

국내 위성산업의 경제적 파급효과

김수현* · 여재현**

Economic Repercussion Effects of the Domestic Satellite Industry

Soo-Hyun Kim* · Jaehyun Yeo**

Abstract

In this paper, we investigate the economic repercussion effects of the domestic satellite industry. The market size of the satellite industry between 2005 and 2009 is forecasted based on the world market forecast. By using the Input-Output analysis technique, three kinds of repercussion effects (domestic production, value added, workers induced by the satellite industry) between 2005 and 2009 are calculated.

Keywords : Satellite Industry, Input-Output Analysis, Induced Production Effect, Induced Value-Added Effect, Induced Workers Effect

논문접수일 : 2005년 11월 23일 논문게재확정일 : 2006년 2월 6일

* 교신저자, 배재대학교 경영학과 교수, (302-735)대전시 서구 도마2동 439-6, Tel : 042-520-5873, e-mail : kimsoo@pcu.ac.kr

** 한국전자통신연구원 선임연구원, (305-700)대전시 유성구 가정동 161, e-mail : jhyeo@etri.re.kr

1. 서 론

미국과 러시아를 비롯한 세계 주요 국가들은 통신, 방송을 비롯하여 환경, 기상, 해양관측, 자원탐사, 우주탐사 등 사회 인프라 차원의 활용을 위한 차세대 위성통신시스템 기술의 고도화를 추진 중에 있다. 유럽연합도 유럽위원회를 중심으로 2003년에 유럽의 우주정책을 발표하였으며[European Commission, 2003], 최근에는 중국이 유인우주선 발사에 성공을 거두는 등 미래의 중요 자원인 우주를 활용하기 위한 노력을 각국이 수행하고 있다.

우리나라도 국내의 정지궤도 통신위성 수요충족을 위한 정지궤도위성 기술 확보 및 독자적인 기상 및 해양 관측의 필요성을 인식하고, 2008년 발사를 목표로 통신해양기상위성(Communication, Oceanography and Meteorology Satellite) 1호 개발사업을 한국항공우주연구원과 한국전자통신연구원을 중심으로 2003년 9월에 착수하였다. 이 사업을 통해 개발되는 통신해양기상위성은 30분 이내에 급격히 발생하는 기상변화 및 국지적인 기상예보의 정확도를 제고해 기상재해로 인한 인적, 물질 피해를 최소화하고, 해양환경 보존 및 해양수산 자원 관리에 효율적으로 대처하며, 통신탐재체 기술을 검증함으로써 미래 통신서비스 수요증가에 대비하는 임무를 수행하게 된다.

그러나 아직 국내 위성 분야의 시장성과 기술수준 측면에서의 취약함을 이유로 기술개발을 위한 적극적인 지원이 충분히 이루어지지 못하고 있다. 이는 정부가 위성기술의 개발로 인한 직접적인 경제적 기대효과에 근거하여 기술개발의 지원 가부를 결정하고 있기 때문이다. 이로 인해, 국방, 환경 관측, 비상통신 등 전략적인 중요성과 많은 관련 산업에 미치는 긍정적인 간접적 기대효과가 크게 반영되지 못하여 위성 기술개발의 중요성이 간과되는 경향이 있다.

이에, 본 논문에서는 국내 위성산업의 시장규모를 예측하고, 산업연관분석을 이용하여 위성산업이 유관 산업에 미치는 경제적 파급효과를 추정함으로써 전체 산업에서 국내 위성산업이 차지하는 의의 판단에 기여하고자 한다. 본 논문에서 이용하는 산업연관분석은 구조적인 산업분류의 불일치 가능성 및 분석시점의 산업구조 반영 불가능 등의 몇 가지 한계점을 가지고 있는 방법이지만 산업파급효과를 분석하는 방법으로 이 보다 더 이론적으로 체계를 갖추고 있는 방법이 없기 때문에 현재 많은 분야에서 즐겨 사용되고 있다.

국내 위성산업의 경제적 파급효과 분석에 대한 기존 연구로는 한국전자통신연구원[1995]의 연구, 김수현[2003], 박천일[1998], 정보통신정책연구원[1999]의 연구 등이 있으며, 상대적으로 유선 및 이동통신과 같은 다른 매체 통신 산업에 비해 연구결과가 부족한 편이다. 한국전자통신연구원[1995]의 연구는 국내 최초 상용 위성인 무궁화위성을 이용한 서비스 사업에 대한 경제적 파급효과를 분석한 것이고, 김수현[2003], 박천일[1998], 정보통신정책연구원[1999]의 연구는 위성방송산업의 파급효과에 대한 것으로, 국내 위성산업 전체에 대한 경제적 파급효과를 다루고 있는 본 논문과 비교하여 연구대상의 범위가 다르다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 2장에서는 위성산업의 시장규모 전망에 대해 알아본다. 이를 위해 세계 위성산업 시장규모에 대해 살펴보고, 이를 근거로 국내 위성산업의 시장규모를 전망하려고 한다. 3장에서는 위성산업을 서비스와 기기 산업으로 구분하여 산업연관분석을 수행하고 위성산업의 직·간접 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수 등을 산출한다. 다음으로 4장에서는 위성산업의 직·간접 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과 등을 추정한다. 끝으로 5장에서는

위성산업의 경제적 기대효과를 정리하고 본 논문의 몇 가지 한계점을 제시한다.

2. 위성산업 시장규모 전망

국내 위성산업의 시장규모 전망을 위해 다음과 같은 가정을 하였다. 우선, 위성산업은 정보통신산업에서 대체로 구분하는 방식처럼 위성서비스산업과 위성기기산업으로 구분한다. 위성서비스에는 고정위성통신서비스 및 이동위성통신서비스 등의 통신서비스, 위성TV방송서비스 및 위성라디오방송서비스 등의 방송서비스, 그리고 GPS, GIS 등의 기타서비스를 포함하고, 위성기기에는 위성체, 발사체, 탑재체, 지상설비 등을 포함한다. 분석대상 기간은 시장전망을 위해 이용 가능한 자료의 범위를 고려하여 2005년부터 2009년까지 5년 동안으로 하였다.

국내 위성산업의 시장규모를 전망하기 위해 과학적인 예측 방법론을 적용하려면 국내 위성시장 규모에 대한 과거 자료가 충분히 확보되어야 하나, 불행하게도 다른 통신 및 방송 분야에 비해 현저하게 통계자료가 부족하고 불완전한 형편이다. 그러므로 본 논문에서는 세계시장 자료에 근거하여 국내 시장규모를 투영하는 방법을 채택하였다.

위성산업의 세계시장규모 전망은 국제적으로 위성시장조사에 권위를 가지고 있는 International Space Business Council에서 발표한 State of Space Industry 2004 보고서 자료를 따르기로 하였다. <표 1>은 International Space Business Council의 세계시장규모 전망을 재분류하여 정리한 것이다. 이 표에 의하면 위성서비스는 2005년에 63조원 규모에서 2009년에는 86조원 규모로 성장할 것으로 전망되고 있으며, 위성기기는 2005년에 67조원 규모에서 2009년에는 76조원 규모로 성장할 것으로 전망되고 있다. 위성기기보다는 위성서비스의 성장속도가 더 빠르게 전망되고 있다.

<표 1> 위성산업의 세계시장규모 전망(2005년~2009년)

(단위 : 억원)

구분	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년
위성서비스	633,485	695,850	754,204	806,178	859,762
-위성통신서비스	103,860	108,281	111,904	116,699	121,738
-위성방송서비스	429,269	474,353	511,966	548,977	583,489
-기타서비스	100,356	113,216	130,334	140,502	154,535
위성기기	671,479	701,242	716,332	748,171	761,526
-위성체	207,301	217,814	227,431	239,896	247,488
-발사체	76,006	81,398	80,932	91,416	86,131
-지상설비	120,074	122,478	123,223	128,293	124,523
-관제기기	177,476	187,559	191,054	193,957	196,898
-우주왕복선	61,728	63,432	65,316	67,134	80,561
-우주정거장	28,894	28,560	28,375	27,475	25,925

주) State of Space Industry 2004 자료(생산액 기준)를 1\$=1,200원 적용하여 단위 변경.

국내 위성산업의 시장규모 전망을 위해서 본 논문에서는 2009년의 세계시장에서의 국내 위성산업의 위상을 목표치로 결정하고 이에 근거하여 전망하는 방법을 택하였다. 국내 위성산업의 2009년 세계시장점유율을 예상하기 위해 위성산업에 전문지식을 가지고 있는, 국내 대표적인 정보통신 연구기관인 한국전자통신연구원의 전문가 4명에게 다음과 같은 설문을 하였다.

- 설문 1 : 국내 위성서비스산업의 2003년 세계시장점유율은 0.4%입니다. 그렇다면 2009년에는 어떻게 될 것이라고 생각되십니까?
- 설문 2 : 국내 위성기기산업의 2003년 세계시장점유율은 0.043%입니다. 그렇다면 2009년에는 어떻게 될 것이라고 생각되십니까?

상기 설문에 대한 전문가의 의견이 정답이라고 확신할 수 없다. 그러므로 불확실성 변수에 대한 전문가의 의견으로 발생할 수 있는 위험을 완화하기 위해 본 논문에서는 다음과 같은 시나리오 분석을 수행한다. 즉, 전문가들의 의견을 모은 후 통계적으로 평균값과 평균값의 95% 신

퇴구간을 추정하여 신뢰구간의 상한값은 낙관적인 시나리오, 하한값은 비관적인 시나리오, 그리고 평균값은 정상적인 시나리오로 구분하여 분석한다. 그 결과 국내 위성산업의 2009년 세계시장 점유율은 <표 2>와 같이 추정되었다. 즉, 국내 위성서비스산업의 2009년 세계시장점유율은 정상적인 시나리오에서는 1.5%, 비관적인 시나리오에서는 0.85%, 낙관적인 시나리오에서는 2.15%로 가정한다. 국내 위성기기산업의 2009년 세계시장점유율도 같은 방식으로 정상적인 시나리오에서는 1.25%, 비관적인 시나리오에서는 0.22%, 낙관적인 시나리오에서는 2.28%로 가정한다.

<표 2> 국내 위성산업의 2009년 세계시장점유율 추정

	평균	표준편차	표준오차	95% 신뢰구간	
				하한	상한
위성서비스	1.50%	0.41%	0.20%	0.85%	2.15%
(위성기기)	1.25%	0.65%	0.32%	0.22%	2.28%

<표 3>은 위성산업의 시나리오 별 국내시장 규모 전망이다. 낙관적인 시나리오에서는 2009년 국내 위성산업의 시장규모는 약 3.6조원에 달하는 것으로 전망되었으며, 이는 2005년에 비해 약 10배가 성장한 규모이다.

<표 3> 위성산업의 시나리오 별 국내시장규모 전망

(단위 : 억원)

구분	2005	2006	2007	2008	2009
위성서비스					
-낙관-	3,167	4,923	7,651	11,891	18,482
-보통-	3,167	4,499	6,391	9,079	12,896
-비관-	3,167	3,904	4,812	5,932	7,311
위성기기					
-낙관-	336	900	2,413	6,469	17,341
-보통-	336	775	1,788	4,125	9,519
-비관-	336	503	755	1,132	1,697

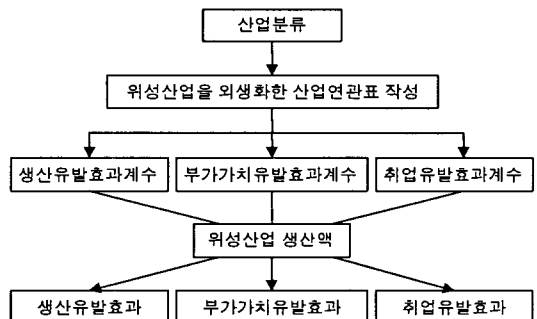
- 주) 1. 2005년은 세계시장에서 국내시장의 비중을, 위성서비스의 경우 0.5%, 위성기기의 경우 0.05% 가정(한국항공우주산업진흥협회와 한국정보통신진흥협회의 통계에 의하면 2003년의 경우 위성서비스는 0.4%, 위성기기는 0.043%).
 2. 2006년부터 2008년까지는 2005년부터 2009년까지의 연평균 성장률을 적용하여 전망.

3. 산업연관분석

본 장에서는 산업연관분석을 이용하여 국내 위성산업의 각종 파급효과 유발계수를 도출하고자 한다. 한 산업에서 생산된 상품이 다른 산업의 상품생산을 위한 원재료로 투입됨으로써 각 산업은 직접 간접으로 서로 밀접한 연관관계를 맺고 있는데, 이러한 산업과 산업간의 연관관계를 수량적으로 파악하고자 하는 분석기법이 산업연관분석(input-output analysis 또는 inter-industry analysis)이다.

산업연관분석을 적용하기 위해서는 먼저 위성산업이 산업연관표에 있는 여러 산업부문 중 어디에 해당되는 지를 확인하는 산업분류를 하여야 한다. 여기서 산업연관표란 일정기간(보통 1년) 동안 국민경제 내에서의 재화와 서비스의 생산 및 처분과정에서 발생하는 모든 거래를 일정한 원칙과 형식에 따라 기록한 종합적인 통계표이다.

산업연관표에 특정산업부문, 즉 본 논문에서는 위성산업부문이 별도로 구분되어 있다면 그 부문을 쉽게 이용할 수 있다. 그러나 그렇지 않은 경우에는 산업연관표에 분류되어 있는 부문 중에 위성산업과 유사한 부문이 무엇인지를 판단하여야 한다. 산업분류가 끝난 후에는 위성산업부문을 외생화한 산업연관표를 작성하고 필요한 유발계수를 도출한다.



<그림 1> 산업연관분석 흐름도

<그림 1>은 산업연관분석 과정을 보여주고 있다. 여기서 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과란 각각 위성산업에서의 생산을 위해 위성산업을 포함한 전체 산업에서 유발된 생산 규모, 부가가치 규모, 취업 규모를 의미한다.

3.1 산업분류

한국은행에서 발행한 2000년 산업연관표에는 대분류 28개, 중분류 77개, 소분류 168개, 기본 부문 404개로 나누고 있다[한국은행, 2003b].

본 논문에서는 2000년 산업연관표의 404개 기본부문을 기준으로 ① 농림수산물, ② 비정보통신제조업, ③ 전기 및 전자기기, ④ 무선통신 및 방송장비, ⑤ 전력·가스·수도·건설, ⑥ 도소매·음식점·숙박·운수·보관, ⑦ 통신 및 방송, ⑧ 금융·보험·부동산·사업서비스, ⑨ 공공행정·국방·교육·보건·사회·기타 등 총 9개의 산업부문으로 분류하였다.

다음 <표 4>는 9개의 산업부문과 산업연관표의 404개 기본부문의 관계를 나타낸다. 불행하게도 산업연관표에는 본 논문에서 관심이 있는 특정산업부문, 즉 위성산업부문이 별도로 구분되어 있지 않기 때문에 산업연관표에 분류되어 있는 산업부문 중에 위성산업과 유사한 부문이 무엇인지를 판단하여야 한다.

<표 4> 위성산업 파급효과 분석을 위한 2000년 산업연관표 산업분류

부문번호	부문명	기본부문 번호
1	농림수산물	1~45
2	비정보통신제조업	46~245, 275~304
3	전기 및 전자기기	246~266, 268~274
4	무선통신 및 방송장비 (위성기기)	267
5	전력, 가스, 수도, 건설	305~328
6	도소매, 음식점, 숙박, 운수, 보관	329~345
7	통신 및 방송 (위성서비스)	347~351
8	금융, 보험, 부동산, 사업서비스	352~371
9	공공행정, 국방, 교육, 보건, 사회, 기타	346, 372~404

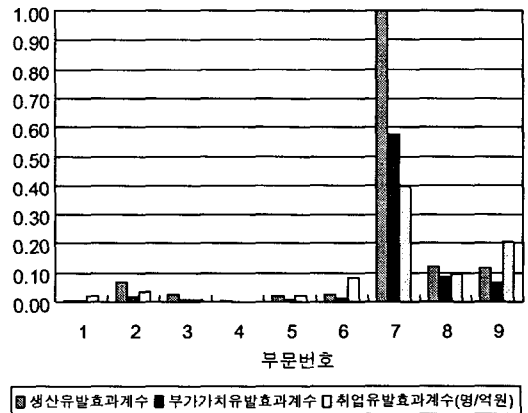
분류한 9개의 산업 중 위성서비스산업은 통신 및 방송서비스와 유사한 산업구조를 가지고 있을 것이라고 추정하여 부문번호 ⑦번 통신 및 방송에 해당되며, 위성기기산업은 통신 및 방송장비와 유사할 것으로 추정하여 부문번호 ④번 무선통신 및 방송장비에 해당하는 것으로 판단하였다.

3.2 파급효과 계수 도출

(1) 위성서비스산업의 파급효과 계수

<표 4>의 산업분류에 맞춰 부문 7을 외생부문으로 취급하여 산업연관표를 작성하고, 이를 이용하여 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수를 계산한 결과는 <그림 2>와 같다.

위성서비스산업의 산업별 파급효과 계수



<그림 2> 위성서비스산업의 산업별 파급효과 계수

위성서비스산업의 파급효과계수를 9개의 산업별로 살펴보면, 전체적으로 8번 부문(금융, 보험, 부동산, 사업서비스), 9번 부문(공공행정, 국방, 교육, 보건, 사회, 기타), 2번 부문(비정보통신제조업)에 미치는 효과가 제일 크게 나타났다. 이는 국방, 교육, 금융 등의 분야에서 다른 산업분야에 비해 상대적으로 위성을 많이 활용하여 서비스를 제공하고 이를 통해 부가가치를

창출하고 종업원을 고용하고 있기 때문이다.

상기의 파급효과를 간접효과와 직접효과로 나누면 <표 5>에 나타낸 바와 같다. 생산유발효과와 부가가치유발효과는 직접효과가 더 크게 나타났으나 취업유발효과는 간접효과가 더 크게 분석되었다. 이는 9번 부문(공공행정, 국방, 교육, 보건, 사회), 8번 부문(금융, 보험, 부동산, 사업서비스) 그리고 6번 부문(도소매, 음식점, 숙박, 운수, 보관)에서 취업유발효과가 상당히 크게 나왔기 때문이다. 즉, 위성서비스산업은 위성서비스산업 자체보다는 공공행정, 국방, 교육, 금융, 숙박, 운수 등의 산업에 주는 총 취업유발효과가 더 큰 것으로 분석되었다.

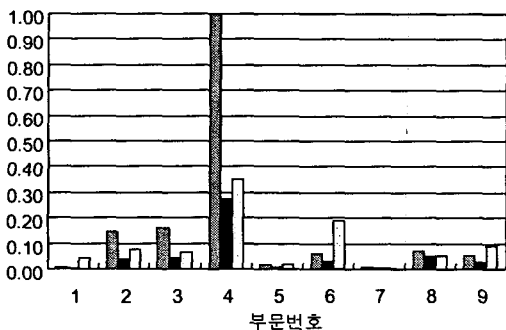
<표 5> 위성서비스산업의 직간접 파급효과 계수

	생산유발계수	부가가치유발계수	취업유발계수 (명/백만원)
간접유발계수	0.38285	0.19866	0.00470
직접유발계수	1.00000	0.57596	0.00397
합계	1.38285	0.77462	0.00867

(2) 위성기기산업의 파급효과 계수

<표 4>의 산업분류에 맞춰 부문 4를 외생부문으로 취급하여 산업연관표를 작성하고, 이를 이용하여 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수를 계산한 결과는 <그림 3>과 같다.

위성기기산업의 산업별 파급효과 계수



<그림 3> 위성기기산업의 산업별 파급효과 계수

위성기기산업의 파급효과계수를 9개의 산업별로 살펴보면, 전체적으로 3번 부문(전기 및 전자 기기), 2번 부문(비정보통신제조업)에 미치는 효과가 제일 크게 나타났다. 이는 위성기기 생산을 위해서는 각종 전기전자 기기 및 부품의 생산과 금속 및 비금속제품, 특수 목적용 기계 등의 생산이 유발되기 때문이다. 상기의 파급효과를 간접효과와 직접효과로 나누면 <표 6>에 나타낸 바와 같다. 위성기기산업도 위성서비스산업의 경우와 같이 다른 산업 부분에서 유발되는 취업효과가 더 크게 나타났다.

<표 6> 위성기기산업의 직간접 파급효과 계수

	생산유발계수	부가가치유발계수	취업유발계수 (명/백만원)
간접유발계수	0.52397	0.20856	0.00540
직접유발계수	1.00000	0.27177	0.00350
합계	1.52397	0.48034	0.00890

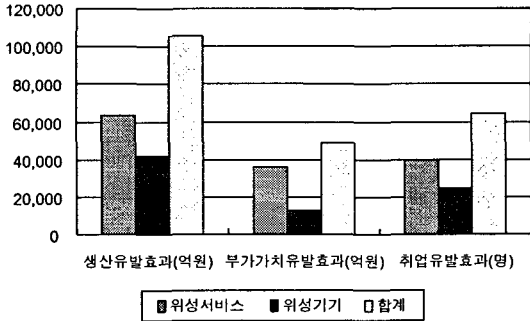
한편, 위성서비스산업과 위성기기산업의 각 유발계수를 비교해보면, 생산유발계수는 위성기기산업(1.52)이 위성서비스산업(1.38) 보다 크고, 부가가치유발계수는 위성서비스산업(0.77)이 위성기기산업(0.48) 보다 크며, 취업유발계수는 위성서비스산업과 위성기기산업이 서로 1억원의 생산 당 0.9명 정도로 비슷하다.

4. 파급효과

본 장에서는 3장에서 도출한 각종 파급효과 유발계수에 위성산업의 생산액 및 최종수요액을 투입액으로 입력하여 위성산업을 포함하여 다른 산업에 미치는 직·간접 파급효과를 계산한다. 이 때 투입으로 사용할 위성산업의 생산액은 2장에서 전망한 자료를 이용하기로 한다.

4.1 낙관적인 시나리오

낙관적인 시나리오에서의 위성산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과는 <그림 4>와 같다.

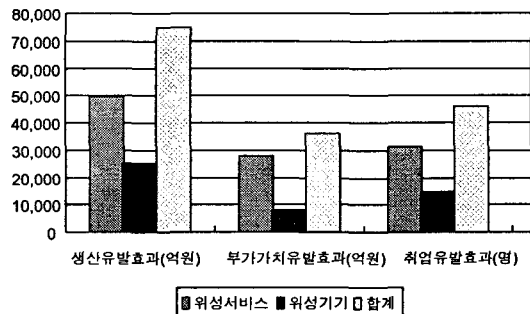


<그림 4> 2005년~2009년 누적 파급효과(낙관적 시나리오)

낙관적인 시나리오의 경우, 2005년부터 2009년까지의 위성산업의 누적 파급효과는 생산유발효과가 10.5조원, 부가가치유발효과가 4.9조원, 취업유발효과가 6.4만명으로 분석되었다.

4.2 보통의 시나리오

보통의 시나리오에서의 위성산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과는 <그림 5>와 같다.



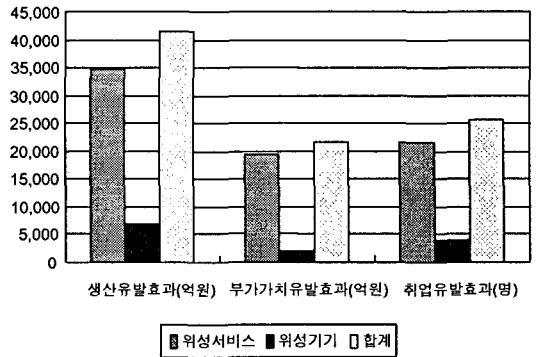
<그림 5> 2005년~2009년 누적 파급효과(보통의 시나리오)

보통의 시나리오의 경우, 2005년부터 2009년

까지의 위성산업의 누적 파급효과는 생산유발효과가 7.5조원, 부가가치유발효과가 3.6조원, 취업유발효과가 4.6만명으로 분석되었다.

4.3 비관적인 시나리오

비관적인 시나리오에서의 위성산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과는 <그림 6>과 같다.



<그림 6> 2005년~2009년 누적 파급효과(비관적 시나리오)

비관적인 시나리오의 경우, 2005년부터 2009년까지의 위성산업의 누적 파급효과는 생산유발효과가 4.1조원, 부가가치유발효과가 2.1조원, 취업유발효과가 2.5만명으로 분석되었다.

4.4 종합

낙관, 보통, 비관의 3가지 시나리오 별로 분석한 결과를 종합해보면, 2005년부터 2009년까지의 위성산업의 누적 파급효과는, 우선 생산유발효과가 4조원~10조원에 달할 것으로, 부가가치유발효과가 2조원~5조원에 이를 것으로, 그리고 취업유발효과가 2만명~6만명에 달할 것으로 예상된다. 위성서비스산업과 위성기기산업별로 보면 위성서비스산업이 위성기기산업보다 더 파급효과가 큰 것으로 전망된다.

〈표 7〉 낙관적, 보통, 비관적 시나리오별 파급효과 종합

	낙관적 시나리오			보통 시나리오			비관적 시나리오		
	위성 서비스	위성 기기	합계	위성 서비스	위성 기기	합계	위성 서비스	위성 기기	합계
생산유발효과 (억원)	63,769	41,845	105,614	49,828	25,210	75,039	34,746	6,741	41,487
부가가치유발효과 (억원)	35,721	13,189	48,910	27,912	7,946	35,858	19,464	2,125	21,588
취업유발효과 (명)	39,982	24,433	64,415	31,242	14,720	45,962	21,786	3,936	25,721

위성산업의 연평균 생산유발효과를 보면 약 0.8조원~2조원에 달한다. 이는 2002년도 이동전화 단말기 수출액 14조원(한국전자통신연구원, 2003b) 및 IT839 전략 도입으로 2007년 한 해에만 총 IT생산액이 419조원(한국전자통신연구원, 2004)에 이를 것으로 전망된 것에 비하면 큰 부분은 아니다. 국내 위성산업의 시장규모가 크지 못하기 때문에 경제적 파급효과도 다른 정보통신 분야에 비해 크지 않은 것은 예견된 결과이다. 그러나 위성산업이 가지는 국가적, 사회적 중요성을 고려하여 파급효과를 이해하는 것이 필요하다고 판단된다.

5. 결 론

본 논문에서는 국내 위성산업의 경제적 파급효과를 계산하기 위하여, 국내 위성산업의 시장규모를 시나리오 별로 전망하였고, 또한, 국내 위성산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과 등을 도출하였다. 국내 위성산업의 경제적 파급효과는 정상적인 경우, 2005년부터 2009년까지 5년간의 위성산업의 누적 파급효과는 생산유발효과가 7.5조원, 부가가치유발효과가 3.6조원, 취업유발효과가 4.6만명으로 분석되었다.

그러나 본 논문이 가지고 있는 몇 가지 한계

로 인해 분석결과의 적용에 있어 주의하여야 할 것이며, 향후 이러한 한계점들을 해결하는 보다 엄밀한 연구가 수행되어야 할 것이다. 우선, 관련 데이터 확보의 어려움으로 인해 위성산업을 서비스와 기기로만 구분하여 시장규모가 점차 커지고 있는 소프트웨어 부문을 포함시키지 못했다는 점이다. 그러므로 본 논문에서 제시한 파급효과는 전체 위성산업의 파급효과에 대해 다소 과소평가되었을 가능성이 있다. 또한 시장규모전망에 있어 보다 분석적이고 체계적인 예측기법을 적용하지 못하고 있다. 기존의 예측기법을 이용하기 위해서는 분석을 위한 과거 자료들이 있어야 하는데 국내 위성산업의 경우에는 자료가 양적, 질적으로 부족한 것이 현실이다. 또 다른 한계점으로, 산업연관분석은 산업분류를 어떻게 하느냐에 따라 결과가 달라질 수 있으며, 분석대상기간 동안 산업의 구조가 동일하다는 강한 가정을 하고 있다는 점이다. 본 논문은 이러한 한계점을 가지고 있으나 자료의 부재에 그 원인이 있기에 향후 충실한 자료가 확보된 연구결과가 제출되기 전에 기본 방향을 파악하는데 활용이 가능할 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

[1] 김수현, "위성 디지털 멀티미디어 방송서비

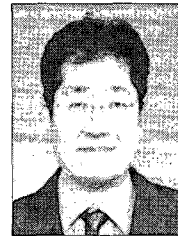
- 스의 산업파급효과”, *Telecommunications Review*, 제13권 4호, 2003, pp. 576-583.
- [2] 박천일, “국내 위성통신 방송산업의 경제적 파급효과 분석”, *사이버커뮤니케이션학회*, 1998.
- [3] 일본우주항공공업회, “일본의 우주산업 시장규모와 파급효과”, *일본우주항공공업회*, 2004.
- [4] 정보통신정책연구원, *SPACE-IT 관련 법제도 정비*, 정보통신정책연구원, 2003.
- [5] 정보통신정책연구원, *위성방송의 경제적 파급효과 분석 및 방송산업 구조조정 방향에 관한 연구*, 정보통신정책연구원, 1999.
- [6] 한국은행, *산업연관분석 해설*, 한국은행, 2003a.
- [7] 한국은행, *산업연관표 CD ROM*, 한국은행, 2003b.
- [8] 한국전자통신연구원, *3중주의 하모니 IT839 전략*, 한국전자통신연구원, 2004.
- [9] 한국전자통신연구원, *통신해양기상 위성기술 경제성 분석 연구*, 한국전자통신연구원, 2003a.
- [10] 한국전자통신연구원, *정보통신 기술·산업 전망*, 한국전자통신연구원, 2003b.
- [11] 한국전자통신연구원, *무궁화위성 사업의 산업파급효과 분석*, 한국전자통신연구원, 1995.
- [12] 한국항공우주산업진흥협회, *항공우주산업통계*, 한국항공우주산업진흥협회, 2004.
- [13] 한성수, “우주정보통신 서비스 시장전망”, *SPACE-IT 공청회*, 2003년 11월 20일.
- [14] European Commission, *Space : a new European frontier for an expanding Union, An action plan for implementing the European space policy*, European Commission, 2003.
- [15] International Space Business Council, *State of the Space Industry 2004*, International Space Business Council, 2004.

■ 저자소개



김수현

현재 배재대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 고려대학교 통계학과에서 학사(1991), 한국과학기술원 경영과학과에서 석사(1993), 박사(1997) 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보통신경영, 정보통신시스템최적모델이다.



여재현

고려대학교 통계학과에서 학사, KAIST 경영과학과에서 석사, KAIST 산업공학과에서 박사 학위를 취득하였다. LG텔레콤 기술기획팀 과장을 거쳐 현재 한국전자통신연구원 기술경제성분석팀에서 선임연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 정보통신 산업분석, 통신시스템 최적화이다.