

문화콘텐츠산업의 파급효과 분석

Role of the Cultural Contents Industry in the National Economy Analysis

민용식*, 정군오**, 임응순**
호서대학교 뉴미디어학과*, 호서대학교 경제학과**

Yong-Sik Min(ymin@hoseo.edu)*, Kun-Oh Jung(kojung@hoseo.edu)**,
Eung-Soon Lim(brist@hanmail.net)**

요약

2006년도에는 한국의 세계 문화콘텐츠 시장 점유율은 2.4%로 9위를 차지하고 있다. 따라서 문화콘텐츠 산업을 국내에서는 신성장동력산업으로 분류하고 있으며, 이에 따라 정부에서는 통합 콘텐츠정책추진체계를 정비하면서, 불법복제를 근절, 저작권을 보호하고, 콘텐츠창작 역량을 강화하고 있으며, 기업의 해외시장개척에 지원을 하고 있다. 이렇듯 문화콘텐츠산업의 중요성은 나날이 부각되고 있다. 이에 본 연구에서는 산업연관분석을 통하여 문화콘텐츠산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과, 공급시장효과 그리고 물가파급효과에 대한 시계열적인 흐름에 따른 크기의 변화를 분석하였다. 특히 물가파급효과와 경우 시간의 흐름에 따라 증가하였다. 이는 문화콘텐츠산업의 산출물의 가격변화가 타 산업에 미치는 영향이 점차 증가하고 있다는 것을 의미한다.

■ 중심어 : | 문화콘텐츠산업 | 신성장동력산업 | 산업연관분석 |

Abstract

Korea shared 2.4% of world culture contents market in 2006 and ranked 9th. Therefore Korean government classified culture contents industry as a new growth-driving industries and started fixing the total contents policy promote system, exterminating illegal copying, protect copyright, improving contents creativity power, and supporting foreign market pioneering. Thus the importance of culture contents industry is increasing day by day. This study analyze the amount changes about production-inducing effect, value-added-inducing effects, employ-inducing effect, supply shortage effect and sectoral price effect, using inter-industry analysis according to time series. Especially, the sectoral price effect of culture contents industry increased by time pass. Thus, the influence of price changes in the culture contents industry to the other industries are increasing.

■ keyword : | Culture Cntents | Nw Gowth-driving Idustries | Inter-industry Analysis |

I. 서론

세계경제는 제조업의 비중이 저하되는 반면 서비스

산업의 비중이 급격하게 증대하는 경제의 서비스화 경향이 뚜렷해지고 있으며, 지식을 바탕으로 하는 지식기반산업들이 국가 및 지역경제의 성장 동력으로 자리 잡

* 본 연구는 호서대학교 2008년 교내연구과제로 수행되었습니다.

접수번호 : #081028-008

접수일자 : 2008년 10월 28일

심사완료일 : 2009년 02월 27일

교신저자 : 민용식, e-mail : ymin@hoseo.edu

고 있다. 특히 다양한 창구효과를 통해 고부가가치를 창출하는 문화콘텐츠산업은 세계적으로 그 중요성이 강조되고 있다[2].

세계경제의 흐름에 따라 국내에서도 문화콘텐츠산업에 관심과 투자를 기울이고 있다. 또한 문화콘텐츠산업은 매년 높은 성장세를 보이고 있고, 향후 한국경제 성장을 주도해 나갈 성장 동력 산업 중 하나로 주목 받고 있다[5].

한국정부에서도 문화콘텐츠산업에 대한 중요성을 인식하여, 문화체육관광부에서는 2008년도 주요 업무계획에 대한 대통령보고에서 '소프트파워가 강한 문화창조국가'란 제목으로 통합 콘텐츠정책추진체계를 정비하면서, 불법복제를 근절, 저작권을 보호하고, 콘텐츠창작 역량을 강화할 것이며, 기업의 해외시장개척에 지원한다고 하였다. 또한 2006년도에 한국의 세계 문화콘텐츠 시장 점유율은 2.4%로 9위를 차지하고 있다.

이렇듯 문화 향유의 저변확대를 통한 국민의 삶의 질 향상에 건인차 역할을 하며 타 산업에 비해 부가가치 창출이 큰 문화콘텐츠산업의 중요성을 고려하면 문화콘텐츠산업에 대한 분석 특히 문화콘텐츠산업이 국민경제에 미치는 파급효과를 분석이 필요한 시기라 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 산업연관분석(inter-industry analysis)를 이용하여 문화콘텐츠산업의 시계열적인 흐름을 분석하여, 국민경제내에서 문화콘텐츠산업이 차지하고 있는 중요도를 파악하고자 한다. 특히 1990년부터 2003년까지의 산업연관표를 이용하여 과거 13년간에 문화콘텐츠산업에 대한 각종파급효과들의 변화를 시계열적으로 분석을 하고자 한다.

산업연관분석이란 생산활동을 통하여 이루어지는 산업간의 상호연관관계를 수량적으로 파악하는 분석방법으로, 국민경제 전체를 포괄하면서 전체와 부분을 유기적으로 결합한다[11]. 이러한 산업연관분석은 거시적 분석이 미치지 못하는 산업과 산업 간의 연관관계까지도 분석이 가능하기 때문에 문화콘텐츠산업의 경제적 파급효과를 분석하는 데 유리하다[1].

본 논문의 이후 구성은 다음과 같다. II절에서는 문화콘텐츠산업에 대한 선행연구에 대해 언급하고, 국내에서 문화콘텐츠산업 현황을 살펴볼 것이며, III절에서

는 연구방법론을 설명하고, IV절에서는 문화콘텐츠산업의 재분류된 산업연관표를 제시할 것이다. V절에서는 문화콘텐츠산업의 분석결과를 제시할 것이며, 마지막 절은 결론으로 한다.

II. 선행연구 및 문화콘텐츠산업의 현황

1. 선행연구

[3]의 연구에서는 산업연관도형을 이용하여 문화산업에 대한 투자가 문화산업 및 여타산업에 미치는 직·간접적인 효과를 산업별·유발효과별로 분석하였으며, 투자분석결과 생산, 부가가치, 고용 및 간접세 등 주요 거시경제변수에 직·간접적으로 미치는 경제적 파급효과가 매우 큰 것으로 분석되었다.

[5]의 연구에서는 문화콘텐츠 산업에 대해 1985~2000년 산업연관표를 가지고 요인별 성장기여도를 기간별로 비교 분석하였다. 성장요인을 민간소비, 정부지출, 수출, 최종재, 중간재·수입대체, 기술구조변화 등 6가지로 분류하여 분석하였다. 분석결과 민간부문이 정부부문보다 성장기여도가 큰 것으로 나타났다.

[8]의 연구에서는 향후 지속적인 성장세가 예상되는 문화산업을 대상으로 산업연관분석을 시도하였으며, 분석결과 문화산업의 생산유발효과나 전·후방연관효과 등은 여타산업의 수준에 미치지 못하거나 우월하다고 판단하기는 어려운 것으로 나타났다. 그러나 중간투입률이 낮은 문화산업의 특성을 반영하여 기존의 방법론 이외의 Ritz-Spaulding 생산유발계수에 의한 생산유발효과 계측 그리고 Jones 방식에 의한 전·후방연관효과 계측결과 문화산업의 성장이 국민경제에 미치는 파급효과는 클 것으로 예상되었다.

기존의 선행연구에서는 산업연관분석을 가지고 여러 가지 형태로 분석을 시도하였다. [8]의 연구에서는 최근의 자료를 이용하였지만, 생산유발효과와 전·후방연쇄효과만을 분석하였으며, 외생화기법과 공급유도형태와 레온티에프 가격모형은 사용하지 않았다. [3]의 연구에서도 외생화기법과 공급유도형태, 그리고 레온티에프가져모형에 대한 분석은 시도하지 않았다.

본 연구에서는 가장 최근인 2007년에 한국은행에서 발표한 2003년도 자료를 사용하였으며, 과거 13년동안(1993-2003)에 대하여. 수요유도형 모형과 공급유도형 모형을 사용하여 문화콘텐츠산업을 분석하였다. 또한 각 파급효과를 분석할 때, 외생화기법을 이용하여 문화콘텐츠산업만의 순수한 파급효과를 분석 하고자 한다. 외생화란 관심대상변수(문화콘텐츠산업)를 외생적으로 취급하여 그 변수가 내생적인 경제부분에 미치는 영향을 쉽게 살펴보는 방법이다, 문화콘텐츠산업을 외생화 기법을 이용하여 시계열로 분석을 시도함으로써 문화콘텐츠산업의 육성 및 발전방향에 대한 정책적 시사점을 찾아내는 의미있는 연구라 할 수 있다.

2. 문화콘텐츠산업의 현황

국내 문화콘텐츠 산업의 2003~2007년까지의 현황은 [표 1]과 같다.

표 1. 문화콘텐츠 산업의 현황(2003~2007)[7]

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년(p)	연평균 성장률 (%)	비고
매출 규모	44	50	54	58	62	9.0%	(단위: 조원)
수출 규모	6	9	12	14	16	27.8%	(단위: 억불)

문화콘텐츠산업의 매출규모의 연평균 성장률은 9.6%로 높은 성장률을 보였다. 특히 수출규모는 연평균 27.8%의 성장률을 나타내는 것으로 분석되었다. 이 중 만화와 애니메이션산업의 국내시장은 연평균 20%의 성장률을 보여주고 있으며, 해외 수출은 연평균 43%의 성장률을 나타내고 있다.

[표 2]에서는 세계 문화콘텐츠산업의 시장규모 및 점유율을 나타내고 있다. 미국이 1위로 전체시장의 40.1%를 차지하고 있으며, 그 뒤를 일본이 7.6%, 영국이 6.6%이며, 한국은 9위로 2.4%를 차지하고 있다. 스페인은 2.1%로 한국다음으로 10위이다.

세계 문화콘텐츠산업에서 미국이 큰 부분을 차지하고 있지만, 한국도 세계 9위에 위치하고 있으므로, 문화콘텐츠산업이 한국의 신성장동력이라 할 수 있겠다.

표 2. 세계 문화콘텐츠산업의 시장규모 및 점유율[12]

순위	국가	시장규모
1위	미국	6,122억불 (40.1%)
2위	일본	1,161억불 (7.6%)
3위	영국	1,013억불 (6.6%)
4위	중국	955억불 (6.3%)
5위	독일	882억불 (5.8%)
6위	프랑스	643억불 (4.2%)
7위	이탈리아	430억불 (3.0%)
8위	캐나다	378억불 (2.5%)
9위	한국	368억불 (2.4%)
10위	스페인	323억불 (2.1%)

III. 연구방법론

1. 수요유도형 모형

1.1 생산유발효과

산업연관분석은 산업의 투입과 산출을 문화콘텐츠산업에 대한 중간수요 및 최종수요와 상호 연관지를 수 있으므로, 문화콘텐츠산업에 대한 수요를 분석하는 데 유용하다. 분석대상인 문화콘텐츠산업(H)을 외생화한 행렬에 'e'란 상첨자를 붙여 다시 정리하면 다음 식이 유도된다.

$$\Delta X^e = (I - A^e)^{-1} (A_H^e \Delta X_H) \quad (1)$$

여기서, ΔX^e 는 분석대상인 H 부분을 제외한다른 부분의 산출량 변화분을 의미한다. $(I - A^e)^{-1}$ 는 투입계수행렬에서 H 부분이 포함된 열과 행을 제외시켜 작성한 레온티에프 역행렬을 나타낸다. A_H^e 는 투입계수행렬 A 의 H 부분을 나타내는 열벡터에서 H 부분 원소를 제외하고 남은 열벡터이며, X_H 는 H 부분의 산출액을 나타낸다.

1.2 부가가치 유발효과

부가가치 유발효과란 최종수요 한 단위 변화가 부가가치 부문에 미치는 파급효과를 의미한다. 여기서 문화콘텐츠산업의 산출액 증가가 타 부문에 미치는 부가가

치 유발효과를 관찰하기 위해, 최종수요의 변동이 없다는 가정 하에 문화콘텐츠산업을 외생화하면 다음 식이 유도된다.

$$\Delta V^e = \widehat{A}^{v^e} (I - A^e)^{-1} (A_H^e \Delta X_H) \quad (2)$$

ΔV^e 는 분석대상인 H 부분을 제외한 다른 부분의 부가가치 변화분을 의미한다. \widehat{A}^{v^e} 은 부가가치계수의 대각행렬에서 문화콘텐츠산업의 행과 열을 제외시키고 남은 행렬을 의미한다. 식 (2)를 통해 문화콘텐츠산업의 산출액 증가에 따른 부가가치 유발효과를 구할 수 있다.

2. 공급유도형 모형

공급유도형 모형에서 사용되는 계수를 산출계수 (output coefficient)라고 하며, 산출계수를 이용하여 $(I - R)^{-1}$ 인 산출역행렬(output inverse matrix)을 구할 수 있다. 분석대상인 H 부분을 외생화한 식은 다음과 같다.

$$\Delta X^{e'} = R_H^e \Delta X_H (I - R^e)^{-1} \quad (3)$$

여기서, R_H^e 는 H 부분의 행벡터 중에서 H 부분 원소를 제거한 행벡터이며, $(I - R^e)^{-1}$ 는 H 부분을 외생화시킨 산출역행렬을 의미한다. 식 (3)을 통해 H 부분의 공급지장이 각 산업부분에 미치는 과급효과를 구할 수 있으며, 이를 공급지장효과라 정의 한다.

3. 레온티에프 가격모형

본 연구에서는 금액단위의 산업연관분석을 통해 실물단위의 물가과급효과를 도출하기 위해 가격 정규화 방법의 결과를 그대로 이용한다. 정규화된 모형을 이용하여 분석대상인 H 부분을 외생화하여 정리하면 식 (4)가 된다.

$$\Delta \overline{P}_e = (I - A^{e'})^{-1} A_H^{e'} \Delta \overline{P}_H \quad (4)$$

여기서, $\Delta \overline{P}_e$ 는 H 부분이 제외된 가격변동을 벡터이며, $\Delta \overline{P}_H$ 는 H 부분의 가격변동을 의미한다. 그리고 $A_H^{e'}$ 는 $A^{e'}$ 의 H 부분 열벡터에서 H 부분 원소만을 제외하고 남은 부분을 의미한다. 최종적으로 식 (4)을 이용하여 H 부분의 가격인상이 타 산업부분에 미치는 물가과급효과를 계측할 수 있다.

4. 산업간 연쇄효과

산업연쇄효과의 전방연쇄효과(forward linkage effect)는 확산감응도(sensitivity of dispersion)를 나타내는 것으로 감응도계수라 불린다. 감응도계수(FL_i)는 전 부분의 최종수요를 모두 한 단위씩 증가시키기 위해 i 번째 산업이 생산해야 할 단위의 전 산업 평균치에 대한 비율로 i 부분에 대해 식 (5)로 정의된다.

$$FL_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} = \frac{n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \quad (5)$$

여기서 α_{ij} 는 레온티에프 역행렬의 i 행 j 열의 원소를 의미한다. 산업연쇄효과의 후방연쇄효과(backward linkage effect)는 확산력(power of dispersion)을 나타내는 것으로 영향력계수라 불리며 전 산업 평균 생산유발계수에 대한 산업별 생산유발계수의 비율을 의미한다. 영향력계수(BL_j)는 j 번째 산업에 대해 식 (6)으로 정의된다.

$$BL_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} = \frac{n \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \quad (6)$$

IV. 분석에 활용한 자료

본 연구에서는 한국은행에서 발표한 산업연관표를

이용하여 문화콘텐츠산업의 파급효과를 분석하였다. 1900년부터 2003년까지의 자료를 이용하여 분석을 시도하였으며, 1990년부터 2000년자료는 산업연관표상의 접속불변산업연관표를 사용하였다. 접속불변산업연관표는 시간에 따른 가격변화요인을 없애기 위해 경상가격으로 표시된 연도별 산업연관표를 2000년도의 가격으로 전환하여 서로 연결시킨 산업연관표이다. 그러므로 산업연관표를 이용하여 산업분석을 할 경우 시계열에 따라 그 산업연관표를 좀 더 명확히 관찰하기 위해서는 접속불변산업연관표를 사용하는 것이 합리적이다 [6].

2003년도 산업연관표의 경우에는 통계청의 경제활동별 GDP Deflator를 이용하여 2000년 기준가격으로 전환하여 사용하였다. 따라서 분석에 사용한 모든 표는 2000년의 경상가격으로 변환된 자료이며, 본 연구에서는 순수한 국내파급효과만을 분석하기 위하여 생산자가격표에서 수입거래표를 제외한 국산거래표를 사용하였다.

문화콘텐츠산업에 대한 본 연구에서의 정의는 다음과 같다. 문화콘텐츠산업은 출판, 음반, 미술품 및 전통 공예품, 공연, 영화 및 비디오(영상), 방송, 광고, 게임 및 멀티미디어콘텐츠, 문화재관련 산업 캐릭터로 구분된다.

이러한 정의를 바탕으로 한국은행의 산업연관표의 기본부문(352개)¹⁾과 연계하여 살펴보면 기본부문 중 19개 부문(117. 신문, 118. 출판, 119. 인쇄, 120. 기록매체출판 및 복제, 257. 장난감 및 오락용품, 258. 운동 및 경기용품, 259. 악기, 260. 문방구, 261. 귀금속 및 보석, 304. 방송, 315. 소프트웨어개발공급, 316. 컴퓨터관련서비스, 318. 광고, 319. 정보제공서비스, 338. 문화서비스(국공립), 339. 문화서비스(기타), 340. 영화, 연극 및 기타예술, 341. 운동 및 경기관련서비스, 342. 기타오락서비스)을 문화콘텐츠산업으로 정리할 수 있다[4].

따라서 산업연관표상의 28부문 대분류표를 기준으로

1) 산업연관표는 대분류, 중분류, 소분류, 기본부문으로 되어있다. 2003년도 산업연관표의 대분류는 28개, 중분류는 77개, 소분류는 168개, 기본부문은 404개이다. 하지만 90-95-2000년도 접속불변산업연관표의 경우 중분류와 기본부문자료만 공표를 하고 있으며, 기본부문은 352부문으로 되어있다.

문화콘텐츠산업을 재분류는 [표 3]에 제시되어 있다.

표 3. 재분류된 28부문 산업연관표

부문 코드	산업명	부문 코드	산업명
01	농림수산물	15	가구및기타제조업제품
02	광산물	16	전력· 가스 및 수도
03	음식료품	17	건설
04	섬유 및 가죽제품	18	도소매
05	목재 및 종이제품	19	음식점 및 숙박
06	석유 및 석탄제품	20	운수 및 보관
07	화학제품	21	통신 및 방송
08	비금속광물제품	22	금융 및 보험
09	제1차금속	23	부동산 및 사업서비스
10	금속제품	24	공공행정 및 국방
11	일반기계	25	교육 및 보건
12	전기 및 전자기기	26	사회 및 기타서비스
13	정밀기기	27	기타
14	수송 장비	28	문화 콘텐츠

V. 분석 결과

1. 생산유발효과

문화콘텐츠산업 부문에 1원의 산출액 변화에 따른 생산유발효과는 [표 4]에 제시되어 있다. 생산유발효과는 문화콘텐츠산업의 산출액이 1원 증가하였을 때, 타 산업에 유발하는 생산유발액이다. 따라서 [표 4]에 제시된 값들은 1990년부터 2003년까지 문화콘텐츠산업의 산출액 1원이 증가하였을 때, 타 산업에 유발한 생산유발액을 구한 값이다.

전체 생산유발효과는 1990년에 0.6360원에서 2003년에는 0.5409원으로 시간의 흐름에 따라 꾸준히 감소하였다. 하지만 실제 문화콘텐츠산업의 매출액은 [표 1]에서 볼 수 있듯이 꾸준히 증가하고 있는 실정이므로, 실제 매출액에 생산유발효과의 값을 곱하면 그 값은 증가한 것으로 분석된다.

문화콘텐츠산업의 생산유발효과에 대한 각 산업별 분석결과를 살펴보면, 1990-1995년에는 5부문인 목재 및 종이제품이 가장 높은 값을 나타냈으며, 2000-2003

년에는 23부문의 부동산 및 사업서비스가 가장 높은 값으로 분석되었다. 5부문과 23부문은 시간의 흐름에 따라 순위만 변경이 되었을 뿐 문화콘텐츠산업이 생산유

발을 가장 크게 하는 것으로 분석되었다. 이들 산업들은 문화콘텐츠를 생산하는데 필수적인 요소를 가진 산업이라고 할 수 있다.

표 4. 문화콘텐츠산업의 각종 파급효과

부문 코드	생산유발효과 (단위 : 원)								부가가치 유발효과 (단위 : 원)								취업유발효과 (단위 : 명)							
	1990년		1995년		2000년		2003년		1990		1995		2000		2003		1990		1995		2000		2003	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
01	0.0159	14	0.0124	14	0.0070	18	0.0058	18	0.0105	10	0.0083	11	0.0046	14	0.0037	18	1.3278	3	0.7613	5	0.4089	6	0.2876	7
02	0.0034	24	0.0012	26	0.0007	26	0.0007	26	0.0022	23	0.0008	25	0.0005	26	0.0004	26	0.0765	22	0.0111	25	0.0038	25	0.0037	26
03	0.0232	11	0.0213	10	0.0119	13	0.0111	15	0.0072	14	0.0076	13	0.0044	15	0.0046	15	0.2246	11	0.1452	13	0.0572	15	0.0480	15
04	0.0392	6	0.0124	15	0.0095	15	0.0077	17	0.0161	8	0.0061	17	0.0042	17	0.0037	17	1.0580	4	0.2390	10	0.1039	13	0.0753	14
05	0.1156	1	0.1000	1	0.0772	2	0.0528	2	0.0615	1	0.0549	2	0.0374	2	0.0256	3	1.9963	2	0.7943	3	1.1663	1	0.3051	5
06	0.0295	8	0.0260	6	0.0214	9	0.0185	13	0.0263	5	0.0242	4	0.0196	6	0.0169	5	0.0407	23	0.2041	11	0.0073	24	0.0050	25
07	0.0692	2	0.0507	4	0.0473	4	0.0371	5	0.0296	3	0.0234	5	0.0208	4	0.0166	6	0.8219	5	0.3777	8	0.1854	9	0.1279	9
08	0.0069	18	0.0046	21	0.0035	22	0.0034	22	0.0027	20	0.0018	22	0.0014	22	0.0013	22	0.1320	19	0.0398	21	0.0181	20	0.0154	20
09	0.0207	12	0.0112	17	0.0092	16	0.0231	10	0.0073	13	0.0044	18	0.0037	18	0.0090	12	0.1389	17	0.0384	22	0.0173	21	0.0351	18
10	0.0062	19	0.0047	20	0.0047	20	0.0046	19	0.0026	22	0.0020	20	0.0021	20	0.0020	19	0.1520	15	0.0536	20	0.0507	16	0.0415	17
11	0.0060	21	0.0061	19	0.0055	19	0.0042	20	0.0027	19	0.0029	19	0.0023	19	0.0018	20	0.1045	20	0.0631	19	0.0393	18	0.0253	19
12	0.0122	15	0.0170	12	0.0187	11	0.0233	9	0.0039	17	0.0082	12	0.0111	9	0.0140	9	0.2761	10	0.1905	12	0.0733	14	0.0879	12
13	0.0014	26	0.0014	25	0.0014	25	0.0010	25	0.0007	26	0.0007	26	0.0006	25	0.0005	24	0.0296	25	0.0183	24	0.0131	23	0.0079	23
14	0.0060	20	0.0043	23	0.0035	21	0.0037	21	0.0020	24	0.0017	23	0.0012	24	0.0014	21	0.0825	21	0.0307	23	0.0148	22	0.0117	21
15	0.0054	23	0.0044	22	0.0028	24	0.0011	24	0.0026	21	0.0020	21	0.0013	23	0.0005	25	0.0307	24	0.0660	18	0.0280	19	0.0100	22
16	0.0244	10	0.0230	7	0.0210	10	0.0239	8	0.0150	9	0.0132	7	0.0143	8	0.0164	7	0.1325	18	0.0775	17	0.0479	17	0.0425	16
17	0.0119	16	0.0120	16	0.0091	17	0.0088	16	0.0076	12	0.0067	15	0.0043	16	0.0043	16	0.1580	14	0.1375	14	0.1142	10	0.1028	11
18	0.0389	7	0.0214	9	0.0262	7	0.0252	7	0.0263	6	0.0133	6	0.0175	7	0.0160	8	2.3487	1	1.1057	2	1.0813	2	0.8825	1
19	0.0173	13	0.0222	8	0.0218	8	0.0230	11	0.0095	11	0.0091	10	0.0101	11	0.0112	11	0.7029	8	5.1341	1	0.7243	3	0.6358	3
20	0.0264	9	0.0208	11	0.0154	12	0.0209	12	0.0172	7	0.0129	8	0.0103	10	0.0135	10	0.5774	9	0.3757	9	0.2359	7	0.3138	4
21	0.0080	17	0.0133	13	0.0325	6	0.0301	6	0.0064	15	0.0108	9	0.0207	5	0.0201	4	0.1685	13	0.1345	15	0.1120	12	0.1090	10
22	0.0407	5	0.0364	5	0.0377	5	0.0377	4	0.0273	4	0.0262	3	0.0265	3	0.0274	2	0.7605	6	0.7080	6	0.4155	5	0.3019	6
23	0.0513	3	0.0873	2	0.1159	1	0.1128	1	0.0363	2	0.0621	1	0.0877	1	0.0836	1	0.7316	7	0.7665	4	0.6132	4	0.7994	2
24	0.0000	27	0.0000	27	0.0000	27	0.0005	27	0.0000	27	0.0000	27	0.0000	27	0.0004	27	0.0006	26	0.0000	26	0.0000	26	0.0061	24
25	0.0054	22	0.0079	18	0.0106	14	0.0128	14	0.0045	16	0.0061	16	0.0074	13	0.0090	13	0.1437	16	0.3845	7	0.2267	8	0.2176	8
26	0.0025	25	0.0024	24	0.0030	23	0.0024	23	0.0015	25	0.0012	24	0.0015	21	0.0012	23	0.2184	12	0.1343	16	0.1132	11	0.0770	13
27	0.0485	4	0.0552	3	0.0474	3	0.0445	3	0.0035	18	0.0070	14	0.0092	12	0.0053	14	0.0000	27	0.0000	26	0.0000	26	0.0000	27
합계	0.6360		0.5794		0.5648		0.5409		0.3329		0.3177		0.3247		0.3102		12,4348		11,9916		5,8719		4,5756	

2. 부가가치 유발효과

부가가치 유발효과는 문화콘텐츠산업 부문의 산출액 1원이 증가하였을 경우, 타 산업에 유발시키는 부가가치 유발액을 의미한다.

[표 4]에서는 결과 값들을 보여주고 있다. 문화콘텐츠산업의 부가가치는 1990년 0.3329원에서 2003년 0.3102원으로 나타나고 있으므로, 커다란 변화는 나타나고 있지 않다. 1990년에는 5부문인 목재 및 종이제품이 가장 높은 값을 나타냈으며, 1995-2003년에는 23부문인 부동산 및 사업서비스가 가장 높은 값으로 분석되었다.

3. 취업유발효과

취업유발효과란 문화콘텐츠산업에서 산출액 10억원의 증가가 타 산업에 유발시발시키는 취업자수를 의미한다. [표 4]에서 결과 값을 보여주고 있다. 문화콘텐츠

산업에 10억 투자가 발생되면, 1990년에는 12.4348명 유발하였으며, 2003년에는 4.5756명으로 분석되었다.

4. 공급지장효과

문화콘텐츠산업에서 1원의 공급이 지장이 있을 경우 타 산업에 발생하는 공급지장액을 의미한다. 결과 값은 [표 5]에 제시되어 있다. 1990년에는 0.6228원에서 2003년에는 0.5030으로 시간의 흐름에 따라 점차 감소하고 있다. 공급지장효과가 가장 높은 산업으로는 1990-1995년에는 7부문인 화학제품, 2000-2003년에는 12부문인 전기 및 전자기기로 분석되었다.

5. 물가파급효과

문화콘텐츠산업의 물가파급효과는 레온티에프 가격모형을 적용하여 분석하였다. 문화콘텐츠산업이 경제

표 5. 문화콘텐츠 산업의 공급지장효과와 물가파급효과

부문 코드	공급지장효과 (단위 : 원)								물가파급효과 (단위 : %)							
	1990년		1995년		2000년		2003년		1990		1995		2000		2003	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
01	0.0133	17	0.0100	19	0.0071	21	0.0059	20	0.0878	25	0.0946	27	0.0946	27	0.1300	24
02	0.0014	27	0.0011	27	0.0006	27	0.0005	27	0.1141	22	0.1349	20	0.1349	20	0.1442	23
03	0.0499	2	0.0393	7	0.0323	7	0.0270	9	0.1173	21	0.1150	24	0.1150	24	0.1261	25
04	0.0468	4	0.0284	10	0.0237	11	0.0168	13	0.5292	3	0.2416	9	0.2416	9	0.1819	16
05	0.0080	20	0.0085	22	0.0071	20	0.0058	21	1.1800	1	1.0277	1	1.0277	1	0.6087	2
06	0.0035	24	0.0047	25	0.0048	24	0.0036	25	0.1270	20	0.1187	23	0.1187	23	0.1016	26
07	0.0803	1	0.0546	1	0.0502	2	0.0429	2	0.6141	2	0.4362	4	0.4362	4	0.3322	6
08	0.0090	19	0.0093	20	0.0058	22	0.0056	22	0.1915	14	0.1448	17	0.1448	17	0.1510	21
09	0.0138	16	0.0198	13	0.0141	15	0.0152	14	0.2008	13	0.1201	22	0.1201	22	0.2668	9
10	0.0065	22	0.0118	18	0.0075	19	0.0072	19	0.1906	15	0.1320	21	0.1320	21	0.1714	17
11	0.0146	15	0.0167	15	0.0152	13	0.0142	16	0.1678	16	0.1403	18	0.1403	18	0.1686	18
12	0.0402	6	0.0486	3	0.0558	1	0.0429	1	0.2898	9	0.2548	8	0.2548	8	0.2882	8
13	0.0032	26	0.0044	26	0.0038	26	0.0028	26	0.1543	18	0.1465	16	0.1465	16	0.1589	20
14	0.0271	10	0.0308	9	0.0268	9	0.0234	10	0.2154	11	0.1493	15	0.1493	15	0.1609	19
15	0.0078	21	0.0061	23	0.0044	25	0.0038	24	0.2950	8	0.2836	6	0.2836	6	0.2030	12
16	0.0041	23	0.0053	24	0.0051	23	0.0048	23	0.2089	12	0.1978	12	0.1978	12	0.1941	15
17	0.0478	3	0.0451	6	0.0295	8	0.0297	7	0.1403	19	0.1545	14	0.1545	14	0.2019	13
18	0.0394	7	0.0488	2	0.0349	5	0.0324	6	0.3440	6	0.2825	7	0.2825	7	0.3567	5
19	0.0147	14	0.0154	16	0.0131	16	0.0143	15	0.0861	26	0.1390	19	0.1390	19	0.1449	22
20	0.0160	13	0.0184	14	0.0123	18	0.0120	17	0.2449	10	0.2181	11	0.2181	11	0.2224	11
21	0.0034	25	0.0088	21	0.0152	14	0.0173	12	0.1130	23	0.1653	13	0.1653	13	0.3591	4
22	0.0433	5	0.0476	4	0.0376	4	0.0417	3	0.2972	7	0.2911	5	0.2911	5	0.3321	7
23	0.0212	12	0.0263	11	0.0243	10	0.0274	8	0.4540	5	0.8150	2	0.8150	2	1.0251	1
24	0.0310	9	0.0214	12	0.0164	12	0.0184	11	0.0975	24	0.1044	26	0.1044	26	0.0975	27
25	0.0264	11	0.0332	8	0.0335	6	0.0365	5	0.0835	27	0.1112	25	0.1112	25	0.2009	14
26	0.0117	18	0.0125	17	0.0125	17	0.0113	18	0.1669	17	0.2248	10	0.2248	10	0.2565	10
27	0.0384	8	0.0468	5	0.0408	3	0.0394	4	0.5203	4	0.5955	3	0.5955	3	0.5102	3
합 계	0.6228		0.6240		0.5344		0.5030		0.2568		0.2534		0.2958		0.2918	

전체에 미치는 물가과급효과를 분석할 때, 결과 값은 정확한 효과를 나타낼 수 없다. 이는 가격과급계수가 높아도, 산업전체에서 차지하는 비중이 작으면 전체 물가에 미치는 영향도 매우 작게 나타나기 때문이다. 따라서 물가과급효과를 각 산업의 전체산출액 비중으로 곱하여 가중 평균한 값을 문화콘텐츠산업의 경제전체적인 물가과급효과로 보았다. 결과 값은 [표 5]에 제시되어 있다.

문화콘텐츠산업의 산출물 가격이 10% 인상될 때, 경제전체에 1990년에는 0.2568%, 1995년 0.2534%, 2000년 0.2958%, 2003년 0.2918%의 물가상승을 시키는 것으로 분석되었다. 문화콘텐츠산업의 물가과급효과는 약간의 차이는 있지만, 1995년에 비해 2000년에 상승하였다. 즉 문화콘텐츠산업의 산출물들이 경제전체에서 차지하는 비중이 상승하였다는 것을 알 수 있다.

6. 전·후방 연쇄효과

전방연쇄효과를 나타내는 감응도계수와 후방연쇄효과를 나타내는 영향력계수는 [표 6]에 제시되어 있다.

모든 산업부문이 생산물에 대한 수요가 각각 한 단위씩 발생할 때, 중간재로 사용되는 문화콘텐츠산업의 산출물 공급도 증가해야 한다. 이때, 중간재 산업으로서 문화콘텐츠산업이 받는 영향의 정도가 감응도계수이다.

문화콘텐츠산업의 감응도계수를 보면 시간의 흐름에 따라 수치의 커다란 변화는 존재하지 않지만, 산업내에서의 순위는 상승한 것을 볼 수 있다. 일반적으로 산업내에서 중간재로 많이 사용될수록 감응도계수는 커진다고 볼 수 있다. 또한 산업내 평균을 1로 보기 때문에 감응도계수는 평균보다 높다고 할 수 있다.

후방연쇄효과를 나타내는 감응도계수는 문화콘텐츠산업의 최종수요가 변화할 때 타 산업의 산출물이 중간재로 사용되는 타 산업부문에 미치는 효과를 의미한다.

문화콘텐츠산업의 영향력계수를 보면 계수값의 변화

표 6. 문화콘텐츠산업의 전·후방연쇄효과

부문 코드	감응도 계수(전방연쇄효과)								영향력 계수(후방연쇄효과)							
	1990년		1995년		2000년		2003년		1990년		1995년		2000년		2003년	
	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
01	1.3667	3	1.1711	9	1.2120	7	0.9739	14	0.8572	20	0.7207	23	0.8648	22	0.9114	18
02	0.7137	23	0.3147	24	0.6737	24	0.6413	24	0.8560	21	0.7633	21	0.8677	21	0.8528	20
03	1.3519	4	1.5125	7	1.3248	5	1.0829	10	1.1636	7	1.4084	2	1.1445	5	1.1010	8
04	0.9465	15	0.6656	20	0.7908	21	0.8431	20	1.1683	6	1.1117	14	1.0569	14	1.0762	10
05	1.1627	10	1.3128	8	1.1322	9	1.0161	13	0.9743	15	0.9894	16	0.9728	17	1.0506	13
06	1.3417	5	1.7506	4	1.3648	4	1.1908	5	0.6211	28	0.1509	28	0.5991	28	0.6205	28
07	1.6265	2	2.3553	1	1.7010	2	1.7482	2	1.0960	10	1.1777	9	1.0667	11	1.0899	9
08	0.8218	20	0.7973	17	0.8660	17	0.8152	22	1.0943	11	1.3262	3	1.1158	7	1.1186	6
09	1.9694	1	2.3029	2	1.8076	1	1.8205	1	1.2557	4	1.3251	4	1.2107	2	1.2358	3
10	0.7154	22	0.6593	21	0.7970	20	0.8749	19	1.1894	5	1.2365	7	1.1732	4	1.1740	5
11	0.8297	19	0.7722	18	0.8454	19	0.8807	17	1.1263	8	1.1445	11	1.1057	8	1.1852	4
12	0.9030	16	1.1024	12	0.9659	14	0.9639	15	1.2692	3	1.1411	12	1.0759	10	0.9331	17
13	0.5891	25	0.1613	25	0.5969	25	0.6116	25	1.0157	13	1.1446	10	1.0437	15	1.0164	16
14	0.8342	18	0.9603	14	0.8992	16	0.9183	16	1.2837	2	1.3049	5	1.1947	3	1.2513	2
15	0.5844	26	0.1039	27	0.5831	27	0.5838	27	1.0687	12	1.2004	8	1.0943	9	1.1039	7
16	1.0490	11	1.1670	10	1.0988	10	1.1134	7	0.8585	19	0.9305	18	0.8961	19	0.8110	25
17	0.8612	17	0.4836	22	0.7820	22	0.7019	23	0.9036	18	0.9737	17	1.0001	16	1.0733	11
18	1.2189	7	0.9710	13	0.9730	13	1.0626	12	0.8342	23	0.8230	20	0.8826	20	0.8659	19
19	0.9487	14	0.8811	16	1.0176	12	1.1012	8	0.9823	14	1.2878	6	1.1386	6	1.0428	14
20	0.9704	13	0.9198	15	0.9418	15	1.0997	9	0.8217	24	0.8348	19	0.8553	23	0.8411	22
21	0.6332	24	0.3197	23	0.6827	23	0.8802	18	0.7359	26	0.4076	27	0.7275	27	0.8371	24
22	1.3343	6	1.6805	5	1.3192	6	1.2275	4	0.8382	22	0.6139	25	0.8071	25	0.7945	26
23	1.1802	9	1.9918	3	1.3811	3	1.6591	3	0.8000	25	0.6331	24	0.8207	24	0.7820	27
24	0.5291	28	0.0000	28	0.5403	28	0.5567	28	0.9237	17	0.7362	22	0.8992	18	0.8386	23
25	0.7384	21	0.7713	19	0.8493	18	0.8422	21	0.7099	27	0.4973	26	0.7743	26	0.8431	21
26	0.5724	27	0.1162	26	0.5906	26	0.5867	26	0.9541	16	1.0748	15	1.0648	12	1.0655	12
27	1.1803	8	1.5969	6	1.1869	8	1.0778	11	1.4988	1	1.9140	1	1.4844	1	1.4502	1
28	1.0274	12	1.1590	11	1.0763	11	1.1259	6	1.0998	9	1.1279	13	1.0629	13	1.0342	15

는 크지 않지만, 순위는 시간의 흐름에 따라 하락한 것을 알 수 있다. 영향력계수 역시 평균을 1로 보는데, 문화콘텐츠산업의 영향력계수는 평균보다 높게 나타났다.

일반적으로 전후방연쇄효과의 크기에 따라서 산업부문을 네 가지 유형으로 분류할 수 있는데, 전후방연쇄효과가 모두 높으면 중간수요적 제조업형, 전방연쇄효과가 높고 후방연쇄효과가 낮으면 중간수요적 원시산업형, 후방연쇄효과가 높고 전방연쇄효과가 낮으면 최종수요적 제조업형, 전후방연쇄효과가 모두 낮으면 최종수요적 원시산업형이라 한다. 따라서 문화콘텐츠산업은 중간수요적 제조업형이라 할 수 있다.

VI. 분석결과와 시사점

문화콘텐츠산업을 산업연관분석론이라는 방법론을 이용하여 1990년부터 2003년까지 국민경제적 파급효과를 분석하여 보았다. 시간의 흐름에 따라 문화콘텐츠산업이 국내 전체산업에 미치는 파급효과를 여러 가지로 나누어 분석을 시도하였다. 분석결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 수요유도형 모형을 이용하여 구한 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과들은 시간의 흐름에 따라 점차 감소하고 있는 추세를 보여주고 있다. 이는 본 분석에서는 국내에 미치는 효과들만을 살펴보기 때문이라고 판단된다. [표 1]에서 보여주고 있듯이 문화콘텐츠산업에서의 매출액 부분은 수출부분이 많이 차지하고 있기 때문이다. 또한 산업연관표에 나타난 매출액부분은 1990년부터 2003년까지 꾸준히 증가하였다. 따라서 실제 생산유발과 부가가치 유발액은 클 것이다. 취업유발효과의 경우 문화콘텐츠산업은 노동집약적인 산업이 아니기 때문이며, 시간의 흐름에 따라 점점 지식집약적 산업으로 산업전체가 변모해감으로 인해 취업유발효과가 감소한 것으로 판단된다.

둘째, 문화콘텐츠산업의 공급지장효과는 1990년에 0.6228에서 2003년에는 0.5030으로 시간의 흐름에 따라 감소하였다. 문화콘텐츠산업의 생산에 차질이 생길 경우 타 산업에 초래하는 생산차질을 의미하는 것이다.

따라서 공급지장이 생길 경우 타 산업의 공급우선순위를 가늠할 수 있는 것이다.

셋째, 레온티에프 가격모형을 이용하여 구한 물가파급효과에 의하면 문화콘텐츠산업의 산출물의 가격이 10% 상승하면 경제전반에 1990년에는 0.2568%, 2003년에는 0.2918%로 시간의 흐름에 따라 증가하는 추세를 보였다. 이는 문화콘텐츠산업의 산출물이 경제전체의 타 산업에 미치는 영향이 점차 증가하고 있다는 것을 의미한다.

넷째, 전·후방연쇄효과인 감응도계수와 영향력계수는 큰 수치의 변화는 존재하지 않았지만, 감응도계수부분은 순위가 상승하였으나, 영향력계수는 순위가 하락하였다. 하지만 두 계수 모두는 평균 1보다 높은 수치를 나타내어서 중간 수요적 제조업형에 속하는 산업으로 분석되었다. 한정된 자원으로 경제성장을 추진할 때 어떤 산업으로부터 집중적으로 성장시켜 나갈 것인지를 결정하는 데 있어 전·후방연쇄효과의 크기는 중요한 기준이 된다[1].

본 연구에서는 신성장동력산업인 문화콘텐츠산업의 각종파급효과들을 분석함으로써 정책적 시사점과 연구적 시사점을 유도하고자 하였다. 하지만 본 연구결과 값이 정책결정에 정확한 자료가 될 수는 없지만, 참고자료는 될 수 있을 것이다. 또한 본 연구에서는 국내산업만을 비교하였으므로, 추후에 외국과의 비교가 이루어진다면 좀 더 많은 경제적 의미와 정책적 함의를 얻을 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 강광하, *산업연관분석론*, 연암사, 2000.
- [2] 박경숙, 이철우, “대구 문화콘텐츠산업의 가치사슬 체계와 경영특성”, 한국지역지리학회지, 제13권, 제2호, pp.171-186, 2007.
- [3] 서정교, “문화산업투자의 경제적 파급효과분석”, 경제학연구, 제51권, 제1호, pp.61-87, 2003.
- [4] 주수현, 유영명, “전국 및 부산 문화산업의 파급효과 비교분석”, 관광·레저연구, 제18권, 제1호,

pp.195-214, 2006.

- [5] 주수현, 유영명, “문화콘텐츠산업의 성장요인분석”, 관광학연구, 제30권, 제2호, pp.181-200, 2006.
- [6] 정군오, 임응순, “한국 철강산업의 국민경제적 파급효과 분석”, 한국산학기술학회논문지, pp.831-839, 2008.
- [7] 문화체육관광부, 문화산업백서 2007, 문화체육관광부, 2008.
- [8] 산업연구원, 문화산업의 산업연관분석, pp21-32, 월간산업경제, 2007(8).
- [9] 한국은행, 산업연관분석해설, 한국은행, 1987.
- [10] 한국은행, 2003년 산업연관표, 한국은행, 2007.
- [11] A. Gosh, "Input-output Approach in an Allocation System," *Economica*, Vol.25, No.1, pp.58-64, 1958.
- [12] Price Waterhouse Coopers, *Global Entertainment and Media Outlook*. Price Waterhouse Coopers, 2008.

저 자 소 개

민 용 식(Yong-Sik Min)

정회원



- 1981년 2월 : 광운대학교 전자계산학과(이학사)
- 1983년 2월 : 광운대학교 전자계산학과(이학석사)
- 1991년 2월 : 광운대학교 전자계산학과(이학박사)

▪ 1987년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 뉴미디어학과 교수
 <관심분야> : 미디어, 방송통신, 컴퓨터애니메이션

정 군 오(Kun-Oh Jung)

정회원



- 1981년 2월 : 고려대학교 경제학과(경제학사)
- 1983년 2월 : 고려대학교 경제학과(경제학석사)
- 1988년 8월 : 고려대학교 경제학과(경제학박사)

▪ 1986년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 경제학과 교수
 <관심분야> : 산업조직, 기술경제, 인터넷경제

임 응 순(Eung-Soon Lim)

정회원



- 2002년 2월 : 호서대학교 경제학과(경제학사)
- 2004년 8월 : 호서대학교 경제학과(경제학석사)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 경제학과 박사과정

<관심분야> : 응용미시, 산업조직, 기술경제