제공하고, 다채널의 방송서비스를 제공하며, 초고속 인터넷서비스, 그리고 전화서비스라는 TPS를 제공한다는 측면에서 거의 동일한 서비스라 할 수 있다. 향후 케이블TV가 이동전화를 제공할 경우 IPTV와 동일하게 QPS를 제공하는 유사한 사업자라는 특징을 띠게 된다.

<표 2-1> IPTV의 경쟁 구도

구 분	경쟁구도	쟁 점
유사서비스와 경쟁	- IPTV와 쌍방향TV(위성, 지상파)간 - IPTV와 디지털케이블TV간	- 사업자간 공정경쟁
동일서비스와 경쟁	- KT, SK, LG테크콤간의 경쟁	- 사업자내 공정경쟁

한편으로 IPTV는 동일서비스 사업자인 KT, SKB, LG데이콤이라는 3사간 경쟁 서비스 구도를 형성하고 있다. 3사 모두 거대 통신사업자인 동시에 Pre IPTV서비스를 제공하였고, 동시에 비슷한 시기에 본 서비스를 제공하였다. 특히 3사의 내용과 구성, 그리고 대상 시장도 동일하여 상호간에도 치열한 경쟁이 예상되고 있다.

2) 디지털 케이블TV와의 경쟁

(1) IPTV와 디지털 케이블TV의 비교

IPTV와 디지털 케이블TV는 둘 모두 유선을 활용하며, 멀티미디어 서비스를 제공한다는 점에서 유사성이 높은 서비스이다. 동시에 쌍방향의 서비스를 제공하며 아울러 전화, 초고속 인터넷 등 다양한 부가서비스도 함께 제공하고 있다. 이들 서비스가 본격적으로 제공되어 시장경쟁이 전개되면, 이용자들은 이 두 서비스에 대해 사실상 차이점을 느끼지 못할 가능성이 크다.

디지털 케이블 방송서비스는 기존의 케이블 방송을 디지털화 즉 packet화를 통해 쌍방향으로 제공하여 IPTV와 동일한 방식으로 서비스를 제공한다. IPTV와 디지털 케이블 방송의 서비스 방식은 모두 패킷화 되어 있지만, IPTV는 IP주소(address)가 첨부된 패킷을 이용하여 서비스를 제공하며, 이에 비해 디지털 케이블 TV는 IP주소 없이 패킷을 이용하여 서비스를 제공하는 차이가 있다.

IPTV서비스는 IP라는 인터넷 프로토콜을 이용하는 데 반해, 디지털 케이블방송의 데이터서비스는 OCAP(Open Cable Application Protocol)을 이용한다. 1) IPTV는 콘텐츠 수신 요구에 따라 콘텐츠 송신(멀티캐스트 기술 활용, 동일한 주파수 기반)하는 것인 반면에 기존의 케이블 방송은 항상 STB에 채널 수신 상태에서 채널(콘텐츠)별 별도의 주파수 대역 할당을 받아 콘텐츠를 송신함. IPTV는 하나의 대역(bandwidth)에서 IP화된 모든 정보(동영상, 음성, 데이터)를 함께 실어 보내는 반면, 케이블의 HFC 대역은 주파수에 따라 아래와 같이 나뉘져 있고, 각각의 영역에서 서로 다른 정보를 실어 보낸다.

1) 위성 디지털 방송은 DVB-MHP(Multimedia Home Platform)를 이용하여 서비스를 제공한다 그리고 지상파 디지털방송은 ACAP(Advanced Common Application Platform)라는 특정한 미들웨어 프로토콜을 사용한다.

<표 2-2> IPTV와 디지털 케이블TV의 비교

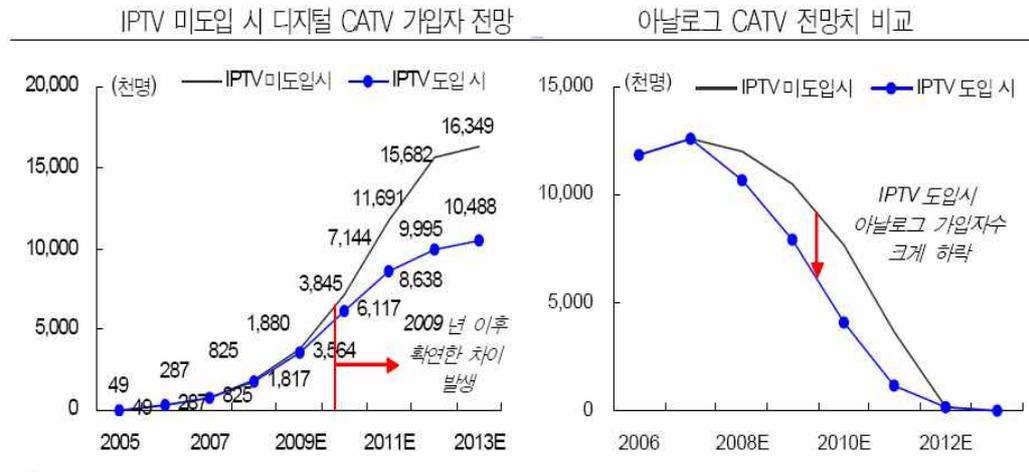
구분	IPTV	디지털 케이블TV
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> - IP(xDSL, FTTx, cable망) 기반으로 패킷 전송 - 전용(dedicated)망 구조로 상, 하향 동등(Point-to-Point 망구조) - 상향, 하향 동일한 망 이용 	<ul style="list-style-type: none"> - HFC 기반으로 방송주파수 사용 - 공유(shared)망 구조로 하향 위주(Star 망구조) - 리턴패스는 통신망 이용
서비스 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 멀티미디어 및 인터넷 연동 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> - 멀티미디어 및 동영상 위주의 서비스
서비스 범위	<ul style="list-style-type: none"> - 다채널 SD/HD방송 - VOD - 방송 프로그램 연동형/독립형 데이터 서비스(T-Commerce 포함) - 기타 부가서비스(T-Portal, T-Communication, PVR 등) - VOD 연동형 데이터 서비스 - 인터넷 연동 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> - 다채널 SD/HD방송 - VOD - 방송 프로그램 연동형/독립형 데이터 서비스(T-Commerce 포함) - 기타 부가서비스(EPG, PVR 등)
시청자 이용 형태	<ul style="list-style-type: none"> - 양방향성(프로그램 참여 및 사용의 개념) - 시청자의 추가적 정보탐색 욕구에 의해 능동적(선택적)으로 반영 	<ul style="list-style-type: none"> - 단방향성 및 제한적 양방향성 - 시청자의 추가적 정보탐색 욕구에 의해 능동적(선택적)으로 반영
Headend	<ul style="list-style-type: none"> - 전송방식: Multicast - 압축방식: MPEG4, H.264 	<ul style="list-style-type: none"> - 전송방식: Broadcast - 압축방식: MPEG2
STB	<ul style="list-style-type: none"> - IPTV STB + TV 	<ul style="list-style-type: none"> - STB + TV - STB built-in TV - STB(STB + cable modem) + TV
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 통신관련 서비스 강점 	<ul style="list-style-type: none"> - 방송관련 서비스 강점
단점	<ul style="list-style-type: none"> - Best-effort로 QoS를 위한 보장 장치 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - QoS 보장형

(2) IPTV와 디지털 케이블TV의 경쟁

IPTV사업자와 디지털 케이블TV사업자는 단순 수치로 비교해 보면 통신사업자인 IPTV 사업자가 디지털 케이블TV 사업자인 SO와 비교가 안될 만큼 우위에 있다.

2007년을 기준으로 통신사 3사 전체 매출액은 39,432십억 원이고 순이익은 3,286십억 원이다. 이에 비하여 SO 전체 매출액은 2,167십억 원이고 순이익은 235십억 원이다(민영상, 2009). 이러한 비교우위 때문에 케이블TV 등 방송사업자들은 통신사업자들의 방송시장 진출에 대해 우려하고 있는 것이 현실이다.

하나금융경영연구소(2008)의 추정에 따르면, IPTV 사업자와 디지털케이블TV 사업자의 가입자 경쟁은 2009년까지는 크지 않으나 이후에는 본격적인 경쟁이 시작될 것으로 예측하고 있다. [그림 2-1]에서와 같이 2008년 디지털 CATV 가입자는 188만 명(가입대수 기준 206만대), 2009년 384만 명(가입대수 기준 422만대)에 이를 것으로 전망되었다. 그러나 2010년부터는 IPTV 미도입 시에는 714만 명 수준이어야 하는 디지털 전환 가입자 수가 IPTV 도입으로 인해 100만 명 이상 급격히 감소하기 시작하게 된다. 또한 아날로그 방송이 종료되는 2012년에는 1,000만 명 수준의 가입자를 확보하는 데 그칠 것으로 전망되었다. 이는 IPTV가 미도입 될 경우 2012년 1,600만 명으로 예상되는 디지털 CATV 가입자 수가 IPTV도입으로 인해 600만 명 이상 줄어든 1,000만 명 가입자 확보에 그칠 것이라는 것을 의미한다.

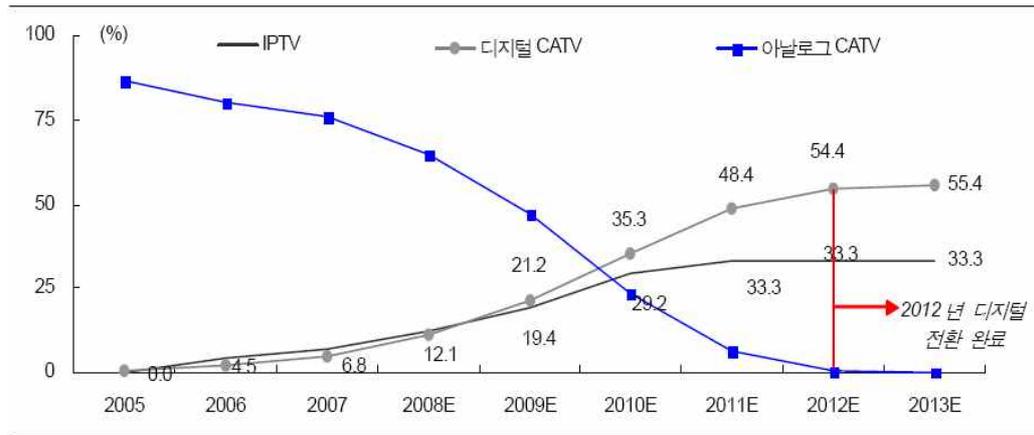


* 출처: 하나금융경영연구소(2008).

[그림 2-1] IPTV와 디지털케이블 TV 경쟁 예측

IPTV의 보급은 정체되어 있던 아날로그 CATV의 가입자 수를 큰 폭으로 하락시킬 것으로 보인다. 이는 IPTV는 IPTV의 자체적인 확산뿐만 아니라 CATV 사업자

의 디지털 전환을 가속화 시키는 기폭제로 작용하기 때문이다. 실제로 현재 IPTV의 도입으로 케이블TV 사업자들은 디지털 전환을 서두르고 있고, 아날로그 가입자들이 디지털로 전환하는 비율이 점차 증가하고 있다.



* 출처: 하나금융경영연구소(2008).

[그림 2-2] IPTV, 디지털 케이블TV, 아날로그 케이블TV의 시장전망

[그림 2-2]에서 나타나는 바와 같이 2007년을 기준으로 단지 전체 유료방송 가입 가구 수의 6.8%를 차지하는 IPTV는 2008년에는 12.1%, 2010년에는 29.2% 그리고 시행령 실행 4년 만인 2011년에는 이미 실질적으로는 33.3%에 해당하는 594만의 가입자를 획득할 수 있을 것으로 보인다. 그리고 2013년까지 시장점유율 제한인 33.3%를 유지하며 631만 누적 가입자 확보에 그칠 것으로 전망된다. 현재 대상가구의 80%를 차지하고 있는 아날로그 CATV시장을 IPTV가 매우 빠른 속도로 잠식해 들어갈 것으로 보인다. 이는 IPTV가 예상보다 빠른 시간 내에 유료방송시장을 잠식할 수 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

3) 쌍방향TV와의 경쟁

(1) IPTV와 쌍방향TV의 비교

쌍방향TV란 우리의 방송법상의 데이터방송을 의미한다. 쌍방향TV는 기존의 아날로그 방송이 디지털로 전환됨에 따라 방송 전파상에 데이터를 전송함으로써 TV에 대화형 서비스 기능을 구현한 서비스를 말한다. 국내에서는 데이터 방송, 상호작용형 방송, 쌍방향 방송 등 다양한 용어로 사용되고 있다. 우리나라에서는 방송법상에 데이터방송이라는 개념으로 도입되어 서비스를 제공하고 있다.

쌍방향TV는 일반적인 방송시청 이외에 홈뱅킹, 전자우편 등의 서비스도 가능하다. 아울러 영화를 볼 때마다 대금을 지불하는 PPV(Pay-Per-View), 동일한 영화를 일정한 시간간격으로 계속 방영하여 시청자가 편리한 시간대에 영화를 볼 수 있는 NVOD(Near Video on Demand) 서비스, 그리고 텔레비전을 통한 인터넷서비스 등 고도의 서비스를 제공한다.

쌍방향TV와 IPTV는 상호작용성에 기초하여 원래의 텔레비전 서비스뿐만 아니라 영상, 데이터, 문자 등을 통하여 다양한 형태의 실시간, 비실시간 서비스를 제공한다. 차원에서 유사한 서비스이다. 쌍방향TV 서비스가 본격화 되면 이용자 입장에서는 두 서비스에 큰 차이를 느끼지 않을 가능성이 크다.

쌍방향TV는 아날로그 방송이 디지털 방송으로 전환됨에 따라 방송 프로그램을 기반으로 하여 각종 부가 정보를 대화형으로 제공하는 서비스 유형이지만, IPTV는 디스플레이로TV를 활용할 뿐 인터넷 접속을 통해 쌍방향 콘텐츠를 제공하는 서비스 유형이라는 점에서 차이가 있다. 쌍방향TV에서는 셋탑박스를 사용하며, IPTV에서는 반드시 인터넷 모뎀을 사용해야 한다(김창환, 2005).

(2) IPTV와 쌍방향TV의 시장경쟁

IPTV와 쌍방향TV는 TV단말기, TV본체, 무선 키보드 그리고 무선 리모컨으로 구성되어 있으며, 일반 TV에서 단순히 리모컨 조작만으로 이용이 가능하기 때문에 남녀노소를 불문하고 편리하게 이용이 가능하다. 그리고 이미 일부 가입자의 경우 생활의 일부분으로 자리 잡고 있어 이용하기가 매우 쉬운 서비스로 인식되고 있다.

<표 2-3> IPTV와 쌍방향TV(데이터방송)와의 비교

구분	쌍방향TV	IPTV의 쌍방향서비스
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> - 방송망(지상파, 케이블, 위성) 기반으로 방송주파수 사용 - 리턴패스는 통신망 이용 	<ul style="list-style-type: none"> - IP(xDSL, FTTx, cable망) 기반으로 패킷 전송 - 상향, 하향 동일한 망 이용
서비스 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 그래픽, 문자 위주의 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> - 멀티미디어 및 인터넷 연동 서비스
서비스 범위	<ul style="list-style-type: none"> - 방송 프로그램 연동형/독립형 데이터 서비스 - 전용 데이터방송 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> - VOD - 방송 프로그램 연동형/독립형 데이터 서비스 (T-Commerce 포함) - VOD 연동형 데이터 서비스 - 인터넷 연동 서비스
시청자 이용 형태	<ul style="list-style-type: none"> - 양방향성(프로그램 참여 및 사용의 개념) - 시청자의 추가적 정보탐색 욕구에 의해 능동적(선택적)으로 반영 	<ul style="list-style-type: none"> - 양방향성(프로그램 참여 및 사용의 개념) - 시청자의 추가적 정보탐색 욕구에 의해 능동적(선택적)으로 반영
Headend	<ul style="list-style-type: none"> - 전송방식: Unicast - 압축방식: MPEG2 	<ul style="list-style-type: none"> - 전송방식: Multicast - 압축방식: MPEG4, H.264
STB	<ul style="list-style-type: none"> - STB + TV - STB built-in TV 	<ul style="list-style-type: none"> - IPTV STB + TV
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 방송프로그램 연동 서비스 강점 	<ul style="list-style-type: none"> - 초고속망을 이용, 동영상 및 데이터 서비스 제공 - IP 멀티캐스팅으로 직접 방송서비스 제공 가능
단점	<ul style="list-style-type: none"> - IP 기반의 데이터서비스 대비 규제 심함 - IP 기반의 데이터서비스와의 접속 금지로 인해 확장성 제한 - 위성의 PSTN 모뎀 내장 STB의 경우에는 리턴패스 처리 속도가 늦어, 서비스 이용률 저하 초래 	<ul style="list-style-type: none"> - 방송프로그램 연동형 데이터 서비스 경쟁력 취약 - STB 가격이 아직 데이터방송 대비 고가(약 1.5배)

이러한 서비스는 TV서비스의 진보된 서비스로 일반인들에게 자리 잡고 있어 향후 보편적인 서비스로 자리 잡을 전망이다.

그러나 쌍방향TV는 IPTV에 비해 다양한 콘텐츠를 제공하지 못하고 있고, 동시에 다양한 부가서비스를 함께 제공하지 못하는 한계를 갖고 있다. 무엇보다도 쌍방향TV는 VOD와 같은 이용자의 요구에 부응하는 즉각적인 서비스를 제공하는데 한계를 갖고 있다. 그리고 방송망을 사용한다는 측면에서 다양한 쌍방향의 부가서비스를 원활하게 제공하는데 한계를 갖고 있다. 따라서 쌍방향TV는 기존의 방송의 한계를 보완하는 성격의 서비스로 자리매김해 가고 있다.

이와 같은 관점에서 볼 때, 향후 IPTV는 디지털 방송을 기반으로 한 쌍방향TV보다 시장을 선점할 가능성이 높다. 특히 인터넷 다운로드나 방송 등의 기술과 달리 기존 네트워크 인프라와 인터넷 모뎀을 이용하여 서비스를 제공하여 많은 수의 이용자가 이용가능하고 일부 니치 마켓의 개발도 가능하게 할 수 있어 시장경쟁에서 앞설 가능성이 크다. 무엇보다도 전화, 인터넷, 이동전화 등과 함께 하나의 서비스로 구성되어 판매되어 이용자들은 비교적 저렴한 가격으로 이용할 수 있어 경쟁우위에 있다고 할 수 있다.

그러나 최근에는 이러한 인터넷 모뎀과 셋탑박스의 기능이 결합되는 추세이므로 외부 연결 매체만으로는 쌍방향TV와 IPTV를 쉽게 구분하기 어려워질 전망이다. 특히 향후 디지털화 및 융합화가 진전됨에 따라 쌍방향TV와 IPTV의 구분이 사라지게 되고, 더 포괄적인 의미의 지능형 TV로 발전하게 될 것으로 전망된다. 따라서 장기적인 측면에서 쌍방향TV가 더욱 발전하여 IPTV와 유사한 서비스를 제공하는 수준에 이르게 될 경우 양 서비스도 본격적인 경쟁에 직면할 가능성도 있다.

2. IPTV 이용성향 조사 및 분석

IPTV가 조기에 시장에 정착하고 있으나, 아직 다수의 일반인들은 IPTV 서비스의 유용성에 대해서는 인식하지 못하고 있는 것이 현실이다. 더욱이 현재 IPTV 가입자들도 서비스 초기단계이기 때문에 IPTV의 유용성에 대해 정확하게 인식하지 못하고 있다. 이러한 가운데 최근 경쟁매체인 디지털 케이블TV 가입자수가 확대되고 있어 향후 IPTV 서비스와 본격적인 경쟁을 예고하고 있다. 따라서 현재 IPTV

서비스에 대해 이용자들에게 평가하게 함으로써 IPTV의 현실을 진단하고, 이를 통해 개선방안을 모색함으로써, 새로운 차원에서 향후 IPTV 서비스 활성화 방안을 모색할 필요성이 대두되고 있다.

이에 따라 IPTV 이용자 성향을 파악하기 위해 IPTV 서비스에 가입하여 이용하고 있는 가입자를 대상으로 조사를 실시하였다. IPTV 서비스 가입자들에게 가입경로, 이용특성 및 행태, 만족도 및 평가, 향후 서비스 이용 의향 등에 대해 조사를 실시하고, 이를 바탕으로 향후 IPTV 서비스의 개선 및 발전 방향을 살펴보았다.

1) 조사 개요 및 조사자 특성

(1) 조사 방법

① 조사 개요

IPTV 이용자 조사는 전국의 가입자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사 설계 및 설문구성은 2009년 6월부터 계획하여, 모의 조사 등의 검증 과정을 거쳤으며, 실제 조사는 2009년 8월 10일부터 8월 28일까지 실시하였다.

모집단은 전국의 만 19세 이상 IPTV 서비스 가입이용자를 대상으로 하였으며, IPTV 가입자의 대표성을 갖도록 지역별, 성별, 연령별, 가입형태 등을 고려하여 비례할당으로 표본을 추출하였다.

② 조사 방식

조사대상자는 총 300명이며, 이 중 IPTV VOD 서비스 이용자가 161명이었고, IPTV 실시간 방송서비스 이용자는 139명인 것으로 나타났다.

조사기관은 (주) 한국리서치이며, 이메일을 통한 웹 조사방법을 이용하여 설문을 실시하였다. IPTV 이용자들의 참여도를 높이고 응답의 성실성을 높이기 위하여 참여자들에게는 별도의 인센티브를 부여하였다.

(2) 조사자 특성

① 성별, 연령별 특성

응답자 중 남자는 156명으로 52.0%였으며, 여자는 144명으로 48.0%의 비율로 나타났다. 연령별로는 50대가 30.0%로 가장 많았으며, 다음으로 40대(25.0%), 30대(23.3%), 20대(21.3%) 순이었다.

<표 2-4> 조사자 특성 - 연령대, 성별

구 분			연 령 대				체
			19- 29세	30- 39세	40- 49세	50세이상	
성 별	남자	빈도	33	36	37	50	156
		%	51.6%	51.4%	49.3%	54.9%	52.0%
	여자	빈도	31	34	38	41	144
		%	48.4%	48.6%	50.7%	45.1%	48.0%
전체	빈도	64	70	75	91	300	
	%	21.3%	23.3%	25.0%	30.3%	100.0%	

② 학력, 직업 등 특성

응답자의 학력별 분포를 살펴보면 전문대재 이상 응답자가 78.7%로 전체 응답자의 대다수를 차지하였고, 고졸이하 응답자가 21.3%로 나타났다.

응답자들의 소득분포는 300만 원 이하가 약 60.9%였으며, 소득이 400만 원 이상이라고 응답한 경우는 약 39.9%인 것으로 나타났다. 이중 500만 원 이상의 고소득층이 20.3%로 꽤 높은 비율을 보였다. 또한 가입자들의 직업 분포 중 절반에 가까운 47.3%가 화이트칼라임을 볼 때, IPTV 가입자들은 대부분 중산층 이상의 사회경제적 지위를 갖고 있는 것으로 파악할 수 있다.

지역별로는 서울이 24.0%, 인천, 경기 27.3%, 강원, 대전, 충청이 12.0%, 광주, 전라, 제주가 10.0%, 부산, 대구, 울산, 경상이 26.7%를 차지하는 것으로 나타났다. 그리고 서비스 가입형태로는 IPTV VOD 서비스 가입자가 53.7%, IPTV 실시간 방송 서비스 가입자가 46.3%를 차지하는 것으로 파악되었다.

<표 2-5> 조사자 특성 - 학력, 직업, 소득, 지역 등

구 분		빈도	%	전체(%)
학력	고졸이하	64	21.3%	300(100.0)
	전문대재학이상	236	78.7%	
직업	블 루 칼 라	30	10.0%	300(100.0)
	화 이 트 칼 라	142	47.3%	
	자 영 업	34	11.3%	
	주 부	62	20.7%	
	학 생	22	7.3%	
	무직/퇴직/기타	10	3.3%	
소득	200 만 원 이하	34	11.3%	300(100.0)
	201 - 300 만원	67	22.3%	
	301 - 400 만원	82	27.3%	
	401 - 500 만원	56	18.7%	
	501 만원 이 상	61	20.3%	
지역	서 울	72	24.0%	300(100.0)
	인천 경기	82	27.3%	
	강원 대전 충청	36	12.0%	
	광주 전라 제주	30	10.0%	
	부산 대구 울산 경상	80	26.7%	
서비스 가입형태	IPTV VOD 서비스	161	53.7%	300(100.0)
	IPTV live 서비스	139	46.3%	
전체		300	100.0%	

2) IPTV 서비스 이용현황

(1) IPTV 이용시간

① 연령대별 IPTV 이용시간

조사 응답자의 IPTV 이용시간은 하루 평균 평일의 경우 92분으로 약 1시간 32분 이었고, 주말의 경우 148분으로 약 2시간 28분인 것으로 나타났다.

연령대별로는 평일의 경우 20대와 30대가 100여분 정도, 40대가 72분 정도, 50대가 93분 정도 이용하는 것으로 나타났다. 주말의 경우는 20대가 149분 정도, 30대가 168분 정도, 40대가 112분 정도, 50대가 161분 정도로 나타나 주말에는 30대와 50대가 가장 많은 시간을 이용하는 것으로 나타났다. 전반적으로 30대 이상의 가입자들은 상대적으로 평일보다 여가시간이 많은 주말에 훨씬 더 많은 시간을 IPTV 시청에 할애하는 것으로 볼 수 있다.

<표 2-6> 연령대별 매체 이용시간

(단위: 분)	연령대										F	p
	19- 29세		30- 39세		40- 49세		50세 이상		전체			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
지상파TV 평일	127.97	99.988	155.57	121.281	115.20	80.293	149.64	98.905	137.79	101.520	2.608	.052
지상파TV 주말	212.42	184.184	257.36	183.549	195.20	128.351	256.52	155.056	213.98	164.292	2.840	.038
CATV/위성 방송 평일	68.91	74.668	80.00	116.320	77.35	92.324	69.31	109.458	73.73	100.182	.231	.875
CATV/위성 방송 주말	112.19	138.108	106.50	178.056	111.33	137.284	103.38	154.750	107.98	152.386	.058	.982
T-DMB/S-DM B 평일	34.89	64.174	23.14	35.285	24.35	48.255	25.63	44.581	26.70	48.463	.807	.491
T-DMB/S-DM B 주말	24.44	49.089	22.07	40.113	32.00	68.537	32.38	62.988	28.19	57.067	.633	.594
IPTV 평일	101.83	90.274	104.57	111.078	72.81	63.681	93.67	71.768	92.74	85.257	2.083	.102
IPTV 주말	149.61	118.808	168.61	147.482	112.57	74.673	161.22	130.255	148.31	122.264	3.188	.024
인터넷 평일	325.91	253.102	250.71	205.450	174.20	131.355	208.16	158.641	234.72	195.082	8.361	.000
인터넷 주말	318.06	277.589	209.57	214.540	191.20	132.052	182.78	146.576	220.00	200.882	7.113	.000
합계(N)	64		70		75		91		300			

② 서비스 가입형태별 IPTV 이용시간

IPTV 서비스 가입형태별로 이용시간을 살펴본 결과, VOD 서비스 가입자는 평일의 경우 평균 84분으로 1시간 24분 정도를 이용하는 것으로 나타났고, 주말은 142분으로 2시간 22분정도 이용하는 것으로 나타났다. 이에 반해 실시간 방송서비스 가입자는 평일의 경우 102분으로 1시간 42분 정도를, 주말에는 155분으로 2시간 35분정도 이용하는 것으로 나타났다.

<표 2-7> 서비스 가입형태별 매체 이용시간

(단위: 분)	서비스 가입형태						
	VOD서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
지상파TV 평일	140.53	98.482	134.62	105.199	.502	298	.616
지상파TV 주말	239.47	152.042	223.29	177.591	.850	298	.396
케이블TV/위성방송 평일	77.05	118.996	69.88	72.802	.618	298	.537
케이블TV/위성방송 주말	117.14	175.184	97.36	120.496	1.122	298	.263
지상파DMB/위성DMB 평일	23.70	52.704	30.19	42.959	-1.158	298	.248
지상파DMB/위성DMB 주말	25.09	58.050	31.77	55.900	-1.011	298	.313
IPTV 평일	84.19	89.728	102.64	78.932	-1.877	298	.062
IPTV 주말	142.38	105.184	155.17	139.544	-.903	298	.367
인터넷 평일	249.46	216.989	217.65	165.285	1.411	298	.159
인터넷 주말	232.48	221.966	205.53	172.965	1.159	298	.247
합계(N)	161		139		300		

(2) IPTV 서비스 이용방법

IPTV 서비스 이용 방법을 살펴본 결과 IPTV만 이용하는 가입자는 전체 응답자 중 27.0%였고, 지상파와 함께 이용하는 가입자는 24.3%였으며, 기타의 유료방송과 함께 이용하는 가입자는 48.7%인 것으로 나타났다.

가입형태를 기초로 IPTV 서비스 이용방법을 살펴본 결과, VOD 서비스 가입자의 경우 IPTV만 이용한다는 응답자가 29.2%였으며, 지상파까지 이용한다는 응답자는 24.8%, 유료방송과 함께 이용한다는 응답자는 46.0%를 차지하고 있다.

실시간방송 서비스 가입자의 경우도 IPTV만 이용한다는 응답이 24.5%, 지상파까지 이용한다는 응답은 23.7%, 유료방송과 함께 이용한다는 응답이 51.8%로 VOD 서비스 가입자와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 2-8> IPTV 가입 형태별 서비스 이용방법

구 분			IPTV 서비스 가입 형태		전체
			IPTV VOD (주문형 비디오 서비스)	IPTV Live (실시간 서비스)	
IPTV 서비스 이용 방법	IPTV	빈도	47	34	81
		%	29.2%	24.5%	27.0%
	IPTV + 지상파방송 (공청안테나 이용 등)	빈도	40	33	73
		%	24.8%	23.7%	24.3%
	IPTV + 유료방송 (케이블TV or 위성방송)	빈도	74	72	146
		%	46.0%	51.8%	48.7%
전체		빈도	161	139	300
		%	53.7%	46.3%	100.0%

$X^2=1.178^a$ $df=2$

(3) IPTV 결합서비스 이용현황

① 결합서비스 이용현황

IPTV 결합서비스의 이용 형태는 IPTV 단일상품만 이용하는 경우가 42.7%로 절

반에 가까운 비율을 나타냈으며, 인터넷과 함께 이용한다는 응답이 92.3%, 유선전화와 함께 이용한다는 응답이 54.3%인 것으로 나타났다. 또한 이동통신과 함께 이용한다는 응답은 33.3%였으며, 인터넷 전화와 함께 이용한다는 응답이 44.3%, 그리고 휴대인터넷과 함께 이용한다는 응답이 5.7%인 것으로 나타났다.

이러한 결합 서비스 이용패턴을 가구별 소득 수준에 따라서 살펴본 결과, 100만원 이하의 소득을 가진 가구를 제외하고는 큰 차이가 없는 것으로 분석되었다. 단, 가구 소득이 높을수록 휴대인터넷과 함께 이용하는 경우가 약간 높아지는 경향이 있음을 볼 수 있다.

<표 2-9> IPTV 결합서비스 이용현황(다중응답)

구 분			월 가구소득(만원)						합계
			100 이하	101-200	201-300	301-400	401-500	501 이상	
IPTV 결합 서비스 이용 현황 (다중 응답)a	IPTV 단일 상품	총계	0	14	33	31	25	25	128
		%	.0%	45.2%	49.3%	37.8%	44.6%	41.0%	42.7%
	인터넷	총계	3	28	62	77	52	55	277
		%	100.0%	90.3%	92.5%	93.9%	92.9%	90.2%	92.3%
	유선 전화 (집전화)	총계	2	15	35	42	35	34	163
		%	66.7%	48.4%	52.2%	51.2%	62.5%	55.7%	54.3%
	인터넷 전화	총계	0	15	31	37	20	30	133
		%	.0%	48.4%	46.3%	45.1%	35.7%	49.2%	44.3%
	무선전화 (이동 통신)	총계	0	10	25	21	18	26	100
		%	.0%	32.3%	37.3%	25.6%	32.1%	42.6%	33.3%
	휴대 인터넷 (Wibro)	총계	0	0	3	2	2	10	17
		%	.0%	.0%	4.5%	2.4%	3.6%	16.4%	5.7%
	합 계	총계	3	31	67	82	56	61	300
		%	1.0%	10.3%	22.3%	27.3%	18.7%	20.3%	100.0%

* 퍼센트 및 합계는 응답자수 기준

② 가입형태별 결합서비스 이용현황

IPTV VOD서비스 가입가구의 경우 90%이상이 인터넷을, 55%이상이 유선전화, 37%이상이 인터넷 전화를, 그리고 27.3%이상이 휴대폰을 결합한 상품을 이용하는 것으로 나타났다.

이에 반해 IPTV 실시간 방송서비스 가입가구의 경우 94%이상이 인터넷을, 53%이상이 유선전화, 52%이상이 인터넷 전화를 그리고 40%이상이 휴대폰을 함께 이용하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 VOD 서비스 가입자보다 실시간 방송서비스 가입자들의 결합서비스 이용률이 높다는 사실을 보여준다.

<표 2-10> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 결합서비스 이용현황(다중응답)

구 분			IPTV 서비스 가입 형태		합계
			IPTV VOD (주문형 비디오) 서비스	IPTV Live (실시간) 서비스	
IPTV 결합 서비스 이용 현황 (다중 응답)a	IPTV 단일 상품	총계	64	64	128
		%	39.8%	46.0%	42.7%
	인터넷	총계	146	131	277
		%	90.7%	94.2%	92.3%
	유선전화 (집전화)	총계	89	74	163
		%	55.3%	53.2%	54.3%
	인터넷 전화	총계	60	73	133
		%	37.3%	52.5%	44.3%
	무선전화 (이동통신)	총계	44	56	100
		%	27.3%	40.3%	33.3%
	휴대인터넷 (Wibro)	총계	4	13	17
		%	2.5%	9.4%	5.7%
	합계	총계	161	139	300
		%	53.7%	46.3%	100.0%

* 퍼센트 및 합계는 응답자수 기준

3) IPTV 가입이유 및 경로

(1) IPTV 가입 이유

① IPTV 가입이유

IPTV 서비스에 가입한 경로를 파악하기 위해 서비스 가입이유를 조사한 결과, 40.3%가 본인 및 가족이 원해서라고 응답했으며, 42.3%가 패키지로 요금이 저렴해서라고 응답하였다. 그 외에 나머지는 주변의 사용경험을 듣거나 권유(13.3%)로, 기타의 이유는 4.0%로 매우 낮은 것으로 나타났다.

한편 IPTV 서비스 가입형태별로는 VOD 서비스 가입자와 실시간 서비스 가입자간에 큰 차이가 없었으나, 실시간 가입자의 경우 본인이나 가족이 원해서보다는 패키지로 구성되어 요금이 저렴하기 때문이라는 비율이 약간 높은 것으로 나타났다. 이러한 조사결과는 현재 공격적으로 이뤄지고 있는 결합서비스 마케팅이 가입자를 유치하는데 매우 주효하다는 것을 확인시켜주는 것으로 볼 수 있다.

<표 2-11> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 가입이유

구 분		IPTV 서비스 가입 형태		합계	
		IPTV VOD (주문형 비디오 서비스)	IPTV Live (실시간 서비스)		
IPTV 가입 이유	본인 또는 가족이 IPTV를 원해서	빈도	69	52	121
		%	42.9%	37.4%	40.3%
	주변의 사용 경험을 듣고, 혹은 주변의 권유로	빈도	22	18	40
		%	13.7%	12.9%	13.3%
	IPTV 이용 시 다른 서비스와 패키지로 구성되어 요금이 저렴해	빈도	64	63	127
		%	39.8%	45.3%	42.3%
	기 타	빈도	6	6	12
		%	3.7%	4.3%	4.0%
전체		빈도	161	139	300
		%	53.7%	46.3%	100.0%

$$X^2=1.189^a \quad df=3$$

② 가구 소득별 IPTV 가입이유

가구 소득별로 IPTV 가입이유를 조사한 결과, 소득에 따른 가입자들 간의 의미 있는 차이는 나타나지 않았다.

<표 2-12> 가구소득별 IPTV 가입이유

구 분			월 가구소득(만원)						합계	
			100 이하	101-200	201-300	301-400	401-500	501 이상		
IPTV 가입 이유	본인 또는 가족이 IPTV를 원해서	빈도	1	11	24	32	25	28	121	
		%	33.3%	35.5%	35.8%	39.0%	44.6%	45.9%	40.3%	
	주변의 사용 경험을 듣고, 혹은 주변의 권유로	빈도	1	6	5	14	9	5	40	
		%	33.3%	19.4%	7.5%	17.1%	16.1%	8.2%	13.3%	
	IPTV 이용 시 다른 서비스와 패키지로 구성되어 요금이 저렴해	빈도	1	13	32	34	22	25	127	
		%	33.3%	41.9%	47.8%	41.5%	39.3%	41.0%	42.3%	
	기타	빈도	0	1	6	2	0	3	12	
		%	.0%	3.2%	9.0%	2.4%	.0%	4.9%	4.0%	
	전체		빈도	3	31	67	82	56	61	300
			%	1.0%	10.3%	22.3%	27.3%	18.7%	20.3%	100.0%

$$X^2=15.010^a \quad df=15$$

(2) IPTV 가입 경로

① IPTV 가입 경로

IPTV 가입 경로를 살펴본 결과, 응답자의 46.0%가 전화마케팅 등 통신사의 권유를 통해서 가입한 것으로 나타났으며, 그 뒤를 IPTV광고나 전단지 등을 통해서

(39.0%)와 핸드폰 대리점 등에서 권유를 통해서(2.7%) 등이 따르고 있다. 기타의 경우는 12.3%로 나타났다.

IPTV 서비스 가입형태별로는 VOD서비스 가입자들보다 실시간 방송서비스 가입자들이 전화마케팅 등 통신사의 권유로 가입한 경우가 약간 많았고, IPTV 광고나 전단지 등을 통해서 VOD서비스가입자가 실시간 방송서비스 가입자보다 약간 많은 것으로 나타났다.

<표 2-13> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 가입경로

구 분		IPTV 서비스 가입 형태		합계		
		IPTV VOD (주문형 비디오) 서비스	IPTV Live (실시간) 서비스			
IPTV 가입 경로	전화마케팅으로 (통신사의 권유)	빈도	67	71	138	
		%	41.6%	51.1%	46.0%	
	IPTV 광고나 전단지를 통해서	빈도	67	50	117	
		%	41.6%	36.0%	39.0%	
	핸드폰대리점 등에서의 권유를 통해	빈도	3	5	8	
		%	1.9%	3.6%	2.7%	
	기타	빈도	24	13	37	
		%	14.9%	9.4%	12.3%	
	전체		빈도	161	139	300
			%	53.7%	46.3%	100.0%

$\chi^2=4.769^a$ $df=3$

② 가구 소득별 IPTV 가입경로

가구소득별 IPTV 가입경로는 소득이 높을수록 전화마케팅 등 통신사의 권유로 가입한 경우가 많은 것으로 나타났고, 소득이 낮을수록 IPTV 광고나 전단지를 통해 가입한 경우가 많은 것으로 나타났다.

<표 2-14> 가구소득별 IPTV 가입경로

구 분		월 가구소득(만원)						합계		
		100 이하	101-200	201-300	301-400	401-500	501 이상			
IPTV 가입 경로	전화마케팅으로 (통신사의 권유)	빈도	0	8	26	40	26	38	138	
		%	.0%	25.8%	38.8%	48.8%	46.4%	62.3%	46.0%	
	IPTV 광고나 전단지 등을 통해서	빈도	2	17	32	28	25	13	117	
		%	66.7%	54.8%	47.8%	34.1%	44.6%	21.3%	39.0%	
	핸드폰 대리점 등에서의 권유를 통해	빈도	1	0	1	3	1	2	8	
		%	33.3%	.0%	1.5%	3.7%	1.8%	3.3%	2.7%	
	기타	빈도	0	6	8	11	4	8	37	
		%	.0%	19.4%	11.9%	13.4%	7.1%	13.1%	12.3%	
	전체		빈도	3	31	67	82	56	61	300
			%	1.0%	10.3%	22.3%	27.3%	18.7%	20.3%	100.0%

$\chi^2=33.544^a$ $df=15$

(3) IPTV 회사 선택 시 고려요소

① IPTV 회사 선택 시 고려사항

IPTV 서비스 회사 선택 시에 어떠한 요소를 고려했는지에 대해 조사한 결과, 응답자의 절반이상이 요금(34.3%)과 결합서비스의 유용성(29.3%)을 고려했던 것으로 나타났다. 그 외에 23.0%는 콘텐츠의 유용성을, 4.0%가 VOD 서비스의 유용성을 고려한 것으로 나타났다. 이는 IPTV 가입자의 대부분이 결합서비스에서 오는 할인효과 등 경제적인 부분을 고려했던 것으로 정리할 수 있다.

IPTV 서비스 가입형태별로는 각 요소별 큰 차이가 없는 것으로 분석되었다. 단, 실시간 IPTV 서비스 가입자들이 VOD 서비스 가입자들보다 결합서비스의 유용성을 약간 더 중요한 요소로 고려한 것으로 나타나 가입형태별 결합서비스 이용현황의 결과와 일치하고 있다.

<표 2-15> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 서비스 회사 선택 시 고려사항

구 분		IPTV 서비스 가입 형태		합계		
		IPTV VOD (주문형 비디오) 서비스	IPTV Live (실시간) 서비스			
IPTV 서비스 회사 선택 시 고려 사항	요금	빈도	58	45	103	
		%	36.0%	32.4%	34.3%	
	콘텐츠 구성 및 종류	빈도	38	31	69	
		%	23.6%	22.3%	23.0%	
	회사 (기업 이미지)	빈도	16	8	24	
		%	9.9%	5.8%	8.0%	
	결합서비스의 유용성	빈도	40	48	88	
		%	24.8%	34.5%	29.3%	
	VOD 서비스	빈도	5	7	12	
		%	3.1%	5.0%	4.0%	
	기타	빈도	4	0	4	
		%	2.5%	.0%	1.3%	
	전체		빈도	161	139	300
			%	53.7%	46.3%	100.0%

$\chi^2=8.511^a$ $df=5$

② IPTV 회사 선택 시 고려사항

소득별로 IPTV 서비스 회사 선택 시 고려사항을 살펴본 결과, 300만 원대 이하의 가구에서는 ‘이용요금’을 가장 중요시했으며, 300만 원대 이상의 가구에서는 ‘콘텐츠의 구성 및 종류’를 중요한 고려사항으로 선택한 것으로 나타났다. 회사의 ‘이미지’를 중요하게 고려한 가구는 소득이 200만 원대인 가구들과 500만 원대 이상의 가구들이었으며, 소득 400만 원대의 가구들은 ‘결합서비스의 유용성’을 비교적 중요하게 평가하는 것으로 나타났다.

<표 2-16> 소득별 IPTV 서비스 회사 선택 시 고려사항

구 분			월 가구소득(만원)						전체
			100 이하	101-200	201-300	301-400	401-500	501 이상	
IPTV 서비스 회사 선택 시 고려 사항	요금	빈도	0	14	25	32	13	19	103
		%	.0%	45.2%	37.3%	39.0%	23.2%	31.1%	34.3%
	콘텐츠 구성 및 종류	빈도	2	6	10	19	15	17	69
		%	66.7%	19.4%	14.9%	23.2%	26.8%	27.9%	23.0%
	회사 (기업 이미지)	빈도	1	1	7	6	3	6	24
		%	33.3%	3.2%	10.4%	7.3%	5.4%	9.8%	8.0%
	결합서비스의 유용성	빈도	0	7	19	24	20	18	88
		%	.0%	22.6%	28.4%	29.3%	35.7%	29.5%	29.3%
	VOD 서비스	빈도	0	2	5	1	3	1	12
		%	.0%	6.5%	7.5%	1.2%	5.4%	1.6%	4.0%
	기타	빈도	0	1	1	0	2	0	4
		%	.0%	3.2%	1.5%	.0%	3.6%	.0%	1.3%
	전체	빈도	3	31	67	82	56	61	300
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

4) IPTV 서비스 및 콘텐츠 이용과 평가

(1) IPTV 이용이유

IPTV를 이용하는 이유를 ‘매우 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 7점으로 평가한 결과는 아래의 표에 제시한 바와 같다.

VOD 서비스 가입자들은 ‘특정 프로그램 시청을 위해서’가 평균 5.60으로 가장 높았고, 이어서 ‘원하는 시간에 TV를 시청하기 위해서’가 평균 5.56, ‘특정프로그램을 다시보기 위해’가 평균 5.43의 순으로 나타나 다른 이유들에 비해 비교적 높은 점수를 나타냈다.

실시간 방송서비스 가입자들은 ‘특정 프로그램을 시청하기 위해서’가 평균 5.42로 가장 높았고, 이어서 ‘특정 프로그램을 다시 이용하기 위해서’가 5.40, ‘패키지 구성

으로 할인 받을 수 있어서'가 평균 5.42의 순으로 나타났다.

이러한 결과는 실시간 방송서비스의 장점은 결합서비스를 통한 할인효과밖에 없다는 것을 나타내주고 있는데, 이는 아직까지 VOD서비스 가입자가 더 많은 이유에 대한 반증이기도 하다. 따라서 향후 실시간 방송서비스로의 가입자 유치 및 전환을 위해서는 콘텐츠나 양방향 서비스와 같은 부문에서 VOD서비스와의 차별화를 해야 한다는 산업적 함의를 찾을 수 있다.

<표 2-17> IPTV 서비스 IPTV 이용이유

IPTV 이용이유	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
원하는 시간(시청가능 시간)에 TV를 시청하기 위해	5.56	1.474	5.19	1.508	2.115	298	.035
특정(원하는) 프로그램 시청 위해	5.60	1.394	5.42	1.302	1.098	298	.273
기존 채널에서 제공하지 않는 프로그램 시청 위해	4.60	1.715	4.88	1.653	-1.441	298	.151
특정(원하는) 프로그램 한꺼번에 시청 위해	5.03	1.606	4.95	1.553	.445	298	.657
특정(원하는) 프로그램 다시 보기 위해	5.43	1.511	5.40	1.468	.190	298	.849
패키지 구성으로 할인받을 수 있으므로	4.76	1.551	5.24	1.382	-2.814	298	.005
다양한 부가서비스 이용 위해	3.12	1.514	3.71	1.653	-3.209	298	.001
합계(N)	161		139		300		

* Likert 7점 척도

(2) IPTV 이용서비스

IPTV에서 제공하는 다양한 서비스 중 주로 이용하는 서비스가 무엇인가에 대해 '전혀 이용하지 않는다'를 1점, '매우 자주 이용한다'를 7점으로 평가하게 한 결과는 다음의 표와 같다.

전반적으로 VOD 서비스 가입자들은 'VOD' 서비스를 가장 자주 이용하는 것으로

나타났고, 그 외의 나머지 서비스에 대한 점수는 평균 2점대로 거의 이용하지 않은 것으로 나타났다.

실시간 서비스 가입자들도 VOD 서비스 이용자와 동일하게 다시보기 서비스인 'VOD' 서비스를 가장 많이 이용하는 것으로 나타나 'IPTV 이용이유' 에서와 동일한 결과를 나타냈다. 그러나 실시간 방송서비스 가입자들은 부분적으로 '교육서비스', '생활 정보서비스', '기타 부가서비스' 등도 약간씩 이용하는 것으로 나타나 VOD 서비스 가입자와는 조금 다른 이용행태를 보였다.

<표 2-18> IPTV 이용서비스

IPTV 이용서비스	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
VOD 서비스	4.11	1.870	4.01	1.841	.424	298	.672
오락서비스(노래방, 게임 등)	2.29	1.506	2.68	1.703	-2.147	298	.033
교육서비스(e-러닝 등)	2.93	1.603	3.25	1.724	-1.698	298	.091
정보제공 서비스(기사검색 등)	2.57	1.576	2.96	1.646	-2.069	298	.039
생활정보 서비스 (은행업무, 날씨 등)	2.39	1.529	3.01	1.851	-3.187	298	.002
커뮤니케이션 서비스 (문자전송, 메신저, 메일 등)	2.10	1.437	2.64	1.711	-2.976	298	.003
쇼핑, 전자상거래 서비스	2.29	1.425	2.83	1.753	-2.951	298	.003
이용자참여 서비스(UCC 등)	2.04	1.318	2.61	1.751	-3.234	298	.001
기타 부가서비스	2.61	1.569	3.04	1.721	-2.216	298	.027
실시간 일반TV 방송서비스			4.96	1.805			
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

(3) IPTV 이용 평가

IPTV가 제공하는 서비스에 대해 '전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 7점으로 평가하도록 한 결과는 다음의 표와 같다.

IPTV 서비스 이용자들은 ‘다른 방송에서 볼 수 없는 콘텐츠를 볼 수 있기 때문에 서비스를 이용한다’에 평균 4.80점을 주었다. 그 외에 ‘콘텐츠가 매우 다양’해서는 평균 4.73점, ‘풍부한 콘텐츠 보유’에 대해서는 평균 4.58점 등 콘텐츠에 대해 비교적 높게 평가한 것을 볼 수 있다. 그리고 ‘향후 서비스가 나아질 것’이라는 점에 5.56점으로 평가해 향후 IPTV 서비스에 대한 높은 기대감을 보이고 있음을 알 수 있다.

이러한 결과는 실시간 방송서비스 가입자나 VOD서비스 가입자들 간의 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 2-19> IPTV 서비스 이용 평가

IPTV 이용 평가	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
제공 콘텐츠 매우 다양	4.73	1.331	4.68	1.352	.319	298	.750
풍부한 콘텐츠 보유	4.58	1.381	4.61	1.359	-.174	298	.862
다른 방송에서 볼 수 없는 콘텐츠 볼 수 있어	4.80	1.314	4.73	1.318	.449	298	.654
월 이용료 적당	3.66	1.512	3.63	1.486	.223	298	.824
콘텐츠 이용료 적당	3.25	1.529	3.38	1.525	-.751	298	.453
부가서비스 이용 시 개인정보 유출 걱정	4.25	1.530	4.55	1.358	-1.779	298	.076
이용료가 낮아질 것	4.85	1.574	4.64	1.574	1.156	298	.249
더 좋은 서비스가 등장할 것	5.56	1.284	5.50	1.293	.372	298	.711
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

(4) 기존 TV와 비교평가

IPTV가 제공하는 서비스에 대해 기존의 텔레비전 서비스와 비교하여, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 7점으로 평가하도록 한 바 결과는 아래의 표와 같다.

조사결과를 살펴본 바에 따르면, IPTV 서비스 이용자들은 ‘기존의 TV에 비해 내

가 원하는 시간에 볼 수 있어서가' 평균 5.75점으로 가장 높게 평가됐으며, '기존 TV를 이용하는 습관과 유사하다'가 평균 4.96으로 비교적 높게 나타났다. 아울러 '기존 TV에 비해 편리하고 쉽다'는 항목도 평균 4.76점으로 높게 평가되었다.

이러한 결과는 IPTV 실시간서비스 가입자와 VOD서비스 가입자들 간에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 2-20> IPTV 서비스 가입 형태별 기존TV와 비교평가

기존TV와 비교평가	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
기존 TV에 비해 유용한 정보 제공	4.47	1.328	4.86	1.431	-2.494	298	.013
기존 TV에 비해 편리하고 쉽게 이용 가능	4.76	1.367	4.91	1.501	-.904	298	.367
기존 TV에 비해 내가 원하는 시간에 이용 가능	5.75	1.135	5.60	1.306	1.096	298	.274
IPTV 서비스는 기존 TV를 사용하는 습관과 잘 부응	4.96	1.455	4.94	1.290	.088	298	.930
IPTV 이용방법은 기존 TV 이용방법과 비슷	4.18	1.466	4.38	1.486	-1.178	298	.240
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

전반적으로 이용평가는 IPTV 가입자들 중 실시간 방송서비스나 VOD서비스 가입자들 간의 차이가 거의 없는 것으로 나타난 바, 이용자들은 실시간서비스나 VOD 서비스를 아직까지 크게 차별화된 방법으로 이용하고 있지 않은 것으로 볼 수 있다.

5) IPTV 만족도

(1) IPTV 기능 만족도

IPTV에서 제공하는 서비스에 대해 어느 정도 만족하는지를 '전혀 만족하지 않는다'를 1점으로, '매우 만족한다' 7점으로 평가하도록 하였다.

분석결과 IPTV VOD서비스 가입자들은 ‘원하는 시간에 볼 수 있어서’를 평균 5.40점으로 평가하였으며, ‘특정 프로그램 시청’을 평균 5.62점으로 평가하는 등 대부분 만족하는 수준인 것으로 나타났다. 단, TV이외의 부가서비스의 경우 평균 3.35 점을 나타낸 바, 비교적 낮은 평가를 한 것을 볼 수 있다.

IPTV 실시간 방송서비스 가입자들도 VOD 서비스 가입자들과 큰 차이는 발견되지 않았다. 특이할 점은 VOD서비스보다 다양한 서비스를 제공함에도 불구하고 여전히 ‘다양한 부가서비스 제공’에 대해 낮게 평가한 점이다. 이는 좀 더 실생활에 도움이 되고 차별화된 서비스 개발이 필요하다는 점을 반증하고 있다.

<표 2-21> IPTV 기능에 대한 만족도

IPTV 기능 만족도	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
원하는 시간에 TV 시청	5.40	1.518	5.40	1.502	.046	298	.963
특정 프로그램 시청	5.62	1.214	5.60	1.306	.165	298	.869
기존채널에서 제공하지 않는 프로그램 시청	4.65	1.614	4.85	1.610	-1.087	298	.278
특정 프로그램을 한꺼번에 시청	5.25	1.537	5.04	1.562	1.185	298	.237
특정 프로그램을 다시보기	5.41	1.464	5.46	1.441	-.300	298	.764
다른 서비스와 패키지로 구성하여 할인	4.82	1.462	5.29	1.326	-2.886	298	.004
TV 이외의 다양한 부가서비스 이용	3.35	1.563	3.94	1.629	-3.149	298	.002
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

(2) IPTV 서비스 만족도

IPTV에서 제공하는 기능 이외에 해당 서비스에 대해 어느 정도 만족하는지를 ‘전혀 만족하지 않는다’를 1점, ‘매우 만족한다’ 7점으로 평가하도록 하였다.

IPTV VOD서비스 가입자들은 ‘VOD’서비스에 대해 평균 4.68점으로 평가한 것으로 나타나 비교적 높은 만족도를 보였다. 그 외의 나머지 서비스에 대해서는 중간

이하의 만족도를 보이고 있다.

IPTV 실시간 방송서비스 가입자들도 ‘실시간’ 방송보다는 ‘VOD’서비스에 대해 상대적으로 더 높은 만족을 느끼는 것으로 나타난 바, 지금까지의 조사결과를 또 한번 지지하고 있다. 그러나 전반적으로는 대부분의 서비스에 대해 VOD서비스 가입자들에 비해 조금 높은 만족도를 보였다.

<표 2-22> IPTV 서비스 만족도

IPTV 서비스 만족도	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
VOD 서비스	4.68	1.339	4.54	1.313	.881	259	.379
오락서비스 (노래방, 게임 등)	3.72	1.307	3.81	1.277	-.458	173	.648
교육서비스(e-러닝 등)	3.88	1.412	4.23	1.343	-1.953	226	.052
정보제공 서비스 (기사검색 등)	3.68	1.411	4.15	1.240	-2.535	207	.012
생활정보 서비스 (은행업무,날씨등)	3.80	1.308	4.16	1.315	-1.917	191	.057
커뮤니케이션 서비스 (문자전송,메신저, 메일 등)	3.69	1.298	4.02	1.339	-1.644	166	.102
쇼핑, 전자상거래 서비스	3.57	1.189	4.14	1.330	-3.099	181	.002
이용자참여 서비스 (UCC 등)	3.46	1.275	4.04	1.275	-2.871	161	.005
기타 부가서비스	3.63	1.305	3.91	1.365	-1.533	213	.127
실시간 일반TV 방송서비스			4.98	1.374			
합계(N)	161		139		300		

* Likert 7점 척도

(3) IPTV 서비스 불만족 요인

IPTV에서 제공하는 기능이외에 평소에 해당 서비스의 어떤 점에 대해 불만족을 느끼는지를 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 7점으로 평가하도록 한 결과는 아래의 표와 같다.

IPTV VOD서비스 가입자들은 ‘유료 채널과 유료콘텐츠가 많다’에 평균 5.48점으로 가장 큰 불만을 나타냈고, ‘프로그램 업데이트 지연’과 ‘이용 가격이 비싸다는 점’이 각각 평균 4.45점과 4.88점으로 비교적 불만이 큰 것으로 나타났다.

IPTV 실시간 방송서비스 가입자들은 VOD서비스 가입자들에 비해 전반적으로 조금 더 높은 불만족으로 느끼는 것으로 나타났다. 구체적으로 VOD서비스 가입자들과 유사하게 ‘유료 채널과 유료콘텐츠가 많다’에 평균 5.32점으로 가장 큰 불만을 느낀다고 평가했고, ‘프로그램 업데이트 지연’과 ‘이용 가격이 비싸다는 점’에 대해 각각 평균 4.62점과 4.90점으로 비교적 큰 불만지수를 나타냈다.

<표 2-23> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 서비스 불만족 요인

IPTV 서비스 불만족 요인	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
제공하는 서비스가 다양하지 않다	3.94	1.467	4.15	1.449	-1.225	298	.221
제공하는 방송채널이 많지 않다	3.98	1.597	4.32	1.616	-1.875	298	.062
제공하는 프로그램 수와 종류가 많지 않다	3.98	1.593	4.37	1.552	-2.150	298	.032
보고 싶은 서비스나 프로그램을 찾기 어렵다	3.89	1.620	4.38	1.401	-2.797	298	.005
유료채널이나 유료콘텐츠가 많아 불편하다	5.48	1.562	5.32	1.494	.947	298	.344
프로그램의 업데이트가 지연되는 경우가 많다	4.45	1.470	4.62	1.343	-1.049	298	.295
리모컨조작이 어렵다	3.29	1.672	3.92	1.470	-3.435	298	.001
이용가격이 비싸다	4.88	1.528	4.90	1.342	-.141	298	.888
화질/음질이 선명하지 않은 경우가 많다	3.50	1.533	4.11	1.614	-3.359	298	.001
고장 때문에 시청하는데 장애가 발생하는 경우가 있다	3.43	1.588	4.01	1.525	-3.171	298	.002
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

6) IPTV 콘텐츠 이용 특성

(1) VOD 서비스 이용현황

IPTV 가입자들에게 VOD 서비스를 통해 가장 많이 이용하는 방송프로그램 장르에 대해 질의하였다. 결과는 국내드라마가 26.4%로 가장 많이 이용하는 프로그램이었으며, 국내영화가 23.0%로 그 뒤를 따르고 있다. 그 외에 연예오락과 해외영화가 각각 14.9%와 13.8%의 비율을 나타냈다.

구체적으로 IPTV VOD서비스 가입자들은 국내드라마(29.6%)를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났고, 그 뒤를 국내영화와 연예오락이 각각 21.1%로 잇고 있다. 해외영화 이용률은 9.9%였으며, 다큐멘터리는 4.9%의 이용비율을 나타냈다.

IPTV 실시간 방송서비스 가입자들은 국내영화(25.2%)를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났으며, 그 뒤를 국내드라마(22.7%)와 해외영화(18.5%)가 따르고 있다. 그 외에 연예오락은 5.9%, 다큐멘터리는 5.0%의 이용률을 보이고 있다.

(2) VOD 서비스 선호콘텐츠 이용이유

IPTV 가입자들에게 VOD 서비스를 이용하여 자신이 선호하는 콘텐츠를 이용하는 이유를 묻은 결과, 응답자의 절반 이상인 60.2%가 ‘자신이 원하는 시간에 볼 수 있어서’라고 응답하였다. 그리고 약 19%정도가 각각 ‘일반 TV를 통해 프로그램을 볼 수 없어서’와 ‘평소에 즐겨보던 장르여서’라고 응답하였다.

VOD 가입자들과 실시간 방송서비스 가입자로 분류하여 살펴본 결과도 전체 응답자 결과와 유사한 것으로 나타났다. 따라서 VOD 서비스의 경우 ‘비동시적 시청 가능성’이 가장 큰 장점인 것을 알 수 있다.

<표 2-24> IPTV VOD 서비스 이용현황(1순위)

		IPTV 서비스 가입 형태		전체	
		IPTV VOD (주문형 비디오 서비스)	IPTV Live (실시간)서비스		
VOD 서비스 중 많이 이용하는 프로그램 (1순위)	국내영화	빈도	30	30	60
		%	21.1%	25.2%	23.0%
	해외영화	빈도	14	22	36
		%	9.9%	18.5%	13.8%
	국내드라마	빈도	42	27	69
		%	29.6%	22.7%	26.4%
	해외드라마	빈도	5	7	12
		%	3.5%	5.9%	4.6%
	연예오락	빈도	30	9	39
		%	21.1%	7.6%	14.9%
	음악	빈도	0	3	3
		%	.0%	2.5%	1.1%
	스포츠	빈도	4	5	9
		%	2.8%	4.2%	3.4%
	다큐멘터리	빈도	7	6	13
		%	4.9%	5.0%	5.0%
	뉴스	빈도	0	2	2
		%	.0%	1.7%	.8%
	어린이/ 교육	빈도	5	6	11
		%	3.5%	5.0%	4.2%
취미/ 레저	빈도	1	1	2	
	%	.7%	.8%	.8%	
여성/ 문화	빈도	0	1	1	
	%	.0%	.8%	.4%	
애니메이션	빈도	3	0	3	
	%	2.1%	.0%	1.1%	
노래방	빈도	1	0	1	
	%	.7%	.0%	.4%	
전체	빈도	142	119	261	
	%	54.4%	45.6%	100.0%	

$\chi^2=25.127^a$ $df=13$

<표 2-25> IPTV 서비스 가입 형태별 VOD 서비스 선호콘텐츠 이용이유

			IPTV 서비스 가입 형태		전체
			IPTV VOD (주문형 비디오) 서비스	IPTV Live (실시간 서비스)	
VOD 서비스를 통해 가장 많이 이용하는 프로그램 선택 이유	일반 TV를 통해 볼 수 없어서	빈도	27	23	50
		%	19.0%	19.3%	19.2%
	평소에 즐겨보던 장르여서	빈도	26	26	52
		%	18.3%	21.8%	19.9%
	화질과 음질이 뛰어나서	빈도	0	1	1
		%	.0%	.8%	.4%
	내가 원하는 시간에 볼 수 있어서	빈도	88	69	157
		%	62.0%	58.0%	60.2%
기타	빈도	1	0	1	
	%	.7%	.0%	.4%	
전체		빈도	142	119	261
		%	54.4%	45.6%	100.0%

2=2.613a df=4

(3) 실시간 방송 서비스 이용현황

IPTV 가입자들에게 실시간 방송서비스를 통해 가장 많이 이용하는 방송프로그램 장르에 대해 질의하였다. 조사결과 이용자들이 가장 많이 이용하는 실시간 방송프로그램은 국내드라마로 30.9%의 비율을 나타냈고, 연예오락이 15.8%, 해외영화와 뉴스가 각각 12.2%의 이용률을 나타냈다.

연령대별로 살펴보면, 20대는 연예오락과 국내드라마, 그리고 뉴스에 대한 선호도가 가장 높음을 알 수 있으며, 30대는 국내드라마의 선호도가 매우 높은 것으로 나타났다. 30대는 해외영화와 연예오락도 다른 장르에 비해 비교적 선호하는 것으로 나타나기도 했다. 40대 역시 국내드라마의 선호도가 높은 것으로 나타났으며, 그 외에 국내영화와 연예오락, 그리고 뉴스의 선호도가 비교적 높은 것으로 나타났다. 50대는 30대의 선호도 패턴과 유사하게 국내드라마가 가장 선호도가 높고, 해외영화와 연예오락 장르의 프로그램을 비교적 선호하는 것으로 파악되었다.

<표 2-26> 연령대별 실시간 방송 서비스 이용현황(1순위)

			연령대				전체
			19-29세	30-39세	40-49세	50세이상	
Live 서비스를 통해 가장 많이 이용하는 프로그램 (1순위)	국내영화	빈도	3	2	4	3	12
		%	12.0%	5.6%	11.8%	6.8%	8.6%
	해외영화	빈도	1	7	3	6	17
		%	4.0%	19.4%	8.8%	13.6%	12.2%
	국내드라마	빈도	5	15	9	14	43
		%	20.0%	41.7%	26.5%	31.8%	30.9%
	해외드라마	빈도	1	0	1	2	4
		%	4.0%	.0%	2.9%	4.5%	2.9%
	연예오락	빈도	7	6	4	5	22
		%	28.0%	16.7%	11.8%	11.4%	15.8%
	음악	빈도	0	0	0	1	1
		%	.0%	.0%	.0%	2.3%	.7%
	스포츠	빈도	1	2	2	3	8
		%	4.0%	5.6%	5.9%	6.8%	5.8%
	다큐멘터리	빈도	1	0	2	2	5
		%	4.0%	.0%	5.9%	4.5%	3.6%
	뉴스	빈도	5	4	4	4	17
		%	20.0%	11.1%	11.8%	9.1%	12.2%
	어린이/ 교육	빈도	0	0	2	1	3
		%	.0%	.0%	5.9%	2.3%	2.2%
여성/ 문화	빈도	0	0	1	3	4	
	%	.0%	.0%	2.9%	6.8%	2.9%	
애니메이션	빈도	0	0	2	0	2	
	%	.0%	.0%	5.9%	.0%	1.4%	
기타	빈도	1	0	0	0	1	
	%	4.0%	.0%	.0%	.0%	.7%	
전체	빈도	25	36	34	44	139	
	%	18.0%	25.9%	24.5%	31.7%	100.0%	

$\chi^2=36.255^a$ $df=36$

(4) 실시간 방송 서비스 선호콘텐츠 이용이유

IPTV 가입자들에게 실시간 방송서비스를 이용하여 자신이 선호하는 콘텐츠를 이용하는 이유를 물었다. 조사 결과, 응답자의 38.8%가 ‘평소에 즐겨보던 장르여서’라고 응답을 하였고, 26.6%의 응답자는 ‘시청하기 편리해서’, 그리고 24.5%의 응답자는 ‘일반 TV를 통해 볼 수 없어서’라고 답했다.

연령대별로 살펴보면, 20대의 경우 ‘평소에 즐겨보던 장르여서’를 가장 큰 이유로 든 반면 40대와 50대는 비교적 다양한 의견을 보였으나 그 중에서도 40대는 ‘시청하기 편리해서’ 50대는 ‘일반TV를 통해 볼 수 없어서’의 이유를 들었다.

<표 2-27> 연령대별 실시간 방송 서비스 선호콘텐츠 이용이유

			연령대				전체	
			19-29세	30-39세	40-49세	50세이상		
Live 서비스를 통해 가장 많이 이용하는 프로그램 선택 이유	일반 TV를 통해 볼 수 없어서	빈도	2	6	10	16	34	
		%	8.0%	16.7%	29.4%	36.4%	24.5%	
	평소에 즐겨보던 장르여서	빈도	14	16	10	14	54	
		%	56.0%	44.4%	29.4%	31.8%	38.8%	
	화질과 음질이 뛰어나서	빈도	3	5	3	1	12	
		%	12.0%	13.9%	8.8%	2.3%	8.6%	
	시청하기 편리해서	빈도	5	9	11	12	37	
		%	20.0%	25.0%	32.4%	27.3%	26.6%	
	기타	빈도	1	0	0	1	2	
		%	4.0%	.0%	.0%	2.3%	1.4%	
	전체		빈도	25	36	34	44	139
			%	18.0%	25.9%	24.5%	31.7%	100.0%

$X^2=16.85^2a$ $df=12$

7) IPTV VOD 서비스 평가와 개선방안

(1) VOD 서비스 평가

IPTV 가입자들에게 VOD 서비스에 대한 만족도를 ‘전혀 만족하지 않는다’ 1점, ‘매우 만족한다’ 7점으로 평가하게 한 결과는 아래의 표와 같다.

VOD서비스 가입자들은 ‘화질’과, ‘다양한 콘텐츠’, ‘최근 콘텐츠’, ‘교육용 콘텐츠’ 등에 대해서만 평균 4점 이상의 중간이상의 평가를 하였고, 나머지 서비스에 대해서는 평균 4점에 못 미치는 중간이하의 평가를 하였다.

이에 반해 실시간 방송서비스 가입자들은 전반적으로 VOD서비스 가입자들에 비해 조금 더 높은 점수를 주었다. ‘이용요금(평균 3.40점)’을 제외한 ‘화질’, ‘다양한 콘텐츠’, ‘최근 콘텐츠’, ‘교육용 콘텐츠’ ‘오락용 콘텐츠’ 등의 항목에 대해 평균 4점 이상의 평가점수를 주었다.

<표 2-28> IPTV 서비스 가입 형태별 VOD 서비스 평가

VOD 서비스 평가	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
화질/음질	4.88	1.280	4.92	1.266	-.225	259	.822
다양한 콘텐츠 서비스	4.43	1.344	4.58	1.238	-.932	259	.352
최신 콘텐츠 서비스	4.33	1.377	4.39	1.283	-.335	259	.738
교육용 콘텐츠 서비스	4.15	1.354	4.39	1.323	-1.441	259	.151
오락용 콘텐츠 서비스	4.07	1.392	4.33	1.236	-1.565	259	.119
개별 맞춤형 콘텐츠 서비스	3.90	1.475	4.07	1.280	-.960	259	.338
콘텐츠 소개 및 정보	3.98	1.417	4.04	1.278	-.375	259	.708
이용 요금	3.17	1.584	3.40	1.434	-1.242	259	.215
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

(2) VOD 서비스 개선방향

IPTV 가입자들에게 VOD 서비스의 개선방향에 대해 ‘전혀 필요하지 않다’ 1점, ‘매우 필요하다’ 7점으로 평가하게 한 결과는 다음의 표에서 제시한 바와 같다.

VOD 서비스 가입자들은 ‘이용요금 인하’ ‘다양한 콘텐츠 확충’, ‘최신 콘텐츠 확충’, ‘교육용 콘텐츠 확충’ 등의 필요성에 대해 비교적 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 위의 서비스 평과의 결과와도 일치하는 것으로 향후 IPTV 사업자들에게 중요한 시사점을 주고 있다.

실시간 방송서비스 가입자들도 VOD 서비스 가입자들과 유사한 의견을 보였으나, 이들은 VOD서비스 가입자들에 비해 더 높은 서비스 개선의 필요성을 나타냈다.

<표 2-29> IPTV 서비스 가입 형태별 VOD 서비스 개선방향

VOD 서비스 개선방향	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
화질/음질 개선	4.43	1.513	4.69	1.358	-1.446	259	.149
다양한 콘텐츠 확충	5.20	1.425	5.33	1.309	-.765	259	.445
최신 콘텐츠 확충	5.33	1.403	5.45	1.300	-.678	259	.498
교육용 콘텐츠 확충	4.94	1.515	4.95	1.320	-.033	259	.973
오락용 콘텐츠 확충	4.42	1.312	4.43	1.344	-.037	259	.971
개별 맞춤형 콘텐츠 확충	4.84	1.308	4.83	1.330	.037	259	.970
콘텐츠 소개 및 정보 확대	4.83	1.305	4.95	1.268	-.741	259	.459
이용 요금 인하	5.92	1.358	5.76	1.162	.998	259	.319
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

8) IPTV 쌍방향 및 향후 서비스

(1) IPTV 향후 쌍방향 서비스 이용의향

IPTV 서비스 가입자들에게 현재 제공되고 있는 쌍방향 서비스 이외에 향후 추가적으로 서비스 될 홈의료(헬스 케어), 영상통화, 행정서비스(T-Government), TV를 통한 실시간 인터넷 서비스, 양방향 광고 등의 이용의향을 ‘전혀 이용하지 않을 것’ 1점, ‘매우 자주 이용하게 될 것’ 7점으로 물었다.

분석 결과 VOD서비스 가입자들은 전체적으로 대부분의 서비스에 대해 평균 4점 이상의 이용 의향을 보였다. 다양한 서비스 중에서도 특히 ‘검색 서비스’와 ‘TV를

<표 2-30> IPTV 서비스 가입 형태별 IPTV 향후 서비스 이용의향

향후 서비스 이용의향	IPTV 서비스 가입 형태						
	VOD 서비스		Live(실시간) 서비스		t	DF	p
	M	SD	M	SD			
방송 프로그램이나 콘텐츠 검색서비스	4.88	1.286	4.99	1.349	-.728	298	.467
T-Government(TV를 통한 행정 서비스)	4.22	1.524	4.29	1.400	-.414	298	.679
TV를 통한 홈의료(헬스케어) 서비스	4.32	1.527	4.57	1.362	-1.458	298	.146
TV를 통한 메일, 메시지, 문자서비스	4.07	1.579	4.20	1.504	-.709	298	.479
TV를 통한 음악 및 파일 다운로드 서비스	4.47	1.703	4.52	1.466	-.248	298	.804
TV를 통한 상품주문 및 예약/예매 서비스	4.30	1.616	4.33	1.501	-.147	298	.883
TV 화면을 통한 다른 사람과의 대화나 통화	4.44	1.680	4.35	1.596	.503	298	.615
TV 화면을 통한 인터넷 서비스	4.66	1.643	4.58	1.508	.486	298	.627
TV 화면을 통한 온라인 네트워크 게임	3.92	1.782	4.11	1.654	-.945	298	.345
합계(N)	161		139		300		

※ Likert 7점 척도

통한 실시간 인터넷 검색 서비스'에 대한 선호도가 각각 평균 4.88점과 평균 4.66점으로 비교적 높게 나타났다.

이에 반해 실시간 방송서비스 가입자들은 VOD서비스 이용자들 보다 향후 서비스를 이용할 의향이 더 높은 것으로 나타났다. 이들은 그 중에서도 특히 '검색 서비스(평균 4.99점)'과, '홈 의료서비스(평균 4.57점)', '파일 다운로드 서비스(평균 4.52점)', '실시간 인터넷 서비스(평균 4.58점)' 등에 비교적 높은 이용 의향을 보였다.

(2) 향후 IPTV 개선사항

향후 IPTV 서비스에서 개선해야 할 사항에 대해 응답자의 대부분인 87.3%가 '요

<표 2-31> IPTV 서비스 가입 형태별 향후 IPTV 개선사항(다중응답)

				IPTV 서비스 가입 형태	전체
향후 IPTV 개선사항 (다중응답)a	양방향 서비스 확대	빈도	47	40	87
		%	29.2%	28.8%	29.0%
	기술품질 향상	빈도	54	58	112
		%	33.5%	41.7%	37.3%
	요금인하	빈도	144	118	262
		%	89.4%	84.9%	87.3%
	새로운 부가 서비스 확대	빈도	33	39	72
		%	20.5%	28.1%	24.0%
	애프터서비스 강화	빈도	22	21	43
		%	13.7%	15.1%	14.3%
	실시간 채널 콘텐츠 강화 (스포츠 채널 등)	빈도	74	59	133
		%	46.0%	42.4%	44.3%
	다양한 콘텐츠 확충	빈도	85	65	150
		%	52.8%	46.8%	50.0%
	새로운 결합상품 확대 출시	빈도	23	14	37
		%	14.3%	10.1%	12.3%
기타	빈도	1	3	4	
	%	.6%	2.2%	1.3%	
합계		빈도	161	139	300
		%	53.7%	46.3%	100.0%

*. 퍼센트 및 합계는 응답자수 기준

금인하'의 필요성을 제기하였고, 다음으로는 '다양한 콘텐츠의 확충(50.0%)'과 '실시간 콘텐츠의 확충(44.3%)'이 필요하다고 응답하였다.

VOD 서비스 가입자들과 실시간 방송서비스 가입자들 간의 의견 차이는 전체적인 의견과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 다만, 실시간 방송서비스 가입자들은 '기술 품질 향상(37.3%)'과 '새로운 부가서비스 확대(24.0%)'의 필요성을 상대적으로 높게 제기하였다.

9) 이용자 조사의 함의

(1) 서비스 이용현황 측면

① 이용자가 선호하는 서비스

IPTV의 이용시간(주중 92분, 주말 148분)이 케이블TV와 위성방송(주중 73분, 주말 107분) 등 경쟁 유료매체보다 많은 것은 도입 초기임에도 불구하고 이용자들이 선호하는 매체라는 사실을 보여주고 있다. 한편 VOD서비스보다 실시간 방송서비스의 이용시간이 많다는 것은 실시간 방송서비스가 VOD보다 경쟁력 있는 서비스로 자리매김 할 수 있는 가능성을 보여주는 것이다.

② IPTV 서비스와 기타 유료서비스와의 경쟁

IPTV 서비스 가입자들의 절반정도(48.7%)가 여전히 케이블TV와 유료방송을 이용하고 있어 향후 이들 서비스와 시장경쟁이 치열하게 전개될 것으로 예상된다. 케이블TV의 디지털화가 본격화 되어 가정에서 지출요인이 증가하게 되면(현재 아날로그 케이블TV는 비교적 저렴한 가격에 서비스) 이용자들은 IPTV와 디지털 케이블TV 중 하나의 서비스를 선택해야하는 상황에 직면할 가능성을 보여준다. 따라서 IPTV서비스 선택을 위한 별도의 마케팅 전략 수립이 필요하다는 것을 알 수 있다.

③ 이용자의 높은 결합서비스 선택

IPTV 서비스 이용자들은 비교적 높은 비율로 결합서비스를 이용하는 경향을 보였다. 특히 IPTV 서비스 이용자들은 향후 전략 서비스인 인터넷 전화, 무선전화, 휴대인터넷 등에서 높은 이용률을 보였다. 따라서 IPTV는 인터넷전화, 휴대인터넷의 보급 확산에 IPTV 서비스가 중요한 매개체 역할을 하고 있다는 사실을 보여준다. 이는 IPTV가 향후 뉴미디어 서비스를 선도하는 미디어로서 성장할 수 있다는 가능성을 보여준다.

그리고 VOD 서비스 가입자보다는 실시간 방송서비스 가입자가 결합서비스 이용률이 높았다. 이러한 결과는 IPTV 서비스사의 번들링 서비스의 효과가 작용했다고 할 수 있으나 한편으로는 실시간 방송서비스 가입자들이 보다 양질의 서비스를 추구하는 집단이라는 사실을 보여준다. 따라서 인터넷전화, 무선전화, 휴대인터넷의 보급 확산을 위해서는 IPTV 실시간 방송 서비스 가입자의 이용성향 파악을 통한 체계적인 마케팅 전략수립이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

(2) IPTV 가입 이유 및 경로

① IPTV와 결합서비스와의 높은 연관성

개인적인 차원에서 IPTV 가입이유를 조사한 결과, ‘본인이나 가족이 원해서’ 그리고 ‘패키지로 요금이 저렴해서’를 가장 큰 이유로 제시했다. 이러한 가입 이유는 소득수준에 따라서도 동일하게 나타났다. 따라서 IPTV의 보급 확산을 위한 마케팅 전략으로 이용자 개개인에게 소구하는 전략이 필요하며, 동시에 요금정책을 통한 가입확산 전략이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

기타의 의견은 다음과 같은 세부적인 개별이유가 제시되었다. 1) 3개월 무료이용 후 가입하라는 권유로, 2) 내가 보고자 하는 방송이 안 나와서(난청지역임), 3) 무료사용 후 괜찮은 것 같아서, 4) 무료이용 3개월이라고 권해서, 5) 실시간 HD방송시청, 6) 아이 교육 프로그램 시청을 위해, 7) 아이들 시청, 8) 인터넷 가입 시 6개월 서비스 받고 계속 사용, 9) 지상파TV 난시청 지역, 10) 인터넷 이용 때문에, 11) 편리할 것 같아서, 12) 홍보전화로 한 달간 무료로 써본 후 가입 등으로 나타났다.

② 요금 및 콘텐츠, 결합서비스의 유용성 고려

IPTV 3사 중 하나의 회사를 선택할 때 이용자들은 요금, 결합서비스, 콘텐츠 구성을 중요한 고려요소로 생각하는 것으로 나타났다. 이용자들은 IPTV 서비스 선택 시에 회사의 이미지보다는 실제 요금과 서비스내용에 관심을 둔다는 점을 고려하여 마케팅 전략을 구사해야 한다는 것을 보여준다. 특히 실시간 방송서비스 가입자들은 결합서비스의 유용성을 많이 고려한다는 점을 고려할 필요가 있다는 사실을 알 수 있다.

(3) IPTV 서비스 및 콘텐츠 이용과 평가

① IPTV의 비동시적 서비스 활용

이용자들은 IPTV를 이용하는 이유로 특정한 시간대에 특정 프로그램을 보기 위하여 IPTV를 이용한다는 점을 가장 큰 선호 이유로 제시하였고, 동시에 이러한 서비스 이용을 위해 VOD 서비스를 가장 선호하였다. 실제로 이용자들은 VOD 이외의 서비스에 대해서는 선호도와 이용률이 현저하게 낮은 것으로 나타났다. 따라서 IPTV 서비스의 장점인 VOD 서비스를 강화할 필요가 있다는 것을 알 수 있다. 동시에 기타 서비스도 활발하게 이용할 수 있도록 양질의 기타 서비스를 제공하는 활성화 방안 마련이 필요하다는 사실을 보여준다.

② 다른 방송서비스와 차별화

이용자들은 IPTV서비스를 이용한 후 ‘다른 방송에서 볼 수 없는 콘텐츠를 제공하기 때문에’, ‘콘텐츠가 풍부하기 때문’ 등을 주요 시청 이유로 제시했다. 특히 기존의 텔레비전 서비스에 비해서도 편리하고 쉽게 서비스를 이용할 수 있다는 장점을 나타냈다. 이러한 결과를 통해 IPTV가 성공하기 위해서는 기존의 방송과는 차별화된 서비스를 제공해야 한다는 사실을 보여준다. 특히 기능적, 콘텐츠 측면에서 기존의 텔레비전 서비스에서 제공하지 못한 서비스를 활성화 할 필요가 있다는 사실을 보여준다.

(4) IPTV 만족도

① IPTV 기능 만족도

IPTV가 제공하는 여러 기능 중에서 다양한 부가서비스에 대한 만족도가 평균이하(7점 만점에 3.35점)였다. 따라서 IPTV의 장점인 신규 부가서비스에 대한 개발과 서비스 제공을 통해 만족도를 높일 필요성이 있다. 특히 부가서비스의 다양성이 부족하다는 측면을 고려하여 서비스 개발과 제공이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

② IPTV 서비스 만족도

IPTV가 제공하는 다양한 서비스 중 VOD만을 제외하고 다른 서비스에 대한 만족도가 평균이하로 매우 떨어졌다. 따라서 VOD 이외의 오락, 교육, 정보제공, 커뮤니티케이션, 쇼핑, 이용자 참여 등의 서비스에 대해 이용자 욕구에 기반을 둔 서비스 개선이 필요하다는 사실을 보여준다.

(5) 콘텐츠 이용과 서비스

① VOD 서비스 개선

VOD 서비스 중 국내드라마, 국내외 영화, 연예오락, 다큐멘터리 등을 주로 선호했다. 응답자들은 이러한 장르를 주로 이용하는 이유로 '자신이 원하는 시간에 볼 수 있어서' 라는 점을 가장 큰 이유로 제시했다. VOD 서비스에서 개선해야 할 사항으로 '다양한 콘텐츠 확보'와 '최신 콘텐츠 확보'를 강하게 요구하였다. 따라서 VOD 서비스 중 국내 드라마, 국내외 영화, 연예오락, 다큐멘터리 등을 확대 할 필요가 있다는 사실을 알 수 있다. 동시에 이들 장르와 콘텐츠의 편수를 늘리고, 동시에 최신 콘텐츠를 빠르게 업데이트 해주는 서비스 전략이 필요하다는 사실을 보여준다.

② 실시간 방송서비스 개선

실시간 방송서비스를 보는 이유는 '평소에 즐겨보거나' '시청이 편리해서' 라는

응답과 ‘일반 TV를 통해 볼 수 없어서’라는 응답이 비슷한 정도로 많았다. 따라서 실시간 방송서비스는 일반 텔레비전 서비스와 유사한 선호 장르와 콘텐츠를 서비스 하되, 기존의 텔레비전을 통해 쉽게 볼 수 없는 프로그램을 제공하는 전략이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

③ 요금 개선

IPTV 이용자들은 서비스에 대한 평가에서 요금이 비싸다는 평가가 많았고 동시에 요금인하를 요구하는 강도도 높은 것으로 나타났다. 가입자들은 IPTV 서비스의 요금이 비교적 비싸다고 생각하고 있으며, 특히 유료콘텐츠의 요금부과에 대해 심리적 부담을 느끼고 있으므로 이에 대한 대책 마련이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

(6) 향후 서비스 이용

① 쌍방향 서비스 이용 의향

이용자들은 향후 제공될 쌍방향 서비스의 이용 의향에 대해 중간정도의 평가를 내렸고, 특히 텔레비전을 통한 온라인 네트워크 게임에 대해 가장 부정적인 입장을 보였다. 따라서 가입자들은 IPTV가 제공할 쌍방향 서비스의 유용성에 대해 정확하게 인식하지 못하고 있다는 사실을 알 수 있다. 이는 향후 제공될 서비스에 대한 홍보와 마케팅 전략이 필요하다는 점을 보여준다.

② IPTV 서비스 개선사항

이용자들은 요금인하를 개선사항의 첫 번째로 제시하였고, ‘실시간 채널의 확충’, ‘다양한 콘텐츠의 확보’ 필요성을 제시하였다. 따라서 IPTV가 시장에 정착하기 위해서는 소비자들이 합리적이라고 생각하는 수준의 요금체계 개편과 다양한 콘텐츠, 특히 실시간 프로그램과 콘텐츠의 제공이 필요하다는 사실을 알 수 있다.

Ⅲ. IPTV 서비스 및 산업 활성화 방안

IPTV 시장의 활성화를 위해서는 콘텐츠를 비롯한 인프라에 대한 적극적인 투자가 필요하며, 소프트웨어 및 하드웨어를 활용한 전략적인 마케팅 및 비즈니스 전략이 동시에 요구된다. 현 시점에서 가장 우선적인 것은 다양한 형태의 서비스 제공이라고 할 수 있다. 이를 위해서는 기존 방송콘텐츠뿐만 아니라 국내외 주요 콘텐츠 제공업체들과의 연계가 필수적이다. 또한 IPTV 산업의 빠른 시장정착을 위해서는 기술적 표준화가 조속히 이루어져야 할 것이다.

1. 인프라 활성화 방안

IPTV 산업의 활성화를 위해서 다양한 콘텐츠의 확보도 중요하지만 무엇보다도 IPTV 산업과 관련한 인프라에 대한 적극적인 투자가 필요하다. 특히 우리나라는 초고속 인터넷의 보급률이 높기 때문에 IPTV 산업을 하기 좋은 조건²⁾을 갖추고 있는 만큼, 네트워크의 고도화를 통해 고화질·고기능의 실시간 서비스를 제공할 수 있도록 해야 한다. 한편 현대인들의 라이프스타일을 감안할 때 이동성에 대한 니즈가 커질 것으로 보이는 만큼 모바일 단말로의 전환이나 모바일 IPTV서비스로의 산업 영역 확장을 도모해야 할 것이다. 그리고 무엇보다 IPTV 산업 및 서비스 기술 개발이 지속적으로 이루어져야 하고 그 과정에서 기술의 표준화 작업이 신속하게 이루어져야 할 것이다.

1) 전송 네트워크의 고도화

IPTV가 끊임 없이 고품질의 서비스를 제공하기 위해서는 고도의 망기술이 필요하다. IPTV 서비스에 이용되는 주요 망 기술은 xDSL과 HFC, FTTH등이 있다. xDSL(Digital Subscriber Line)은 전화선을 이용한 망 구축이며, HFC(Hybrid Fiber Coax)는 동축케이블 망인 CATV망을 이용하여 구성된다. FTTH(Fiber to the

2) 국내 초고속인터넷 가입자는 2009년 2월 현재 15,597,573명으로 총 가구 수의 95%를 차지한다.

Home)은 광섬유를 각 가정까지 직접 연결하는 것으로 전화망이 광케이블화 된 것을 의미한다. FTTH망은 IPTV 서비스뿐만 아니라 BcN의 융합서비스가 다양화, 고도화되면서 증가되는 개인별사용 대역폭을 쉽게 수용할 수 있는 망 구성 방법이다(이해창·김덕년·김한수, 2007, 43쪽).

한편 서비스의 QoS와 IPTV의 효과적인 전송 및 대역폭 확보를 위해서는 네트워크의 멀티캐스트 기술이 중요하다. 데이터의 전송방식은 보통 브로드캐스트(Broadcast), 멀티캐스트(Multicast), 유니캐스트(Unicast)로 나뉜다. 멀티캐스트는 특정한 다수 및 특정한 그룹에 대해 데이터를 동시에 송신하는 것이고, 유니캐스트 방식은 하나의 송신자가 다른 하나의 수신자를 향해 데이터를 전송하는 방식이다. 멀티캐스트는 네트워크 설비와 서버 증설의 부담을 최소화하면서 멀티미디어 콘텐츠를 송수신하기 위해 고안된 전송방식이다(이해창·김덕년·김한수, 2007, 44쪽).

(1) FTTH 구축과 활용방안

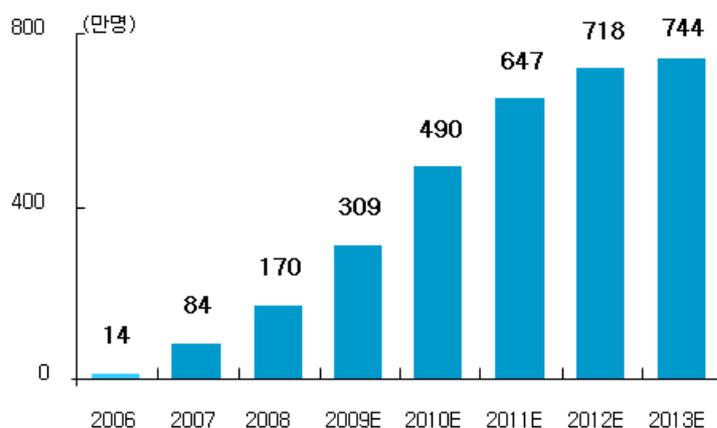
① 초고속 인터넷 인프라 전환 : xDSL/HFC → FTTH

현재 IPTV 서비스는 HFC망과 FTTH망, 그리고 FTTC-VDSL을 이용하고 있다. HFC망은 신호 전달 능력에 있어서 일반 전화선에 비해 매우 우수한 편이다. 방송국에서 가정까지의 HFC 하향 전송 대역폭은 총 800MHz에 달하고, 상향 전송대역폭은 총 37MHz에 달한다(한국전자통신연구원, 2005, 63쪽). FTTC(Fiber to the Curb)-VDSL은 광대역 액세스가 필요한 기업과 일반인을 대상으로 FTTC 네트워크를 통해 매우 높은 대역폭을 비대칭으로 제공하는 기술이다. VDSL(Very-high-data-rate Digital Subscriber Line)은 선로 거리는 짧지만, ADSL보다 전송기술이 간단하고 짧은 선로에서 전송 품질저하 현상이 적으며, 전송속도가 10배 더 빠른 장점을 갖고 있다. 대역폭 측면에서 HD급 TV를 위해 8Mbps, 영상전화 2Mbps, 일반 인터넷 및 기타 용도로 10Mbps 정도를 사용한다면 약 20Mbps 정도의 대역폭이 필요하다(김한수·유승우·이항복, 2008)는 점을 감안할 때 우리나라 초고속 인터넷 망은 IPTV 서비스를 위한 충분한 대역폭을 갖고 있다고 볼 수 있다.

그러나 IPTV가 성공하기 위해서는 무엇보다도 양방향 서비스에 대한 니즈를 충족시켜야 한다는 점을 고려할 때 전송 네트워크의 고도화가 필수적이다. 대용량의

정보와 동영상을 고화질로 끊김 없이 내보내기 위해서는 FTTH의 전면적인 확장이 시급하다. 현재 각 가정에서 방송과 통신을 각기 다른 네트워크를 통해서 제공받고 있다는 점은 효율적인 면에서도 떨어진다. 때문에 방송망과 통신망을 통합·수용하는 것이 필요한데, 그러기 위해서는 그만큼 큰 용량의 브로드밴드 특성을 갖는 FTTH 망으로 확장하지 않고서는 불가능하다.

따라서 현재 전국적으로 xDSL이나 HFC망을 이용한 초고속 인터넷 가입자들이 FTTH로 조속히 전환해야 한다. 그러나 가입자 수가 무려 1,500만에 달하는 상황을 고려할 때 현재의 초고속 인터넷 인프라를 모두 FTTH로 전환하는 것은 무리이다³⁾. 따라서 기존의 초고속인터넷 인프라를 멀티미디어 서비스가 가능한 50Mbps급 이상으로 업그레이드를 하고, 신규 및 개발 지역부터 단계적으로 FTTH를 구축해 나가야 할 것이다(한국전자통신연구원, 2005, 64쪽).



* 출처: 하나금융경영연구소(2008.4)

[그림 3-1] FTTH 보급률 전망

② FTTH 망의 체감품질 개선

인터넷 서비스와는 달리 IPTV는 Access 망에서의 QoS 보장이 중요한 문제가 된다. FTTH는 IPTV 서비스에서의 QoS를 최대한 보장할 수 있는 보장된 Access 망

3) 2009년 2월 기준 초고속 인터넷 가입자 중 FTTH 가입자는 1,815,154명으로 총 가입자의 약 11.6%에 불과하다.

이라고 할 수 있다. 또한 FTTH 망은 상향과 하향 대역폭 모두 광대역이기 때문에, 고품질의 IPTV를 비롯하여 고품질의 다양한 양방향 서비스 제공이 가능하다. 또

<표 3-1> 네트워크 기술 방식별 비교

구분	HFC	FTTH	FTTC-VDSL
전송 속도 상향 (하향)	- DOCSIS 1.0: 최대10(40)Mbps, 평균(4)Mbps - DOCSIS 2.0: 최대30(40)Mbps, 평균 5(7)Mbps	- 최대 100(100)Mbps	- 최대 50(30)Mbps
유효 전송 거리	- 500m(동축) - 증폭기 사용 시 수십Km이상	- 10Km 이상	- 1Km
제공 가능 서비스	- VoIP - 인터넷 - CATV - TV 기반 VOD - IPTV 가능	- 일반전화/VoIP - 인터넷 - PC/TV 기반 VOD - HFC 기반 서비스 수용	- 일반전화/VoIP - 인터넷 - PC/TV 기반 VOD - IPTV 가능
장점	- 실시간 방송제공 우수	- 실시간 방송제공 가능 - 대용량/양방향 데이터 서비스제공 우수	- 대용량/양방향 데이터 서비스제공 우수
단점	- 대용량/양방향 데이터 서비스제공 한계 - 음성서비스 제공의 한계	- 높은 투자비용	- 실시간 방송 제공의 한계점
개발 현황	- DOCSIS 2.0기반의 CMTS* 장비를 최초로 인증 및 장비 상용화 - 주파수 대역 확장 추진 - 향후 5년 이내에 SO에서 가입자 STB까지 H.264 기반의 IPTV 전송 도입 추진	- 저가형 광소자 및 광 관련 부품기술 및 저장 광기술 개발	- 실시간 제공의 한계를 극복하기 위해 multicasting 기술 개발 - 전화국과 가입자 간의 거리로 인한 한계를 극복하기 위해 DSLAM와 DLC ⁴⁾ 기술 개발

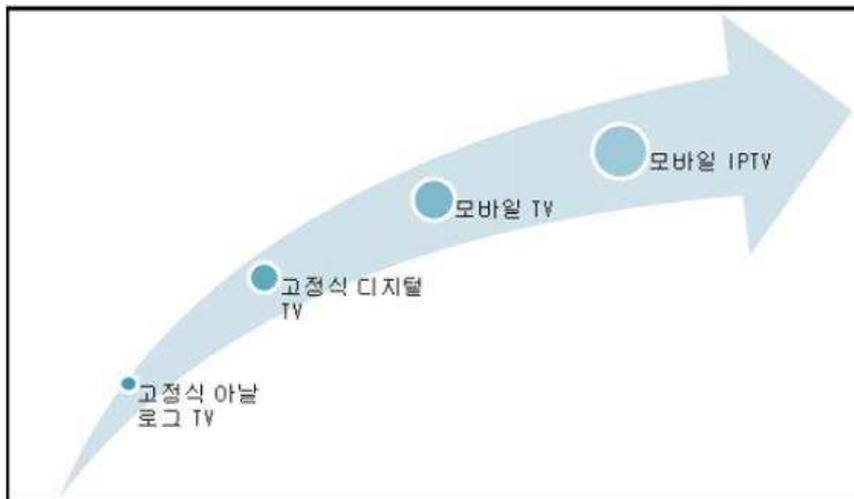
4) DSLAM : DSLAccessmultiplexor, DLC: Digital Loop Carrier

이를 위해 ETRI를 중심으로 FTTH 망에서의 체감품질 개선을 위한 연구들도 수행되고 있다(권정국 외 4명, 2007). 따라서 FTTH 네트워크 인프라의 확장은 IPTV 산업 활성화의 중요한 부분이라고 할 수 있으며, QoS뿐만 아니라 멀티캐스트 기술을 통한 네트워크의 효율성을 더욱 극대화할 수 있다.

(2) 무선인프라 활용과 연동방안

① 모바일 IPTV 개요

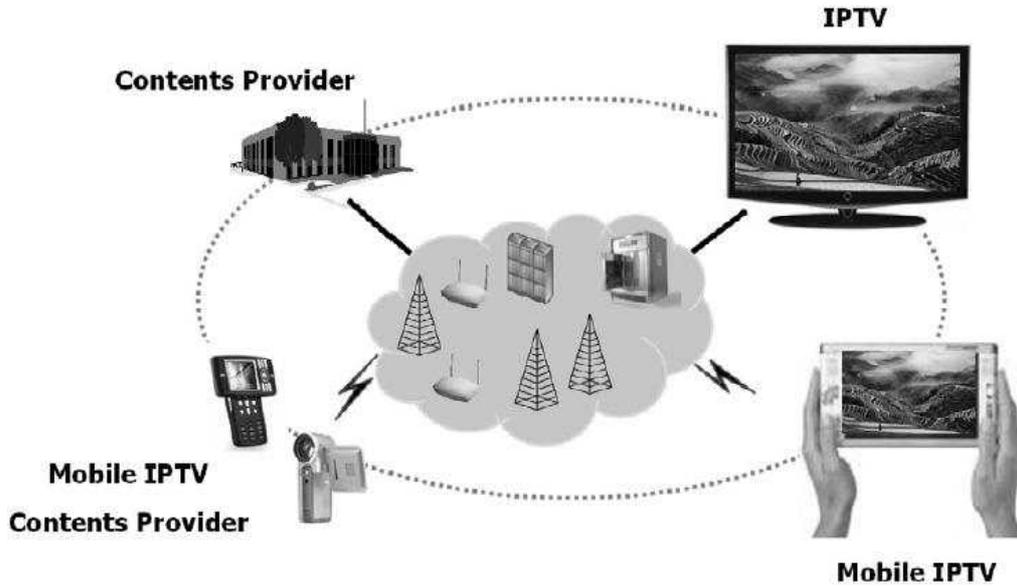
모바일 IPTV란 유선인터넷 상에서 이루어지는 IPTV가 모바일에서 이루어지는 것을 말한다. 모바일 IPTV는 인터넷의 연결성과 양방향 서비스를 활용할 수 있는 IPTV의 특징과 이동성을 통한 사용자 편의증대를 동시에 만족시킬 수 있는 기술로 향후 무선 환경에서 자유롭게 IPTV를 사용하려는 사용자들이 늘어나면서 수요가 증가할 것으로 예측되고 있다(이상화, 2007).



[그림 3-2] TV의 진화과정

해외의 경우 이미 와이맥스를 기반으로 하는 IPTV 서비스를 제공하고 있으며, 홈 네트워크 분야에서는 IPTV 서비스를 수신한 셋톱박스가 무선을 통해 가정 내

다른 무선단말에 서비스를 전달하는 형태로 적용범위를 확산하고 있다. 그러나 모바일 IPTV는 특성이 전혀 다른 무선랜과 와이브로(휴대인터넷)망, 무선랜과 CDMA(코드분할다중접속) 망 간의 이동 등 서로 다른 무선망 간의 서비스의 연속성을 보장할 수 있는 다양한 기술적 뒷받침이 필요한 상태이다(이상화, 2007, 17쪽).



* 출처: 박수홍(2007).

[그림 3-3] 모바일 IPTV 전체구성도

모바일 IPTV는 시청 시간과 공간에 구애받지 않고 언제 어디서나 서비스를 제공할 수 있다는 장점을 갖고 있다. 이는 수용자들의 접근성을 크게 향상시킬 수 있으며, 모든 단말이 IPTV화 할 수 있도록 만들어 준다. 이와 같은 장점들은 신규 서비스 개발 및 연관 산업의 연쇄적인 활성화에도 기여할 수 있다.

② 모바일 IPTV 활성화를 위한 기술적 이슈

모바일 IPTV가 많은 장점이 있음에도 불구하고 모바일 IPTV는 넘어야 할 장벽이 매우 많다. 특히 모바일에서 수용할 수 있는 콘텐츠가 절대적으로 부족하다. 또한 모바일 단말의 특성 상 스크린이 작다는 점과 실시간 콘텐츠에 대한 수요가 감

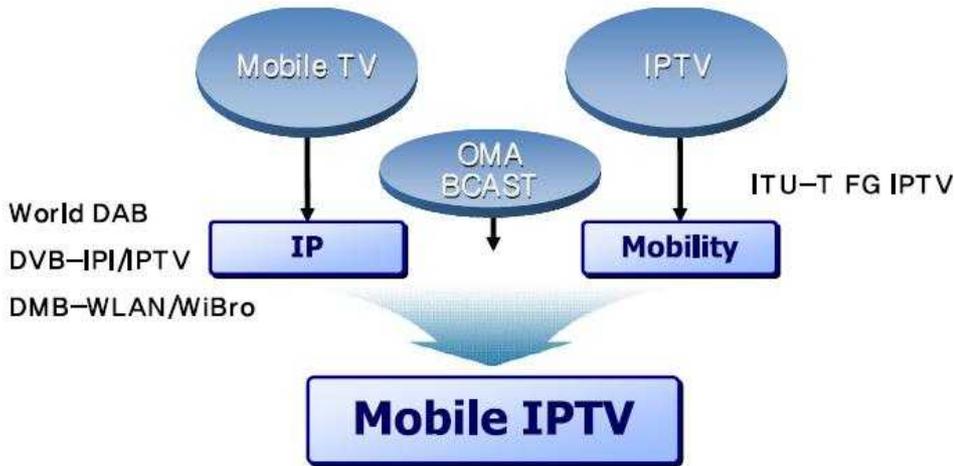
소할 수 있다. 더불어 계속해서 움직인다는 이동성 때문에 성능이 저하될 수 있으며, 무엇보다도 서로 다른 무선망을 넘나들어야 한다는 기술적인 제약점을 극복해야만 한다.

모바일 IPTV는 무엇보다도 고정형 IPTV 환경에서 제공되는 고화질 서비스 및 양방향 서비스 제어 등 많은 데이터를 수용하기에 상당한 무리가 있다. 때문에 서비스 제공자뿐만 아니라 이용자, 그리고 네트워크 측면에서 이와 같은 제한된 이동 단말 특성을 만족시키는 기술이 필요하다. 즉 기존 고정형을 대상으로 하던 서비스를 이동형에 맞게 조절하는 코딩기술, 사용자 이동시 발생하는 IP 변경 및 연결 기술 등 기존 IPTV에 비해 연구되어야 할 분야가 많다.

모바일 IPTV 사용자는 무선접속이 가능한 구간에서 자유롭게 IPTV 서비스를 사용하고, 또 다른 무선접속 구간으로 이동하는 경우에도 IP 계층에서의 핸드오버⁵⁾와 같은 서비스 연속성 보장기술을 통해 IPTV 서비스를 끊김 없이 지속적으로 이용할 수 있어야 한다. 이때 서로 특성이 전혀 다른 무선구간을 이동하는 경우 다양한 기술적 이슈가 발생하는데, 현재 관련 기술을 연구하는 표준화 단체에서 상당한 수준의 기술이 연구 개발되어 있다. 이와 같은 기술적 이슈는 동일한 기술을 사용하는 무선구간 간의 이동에도 발생하며, 또 이동을 하고 있지 않은 무선 환경에서도 발생한다. 즉 해당 무선구간에서 얼마나 많은 사용자가 현재 접속되어 있는지, 어떤 간섭이 발생하고 있는지 등 다양한 형태로 사용자의 무선 환경 특성이 변하기 때문이다(박수홍·황철주, 2006).

또 하나의 기술적 이슈는 사용자가 수신하고 있는 모바일 IPTV 단말의 성능한계이다. CPU 성능이나 메모리, 지원가능 코덱, 화면사이즈 등 다양한 한계가 발생할 수 있다. 모바일 IPTV는 소형의 이동단말이 주를 이룰 것이기 때문에 성능의 한계는 필수적으로 극복되어야 하는 문제이다(박수홍, 2007). 때문에 동영상을 압축하고 전달하는 MPEG 기술에 대한 개발도 필요하며 셋톱박스 및 미들웨어 등 다양한 기술적 문제들이 해결되어야 한다.

5) 무선 구간을 사용자가 이동하는 경우를 핸드오버라고 하는데, 특성이 전혀 다른 무선구간을 이동하는 경우를 Vertical 핸드오버라고 한다. WLAN과 WiBro 간의 이동이나, WLAN과 CDMA 간의 이동 등이 그 예이다.



* 출처 : 박수홍(2007)

[그림 3-4] 모바일 IPTV 서비스를 위한 다양한 기술적 접근

③ IPTV와 무선인프라 연동방안

무선 인프라를 IPTV와 연동하는 방식은 크게 3가지 정도로 생각해 볼 수 있다. 모바일 TV와 IP를 결합한 형태의 모바일 IPTV 서비스가 있고, 두 번째로 고정형 IPTV에 모바일 기능을 결합한 형태의 모바일 IPTV 서비스, 마지막으로 이동통신 영역에서의 모바일 IPTV 서비스가 그것이다(박수홍, 2007).

먼저 모바일 TV와 IP를 결합하는 형태의 모바일 IPTV는 전형적인 디지털방송 네트워크를 사용하여 IP기반의 오디오, 비디오 및 다양한 콘텐츠들을 사용자에게 전달하는 방식이다. 현재 이 방식은 모바일 TV가 단방향 형태로 안정된 무선 방송전송방식을 사용하기 때문에 여기에 양방향 서비스로의 확장을 위해 리턴 채널을 결합하는 형태로 개발 중에 있다. 대표적인 표준화는 현재 DVB-CBMS이며, DVB는 유럽지역의 표준으로 유럽전역에 서비스가 가능한 3GPP기술을 주로 리턴채널로 사용하여 양방향 모바일 IPTV를 연구하고 있다. 국내에서는 모바일 TV기술로 DMB가 널리 사용되고 있으며 최근 리턴채널을 위한 기술로 WiBro를 접목한 양방향 형태의 모바일 IPTV 기술을 초기 개발하고 있다(박수홍, 2007, 116쪽).

두 번째로 고정형 IPTV에 모바일 기능을 결합한 형태의 모바일 IPTV 서비스는 NGN을 기반으로 하는 고정형 IPTV의 다양한 콘텐츠를 모바일 환경으로 이동해야

한다. 무선기술은 최근 국제적으로는 WiMAX, 국내에서는 WiBro를 이용하여 IPTV를 제공하는 초기 형태의 모바일 IPTV 기술이 개발되고 있다. 여기에 멀티미디어 콘텐츠를 무선기술 상에서 보다 효율적으로 전달하기 위한 무선기술 확장에 노력하고 있는데, WiBro의 기반기술인 IEEE 802.16e에서는 MBS(Multicast Broadcast Service) 전송방식에 대한 표준이 완료되었다.

마지막으로 초기 모바일 IPTV라 할 수 있는 이동통신상의 멀티미디어 서비스이다. 이를 위해 연구되고 있는 가장 대표적인 표준화는 OMA⁶⁾ BCAS⁶⁾T이다. 이는 다양한 이동통신 단말들이 IPTV와 같은 형태의 서비스들을 원활하게 수신할 수 있도록 Enabler라는 기능을 표준화한다.

<표 3-2> TTA WG2193에서 작성된 IPTV에서의 이동성 지원기술 목차

요구사항	상세항목
서비스 요구사항	Multimedia Contents
	High Layer Protocol
	Middleware
	Mobility
단말 요구사항	무선 구간에서의 링크특성 검출기술
	수신단말 Capability
	Multi-Interface 지원기술
네트워크 요구사항	서버
	Middlebox Traversal
	Contents Delivery Network
	무선링크 Adaptation
서비스 품질보장 (QOS/QOE)	Network QOS 적응기술
	End-To-End Signaling
	품질보장 기능측정을 위한 단말/라우터 간 기능
보안 요구사항	Media QOS/QOE
	서비스 보안
	콘텐츠 보안
	단말 보안
	사용자 보안

6) Open Mobile Alliance : IPTV의 De-Facto 표준기구 중 하나이다.

우리나라는 ITU-T에서의 IPTV 활동을 대응하기 위해 TTA에서 PG219를 2006년 신설하였고 동시에 모바일 IPTV의 중요성을 초기부터 인식하여 모바일 IPTV 실무반(WG2193)을 설립하였다. 현재 실무반에서 완료한 “IPTV에서의 이동성 지원 기술” 규격 초안이 마련되었으며, 세계 모바일 IPTV 시장 주도를 위한 노력을 지속적으로 할 계획이다.

2) 단말의 다양화 및 기기호환성 제고

(1) 고정단말에서 이동단말로의 전환 방향

방송과 통신 간의 융합으로 대표되는 현재의 IT 환경은 점차 소비자 접근성과 이용 편의성이라는 미래 미디어 환경의 핵심을 실현할 수 있는 무선 환경으로 진화하고 있다. 정통부가 발표한 ‘모바일 특구’는 디지털 컨버전스 시대에 또 하나의 디지털 대륙으로 볼 수 있으며, 휴대폰을 비롯한 다양한 개인휴대단말들의 붐이 그 사실을 뒷받침 하고 있다.

현재 IPTV는 고정수신을 중심으로 시장 활성화와 서비스 개선을 위한 기술 개발 및 연구가 활발히 진행되고 있다. 그러나 와이브로나 HSDPA⁷⁾ 등의 고속·고도화된 네트워크를 기반으로 하는 융합미디어들의 대거등장은 향후 미디어환경이 고정단말에서 이동단말로 전환될 것임을 엿볼 수 있게 해준다. 미디어 이용자들의 니즈 또한 개인휴대단말을 통한 다양한 콘텐츠 수신을 원하고 있다는 점에서 앞으로 이동단말로의 전환은 불가피해 보인다.

IPTV의 경우 IP를 기반으로 하지만 기본적으로 방송서비스라는 성격이 강하다. 따라서 모바일 환경에서 IPTV 서비스를 하기 위한 선결과제는 고정 TV용 방송콘텐츠를 어떻게 효율적으로 모바일TV 콘텐츠로 변환할 것인가에 있다. 이는 다시 모바일 기기들의 상대적으로 작은 디스플레이 크기라는 본질적인 문제로 귀결된다. 이 문제를 해결하기 위해서는 물리적인 크기 및 디스플레이 패널 기술의 개발뿐만 아니라 모바일 디스플레이 상의 가독성 및 가시성을 높일 수 있는 화면 배열 및 프레임 디자인 개발 등의 노력이 같이 뒷받침되어야 할 것으로 보인다.

7) HSDPA (High Speed Downlink Packet Access)는 W-CDMA를 확장한 고속 패킷통신 규격이다. W-CDMA나 CDMA보다 훨씬 빠른 속도로 데이터를 주고받을 수 있다는 것 때문에 와이브로와 함께 3.5세대 이동통신 방식으로 불린다.

(2) 기기의 상호접속성과 호환성 확보 방안

IPTV의 이동수신을 위해서는 각기 다른 무선 네트워크 간 이동의 문제를 해결하는 것이 우선일 것이다. 그러나 현재 시장에 넘쳐나고 있는 다양한 단말들 간의 호환성 역시 중요한 해결점이다. 개인휴대단말을 비롯해서 고정단말들 역시 각기 다른 인터페이스를 갖고 있으며, 통신사 간의 호환성 및 상호접속성도 각기 다르다.

우선적으로 개인휴대단말 시장부터 향후 생산되는 단말은 호환성이 높도록 하는 제도적 뒷받침과 사업자 간의 연계가 필요할 것이다. 다음으로 가정에서 IPTV 고정단말뿐만 아니라 가정 내 이동단말과의 연결을 통해 주거공간 안에서는 자유롭게 이동수신을 할 수 있도록 기기의 상호접속성 또한 높여야 한다.

이를 위해서 중요한 것은 모바일 IPTV의 기술표준화 작업과 그에 따른 단말의 통합 및 표준화 작업이 중요하다고 할 수 있다.

3) 신규 기술개발 및 표준화

IPTV 서비스가 활성화되기 위해서는 끊임 없는 방송서비스를 해야 한다는 것과 지속적인 신규 기술 개발이 필요하다. 이와 더불어 현재 운용되고 있는 기술의 표준화뿐만 아니라 신규 기술개발에 따른 표준화가 필수적이다. IPTV 상용서비스 개시 이후 가장 큰 이슈가 되고 있는 표준화 분야는 IPTV 단말, 미들웨어, 보안 등 IPTV 핵심 요소 기술들이다. 이러한 핵심 요소기술의 표준화는 IPTV 관련 장비산업 활성화와 콘텐츠 산업 전반에 큰 영향을 미치므로 표준화가 매우 중요하다고 볼 수 있다.

(1) 차세대 IPTV 기술개발 현황

현재의 IPTV 서비스는 통신기술과 방송기술의 융합을 통한 실시간 방송서비스, VOD 및 양방향 서비스를 IP기반으로 제공하는 폐쇄형의 1세대 IPTV 서비스라고 할 수 있다. 향후 유무선 통합망을 기반으로 방송, 통신 및 웹이 결합되는 2세대 IPTV 서비스는 제3사업자 및 이용자가 참여할 수 있는 개방형 서비스 구조로 진화할 것으로 예상된다. 이 단계에서 이용자는 다양한 휴대용 이동단말을 이용해 어디

서나 최적의 품질로 서비스 및 콘텐츠를 이용할 수 있게 될 것이다. 그리고 궁극적으로는 시간과 공간의 제약이 없이 3차원 입체 및 UD급 멀티미디어 기반의 개인 맞춤형 실감 현실 IPTV 서비스(Tele-Presence)를 제공할 수 있는 3세대 지능형 IPTV로 진화할 것으로 예상된다(류원·엄태원·이현우·황승구, 2009).

<표 3-3> IPTV 기술 발전 단계별 서비스 및 주요 기술

	현재 IPTV	2세대 IPTV	3세대 IPTV
서비스	유선기반 양방향 IPTV 서비스	이동성을 지원하는 고품질 IPTV 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 실감영상 수준의 입체화 • 초고품질화 IPTV 서비스
주요 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 사업자별 독자 서비스 플랫폼 • 고정형 단말 (고해상도TV+STB, PC) • 양질의 다양한 양방향 콘텐츠 • 특정 디바이스에 종속된 콘텐츠 보호 • xDSL/Ethernet/FTTH 등 유선액세스 기술 • 기본적인 멀티캐스트 및 QoS 제공 기술 	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형 서비스 플랫폼 • 고정형 및 휴대단말 • 서비스 이동성 제공기술 • 맞춤형, 개인형, 창조형 콘텐츠 생성 및 처리 • 이동성 지원보안 · 광대역 유무선 통합망(BcN) • IMS 기반 서비스제어 기술 • 웹 기반 개방형 미들웨어 • 환경 적응형 미디어 처리 및 전송기술 	<ul style="list-style-type: none"> • 실감미디어 융합플랫폼 기술 • 고정형 및 이동형 UD/3D 단말 • 상황인식형 및 지능형 콘텐츠 생성 및 처리 • 다수준 객체형 UD/3D 실감영상 미디어 기술 • 초광대역 유무선 및 위성융합 액세스 기술 • 이용자 환경 인식형 미디어 기술

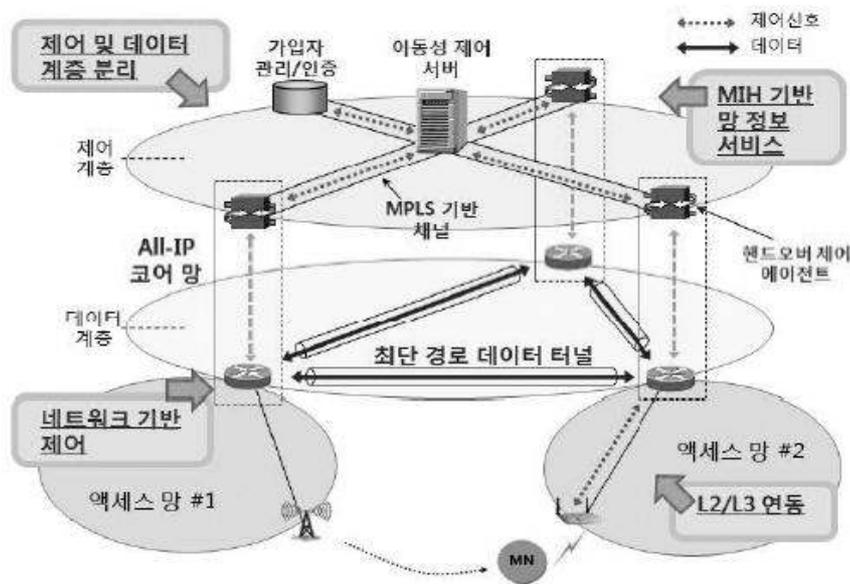
* 출처: 류원·엄태원·이현우·황승구(2009).

① 차세대 IPTV를 위한 기술개발 1 : 품질보장형 4A 네트워킹 기술

차세대 IPTV 서비스 실현을 목표로 진행되고 있는 IPTV 기술 개발은 크게 5가지 정도로 요약될 수 있다⁸⁾. 그 첫 번째는 품질보장형 4A 네트워킹 기술의 개발이다. 차세대 IPTV의 지향점은 원활한 이동성 지원과 다양한 유무선 액세스 환경에서도 지속적으로 유지되는 품질관리 기능이다. 이동성 분야의 주요 추세는 제어 기능을 망에 집중함으로써 단말의 추가적인 요구사항을 최소화하는 망 기반 방식에

8) 이 부분은 TTA Journal No. 122호(2009년 3월)의 Special Report '차세대 IPTV 기술개발 동향'을 참고하였다.

더불어 L2/L3 계층 간의 연동을 통해 핸드오버 처리 절차를 고속화/최적화 하는 형태로 발전하고 있다. 국내의 망 기반 이동성 제어 기술로는 한국전자통신연구원에서 개발중인 AIMS(Access Independent Mobile Service)시스템을 들 수 있다. 이 시스템은 PMIP(Proxy Mobile IP)가 갖고 있는 망 기반 제어 방식의 장점과 더불어서, NGN 등 대규모 망에 적용할 수 있는 확장성을 제공한다. 이 외에도 최적화된 IPTV 서비스 제공을 위해 응용 계층의 통신 품질 요구사항에 따라 망 자원 사전 예약 등을 통해 이종망 간의 품질 저하를 최소화하는 기술 및 SVC(Scalable Video Coding) 등과 같이 통신 환경에 적응하는 미디어 기술과의 효과적인 연계 기술 등이 연구개발 중에 있다.



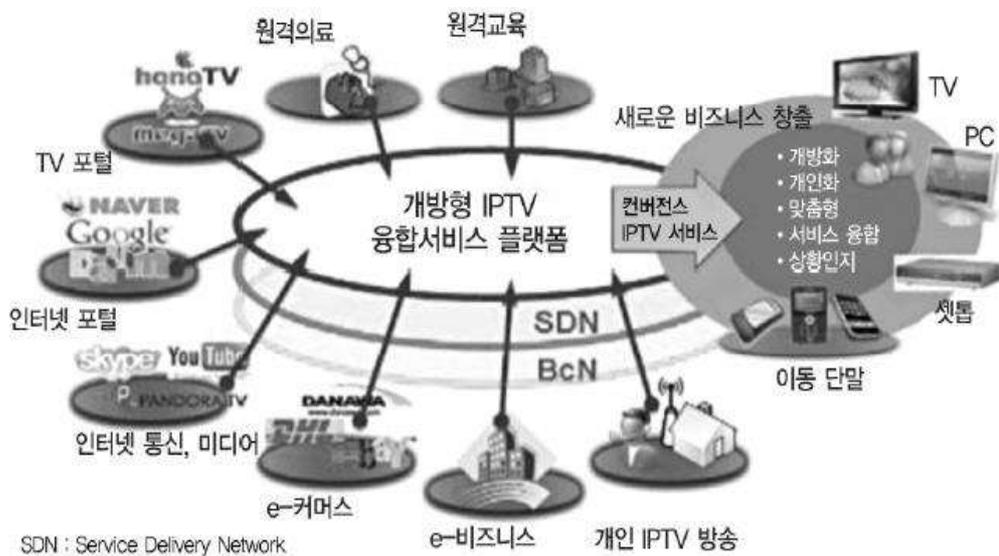
* 출처: 류원·엄태원·이현우·황승구(2009).

[그림 3-5] 차세대 IPTV를 위한 AIMS시스템 개요

② 차세대 IPTV를 위한 기술개발 2: 융합서비스 제공을 위한 플랫폼 기술

두 번째로 차세대 IPTV를 위해 개발 중인 기술은 융합서비스를 제공하기 위한 IPTV 플랫폼 기술이다. 개방, 공유, 참여를 표방하는 웹 2.0서비스들이 IPTV 서비

스로 접목되며, 다양한 양방향성 서비스들의 개발이 요구됨에 따라 수많은 서비스들이 단기간에 개발되어야 할 필요성이 제기되고 있다. 그러나 현재의 서비스 전개 방식은 서비스의 수요가 생길 때마다 통신 기업이 자신들의 망 자원 내에서 한정적으로 개발하고 있다. 이에 서비스 복잡성이나 자원의 집약성 및 관리비용 증대가 야기되는 만큼 IPTV 서비스 도입을 용이하게 하기 위해 ETRI를 중심으로 IPTV 플랫폼 기술개발을 진행 중이다. IPTV 기반의 원격회의, 원격교육, 원격의료, 공공 등의 실감형 융합서비스 및 다양한 정보가전 기기들 간의 IPTV 콘텐츠 분배·공유를 가능하게 하는 것을 목표로 하고 있다.



* 출처: 류원·엄태원·이현우·황승구(2009).

[그림 3-6] 융합서비스 제공을 위한 차세대 IPTV 플랫폼

③ 차세대 IPTV를 위한 기술개발 3 : IPTV 적응형 미디어 기술

이 기술은 가입자에게 고품질 맞춤형 서비스를 지원하기 위한 미디어 기술을 통신환경 적응형 미디어(Adaptive Media) 기술로 개발하는 것이다. ETRI에서 개발 중인 적응형 미디어 기술(SVC)은 하나의 비디오 스트림으로 다양한 전송 네트워크

와 다양한 수신 단말에 적응적 서비스가 가능한 비디오 부호화, 복호화 방법을 제공한다. 이는 유무선 통합망 환경에서 이기종 단말에 대해 대역폭, 단말 성능, QoS 요구사항 등을 고려한 계층적 미디어 스트림을 동적으로 전송할 수 있게 한다. 또한 가입자가 느끼는 미디어의 체감품질(QoE)의 변화를 동적으로 QoS관리 및 SVC 스트리밍 제어에 반영하는 연구에 대한 필요성이 대두되고 있다. 이러한 응용 계층의 품질 및 서비스 특성과 연계하는 기능이 향후 네트워킹 기술 진화의 주요 요소가 될 것으로 예상된다.

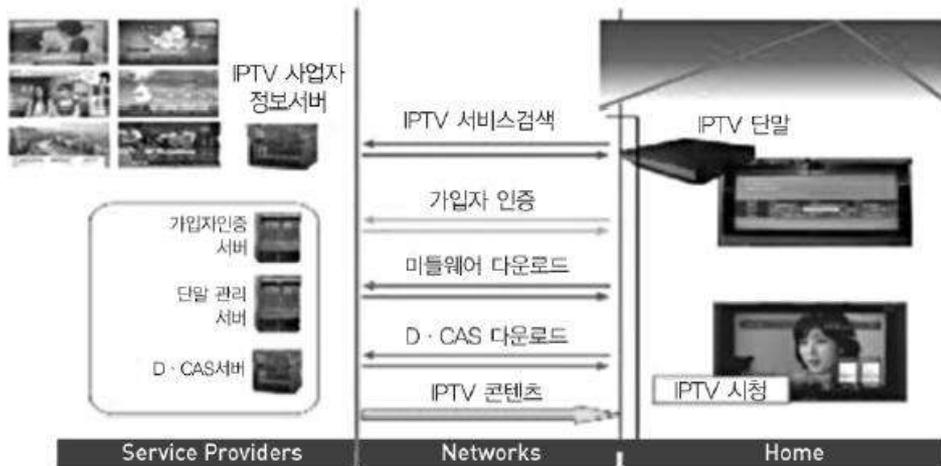
④ 차세대 IPTV를 위한 기술개발 4 : IPTV 단말 고도화

IPTV 단말 고도화 기술은 차세대 IPTV 서비스를 위해 주력하고 있는 기술 중 하나이다. 현재 IPTV 단말은 서비스 사업자별로 특화된 고정형·폐쇄형 구조로서, 향후 이동성 지원이나 여러 단말들과의 융합, 다양한 IPTV 콘텐츠 소비 및 생성에 대한 요구를 수용하기 어렵다. 따라서 융합콘텐츠를 이용할 수 있는 차세대 IPTV 융합단말로의 고도화가 요구되고 있다. ETRI에서는 대용량 IPTV 융합콘텐츠, 개인 방송 등을 지원하는 IPTV용 고성능·저전력 멀티미디어 프로세서 기술 개발, 보드 표준설계 및 외부기기들과의 인터페이스 개발 등을 통해 IPTV 단말장치 고도화를 진행 중에 있다.

⑤ 차세대 IPTV를 위한 기술개발 5 : 능동적 IPTV 사업자 선택 기술

현재의 IPTV 사업자들은 독자적인 수신제한 시스템을 채택하고 있어 사업자별로 별도의 IPTV 단말을 설치해야 한다. 이는 이용자의 서비스 이용제한 및 IPTV 사업자의 수신제한기술 종속 문제 등을 야기하고 있다. 이를 해소하기 위해 다운로드 가능한 수신제한 시스템(CAS/DRM) 및 능동적 IPTV 사업자 선택 지원기술 개발이 필요한 것이다. ETRI를 중심으로 소프트웨어 기반의 IP에 최적화된 다운로드 가능한 방송수신 제한 기술 및 관련 서버 시스템 기술 개발이 진행 중이다. 또한 이용자의 선호에 따라 자유로운 IPTV 사업자 선택을 가능하게 하는 IPTV 사업자 선택 지원 기술 및 다운로드 가능한 미들웨어 기술개발을 수행하고 있다. 이를 통해 개방형 서비스 구조를 지향하여 특정 산업체에 종속되지 않으며, 새로운 서비스 연

계기술이 용이해질 수 있다. 또한 IPTV 단말기의 표준접속 기술을 제공하여 소매 시장에서 단말기를 구입하고 네트워크에 접속하여 서비스를 받을 수 있게 된다. 이는 IPTV 서비스를 위한 콘텐츠 보호 기술을 일반 콘텐츠로 확대 적용하여 유료, 고가의 콘텐츠 산업을 활성화 시킬 수 있을 것으로 예상된다.

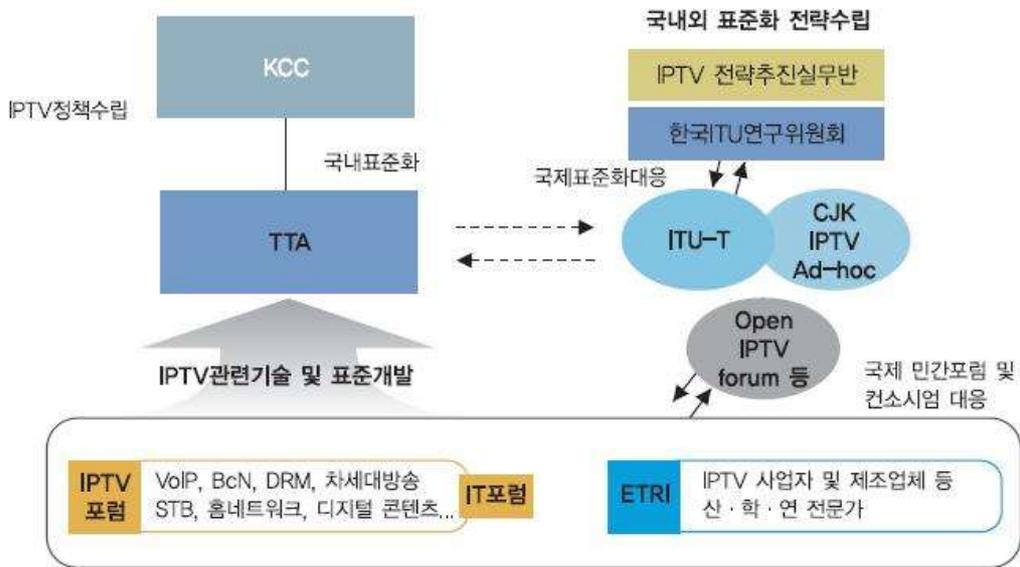


* 출처: 류원·엄태원·이현우·황승구(2009).

[그림 3-7] 능동적 IPTV 사업자 선택 기술

(2) IPTV 표준화 현황 및 개선방안

IPTV 국제 표준 규격은 ITU-T IPTV FG에서 마련 중에 있다. 이들은 국제 표준을 위해 기존 방송관련 표준화 기관들인 DVB, ATSC, CableLabs 에서는 기존 디지털방송 표준 규격들의 내용을 반영하고자 노력하고 있으며, 인터넷 및 통신 관련 표준화 기관들인 ATSC, DSL Forum, IETF 등에서는 많은 표준화 안을 마련하여 제안하고 있다(김한수, 유승우, 이항복, 2008).



* 출처: TTA(2009). 'IPTV 표준화 로드맵',.

[그림 3-8] IPTV 표준화 추진 체계

국내 IPTV 표준화 작업은 2006년 3월 TTA SC2 기술위원회 산하에 IPTV PG(Project Group)가 구성되면서부터 시작되었다. IPTV 사업자가 준비한 방식을 논의를 거쳐 수용하고, 기술기준 초안과 연계하여 실시간 IPTV 상용서비스 개시를 위해 요구되는 총 4건의 IPTV 표준과 1건의 기술보고서를 2008년 4월 제정하였다. IPTV PG는 IPTV 산업 활성화를 위해 요구되는 Phase2 표준화를 2008년 5월부터 추진하였으며, 2009년 3월 “IPTV 서비스 시나리오” 기술보고서를 제정하였다. 현재는 “Non-NGN 기반 Mobile IPTV 요구사항” 표준에 대한 이견 수렴이 진행 중에 있다(이근구, 2009).

이 외에 IPTV 보안 표준 등 14개 표준화 프로젝트가 활발히 추진 중에 있으며 2009년 말까지 대부분의 표준안들이 개발될 예정이다.

차세대 IPTV 표준화 현황은 다음과 같다. 차세대 IPTV 표준 규격 중 “IPTV 서비스 요구사항 2.0”은 ITU-T IPTV 요구사항 문서 Y.1901 권고안을 기반으로 국내 환경에 맞도록 작성하고 있다. 문서에는 IPTV 콘텐츠 사업자, 서비스 사업자, 네트워크 사업자, 단말 시스템 등이 지원해야 할 모든 요구사항을 담고 있다. 한편

“IPTV 서비스 시그널링 및 메타데이터” 표준은 1세대에서 복수로 규정한 DVB-SI 규격과 DVB SD&S 규격 중 단일 규격을 도출하는 것이다.

“IPTV 미들웨어” 표준은 기존의 JAVA 기반 미들웨어를 확장하고 새로 IPTV 환경에 맞는 브라우저 기반 미들웨어를 추가하는 것이다. 이는 두 개의 표준화 업무로 나누어 검토를 진행 중이며, 표준 내용이 정리되면 강제사항과 선택사항을 확정할 것이다. 브라우저 기반 API는 각 사업자 별로 정의하여 사용하고 있는 API들을 모두 공개하여 단일 표준으로 정리하는 방향으로 작업 중이다.

<표 3-4> 국내표준 제정 및 기술보고서 채택 현황

구분	표준 및 기술보고서명	주요내용	제정일
TTA 표준	IPTV 서비스 요구사항 1.0	IPTV서비스의 정의, IPTV 서비스에 대한 일반, IPTV 콘텐츠 공급자, IPTV서비스 공급자, IPTV네트워크 공급자, IPTV 종단사용자 요구사항을 정의	2008.04.10
	ACAP-J 기반 IPTV 미들웨어	IPTV 수신기가 지원해야 할 IPTV 미들웨어의 일반구조 및 요구사항으로 ACAP-J기반 IPTV 미들웨어에 대한 규격	
	MPEG2-TS기반 IPTV 콘텐츠 환경	MPEG2-TS기반 IPTV 콘텐츠 환경으로서의 콘텐츠탐색 및 선택 방법, 콘텐츠 획득 방법, 콘텐츠 소비를 위한 오디오 및 비디오 코덱에 대한 규격을 정의	
	MPEG2-TS기반 실시간 방송단말 시스템	MPEG2-TS기반 실시간 방송 서비스를 제공하기 위한 IPTV 단말 시스템의 기능구조 및 인터페이스를 정의	
기술 보고서	Non-NGN기반 Mobile IPTV 요구사항	IPTV 서비스가 무선네트워크 상에서 서비스 될 때 요구되는 기술적 요구사항을 제시하며, 서비스·단말·네트워크·서비스 품질보장 등 구성	2008.02.28
	IPTV서비스 시나리오	IPTV 기반의 다양한 서비스 유형, 서비스 모델, 서비스 요구사항 등을 명시하여 표준적인 서비스 시나리오들을 기술	2008.03.10

<표 3-5> TTA IPTV PG(PG 219) 표준화과제 현황

No.	과제번호	초안명	처리단계	담당 WG	완료예정
1	2007-084	IPTV QoS 기술	초안작성 중	WG5	2009.6
2	2007-086	IPTV Security 기술	초안작성 중	WG4	2009.12
3	2008-685	IPTV HW 보안 기술	초안작성 중	WG4	
4	2008-686	IPTV SW 보안 기술	초안작성 중	WG4	
5	2008-687	IPTV 품질 모니터링	초안작성 중	WG5	
6	2008-688	IPTV 트래픽 관리	초안작성 중	WG5	2009.6
7	2008-689	Non-NGN기반 Mobile IPTV 요구사항	의견수렴 완료	WG3	
8	2008-690	IPTV 서비스 요구사항 2.0	초안작성 중	WG1	
9	2008-691	IPTV 구조	초안작성 중	WG1	
10	2008-693	IPTV 단말 시스템	초안작성 중	WG2	2009.12
11	2008-694	IPTV 콘텐츠 환경 규격	초안작성 중	WG2	
12	2008-695	ACAP-J 기반 IPTV 미들웨어	초안작성 중	WG2	
13	2008-696	웹브라우저 기반 IPTV 미들웨어 기술	초안작성 중	WG2	

“IPTV 보안”과 관련해서 3개의 과제가 추진 중에 있다. 첫 번째는 IPTV 보안 기술로써 IPTV 서비스를 위한 보안서비스 구조에 대해 기술하고, 보안위협 가능성에 대해 기술한다. 두 번째 과제는 IPTV HW 보안기술로 IPTV 서비스 사업자에 따라서 변경하지 않고 바로 적용할 수 있는 USB기반의 보안 표준 기술을 개발하는 것이다. 세 번째 과제는 IPTV SW 보안기술로 차세대 IPTV 서비스를 위한 보안 기술 표준안 개발을 목표로 향후 서비스 가능한 다양한 분야의 보안 요구사항을 반영하여 상황에 따라 기능이 변경 가능한 보안 서비스 기술의 표준을 개발하고 있다.

“IPTV QoS” 표준화 과제는 크게 3개로 나누어져 있다. 첫 번째 과제는 End-user가 제공받는 IPTV 서비스의 품질과 만족도 및 성능에 대한 요구사항을 정의하는 과제로 ITU-T 권고안 G.1080⁹⁾을 기반으로 한다. 두 번째 과제는 IPTV 품질 모니터링 과제로 IPTV 성능 모니터링을 위한 지점, 각 모니터링 지점에서 측정할 수 있는 성능지표, 성능 모니터링에 필요한 파라미터 등을 정의하고 품질 측정 방법을 정하는 것이다. 이 과제는 현재 개발 중인 ITU 국제 표준안 G.1081,

9) “Quality of experience requirements for IPTV services”

G.IPTV-PMPD, G.IPTV-PMMM에 따라 개발하고 있다. 마지막 과제는 IPTV 트래픽 관리로써 ITU-T SG13에서 개발 중인 Y.IPTV-TM 표준을 기반으로 연구 중에 있다.

2. 서비스 활성화 방안

방송통신위원회의 정의에 따르면 IPTV 서비스는 초고속 인터넷 망을 이용하여 인터넷 프로토콜 방식으로 이용자의 요청에 따라 양방향으로 실시간 방송콘텐츠, 주문형비디오(VOD), 인터넷, 전자상거래 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 서비스이다. IPTV 서비스는 초기에 VOD(Video on Demand)중심의 서비스로 시작하여 실시간 방송서비스와 양방향 서비스 및 유무선 연계가 가능한 종합 서비스로 발전하고 있다(최락권·송치향, 2008).

1) 국내 IPTV 서비스 마케팅 현황

본격적인 서비스 활성화 방안을 논하기 전에 현재 IPTV 서비스를 제공하고 있는 3사의 서비스 현황 및 전략에 대한 검토가 우선적으로 필요하다. 현재 국내에서 IPTV 서비스를 제공하고 있는 업체는 KT, SK, LG 3사 이며, 각각 Qook, Broad&TV, myLGtv라는 브랜드명으로 서비스되고 있다.

(1) SK 'Broad & TV'

SK브로드밴드의 IPTV 서비스인 '브로드앤TV(구 하나티비)'는 2006년 7월 첫 출시되었다. '브로드앤TV'의 가입자는 2009년 8월말 기준으로 약 81만 6천명이며, 총 가입자 중 실시간TV 가입자가 약 17만 6천명에 달하고 있다. '브로드앤TV'의 주요한 서비스 마케팅은 현재 TPS를 중심으로 이루어지고 있는데, SK브로드밴드는 향후 SK텔레콤의 이동전화 상품과의 결합을 통한 QPS로의 결합서비스 강화를 계획하고 있다.

DPS



초고속인터넷
전화

초고속 인터넷과
전화의 결합상품
(최대 10%할인)



초고속인터넷
IPTV

초고속 인터넷과
IPTV의 결합상품
(최대 10%할인)

TPS



초고속인터넷 [33,000원]
IPTV [13,000원]
인터넷 전화 [2,000원]

초고속 인터넷과 IPTV, 인터넷 전화를 동
시에 이용시 추가할인('브로드앤올')
(33,000원/3년약정)

QPS

+ broad &

SK텔레콤의 이동전화와 SK
브로드밴드의 결합상품



초고속인터넷
SK텔레콤 이동전화

온가족 결합상품 개인형
초고속인터넷 '브로드앤'
또는 TPS인 '브로드앤올'
과의 결합상품



초고속인터넷 [1-2회선]
가족회선 5명 이동전화 [2-5회선]

온가족 결합상품 패밀리형
초고속인터넷+T끼리 온가족
할인제도
(최대 50%할인)

가입 년 수	10년 미만	10년 이상	20년 이상	30년 이상
초고속인터넷	기본료10%	기본료20%	기본료30%	기본료50%
T이동전화	기본료10%	기본료20%	기본료30%	기본료50%

* 출처: SK브로드밴드(2009).

[그림 3-9] SK '브로드앤TV'의 결합서비스



* PIP 지원으로 시청중 다른 채널에 현재 방영 중인 프로그램을 영상으로 확인/이동 가능

* TV 시청중 실시간 방송, VOD, 부가서비스 메뉴 선택/이동이 자유로움



* 출처: SK브로드밴드(2009).

[그림 3-10] SK '브로드앤TV'의 통합 UI

‘브로드앤TV’는 PIP를 지원하여 시청 중 다른 채널에 현재 방영중인 프로그램을 영상으로 확인, 이동할 수 있도록 하고 있다. 또한 TV 시청 중 실시간 방송과 VOD, 부가서비스 등의 메뉴를 자유롭게 선택, 이동할 수 있는 UI를 제공하고 있다. 뿐만 아니라 양방향서비스나 T-커머스를 이용하기에 다소 불편한 점이 많은 리모컨의 인터페이스를 개선하는데 주력하고 있다. 장기적으로 PMP나 Mobile과 같은 핸드헬드 디바이스로의 통합을 통해 홈네트워킹의 진화를 목표로 하고 있다.



* 출처: SK브로드밴드(2009).

[그림 3-11] SK ‘브로드앤TV’의 통합 검색서비스

VOD 서비스에 있어서도 SK Comms의 nate.com과 연동하여 검색서비스를 확장하여 영화, 방송, 각 장르별 실시간 검색서비스를 제공하였다. 이를 통해 TV-PC(Web) 통합서비스로 진화함과 동시에 이용자는 원하는 코너만 접근하여 시청이 가능하도록 하였다.

이 외에 SK브로드밴드는 2010년에는 3screen¹⁰⁾ 기반 서비스를, 2011년에는 홈네트워크를 기반으로 하는 다양한 IPTV 서비스를 제공하여 타사와 차별화할 계획을 갖고 있다.

10) TV, PC, Mobile

(2) KT 'Qook TV'

KT와 KTF의 통합으로 인해 기존의 '메가TV'가 '쿡 TV'로 변경되었으며, 2007년 7월에 첫 출시되었다. 현재 '쿡 TV'의 가입자는 2009년 8월말 기준으로 약 82만 5천명이며, 총 가입자 중 실시간TV 가입자는 약 34만 7천명에 달한다. '쿡 TV'의 주요한 서비스 마케팅 역시 TPS 뿐만 아니라 KTF의 이동통신 서비스인 Show와의 결합서비스 마케팅을 공격적으로 펼치고 있다. 또한 KT는 국내 초고속인터넷 서비스 제공업체 중 가장 많은 가입자를 보유하고 있기 때문에 잠재적으로 IPTV 전환이 유리하며, 더 나아가 Wibro와의 연계도 가능하다는 점에서 타 사에 비해 유연한 미디어 확장성을 갖고 있다고 평가되고 있다.



* 출처: KT(2009).

[그림 3-12] KT 'Qook TV'의 UI 진화 개요

'쿡 TV'는 이용자의 이용편의를 위해 UI의 단순화 및 개인화에 초점을 두고 있다. 이를 통해 이용자화면뿐만 아니라 리모컨 역시 단순화에서 차별적인 디자인으로 발전하고 있다. 또한 향후 TPS를 이용하는 경우 TV 시청 중 걸려오는 전화정

보를 TV화면에서 확인할 수 있으며, TV를 이용한 영상전화 서비스가 가능하다. 특히 영상통화 서비스는 IP를 기반으로 하는 모든 플랫폼¹¹⁾ 간에 가능하도록 하는데 주력하고 있다. 이 외에 마우스를 지원하는 리모컨을 통해 시청 중 관심객체를 선택하여 관련정보를 확인하고, 그 객체를 구매할 수도 있는 T-커머스와의 서비스 융합도 제공계획 중에 있다.



* 출처: KT(2009).

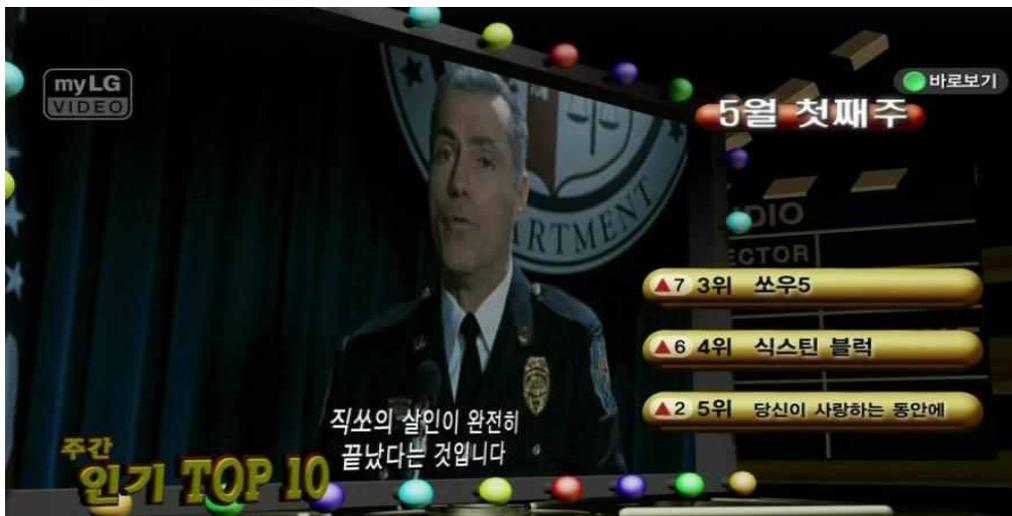
[그림 3-13] KT 'Qook TV'의 개인화서비스 및 시청자 참여서비스

현재 56개의 실시간 채널과 약 10만여 편의 VOD, 그리고 49종의 양방향 서비스를 제공하고 있는 'Qook TV'는 향후 2012년까지 약 100개의 실시간 채널과 80여 종의

11) IPTV, PC, Mobile, VoIP 등 IP를 기반으로 하는 서비스

명므로, 총 가입자 중 실시간TV 가입자는 약 21만 6천명에 달한다. ‘myLGtv’는 개인화 서비스를 주요한 콘셉트로 삼고 시청자 중심의 ‘나만의 TV’를 지향하고 있다. 이를 바탕으로 인터넷 및 모바일 연계와 TPS 융합형 플랫폼 제공을 통해 서비스를 고도화할 계획을 갖고 있다.

‘myLGtv’는 VOD 보유편수가 타 사에 비해 적다는 약점을 모든 콘텐츠의 HD 고화질화로 차별화하고 있다. 또한 지상파 다시보기나 영화, 애니메이션 등 킬러콘텐츠는 모두 제공하고 있고, VOD 가이드 채널과 스마트 채널로 재밌는 콘텐츠를 이용자가 손쉽게 접근할 수 있도록 하고 있다. 이 외에도 시청자가 직접 콘텐츠의 평점을 줄 수 있도록 하는 등의 부가서비스를 제공하여 이용자들의 적극적인 참여도 끌어낼 수 있도록 하고 있다.

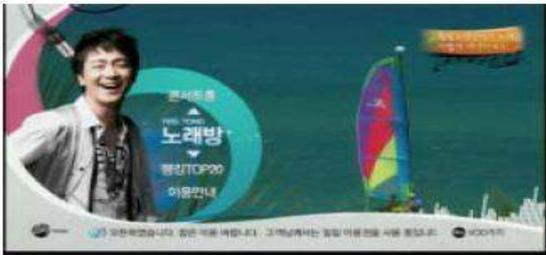


* 출처: LG데이콤(2009).

[그림 3-16] ‘myLGtv’의 VOD 예고편 전문 채널

‘myLGtv’는 게임과 같은 엔터테인먼트 서비스나 생활정보, 교육 등 다양한 양방향 서비스를 제공하고 있다. TV로 즐기는 인터넷 서비스를 콘셉트로 하는 양방향 서비스는 시청 중 궁금한 사항을 바로 검색할 수 있도록 하는 검색서비스나 인터넷과 TV를 통합한 여러 가지 게임 서비스 등이 있다.

1 노래방 서비스



2 검색 서비스



3 TV 바둑 서비스



4 게임서비스



[그림 3-17] 'myLGtv'의 양방향 서비스

이 외에 T-commerce나 양방향 광고 등을 추진할 계획에 있으며, 향후 ALL-IP를 기반으로 하는 TPS의 강점을 활용하여 각종 스크린을 통한 화상통화를 지원하는 융합서비스를 추진 중에 있다.

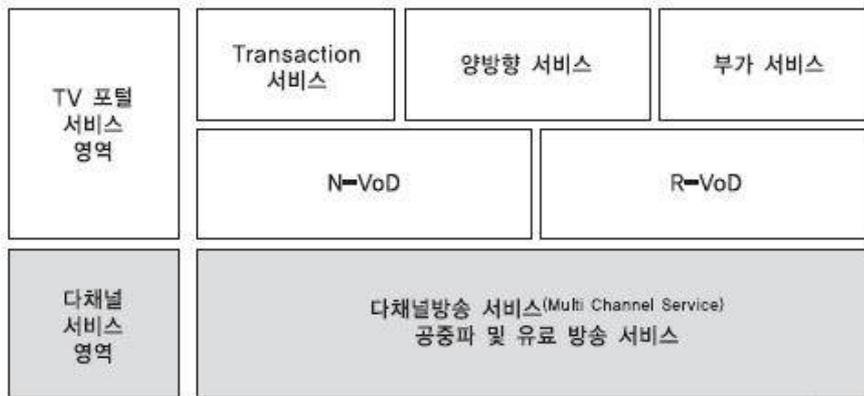
2) 서비스 고도화

현재 IPTV가 제공할 수 있는 서비스의 유형은 크게 다채널 방송서비스와 TV포털 서비스 영역으로 구분할 수 있다. 다채널 서비스는 IPTV 사업자가 제공하는 상품 패키지에 따라 채널 구성이 달라지며, TV포털 서비스 영역의 VOD서비스는 유저가 원하는 방송콘텐츠를 스트리밍 또는 다운로드 방식을 통해 제공하는 서비스이다. VOD서비스는 유저가 원하는 내용을 요청 시에만 보여주는 R-VOD와 동일내용을 주기적으로 송출하여 접근성을 높이는 N-VOD로 구분할 수 있다. 이 외에 TV포털 서비스 영역에서 부가서비스는 주로 TV뱅킹이나 T-commerce 등의 전자상거래로 이루어져 있으며, 양방향서비스로는 이메일, 게임 등 인터넷과 유사한 서비스

및 애플리케이션을 강조하는 것이 특징적이다.

이처럼 국내의 IPTV 서비스는 아직 1단계인 만큼 양방향성 서비스보다는 TV방송의 실시간 재전송과 VOD 콘텐츠 수급에 집중하고 있다. 그러나 경쟁시장으로 대비되고 있는 CATV나 위성방송과의 차별화를 위해서는 다양한 서비스의 개발 및 고도화가 필수적이다.

[그림 3-18] IPTV 서비스의 구분



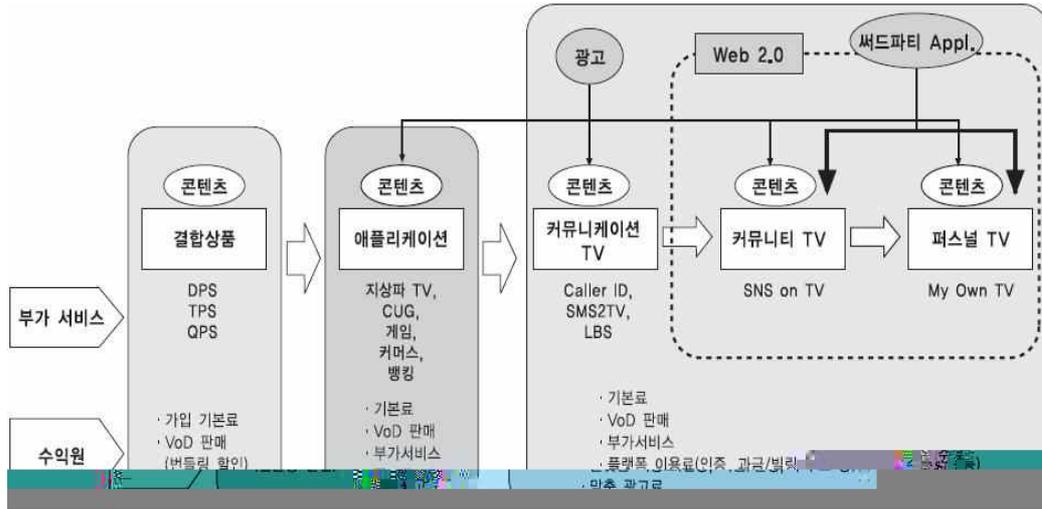
* 출처: ATLAS 리서치앤컨설팅(2009.3).

IPTV 서비스의 향후 진화 방향은 결합상품을 통한 번들서비스 단계를 거쳐 콘텐츠 및 애플리케이션의 다양화, 그리고 궁극적으로 '커뮤니케이션TV', '커뮤니티TV', '퍼스널TV'의 단계로 진화할 것으로 보인다. 통신서비스와 접목된 IPTV가 '커뮤니케이션TV'이며, Web 2.0 요소가 결합되어 유저들의 참여를 가능하게 하는 것이 '커뮤니티TV'이다(박종봉, 2009). '퍼스널TV'는 사용자 제작 콘텐츠를 방송채널을 통해 공급하는 등의 개인화 서비스가 가능한 것을 말한다.

현 국내시장은 번들링과 애플리케이션 다양화 단계를 거치고 있다고 할 수 있다. 양방향서비스가 일부 제공되긴 하지만 기능이 한정적인 서비스가 주를 이루며, 따라서 이 단계에서는 저렴한 패키지 요금과 풍성한 콘텐츠 확보가 시장을 점유할 수 있는 요소가 된다. 그러나 차세대 IPTV의 핵심은 유무선 통합망을 이용한 서비스 제공인 만큼 IPTV 사업자뿐만 아니라 연계 산업 및 개발업체 등 다양한 플레이어들이 참여하는 산업분위기가 조성되어야 한다. 그리고 향후 양방향 서비스의 활용도를 높이기 위해서는 궁극적으로 광고를 기반으로 한 무료서비스로 제공되는 것이

바람직할 것이다.

[그림 3-19] IPTV 서비스의 진화 방향



* 출처: ATLAS 리서치앤컨설팅(2009.3).

IPTV 서비스의 핵심 기술 중 향후 고도화되어야 할 것으로는 대표적으로 EPG와 조작 화면의 고도화 등을 들 수 있다. EPG(Electronic Program Guide) 기술은 IPTV를 위한 방송 프로그램 가이드 기술로 멀티캐스트 세션공지 기술인 SAP (Session Announcement Protocol)을 이용하는 방식과 웹기반 방식이 있다(백의현·박광로, 2007). 현재는 이에 대한 표준이 없어 업체마다 독자적으로 개발하여 사용하고 있다.

EPG는 화면에 보여주는 방법에 따라 하나의 화면에 복수의 채널을 동시에 보여주는 Mosaic EPG, 영상과 함께 프로그램 정보를 나타내주는 Box EPG, 단순하게 텍스트로 프로그램 편성표를 나타내는 Text EPG, 영상화면 하단에 간략히 프로그램 정보를 제공하는 Mini EPG 등이 있다(최락권·양준환, 2007). 전 세계적으로 약 3,000여 개의 EPG 특허권을 갖고 있는 곳은 Gemstar 인터내셔널로, 2002년 루퍼트 머독의 News Corp.에 인수 합병되었다. 그리고 모자이크 EPG는 비방디 유니버설의 자회사였던 까날플루 테크놀로지(Canal+Technology)가 원천 기술을 가지고 있다.

한편 EPG 관련 정보를 전달하기 위한 방법으로는 DVB는 위성과 지상파를 위해 DVB-SI 전송방식과 데이터 구조를 제안한다. OpenCable은 OOB나 DSG 등의 방

송채널과는 별도의 대역폭을 전송하는 방식을 채택하고 있으나 표준이 마련되어 있지 않아 업체마다 서로 다른 방식을 사용하고 있다.



* 출처: 최락권·양준환(2007).

[그림 3-20] EPG 서비스

이와 같은 비효율적인 EPG 서비스를 개선하고 유무선 융합 서비스를 제공하기 위해 다채널 서비스 환경에서 시청하고자 하는 콘텐츠를 선택하기 쉽도록 모자이크 기반의 개인 EPG 생성방법이 제안되고 있다. 제안된 개인 EPG 장치는 개인맞춤형 모자이크 EPG를 생성함과 동시에 무선 단말로 무선단말의 해상도에 적합한 스트림을 제공할 수 있는 장점이 있다(강민정·정상국·임미숙, 2009).

EPG 서비스 외에 IPTV 서비스를 효율적으로 활용하기 위해서 필요한 기술은 편리한 검색기능 및 조작성을 주는 리모컨 등의 고도화 기술이라고 할 수 있다. IPTV는 기본적으로 TV와 PC, 인터넷 등이 하나로 결합된 미디어인 만큼 IPTV 단말기를 조정하는 리모컨 역시 기존 리모컨들보다 훨씬 다양한 기능을 수행할 수 있어야 한다. 이러한 요구사항은 리모컨의 복잡도를 증가시키고, 이는 다시 사용자에게 조작이 어렵고 불편한 리모컨 사용법을 습득해야 한다는 부담을 안겨 준다(오상

철·노승기·안현임·이정준, 2008).

다양한 미디어들이 결합함에 따라 결합된 단말기를 조작하는 리모컨의 중요성은 매우 높아졌다. 또 사용자들의 삶의 질이 높아짐에 따라 다양한 기능뿐만 아니라 사용의 편리함과 미적 디자인 역시 중요한 요소가 되고 있다. 이를 고려한 리모컨들이 국내외에서 출시 및 개발 중에 있다. 그러나 국내의 IPTV용 리모컨들은 대부분 이용이 불편하거나 IPTV 전용으로 개발되지 않아 다양한 기능을 지원하지는 못하고 있다. IPTV의 이용자가 젊은 층 뿐만 아니라 가정 내의 주 소비자층인 어린이 및 노약자들까지 분포되어 있기 때문에 이를 위한 편리성과 기능성이 필요하다.

<표 3-6> 국내외 리모컨 분석

구분	기술동향	형태
국내	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 하나TV 리모컨 <ul style="list-style-type: none"> - 일반리모컨과 기능 및 디자인 유사 - IPTV STB에 홈쇼핑, SMS 전송 등 새로운 기능 추가 시 업데이트 불가능 - 게임, 채팅, 프로그램 검색을 하는데 있어 불편하고 사용자의 감성을 자극하지 못함 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유타스 Caviar <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 기기들을 통합 원격 제어 - 3.5인치 터치스크린 - 30만 원 이상의 고가 	
국외	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로지텍 Harmony 1000 <ul style="list-style-type: none"> - 멀티미디어 통합 리모컨 - 3.5인치 터치스크린 - 인터넷으로 업데이트 가능 - 문자 입력이 어려움 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로지텍 Harmony for Xbox360 <ul style="list-style-type: none"> - 기능 추가 시 IPTV 사용 가능 - 문자 입력이 어려움 	

위 표에서 보는 바와 같이 국내외에서 개발된 리모컨들은 기존의 리모컨과 비슷하여 기능이 떨어지거나 업그레이드가 불편한 점이 있는 것과 터치스크린 방식을 차용했지만 가격 등 여러 가지 측면에서 불편한 점들이 있다. 따라서 이를 개선하는 연구 및 기술개발을 국내에서도 추진 중에 있다. 향후 리모컨 기술은 기존 리모컨 스타일보다는 터치스크린을 기반으로 한 디자인을 추구해야 할 것으로 생각된다. 다양한 연령층과 다양한 결합단말들을 한 리모컨에서 조작하기에는 터치스크린 방식이 가장 편리하고 효율적이기 때문이다. 또한 현재 추진되고 있는 리모컨 기술 중에는 디지털 액자 기능을 포함하여 리모컨 조작뿐만 아니라 사용자가 원하는 사진이나 그림을 보여줄 수 있도록 하고 있다(오상철 외 3인, 2008).

이와 같은 서비스 고도화 및 형태의 다양화가 차세대 IPTV 서비스의 핵심일 것은 분명하지만, 그보다 더 중요한 것은 끊임 없는 서비스 환경을 구축하는 것이다. 이는 이용자측면에서뿐만 아니라 미디어 상호의존 관계 생성을 위해서도 이용자의 위치나 정보기기에 상관없이 끊임 없이 콘텐츠 서비스를 제공할 수 있어야 한다. 이를 위해서 다양한 단말기 또는 서비스 간 온라인콘텐츠의 정보호환이 가능하도록 표준화된 데이터 교환 방식인 u-서비스 연동플랫폼을 개발하는 등의 구체적인 정책 프로젝트가 필요하다(심상민, 2006). 한편 무선 인터넷망 개방 활성화를 촉진해야 한다. 차세대 IPTV는 모바일 IPTV 서비스를 중점에 두고 있는 만큼 무선망을 조기에 개방해 활성화해야 하는 것이 선결과제이며, 이를 통한 신규 사업 모델을 발굴하는 것이 중요하다.

3) 광고 비즈니스 모델

IPTV 서비스 사업자들에게 있어서 가장 중요한 수입원은 바로 광고이다. IPTV는 VOD 서비스뿐만 아니라 향후 웹기반 서비스도 준비하고 있는 만큼 다양한 광고 비즈니스 모델을 개발하여 수익성을 높이는 것이 중요하다. 다양한 서비스를 제공하는 IPTV 서비스의 특성을 생각할 때 고려할 수 있는 수익모델은 일반적으로 가입비와 유료채널 이용료, 광고판매 수익, VOD 이용료 등 크게 4가지로 정리할 수 있다. 그 외에 쇼핑채널을 운용하거나 T-Commerce, 게임, 홈뱅킹, 증권거래 등 부가서비스 수익도 충분한 수익원이 될 수 있다(여송필, 2008).

IPTV 광고는 기본적으로 인터넷을 통하여 서비스되며, 인터넷을 이용하기 때문

에 양방향성을 기반으로 한다. 이러한 양방향성은 기존 TV 광고에 비해 자유도가 훨씬 높은 다양한 형태의 광고운영을 가능케 하며, 이용자들의 적극성과 능동성을 유도할 수 있다. 또한 이러한 이용자들의 반응을 실시간으로 측정할 수 있다는 장점이 있을 뿐만 아니라 그 측정 자료를 기초로 타겟팅 광고도 가능하다. 이러한 점들을 고려할 때 IPTV는 광고 매체로서 성장가능성과 잠재력이 크다고 할 수 있다.

<표 3-7> 기존의 광고와 IPTV 광고 비교

일반적인 광고	항목	IPTV 광고
단방향(일방적 제공)	방향성	양방향
매체에 따른 단순한 형식	형식	자유스럽고 다양한 형식
시공간 제한, 반복광고 불가	광고시간	시간제한 없음, 반복광고 가능
광고관련 정보전달 제한적	정보전달	광고 및 부가정보 전달 제한없음
수용자의 소극적 반응	수용자 반응	수용자의 적극적 반응 유도
대중 대상, 표적광고 어려움	표적광고	특정집단, 개인 등 정확한 표적광고
수용자 반응 및 효과 측정 모호	효과측정	수용자 반응 및 효과 실시간 측정

* 출처: 여송필(2008).



* 출처: Drat Media(2008).

[그림 3-21] IPTV 광고 특징

IPTV에서 실제로 운용되는 광고는 초기화면 및 EPG 광고, 프로그램 광고, VOD 광고, 양방향광고의 4가지 형태로 나타난다.

<표 3-8> IPTV 광고형태

광고형태	특 징
초기화면 및 EPG 광고	- 초기화면 메뉴 또는 EPG 화면에 정지화상이나 배너형태로 노출
VOD광고	- 프로그램 시작 전 15초~30초 노출 - 메가TV: 20초, Broad&TV : 15초, 30초, myLGTV : 15초
양방향 광고	- 초기화면에 광고 또는 메뉴와 함께 노출 - 증권, 뉴스, 날씨 등 양방향서비스 이용 시 노출 - PP가 실시간 프로그램과 같이 전송
프로그램광고	- PP 프로그램에 노출(지상파 재전송채널 제외) - 광고시간 80%는 PP, 20%는 IPTV사업자(추후 협의 필요)

* 출처: 여송필(2008).

초기화면 및 EPG 광고는 초기에 나타나는 메뉴화면과 EPG 화면을 이용하여 정지영상 또는 배너형태의 광고를 3~5초 정도 노출시키는 방식이다. 로딩시간 광고>Loading Time AD)라고도 부른다. 짧은 시간이기 때문에 광고를 많이 올릴 수 없지만 광고 집중도가 높으며, 시청자가 광고를 건너 뛸 수가 없다.



* 출처: NAS 미디어(2008).

[그림 3-22] 초기화면 및 EPG 광고

VOD 광고는 원하는 콘텐츠를 시청하기 위하여 VOD 신청 시 콘텐츠를 내려 받는 시간을 이용하여 노출되는 광고형태이며, 각 사업자마다 다른 이름, 다른 기준으로 운영되고 있다. IPTV 서비스에 있어서 가장 주요한 콘텐츠는 동영상콘텐츠인데, 이를 활용한 광고기반 VOD나 유료 VOD형 판매, 플랫폼 연계 상품, 인터넷 TV 플랫폼 판매, 콘텐츠 제작 및 판매 등은 IPTV의 주요한 수익원이 되기도 한다.



* 출처: NAS 미디어(2008).

[그림 3-23] VOD 광고

VOD 서비스 제공 유형은 크게 가입자 기반 저가 또는 무료서비스와 무료서비스에 유료의 프리미엄 콘텐츠를 부가적으로 제공하는 서비스, 그리고 STB나 전용수신 장치 등을 활용하여 고품질의 콘텐츠를 제공하는 형태 등 3가지 유형으로 분류할 수 있다(박승창, 2003). 현재 국내 IPTV에서 제공되는 VOD 서비스는 3번째 유형이라고 할 수 있다.

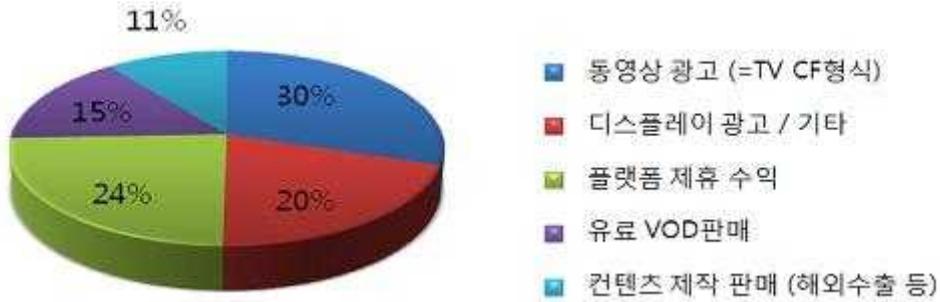
<표 3-9> VOD 서비스 주요 제공 유형

제공유형	기반	Streaming speed
가입자기반 저가/무료서비스	PC	300-500kps
브로드밴드 포털 유형 서비스	PC	300K-1Mkps
별도 장비활용 방식 서비스	PC/TV	Mbps 이상

* 출처: Gartner(2002).

동영상 서비스 업체 중 하나인 곰TV의 자료에 따르면 광고수익이 전체 수익의

50% 비중을 차지하고 있고 그 중에서도 동영상 광고가 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 이 업체가 2006년 동영상 광고에 대한 소비자 반응을 자체 조사한 결과에 따르면 동영상 서비스 이용자들은 가장 익숙한 형태인 '동영상 앞부분 CF 형식의 광고'를 가장 선호(46.8%)했다.



* 출처: 이병기(2008).

[그림 3-25] 동영상 광고에 대한 소비자 반응



* 출처: 이병기(2008).

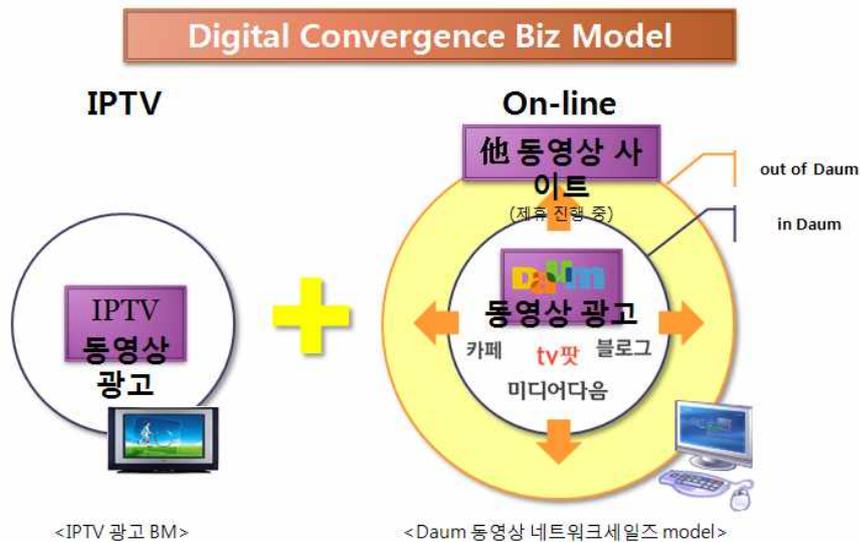
[그림 3-24] 고품TV 수익모델 구성

IPTV 시범서비스 사업자로 참여했었던 Daum 역시 포털 동영상 서비스 입지를 바탕으로 한 동영상 접목 광고를 주요한 비즈니스 모델로 삼고 있다. Daum은 콘텐

츠형 동영상 광고뿐만 아니라 플레이어 스킨 형 광고나 버퍼링바 래핑형 광고, 콘텐츠 오버레이형 광고 등 다양한 동영상 광고 비즈니스 모델을 제안한 바 있다.

한편 KTH는 TV Portal을 IPTV 사업 컨셉으로 하며, VOD 콘텐츠 중심 서비스와 D-TV 방송채널 서비스를 주요 비즈니스 모델로 내세웠다. KTH의 수익모델은 직접수익과 간접수익으로 나누어지며, 직접수익은 유료 정보서비스와 T-커머스를 통해 창출된다. 이 중 광고수익은 주로 KTH의 자체 개발 게임이나 외부 CP의 온라인게임 광고 수익, 정보관련 광고 수익, 쇼핑관련 제품광고 수익, 교육관련 학원광고 등의 수익 등으로 구성된다.

차세대 IPTV 서비스는 모바일 및 웹 2.0과 결합하게 될 것이므로 위와 같은 기본적인 광고 비즈니스 모델과 새로이 결합되는 서비스와 연계되는 광고 비즈니스 모델 개발이 필요하다. 이에 Daum은 온라인 동영상 광고와 IPTV 광고 비즈니스모델과의 네트워킹을 제안했다. 즉, 융합형 네트워크 비즈니스 모델을 개발할 것을 제안했다. 비록 Daum이 IPTV 사업자 선정에서 탈락하기는 했으나, 이는 차세대 IPTV 서비스가 지향하고 있는 유무선 통합 서비스와 인터넷 서비스와의 결합에도 잘 부합할 수 있는 모델이 될 것으로 보이므로 고려해볼만 하다.



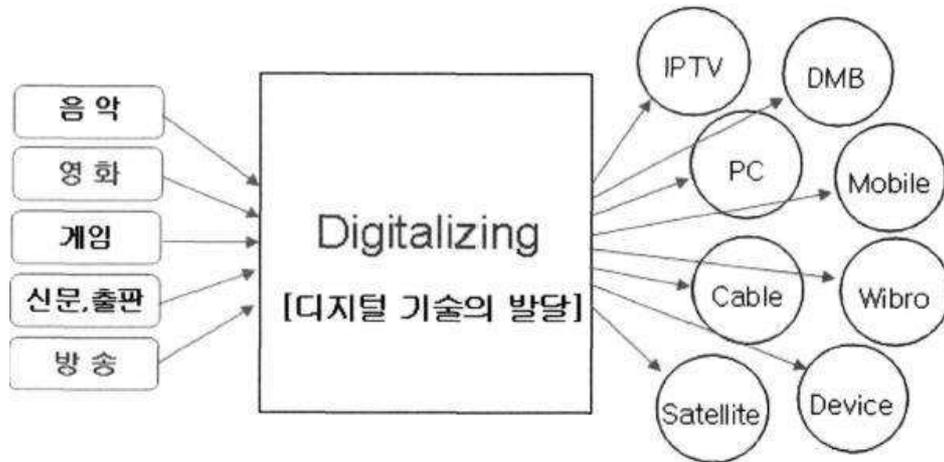
* 출처: 김성곤(2008).

[그림 3-26] Daum의 융합형 네트워크 비즈니스 모델

기본적으로 광고는 소비자가 기피하는 프로그램 중의 하나지만, 이를 적극적으로 잘 활용하여 하나의 콘텐츠로 활용하고 있는 해외 사례들이 있다. 즉, 지나가는 광고를 소비자가 수동적으로 보는 것이 아니라 적극적으로 찾아볼 수 있도록 한 것이다. 홍콩의 PCCW와 미국의 AT&T는 전화번호부를 알려주는 Yellow Page를 IPTV로 옮겨 놓은 서비스를 제공한다. 이 경우 종이 형태의 Yellow Page처럼 단순히 전화번호나 주소를 제공하는 것만이 아니라 지도나 실제거리 등 부가적인 정보도 같이 제공한다. 영국의 Tiscali가 제공하는 혼다채널은 광고를 아예 IPTV 프로그램 및 채널로 만든 경우이다. 이 채널에서는 혼다 자동차의 정보를 제공할 뿐만 아니라 고객이 혼다의 기술자들과 채팅을 하며 자동차의 문제점을 해결하는 기능을 제공하기도 한다(이영수, 2008). 이처럼 광고를 하나의 콘텐츠로 활용한 해외의 사례는 IPTV 서비스에 적합한 모델 중 하나로, 이를 차용하여 국내에서도 부가서비스의 하나로 광고 수익형 서비스 모델을 개발하는 것이 필요하다.

3. 콘텐츠의 활성화

방통 융합은 국가 경제의 새로운 성장 동력으로 부상하고 있으며, IPTV는 대표적인 방통융합서비스이다. VOD 중심의 pre-IPTV 서비스를 시작한 지 2년 6개월만인 올해 초 실시간 지상파 방송을 포함한 IPTV 상용서비스가 개시되었다. 이처럼 IPTV 서비스가 본격 개시됨에 따라 CATV, 위성 등 다양한 플랫폼 간 경쟁으로 콘텐츠 산업의 규모가 확대되고 다양한 콘텐츠 개발을 촉진하는 환경이 조성되었다. 미디어의 융합에 따라 주요 콘텐츠 영역들 역시 전 영역이 디지털로 진화·융합화하고 있다. 이는 새로운 콘텐츠 제작시장의 가능성을 점치게 하나, 아직까지 수익성은 증명되지 않고 있다. 따라서 IPTV 사업의 조속한 안정화와 활성화를 위해서는 웹과 결합되는 IPTV 서비스를 효율적으로 이용할 수 있게 만드는 양방향 콘텐츠의 개발 및 활성화가 시급하다.



* 출처: 이만제(2007).

[그림 3-27] 주요 콘텐츠 영역의 디지털화

1) 양방향 콘텐츠 개발 및 활성화

현재와 같은 지상파 재전송이나 VOD중심 콘텐츠만으로는 CATV를 비롯한 위성 방송 등의 유사 플랫폼들과의 경쟁에서 IPTV의 성공을 점칠 수 없다. 때문에 새로운 형식의 킬러 콘텐츠 및 애플리케이션 개발이 시급하다. IPTV가 유사 플랫폼 시장에서 가질 수 있는 가장 큰 장점은 바로 양방향 서비스가 원활히 이루어질 수 있는 구조를 갖고 있다는 것이다. 그래서 양방향 서비스 기반 콘텐츠들을 발굴해내고 웹과의 결합을 통해 이용자들의 참여를 활성화시키는 것이 사업성공의 열쇠라고 할 수 있다.

국내 IPTV 사업자인 KT와 SK브로드밴드, LG데이콤은 검색기능 및 VOD, 양방향 드라마 등 각자 강화된 기능을 가진 콘텐츠들을 선보이고 있다. SK브로드밴드의 '브로드앤TV'는 하나TV의 Pre-IPTV 서비스 경험을 재산으로 VOD서비스를 핵심으로 삼았다. 브로드앤TV는 현재 약 8만 5,000여 편의 콘텐츠를 보유하고 있으며, 무엇보다 가장 큰 장점은 주요 개봉영화의 홀드백(holdback)이 극장 종영 후 1개월 이내라는 점이다(김영수, 2009).

KT는 메가TV 브랜드를 대표 브랜드로 굳히는데 주력하고 있는 가운데, 내용적

으로는 교육용 콘텐츠를 앞세워 퍼블릭 소셜 비즈니스라는 사회적 고유 가치를 중시하고 있는 점이 특징이다. 또한 KT 네트워크 서비스와 결합하여 고안한 오디오 채널 30개와 8만여 편의 주문형비디오(VOD) 및 검색, 은행, 증권, 커뮤니티, SMS, 게임 등을 융합형 콘텐츠 리스트로 내세우고 있다(심상민, 2008).

IPTV 빅3 가운데 가장 덜 부각되었던 LG데이콤의 myLGtv는 HD 고품질 콘텐츠를 주력으로 제시하고 있으며, 이미 디스플레이 기기부문 등에서 세계 톱클래스에 오른 LG 기술력을 과시한다는 복안이다(심상민, 2008). 내용적으로는 문화와 레저부문을 차별화 전략으로 삼아 건강, 해외여행, 와인, 골프, 다큐멘터리 등 다양한 장르의 콘텐츠를 제공하고 있으며, 실시간 방송의 경우 30여 개의 채널을 기본형으로 제공하고 있다(김영수, 2009).

양방향 콘텐츠는 IPTV의 향후 킬러 콘텐츠로 부상하게 될 것임을 여러 차례 주지한 바 있다. 양방향 콘텐츠화에 가장 적합한 콘텐츠 영역으로는 게임과 교육, 쇼핑 등을 대표적으로 들 수 있다.

(1) 게임콘텐츠

게임은 양방향 서비스의 최고봉에 있다고 과언이 아닌 영역이다. 국내 게임 시장은 온라인 게임이 주를 이루며 이용자 간의 상호접속성 및 상호연결성이 그 핵심을 이루고 있다. 이는 IPTV 서비스에서도 예외가 아니다. 현재 IPTV에서 서비스되고 있는 기본 게임들은 이용자 혼자가 아니라 네트워크 연결로 온라인상에서 다른 이용자와 만날 수 있도록 일부 설계되어 있다. 그러나 서비스되는 주요 게임들은 네트워크 연결보다는 혼자 즐길 수 있는 캐주얼 게임이 주를 이루고 있고, 이용자의 입장에서 게임보다는 VOD 서비스를 IPTV 서비스에서 가장 주요한 것으로 인지하고 있기 때문에 게임 콘텐츠에 대한 관심은 크게 없어 보인다. 하지만 결국 유사 플랫폼 경쟁 시장에서 IPTV가 우선순위를 차지하기 위해서는 다양한 네트워크 게임을 제공함으로써 다른 플랫폼에서는 경험할 수 없는 차별적인 서비스를 제공해야 한다.

(2) 교육콘텐츠

IPTV의 양방향 서비스를 가장 잘 구현할 수 있는 콘텐츠 영역 중 다른 하나는 바로 교육이다. 기존의 EBS를 중심으로 케이블 채널에서 방송되고 있는 교육방송 콘텐츠들과 인터넷을 통해 실시되는 온라인 교육 콘텐츠들이 모두 만날 수 있는 플랫폼이 바로 IPTV인 것이다. 차세대 IPTV가 무선인프라와 웹 2.0과의 통합을 목표로 하고 있는 만큼 교육 콘텐츠는 IPTV 서비스의 킬러 콘텐츠가 될 수 있다.

교육 콘텐츠의 양방향성을 구현하기 위해서는 물론 기술적인 개발이 뒷받침되어야 한다. 콘텐츠를 잘게 분절하여 미디어에 탑재하고 유통시키는 것에 대한 문제와 콘텐츠 내에 그래픽과 게임 요소¹²⁾를 적절히 활용하는 디자인적 문제도 같이 고려되어야 한다(이승훈, 2008). 그러나 리턴망을 어떻게 확보할 것인가에 대한 기술적인 문제가 따르며, 이용자들의 참여 수준에 대한 고민이 동시에 수반된다. 때문에 매체 간 융합 기술개발과 더불어 정보망의 융합이 추진되어야 할 것이다.



* 출처: 이승훈(2008).

[그림 3-28] EBS의 IPTV 양방향 콘텐츠 사례

12) 그래픽 요소는 멀티 앵글 화면과 이용자 수만큼 다양한 주인공이 등장해야 하는 점을 말하고 게임 요소는 탐색(Probing)과 집어넣기(telescoping), 그리고 노력과 보상 시스템 등이 다.

(3) 쇼핑콘텐츠

마지막 IPTV 양방향 콘텐츠 영역은 바로 쇼핑콘텐츠이다. 쇼핑은 이미 CATV이나 위성방송 등을 통해 T-커머스에 익숙해진 이용자들이 가장 편하고 익숙하게 이용할 수 있는 IPTV 서비스이기도 하다. T-커머스는 가장 기본적인 양방향 서비스를 기반으로 이루어지는 콘텐츠로 거래형 콘텐츠라고 분류되기도 한다. IPTV에서 쇼핑 콘텐츠는 리모컨을 이용한 거래기능에 대한 UI 기획과 마케팅이 가장 중요한 전략이 될 것으로 보인다. 기존 T-커머스는 방송 상품에 대한 거래는 유무선 전화를 통하여 이루어지는 방식이었으나, 다양한 기능을 리모컨으로 조정, 활용하는 IPTV에서는 리모컨을 조작하여 거래가 이루어지기 때문이다. 리모컨뿐만 아니라 판매 아이템을 효과적으로 보여줄 수 있는 UI에 대한 기획도 이루어져야 한다. T-커머스 쇼핑 콘텐츠 기획에서 가장 중요한 점은 무엇보다도 복잡한 기능을 쉽고 단순하게, 일관성 있게 구현할 수 있어야 한다는 점이다(김승영, 2008).

2) 이용자 참여형 콘텐츠의 활성화

양방향 콘텐츠와 더불어 IPTV 서비스를 더욱 풍성하게 해줄 수 있는 것이 바로 이용자 참여형 콘텐츠일 것이다. TV포털 서비스 단계인 현 IPTV 서비스에서는 아직 이용자 참여형 콘텐츠가 무리이지만, 웹 2.0서비스와 융합되는 차세대 IPTV 서비스 단계에서는 양방향 콘텐츠뿐만 아니라 이용자가 직접 생성한 콘텐츠를 업로드 하는 것도 가능해질 것이다.

이용자 참여형 콘텐츠를 구성하기에 가장 적합한 것은 이용자들이 직접 제작한 동영상 UCC라고 생각된다. 이미 인터넷을 통해 디지털로 구현된 동영상 UCC를 IPTV 채널을 통해 방송하는 것이 어려운 일은 아니다. 특히 웹 2.0서비스의 기능을 통합한 IPTV는 원활한 양방향 커뮤니케이션 환경을 조성할 수 있기 때문에 이용자들이 제작한 콘텐츠들을 업로드하고 다른 이용자와 공유하고, 그리고 더 나아가 IPTV 채널을 통해 방송될 수도 있다.

그러나 이용자 제작 UCC의 화질은 IPTV 서비스용 화면의 화질과 비교할 때 현저하게 떨어질 수 있다는 문제점이자 한계점이 있다(전중환, 2008). 웹 브라우저를 통한 서비스를 목적으로 제작된 동영상 UCC와 대형 TV 모니터 화면을 목적으로

하는 영상의 화면비율이나 압축률은 현저하게 차이가 나기 때문이다. 또한 이용자 참여 콘텐츠를 업로드하기 위해서는 현재 사용되고 있는 리모컨과 같은 인터페이스를 키보드와 같은 PC 조작 환경과 유사한 인터페이스를 추가해야 하는 문제점도 발생된다. 이는 복잡하고 다양한 단말 조작환경을 좀 더 단순하고 쉽게 디자인하고자 하는 기술개발 방향과도 맞지 않는다. 하지만 이용자 참여형 콘텐츠를 활성화하기 위해서는 이러한 기술적 문제의 해결방안을 고민함과 동시에 이용자 참여 자체를 장려할 수 있는 사회문화적 전략 역시 도출되어야 할 것이다.

이용자 참여형 콘텐츠의 다른 형식으로는 광고 비즈니스 모델에서 광고 수익형 서비스 모델로 언급되었던 것과 같은 사례를 들 수 있다. 광고 수익형 서비스는 비록 채널 제공 형식은 광고가 주된 것처럼 보이지만, 광고 내에 사용자들의 적극적인 의견개진이나 질문과 같은 참여 유도를 전제로 하고 있다. 이러한 방식의 서비스를 조금 더 개선하면, 기존 공중파에서 주요한 참여 형태로 사용되는 시청자 전화참여를 한 단계 업그레이드 버전이 될 수 있다. 사용자가 간단한 웹캠이나 보이스 장치 등을 보유하고 있다면 영상참여도 가능할 것이며, 이는 단순한 전화참여보다 훨씬 더 현장감을 부여해줌으로써 이용자가 적극 참여할 수 있는 동기를 부여해줌과 동시에 자신의 참여에 대해 성실한 리액션을 받고 있다는 느낌도 줄 수 있다. 그러나 이 콘텐츠 형식 역시 리턴패스 채널 확보와 같은 기술적 문제들이 선결되어야 할 것으로 이미 지적된 바 있다. 하지만 차세대 IPTV를 거쳐 궁극적으로 개인화되고 양방향적인 콘텐츠를 제공하기 위해서는 IPTV 기술개발 시 적극적으로 고려되어야 할 것이다.

IV. IPTV 연관 산업 활성화 방안

1. IPTV의 가치사슬과 연관산업

1) IPTV와 연관 산업

IPTV의 활성화는 콘텐츠, 네트워크, 단말기 등의 연관 산업 및 기업간의 이해, 협력 관계의 증대를 가져올 것이며, 따라서 시장에서의 치열한 경쟁과 함께 협력을 통한 동반성장이 예상된다.

IPTV와 직간접적으로 연관되는 관련 사업자는 다양하나 크게 세 가지 역할로 국한하여 살펴볼 수 있다. 먼저, 종합 서비스사업자 등 콘텐츠 배분 사업자, 둘째, 미디어사업자, 엔터테인먼트 사업자 등 콘텐츠 제공업자(제작자), 셋째, IT 기업 및 소비자 전자제품 제조업자 등이다(손상영 외, 2008).

먼저 IPTV는 통신사업자, 케이블TV, 위성사업자 등과 같은 콘텐츠 배분 사업자에게 영향을 미친다. 현실적으로 지상파TV가 대부분 케이블TV나 IPTV를 통해 배분된다는 점에서 지상파 방송사업자는 콘텐츠 제작 및 제공업자로 분류할 수 있고, 장기적으로는 인수·합병 및 기업 간 결합을 통해 이 같은 구분이 사라지게 될 것이다. 그러나 중단기적으로 봤을 때 IPTV의 등장은 콘텐츠 배분 사업자에게 상당한 영향을 미칠 것으로 보인다. 중단기적으로는 IPTV 사업자들이 케이블TV 시장을 잠식할 가능성이 매우 높다. 케이블TV 사업자의 경우 통신기술에 기반을 둔 사업자가 아니므로 통신 분야와의 결합을 통해 다각화를 도모하지 않는 한 빠른 속도로 변화하는 IPTV를 추격하는 데 한계가 있을 것으로 보인다.

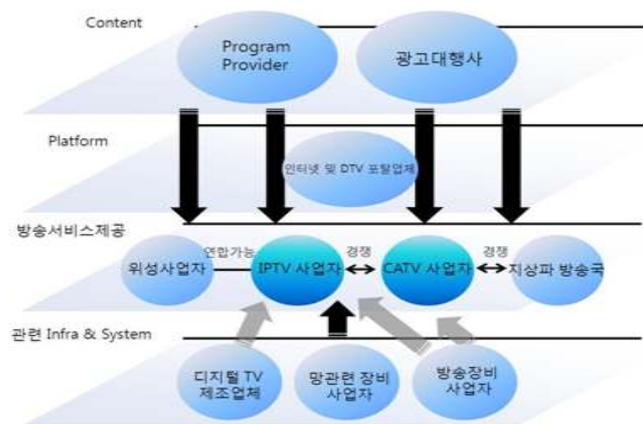
위성사업자의 경우도 위성송신의 양방향성의 한계 등으로 인하여 IPTV 시장이 성장할 경우 독자적인 지위는 점차 매약해지거나 사라질 것으로 보인다. 이와 같이 각 콘텐츠 배분 사업자들의 지위 및 수익은 이들 간의 경쟁은 물론 콘텐츠 제공업자와 개방 시스템의 출현에 의해서 크게 영향을 받게 될 것이다. IPTV는 콘텐츠 제공업자에게 더 많은 기회를 제공하게 될 것이기 때문에 콘텐츠 제공업자 특히 거대 콘텐츠 제공업자의 영향력은 지속될 것이다. 따라서 콘텐츠 배분사업자의 콘텐츠 제공 분야로의 다각화 혹은 콘텐츠 제공업자와의 합병 혹은 제휴는 콘텐츠 배분 사업자의 생존과 직결될 것이다(손상영 외, 2008).

또한, IPTV는 콘텐츠 제공업자 또는 제작자에게도 영향을 미칠 것이다. IPTV 성공의 관건은 콘텐츠 확보로서 콘텐츠 제작 수요는 더욱 늘어날 것이며, 이로 인하여 다양한 콘텐츠 제공업자가 출현할 것이다. 그러나 거대 콘텐츠 제공업자는 앞으로도 존속하게 되고 그 영향력을 계속 유지할 것이다. 지금과 같은 지배력 보다는 설득력을 가지게 될 것이다. 마지막으로, IPTV의 등장으로 장비 분야에서 셋톱박스 제조사와 인터넷 망 고도화를 위한 FTTH 장비 제조사와의 협력관계로 가입자 증가에 따른 동반성장이 예상되고, 콘텐츠 제공사인 인터넷 포털, 방송사와 프로그램 공급자들은 콘텐츠 활용의 극대화를 위해 협력관계를 유지할 것으로 보인다(손상영 외, 2008). 가입자 시장에서도 케이블TV와의 경쟁관계 속에서 더 좋은 서비스와 콘텐츠를 요구하는 가입자의 수준을 한층 더 업그레이드시켜 줄 것으로 기대된다.

<표 4-1> IPTV 사업자와 연관 사업자와의 이해관계

IPTV 관련 사업자	이해관계	내 용	시장규모
단말기 사업자	협력	STB 제조/공급	92조 2,000억
기기 사업자	협력	FTTH 광통신망 구축	23조 1,000억
케이블 사업자	경쟁	가입자시장 서비스 경쟁	
인터넷콘텐츠 사업자	협력	콘텐츠 및 포털서비스 제공	12조 2,000억
방송콘텐츠 사업자	협력	콘텐츠 제공	13조 4,000억

* 출처: DMC Media(2008).



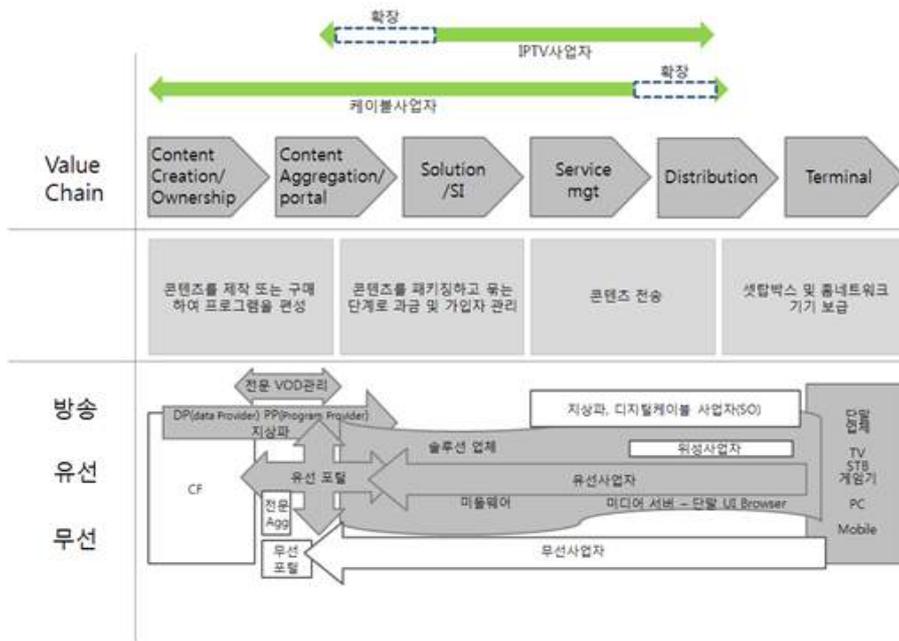
* 출처: 하나금융경영연구소(2008).

[그림 4-1] IPTV의 관련 산업 연관도

2) IPTV의 가치사슬과 연관 산업

IPTV의 등장으로 인한 연관 산업에의 파급효과 및 연관 산업의 활성화 방안을 살펴보기 위해서 IPTV의 가치사슬별 분석을 통해 단계별 연관 산업과의 관련성 및 활성화 방안을 제시할 수 있다. IPTV 서비스를 구현하기 위한 가치사슬별 사업자 들은 기존 방송서비스의 가치사슬과 크게 다르지 않다(하나금융경영연구소, 2008). 다만 방송망이 아니라 전송망으로서 인터넷망을 활용한다는 점에서 차이가 있을 뿐 이다.

IPTV서비스를 구현하기 위한 가치사슬은 관련 산업들과 연계되어서 이루어지고 있는데, 크게 콘텐츠를 제작하거나 구매하여 채널을 구성하는 채널 생성자(Channel Creator), 생성된 채널을 묶는 기능을 수행하는 채널 통합자(Channel Aggregator), 방송을 네트워크를 통해 분배하는 네트워크 분배자(Network Distributor), 단말기 사업자(Device Manufacturer)로 구성된다(손상영 외, 2008).



* 출처: 이경남(2008), 하나금융경영연구소(2008), 재구성.

[그림 4-2] IPTV 산업의 가치사슬과 사업자의 영업 확장

채널 생성자의 가장 중요한 역할은 콘텐츠 제공으로, 기존의 케이블TV PP나 지상파 사업자, 영화 및 음악 제작자 등이 여기에 포함된다. 그리고 인터넷 포털 및 미디어 사업자들이 콘텐츠/서비스 제작자로 포지션을 형성하며 적극적으로 시장에 뛰어 들고 있다. 이들은 콘텐츠에 광고를 부가하거나 가입자 기반의 시청수수료, 또는 VOD를 통한 콘텐츠 판매를 통한 수입을 확보한다.

콘텐츠/서비스 통합자는 채널의 편성 및 묶음의 형태를 정하고 선형과 비선형 방송서비스(VOD 및 PPV와 같은 사용자의 요청에 따라 서비스가 되는 형태)의 역할을 수행한다. 즉, 방송사업자를 의미하며 가입자 관리 및 과금 서비스가 핵심 업무이다. 케이블TV SO들의 역할이 여기에 해당되며, 이들은 가격 교섭력 확보 및 경쟁력 제고를 위해 수직 결합하는 형태로 변화하고 있는 추세로 변모하고 있다.

네트워크 분배자는 생성된 방송 또는 VOD서비스를 최종적으로 가입자에게 분배, 전송하는 망을 제공하며 KT와 SK브로드밴드, LG데이콤 등 통신사업자들이 여기에 해당된다. 이러한 서비스 가치사슬의 단계적 분류에도 불구하고 통신사업자들의 자본력과 독점적인 위상은 가치사슬 내에서 매우 높은 편이기 때문에 채널 편성과 전송 기능을 동시에 수행한다. 뿐만 아니라 최근에는 방송서비스의 경쟁자인 케이블 TV SO들에 대한 경쟁력을 확보하고 안정적인 콘텐츠를 공급받기 위해서 채널 생성자들을 흡수 합병하는 사례가 더욱 증가하고 있다.

마지막으로 최종사용자가 전송된 방송을 시청할 수 있도록 STB나 홈네트워크 기기를 제공하는 단말사업자가 있다. 향후 홈네트워크에서 주도적인 서비스로 홈엔터테인먼트가 꼽히고 있으며, 홈엔터테인먼트의 킬러앱으로 IPTV가 부상함에 따라 단말기기 사업자들도 IPTV서비스 사업자와의 전략적 제휴를 강화하는 추세이다.

IPTV 서비스는 비디오 콘텐츠 배분의 용이성이라는 특성으로 말미암아 다양한 콘텐츠 개발 및 유통을 확산시킬 것이며, 이로 인해 콘텐츠 제작업자 및 IPTV 서비스 제공업자는 물론 다양한 IT 업체에게 새로운 시장 및 사업 기회를 제공하게 될 것이다(손상영 외, 2008). 또한, IPTV는 양방향성 및 VoD의 특성으로 말미암아 기존의 TV는 물론 게임과 교육 관련 비디오 시장, 가정 및 기업의 네트워킹 및 가전제품간의 네트워킹 등에 엄청난 파급효과를 가져올 것이다. 특히 콘텐츠 제공업자와 세분화된 사용자 그룹간의 양방향 소통은 물론 사용자 그룹 구성원 간 소통도 활성화시킬 것이다.

이와 같이 IPTV 서비스의 가치사슬과 연관 사업자의 사업 영역의 확장을 통한

변화 양상을 살펴볼 수 있다. 이러한 IPTV의 가치사슬과 사업자별 역할, 방송과 통신 영역의 영역 중첩 및 확장 등을 중심으로 정리하면 [그림 3-2]와 같다. 다음 절에서는 이러한 기본적인 분석틀을 활용하여 IPTV 서비스의 등장으로 인한 콘텐츠 제작산업, 플랫폼 산업, 네트워크 산업, 단말기 산업 등과의 연관성 및 가치사슬별 각 연관 산업의 활성화 방안을 살펴볼 것이다.

2. 콘텐츠 제작 산업 활성화 방안

1) IPTV 서비스 도입에 따른 콘텐츠 산업의 파급효과

IPTV 서비스 도입으로 인한 콘텐츠 산업에 미치는 의미와 영향력을 크게 네 가지로 정리하면 다음과 같다(최세경, 2008). 첫째, IPTV의 등장은 전체 방송영상 콘텐츠 생산에 대한 투자를 증가시킬 수 있다. 대개 미디어 시장에서의 경쟁의 증가는 사업자로 하여금 차별화 요인을 확보토록 만든다. IPTV가 디지털케이블TV의 대체재에 해당한다고 봤을 때 결국 고품질의 다양한 콘텐츠를 확보하기 위한 경쟁이 가속화될 것이다.

둘째, IPTV의 도입은 방송채널사용사업자(PP)들의 비즈니스 전략에 영향을 미칠 수 있다. IPTV의 도입은 유료방송시장에서 새로운 창구가 제도화되는 것을 의미한다. 따라서 콘텐츠 제작사와 PP들은 자신들의 콘텐츠를 다각적 활용하고 다창구 전략을 수립할 수 있는 비즈니스의 기회를 얻게 될 것이다.

셋째, 통신에서 출발한 IPTV의 도입과 방송에서 시작한 디지털케이블TV의 전환은 통신사업자와 방송사업자 모두에게 결합서비스 상품시장을 제공하고 가입자당 매출(ARPU)을 증대시키는 계기가 될 것이다. 결합서비스는 범위의 경제를 통해 가치기반 요금설정(value-based pricing)을 함으로써 소비자들의 지불의사를 최대한의 이윤으로 흡수하는 효과를 발생시킨다(김희수 외, 2006).

넷째, IPTV의 도입은 융합서비스에 대한 관심을 높임으로써 케이블TV의 디지털 전환을 촉진하고 HD방송 서비스에 대한 제작을 유도하는 효과를 달성할 것이다. 따라서 IPTV 도입은 방송시장에서 다양한 형태의 경쟁을 촉진함으로써 방송콘텐츠 산업 활성화를 유도하고 궁극적으로 소비자의 후생을 높여줄 수 있다.

그러나 IPTV서비스의 도입은 경쟁의 심화와 그에 따른 불공정 경쟁행위의 증가

를 가져올 수도 있다. 우선 IPTV는 미디어 산업에서 가치사슬의 수평구조화를 촉진함으로써 사업자간 경쟁을 심화시킬 수 있다. 수평적 가치사슬에서는 동일 계층 내에서 경쟁뿐만 아니라 계층 간의 경쟁까지 발생한다. 이 과정에서 콘텐츠, 플랫폼, 네트워크 간의 비즈니스 협력관계가 사라지고 각 사업자들은 독자적인 방향으로 비즈니스 전략을 추진하면서 갈등을 낳을 수 있다. 특히 이러한 갈등은 네트워크 보유 사업자와 콘텐츠 보유 사업자 사이에서 첨예하게 나타날 수 있다(최세경, 2008). 이에 따라 IPTV의 규제 역시 시장지배력을 지닌 사업자들이 불공정 행위를 하지 못하도록 규율하는 방안이 매우 중요해질 것이다. 먼저 통신사업자들이 진입한 IPTV 플랫폼 사업자들은 자신이 보유한 네트워크 또는 가입자망을 통해 불공정거래행위를 취할 가능성이 크다. 반대로 프리미엄 콘텐츠를 확보하고 있는 지상파방송사업자 또는 대형 PP들은 자신의 콘텐츠를 활용하여 플랫폼 사업자를 차별하거나 배제하는 행위를 할 가능성이 높다.

이와 같은 맥락에서 콘텐츠와 관련한 주요 쟁점으로 콘텐츠의 동등접근의 범위와 기준의 문제가 제기된다. 즉, 방송 콘텐츠의 핵심인 지상파방송 콘텐츠에 대한 무료 시청을 모든 플랫폼까지 확대하여 적용할 것인가 그리고 의무 대상이 아닌 플랫폼에 대한 재전송에 있어서 지상파방송사업자와 후발 유료 플랫폼사업자 간의 상호이익을 어떻게 공평히 조정할 것인가가 주요 쟁점이 된다. 또한, MPP 콘텐츠의 접근 제한과 같은 불공정 거래행위가 시장에서 공정경쟁을 저해하고 소비자가 의도하지 않게 콘텐츠에 대한 접근으로부터 배제될 수 있다는 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 IPTV사업법은 IPTV 콘텐츠사업자가 IPTV 제공사업자에게 합리적이고 공정한 가격으로 방송프로그램(콘텐츠)을 차별 없이 제공하도록 의무화하고 있다. 다만 콘텐츠의 동등접근의 보장되어야 하는 방송프로그램에 대해서는 방송통신위가 시행령으로 정한 기준에 따라 고시하도록 했다.

IPTV 서비스의 도입을 통해 콘텐츠 제작 산업은 더욱 활성화될 것으로 보인다. 여전히 지상파방송이 콘텐츠 시장에서 차지하는 영향력이 유지되고 있고, 경쟁력 있는 콘텐츠의 제작 및 공급 구조를 정착시키는 못하고 있지만 IPTV의 도입을 통해 경쟁력 있고 차별화된 콘텐츠를 적극 발굴하고 투자하는 선순환 구조가 정착되는 계기가 되어야 할 것이다. 또한, IPTV 서비스는 양방향 서비스가 가능한 미디어의 특성을 최대한 살려 방송 콘텐츠 뿐만 아니라 통신 콘텐츠, 영화 콘텐츠, 음악 콘텐츠, 게임 콘텐츠 등의 다양한 멀티미디어 콘텐츠의 가치를 창출하는 비즈니스

구조를 조성하는 것도 필요하다.

2) 연관 사업자별 콘텐츠 제작 산업 활성화 방안

(1) 방송 콘텐츠 활성화 방안

IPTV의 등장이 콘텐츠 제작자와 PP에게는 새로운 수익 기회임에 분명하지만, 유료방송시장의 역학구도로 볼 때 이 기회를 수익으로 현실화시키기는 쉽지 않은 상황이다. IPTV사업자의 입장에서는 지상파 채널의 재전송을 우선적으로 확보해야 하므로, 전문 채널의 수급에 예산을 충분히 투자할 여력은 없는 실정이다. 이러한 상황을 감안하면 IPTV사업자는 선형 채널에 주력하기 보다는 VoD 서비스에 주력할 가능성이 높다(권호영·김영수, 2008).

방송 콘텐츠 제작산업의 주요 사업자인 PP들이 IPTV의 등장으로 인한 창구의 증가를 수익기회로 활용하기 위해서는 콘텐츠 제작이 가장 분명한 해법이다. 미국의 MPP사업자들의 케이블TV 등 플랫폼 사업자들에게 대한 막강한 영향력을 행사할 수 있는 힘의 근원은 결국 수용자들이 필수채널로 간주하는 인기채널이 있기 때문이다. 미국의 미디어 기업이 우수한 콘텐츠를 제작하여 편성하였기 때문에 소비자들에게 필수채널로 간주되는 인기채널로 성장할 수 있었다.

IPTV의 본격 서비스가 방송 콘텐츠 제작산업에 미치는 선순환 구조를 정착시키기 위해서는 다양한 고화질·고품질 콘텐츠 제작의 활성화와 다양한 비즈니스 모델의 개발을 통한 수익성의 제고 및 콘텐츠 제작 소스의 다양화를 통한 다양한 수용자 니즈의 충족 등을 추구해야 할 것이다. 무엇보다 IPTV의 확대는 고화질 서비스에 대한 수요 증대로 이어져 그만큼 방송사의 HD 콘텐츠 제작을 확대시키고, 그에 따른 부가서비스도 확대될 것으로 보인다. 또한, 양질의 콘텐츠에 대한 소비자의 수요 증대는 단순 고화질 콘텐츠에 대한 수요를 넘어 입체TV/3DTV 기술개발과 서비스 개발을 촉진할 것으로 예상할 수 있다.

PP사업자들은 IPTV 콘텐츠의 주요 공급자로서 다양한 콘텐츠의 제작과 확보를 통해 PP산업 전체의 활성화를 기대할 수 있다. 지상파방송사업자 역시 IPTV의 주요 콘텐츠 공급자로서 다양한 OSMU 전략을 통해 창구전략을 구사할 수 있을 것이다. 현재로서는 콘텐츠 동등접근권의 문제나 재전송 협상 등으로 인해 어려움이 존

재하는 것도 사실이지만 가장 강력한 킬러 콘텐츠로서 지상파콘텐츠의 다양한 창구 전략은 지상파방송사에게도 새로운 수익모델로서 가능성을 가져다 줄 것이다. 이러한 콘텐츠 제작의 활성화는 다양한 독립제작사의 육성과 함께 할 때 보다 큰 효과를 가져 올 수 있다. 독립제작사를 육성하는 것은 콘텐츠의 내용 다양성 확보를 통해 수용자의 다양한 니즈를 해결해 주는 측면뿐만 아니라 다양한 제작 주체들의 발굴과 성장 기반 마련을 통한 전체 콘텐츠 제작산업의 제작 역량 강화에도 도움을 줄 수 있기 때문이다.

(2) 통신 콘텐츠 활성화 방안

결합 서비스가 가능한 IPTV의 특성을 이용하여 IPTV 사업자들은 여러 형태의 통신 결합형 서비스를 이미 선보이고 있다. IPTV 서비스 이외에도 초고속인터넷, 이동전화, VoIP 등과 같은 다양한 통신서비스를 결합한 DPS, TPS, QPS 등의 결합상품이 그것이다. 이러한 결합상품은 IPTV 가입자 확보뿐만 아니라 다양한 통신 부가서비스의 확대를 통해 ARPU의 증대 가능성을 높일 수 있다는 점에서 새로운 비즈니스 기회를 제공하고 있다. 또한, 통신사업자들은 기존 결합상품 이외에도 IP 네트워크를 활용한 휴대인터넷의 확대와 같은 다양한 결합상품을 추가로 출시할 수도 있을 것이다.

IPTV를 통한 유무선 연동 서비스의 제공 역시 IPTV 서비스의 새로운 비즈니스 모델이 될 수 있다. TV 시청 중에 CID(발신자번호표시)가 노출된다거나 유무선 연동 주소록관리 등 TV 화면에서의 VoIP, 모바일 서비스 제공으로 유무선 연동을 통한 새로운 비즈니스 모델을 창출함으로써 TPS, QPS의 결합상품 모델에서 한 단계 진전된 서비스 모형을 발굴할 수 있다. 예를 들어, SK브로드밴드(2009)는 향후 계획 중인 유무선 연동 서비스를 통해 리모컨을 통한 통화 보류기능 제공, 모바일 전화 주소록의 손쉬운 다운로드 기능 제공, 주소록 상 목록 선택을 통한 다자간 통화 간편 기능 제공, 전화 수신시 실시간 채널/VOD Time-Shift/Stop 기능 제공 등의 편의기능을 제공할 수 있을 것으로 밝히고 있다.



* 출처: SK브로드밴드(2009).

[그림 4-3] IPTV 유무선 연동 사업 확장 전략

IPTV 서비스를 통한 커뮤니티 서비스와 커뮤니케이션 서비스의 확대 가능성 역시 새로운 통신 콘텐츠의 활성화 요인으로 들 수 있다. IPTV 기반의 TV-community 서비스는 이용자와 사업자간 단순 양방향에서 사용자간 상호 교류 및 공유를 가능케 하는 full-interactive 기반의 서비스로 확장함으로써 커뮤니티에 근거한 다양한 서비스 비즈니스 모델을 가능케 할 것으로 보인다(SK브로드밴드, 2009). 이러한 커뮤니티 서비스는 시청자들이 커뮤니티를 형성한 후 TV 시청 중에 지인들을 초청하여 함께 보거나 특정 그룹별로 대화할 수 있는 서비스를 제공할 수 있다. 또한, 웹, 모바일, TV간에 지인의 사진 및 동영상 등 개인화된 콘텐츠를 상호 교류 및 공유하는 서비스를 제공할 수도 있다. CUG(폐쇄이용자그룹) 서비스는 이러한 TV-community 기반의 대표적인 B2B 비즈니스 모델이라 할 수 있다. CUG 서비스는 전국적인 IP 방송 인프라를 이용하여 기업이나 단체 등이 자체적으로 제작·운영하는 콘텐츠를 VOD나 실시간 영상, 데이터 형태로 특정 이용자에게 송출하는 서비스를 말한다. CUG 서비스는 제공 서비스의 목적에 따라 다양하게 구성

및 조합이 가능하고, 기업이나 단체에게는 IPTV의 양방향성과 저렴한 비용으로 커뮤니케이션 수단을 제공하는 동시에 고객의 입장에서는 기존 IPTV의 모든 서비스를 동일하게 이용하면서 개인별로 특화된 서비스 채널을 가입하여 이용할 수 있다는 장점을 지닌다.

IPTV를 기반으로 한 커뮤니케이션 서비스는 TV 시청 중에 TV 화면에 표시되는 CID 서비스를 포함하여 TV를 이용한 영상전화 서비스, TV 메신저 서비스 등을 들 수 있다. 특히, IP 기반의 화상통화 서비스는 PC, 모바일, VoIP 등 모든 플랫폼 간 화상통화를 가능하게 하는 서비스이다. 이밖에도 드라마와 연동한 프로그램 관련 설문이나 사회 이슈에 대한 설문에 이용자가 참여하는 시청자 참여형 서비스 역시 IPTV를 통한 새로운 통신 콘텐츠의 확장이라 할 수 있다.

IPTV의 미디어 특성을 활용한 T-commerce와 T-government, T-health 등의 서비스 모델 역시 IPTV 서비스를 통해 경험하게 될 새로운 콘텐츠라 할 수 있다. 특히, T-commerce의 경우 IPTV 서비스의 특징인 양방향성과 검색을 이용하여 TV 기반환경에서 소비자에게 새로운 구매 경험을 제공함으로써 기존 TV홈쇼핑과 인터넷쇼핑을 위협할 수 있는 유통채널로 기대되고 있다. 실제로 IPTV의 T-commerce는 2008년 실시간 채널이 포함되지 않은 Pre-IPTV 기간에 방송위원회가 승인한 10개의 상품 판매형 T-commerce 서비스 사업자 중 GS홈쇼핑과 CJ홈쇼핑, 현대홈쇼핑이 제공하는 VOD 형태로 시작된 바 있다. 현재에도 VOD 형태와 더불어 기존 5개 홈쇼핑 사업자가 독립채널에서 실시간 쇼핑서비스를 제공하고 있으며, 지난 8월에는 PPL과 접목된 채널연동형 실시간 T-commerce가 KT의 IPTV서비스를 통해 시범 서비스 형태로 제공되었다(오정숙, 2009).

이러한 IPTV의 T-commerce 서비스는 TV홈쇼핑이 케이블TV 방송시장의 성장을 견인했던 것처럼 비약적인 IPTV시장 확대를 위한 성장 동력으로 기대를 갖게 하고 있다. IPTV 시장에서 케이블TV 홈쇼핑과 같은 T-commerce의 성장을 기대하는 것은 기존 소매 유통 중에서 TV를 기반으로 했다는 점에서 케이블TV 홈쇼핑과 유사하기 때문이다. 이에 따라 일차적으로 기존 홈쇼핑과 유사하면서도 차별화된 양방향 서비스를 제공하는 IPTV의 T-commerce가 케이블TV 홈쇼핑을 대체하며 성장할 것으로 전망되고 있다(오정숙, 2009). 이를 위해서는 다양한 상품 구매가 가능한 안전하고 편리한 환경 구축이 전제된 상태에서 타 유통채널과 차별화된 서비스가 제공될 때 구매수요가 촉진될 수 있을 것이다.

<표 4-2> IPTV기반 커머스 시장규모 전망(2007~2015)

	2007년	2008년	2009년	2011년	2013년	2015년
CATV(조원)	4.10	4.05	4.04	4.05	4.00	3.98
IPTV(조원)	-	0.03	0.24	1.19	2.44	3.86
합계	4.10	4.08	4.28	5.24	6.44	7.84

* 출처: KT경영연구소(2008).

(3) 영화음악게임 콘텐츠 활성화 방안

IPTV는 영화 유통 창구의 확대를 가져올 것이다. 영화 콘텐츠는 Pre- IPTV 서비스 시기부터 VOD 서비스의 주요 콘텐츠를 구성하고 있다. 실제로 IPTV 이용자들은 지상파 콘텐츠를 제외한 VOD 콘텐츠 중에서 영화를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다(다음, 2007). 이에 따라 IPTV 사업자들 역시 적게는 2만여 편에서 많게 10만여 편에 이르는 VOD 콘텐츠를 보유하고 있으며, 이 중 상당 부분을 영화 콘텐츠가 차지하고 있다.

영화 콘텐츠의 새로운 창구로서 IPTV가 기능하기 위해서는 IPTV의 특성에 적합한 장르별, 유형별 맞춤형 영화서비스가 제공될 필요가 있다. 예를 들어, IPTV의 양방향 특성을 활용하여 인터랙티브 영화 콘텐츠를 제공할 수 있다. 영화 속에 등장하는 인물이나 상황에 따라 그에 맞는 스토리가 전개되고 더불어 영화에 등장하는 상품 등을 소개할 수 있는 스토리텔링의 주체가 시청자가 되는 방식이다(김영수, 2009). 또한, 영화 콘텐츠의 주요 소비자의 시청 패턴에 대한 분석을 통해 맞춤형 영화서비스의 특화 전략이 필요할 것이다. 이러한 맞춤형 영화서비스의 제공을 통해 IPTV는 전체 영화 콘텐츠 시장의 유통 창구 확대와 제작 활성화에 기여할 것으로 보인다.

IPTV 시대에 적합한 영화 콘텐츠 제작의 활성화를 위해서는 다양한 내용과 형식의 독립영화 제작을 활성화할 필요가 있다. 세분화되고 특화된 영화 수용자의 니즈를 해결하기 위해서는 다양한 제작 주체들의 영화 콘텐츠 제작 참여가 필요하다. 또한 독립영화 제작자의 입장에서 현실적으로 시장에서 소비자와 만나기 힘든 콘텐츠의 특성상 IPTV라는 새로운 유통창구를 통해 출구확대 전략을 시도할 수 있을

것이다. 이러한 주류 영화 콘텐츠의 다양화 및 제작 활성화와 더불어 독립 영화 콘텐츠의 출구 확대를 통한 영화 콘텐츠의 전반적인 제작 활성화는 결국 한국 영화의 세계 시장 경쟁력 강화로 이어질 수 있다.

고화질, 다기능 서비스에 초점을 맞춘 IPTV 서비스에서 상대적으로 음악 콘텐츠는 도드라져 보이지 않는 것이 사실이다. 실제로 IPTV 사업자 3사가 제공하는 음악 콘텐츠는 사업자별로 1~2개에 그치고 있다. 그러나 최근 수년간 통신사업자들이 음반 시장에 공을 들여 영향력을 확보한 만큼 IPTV를 통한 음악 콘텐츠의 다양한 활용이 기대된다. 케이블TV나 위성방송과 같이 다양한 장르별, 취향별 오디오 전문채널의 추가도 가능할 것이고, 음악 전문 PP들의 추가 진입도 예상할 수 있다. 이러한 IPTV의 음악 콘텐츠 활용 증대는 전체 음반시장을 확대하고, 음원 유통의 활성화를 통해 IPTV가 음원 유통의 허브를 구축할 수도 있다.

특히 IPTV는 이용자가 직접 참여하는 개인형, 참여형, 맞춤형 커뮤니케이션, 커뮤니티 서비스가 가능하고 향후 확대될 예정이다. 이러한 참여형 서비스에서 가장 주목받는 콘텐츠가 음악 콘텐츠가 될 수 있다. 또한, IPTV를 통한 T-commerce가 활성화되고 멀티스크린(multi-screen) 서비스가 본격화 될 경우, IPTV는 음원 판매의 주요한 창구가 될 수 있다. 이를 위해서는 불법 다운로드를 차단하기 위한 음악 저작권 질서 확립 등의 사전 조치가 필요할 것이다.

아직은 IPTV 서비스라는 플랫폼이 게임 콘텐츠에 미치는 영향은 미미한 수준이다. 하지만 멀지 않아 IPTV 게임 서비스는 홈 엔터테인먼트의 기능을 수행하면서 인터랙티브한 차세대 융합모델로서 역할을 수행할 것이라는 점에서 IPTV는 게임 콘텐츠의 새로운 가능성이 될 수 있다. 현재에는 IPTV 사업자들이 단순 보드 게임이나 캐주얼 게임 위주의 서비스를 제공하고 있고, 네트워크 게임의 경우에도 한게임, 넷마블, 프리챌 등의 인터넷 게임 포털과 연계한 서비스를 실시하고 있다.

IPTV 사업자에게 게임 콘텐츠는 시청자들에게 소구할 수 있는 가장 대표적인 부가서비스가 될 수 있다. 장기적으로 IPTV가 다양한 부가서비스를 통한 수익모델의 창출을 기대한다면 시청자들이 IPTV의 부가서비스에 익숙해 질 필요가 있다. 시청자들이 가장 부담 없고 간편하게 즐길 수 있는 부가서비스가 게임 콘텐츠이다. 게임 제작사 입장에서 보드 게임이나 캐주얼 게임 등의 간단한 게임으로 고객의 마음을 선점해 놓으면, 양방향 게임이 IPTV의 필수 콘텐츠가 되는 시기에 새로운 게임 플랫폼을 선점할 수 있다는 점에서 관심과 투자가 필요하다.

IPTV는 기본적으로 셋탑박스가 IP 기반의 콘텐츠를 지원하고 향후 등장하는 양방향 게임들도 지원 가능하기 때문에 여타 플랫폼의 게임을 IP 기반 미들웨어에 통합해 TV용 게임으로 제공할 수 있다. 물론 현재의 셋탑박스는 VOD나 실시간방송 송출에 최적화된 사양으로 셋탑박스에서 구동되는 소프트웨어 역시 방송에 최적화되어 유연성 및 확장성에 한계가 있다. 따라서 셋탑박스의 하드웨어, 소프트웨어를 고도화하여 게임 개발 환경을 개선해야 할 것이다(SK브로드밴드, 2009). 이럴 경우 현재의 TV나 PC 기반의 콘솔게임이나 PC 게임에서 인기가 높은 1인칭 슈팅게임까지도 IPTV에서 제공할 수 있을 것이다. 세계적으로 강점을 갖고 있는 국내의 온라인, 모바일 게임을 IPTV로의 진입을 촉진시켜 지속적인 게임 아이템을 개발하고 서비스 정착에 주력한다면 게임 콘텐츠는 다양한 부가수익모델을 통해 신규 수익모델의 창출에 큰 도움이 될 것이다. 장기적으로는 TV의 가족매체로서의 위상을 감안한 교육 게임, 기능성 게임 등 IPTV 특화 게임과 3D 입체게임 등의 지속적인 발굴과 확대를 기할 필요가 있으며, 국내외 우수 게임업체와의 제휴모델을 통해 IPTV 게임 서비스 모델을 해외에 수출할 수도 있을 것이다.

3. 플랫폼 산업 활성화 방안

1) IPTV 서비스 도입에 따른 플랫폼 산업의 파급효과

IPTV 서비스의 등장으로 한정된 유료방송 시장을 두고 기존 사업자들과의 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 케이블TV 사업자와 IPTV 사업자간에는 콘텐츠와 결합서비스 등을 앞세운 경쟁이 치열해지고 있으며, IPTV의 보급은 결국 케이블TV의 디지털 전환에 가속도를 붙일 것이다.

케이블TV 사업자들은 IPTV 서비스의 실시로 디지털화의 조기 완료, VOD 서비스의 제공, 가입자 서비스 강화, 마케팅 강화 등의 노력을 하고 있다. 케이블 TV 사업자들은 2012년에 디지털로 전환을 종료하겠다는 계획을 밝히고 있다. 가입자수의 70~80%가 디지털로 전환한 시점에 아날로그 서비스를 종료할 수 있을 것으로 보고 있다. 현재 전체 SO의 가입자의 80%를 차지하고 있는 대부분의 MSO들도 디지털화를 추진하고 있다. 케이블 SO는 2009년 7월말 기준으로 237만 명의 디지털 케이블TV 가입자를 보유하고 있다.

케이블의 SO는 상향대역폭과 디지털방송 대역폭을 넓혀서 디지털 서비스의 질을 개선하려고 한다. 인터넷 서비스의 속도를 개선하고 VOD 서비스를 제공하기 위해서는 상향 대역폭의 확대가 필요하고, HD 채널이 증가함에 따라서 디지털방송 대역폭도 넓혀야 하기 때문이다. 또한, 케이블TV 사업자들은 디지털 기반의 데이터 방송서비스 제공과 VOD 서비스 확대를 시도하고 있다. 현재 디지털 케이블TV는 양방향TV 서비스를 통해 실생활에 필요한 정보검색, 쇼핑, 오락, 금융서비스 등을 제공하고 있다. VOD 서비스 역시 지난 2007년 2월, MSO와 MPP가 연합하여 ‘홈초이스’를 설립, 서비스를 제공하고 있다. 홈초이스는 케이블TV 사업자들이 콘텐츠 관련 공동구매 및 VOD 서비스를 위해 설립한 합작법인이다. 지난 5월, 홈초이스는 일부 SO들이 개별적으로 계약해 제공하던 KBS 프로그램의 VOD 공급계약을 체결하였고, SBS의 경우는 지난 2007년부터 계약을 맺고 VOD 콘텐츠 공급해 오고 있다.



* 출처: <http://www.hchoice.co.kr>

[그림 4-4] ‘홈초이스’ 사업 모델

위성방송의 경우 상대적으로 IPTV와 보완관계를 형성할 수도 있다. 실제로 위성 방송 사업자인 스카이라이프와 쿡TV는 IPTV와 위성방송을 한꺼번에 제공하는 결합상품을 지난 7월부터 출시하여 판매하고 있다. IPTV 서비스의 등장에 대해 위성 방송은 고화질TV에 초점을 두고, 콘텐츠를 적극적으로 제작하면서 위성방송과 IPTV 사업자간의 제휴를 강조하고 있다.

스카이라이프는 2008년 1월 콘텐츠 제작을 강화하기 위해서 'Every Show'를 설립한 바 있다. 이 회사는 IB 스포츠, 스카이라이프, KT가 투자해 설립한 회사로서 콘텐츠의 제작, 투자 및 구매를 통해서 국내의 다양한 플랫폼에 콘텐츠를 유통하려고 한다. 2008년 6월에는 소빅 콘텐츠 투자전문조합의 투자로 200억 원 규모의 펀드를 조성하기도 했다. 위성방송 사업자는 콘텐츠 확보 노력과 더불어 IPTV 사업자와의 협력과 제휴를 모색하고 있다. 해외의 사례에 비추어 보면, IPTV 사업자가 지상파채널을 비롯한 선형채널의 수급 문제를 해결하기 위해 위성방송 등과 협력하는 것은 자연스러운 현상이라 할 수 있다(권호영·김영수, 2008).



* 출처: <http://www.everyshow.com/kor/comp/compl.html>

[그림 4-5] 'Every Show' 사업영역 및 수익모델

2) 연관 사업자별 플랫폼 산업 활성화 방안

IPTV 서비스의 초기 경쟁력은 대체로 케이블TV에 미치지 못하는 것이 사실이다. 오랜 기간 동안 착근 단계를 거쳐 온 케이블TV에 비해 신규 매체의 초기 경쟁력이 떨어지는 것은 당연하다. 그러나 케이블TV 사업자들이 우려했던 것처럼 IPTV 사업자들은 모두 상당한 경영능력과 자본력을 보유하고 있으며 자체 판매망을 보유하고 있다는 점에서 케이블TV 사업자에게 위협이 되고 있다. 특히 IPTV 사업자와 직접 경쟁에 직면한 케이블 SO 사업자들의 입장에서는 IPTV와의 경쟁이 부담스러울 수 있다.

그렇지만 전체 방송 시장의 측면에서 IPTV는 케이블 SO 산업의 활성화에도 많은 자극이 될 것으로 보인다. 최근 디지털 케이블TV와 IPTV 서비스가 제공하는 서비스 유형이 수용자의 관점에서는 모두 비슷한 시기에 비슷한 유형의 서비스로 인식되고 있다. 전송방식 및 가입자망 등에서 차이가 있다고 하더라도 이는 기술적인 문제일 뿐 소비자 입장에서는 VOD 서비스 및 스케줄 화된 채널 서비스를 제공받게 되므로 양자의 차이를 인식하지 못한다. 물론 IPTV의 경우 채널변경방식이 양방향적 성격을 취하므로 채널 변경 시 지연이 존재할 수 있다는 단점이 존재할 수 있다. 반면 디지털 케이블TV의 경우 주어진 주파수 대역을 용도별로 구분하여 사용하기 때문에 HD급의 고화질 방송을 전송할 경우 전송 채널수의 제한이 따를 수 있다. 그러나 압축 기술을 비롯한 각종 IT 방송 기술이 급속도로 발전하고 있음에도 불구하고 방송 콘텐츠의 급격한 증가가 이루어지고 있지 못한 현실에서는 실질적으로 양자의 차이점이 두 서비스를 구분한다고 볼 수는 없다(하나금융경영연구소, 2008). 이는 사용자가 차이를 인식할 수 있을 정도의 기술적 차이라고도 볼 수 없다.

따라서 케이블TV는 IPTV와의 경쟁에서 우위를 점하기 위해 기존의 시장 지배력을 바탕으로 고화질·고기능 서비스의 확대를 통한 경쟁력 확보에 매진할 것이다. 이는 궁극적으로 2012년으로 계획 중에 있는 케이블 SO의 디지털 전환을 보다 빠르게 촉진시킬 것이다. 특히 케이블 SO의 주요한 수익원으로 등장한 초고속인터넷 서비스 등의 결합상품 판매에서의 경쟁력 확보를 위해서는 안정화된 네트워크 설비 투자에 대한 필요성이 증대되고 있다. 또한, 케이블 SO들은 케이블TV 콘텐츠의 다양화와 품질 제고를 위해 노력할 것이다. 현재 디지털 케이블TV에서 제공되는 있는 양방향 서비스의 종류를 확대하고 VOD나 PPV 등의 수익모델 확대를 위해 더

많은 콘텐츠를 확보하기 위한 노력이 계속될 것이다.

케이블 SO가 IPTV와 비교하여 우위를 점할 수 있는 부분은 지역 밀착형 서비스를 제공할 수 있다는 점이다. 케이블 SO는 권역별 사업자 구도를 유지하고 있는 만큼 사업권역 내 지역 시청자들에게 보다 밀착된 생활정보 프로그램 및 지역의 특성을 살린 양방향 서비스의 제공을 통해 IPTV와의 경쟁에서 차별화 전략을 꾀해야 할 것이다. 결국 IPTV와의 경쟁은 케이블 SO들로 하여금 직사 채널의 HD화 등과 같은 콘텐츠 품질의 제고와 함께 시청자 친화적인 지역 밀착형 방송 콘텐츠 제작 활성화에 나서는 계기를 제공할 수 있을 것이다.

위성방송과 IPTV는 상호간에 없는 것이 있고, 이를 공유할 경우에 윈윈할 수 있다는 기대감이 존재한다. 현재에는 IPTV를 통해 지상파방송이 재송신되고 있으나 여전히 재전송 대가 산정 및 콘텐츠 펀드 출연 문제 등을 두고 IPTV 사업자와 지상파방송 사업자간의 협의를 진행 중에 있다. 또한, 지상파 이외에 채널에서도 주요 PP들의 참여가 미진한 가운데 특히 유료방송 시청자들의 수요가 큰 스포츠 채널 등이 서비스되지 않고 있다. 이에 지난 7월부터 쿡TV와 스카이라이프는 쿡TV의 VOD 7만여 편과 스카이라이프의 HD 실시간방송을 하나로 묶은 통합수신기를 통해 결합상품 서비스를 제공하고 있다. 국내 최다 HD 채널을 보유하고 있는 스카이라이프는 결합상품의 종류에 따라 일반 채널 90~135개, HD 채널 19~37개를 제공하고 있다. 가입자 수 증가가 정체 상태에 있는 위성방송이나 유료방송시장에 첫발을 디딘 IPTV 사업자 모두에게 이러한 상호보완적인 결합 서비스의 제공과 공동 마케팅은 상호간에 이익이 되는 비즈니스 모델로 발전할 수 있을 것이다.



* 출처: www.qook.co.kr

[그림 4-6] 'QOOK TV 스카이라이프' 결합상품 서비스 구성도

더불어 위성방송은 IPTV의 등장을 계기로 HD 채널을 확대할 필요가 있다. 현재 위성방송은 HD 채널을 약 40여개 편성하고 있는 반면에 케이블TV의 경우 지역별로 약 20~30개의 HD 채널만을 내보내고 있는 상황이다. 더욱이 유료방송 플랫폼들은 아날로그 방송과 디지털 방송이 동시에 제공되고, 부가서비스 등의 데이터 정보까지 제공해야 하는 현 상황에서 주파수 대역폭의 한계로 인하여 HD 채널을 늘릴 수 없는 입장이다. 따라서 위성방송의 경우 기술적 범위 내에서 HD 채널을 보다 강화하고 양질의 콘텐츠를 확보해 고화질 플랫폼으로서의 포지셔닝 전략이 필요하다고 하겠다.

인터넷 포털의 콘텐츠 경쟁력은 IPTV 부가서비스의 확대와 더불어 다양한 제휴 모델의 개발을 시도할 수 있다. IPTV의 커뮤니케이션 서비스와 커뮤니티 서비스가 확대될 경우, 기존 온라인에서 같은 유형의 서비스를 통해 이용자를 확보하고 있는 인터넷 포털과의 제휴가 효과적일 것이다. 실제로 IP사업자들은 다양한 방식으로 인터넷 포털과 제휴해 부가서비스를 제공하고 있다. 현재 쿡TV는 커뮤니케이션 서비스로 채널 채팅서비스, 이메일서비스, 발신자 번호표시 서비스, 문자메시지 서비스, 네이버 바로검색 서비스 등을 제공하고 있으며, 가족찾기 서비스, 가족 카페 등의 커뮤니티 서비스도 선보이고 있다. 브로드앤TV와 myLGtv 역시 SMS 서비스와 다음 검색기능 등의 커뮤니케이션 서비스를 제공하고 있다.



* 출처 : www.qook.co.kr; www.mylgtv.com

[그림 4-7] IPTV의 인터넷 포털 검색 서비스



* 출처 : www.broadntv.com

[그림 4-8] IPTV의 SMS 서비스

현재에는 리모컨 조작을 통한 인터넷 포털의 단순 검색 서비스에 머무르고 있지만 IPTV는 인터넷 포털의 콘텐츠와 서비스 기능을 활용하여 다양한 연동서비스를 개발할 수 있을 것이다. 특히 홈엔터테인먼트 기능이 부각되고 있는 IPTV의 특성을 활용한 다양한 인터랙티브 서비스나 CUG(폐쇄이용자그룹) 서비스, 인스턴트 메시지 서비스 등의 확대가 기대된다.

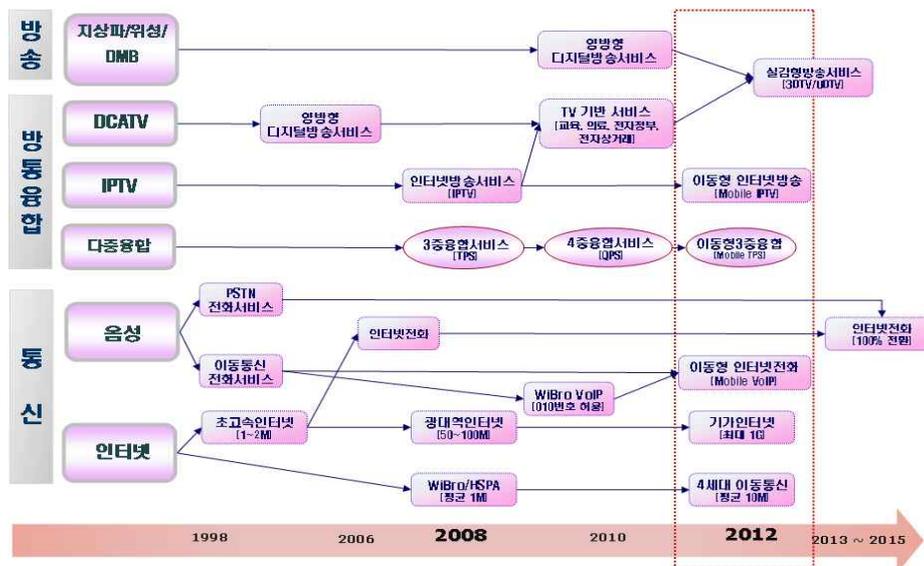
4. 네트워크 산업 활성화 방안

원활한 IPTV 서비스를 위해서는 네트워크 고도화가 필수적이라 할 수 있다. 대역폭 측면에서 HD급 채널과 영상전화, 일반 인터넷 등의 용도로는 약 20Mbps 정도의 대역폭이 필요하다. 그러나 IPTV를 통한 양방향 서비스와 대용량의 정보 및 고화질 동영상의 끊김 없는 전송을 위해서는 FTTH의 전면적인 확장이 조속히 필요하다. IPTV 사업자들 역시 기존 초고속인터넷을 FTTH로 전환시키고 있다. 따라서 최적의 IP망인 FTTH 보급은 실시간 IPTV 서비스 시장 확대를 결정짓는 선결요건이라 할 수 있다.

IPTV 서비스의 가입자 확대를 위해서도 일반 주택지역 등으로의 망 고도화는 절실하다. 집단거주 지역인 아파트시장에 비해 그동안 100Mbps 서비스가 늦었던 주

택지역 시장이 최대 900만 가구에 달하고 있다. 그동안 단독 및 다가구 주택에는 xDSL과 HFC 망이 설치된 관계로 IPTV의 실시간 방송을 원해도 보지 못하는 경우가 많았다. 지난 3월말 기준으로 KT는 전체 초고속인터넷 가입자 671만 가운데 35%, SK브로드밴드는 364만 중 22%의 가입자에게 IPTV의 실시간방송을 제공하지 못하고 있다. 다만 LG데이콤만이 망 고도화를 통해 230만 전체 가입자에게 myLGtv 실시간방송을 제공할 수 있다(연합뉴스, 2009년 5월 11일자). 이에 KT는 전국적으로 273만여 단독주택 가구에 FTTH망을 깔고 올 연말까지는 90만 가구에 추가로 망을 구축할 계획이다. SK브로드밴드 역시 총 90만 가구 수준인 단독주택 100Mbps 서비스 가입자 수를 연말까지 120만 가구로 늘린다는 계획이다.

2006년부터 선보인 FTTH는 첫 해에 가입자 수가 14만 명, 2007년에는 84만 명 등으로 증가하고 있으며, 통신사업자들은 신규 가구의 경우는 물론 현재 XDSL 및 광랜 서비스 가입자들을 FTTH 가입자로 전환시키기 위해 총력을 기울이고 있다. KT의 경우, 2007년까지 4,000억 원을 투자하여 E-PON 기반의 FTTH의 커버리지 53%까지 확보하였으며, 2008년에는 2조 6천억 원 규모의 설비 투자를 통해 67%, 2010년까지 100% 커버리지 규모를 확대할 예정이다(하나금융경영연구소, 2008).



* 출처: 방송통신위원회(2009. 1).

[그림 4-9] 신규 방송통신서비스 전망

기존 초고속인터넷 망 기반의 Pre-IPTV 서비스 시장에서 괄목할만한 성과를 보인 SK브로드밴드 역시 2007년 12월 G-PON 기반의 FTTH 장비 공급 계약을 체결하는 등 FTTH 투자를 본격화하고 있다. 이러한 투자를 바탕으로 향후 FTTH 서비스 가입자 수는 2008년 186만 명, 2009년 370만 명으로 증가하여 2011년에는 1,000만 명 수준에 이를 것으로 전망된다. 이럴 경우 2013년에는 FTTH가 초고속인터넷 네트워크 중 66%의 가입자 비중을 차지하며 현재 광랜과 xDSL을 이용 중인 고객들을 완전히 전화시킬 수 있을 것으로 예상된다(하나금융경영연구소, 2008).

케이블 SO 역시 기간통신 사업자들의 100Mbps 광랜 서비스에 맞서 잇따라 160Mbps급 초고속인터넷 서비스를 내놓고 있다(디지털타임스, 2009년 9월 28일자). 가격 경쟁으로는 더 이상 통신사업자의 마케팅에 대응할 수 없다는 전략적 판단에 따른 것으로, 앞으로 케이블TV 사업자들은 저가 중심의 가격 경쟁에서 탈피하여 서비스 경쟁을 본격화할 것이라고 전망된다. 케이블 MSO들은 HFC의 DOCSIS 3.0 채널 묶음 기술 등을 이용하여 160Mbps 초고속인터넷을 제공하고 있다. 이를 통해 내년부터는 케이블TV 사업자들 간 하향 150Mbps, 상향 60Mbps의 속도가 보편화될 것으로 보인다. 케이블TV 진영이 이처럼 초고속인터넷 서비스 강화에 주력하는 이유는 통신 사업자들이 일반 주택지역까지 100Mbps 광랜 서비스를 확대하고 나서고 있고, 소비자들도 대용량 멀티미디어 파일 다운로드, 고사양 게임, UCC 등으로 빠른 속도의 인터넷에 대한 욕구가 지속적으로 증가하고 있기 때문으로 풀이된다. 통신사업자들의 인터넷 속도보다 빠르거나 비슷한 인터넷 환경을 제공함으로써 이미 지역별 가격 경쟁력을 기반으로 충성도 높은 가입자 수를 확보하고 있는 케이블 SO들이 통방융합 환경에서 인터넷 속도와 양방향방송 등 서비스 업그레이드를 통해 유리한 고지를 선점하기 위한 전략인 것이다.

최근에는 IPTV의 도입으로 인해 네트워크 산업의 고도화에 대한 필요성과 함께 구체적인 실행방안이 제시되고 있다. 방송통신위원회는 지난 1월 대용량·고품질의 초광대역 융합서비스를 원활히 제공할 수 있는 방송통신망 고도화 계획('09~'12)을 마련하여 발표하였다(방송통신위원회, 2009.1). 방송통신기술 발전에 따라 실감화, 융합화, 지능화, 개인화되는 미래 방송통신서비스 수요 충족을 위해 2012년까지 현재보다 10배 빠른 유선 최고 1Gbps, 무선 평균 10Mbps 속도의 ALL-IP 기반 초광대역 융합망 구축을 추진할 계획이다.

이를 위해 유선전화망을 인터넷 프로토콜 망으로 대체하고, 유선가입자망은 2012

년까지 50~100Mbps급 광대역 서비스를 제공하고, 2012년부터는 대도시 지역부터 1Gbps급 초광대역 가입자망을 구축하여 상용서비스를 제공하도록 할 계획이다. 무선가입망의 경우에도 현재 평균 1Mbps급인 3G(광대역) 서비스를 2012년까지 4,000만 가입자에게 제공하고, 2013년부터 평균 10Mbps급 속도의 3.9G/4G(초광대역) 상용서비스를 제공하도록 할 계획이다. 방송망의 경우 2010년까지 IPTV 뿐만 아니라 지상파방송에서도 방송을 보면서 전자상거래 등을 할 수 있는 양방향인프라를 구축한다는 계획이다.



* 출처: 미래기획위원회 · 지식경제부 · 방송통신위원회(2009. 9).

[그림 4-10] IT KOREA 미래전략 : 네트워크 고도화(UBcN)

이러한 초광대역융합망(UBcN)이 구축되면 세계 최고 수준의 양방향 초광대역 정보고속도로가 조성될 것으로 보인다. 이를 통해 이용자는 초고화질·실감형 양방향 TV 기반으로 다양한 서비스를 제공받는 SoTV(Service over TV) 서비스, 모바일 등 다양한 환경에서 전화, 인터넷 및 방송 등이 결합되어 제공되는 다중융합서비스(MPS) 등의 신규서비스를 이용할 수 있다. 무엇보다 이러한 환경에서는 방송통신망이 ALL-IP로 통합되어 다양한 부가서비스가 제공 가능하고, TV를 통해 방송, 전화뿐만 아니라 교육, 의료, 전자정부, 전자상거래 등 다양한 양방향 서비스를 제공할 수 있다. 실외에서도 이동형 통합단말로 인터넷, 전화, IPTV가 융합된 다중융합서비스를 제공할 수 있다. 이를 위해서는 미래 네트워크 기술 등 핵심 원천 기술에 대한 개발과 함께 신기술·서비스의 시험검증, 신규서비스의 기술규격 마련·검증하여 상호호환성 및 이동성 강화, 표준화 등의 노력과 함께 신규 서비스 모델 발

굴도 적극 추진해야 할 것이다.

결국 IPTV 서비스는 다양한 결합서비스를 통해 전체 초고속인터넷 서비스의 품질 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 현실적으로 우리나라의 초고속인터넷 서비스 시장이 포화 상태에 달했다고 보았을 때 IPTV는 네트워크 고도화를 통해 새로운 시장을 여는 기폭제가 되고 있다. 또한, IPTV는 여타의 방송·통신 서비스의 확대와 더불어 프리미엄 네트워크 망 구축의 필요성을 제기하였다. IPTV 서비스는 일반 인터넷 서비스와 달리 액세스 망에서의 QoS 보장이 중요한 문제가 된다. 다양한 부가서비스와 고품질 영상을 함께 전송해야 하는 IPTV는 현재의 FTTH 망을 능가하는 프리미엄급 네트워크에 대한 미래 수요를 발생시키고 있는 것이다.

무선 네트워크를 활용한 모바일 IPTV의 등장은 무선 네트워크의 활성화로 이어질 것이다. 지난 6월, 방송통신위원회와 KT, 삼성전자, 알티캐스트 등은 ‘한 아세안 특별정상회의’에서 시연을 계기로 모바일 IPTV의 상용화를 위한 본격적인 준비 단계에 들어섰다. 모바일 IPTV는 기존 셋톱박스에서 구현되던 시스템을 소프트웨어적으로 해결, 모바일 기기에서 IPTV 서비스를 구현한 것으로 기존 유선 IPTV의 기술과 시스템을 재활용할 수 있다. 모바일로 방송 시청을 한다는 점에서는 유사하나 DMB가 방송 모바일화의 결과라면, 모바일 IPTV는 IPTV의 특성인 양방향 대역폭을 활용하여 VOD나 양방향 애플리케이션에서 큰 차이를 보일 수 있다. 현재에는 와이브로(모바일 와이맥스)를 이용하지만, 일정 수준 이상의 대역폭과 프로토콜을 제공한다면 이동전화망 이용도 가능하다는 전망이다(방송통신소비자신문, 2009년 6월 3일자). ETRI는 2012년 상용화를 기준으로 18만 가구에서 오는 2016년 216만 가구를 확보할 수 있을 것으로 전망하고 있다.

그러나 모바일 IPTV의 상용화를 위한 선결 요건으로는 무엇보다 먼저 망 고도화가 꼽힌다. 현재 와이브로 망에서 모바일 IPTV 상용화를 제공하기 위해서는 프로토콜이나 장비 등 네트워크의 진화가 불가피하다. 실제 지난 6월의 시연에서도 실시간 방송의 효율적 전송을 위한 멀티캐스트 표준 및 장비들이 준비되지 않아 실시간 방송의 경우 개별 단말당 채널을 전송하는 유니캐스트 방식이 사용되었다. 또한 무선망간 이동 및 이동하지 않는 구간 모두에서 가용 대역폭이 수시로 변하는 특성에 따라 데이터 손실률 및 지연이 유선구간에 비해 크게 발생하는 등 기술적 해결과제가 적지 않은 상태이다(KBS, 2009. 11). IPTV의 무선 서비스로의 확대는 관련 기술의 표준화 작업 등과 함께 콘텐츠의 확보, 정책적 판단, 요금 책정 등의 다양한

과제가 남아 있다. 무엇보다 모바일 IPTV의 등장은 유선망과 무선망의 연동 인프라 구축, 와이브로 서비스 지역 확대, DMB 네트워크와의 연동 활성화 등과 같은 다양한 네트워크 활성화 및 망 고도화의 기회가 될 것이다.

5. 단말기 산업 활성화 방안

IPTV의 보급은 지능형 홈네트워킹 서비스와 활성화와 함께 디지털TV, 셋톱박스 등의 단말기 제조산업, CSA/DRM 등의 솔루션 및 기술표준화를 통한 표준기술과 비즈니스 모델의 수출 등과 같은 다양한 후방 효과를 창출할 수 있다.

IPTV의 이종 기기 간 통합 서비스 제공은 소비자의 이용 편의성을 극대화함과 동시에 홈네트워킹 서비스의 주역으로 IPTV의 역할을 강화할 수 있는 기회가 될 수 있다. 실제로 IPTV는 TV와 PC, 모바일 단말을 대상으로 '3 Screen' 전략을 구사할 수 있으며, 콘텐츠 소싱 단계에서부터 통합을 염두에 둔 구상을 진행할 필요가 있다. AT&T의 IPTV 서비스인 U-verse의 경우 대표적으로 하나의 DVR로 집안에 연결된 모든 TV에서의 녹화프로그램 재생을 지원하는 'TotalHome DVR' 서비스를 제공하고 있다(이경남, 2008).

가장 단순하게는 TV와 PC의 통합서비스 제공에 대한 수요가 높음에도 불구하고 IPTV 서비스는 아직까지는 콘텐츠 소싱 단계를 진행하고 있을 뿐 통합서비스 제공을 위한 노력은 많지 않은 상황이다. 이러한 이종 기기 간 통합을 통한 연동서비스는 홈네트워킹 서비스라는 이름으로 기존 가전사들을 중심으로 시도되어 왔지만 수요 부진 및 네트워크의 한계에 봉착해있던 있었다. 이런 상황에서 네트워크 사업자들의 IPTV 서비스 진입은 홈네트워킹 서비스의 본격적인 경쟁 혹은 제휴가 가능한 시점이 되고 있다. 사실 IPTV 서비스의 활성화를 위해서는 이종 기기 간 통합서비스 제공 단계 이전에 리모컨의 획기적 개선 및 셋탑박스의 고기능화 지원 등 가전업체의 보다 공격적인 협력 단계가 필요한 상황이다. 마우스와 키보드를 통하여 PC 콘텐츠를 접하던 상황에서 유사한 콘텐츠를 TV 리모컨을 통하여 이용해야 하는 경우 리모컨이 서비스 확산의 가장 큰 걸림돌로 작용할 수 있으며, 현재 통신사업자 주도로 제공하는 셋탑박스도 단순수신 기능에서 게임·연동서비스 등 고기능 내재화의 필요성이 존재하기 때문이다(이경남, 2008).

방송·통신의 융복합화가 가속화되고 유무선 융복합이 추가될 경우 IPTV 시장

선점을 위한 사업자간 경쟁 심화와 유무선 협력 가속화를 점칠 수 있다. 이럴 경우 융복합 시장의 최종 격전지는 가정 또는 댁내(home)가 될 것이고, TV 서비스만으로는 고객의 다양한 니즈의 충족과 사업자간 경쟁구도에서 효과적인 대응이 미흡할 수밖에 없다. 따라서 고객의 영상서비스 소비패턴에 맞추어 TV-PC-모바일 간 끊임 없는 서비스 제공의 필요성이 대두되고, 경쟁 플랫폼이 TPS, QPS를 넘어 빠르게 3Screen으로 확장하고 있는 환경에 대한 대응이 필요할 것이다. 또한, 사업자의 입장에서 영상 콘텐츠의 경우 원천적으로 OSMU적인 특성을 지니고 있으므로 다양한 서비스 접점을 찾아 수급비용의 리스크를 줄이고, 콘텐츠 소비의 효율화를 꾀할 필요가 있다.

IPTV의 성공사례로 꼽히는 프랑스의 France Telecom(FT)은 통합단말기의 제공을 통해 홈 네트워크 전략을 구사하고 있다. FT는 IPTV 서비스 기반을 모바일과 PC로 확장함으로써 IPTV 고객을 유치하고 확보된 고객을 대상으로 광고 비즈니스 강화를 추구하였다. 2003년 'Livebox'라는 TPS 기반의 통합 단말을 출시하여 IPTV 고객 기반을 확대하였다. 경쟁사 Iliad가 VoIP 서비스를 국내 유선착신 무제한 통화에 추가하여 14개국 국제 전화 무제한 서비스를 추진하자 이에 대응하여 Multi Service 및 패키지 요금을 통해 자사 고객의 Lock-in을 유도하였다 Livebox 가입 시 인터넷, TV, 전화 모두를 사용 가능하게 한 것이다.



* 출처: www.francetelecomt.com

[그림 4-11] France Telecom의 TPS 기반 통합단말기 'Livebox'

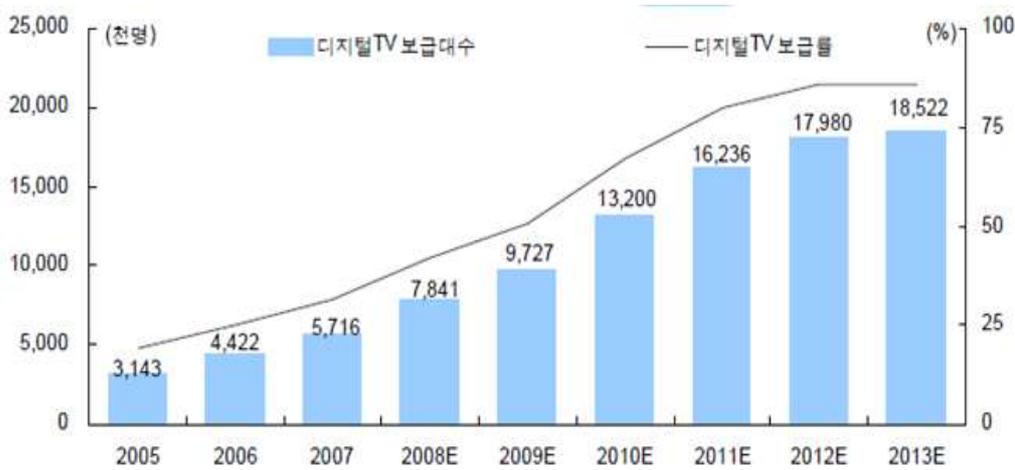
FT는 2008년 Livebox 및 IPTV 미들웨어 공급사인 Thomson사와 IPTV STB 공급사인 Sagem과 함께 홈 네트워크 개발 조인트 벤처를 설립하고 홈 네트워킹 미들웨어 Soft At Home을 개발한다. 이는 STB, TV 세트, 전화, 기타 가전기기간 커뮤니케이션 기능 향상에 초점을 맞추고 있으며, FT는 이를 통해 셋탑박스로 맥내 거점 확보 및 미들웨어로 디지털 홈서비스를 주도한다는 계획이다.



* 출처: France Telecom(2009).

[그림 4-12] Digital Home Network(FT, 2009).

IPTV의 보급은 디지털 TV나 셋탑박스과 같은 가전 단말의 시장 확대에도 기여하고 있다. 실제로 디지털 TV의 보급은 IPTV의 보급을 결정짓는 중요한 요건이 되고 있다. 디지털 TV 구매는 저가의 아날로그 유료방송을 시청하는 가구를 고가의 디지털 유료방송 가입가구로 전환시키는 결정적인 요소로 작용하고 있다. 디지털방송 전환 계획에 따르면, 2012년 디지털TV의 보급률은 80%, 보급대수를 1,800만 여 대로 추정하고 있다. 국내 디지털TV 보급률 또한 2002년 3.9%를 시작으로 2007년 23.5%, 2008년 38.7%, 2009년 6월말 현재 47.9%를 보이고 있다(뉴시스, 2009년 9월 18일자). 그러나 디지털 전환을 불과 2년여 앞두고 디지털TV의 보급률이 절반에도 미치지 못하는 상황에서 IPTV 서비스의 확대는 디지털TV 보급에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.



* 출처: 하나금융경영연구소(2008).

[그림 4-13] 디지털TV 보급 대수 전망

IPTV 수신기로는 셋탑박스 및 셋탑박스 기능을 내장한 TV가 대표적인 형태이며 다운로드나 PVR 기능을 IPTV 서비스로 제공하기 위해 스토리지를 내장한 고사양의 셋탑박스 역시 포함된다. 또한 셋탑박스는 잠재적으로 게임기 등으로도 변화되어 IPTV 서비스를 제공할 여지가 충분히 있다. IPTV의 특성상 네트워크 연결, 다양한 서비스 바로 찾기, 스토리지가 포함된 제품일 경우 개인 보유 콘텐츠와 제공자 콘텐츠의 구분된 사용방법 제시 및 웹 어플리케이션 실행 등은 필수적이므로 이러한 기능들을 이용자로 하여금 직관적으로 사용할 수 있도록 인터페이스를 최적화시켜 주는 것도 매우 중요하다(하나금융경영연구소, 2008).

유료방송 서비스의 근간은 수신기(STB)의 보급과 운용 관리에서부터 비롯된다(이진호, 2006). 일반적으로 방송사업의 환경에서 일반적으로 셋탑박스는 사업자가 일괄 구매하여 공급하는 모델을 취한다. 따라서 일괄 구매를 해야 하는 수신기의 단가는 사업모델을 구현하는 과정에서 장애물로 작용할 수 있다. 따라서 시간이 지날수록 단가가 내려가고 성능이 높아지는 하드웨어 산업의 특성에 따라 다양한 하드웨어/소프트웨어 환경의 단말기가 시장에 공급되기 마련이다. 이러한 다양한 기술적 환경을 일괄적으로 보이기 위한 소프트웨어 구동 환경이 필요한데, 이를 방송환경에서는 미들웨어라 지칭한다. 2008년 기준으로 셋탑박스의 단가는 15만원에서 20만 원 정도로 매우 높은 편이다.

<표 4-3> IPTV 관련 장비 시장 전망

(단위:억원)		2008	2009	2010	2011	2012	2013
STB	IPTV용	1,491	2,159	3,035	1,345	268	276
	D-CATV용	1,686	2,970	4,341	3,781	2,036	740
CAS	IPTV용	219	317	446	224	45	46
	D-CATV용	248	437	638	630	339	123
미들웨어	IPTV용	79	114	161	81	16	17
	D-CATV용	89	157	230	227	122	44

* 출처: 하나금융경영연구소(2008), 재구성.

이러한 고비용의 셋탑박스가 시청자 전환비용을 높이는 근본적인 요인이라는 지적도 있다. 통상적인 방송환경에서는 셋탑박스 사업자가 수신제한모듈 및 미들웨어를 일괄 구매하여 공급하는 방식을 취하기 때문에 셋탑박스의 단가는 높아질 수밖에 없으며 이는 사업모델을 구현하는데 치명적인 장애물로 작용할 수 있다는 것이다(하나금융경영연구소, 2008). 그러나 현실적으로 셋탑박스의 비용 상당부분을 IPTV 사업자들이 부담하고 있으며, 디지털TV 등이 보급될수록 고화질 서비스에 대한 욕구가 높아지고 있어 셋탑박스의 보급은 지속될 것이다. 더욱이 다기능 기반의 고사양 셋탑박스 출시 확대에 의해 셋탑박스의 가격은 보다 상승할 가능성이 있으며, 기능의 다양화로 인해 향후에는 1가구 당 1개 이상의 셋탑박스를 사용할 가능성도 적지 않다. 따라서 IPTV와 디지털 케이블TV의 보급을 통해 셋탑박스 산업 활성화의 기회로 삼을 수 있을 것이다. 하나금융경영연구소(2008)는 향후 셋탑박스 내수 시장 전망을 통해 IP 셋탑박스의 경우 2008년 1,491억 원, 2009년 2,159억 원, 2010년 3,035억 원을, 디지털 케이블TV 셋탑박스의 경우 2008년 1,686억 원, 2009년 2,970억 원, 2010년 4,341억 원 규모의 매출액을 달성할 것으로 예상하고 있다.

IPTV는 기본적으로 IP라는 오픈 망을 통해 전송되기 때문에 무한대에 가까운 채널 확장이 가능한 반면, 불법적인 시청 역시 용이하다는 특징을 지니고 있다. 따라서 현실적으로 완벽한 콘텐츠 보호는 매우 어려운 것이 사실이다. 콘텐츠를 보호를 위해 웹 기반의 콘텐츠 유통 분야에서는 DRM 기술을 통상적으로 사용해 왔으며,

케이블TV 및 위성방송 등 실시간 방송에서는 CAS 탑재를 보편해왔다(하나금융경영연구소, 2008). 즉, DRM은 디지털 콘텐츠의 유통과 사용에 있어서 이용자의 사용권한과 범위를 정해주는 방법을 통해 디지털 콘텐츠에 대한 저작권을 보호하는데 사용되는 하드웨어나 소프트웨어 기술 및 서비스를 의미한다.

일반적으로 DRM은 콘텐츠 제공자의 권리와 이익을 안전하게 보호하기 위하여 적법한 사용자만 허용된 사용권한에 따라 콘텐츠를 사용하도록 하는 기술로서, 각종 디지털콘텐츠를 불법복제로부터 보호하고 요금을 부과하여 저작권 관련 당사자의 이익을 관리하는 상품 또는 서비스이다. 따라서 단순 보안기술보다는 좀 더 포괄적인 개념으로 저작권승인과 집행을 위한 소프트웨어와 보안기술, 지불, 결제기능 등을 모두 포함한다(이재영 외, 2005). 기존의 저작권 보호의 수단이 주로 정부주도의 외생적, 법적인 방법인 것에 비해, DRM은 기업이 자발적으로 기술적인 방법을 사용하여 이용자의 권한과 범위를 다양하게 제한한다는 점이 특징이다(손상영 외, 2007).

IPTV에 적합한 콘텐츠 보호시스템의 구현은 DRM과 CAS의 기능이 접목된 방향으로 진화하고 있다. 수신제한모듈의 경우 2008년 IPTV의 경우 248억 원, 디지털 케이블TV의 경우 219억 원 규모의 매출액이 추정되며, 2009년에는 각각 437억 원과 317억 원 규모로 성장할 것으로 예측된다(하나금융경영연구소, 2008). 미들웨어는 다양한 하드웨어환경을 하나의 플랫폼으로 보이게 하고, 이를 이용한 단일 플랫폼 상에서 동일한 디지털 어플리케이션을 구동할 수 있는 환경을 지원하는 소프트웨어 운용환경을 의미한다. 즉, 다양한 기술적 환경을 일괄적으로 보이기 위한 소프트웨어 구현 환경을 위한 미들웨어는 방송과 통신이 융합되는 IPTV 서비스 상에서 필수적인 요건이라고 할 수 있다. 미들웨어는 향후 IPTV의 성패를 좌우하는 중요 요소로 언급되고 있는데, 이는 사용자 서비스 유인 및 유지를 위한 다양한 컬러 어플리케이션 발굴 및 구현이 모두 미들웨어를 기반으로 하기 때문이다. 미들웨어 시장 역시 IPTV와 디지털 케이블TV 등의 유료방송 시장의 확대에 의해 2010년 총 391억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 추정된다(하나금융경영연구소, 2008).

IPTV 서비스가 향후 기존의 매체와는 다른 차별적인 서비스로 자리매김하기 위해서는 통신사업자간 또는 방송사업자와의 고객 유치 경쟁보다는 다양한 서비스의 진입을 통한 양방향 서비스의 활성화와 멀티미디어 통합 및 이종 기기 간 연동서비스 제공 등의 노력이 필수적이라 할 수 있다. 이를 통해 IPTV는 커뮤니케이션 서

비스, 금융, T-commerce, 오락, U-health 등의 서비스가 가능한 지능형 홈네트워킹 서비스의 주역이 될 가능성을 최대한 활용해야 할 것이다. 또한, IPTV는 디지털TV 보급의 계기를 마련할 뿐만 아니라 IPTV의 성장에 따라 셋탑박스의 확산, DRM/CAS 및 미들웨어, 입체TV/3DTV의 개발 촉진 등을 통해 가전산업과 솔루션 산업에도 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

V. IPTV 산업 활성화를 위한 정책방안

1. IPTV 활성화를 위한 단계적 전략

IPTV 활성화를 위해서는 중장기적인 관점에서 서비스 활성화 전략이 필요하다. 초기의 시장정착단계에서는 IPTV의 보급 활성화에 관심을 기울여야 하지만 서비스가 활성화 될 경우, 서비스의 혜택이 이용자에게 충분하게 전달되도록 해야 한다. 아울러 관련 산업의 활성화를 통해 미디어산업의 활성화에 기여해야 하고, 동시에 우리의 기술을 세계시장에 확산시킬 수 있는 전략적 발전방안도 마련되어야 한다.

이러한 관점에서 단기, 중기, 장기의 세 가지 차원에서의 IPTV의 활성화방안을 모색할 수 있을 것이다. 단기는 IPTV의 시장정착 단계까지를 의미하며, 중기는 IPTV의 서비스 활성화 단계, 장기는 IPTV의 안정적 정착 및 발전 단계라고 할 수 있다.

1) 시장정착 단계

IPTV의 시장정착 단계는 초기의 가입자 확보와 확산이 우선적인 목표이다. IPTV의 가입가구가 확산이론에서 얘기하는 초기 확산에 필요한 최소한의 숫자를 넘어 어느 정도 안정적인 서비스가 이뤄지도록 하는 것이 목표라고 할 수 있다. 초기 확산에 필요한 가입자는 전체 가구의 5%-7%수준이고 안정적인 서비스 기반이 확보되는 것이 20%내외라고 할 수 있다. 현재 우리나라 전체가구가 1,700만임을 고려할 때 IPTV 초기 확산에 필요한 가구는 약 100만가구이고 시장정착이 이뤄지는 가입자의 확보는 약 340만 가구라고 할 수 있다.

2009년 9월 현재 실시간 IPTV의 가입자가 약 90만 명이라는 점을 고려할 때 아직도 IPTV의 안정적인 시장정착을 위해서는 더 많은 가입자의 확보가 필요하다. 따라서 정부와 사업자는 IPTV의 신규 가입자 확보에 큰 관심을 기울일 필요가 있다. 이를 위한 정부와 사업자의 IPTV에 대한 홍보강화, 인지도 제고, 마케팅 활성화 등이 필요하다.

정부입장에서 IPTV의 시장정착을 위해 관련 법, 제도의 정비를 통한 지원이 필요하다. 특히 IPTV의 초기 도입 시에 제정되었던 IPTV사업자 법을 면밀히 검토하여 시장 활성화에 필요한 법규개선을 서둘러야 한다. 동시에 관련제도의 정비를 통

해 IPTV 사업자가 시장에서 보다 자유롭게 서비스를 제공할 수 있도록 기반여건을 형성해야 한다.

<표 5-1> IPTV 시장정착 단계 전략

구 분	추진 사항	비고
정 부	<ul style="list-style-type: none"> - 각종 법, 제도의 개선 - 규제완화와 공정경쟁 환경조성 	
사업자	<ul style="list-style-type: none"> - 서비스 홍보 및 마케팅 강화 - 새로운 서비스와 콘텐츠 개발 - 망 등 서비스 설비 적극 투자 - 이용자의 만족감 제고 서비스 개발 	

동시에 사업자는 IPTV서비스가 초기에 시장에 안정적으로 정착할 수 있도록 홍보활동을 강화하고 보다 적극적인 마케팅을 구사할 필요가 있다. 동시에 이용자들이 기존의 서비스와 차별되는 서비스라는 인식을 심어주기 위해 새로운 서비스의 개발을 서둘러야 한다. 또한 이용자들이 원활하게 서비스를 제공받을 수 있도록 관련 망의 개선 등 서비스 환경개선도 뒤따라야 한다. 특히 사업자들은 서비스 초기에 시장을 선점하는 것이 필요하다는 인식아래 신규서비스 개발에 많은 비용을 투자하고, 전화, 인터넷 등과 연계하여 판매하는 하나의 패키지 상품이라는 차원에서 벗어나 하나의 독립된 서비스로 자리매김하도록 관심과 투자를 아끼지 않아야 한다.

2) 서비스 활성화 단계

IPTV서비스의 가입자가 증가하여 안정적인 서비스 환경이 구축되는 단계는 전체 가구 중 20-40%의 가입자를 확보하는 시점이다. 전체 가구 중 300만 이상이 IPTV에 가입하여 서비스가 활발하게 제공되는 단계라고 할 수 있다. 이 단계에서는 IPTV의 시장에 정착하여 이용자의 욕구와 편의를 고려한 서비스를 활발하게 제공하는 단계라 할 수 있다.

서비스 활성화단계에서는 IPTV사업자가 시장에서 주요 행위자로 활동하며 기타

의 서비스와 활발하게 경쟁을 하는 단계라 할 수 있다. 따라서 정부에서는 IPTV의 활성화 보다는 IPTV가 다른 사업자들과 시장에서 공정한 경쟁을 할 수 있도록 환경을 조성하는 것이 필요하다. 아울러 IPTV의 각 사업자가 서비스 초기에 공조에서 벗어나 치열한 시장점유 경쟁을 하는 단계이므로 경쟁상황에 기초한 시장분석을 통해 보다 발전적인 차원의 경쟁이 이뤄지도록 조정자 역할을 담당해야 한다. 그리고 경우에 따라서는 이용자 복지 증진 및 사업자간의 경쟁제고를 통한 시장 활성화를 위해 신규 IPTV 사업자의 진입을 고려해야 한다.

<표 5-2> IPTV 서비스 활성화 단계 전략

구 분	추진 사항	비고
정 부	<ul style="list-style-type: none"> - 경쟁사업자와 공정경쟁 환경조성 - 사업자 내 공정경쟁 환경 조성 - 신규사업자 진입 검토 	
사업자	<ul style="list-style-type: none"> - 양방향 서비스와 콘텐츠 서비스 - 개인 맞춤형 서비스 개발 및 제공 - 가입자 관리 및 사후 서비스 강화 - 기존 가입자 유지 및 신규가입자 개발 	

서비스 활성화단계에서 사업자는 가입자들에게 충분한 만족감을 주는 서비스를 제공해야 하며, 다른 한편에서는 새로운 가입자를 지속적으로 유인하는 서비스를 개발하여 제공해야 한다. 이를 위해 사업자들은 기존의 가입자를 유지할 수 있는 방안을 찾아 서비스를 제공해야 한다. 기존의 가입자들이 다른 서비스에 비해 더 많은 만족감을 얻을 수 있는 서비스를 지속적으로 개발하여 제공해야 한다. 동시에 신규 가입자를 유치할 수 있는 차별화된 서비스를 제공할 필요가 있다. 그런 차원에서 IPTV의 양호한 쌍방향 네트워크를 활용하여 개인 맞춤형서비스를 개발하여 제공하는 노력을 아끼지 말아야 한다. 동시에 기존의 가입자에 대한 애프터서비스의 강화와 가입자들에게 지속적으로 인센티브를 줄 수 있는 서비스 방안을 마련해야 한다.

3) 안정적 정착 및 발전 단계

안정적 서비스 정착단계는 IPTV의 가입가구가 40%이상을 차지하고 있는 상황을 말한다. 이 단계는 전체 가구 중에서 절반정도에 해당하는 기구가 IPTV에 가입해 있어 사업자들은 안정적인 서비스를 제공하면서 더욱 발전된 서비스를 개발하는데 노력하는 시기라고 할 수 있다. 현재의 시장상황으로는 약 5년 이후에나 이러한 단계에 도달할 가능성이 있다.

안정적인 서비스 정착단계에서는 IPTV가 다른 서비스와는 차별되는 분명한 자기만의 색깔을 가진 방송으로 자리매김한 단계이다. 따라서 정부는 이러한 IPTV가 시장에서 안정적으로 서비스 제공할 수 있도록 이용자에 대한 보호와 감시정책에 관심을 기울여야 한다. 동시에 신규 IPTV 서비스 사업자가 등장할 경우 시장 내에서 사업자간의 경쟁이 치열해 질수 있기 때문에 공정경쟁에 관한 규칙을 제대로 적용하는 정책추진이 필요하다. 동시에 향후 미래 방송기술의 변화에 대응하여 기반 기술 개발 및 신규서비스 개발에 정부차원의 노력을 기울여야 한다.

<표 5-3> IPTV 서비스 안정화 단계 전략

구 분	추진 사항	비고
정 부	<ul style="list-style-type: none"> - 이용자 보호와 감시정책 강화 - 사업자 내 공정경쟁 규칙 적용 - 미래방송 기술 및 서비스 개발 및 투자 유도 	
사업자	<ul style="list-style-type: none"> - 실감방송 서비스와 콘텐츠 제공 - 개인 기반 서비스 개발 및 제공 강화 - 무선 IPTV 서비스 개시 - 미래 IPTV의 성장 동력 모색 	

서비스가 안정적으로 정착한 후 사업자들은 향후 미래 서비스의 기반 확충과 신규서비스 개발에 관심을 기울여야 한다. 특히 입체방송과 3D 서비스 등에 대한 투자를 통해 실감방송시대를 구현해야 한다. 동시에 이용자들에게 보다 높은 만족감을 주기 위해 이용자 개인기반의 서비스 개발과 제공에 관심을 기울여야 한다. 특히 개인이 휴대한 단말기를 통해 다양한 서비스를 상호작용적으로 제공받을 수 있

도록 무선IPTV의 시대를 열어야 한다. 그리고 이러한 서비스 활성화를 통해 그동안 가구중심의 가입자 확대에서 개인중심의 가입자 확대 전략으로 방향전환이 필요하다. 그리고 향후 기술발전의 추이를 고려하여 차세대 IPTV 서비스의 다양한 서비스 모형을 개발하는 노력을 아끼지 않아야 한다.

2. IPTV 활성화를 위한 법, 제도 개선

IPTV가 도입되어 서비스를 제공하고 있지만, IPTV에 대한 이해관계자의 입장은 아직도 복잡하게 얽혀있다. 케이블TV를 중심으로 IPTV 도입이 기존의 방송사업자의 입장을 경시한 특혜라는 입장을 견지하고 있다. IPTV 사업자들 또한 충분한 규제완화가 이뤄지지 않아 서비스 활성화가 어렵다는 입장이다. 특히 현재의 규제체계가 기존 방송사업자들 중심의 구조여서 서비스의 조기 정착이 어렵다는 입장을 보이고 있다.

따라서 현재 IPTV의 조기 활성화와 경쟁력 제고를 위해서는 관련 쟁점에 대한 해결책 모색이 필요한 시점이다. 특히 IPTV서비스를 제공하는 기반인 법, 제도적 여건을 면밀히 고찰하여 문제점을 짚어보고, 이를 합리적으로 해결하는 방안을 모색할 필요가 있다. 그리고 이를 통해 IPTV활성화를 위한 새로운 규제 질서를 고민해야 할 때이다.

이에 따라 그동안의 IPTV 서비스 실시를 바탕으로 IPTV 활성화를 위해 보완 및 개선해야 할 법, 제도측면의 쟁점을 살펴보고자 한다. 이를 위해 IPTV를 둘러싼 세부 규제쟁점을 중심으로 법, 제도측면의 개선방안을 살펴보고자 한다.

1) 서비스 환경관련 쟁점 개선

(1) IPTV 망(네트워크) 중립성

① 망중립성 문제의 쟁점

망 중립성 문제는 기존의 대규모 네트워크를 가진 통신사업자가 방송 사업에 진출하면서 이를 효과적으로 규제하여 공정경쟁 질서를 형성할 것인가를 논의하는 과정

에서 제기되었다. 우리나라에서는 IPTV 도입과 함께 쟁점이 되었으며 주로 망 개방 개념과 유사한 개념으로 논의되고 있다. 즉 특정네트워크 사업자가 망을 폐쇄적으로 운용하는데 따른 시장지배력의 남용을 막고, 망을 소유하지 않은 사업자에게도 공평한 사업기회를 부여해야 한다는 관점에서(김영주, 2008) 논의가 진행 중이다.

IPTV는 실제로 네트워크의 보유여부, 네트워크의 종류에 따라 서비스의 질이나 안정성, QoS (Quality of Service)의 보장이 달라질 수밖에 없다. 현재는 IPTV 3개 사업자가 망을 보유하고 있기 때문에 큰 문제가 되지 않는다. 그러나 향후에도 망 중립성 문제는 새로운 쟁점으로 대두 될 가능성이 크다.

첫째는 IPTV 서비스에 망을 갖지 않은 새로운 사업자가 등장할 경우에 새로운 쟁점이 될 수 있다.

둘째로 향후 방송통신 분야의 규제가 수평적 규제체계로의 전환될 경우 그 과정에서 이 문제는 또 다시 쟁점이 될 가능성이 크다.

셋째로 우리나라의 네트워크 시장은 KT와 SKT, LGT, SO의 과점시장이 되어 있다. 그래서 IPTV가 본격적으로 서비스되면서 KT와 SKT와 같은 통신사업자가 콘텐츠공급과 서비스에 나서면서 폐쇄적인 망(wall garden)구조로 수직적 결합을 통한 시장지배력을 행사할 경우에 새로운 쟁점으로 부각될 가능성이 크다.

② 망 중립성에 대한 현행 법제

인터넷멀티미디어방송사업법 제14조에는 IPTV 사업자에 대한 망중립성을 규정하고 있다. 이 규정에 따르면 망중립성은 크게 세 가지로 정리되어 있다.

첫째는 인터넷멀티미디어방송사업자는 인터넷멀티미디어 방송제공사업을 하고자 하는 자로부터 해당 서비스의 제공에 필수적인 전기통신설비에의 접근 및 이용에 관한 요청이 있는 경우 자기 보유설비의 부족, 영업비밀의 보호 등 합리적이고 정당한 사유 없이 이를 거절하지 못하도록 규정하고 있다.

둘째로 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자는 합리적이고 정당한 사유 없이 다른 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자가 사용 중인 자기 보유설비의 사용 등을 중단하거나 제한하지 못하도록 규정하고 있다.

셋째로 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자는 자기 보유 설비를 다른 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자에게 부당하게 차별적인 대가와 조건으로 제공하여서는

안 되도록 규정하고 있다.

이러한 규정에 따라 IPTV 제공사업자는 자기 보유설비 부족, 영업비밀의 보호 등 합리적이고 정당한 사유가 있는 경우를 제외하고 IPTV 서비스 제공에 필수적인 전기통신설비를 제공하여야 한다. 여기에서 동등하게 제공되는 전기통신설비의 범위는 시행령 제12조 1항과 2항에 IPTV 제공 사업에 필요한 설비로서 대체 설비를 이용할 경우 경쟁력이 현저히 저하되어 이를 보유한 사업자와 공정한 경쟁이 불가능한 설비로서 디지털가입자망 등 선로설비와 전주·관로·통신구 등 기반설비로 구분할 수 있으며, 구체적인 대상은 방송통신위원회가 고시하도록 하고 있다. 이에 따라 마련된 방송통신위원회고시 제2008-113호에서는 이에 대해 다음의 표에서와 같이 명시하고 있다.

<표 5-4> IPTV 망 동등접근 관련 법규

제5조(필수설비의 대상) ① 영 제12조에 따른 필수적인 전기통신설비의 대상은 설비사업자의 가입자 측 최초 국사내 집선 스위치(Optical Line Terminal 제외)부터 가입자 측의 선로가 부착된 구내단자까지를 말한다. 다만, 구내단자가 없는 경우에는 초고속인터넷접속서비스용 모뎀(Optical Network Terminal 포함)까지를 말한다.

② 제1항에 따른 필수적인 전기통신설비는 이용사업자가 설비사업자의 개별 설비를 임차하여 사용할 수 있는 선로기반설비와 초고속인터넷접속서비스 등과 일정부분의 대역폭을 나누어 공동으로 사용할 수 있는 가입자선로 공용설비로 구분할 수 있다.

제6조(필수설비 세부내용) ① 제5조제2항에 따른 선로기반설비는 다음 각 호의 설비를 말한다.

1. 전주
2. 관로 중 운용중인 관로와 별표에서 규정한 예비관로를 제외한 설비 또는 별표 특칙에 따른 내관 1공
3. 통신구
4. 인공(Manhole)
5. 수공(Handhole)
6. 배관
7. 배선반

그리고 법 제14조제1항에 따라 전기통신설비의 제공을 거절할 수 있는 정당한 사유에 대해서 시행령 제12조 3항에서 다음과 같은 여섯 가지 사유를 명시하고 있다.

첫째, 전기통신설비와 접속하는 설비가 기술기준이나 국가표준에 맞지 아니하는 경우

둘째, 전기통신설비를 제공하는 경우 기술방식의 차이 등으로 인하여 그 전기통신 설비를 사용하는 사업 운영에 현저한 손실이나 장애가 발생할 정도로 설비의 재설계 또는 변경이 필요한 경우

셋째, 전기통신설비를 제공하는 경우 그 전기통신설비를 이용하여 제공하는 서비스에 현저한 장애를 초래하는 경우

넷째, 다른 사업자에게 제공할 여유설비 또는 여유용량이 부족한 경우

다섯째, 해당 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자의 영업 비밀을 보호하기 위하여 상당한 필요성이 있는 경우

여섯째, 전기통신설비의 접근·이용을 요청한 날부터 1년 이내에 설비개선을 위한 공사계획이나 설비 이전계획이 있음을 객관적으로 증명할 수 있는 경우

아울러 법 제14조제2항에 따라 전기통신설비의 제공을 중단하거나 제한할 수 있는 정당한 사유로 다음에서 제시하는 각 사항의 어느 하나에 해당하는 경우로 규정하고 있다.

첫째, 전기통신설비의 제공을 거절할 수 있는 정당한 사유에 대한 앞의 세 가지의 경우(시행령 제3항 제1호부터 제3호까지의 경우)

둘째, 해킹, 컴퓨터 바이러스 등으로 인한 기술적 장애

셋째, 사업의 휴지 또는 폐지

넷째, 천재지변으로 정상적인 운영이 어려운 경우

이와 같은 망 중립성 규정에 따라 방송통신위원회는 기존의 전기통신사업자법과는 달리 가입자 구간에 있어서는 예외 없이 필수 설비로 지정하여 망 미보유 사업자에게 개방하도록 하고 있다. 따라서 IPTV 사업자들은 망을 보유하지 못한 IPTV 사업자가 망 동등접근을 요청할 경우 xDSL, HFC, FTTH 등 가입자망의 종류에 상관없이 거절 등의 사유가 발생하지 않는 한 이를 수용해야 한다.

③ 망 중립성에 대한 찬반 논의

일반적으로 망 중립성에 대해서 망을 보유하지 않은 인터넷 콘텐츠 사업자 및 애플리케이션 제공업체는 찬성하는 입장이다. 특히 대형 CP는 안정적인 망 가격을 통해 콘텐츠의 성격이나 종류에 상관없이 사업모델을 이끌어낼 수 있기 때문에 망 중

립성을 적극적으로 지지하고 있다.

반면, 망을 소유한 기업은 CP들이 자유롭게 혹은 과도하게 망을 이용하면 추가 투자가 불가피할 뿐만 아니라, 망에 대한 통제권이 없을 경우 투자 수익에 어려움이 예상되고, 이는 향후 고급 망 구축에 대한 투자 유발 감소요인으로 제시하고 있다.

망을 보유하지 않은 사업자는 무엇보다도 망 보유 사업자인 통신사업자의 불공정 거래 행위를 방지할 수 있기 때문에 망 개방에 적극적으로 찬성하고 있고, 망을 보유하고 있는 통신 사업자 입장에서는 기존에 막대한 비용을 투자해 구축해 놓은 망 사업에 있어 투자 수익의 문제를 고려하여 반대하는 견고한 입장을 취하고 있다(박주연, 2008).

○ 현행 망 중립성 규정에 대한 개정요구(SO사업자 중심)

케이블TV SO를 중심으로 망 동등접근권이 망 개방을 통한 다양한 사업자의 경쟁구도를 도입하자는 취지인데도 불구하고, 현행 IPTV사업자법의 시행령에는 망 제공방식에 대한 구체적인 보장이 없고, 오히려 망 개방을 거부할 수 있는 사유중심으로 내용이 구성되어 있어 망 사업자에 대한 필수설비 제공의무를 경감해주는 방향으로 활용될 가능성이 크다고 주장하고 있다(김영주, 2008).

망 보유 사업자와 망 미보유 사업자간의 공정한 경쟁을 위해 제공대상 필수 설비 기준을 명확히 하고, 필수설비의 범위를 제한하고 있는 ‘경쟁력의 현저한 저하’ 요건을 삭제해야 한다고 주장하고 있다. 또한 망 개방 거부사유 중 영업비밀 보호, 기술 수준의 상이 등 자의적으로 해석이 가능한 규정을 삭제하거나 최소한의 합리적인 제한으로 수정해야 하고, 거부하는 사업자에 대해 명백한 입증 책임을 부여할 필요가 있다고 주장한다. 망 이용 대가 산정도 당사자와의 합의사항으로 방치하는 것이 아니라 시행령 상에 구체적인 산정방법을 규정하는 한편, 이용 대가의 산정을 경쟁 상황평가위원회에서 담당하여 객관성을 확보해야 한다고 주장하고 있다.

○ 현행규정 유지에 대한 입장(통신사업자 중심)

통신사업자들은 IPTV 설비의 의무제공은 보다 신중한 정책결정이 필요하며, 향후 수년간 지속적인 구축이 필요한 IPTV 설비에 대해 통신사업자의 투자를 유인하기 위한 정책적 고려가 있어야 한다는 입장이다.

망 개방의 문제는 타사에 여유용량을 제공함으로써 발생하는 신규 설비투자 조기

도래의 투자위험을 고려하여 투자 인센티브를 위축시키지 않도록 원가에 기반을 둔 합리적인 이용대가의 산정 및 투자보수 산출이 필요하고, 필수성이 없는 설비에 대한 설비제공의무는 합당하지 않으며, 일부에서 주장하는 필수설비의 무한확장은 지양해야 한다고 본다. 또한 IPTV 서비스 제공에 또 다른 필수적인 요소인 콘텐츠 동등접근 제공도 종합적으로 고려되어야 하고, IPTV 법에 따른 필수설비의 성격에 부합하는 제공대상 설비 범위를 고시 등에서 정하고 있으므로 이에 따라야 한다는 입장이다.

○ 프리미엄 망 개방 논쟁

현재 이용되는 최선형(best-effort)망은 네트워크에서 데이터의 전달이나 사용자의 서비스 품질, 우선순위에 대해 어떠한 보장도 해주지 않는 망이다. 즉 전송되는 데이터의 서비스 품질을 최상으로 유지하기 위해 노력은 하되 최상의 서비스 제공이 보장(Qos)되지는 않는다. 이는 기존의 최선형 공중 인터넷망으로는 IPTV의 핵심기술인 멀티캐스팅(multicasting) 고화질의 실시간 방송 서비스를 제공하는 것이 불가능하다는 것을 의미한다(최정일, 2008). 이에 반해 KT에 의해 일부 지역에 포설되고 있는 ‘프리미엄망’은 전송 서비스 목적에 따라 정보의 전달 우선순위를 두어 그 서비스의 품질 요구사항을 만족시킬 수 있다. 특히 트래픽이 일시적으로 많아지는 경우 최선형과 차이가 두드러진다. 이러한 차이로 인해 망 개방의 범위를 두고 프리미엄망이 이슈가 되었다(박주연, 2008).

프리미엄 망의 경우 KT가 독립적으로 구축하고 운영하고 있는 사적 관리 망에 해당한다. 그러나 IPTV법 제14조 동법 시행령 제12조는 망보유자들의 망 제공 거절 사유를 추상적으로 규정해 놓아 해석의 여지에 따라 망 제공을 거절할 수 있도록 하고 있을 뿐만 아니라 프리미엄망은 망 동등접근권 이전에 사유재에 대한 재산권 제한이라는 논쟁이 발생하였다. 더구나 기존의 최선형망만으로도 인터넷서비스가 가능한 상황에서 프리미엄망의 개방은 지나친 요구가 될 수 있다는 의견이 있어 향후에도 지속적인 논쟁이 될 가능성이 있다.

④ 망 동등접근의 정책적 고려사항

현재 IPTV 서비스에 있어서 망 동등접근의 주요 쟁점은 망 보유자와 비보유자

간의 공정경쟁의 문제, 가격정책의 문제, 그리고 네트워크 투자와 관련된 문제로 정리할 수 있다.

○ 망 개방의 범위¹³⁾

망을 보유하지 않는 사업자 입장에서는 망 개방이 법적으로 보장되어야 신규사업자들의 시장참여를 높일 수 있고, 참여사업자들이 망 보유에 관계없이 다양한 서비스를 자유롭게 제공할 수 있다. 즉 망이 개방되지 않으면, 네트워크의 중립성이 보장되지 않고, 망을 가진 네트워크 사업자들에게 트래픽 통제권이 주어질 경우, 네트워크를 이용하는 산업에 진입장벽이 생겨 공정경쟁이 불가능해질 가능성이 크다.

그러나 이 경우 이용대가가 합리적으로 산정되어 경쟁사업자는 시장에 진입할 수 있을지 모르나, 기술적으로 자신의 트래픽을 통제(품질보장과 안전관리) 할 수 없게 된다. 경쟁사업자에게 망을 개방할 경우, 경쟁 사업자는 기술적으로 자신의 트래픽을 통제할 수 있지만, 구조적으로 자원의 낭비 및 비효율성을 낳을 수 있다는 문제에 직면할 수 있다. 즉 복잡한 구조에 따라 상호접속 지점에서 발생하는 자원 손실과 망 이용대가 산정에 따른 과도한 비용 문제로 경쟁 사업자는 자체 프리미엄 망을 구축하려고 할 수도 있다는 점을 고려해야 한다.

○ 망 이용에 대한 대가 산정

현재 방송통신위원회고시 제2008-113호에 따라 망 개방에 따른 정당한 대가를 지불하도록 규정하고 있다. 고시 제15조에서는 제공대상 설비의 이용대가는 원가를 기준으로 해당 사업자간 협의하여 정하도록 하고 있다. 그리고 설비의 원가는 재무회계상의 회계자료를 기초로 하여 산정하도록 하고 있다. 아울러 제16조에서 원가의 산정은 합리성·투명성을 확보할 수 있도록 산정되어야 하도록 하고, 2년마다 재산정하도록 하고 있다.

망이 개방되었을 때 그 동안 막대한 자본을 투자하여 망을 구축한 통신사업자들

13) 일반적으로 망 중립성의 범위는 비차별성(non-discrimination), 상호접속(interconnection), 그리고 접근(access)의 세 가지 차원에서 다루어짐(최정일, 2008). 비차별성은 비트 동등성을 의미하는 것으로 네트워크 사업자의 트래픽을 포함해 모든 트래픽을 동일하게 처리해야한다는 것을 의미함. 상호접속성은 모든 네트워크 사업자는 다른 네트워크 사업자가 자신의 네트워크에 접속할 수 있도록 할 의무가 있고, 또 다른 네트워크 사업자에게 접속을 요구할 권리가 있음을 의미함. 그리고 접근성이란 소비자 뿐만 아니라 모뎀, 라우터, 교환기 등 사람이 아닌 다른 모든 단말 장치나 통신망을 전체적으로 포괄하는 개념의 최종 사용자(end user)가 다른 최종 사용자까지의 네트워크에 연결할 수 있어야 함을 의미함(김병초, 2008).

입장에서는 그에 상응하는 대가를 요구할 수밖에 없다. 따라서 어느 정도 수준에서 대가를 지불하느냐에 따라 망 개방의 정도를 결정할 수 있다. 물론 고시에서 대가 산정의 기준을 제시하고 있지만, 여전히 상호간의 협의를 통해 산정하도록 하는 원칙을 적용하고 있어 대가의 기준에 대한 논란이 제기될 가능성이 크다. 따라서 이에 대한 합리적인 조정절차를 모색할 필요가 있다.

그리고 Premium망을 망 중립성 개념에 포함 시킬 경우 그에 대한 적정 대가는 어느 수준인지에 대한 객관적이고 명확한 정의가 필요하다. 아울러 그에 대한 기준이나 절차 구축이 필요하다.

○ 망투자 활성화

망을 가진 사업자의 입장에서는 모든 사업자에게 동등한 트래픽을 제공할 경우, 고속 망에 대한 투자 동기가 위축되어 향후 새로운 망 투자가 어려워질 가능성이 크다는 점을 고려해야 한다. 따라서 망사업자의 투자유인을 높이기 위해서는 강력한 망 중립성 부과 논의보다는 망사업자의 자기 네트워크에 대한 통제권을 얼마나, 어떻게 허용하고 그에 따른 부작용을 어떻게 해결할 것인가를 고민할 필요가 있다.

○ 법적 강제화 문제

망 중립성 문제는 사업자간 공정 경쟁 및 경쟁 활성화라는 차원에서의 접근이 필요하다. 특히 망 개방 확대와 이용비용 산정, 그리고 및 프리미엄 망 개방과 확장 등이 IPTV 시장에 미치는 영향을 고려한 정책이 필요하다.

이러한 관점에서 망 동등접근에 관한 세부 논의는 법적 강제성을 부여하기보다는 사업자간 협의를 우선시하는 방안을 고려할 필요가 있다. 법적인 강제성은 네트워크에 대한 투자 동인을 저해하고, 사업자 난립에 따른 IPTV 서비스 품질을 저하시켜 그 피해를 소비자에게 전가시킬 가능성이 있다는 점을 고려해야 한다.

(2) 콘텐츠 동등 접근권

① 콘텐츠 동등접근권의 제기

콘텐츠 동등접근권은 시청자가 케이블TV나 위성방송, IPTV등 어떤 방송플랫폼

에 가입하더라도 인기 있는 프로그램이나 채널을 똑같이 제공받을 수 있게 하는 권리를 말한다. 새로운 플랫폼들의 등장에 따라 콘텐츠에 대한 수요가 증가하면서 콘텐츠 동등접근권은 시장에 새로이 진입하려는 플랫폼 사업자에게는 중요한 이슈로 등장하고 있다.

현재, 신규 시장인 IPTV는 시장의 불확실성에도 불구하고 VOD를 비롯한 영상콘텐츠는 Pre-IPTV에서 이미 수요가 검증된 상태이고, 시장의 범위와 규모도 지속적으로 확대되고 있기 때문에 콘텐츠의 확보는 더욱 중요해질 수밖에 없다. 특히 지상파 콘텐츠에 대한 선호도가 높은 상황에서 지상파 재송신의 범위를 어디까지 허용할 것인가가 재연될 가능성이 크다.

② 콘텐츠 동등접근에 관한 관련 법규

IPTV법 제20조 제1항에 의하면 동법 제18조 제2항에 따라 신고·등록하거나 승인을 받은 인터넷 멀티미디어 방송 콘텐츠사업자가 제공하는 방송프로그램을 방송통신위원회가 대통령령으로 정하는 기준에 따라 고시한 경우 일반 국민이 이를 시청할 수 있도록 다른 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자에게도 공정하고 합리적인 가격으로 차별 없이 제공하여야 하며 주요 방송프로그램의 계약 행위 등에 있어 시청자의 이익 및 공정거래질서를 저해하여서는 안 된다고 규정하고 있다. 그리고 동조 제3항에 의하면 ‘방송통신위원회는 동조 제1항을 위반할 때에는 당해 사업자에 대하여 금지행위의 중지 등 필요한 시정조치를 명할 수 있다’고 규정하고 있다.

이러한 규정에 따라 동법 시행령 제19조에서는 인터넷멀티미디어방송 콘텐츠사업자가 제공하는 실시간 방송프로그램에 대하여 주요 방송프로그램을 다음의 기준을 고려하여 고시하도록 하고 있다.

- 첫째, 해당 실시간 방송프로그램의 시청률 또는 시청점유율이 방송통신위원회가 정하는 비율 이상인지 여부
- 둘째, 해당 실시간 방송프로그램의 공익성
- 셋째, 해당 실시간 방송프로그램의 접근·이용 또는 거래를 거절·중단 및 제한할 경우 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자의 경쟁력이 현저히 저하됨으로써 다른 사업자와의 공정한 경쟁이 저해되는지 여부

③ 콘텐츠 동등접근권에 관한 이해관계

IPTV에 대한 콘텐츠 동등접근권을 둘러싸고 다양한 입장차이가 존재한다. 이는 콘텐츠 동등접근을 둘러싸고 사업자들 간에 이해관계가 달라서 각자의 입장이 첨예하게 대립하고 있기 때문이다.

케이블 TV의 경우 IPTV가 실시간 방송을 포함하여 본격적인 서비스를 하게 될 경우 직접적인 대체재적인 관계에 놓이기 때문에 IPTV가 경쟁력 있는 콘텐츠와 채널을 확보하여 가입자를 늘려 나가는데 부정적이다.

SO는 콘텐츠 동등접근권에 대해 비판적인 입장이다. PP의 경우 다양한 플랫폼을 통해 채널을 공급하는 것이 수익을 극대화 할 수 있을 것이라 생각할 수 있기 때문에 IPTV라는 새로운 플랫폼의 등장에 우호적일 것이라 예상과는 달리 케이블 방송에서 경쟁력 있는 주요 PP들이 SO와 수직결합(MSP)된 경우가 많아 SO의 입장과 거의 동일한 입장을 보이고 있다.

MSP에 속한 PP가 아닌 단독 PP의 경우도 1400만 가입자를 확보하고 있는 케이블 방송을 버리고 초기 확산이 불투명한 IPTV에만 채널을 공급하기란 어려운 일이고, SO의 경우 PP에 대해 배타적 계약(케이블ONLY)을 요구할 가능성이 높아 PP가 SO와 IPTV 플랫폼에 동시에 채널을 공급하기는 현실적으로 어려움이 있다.

플랫폼 사업자 입장에서는 콘텐츠 동등접근권에 대한 법적인 명시 자체가 기존의 사업자나 콘텐츠 공급자가 가지고 있는 콘텐츠 경쟁력을 제도적으로 확보할 수 있는 수단이 될 수 있다. 이러한 입장과 관점의 차이에 의해 IPTV의 등장이후 지속적으로 콘텐츠 동등접근권이 쟁점이 되고 있다.

○ 콘텐츠 동등접근권 찬성: IPTV 사업자 중심

통신사업자들을 중심으로 콘텐츠 동등접근권은 지상파 재송신은 IPTV서비스가 조기 정착하기 위한 필수요소로 모든 사업자에게 동등한 조건으로 제공되어야 한다는 입장이다. IPTV법 제21조에 따르면 IPTV 방송프로그램의 구성은 방송법의 관련조항을 준용하도록 규정하고 있으며 실시간 방송 프로그램 단위를 채널단위로 규정하고 있으므로 콘텐츠 동등 접근도 채널단위로 시행되어야 한다는 입장이다. 즉 지상파 및 주요 PP프로그램은 채널단위로 제공되어야 한다는 입장이다.

한편, 위성방송사업자인 스카이라이프의 경우 콘텐츠 동등접근 문제는 IPTV사업자에만 한정되는 문제가 아니라 다채널 방송사업자 간 공정경쟁 환경을 조성하기

<표 5-5> 콘텐츠 동등접근권에 대한 이해관계자의 입장

입장	주체	내 용
찬성	통신사업자	<ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠 동등접근의 실효성 제고를 위해 상세규정 필요 - 지상파재송신은 IPTV서비스 조기정착의 필수요소로 사업자간 동등한 조건으로 제공되어야 함 - 콘텐츠 동등접근은 방송프로그램이 아닌 채널단위로 시행되어야 함.
반대	지상파방송	<ul style="list-style-type: none"> - 사업자간 자율 계약을 최대한 보장하는 것이 바람직 - 콘텐츠 동등접근 규제는 특정 유료 플랫폼의 초기시장 안정을 위한 특혜 시비 우려가 있음. - 채널단위 또는 시청률을 기준으로 '주요 방송프로그램'이 지정될 경우 시장자율에 의한 합리적인 콘텐츠 가격 형성을 저해할 우려가 있음
	PP	<ul style="list-style-type: none"> - 사업자간 자유계약 및 영업 기회 제한 - 소비자 선택 기회 무의미 - 플랫폼사업자들의 콘텐츠 육성저해 환경 조장 - 콘텐츠 동등접근을 적용하는 기준의 모호성 - 콘텐츠 동등접근 대상이 '실시간 TV채널'이 아닌 '개별 방송프로그램'으로 변경되어야 함
	SO	<ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠 동등접근권이 모범에는 '프로그램'으로 표기되어 있으나 시행령에서 채널로 의미 해석 되고 있음. - 주요 방송 프로그램 판단 기준의 모호함. - UAR(보편적 접근권)¹⁴과 PAR(프로그램 접근권)¹⁵개념의 중복적용에 의한 혼선이 있음. - 콘텐츠 동등접근의 주체인 PP사업자의 의견 수렴배제 - 플랫폼간 차별없는 획일적 콘텐츠 제공은 출혈적 저가(低價) 가격 경쟁을 초래함으로써 국내 방송콘텐츠 산업의 황폐화를 가져올 우려가 존재함.

* 출처: 김영주(2008).

14) 미국의 프로그램 접근 규칙 (Program Access Rule : PAR)은 수직통합된 케이블사업자와 프로그램 사업자(우리의 경우 MSP)위성케이블 프로그래밍, 위성방송프로그래밍의 배타적 거래를 금지한 조항이다. SO와 수직적으로 통합된 프로그램공급자의 불공정 독점계약행위를 제한하는 규제이다.

15) 현재 방송통신위원회는 이에 대해 콘텐츠 동등접근의 대상이 되는 기준을 주요 방송 프로그램 시청률 또는 시청점유율, 국민적 관심도 및 공정경쟁 저해 여부로 규정하고, 콘텐츠 동등접근 대상을 채널 단위로 밝히고 있다.

위해 필요한 것이라는 입장이다. 2003년부터 2008년까지 위성방송에 공급되던 온미디어와 CJ미디어 계열 채널인 투니버스, 엠넷, 채널CGV 등 7개 채널이 이탈했다. 따라서 위성방송 SytLife는 유료방송시장에서 고착화된 배타적 채널 거래 때문에 방송법 개정을 통해 PAR을 조속히 도입해야 한다고 주장하고 있다.

○ 콘텐츠 동등접근 반대: 케이블TV 사업자 중심

콘텐츠 동등접근권을 반대하는 이들, 대표적으로 지상파 방송, PP, SO가 공통적으로 지적하고 있는 바는 콘텐츠 동등접근 대상 프로그램의 기준이 모호하다는 점이다. 동시에 일률적 규제보다는 콘텐츠 거래를 사업자간 자율계약에 맡겨야 한다는 주장이다. 콘텐츠 동등접근권이 콘텐츠 사업자의 자율성을 고려하지 않는 IPTV 플랫폼 우위의 특혜성이 강한 조항이라고 지적하고 있다.

또한 시행령에서 규정하는 기준인 프로그램 시청률과 시청점유율의 경우 관련사업자 모두가 신뢰할 만한 공인된 기관의 공인된 수치가 없고, 시청률이 높다고 해서 시청자에게 권장할 만한 프로그램이라고 볼 수 있는 근거가 없으며, 사업자간 공정경쟁 저해 여부에 대한 객관적 판단도 어렵다는 주장이다.

특히 SO는 현행 규정에는 UAR와 PAR의 개념이 중복 적용되어 있어 혼란을 야기하므로 UAR만 적용하여 일부 인기 프로그램만 제한적으로 제공하는 것이 바람

<표 5-6> 프로그램 동등접근권(PAR)과 보편적 시청권(UAR) 비교

구분	미국의 프로그램 동등접근권(PAR)	유럽의 보편적 시청권 (UAR)	한국의 프로그램 동등접근권
목적	신규 방송사업자의 조기 안착	국민적 관심사	IPTV사업자에게 양자 적용
기간	10년, 2회 5년씩 연장	국가마다 다름	기간 제한 없음
적용범위	전체 프로그램 또는 채널	스포츠, 국민 관심 행사	양자 모두
수행자	일정범위의 MSP	스포츠중계권 독점방송사	주요 프로그램 PP
예상 수혜자	신규방송사업자(위성방송)	독점권 갖지 못한 지상파사업자	IPTV사업자

* 출처: 정용준(2008).

직하다는 의견을 갖고 있다. 그리고 콘텐츠 동등 접근권으로 인해 플랫폼 간에 차별적인 콘텐츠가 제공될 경우 결국은 저가의 가격경쟁을 초래하여 콘텐츠 산업에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 입장이다.

PP 역시 MSO를 가진 MSP와는 약간의 차이가 있을지 모르나 기본적으로 주요 콘텐츠 제공업자로서 콘텐츠 동등접근권에 대해 반대하는 입장이다. 적용 대상 ‘개별 방송 프로그램’이 되어야 한다는 점에서 지상파사업자와 같은 의견을 가지고 있다. 그리고 사업자 간 자유 계약 및 영업 기회를 제한하고 소비자의 선택의 폭을 적게 함으로써 자칫 플랫폼사업자들의 콘텐츠 육성 저해 환경을 조성할 수도 있다는 것이다.

④ 콘텐츠 동등접근권 정책적 고려사항

콘텐츠 동등접근권은 비단 IPTV에 국한된 이슈가 아니라 앞으로 등장할 모든 플랫폼에서도 제기될 수 있는 문제이다. 시청자들 입장에서 보면 유료 방송의 플랫폼에는 하나만 가입을 하기 때문에 케이블 방송이나 위성방송이나 IPTV나 어느 하나에 가입할 경우 자신들이 선호하는 채널이 포함되어 있는가는 가격(이용료) 못지않게 중요한 선택의 기준이 된다. 그러므로 콘텐츠 동등접근권은 사업자의 이해관계속에서만 논의되어서는 안 되고 소비자 복지 차원에서의 접근이 동시에 필요하다.

특히 다매체 다채널 환경의 유료방송서비스 시장에서의 경쟁심화로 인해 프로그램의 배타적 거래행위가 주요 이슈로 등장하면서 IPTV법은 콘텐츠 동등접근 관련 규정을 포함시킴으로써 콘텐츠 수급의 배타적 거래 행위에 대한 법적 해결방안을 강구하였다는 점에서 긍정적 접근이라는 평가가 대부분이다. 그럼에도 불구하고 해당 법 조항 내에 존재하는 개념적 혼재로 인해 다양한 문제가 제기되고 있다는 점을 고려해야 한다.

콘텐츠 동등접근 대상인 주요 방송프로그램의 범위를 구체화 할 필요가 있다. 콘텐츠 동등접근을 위해 제공되어야 하는 ‘주요 방송프로그램’의 범위에 있어 미국식 PAR과 유럽식 UAR을 경우에 따라 적용하지 않고 모든 프로그램에 대해 적용함으로써 PP산업의 육성을 저해하거나 신규 시장진입자의 콘텐츠 개발 유인을 감퇴시킬 수 있다는 점을 고려해야 한다.

무엇보다도 현행 콘텐츠 동등접근의 규정이 IPTV사업자내에서의 동등접근을 규

정하고 있다는 점을 간과해서는 안 된다. 현재의 규정은 콘텐츠 동등접근의 범위를 IPTV사업자내에서만 적용되도록 규정하고 있다. 즉 지상파나 케이블TV와 같은 매체 간에 적용되는 동등접근의 규정이 아니라 IPTV 사업자간에만 적용되는 규정이다. 따라서 PP사업자가 특정 IPTV 사업자에게 콘텐츠를 제공할 경우 다른 IPTV 사업자에게도 동등하게 콘텐츠를 제공해야 하는 규정이다.

따라서 기존 방송사업자(위성방송이나 위성DMB사업자)와의 형평성을 고려하지 않고 IPTV서비스 시장에서만 프로그램 공급의무를 부과하는 것은 형평성 논란을 야기할 수 있다는 점을 고려해야 한다. 이러한 측면에서 IPTV에 규정된 콘텐츠 접근권을 방송사업자 내, 혹은 유료방송사업자 내의 동등접근의 개념으로 확대할 필요가 있다. 그렇게 되어야만 지상파나 PP가 IPTV사업자에게 공정하게 콘텐츠를 제공할 수 있기 때문이다.

(3) 지상파 재전송 및 PP 콘텐츠 제공

① 지상파 재전송 및 PP 콘텐츠 제공 쟁점

IPTV 서비스 제공에 있어 지상파 방송 프로그램은 사업자들의 가입자 확보에 핵심서비스로 이를 확보하느냐의 여부가 시장성패의 요인이 될 만큼 중요하다. IPTV 도입에 부정적인 입장을 보였던 지상파방송사업자들은 IPTV에 지상파방송서비스를 제공하는데 긍정적인 입장을 보이지 않았다. 특히 지역방송의 경우, 위성방송 스카이라이프의 사례에서와 동일하게 지역성 훼손을 이유로 지상파 재전송에 부정적인 입장을 보였다. PP의 경우도 기존 플랫폼사업자인 SO사업자, 위성방송과의 관계를 고려하여 프로그램 공급에 선뜻 나서지 못하고 있다. 특히 MSP의 경우 자사의 영향력 축소와 IPTV와의 플랫폼 경쟁을 고려하여 서비스제공에 적극적인 입장을 보이지 않고 있다.

그러나 MPP 중 온미디어와는 콘텐츠 제공계약을 맺어 OCN과 온스타일, 수퍼액션, 온게임넷 같은 채널을 실시간으로 볼 수 있다. 반면 CJ미디어의 콘텐츠는 아직 IPTV를 통해 볼 수 없다. 특히 스포츠채널의 경우도 IPTV에 대한 중계료 문제 때문에 협상에 어려움을 겪고 있다. 또한 지상파계열 스포츠채널과 YTN 등 보도채널, 주요 MPP와의 협상이 지연돼 IPTV서비스가 확산에 걸림돌이 되고 있다. 그나

마 IPTV 3사와 YTN과의 콘텐츠 제공계약이 마무리되면서 2009년 5월부터 보도채널 YTN 서비스를 제공하고 있다.

② 지상파 재송신에 관한 관련 법률

인터넷멀티미디어방송사업법」제20조는 콘텐츠 동등접근을 규정하고 있으며, 이는 사실상 지상파 재전송에 관한 규정을 담고 있다고 할 수 있다. 이 조항이 담고 있는 의미는 다음의 세 가지로 정리할 수 있다(박노익, 2008).

첫째, 방송법에서 명시하고 있는 지상파의무재전송의 의미와는 달리 인터넷멀티미디어방송사업법은 ‘지상파의 동의 재전송’을 규정한 것으로 해석할 수 있다. 의무재전송의 주체는 플랫폼사업자이지만 콘텐츠 동등 접근의 수급자는 콘텐츠사업자이고 여기에 지상파방송사가 포함되기 때문이다.

둘째로 동의 재전송하는 지상파는 유료화를 의미한다. 이는 동 조항에서 공정하고 합리적인 ‘가격’으로 서비스를 제공하도록 규정하고 있어 ‘가격’이라는 용어를 사용하고 있기 때문이다. 즉, 지상파는 과거 방송법상 명문의 근거 없이 일부 유료방송에서의 콘텐츠 공급을 유료화하였으나 이제는 법적 근거를 토대로 유료화를 추진할 수 있게 되었다.

셋째, IPTV에서 지상파 재전송을 유료화하더라도 그 가격은 ‘공정하고 합리적’이어야 한다. 아직까지 공정하고 합리적인 그 기준이나 공식은 이론적이거나 현실적으로 정립되어 있지 못하다. 다만, 과거 위성방송이나 위성 DMB에서의 가격결정이 하나의 사례로서 참고가 될 수 있다.

넷째, 현실적으로 가격 차이가 합의하기 어려운 수준이라면 그 법적 판단 기준은 바로 ‘시청자의 이익과 공정거래질서’이어야 한다. 인터넷멀티미디어방송사업자법 제20조는 이를 명문화하고 있으며 그 수급자는 바로 콘텐츠사업자로서의 지상파방송사이다. 어떠한 수준에서 합의된 가격이든 결국 이용요금으로써 시청자에게 전가될 것이며, 무형의 창조적인 상품이지만 공정거래를 저해해서는 결코 안 된다는 것이 입법취지라고 할 수 있다.

③ 지상파 및 PP 콘텐츠 공급의 정책적 고려사항

지상파 방송 재송신으로 IPTV 사업자들은 성공적인 시장 안착의 청신호가 켜졌

다. 그렇지만, 현재까지 알려진 정도로는 기존 케이블방송 대비 경쟁력을 갖추기 어려운 것이 현실이다. 오히려 채널수만 놓고 보면 경쟁력이 떨어지고 아직까지 IPTV 사업자 간에도 '요금'이외에 특별한 콘텐츠 차별성을 찾기가 쉽지 않은 것이 현실이다. 따라서 IPTV 사업자들의 콘텐츠 수급에 대한 자체적인 노력과 정부차원의 정책방안 마련이 필요하다.

지상파 재전송, 그리고 MPP의 콘텐츠의 제공 문제는 IPTV 사업자들이 무료 또는 강제로 콘텐츠 제공을 의무화하는 것이 아니라, 공정한 가격을 토대로 콘텐츠를 거래하자는 취지이므로 이를 잘 살릴 수 있도록 정책적인 지원과 배려가 필요하다. IPTV 사업자들도 적절한 콘텐츠 제공대가를 지불하고서 콘텐츠를 제공하는 것이 전체 방송 산업 질서유지와 콘텐츠 산업의 발전에 기여한다는 점을 인정해야 한다.

그러나 지상파 재전송, MPP 주요프로그램의 공급 등이 시청자들의 선택의 다양성, 콘텐츠 경쟁력 강화를 통한 미디어 산업발전에 기여하는지에 대해서는 엄밀하게 분석할 필요가 있다. 뉴미디어가 동일한 서비스 제공으로 서비스의 획일화를 초래하고, 대체제가 아닌 경쟁제로서 방송시장의 경쟁질서만을 교란시킬 수 있다는 점을 정책적인 측면에서 고려해야 한다.

일부에서 주장하는 것(정용준, 2008)처럼 IPTV 콘텐츠를 활성화하기 위하여 콘텐츠 동등접근권 조항을 삭제하고 의무재송신 대상을 현재의 KBS1과 EBS에서 KBS2로 확대하거나 지상파 전반으로 확대하는 방안을 적용하는 방안을 고려하고, 나머지 지상파방송은 현재와 같은 계약재송신으로 하는 것이 뉴미디어 시장의 PP 등록제라는 근본 취지에 부합한다는 점도 고려해 볼 필요가 있다.

2) 공정경쟁 및 서비스 활성화 쟁점 개선

(1) 시장지배력 전이 방지

① 시장지배력 전이 쟁점

IPTV의 주 사업자가 거대 자본을 소유한 통신 기업이라는 점에서 IPTV 도입초기부터 존 방송 사업자들은 통신시장에서의 시장지배력이 방송으로 전이되는 것을 우려하였다. 따라서 케이블TV를 중심으로 기존 방송사업자들은 거대 통신사업자의

방송 사업에의 지배력전이 방지를 위한 대책을 지속적으로 요구하고 있다.

이에 따라 정부는 IPTV 도입으로 통신사업자의 방송사업 지배력 전이를 막기 위해 회계분리와 서비스 지역제한 규정을 두었으나, 이러한 조치가 아직도 미흡하다는 주장이 제기되고 있다.

② 시장지배력 전이 관련 법규

인터넷멀티미디어방송사업법 제12조 제1항은 ‘정부는 인터넷 멀티미디어 방송제공 사업 분야의 효율적인 경쟁체제 구축과 공정한 경쟁 환경 조성을 위하여 노력해야 하며, 다른 사업에서의 지배력이 인터넷 멀티미디어 방송 제공 사업으로 부당하게 전이되지 아니하도록 하여야 한다’고 규정하고 있다.⁷⁾

인터넷멀티미디어방송사업법 제5항에서는 ‘다른 사업에서의 지배력이 인터넷 멀티미디어 방송제공 사업으로 부당하게 전이되지 않도록 하기 위한 구체적인 방법 등’에 대해 시행령으로 규정하도록 하고 있다. 이에 따라 동법 시행령 제9조는 ‘법 제12조 제5항에 따라 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자는 방송통신위원회가 고시하는 바에 따라 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업 부문의 회계를 다른 사업과 구분하여 투명하게 정리하여야 한다’고 규정하고 있다. 즉, 국내 IPTV법에서는 ‘회계분리’를 통해 시장지배적 사업자의 지배력 전이를 방지하고 있다.¹⁶⁾

또한, IPTV 제공사업의 경쟁상황평가를 위해 방송통신위원회에 경쟁상황평가위원회를 구성하여 운영하도록 규정하고 있다. 동시에 동법 제13조 제1항에 ‘지배력전이 방지’ 규정으로 유료가입 가구 총수의 1/3의 범위 내에서만 서비스 제공이 가능하다고 규정하고 있다.

16) 지배력 전이의 방지를 위해 그동안 주장되었던 방안은 크게 조직분리(structural separation), 기능분리(functional separation) 또는 사업분리(operational separation), 회계분리(accounting separation) 등 세 가지로 압축되는데, 이중 ‘회계분리’는 가장 약한 제한이라 할 수 있다. 가장 강한 제한이 ‘조직분리’이며, 다음으로 ‘기능분리’이다. 현재 위성방송사업자인 Sky Life나 위성DMB사업자인 TU미디어가 각각 모 기업과 조직이 분리된 것과 같이, 상법상으로는 회사를 분할하거나 상호간에 지분을 투자하여 새로운 회사를 설립하는 경우를 의미한다(지성우, 2008).

③ 시장지배력 전이에 관한 쟁점

○ 회계분리

케이블TV 방송사업자 등은 ‘회계분리’제도가 ‘부당한 지배력 전이 방지’를 위한 유효한 정책수단이 아니며, 좀 더 강력한 법적 규제가 없는 시장지배력의 전이를 방지하기 힘들다고 주장하고 있다.⁹⁾ 케이블TV 업계는 회계분리 지침서 자체에 대한 세부항목별 엄격한 검증절차가 수반되어야 하며, 이를 위해 타 사업자가 적절한 근거를 제시하면서 지배력 전이 문제를 제기할 경우 지배적 사업자에게 일정 기한 내에 해명하거나 방송통신위원회가 조사에 착수하는 조항을 도입할 필요가 있다고 주장하고 있다.

케이블TV 업계는 시장지배적 사업자가 IPTV법의 회계분리 고시 기준만으로 지배력 전이를 막을 수 없기 때문에, 이를 방지하기 위한 ‘방안별 허가 조건’을 부여해야 한다고 강조하고 있다(박주연, 2008).

○ 서비스 지역제한

IPTV 사업자들은 서비스 범위의 제한이 방송시장의 공정경쟁 질서 확립과 기존 사업자의 보호, 여론과 문화의 다양성제고를 위한 기준이라는 점을 인정한다. 그러나 IPTV 사업자들은 IPTV 서비스 지역에 제한을 가하는 정책에 대해 IPTV의 특성을 고려하지 못한 정책이라는 입장이다.

특히 IPTV가 인터넷에 기반을 둔 방송이라는 점에서 지역을 제한한 것 자체가 매체특성을 고려하지 못한 조치로 보고 있다. 동시에 사업초기부터 신규사업자에게 도달 범위를 제한하는 하는 것은 지나친 규제라는 입장이다.

④ 시장지배력 전이 정책적 고려사항

KT와 같은 미디어 기업이 방송시장에 진입하여 실제 시장지배력을 전이하는 지에 대해서는 향후 서비스 활성화 이후 실제 방송통신위원회에 경쟁상황평가위원회에서 조사를 통하여 분석할 필요가 있다. 그리고 그 분석결과에 따라서 향후 법제에 대한 보완과 수정을 고려할 필요가 있다.

서비스 권역에 대한 제한은 기존의 유료방송서비스인 케이블TV와 위성방송과의

경쟁을 고려한 정책이지만, 서비스의 특성을 고려하지 못한 측면이 있다. IPTV가 유료서비스이기 때문에 가입자들의 자유로운 선택을 통해 이뤄지고, 또 별도의 비용을 지불하고 적극적으로 선택하는 매체라는 점에서 가입자의 증가를 인위적으로 제한하는 규정이 적절한지에 대해 재검토가 필요하다.

(2) IPTV 사업구역

① 사업구역의 쟁점

인터넷멀티미디어방송사업법 제6조(사업권역)에 따르면 인터넷멀티미디어방송 제공 사업은 전국을 하나의 사업권역으로 규정하고 있다. 즉 IPTV 제공사업자의 사업권역은 전국권역을 원칙으로 하고 있다. 다만, 중소기업의 요청이 있고 방송통신위원회가 특별히 인정하는 경우에는 예외를 허용하도록 하고 있다.

그리고 동조 제1항에 의거하여 기간통신 사업자가 IPTV사업자로 허가를 받은 경우에는 허가를 받은 날부터 대통령령으로 정하는 기간 이내에 서비스를 제공하여야 한다. 인터넷멀티미디어방송사업법 시행령 제5조에는 특정 사업자(KT)는 허가를 받은 날부터 3년 이내에 전국에서 사업을 개시해야 하며, 천재·지변 기타 부득이한 사유로 인하여 해당 기간 이내에 전국서비스를 개시할 수 없을 때에는 1년의 범위 이내에서 1회에 한하여 연장할 수 있도록 규정하고 있다.

현재 케이블TV의 경우에도 전국이 서비스 지역이나 사실상 지역별 서비스체제를 구축하고 있다. 그리고 서비스 권역의 경우 전체 가입자기준으로 1/3까지 시장을 확대할 수 있도록 규정하고 있다. 따라서 향후 양 서비스간의 공정경쟁을 위하여 사업구역에 대한 조정을 고려할 필요가 있다는 지적이 제기되고 있다.

② 사업구역에 대한 정책방향

현재 SO의 경우에는 전체 가입자 기준으로 1/3까지 시장을 확대할 수 있어 특정 지역에서 100%까지 가입자를 확보할 수 있으나, IPTV의 경우 권역별로 1/3로 제한되어 있어 시장 확대의 어려움이 존재한다. 33% 상한으로 인해 IPTV 사업자들이 단기간에 PP에게 새로운 유통구조를 열어준다 해도 PP의 수익 감소의 가능성이

존재한다. 따라서 케이블 TV사업자와의 공정경쟁을 고려한 점유율 규제를 고려할 필요가 있다.

(3) IPTV PP 신고, 등록, 승인제

① IPTV 콘텐츠 제공사업자 면허방식 쟁점

현행 인터넷멀티미디어사업법에서는 IPTV사업자에게 콘텐츠를 공급하고자 하는 자는 이전에 방송법에 따른 방송채널사용사업자라 할지라도 별도로 방송통신위원회에 신고 또는 등록해야 한다. 아울러 IPTV 사업자에게 보도 또는 상품소개와 판매를 전문으로 하거나 보도, 교양, 오락 등 종합편성을 하여 실시간 방송을 하는 사업자도 별도로 방송통신위원회의 승인을 받아야 한다.

② IPTV 콘텐츠 제공사업자 면허방식 정책방향

IPTV와 케이블TV는 법적으로는 상이한 사업자이다. 그렇지만 이들의 서비스는 방송채널사용사업자들이 제공하는 콘텐츠를 번들화하는 형식을 취하고 있다. 따라서 엄밀하게 말하면 IPTV와 케이블TV SO는 유료 플랫폼 사업자라 할 수 있다. 따라서 이들이 다채널사업자라는 점에서 별도의 승인, 등록, 신고 절차를 규정한 것에 대한 검토가 필요하다.

현재의 규정으로 사실상 동일 채널사용사업자가 별도의 승인, 등록, 신고를 취득해야 하는 상황이 벌어지고 있다. 이는 행정의 낭비요소가 되고 있으며, 사업자들 입장에서 번거로운 절차이기 때문에 개선해야 할 필요가 있다. 특히 방송과 통신을 총괄하는 방송통신위원회가 출범한 상황에서 IPTV와 케이블TV가 별도의 허가 제도를 갖고 있는 것은 바람직하지 않다. 아울러 이러한 신규 신고와 승인방안을 통해 콘텐츠 제공거절의 한 방법으로 사용될 수 있는 가능성도 있다. 따라서 이에 대한 법 개정이 필요하다.

(4) IPTV에서 VOD 등의 양방향 서비스 성격

① VOD 성격규정 쟁점

VOD 서비스는 기존 초고속 인터넷 서비스에서는 부가서비스로 규정되어 규제를 받지 않았다. 그러나 VOD 서비스가 IPTV를 통해 실시간 서비스로 제공되면서 IPTV서비스로 분류되어 추가적인 규제를 받아야 하는 상황이 발생하고 있다. 따라서 동일한 서비스가 매체를 달리하면서 상이한 서비스로 규제를 받을 가능성이 존재한다.

② VOD 성격규정의 방향

VOD 등 양방향서비스에 대해서는 새로운 규제체계를 모색할 필요가 있다. 즉 동일서비스 동일규제의 원칙을 적용할 필요가 있다. 향후 방송통신 융합의 가속화로 매체 간 미디어 간 서비스의 경계영역이 불분명해지는 현상이 더욱 많이 발생할 것이다. 따라서 이러한 서비스 상황을 고려한 규제체계의 정립이 필요하다.

(5) IPTV 직접사용채널

① IPTV 직접사용채널 논쟁

IPTV 사업자들은 기존의 방송사업자, 즉 동일한 유형의 플랫폼 사업자인 위성방송과 케이블TV SO과는 달리 직접사용채널을 운용할 수 없다. 이는 IPTV사업자가 외부로부터 콘텐츠를 수급 받게 함으로써 콘텐츠 산업의 활성화를 도모하자는 취지이다. 동시에 IPTV사업자에게 기존의 사업자와 동일한 서비스 권한을 주는 것을 억제하여 IPTV가 시장지배적 사업자로 자리매김하려한다는 우려를 불식시키고자 하였다. 그러나 최근 들어 IPTV사업법에 명시된 콘텐츠 동등접근권의 규정에도 불구하고 기존 방송사업자들로부터 콘텐츠 수급이 어려워지면서 IPTV사업자들에게 직접사용채널을 허용해야 한다는 주장이 제기되고 있다.

② 직접사용 채널에 관한 법규

인터넷멀티미디어방송사업법 제21조(방송프로그램의 구성과 운용)에서 인터넷멀티미디어방송제공사업자는 직접사용채널을 운용할 수 없도록 규정하고 있다. 동시에 동법 제8조(겸영금지) 제4항에 의해 IPTV사업자들은 방송채널사용사업에 진입하는 것에 제한이 있다. 이에 따라 IPTV 사업자들은 기존 방송사업자로부터 프로그램을 수급 받아 서비스를 제공하도록 하고 있다. 반면, 기존의 방송법은 방송사업자의 직접사용 채널수는 3개 채널 또는 총 채널수의 10%(방송법 시행령 53조)로 되어 있어 직접사용채널을 허용하고 있다.

③ 직접사용 채널의 정책방향

IPTV 사업자에 대한 직접사용채널 금지는 IPTV사업자가 번들링 서비스 위주의 사업자라는 것을 의미한다. 그러나 실제로 IPTV 사업자들에게 직접사용채널의 사용을 금지한 것은 IPTV 서비스 도입이 이들 사업자에 대한 특혜라는 기존 방송업계의 비판을 무마하고 기존 PP들을 지원하겠다는 정부의 정책의지가 더 강하게 작용했다고 할 수 있다.¹⁷⁾

그러나 뉴미디어는 플랫폼만으로 성공적인 비즈니스 모델을 창출하기는 어려움이 있다. 따라서 IPTV의 서비스 활성화를 위해서는 이 규정에 대한 개정을 검토할 필요가 있다. 특히 일부에서 주장하고 있는 직접사용 채널은 뉴미디어 다플랫폼 간의 콘텐츠 규제형평성을 위하여 개정해야 한다는 주장도 재검토할 필요가 있다. 이를 위해서는 IPTV법을 방송법개정이나 방송통신사업법의 틀 속에 포함시켜 규제의 일관성을 기할 필요가 있다

17) KT는 2008년 10월에 운영 중인 1,130억 원의 디지털 펀드 외에 추가로 펀드를 조성하고, 2010년까지 약 100억 원을 들여 디지털미디어제작센터를 구축하기로 하였다.

(6) IPTV서비스 요금 승인제

① IPTV 서비스 요금 승인제도

현재 IPTV 사업자는 서비스 요금을 약관승인 형태로 방송통신위원회 승인을 받고 있다(IPTV법 제 15조 제 1항). 사업자는 방송통신위원회의 요금승인을 받기 위해서는 가입비, 기본료, 사용료, 부가서비스료, 실비 등을 포함한 요금산정 근거자료를 방송통신위원회에 제출하고 있다.

그리고 방송통신위원회는 이용계약과 다른 요금 청구 및 부당한 이용자 차별 행위 등의 금지행위가 발생할 경우 과징금 부과(매출액의 1% 이하)하고 있다. IPTV의 요금 승인제는 시장지배력 사업자의 남용을 방지하여 궁극적으로 소비자의 복지를 증진하기 위한 제도라고 할 수 있다.

그러나 일부에서는 현재 IPTV의 보급률이 저조하고, 지배력 남용의 우려가 없는 사업자의 경우에도 요금승인을 받아야 하는 점에 대해서는 과잉규제라는 지적이 제기되고 있다.

② 요금 승인제의 규제 완화

현재 전기통신사업법의 경우에는 SMP 우려가 있는 기간통신사업자에 대해서만 요금인가를 받도록 하고 있다(전기통신사업법 시행규칙 제19조의2). 전기통신사업법에서는 요금인가 대상역무라 하더라도 별도로 고시한 내용 이외의 경미한 요금에 대해서는 신고할 수 있도록 하고 있다. 따라서 경미한 요금에 대해서까지 승인을 받아야 하는 등 과잉규제의 소지가 있다.

유료방송요금은 기본적으로 채널수보다는 품질, 신호도 등에 의해 결정된다는 점을 고려하여 사업자들이 자유로운 서비스 모델을 구현할 수 있도록 요금제의 규제 완화를 검토할 필요가 있다. 예를 들어 케이블TV의 SO와 같이 승인받은 요금 이하로 인하하는 것으로 자유롭게 할 수 있는 방안 등을 검토할 필요가 있다.

3) 서비스 고도화 및 전문화 쟁점 개선

(1) IPTV 기술 표준 제정

① IPTV 기술표준의 문제점

IPTV는 현재까지 각 사업자별로, 장비 규격 등에 있어서 독자적인 방식으로 서비스를 제공하고 있다. 독자적인 기술표준의 채택은 각 사업자가 자신의 서비스 환경에 적합한 방식의 서비스를 제공함으로써 고유한 비즈니스 모델을 만드는 데 기여할 수 있다. 특히 과금체제 등은 각 사업자의 영업노하우를 독자적으로 개발하고 발전하는데 기여하는 장점이 있다.

그러나 국가적으로 보면 기술표준이 통일되지 않을 경우 국제적인 경쟁력 제고에 걸림돌이 될 수 있다, 동시에 소비자 입장에서는 가입회사를 변경할 때 새로운 수신장비(셋탑박스)를 구매해야하는 등 불편함이 뒤따른다. 이에 따라 일부에서는 IPTV의 활성화에 걸림돌이 되고 있다는 지적이 있다.

② IPTV 기술표준의 통일

IPTV의 국가 기술표준은 TTA를 통해 진행되고 있다. 따라서 TTA를 중심으로 IPTV의 기술표준을 통일할 필요가 있다. 특히 셋탑박스의 경우 가입자의 편의제공과 함께 IPTV의 확산에 영향을 주기 때문에 기술표준을 통일하는 노력이 필요하다. 국가적으로도 우리의 IPTV 기술과 비즈니스 모델을 해외에 수출하기 위해서는 기술표준의 통일을 통해 홍보 및 마케팅이 원활하게 이뤄질 수 있도록 해야 한다. 아울러 국가차원의 통일된 새로운 IPTV의 기술개발을 추진할 수 있도록 정부의 정책 조정과 지원이 필요하다.

(2) IPTV에 적합한 광고모델과 규제

① IPTV 광고규제 변화 필요성

현재 IPTV의 광고는 실시간 방송으로 인정될 경우 일반방송 사업자와 동일한 규제를 받고 있다. 이에 따라 IPTV의 특성에 따른 다양한 형태의 광고 서비스 구현에 어려움이 있다. 특히 IPTV의 양방향성과 비동시성 등을 활용한 광고구현에 어려움이 있다. 서비스는 뉴미디어서비스이지만 실제 서비스를 규제하는 틀은 기존 미디어 서비스에 기반하고 있어 이에 대한 개선 요구가 존재한다.

② IPTV 광고규제 정책 방향

IPTV의 활성화를 위해서는 IPTV의 특성을 고려한 새로운 광고규제 체계의 정립이 필요하다. 특히 IPTV의 수익다변화를 통한 서비스 활성화를 위해서는 새로운 광고서비스와 이를 연계한 비즈니스모델 구현과 자유로운 환경 마련이 필요하다. 무엇보다도 향후 모든 미디어가 양방향성과 비동시성을 구현한다는 측면에서 이에 따른 적절한 규제체계의 정립이 필요하다.

3. IPTV 활성화를 위한 지원체계 구축

IPTV는 신생 미디어이지만 국내 미디어 및 통신시장에서 차지하는 비중이나 기대감은 다른 어느 미디어에 비해 크다. IPTV가 전체 융합미디어 시장 또는 유료방송 시장 규모를 성장시킬 것이라는 기대감이 크기 때문이다. 아울러 IPTV 도입으로 정체된 유료 방송 시장에서 사업자 간 경쟁을 야기하여 융합 미디어 시장을 활성화시킬 수 있을 것이라고 보기 때문이다. 특히 기존에는 별개 시장으로 존재하고 있던 방송 및 통신, 인터넷 포털 시장이 기술적 융합을 통해 단일 서비스 시장으로 진화하고 있다는 측면에서 IPTV에 대한 기대감은 더욱 커지고 있다.

IPTV가 국내 방송영상 및 미디어 산업에 끼칠 수 있는 영향력은 매우 클 것으로 보인다. IPTV의 도입으로 우리나라 미디어 시장은 기존 미디어 서비스 시장과 IPTV 시장이 결합하여 시너지 효과를 낼 것으로 보인다. 특히 지상파 방송을 포함해 케이블 TV, 위성방송을 포함해 채널공급 시장, 통신 시장, 인터넷 포털 시장이 하나로 통합되어 새로운 경쟁 및 사업 구도를 형성함으로써 궁극적으로 미디어 산업 발전과 시청자 복지증진에 기여할 것으로 보인다. 이러한 관점에서 IPTV가 관련 산업에 미치는 긍정적인 효과는 다음과 같다(신민수, 2009).

첫째, IPTV는 기존 통신사업자들의 새로운 수익원으로서 역할을 담당할 것이다. IPTV는 기존 초고속 가입자의 이탈 방어 및 고객 충성도를 (규모의 경제)지킬 수 있으며 기존 초고속인터넷 가입자를 대상으로 ARPU 확대를 위한 새로운 수익원이 될 수 있다.

둘째, IPTV는 이용자 선택권 확대 및 복지 증진에 기여할 것이다. IPTV는 무한한 수의 방송채널 선택, VOD, 각종 양방향·개인화된 방송·통신서비스를 제공함은 물론 전송매체의 다양성 확보, 전송매체 간 경쟁을 통한 이용자 요금 부담완화의 혜택을 제공할 수 있다.

셋째, IPTV는 관련 산업 육성 및 국가경쟁력 제고에 긍정적인 영향을 줄 것이다. IPTV는 IT산업의 가치사슬(콘텐츠·서비스·네트워크·단말산업·기기산업) 전반의 선순환 구조를 형성할 것이다. 2006-2012년의 7년간 IPTV 도입으로 인한 생산 유발효과는 2.9조원, 고용효과는 7.3만 명이 될 것으로 전망하고 있다.

넷째, IPTV는 콘텐츠산업 활성화에 기여할 것이다. IPTV는 콘텐츠사업자에게 새로운 윈도우를 제공함으로써 콘텐츠산업을 활성화하고 동시에 양방향 매체의 특성을 활용하여 새로운 신규콘텐츠를 창출하는 매개체로서의 역할을 담당할 것으로 보인다.

따라서 IPTV의 활성화를 통한 미디어산업의 활성화를 위해서는 IPTV를 위한 정부와 업계차원의 지원체계 구축이 필요하다. IPTV산업과 서비스의 지원체계는 IPTV를 보다 체계적이고 조직적으로 활성화함으로써 국가산업발전에 기여하게 할 것이다. 특히 IPTV산업 자체의 활성화뿐만 아니라 연관사업도 활성화함으로써 미디어 산업의 선진화와 경쟁력 제고에도 도움을 줄 수 있을 것이다.

1) 정부 차원의 지원체계

(1) IPTV서비스 활성화 TF 구성 및 운영

IPTV의 조기 시장정착을 위해서는 정부의 지원과 관심이 필요하다. 현재 정부는 융합매체인 IPTV의 활성화를 위해 고심하고 있다. 관련 법제의 개선과 규제완화와 같은 정책지원을 하고 있어 IPTV의 가입자가 기대이상으로 증가하고 있다. 이에 따라 정부의 IPTV의 활성화 의지도 더욱 증가하고 있는 것이 현실이다.

IPTV의 조기정착 여부는 현재와 같은 가입자 증가를 지속적으로 이끌 수 있느냐

에 달려있다. 따라서 정부와 산업계의 협력과 함께 이들의 지속적인 지원과 관심이 필요하다. 이러한 차원에서 IPTV의 조기 정착과 활성화를 지속적으로 추동하기 위해 방송통신위원회 산하에 별도의 태스크포스를 구성하여 운영하는 것이 필요하다. 즉 'IPTV서비스 활성화 TF'를 구성하여 IPTV의 활성화와 보급확산을 지속적으로 지원할 필요가 있다.

'IPTV서비스 활성화 TF'는 IPTV 서비스 확산뿐만 아니라 향후 IPTV기술개발과 지속적인 서비스개선 방안까지 마련하는 역할을 담당해야 한다. 따라서 태스크포스의 구성은 정부정책담당자를 포함하여 업계, 그리고 학계의 전문 인사들로 구성하여 운용하도록 해야 한다. 이를 통해 IPTV 확산을 위한 전략 모색, 신규 IPTV 기술 및 서비스 개발, IPTV 표준화 추진, IPTV 서비스 및 기술의 해외진출 지원 등의 업무가 원활하게 진행될 수 있도록 해야 한다.

(2) 방송시장경쟁상황평가위원회 구성 및 운영

현행 인터넷멀티미디어방송사업법에 따르면 정부는 인터넷 멀티미디어 방송 제공 사업의 효율적인 경쟁체제 구축과 공정한 경쟁 환경 조성을 위하여 '시장경쟁상황평가위원회'를 구성하여 운영하도록 규정하고 있다. 이는 지배적인 IPTV 사업자의 지배력이 다른 인터넷 멀티미디어 방송 제공 사업으로 부당하게 전이되지 아니하도록 하기 위해 제정된 것이다.

그러나 현재의 IPTV사업자법에서의 규정은 IPTV 사업에만 한정되어 전체유료방송시장의 경쟁상황을 고려한 IPTV의 활성화 방안을 모색하기 어려운 측면이 있다. 따라서 다른 사업에서의 지배력이 인터넷 멀티미디어 방송 제공 사업으로 부당하게 전이되지 아니하도록 하기 위해서는 보다 큰 틀에서 '시장경쟁상황평가위원회'를 구성하여 운영할 필요가 있다.

'방송시장상황평가위원회'는 전체 방송 산업의 활성화방안 차원에서 이미 지배적 사업자인 기타사업자의 지배력이 신규서비스인 IPTV사업에 전이되지 않도록 하는 차원의 방안을 마련하여 IPTV산업의 활성화를 모색하여야 한다. 여기에서는 구체적인 시장경쟁상황 평가를 위한 구체적인 평가기준·절차·방법 등을 마련하여 시행함으로써 IPTV는 물론 전체 방송시장이 공정경쟁을 통해 활성화되도록 지원해야 한다.

(3) IPTV 활용 공공서비스 확산 지원

정부는 IPTV의 융합서비스의 특성을 고려하여 이 서비스를 통해 공공의 이익증진을 위한 다양한 프로그램을 마련할 필요가 있다. IPTV를 활용한 ‘미아찾기’ ‘공부방’ 과 같은 프로그램을 개발하여 지원하는 방안을 지속적으로 추진할 필요가 있다. 이를 위해 ‘KODIMA’, ‘IPTV 3사’와 함께 공동의 사업을 추진할 필요가 있다. 아울러 지자체와 연계하여 IPTV를 활용한 ‘전자정부서비스’, ‘U-도서관’과 같은 프로젝트 등을 지속적으로 추진해야 한다.

한편 ‘IPTV확산센터’의 지속적 확대를 추진해야 한다. 2009년 9월 성남에서 시작한 ‘IPTV 확산센터’를 전국으로 확대하도록 정책지원을 아끼지 않아야 한다. 광역 도시를 중심으로 거점으로 호남, 영남, 충청, 강원지역의 ‘IPTV 확산센터’를 개소하여 이를 통하여 지역민들에게 IPTV를 활용해 일상생활과 밀접한 공공서비스를 제공하도록 해야 한다. 나아가서는 IPTV 콘텐츠 사업자 지원을 위해 스튜디오 시설과 편집·제작·송출 시설 등을 통해 지역민들이 방송서비스에 직접 참여하게 하고, 동시에 다양한 방송통신 교육과 기술·인력 지원, 법률 및 투자 상담 등을 통해 국민들의 정보복지를 증진하도록 해야 한다.

2) 사업자 차원의 지원체계

(1) IPTV 홍보체계 구축

IPTV의 초기가입자가 급속하게 증가하고 있지만, 한편으로는 아직 일반인들에게 IPTV에 대한 인식이 확고히 자리 잡고 있지 못하다. 가입자를 대상으로 한 조사에서도 나타났듯이 일반인들은 IPTV의 특성과 서비스 등에 대해 정확하게 인식하지 못하고 있다. 특히 대부분의 이용자들이 IPTV가 VOD 중심의 서비스라는 인식과 함께 기존의 방송을 볼 수 없을 때 시청하는 보완적인 매체라는 인식을 강하게 갖고 있었다.

따라서 IPTV의 유용성과 특징, 향후 서비스 전망 등에 대해 체계적으로 충분하게 설명하고 홍보하는 전략이 필요하다. 현재 IPTV 사업자가 실시하고 있는 이미지와 상품판매 형태의 홍보보다는 IPTV의 장점을 충분히 알릴 수 있는 홍보 전략

이 필요하다. 예를 들어 IPTV에 대한 텔레비전 프로그램의 제작과 방영 등이 필요할 것으로 보인다.

IPTV에 홍보는 IPTV의 장점과 특징을 일반인들에게 알리게 되어 IPTV의 가입자 증대는 물론 IPTV에 대한 인식과 이미지 제공에도 긍정적인 영향을 미친다. 따라서 IPTV에 대한 홍보는 사업별로 진행하기 보다는 서비스 3사가 합동으로 홍보 전략을 마련하여 시행하는 것이 바람직할 것이다. 이는 개별 사업자의 마케팅 차원의 홍보에서 벗어나 IPTV의 본질적인 측면을 홍보하는 방안이 될 수 있기 때문이다.

(2) IPTV 신규서비스 개발 체계 구축

향후 IPTV의 활성화와 지속적인 발전은 신규서비스의 개발과 제공에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 실제 이용자 조사에서도 나타났듯이 일반인들은 IPTV를 기존의 매체가 제공해주지 못하는 비동시적 서비스 이용매체라는 점, 즉 언제 어디서나 자신이 원하는 서비스라는 이용할 수 있는 매체라는 인식이 강했다. 따라서 향후 IPTV가 이러한 서비스의 한계를 극복할 수 있는지의 여부가 지속적인 발전을 결정하는 요인이 될 수 있다는 사실을 알 수 있다.

IPTV의 장점은 VOD 서비스와 같은 비동시적 서비스와 함께 양방향의 양한 형태의 서비스를 제공할 수 있다는 점이다. VOD와 같은 서비스는 향후 경쟁매체가 얼마든지 IPTV 서비스를 대체할 수 있기 때문에 그러한 상황이 되면 현재 IPTV의 장점이 사라질 수 있다. 따라서 통신과 인터넷 서비스가 가능하다는 장점을 활용하여 다양한 양방향 서비스를 개발하여 제공하는 노력을 아끼지 않아야 한다.

IPTV의 양방향서비스의 개발, 그리고 향후 디지털 기술 발전에 따른 3D, 3Screen, 입체 방송 등의 서비스 계획을 추진하기 위해서는 별도의 신규서비스 개발 체계를 구축할 필요가 있다. 이는 정부와 연구소, 그리고 학계의 지원을 받아 사업자들이 별도의 개발체계를 갖추도록 해야 한다. 따라서 한국케이블TV협회가 산하에 케이블TV연구소를 갖고 있듯이 IPTV사들이 중심이 되어 'IPTV 기술 및 서비스 개발 랩'을 만들어 운영할 필요가 있다. 이곳에서는 미래 IPTV의 기술과 서비스의 개발과 표준화 등에 대해 연구하고, 그 결과를 IPTV 사업자들이 공유하며, 나아가서는 해외에 수출까지 지원하는 기능을 수행할 필요가 있다.

(3) IPTV 콘텐츠 가격 산정체제 구축

IPTV를 비롯한 콘텐츠 제작시장 활성화 및 수급안정화를 위해서는 콘텐츠에 대한 합리적인 대가 산정기준 마련이 필요하다. 그동안 케이블TV SO와 PP간의 콘텐츠 대가 산정에 논란이 많았다. SO의 경우 싼값으로 콘텐츠를 구매하기를 원하고, PP는 그 반대의 입장이었다. 그러나 항상 콘텐츠 출구 역할을 하는 SO가 주도권을 갖고 콘텐츠 가격을 결정해 왔다. 향후 다채널 전략으로 콘텐츠 제작시장 활성화를 기대하기 어려운 측면이 있다. 채널이 확대될수록 개별 PP에게 배분되는 수신료 수입은 감소할 가능성이 크다. 따라서 이에 대한 합리적인 기준 마련을 통해 콘텐츠 시장을 정상화하는 것이 필요하다(주정민, 2009, 69쪽).

최근 IPTV가 지상파방송의 실시간 방송프로그램의 재전송과정에 콘텐츠 대가 산정에 어려움을 겪고 있다. 따라서 콘텐츠에 대한 대가와 제작비에 대한 대가 산정 기준 부재에 대한 애로가 큰 상황이며, 이에 대한 개선방안 마련이 시급하다. 지상파를 제외한 중소 제작자의 경우 영세성으로 인해 제작 및 서비스 유지비용에 대한 부담이 크다. 따라서 콘텐츠 제작업체들이 정당한 대가를 받고 서비스를 제공할 수 있도록 해야 하며, 동시에 지상파와 같은 킬러 콘텐츠 제작업체의 경우 원소스 멀티 유스 정신에 입각하여 보다 합리적인 가격으로 다양한 이용자들이 콘텐츠를 이용할 수 있도록 제도적 장치를 마련할 필요가 있다. 따라서 방송통신위원회 산하에 '콘텐츠가격산정위원회'를 두어 콘텐츠의 합리적인 유통과 이용을 촉진할 필요가 있다(주정민, 2009, 69쪽).

VI. 맺음말

IPTV는 국내 미디어 및 융합 시장을 활성화 시킬 수 있는 서비스라는 점에서 방송 및 통신시장에 큰 의미를 갖고 있다. IPTV는 기존에 별개 시장으로 존재하고 있던 방송 및 통신, 인터넷 포털 시장이 기술적 융합을 통해 단일 서비스 시장으로 진화를 촉진할 매체로 평가받고 있다. 그런 차원에서 IPTV가 국내 방송영상 및 미디어 산업에 끼칠 수 있는 영향력은 매우 클 것으로 보인다. 기존 미디어 서비스 시장과 IPTV 시장이 결합할 경우, 지상파 방송을 포함해 케이블 TV, 위성방송을 포함해 채널공급 시장, 통신 시장, 인터넷 포털 시장이 하나로 통합되어 새로운 경쟁 및 사업 구도를 형성하여 산업을 활성화 시킬 것으로 보인다.

이러한 경쟁상황에서 국내시장에 IPTV 도입이 관심을 끌고 있는 이유는 두 가지로 정리할 수 있다. 첫째는 IPTV를 통해 전체적인 융합 시장 또는 유료방송 시장 규모가 성장할 수 있다는 점이며, 둘째는 IPTV 도입이 기존 시장 확대보다는 정제된 유료 방송 시장에서 사업자 간 경쟁을 격화시킴으로써 기존 미디어들과 함께 전체 미디어 산업을 활성화 시킬 수 있다는 점이다. 이러한 점에서 볼 때 국내 미디어 시장 활성화를 위해 IPTV의 조기정착과 성장은 중요한 의미를 갖는다.

그동안 대부분의 신규 미디어 서비스들은 기존 미디어와의 조화와 균형을 통해 같이 공존하는 보완 관계를 유지해왔다. 그러나 IPTV 서비스는 디지털 케이블 TV 서비스와 기능적 유사성이 높고, 주요 콘텐츠 자산을 놓고 경쟁해야 하는 관계이다. 따라서 IPTV의 시장정착은 사업자들의 차별적인 서비스제공과 정부의 효과적인 지원이 필요하다. 무엇보다도 효과적인 서비스제공을 통해 초기에 시장에 정착하는 것이 필요하다. IPTV가 초기에 시장에 정착하여 여타의 미디어와 경쟁하면서 새로운 서비스를 제공할 때에 이용자들의 선택가능성이 높아져 방송복지가 증가하기 때문이다.

그러나 현재로서는 IPTV 서비스가 도입된 지 1년이 되어가는 현 시점에서 IPTV 서비스는 기대만큼 활성화되지 못하고 있다. 가입자는 급격히 증가하고 있지만 수용자들의 욕구를 충족시킬 콘텐츠가 충분하지 않을 뿐만 아니라 기대했던 신규서비스도 제공되지 않고 있다. IPTV가 독자적인 하나의 미디어 서비스로 제공되어 자리 잡기보다는 기타의 통신서비스와 묶여 패키지의 하나로 서비스되고 있는 것이 현실이다.

동시에 IPTV와 관련된 이해관계자의 입장은 아직도 복잡하게 얽혀있어 법제도 측면의 해결과제가 분명하게 정리되지 않고 있다. 케이블TV를 중심으로 기타 사업자들은 IPTV 도입이 기존의 방송사업자의 입장을 경시한 특혜라는 입장을 견지하고 있다. 이러한 가운데 IPTV 사업자들 또한 충분한 규제완화가 이뤄지지 않아 서비스 활성화가 어렵다는 입장이다. 사업자들은 특히 현재의 규제체계가 기존 방송사업자들 중심의 구조여서 서비스의 조기 정착이 어렵다는 입장을 보이고 있다.

따라서 현재 IPTV의 조기 활성화와 경쟁력 제고를 위해서는 관련 쟁점에 대한 해결책 모색이 필요하다. 특히 IPTV서비스를 제공하는 기반인 법, 제도적 여건을 면밀히 고찰하여 문제점을 짚어보고, 이를 합리적으로 해결하는 방안을 모색할 필요가 있다. 그리고 이를 통해 IPTV활성화를 위한 새로운 규제 질서를 고민해야 할 때이다.

IPTV에 대한 현재의 규제체계는 기존 방송과 통신의 규제기구가 통합되기 이전의 체제이다. 따라서 방송과 통신의 상이한 규제기준, 규제수준이 여전히 존재하고 있고 이러한 기준이 IPTV서비스에도 그대로 적용되고 있다. IPTV의 활성화를 위해 현재의 규제체계에서 문제가 되는 것은 과감한 개선을 통해 새로운 법제도 체제로 전환할 필요가 있다. 특히 국가적인 차원에서 방송과 통신의 융합이 가속화되고 있다는 점을 고려하여 IPTV 서비스를 계기로 삼아 방송통신 융합을 위한 법제도적인 틀을 재정립하는 계기로 삼아야 한다.

현재 IPTV 법에서 적용하고 있는 규제의 기본 틀은 수평적 규제체계이다. 그렇지만 기존의 모든 미디어 서비스에 대한 규제 틀은 수평적 규제 틀을 고려하지 않았다. 이에 따라 실제 미디어 서비스에서 규제의 불일치와 중복 등의 문제가 발생하고 있어 이에 대한 시급한 개선이 필요하다. 유사 사업자간의 공정한 경쟁구조를 형성하고 이를 통해 산업 활성화를 꾀하기 위해서는 동일한 수준의 규제 틀의 적용은 필수적이다. 현재 IPTV에서 적용하고 있는 수평적 규제체계는 전체 미디어 산업을 유사한 기능별로 적절한 계층으로 구분하여 기능에 따라 규제를 하게 된다. 이에 따라 규제의 형평성을 유지할 수 있으며 규제최소화를 이룰 수 있다. 따라서 전체 미디어의 균형적 규제체계 정립의 관점에서 규제체계 개선과 함께 다양한 지원 방안을 마련할 필요가 있다.

IPTV의 활성화를 위해서는 정부의 법제도적인 지원뿐만 아니라 동시에 IPTV 사업자들의 노력 또한 필요하다. 우선 IPTV 사업자들은 인프라 부문에서 취약성을

보완해야 한다. 실시간 IPTV를 제공하기 위해서는 가입자 단말에 최소 15Mbps급 이상, 일반 상품 군에서는 50Mbps급의 서비스를 지원해야 하지만, 현재 IPTV 3사를 통해 초고속인터넷을 제공받는 1200만 가입자 중에 실시간 IPTV를 제공받을 수 있는 가입자 비율은 50% 수준에 불과하다 따라서 이러한 설비 개선을 통해 원활한 서비스가 이뤄질 수 있도록 해야 한다.

또한 IPTV 사업자들은 경쟁매체인 케이블TV와 위성방송에 비해 콘텐츠가 취약하다. IPTV가 제공하는 VOD를 제외하고는 기존의 유료방송과 차별적인 콘텐츠를 제공하지 못하고 있다. 뿐만 아니라 IPTV의 특성을 살린 양방향의 콘텐츠도 활성화되지 못하고 있다. 아울러 신규 콘텐츠에 대한 개발이 진척되지 못하고 있는 점도 IPTV 시장 활성화를 저해하고 있다. 이에 대한 개선이 시급하다.

동시에 IPTV의 최대 강점으로 평가되어 온 양방향성을 살린 서비스가 활성화되지 못하고 있다. IPTV 네트워크를 활용한 교육, 전자상거래, 엔터테인먼트 등의 서비스는 아직 제대로 자리를 잡지 못하고 있다. 따라서 양방향 서비스의 활성화를 통해 IPTV 도입의 근본적 목적인 실시간 IPTV를 통한 산업 활성화 및 사회적 효율성 증진을 기해야 한다.

IPTV는 신규 미디어 서비스로서 국가의 성장 동력의 한 축을 담당하고 있다. 방송과 통신이 융합된 종합적인 미디어로서의 속성을 지니고 있을 뿐만 아니라 모든 미디어가 IP로 통합되는 추세를 추동하고 수렴하는 총괄미디어로서 위상을 갖고 있다. 따라서 IPTV의 성공여부는 향후 우리나라 미디어서비스의 활성화와 방송통신 산업의 활성화의 바로미터가 될 수 있다. 따라서 정부의 적극적인 지원과 활성화 대책, 그리고 사업자들의 끊임없는 투자와 진흥노력이 필요하다.

참고문헌

- 강민정·정상국·임미숙 (2009). 모바일 콘텐츠 수용을 위한 IPTV응용서비스 개발. 『한국통신학회지: 정보와통신』, 제26권 제4호.
- 강재원 (2008). 콘텐츠, 망 동등접근 규제의 IPTV 확대 적용은 타당. 『신문과 방송』, 2008년 6월호. 26-30쪽.
- 강희중 (2008). 지상파 콘텐츠로 상용화 탄력, 차별화는 과제. 『신문과 방송』, 2008년 12월호. 108-112쪽.
- 고정민 (2006). 『통신기업의 콘텐츠 산업 진입: 의미와 전망』. 삼성경제연구소 Issue Paper.
- 권정국·유재훈·김봉태·박천관·이상호 (2007). FTTH 광인터넷에서 IPTV 체감품질 개선. 『정보과학회논문지:정보통신』, 제34권 제6호.
- 권호영·김영수 (2008). 『IPTV의 등장으로 인한 유료방송시장의 변화』. 한국방송영상산업진흥원.
- 권호영·김영수 (2008). 『IPTV 등장으로 인한 유료방송시장의 변화』, KBI연구 2008-2. 한국방송영상산업진흥원.
- 김도연 (2005). IPTV 도입의 영향 요인과 정책 쟁점. 『방송연구』, 2005년 여름호, 117-138쪽.
- 김병초 (2008). 망 중립성 이슈와 IPTV. 『디지털 미디어 트렌드』, 미디어 미래연구소, vol. 24, 5-19쪽.
- 김성곤 (2008). 포털을 넘어 콘텐츠 유통의 허브로. 「미디어오늘 IPTV 컨퍼런스」, 발표자료.
- 김승영 (2008). 쇼핑콘텐츠의 성공 가이드라인과 서비스 사례. 「IPTV 콘텐츠 세미나」, 발표자료.
- 김영수 (2007). 디지털케이블방송과 IPTV 서비스의 동향과 분석. 『KBI 포커스 (07-18)』, 통권 37호, 한국방송영상산업진흥원.
- 김영수 (2008). 융합환경에서는 수용자로 논의중심 이동해야. 『신문과 방송』, 2008년 6월호, 36-41쪽.
- 김영수 (2009). IPTV 서비스 현황 및 콘텐츠 전략. 『신문과 방송』, 2월호.
- 김영수 (2009). IPTV: 서비스 현황 및 콘텐츠 전략. 『신문과 방송』, 2009년 2월호,

80-84쪽.

- 김영주 (2008). 미디어 산업의 구조변동: 공급자 지형과 규제정책의 변화. 『미디어 인사이드』, 통권 4호, 한국언론재단, 2-52쪽.
- 김원식 (2008). IPTV의 도입과 소유구조에 따른 번들서비스 경쟁 효과. 『산업조직 연구』, 제15권 제2집, 45-81쪽.
- 김윤희 (2008). 소비자 눈높이에 맞춘 서비스 고도화. 『방송과 콘텐츠』, 통권 제7호, 2008년 가을호, 141-153쪽.
- 김창환 (2005). IPTV 서비스 동향. 『방송과 기술』 Vol. 110, 54-68쪽.
- 김한수·유승우·이항복 (2008). IPTV 기술현황 및 발전방향. 『전자공학회지』, 제35권, 제9호.
- 김희수·김형찬·김민철·오기환·김남심·이민석 (2006). 『방송서비스의 다매체화 및 통신방송 융합에 따른 공정경쟁 이슈 연구(I)』, 정보통신정책연구원.
- 다음 (2007). 『IPTV 시범사업 결과보고서』.
- 류원·엄태원·이현우·황승구 (2009). 차세대 IPTV 기술개발 동향. 『TTA Journal』, no. 122.
- 민영상 (2008). IPTV 도입이후의 유료방송시장 상황예측. 『IPTV 비대칭 규제 현황과 문제점』 세미나 발제문.
- 민영상 (2008). IPTV 상용화에 따른 유료방송 시장전망. 『IPTV 비대칭 규제 현황과 문제점』, 2008년 한국언론학회 가을철 정기학술대회 발제문.
- 박노익 (2008). IPTV 활성화를 위한 정책방향. 『방송과 콘텐츠』, 통권 제7호, 2008년 가을호, 103-117쪽.
- 박수홍 (2007). Mobile IPTV. 『TTA Journal』, no. 114.
- 박수홍·황철주 (2006). IPTV 이동성 지원기술과 Mobile IPTV 표준화 동향. 『TTA Journal』, no. 107.
- 박승창 (2003). 국내 VOD 솔루션 시장의 최근 동향분석. 『전자부품연구원 전자정보센터』.
- 박종봉 (2009). IPTV 서비스, 국내외 현황과 향후 발전모습. 『TTA Journal』, 제122호, 62-67쪽.
- 박주연 (2008). IPTV 상용화를 앞두고: 그 현황과 전망. 『미디어 인사이드』, 통권 6호, 한국언론재단, 54-79쪽.

- 백의현·박광로 (2007). IPTV 서비스 기술. 『IT SoC Magazine』.
- 손상영·김사혁·황지연·안일태·이철남 (2007). 『디지털저작권관리(DRM) 정책과 사회후생』, 정보통신정책연구원.
- 손상영·유지연·정세열·한현수 (2008). 『방통융합에 따른 개인과 기업의 경제활동 변화』, 정보통신정책연구원.
- 신민수 (2009). 「IPTV 생태계 활성화 방안 모색」, 한국디지털미디어산업협회 세미나 발표문.
- 심상민 (2008). 올해의 매체 IPTV, 새로운 형식 킬러콘텐츠 필요. 『신문과 방송』, 2008년 12월호, 34-37쪽.
- 심상민 (2006). 미디어 환경, 유선에서 무선 브로드밴드 중심으로. 『신문과방송』, 9월호.
- 심주교 (2008a). 콘텐츠 차별화와 이용자 편의성으로. 『방송과 콘텐츠』, 통권 제7호, 2008년 가을호, 119-126쪽.
- 심주교 (2008b). 소비자 편익증대 방향 서비스 활성화 도모할 것. 『신문과 방송』, 2008년 6월호, 23-25쪽.
- 안성준 (2008). 수용자 니즈 반영하여 선순환 구조 확립. 『방송과 콘텐츠』, 통권 제7호, 2008년 가을호, 127-139쪽.
- 여송필 (2008). 『IPTV 도입에 따른 방송광고환경 전망에 관한 연구』, 한국방송광고공사.
- 오상철·노승기·안현임·이정준 (2008). 터치스크린을 지원하는 다기능 IPTV 리모컨 Nter의 설계 및 개요. 「한국컴퓨터종합학술대회 논문집」, Vol.35, no.1.
- 오정숙 (2009). 소매 유통채널로서 국내 IPTV T-commerce 현황. 『방송통신정책』, 제21권 17호(통권 470호), 57-61쪽.
- 윤창호·심대만·전병헌 (2008). 한국 IPTV 시장의 수직적 제한행위. 『정보통신정책연구』, 제15권 제3호, 1-24쪽.
- 이경남 (2008). IPTV 가치사슬 및 경쟁 전략 분석과 시사점. 『정보통신정책』, 제20권 23호(통권 453호), 1-18쪽.
- 이근구 (2009). TTA IPTV Phase2 표준화 현황. 『TTA Journal』, no. 122.
- 이만제 (2007). IPTV 콘텐츠 수급과 활성화 방안. 「한국방송학회 세미나」, 발표자료.
- 이병기 (2008). 동영상 콘텐츠의 비즈니스 모델. 「미디어오늘 IPTV 컨퍼런스」, 발표

자료.

- 이상화 (2007). 최근 모바일 IPTV 동향. 『주간기술동향』, 1327호.
- 이승훈 (2008). 교육콘텐츠의 새로운 과제, IPTV를 통한 양방향성 구현. 「IPTV 콘텐츠 세미나」, 발표자료.
- 이영수 (2008). IPTV 부가서비스로 승부한다. 『LG Business Insight』.
- 이재영·임준·유선실·권지인·정현준 (2005). 『디지털 컨버전스 하에서의 콘텐츠 산업 발전과 공정경쟁이슈』, 정보통신정책연구원.
- 이정환·한영숙 (2009). 해외 IPTV 사업 성공 사례 분석(1): France Telecom. 『Issue Reports』, KT 경제경영연구소, 2009.4.3.
- 이진호 (2006). IPTV 미들웨어. 『텔레콤』, 제22권 제1호, 71-82쪽.
- 이해창·김덕년·김한수 (2007). IPTV의 활용기술과 기술의 진화방향 분석. 『한국인터넷정보학회』, 제8권 제3호.
- 전범수 (2008). 융합시장으로의 진화는 새로운 서비스 시장 필요 때문. 『신문과 방송』, 2008년 6월호, 31-35쪽.
- 정 훈 (2006). IPTV 요금 수준 동향. 『정보통신정책』, 제18권 20호(통권 404호).
- 정용준 (2008). IPTV 채널편성과 콘텐츠 전망. 『방송과 콘텐츠』, 통권 제7호, 2008년 가을호, 49-73쪽.
- 지성우 (2008). 뉴미디어의 사회적 책임의 제도화에 대한 입법 평가: 인터넷멀티미디어사업법 및 시행령의 법적 문제점을 중심으로. 「IPTV산업 포럼 IPTV 시행령(안)에 대한 법률적 검토 및 제반 이슈」, (사)미디어미래연구소 주최 제2회 MFLforum 발제문.
- 주정민(2009). 『IPTV 콘텐츠 활성화 방안』, 국회 문화체육관광방송통신위원회 연구보고서.
- 최락권·양준환 (2007). IPTV 서비스 현황과 진화 방향. 『한국인터넷정보학회』, 제8권 제1호.
- 최락권·송치향 (2008). IPTV 서비스 구현을 위한 핵심 기술 연구. 『전자공학회지』, 제35권 제3호.
- 최세경 (2008). IPTV 도입과 콘텐츠산업 활성화를 위한 법제도 방안: 인터넷멀티미디어방송사업법(IPTV사업법) 및 시행령을 중심으로. 「IPTV콘텐츠 활성화를 위한 전문가 간담회」, 한국방송영상산업진흥원, 2008. 5. 8.

- 최정일 (2008). 융합시대의 콘텐츠 동등접근 및 망 중립성 제고. 『NIDA 이슈리포트 2』, 한국인터넷진흥원.
- 하나금융경영연구소 (2008). 『IPTV 서비스 시장 전망 및 관련 산업 파급효과 분석』, 하나금융경영연구소.
- 한국전자통신연구원 (2005). 「통신방송융합시대 선도를 위한 KT의 차세대미디어사업 기반조성전략 연구」.
- 함창용 · 오성백 ·곽정호 · 나상우 · 천병준 (2008). IPTV시장의 국·내외 현황 및 시사점. 『KISDI 이슈리포트(08-16)』, 정보통신정책연구원.
- France Telecom (2009). The future of media convergence: Business models for a new era. 「2009 국제방송통신컨퍼런스」 발제집, 2009. 6. 17.
- KBS (2009). 『Mobile IPTV 동향』, 2009. 11.
- KT (2009). IPTV 서비스 진화방향. 「2009 국제방송통신컨퍼런스」 발제집, 2009. 6. 17.
- LG데이콤 (2009). myLGtv, Content & Service Plan. 「2009 국제방송통신컨퍼런스」 발제집, 2009. 6. 17.
- SK브로드밴드 (2009). IPTV 서비스 진화 및 사업확장 전략. 「2009 국제방송통신컨퍼런스」 발제집, 2009. 6. 17.

방송통신위원회 정책 2009-12

IPTV 융합산업 활성화 전략적 추진체계 연구

발 행 일 2009년 10월 (비매품)

발 행 인 최 시 중

발 행 처 방송통신위원회

서울특별시 종로구 세종로 20(세종로100번지) 방송통신위원회

대표전화 : 02-750-1114

E-mail : webmaster@kcc.go.kr

Homepage : www.kcc.go.kr

인 쇄 처 드림이노플래너스
