

IPTV 서비스의 경제적 파급효과 분석

김방룡

한국전자통신연구원

The Effect of Economic Spillover in the IPTV Service

Pang Ryong Kim

ETRI

E-mail: prkim@etri.re.kr

요 약

본 연구의 목적은 기존의 미디어 패러다임을 급격히 변화시키고 있는 IPTV 서비스를 대상으로 도입 3년 시점에서의 경제적 성과를 분석하는 한편, 향후 3년간 IPTV 서비스 도입에 따른 경제적 파급효과와 비교·분석하는 것이다. 비교대상이 되는 경제적 성과는 생산유발효과, 소득유발효과, 고용유발효과를 포함한다. 우리는 이 분석을 통하여 IPTV 서비스가 과거 3년동안 어떤 산업에 어느 정도의 영향을 미쳤으며, 향후 어떤 산업에 큰 영향을 미칠지 전망할 수 있다.

키워드

IPTV, 산업연관분석, 생산유발효과, 소득유발효과, 고용유발효과

I. 서 론

IPTV는 시장 환경 및 기술적 요인으로 구분하여 등장배경을 살펴볼 수 있다. 먼저 시장환경 요인은 공급 및 수요 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다. 공급측면에서 IPTV는 통신사업자들의 기존 인프라를 최대한 활용한 범위의 경제효과 추구, 케이블사업자들의 TPS 전략에 대한 대응전략 차원에서 등장하였다. 현재 IPTV는 초고속인터넷시장의 성숙기진입과 더불어 경쟁심화에 따른 가입자 이탈을 방지하는 효과적 수단으로 평가되고 있다. 수요 측면에서는 소비자들의 쌍방향서비스에 대한 선호와 서비스 융합에 따른 편리성향상이 IPTV의 도입을 촉진시키고 있다. VoIP, 초고속인터넷서비스와 더불어 방송까지 구현되는 IPTV가 제공되면 통합과금, 요금할인, 원스톱 고객센터서비스까지 제공받을 수 있으므로 소비자들의 편리성은 한층 더 제고될 것이다[1] 한편, 기술측면에서 IPTV는 통신망고도화, 영상압축기술, 전송기술 등의 발달로 다양한 서비스 제공이 가능해졌다[2].

본 연구의 목적은 기존의 미디어 패러다임을 급격히 변화시키고 있는 IPTV 서비스를 대상으로 산업연관분석을 통하여 도입 3년 시점에서의 경제적 성과를 분석하는 한편 향후 3년간 IPTV 서비스 도입에 따른 경제적 파급효과와 비교분석한다. 비교대상이 되는 경제적 성과는 생산유발

과, 소득유발효과, 고용유발효과를 포함한다. 이 분석을 통하여 IPTV 서비스가 과거 어떤 산업에 큰 정도의 영향을 미쳤으며, 향후 어떤 산업에 큰 영향을 미칠지 전망할 수 있다.

II. 분석 모형 및 데이터

본 연구에서 다루는 경제적 파급효과의 범위는 생산유발효과, 부가가치유발(소득유발)효과, 고용유발효과를 포함한다. 본 연구에서는 한국은행이 가장 최근에 발표한 2009년 산업연관표를 활용하여 경제적 파급효과를 분석하였으며[3], 최종수요 발생에 따른 국내 생산과급효과와 소득 및 고용 창출효과를 정확하게 계측하기 위하여 “비경쟁수입형” 산업연관모형 사용을 사용하였다. 한편 IPTV의 근간이 되는 IT산업(방송통신서비스, 방송통신기기, 콘텐츠, 전자부품, 정보기기 등)을 각각 독립된 산업으로 추가·통합하여 403개 산업부문을 32개 부문으로 구성된 산업연관표로 재구성하여 분석을 실시하였다.

산업연관분석의 가장 기본이 되는 생산유발계수를 구하는 방법은 다음과 같다. 국산거래표의 수급방정식 $A^d X + F^d = X$ 을 X 에 대하여 풀어 균형산출량 $X = (I - A^d)^{-1} F^d$ 을 구한다. 단, A^d 는 국산투입계수행렬, F^d 는 국산품 최종수요 벡터, $(I - A^d)^{-1}$ 는 최종수요 한 단위당 직간접 생산유발 효과를 나타내는 생산유발 계수를 의미한다.

국산품에 대한 최종수요(또는 투자액) ΔF^d 가 주어지면 $(I-A^d)^{-1}$ 형의 생산유발 계수표를 이용하여 이를 충족시키는 총 산출액 ΔX 를 식 (1)과 같이 구할 수 있다.

$$\Delta X = (I - A^d)^{-1} \Delta F^d \quad (1)$$

산업별 부가가치 유발계수란 어떤 산업부문의 국내 생산물에 대한 최종수요가 1단위 발생할 경우 국민경제 전체에서 직·간접으로 유발되는 부가가치의 크기를 나타내는 것이다. 생산유발 효과 추정 모형에서 설명한 바와 같이 국산품에 대한 최종수요(또는 투자액) ΔF^d 가 주어지면, 여기에 부가가치 계수를 곱한 후, 생산유발 계수를 곱하면 이를 충족시키는 총 부가가치유발액(소득창출액) ΔV 를 식 (2)와 같이 구할 수 있다.

$$\Delta V = A^v(I - A^d)^{-1} \Delta F^d \quad (2)$$

고용유발계수는 생산 과정과정에서 직·간접으로 유발되는 고용량을 계량적으로 표시한 것으로 임의의 산업부문의 생산물 한 단위(산출액 10억원) 생산에 필요한 고용량을 의미한다. 고용유발 효과의 추정: 고용계수, A^l 에 최종수요 한 단위당 직간접 생산유발 효과를 나타내는 생산유발 계수, $(I - A^d)^{-1}$ 를 곱한 후, 국산품에 대한 최종수요(또는 투자액) ΔF^d 를 곱하면, 고용유발 창출효과 ΔL 를 식 (3)과 같이 구할 수 있다.

$$\Delta L = A^l(I - A^d)^{-1} \Delta F^d \quad (3)$$

산업연관분석을 실시하기 위해서는 IPTV 관련

투입액 자료가 요구된다. IPTV 매출 또는 투자액에 대하여 과거 3개년 동안 이루어진 실적치와 향후 3년간 이루어질 전망치를 비교하면 표 1과 같이 서비스 매출액과 콘텐츠 투자액은 증가하고 기기 투자액은 감소할 것으로 전망된다.

표 1. IPTV 투자액 실적 및 전망(단위 :억 원)

산업	과거 3개년				향후 3개년			
	2009	2010	2011	합계	2012	2013	2014	합계
서비스 매출액	807	3,361	5,415	9,583	6,944	7,842	5,247	23,032
기기 투자액	7,688	6,681	5,253	19,622	3,702	2,912	2,211	8,825
콘텐츠 투자액	1,934	2,681	3,185	7,800	3,711	4,626	5,550	13,887

주) '09, '10년은 실적치, '11년 이후는 계획 또는 전망치

III. 분석 결과

3.1. 생산유발효과

과거 3년간('09~'11년)에 걸쳐 IPTV 도입으로 전 산업에서 가장 큰 생산유발이 이루어진 산업 부문은 방송통신기기 부문으로 전체 생산유발액의 33%에 해당하는 2조 3천억 원의 생산유발이 이루어진 것으로 추정되었다.

방송통신기기 부문에 이어 방송통신서비스 부문에서 17%에 해당하는 1조 2천억 원, 콘텐츠 부문에서 14%에 해당하는 9천억 원의 생산이 유발된 것으로 추정되었다.

향후 3년간('12~'14년)은 방송통신기기 부문은 전체 생산유발액에서 차지하는 비중이 13%로 줄어드는 반면, 방송통신서비스 및 콘텐츠 부문은 비중이 각각 33%와 20%로 대폭 증가할 것으로

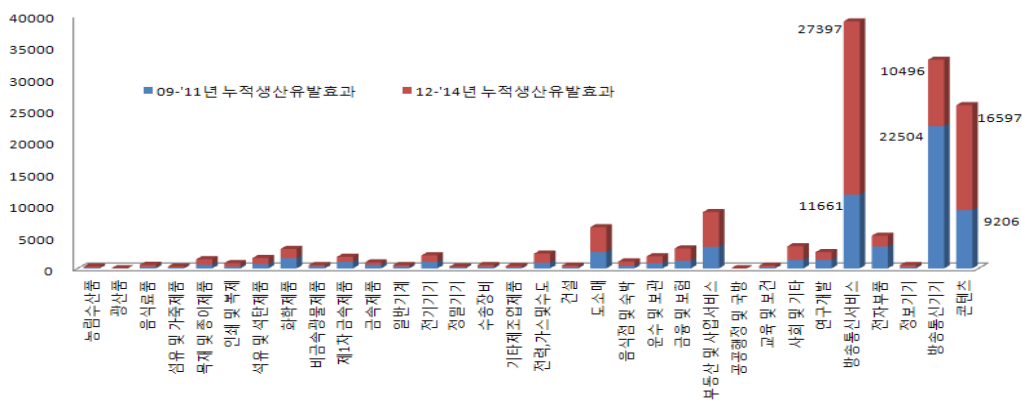


그림 1. IPTV 도입에 따른 누적 생산유발효과(단위: 억 원)

전망되었다. 이는 세 개 산업부문의 생산유발계수는 방송통신서비스 부문 1.86, 방송통신기기 부문 1.82, 콘텐츠 부문 1.73으로 큰 차이를 보이지 않으나, 방송통신서비스 매출 및 콘텐츠에 대한 투자지출은 향후 급격히 증가하고, 방송통신기기에 대한 투자지출은 급격히 하락할 것으로 보이기 때문이다.

3.2. 부가가치유발효과

과거 3년간('09~'11년), 전 산업에서 가장 큰 부가가치유발이 이루어진 산업부문은 방송통신서비스 부문으로 전체 부가가치유발액의 24%에 해당하는 5.1천억 원의 부가가치유발이 이루어진 것으로 추정되었으며, 방송통신서비스 부문에 이어 콘텐츠 부문에서 22%에 해당하는 4.7천억 원, 방송통신기기 부문에서 18%에 해당하는 3.9천억 원의 부가가치가 유발된 것으로 추정되었다.

향후 3년간은 방송통신서비스 부문은 전체 부가가치유발액에서 차지하는 비중이 24%에서 35%로 대폭 증가하고, 콘텐츠 부문은 22%에서 25%로 소폭 증가하는 반면, 방송통신기기 부문은 18%에서 6%로 대폭 감소할 것으로 전망되었다. 이는 방송통신기기 부문의 부가가치유발액의 비중이 대폭 감소할 것으로 전망된 이유는 이 부문에 대한 투자가 2배 이상 큰 폭으로 감소할 뿐 아니라, 부가가치유발계수도 0.31로 방송통신서비스 부문의 0.82, 콘텐츠 부문의 0.91에 비하여 매우 적은 값을 가지기 때문으로 분석된다.

콘텐츠 부문은 방송통신서비스 부문보다 부가가치유발계수가 더 큼에도 불구하고, 방송통신서비스 부문의 부가가치유발액은 대폭 증가하지만 콘텐츠 부문의 부가가치유발액은 소폭 증가하는데 그칠 것으로 전망한 이유는 방송통신서비스 매출은 2.4배나 증가하지만, 콘텐츠에 대한 투자는 1.8배에 그칠 것으로 전망되기 때문이다.

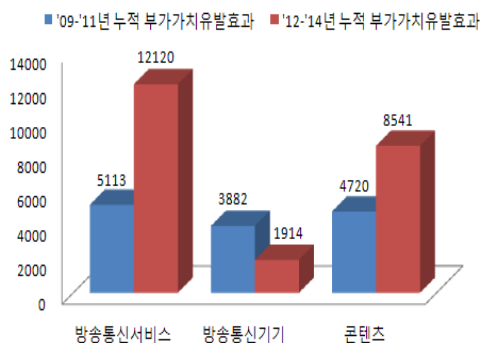


그림 2. IPTV 도입에 따른 누적 부가가치유발효과 비교(단위: 억 원)

3.3. 고용유발효과

과거 3년간(2009~'11년), 전 산업에서 가장 큰 고용유발이 이루어진 산업부문은 콘텐츠 부문으로 전체 고용유발의 30%에 해당하는 6천 명의 고용유발이 이루어진 것으로 추정되었으며, 콘텐츠 부문에 이어 방송통신기기 부문에서 20%에 해당하는 4천 명, 방송통신서비스 부문에서 15%에 해당하는 3천 명의 고용이 유발된 것으로 추정되었다.

향후 3년간(2012~'14년), 콘텐츠 부문은 전체 고용유발에서 차지하는 비중이 30%에서 35%로 소폭 증가하고 방송통신서비스 부문은 15%에서 24%로 대폭 증가하는 반면, 방송통신기기 부문은 20%에서 6%로 대폭 감소할 것으로 전망되었다. 이는 콘텐츠 부문의 고용유발계수는 12.18(명/10억)로 방송통신서비스의 4.89 및 방송통신기기의 3.35보다 훨씬 큼. 하지만 전체 고용유발에서 방송통신서비스 부문이 차지하는 비중은 대폭 증가한 반면, 콘텐츠 부문이 차지하는 비중은 소폭 증가할 것으로 전망한 이유는 콘텐츠에 대한 투자액보다 방송통신서비스 매출액이 2배 정도 클 것으로 예상하기 때문이다.

방송통신기기의 경우, 투자액이 2배 이상 감소할 것으로 예상될 뿐 아니라, 고용유발계수도 워낙 작기 때문에 전체 고용유발에서 차지하는 비중도 급격히 하락할 것으로 전망된다.

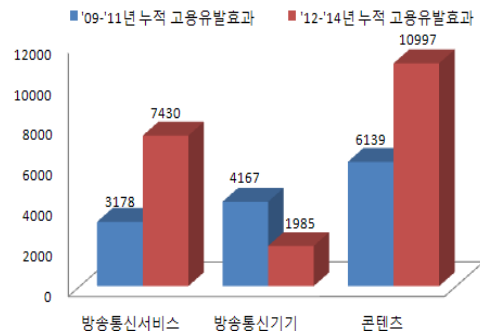


그림 3. IPTV 도입에 따른 누적 고용유발효과 비교(단위: 명)

IV. 결론 및 요약

과거 3개년 기준('09~'11년)으로 누적 생산유발효과는 6조 7천억 원, 누적 부가가치유발효과는 2조 1천억 원, 누적 고용유발효과는 2만 1천 명으로 추정되었으며, 향후 3개년 기준('12~'14년)으로는 누적 생산유발효과 8조 3천억 원, 누적 부가가치유발효과 3조 7천억 원, 누적 고용유발효과는 3만 3천 명으로 추정되었다.

표 2. IPTV 서비스 보급에 따른 경제적 파급효과 종합

산업	과거 3개년				향후 3개년			
	2009	2010	2011	합계	2012	2013	2014	합계
생산유발효과 (단위: 억 원)	18,872	23,077	25,163	67,112	26,088	27,902	28,977	82,968
부가가치유발효과 (단위: 억 원)	4,799	7,262	9,014	21,075	10,515	12,312	13,907	36,733
고용유발효과 (단위: 명)	5,330	7,152	8,323	20,805	9,339	10,911	12,382	32,632

과거 3년간('09~'11년), IPTV 도입으로 전 산업에서 가장 큰 생산유발이 이루어진 산업부문은 방송통신기기 부문, 가장 큰 부가가치유발이 이루어진 산업부문은 방송통신서비스 부문, 가장 큰 고용유발이 이루어진 산업부문은 콘텐츠 부문으로 나타났다.

향후 3년간('12~'14년)에 걸쳐서 방송통신서비스 부문에서 전 산업에서 가장 큰 규모의 생산유발 및 부가가치유발이 일어나고, 콘텐츠 부문에서 가장 큰 규모의 고용유발이 이루어질 것으로 전망된다.

참고문헌

- [1] 이영수, “새로운 방송시장이 이끄는 IPTV”, LG 주간경제, 2005.
- [2] 권호영, “IPTV의 동향과 전략”, 커뮤니케이션북스, 2004. pp.31-31.
- [3] 한국은행, 2009년 산업연관표, 2011.7.