

문화투자의 경제성장 기여도 분석

윤용중 (국회에산정책처 예산분석관)

본 연구는 1975년부터 2000년까지 우리나라 문화분야의 자본스톡을 「산업연관표」를 이용하여 추계하고, 문화분야에 대한 투자가 경제성장에 미치는 영향을 성장회계방식으로 실증분석하였다. 분석 결과, 문화산업에 대한 투자는 1995년부터 2000년까지 연평균 28.75%로 증가하였으며, 1990년대 후반부터 급격한 증가 추세를 확인할 수 있었다. 영구 재고법에 의한 문화 자본스톡의 추계 결과, 같은 기간 동안 연평균 28.5%로 증가하였으며, 총 자본스톡의 증가율보다 약 3배 가까이 큰 비율로 증가하였다. 성장회계접근에 의한 경제성장 기여도 분석 결과, 문화자본은 비문화자본이나 노동에 비해 상대적으로 낮은 기여율을 나타내었다. 그러나, 문화자본의 기여도는 최근 증가하는 추세이며, 문화자본의 낮은 소득분배율을 감안하면 경제성장에 있어서 문화자본의 역할은 매우 중요하다고 할 수 있다. (JEL 04, Z1)

핵심어: 문화자본, 문화산업, 성장회계, 경제성장

1. 서론

지속적인 경제성장을 통해 1980년대부터 우리나라는 소득, 교육수준이 높아지고 여가가 늘어나면서 문화예술에 대한 수요가 커지고 있다. 그에 따라 문화예술에 대한 사회적 요구와 정책적 인식이 형성되었으며, 문화의 중요성이 어느 때보다 강조되는 「문화의 세기」를 살고 있다. 또한, 지식기반 경제 하에서 한 나라의 창조력이 국가 경쟁력 확보의 중요한 요소로 자리하였으며, 문화예술은 이런 창조력의 원천으로서 국가발전의 중요한 전략적 요소로 인식되고 있다.

기존의 문화에 대한 경제학적 접근은 문화예술부문의 시장실패에 대한 정부의 지

원, 문화예술의 수요와 공급, 시장 등의 관점에서 이루어졌다. 그러나 최근 정보통신 기술의 급격한 발전에 따라 문화예술을 통한 경제적 가치의 창출 즉, 문화예술 부문의 산업적인 측면에 대한 학문적, 정책적 관심이 높아지고 있다.¹⁾

전통적인 경제성장이론에서는 법, 제도 등의 정치적, 사회·환경적인 요인은 일정한 것으로 간주되어졌으며, 노동, 자본 등 생산요소의 양적 투입에 기인한 경제성장을 설명해 왔다. 그러나 1980년대 이후 로머(Romer) 등의 학자에 의해 인적자본의 축적 등 경제성장의 내생적 요인에 관한 연구가 이루어졌으며, 최근 정보화에 따른 신경제(new economy)론이 대두되면서 경제성장에 대한 물적·양적 투입 외에 무형의 다른 요소들에 대한 연구가 시도되고 있다. 문화경제학 분야에서도 문화예술적 요소를 경제적·문화적 가치를 만들어내는 생산요소로서 「문화자본」(cultural capital)에 대한 개념적 접근이 이루어지고 있다.²⁾

2000년대 들어 우리나라는 정보화로 인한 급속한 시장 확대와 정부의 정책적 지원에 힘입어 문화산업에 대한 투자가 급격히 확대되고 있으나 문화산업에 대한 학문적 연구는 초보적인 단계에 머무르고 있다. 또한, 문화예술부문이 경제성장에 미치는 영향에 대해서도 여러 가지 단편적인 사례를 제시하고 있으나 이에 대한 이론적 체계 확립이나 실증 분석은 아직 미흡한 상황이다.

본 연구는 문화예술부문이 단순한 지원의 대상이나 소비재가 아닌 장기적인 사회 발전과 경제성장에 필수적인 요소로 보고, 문화예술분야에 대한 투자가 경제성장에 미치는 영향을 실증 분석을 하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 II장에서는 「산업연관표」를 이용하여 문화투자와 문화자본을 추계한다. III장에서는 추계된 문화 자본스톡의 자료를 기초로 우리나라 문화 투자의 경제 성장에 대한 기여도를 성장회계 접근을 통해 분석하고, IV장에서는 주요 분석결과를 정리하고 향후 연구과제를 제시하는 것으로 결론을 삼고자 한다.

-
- 1) 문화경제학의 주요 연구 분야와 최근 연구 동향에 대한 소개는 Towse(2003)과 윤용중(2001, 2003)을 참고할 것.
 - 2) 문화자본에 대한 개념적 접근은 Throsby(2001)를 참고할 것.

II. 문화 투자와 문화 자본스톡의 추계

1. 산업연관표의 문화산업 분류

문화 투자의 거시경제적 영향을 분석하기 위해 1975년에서 2000년까지의 문화 투자액을 추계하고 이를 근거로 문화 자본스톡액을 추계한다. 문화 투자의 추계와 관련하여, 한국은행의 국민소득 통계에서는 총고정자본형성의 내역이 주어지지 않기 때문에 이를 통해서는 문화 투자에 관한 자료를 얻을 수가 없다. 따라서 문화 투자액에 관한 자료는 별도의 추계를 통해서 구해야하며, 이를 위해서 한국은행이 5년마다 발행하는 산업연관표와 중간에 부정기적으로 발표하는 연장표의 자료를 이용하여 관련되는 자본 항목의 투입액을 합계해야 한다.³⁾

분석을 위해서 일차적으로 산업연관표 상의 문화산업 분류가 필요하며, 본 연구에서는 문화산업의 범주를 정하고 있는 「문화산업진흥법」과 기존의 연구⁴⁾를 참조하여 설정하였다. 1995년 산업연관표를 기준으로 하여 이에 대응하는 산업분류를 각년도별 산업연관표 상에서 재분류하였다. 그러나 기준이 되는 1995년의 산업분류와 다른 년도의 산업연관표에서 대응되는 산업분류가 반드시 일치하지 않기 때문에 데이터에 편의(bias)가 존재할 가능성이 있다⁵⁾.

다음의 <표 1>에서 보는 바와 같이 문화산업은 크게 문화서비스산업, 문화관련제조업, 소프트웨어로 구분되며, 문화서비스산업에는 문화오락비스, 방송서비스와 기타서비스가 포함되고, 문화관련제조업에는 문화오락기기, 영상음향기기, 정보통신기기, 인쇄출판기기 등의 세부 분류가 이루어진다. 본 연구의 산업분류는 1995년 산업연관표 기본분류를 기준으로 하였기 때문에 5년마다 개정된 산업연관표의 상이한 기본분류를 1995년 기준으로 동일하게 배분하기 위한 작업이 필요하였다. 이에 1995년 기본분류를 각 연도별로 일치시키는 과정에서 새롭게 신설된 항목이 존재하였고, 1995년의 하나의 기본분류가 타 연도의 여러 가지의 기본분류로 확장되는 경우가 발생하였으며, 이것을 적

3) 이와 같이 산업연관표를 이용한 추계로는 정보기술 투자 및 자본스톡을 분석한 신일순 외(1998), 이기동(2001) 등의 연구가 있다.

4) 구문모 외(2000), 서정교(2003) 등

5) 1990년 이후 자료는 대부분 분류가 일치함.

절히 배분해야 하는 문제점이 발생하였다. 이를 해결하기 위해 산업연관표의 부문별 공급액표를 이용하여 각각의 세부항목을 일치시키는 작업을 수행하였으며, 문화산업 각 분류의 총 공급액에서 개별 항목의 비율로 나타내었다.

<표 1> 문화산업의 재분류

년도		1975	1980	1985
문화 서비스 산업	문화 오락 서비스	문화서비스(국공립) 영화 및 기타예술 기타오락서비스	문화서비스(국공립) 영화 및 기타예술 기타오락서비스	문화서비스(국공립) 영화 및 기타예술 기타오락서비스
	방송 서비스	방송	방송	방송
	기타 서비스	신문 서적 및 정기간행물 기타인쇄출판 광고	신문 서적 및 정기간행물 기타인쇄출판 광고	신문 서적 및 정기간행물 기타인쇄출판 광고
문화 관련 제조 업	문화 오락 기기	장난감 운동구류 악기 기타공업제품(22%)	장난감 운동구류 악기 기타공업제품(11%)	장난감 운동및경기용품 악기 기타공업제품(16%)
	영상 음향 기기	사진감광재료 기타전자부분품(11%) 라디오 및 전축 TV 녹음기 기타가정용전자기기(98%) 광학기기(34%)	사진감광재료 기타전자부분품(12%) 라디오 TV 기타음향기기 광학기기(39%)	사진감광재료 기타전자부분품(12%) TV VTR 음향기기 광학기기(39%)
	정보 통신 기기	전자계산기(29%) 전화기 및 교환기 기타통신기기	전자계산기(41%) 유선통신기기 무선통신기기	전자자료처리장치 유선통신기기 무선통신기기
	인쇄 출판 기기	신문용지 인쇄용지 잉크(88%) 기타산업기계(34%)	신문용지 인쇄용지 잉크류(76%) 기타산업기계(22%)	신문용지 인쇄용지 잉크류(80%) 기타산업기계(22%)
소프트웨어		법무 및 기술적 전문서비스(6%)	법무 및 기술적 전문서비스(4%)	기술적전문서비스 (10%)

년도		1990	1995	2000
문화 서비스 산업	문화 오락 서비스	문화서비스(국공립) 영화 연극,음악및기타예술 운동및경기관련서비스 기타문화오락서비스	문화서비스(국공립) 문화서비스(기타) 영화 연극,음악및기타예술 운동및경기관련서비스 기타오락서비스	문화서비스(국공립) 문화서비스(기타) 영화 연극,음악및기타예술 운동및경기관련서비스 기타오락서비스
	방송 서비스	방송(비영리) 방송(산업)	방송(비영리) 방송(산업)	지상파방송 유선방송
	기타 서비스	신문 출판 인쇄 광고 여론조사및뉴스공급	신문 출판 인쇄 기록매체출판및복제 광고 여론조사및뉴스공급	신문 출판 인쇄 기록매체출판및복제 광고 정보제공서비스
문화 관련 제조 업	문화 오락 기기	장난감및오락용품 운동및경기용품 악기 기타제조업제품(37%)	장난감및오락용품 운동및경기용품 악기 모형및장식용품	장난감및오락용품 운동및경기용품 악기 모형및장식용품
	영상 음향 기기	기록매체및사진용화학제품 TV VTR 음향기기 광학기기(51%) 음향부품	사진용화학제품 기타전자부품(71%) TV VTR 음향기기 기타영상음향기기 촬영기및영사기 기타광학기기(62%)	사진용화학제품 기타전자부품(59%) TV VTR 음향기기 기타영상음향기기 촬영기및영사기 기타광학기기(62%)
	정보 통신 기기	컴퓨터 컴퓨터주변기기 유선통신기기 무선통신및방송장비	컴퓨터및컴퓨터주변기기 유선통신기기 무선통신및방송장비	컴퓨터및컴퓨터주변기기 유선통신기기 무선통신및방송장비
	인쇄 출판 기기	신문용지 인쇄용지 잉크(77%) 기타산업기계(22%)	신문용지 인쇄용지 잉크 제지및인쇄용기계	신문용지 인쇄용지 잉크 제지및인쇄용기계
소프트웨어		컴퓨터관련서비스(77%)	컴퓨터관련서비스(77%)	소프트웨어개발공급 컴퓨터관련서비스(7%)

2. 문화 투자액의 추계

문화 투자는 경제의 전 부문에서 행해진 문화와 관련된 재화에 대한 투자액으로 국민계정 상에는 총투자 중 문화와 관련된 항목에 대한 지출로 나타난다. 그러나 국민계정에서는 총 투자규모 및 주요 부문별 투자 규모만이 제시되어 있어 이를 통해서 정확한 문화 관련 투자규모를 추계할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 문화산업을 산업연관표상에서 재분류하여 민간 및 정부 고정자본형성을 통해 각 년도의 투자규모를 추계한다.

한국은행이 5년마다 발행하는 산업연관표 기본표에는 기본분류에 의한 자본항목별 투자액이 업종별로 정확히 계산되어 있다. 그러나 부정기적으로 발행되는 산업연관표의 연장표에서는 분류체계가 통합분류로서 <표 1>의 모든 산업분류에 대해 고정자본 형성액을 얻을 수는 없다. 따라서 본 연구에서는 1975년부터 2000년까지의 기간을 분석대상으로 하여⁶⁾, 산업연관표의 기본분류에 의한 자료가 제공되는 1975년, 1980년, 1985년, 1990년, 1995년, 2000년과 기본분류가 제공되지 않고 통합분류의 자료만 제공되는 1978년, 1983년, 1986년, 1987년, 1988년, 1993년, 1998년에 대해서 문화 투자액을 추계하였다. 통합분류로서 인쇄·출판 및 복제, 영상 및 음향기기, 통신 및 방송기기, 광학기기, 장난감 및 운동용품, 기타제조업제품, 소프트웨어, 방송서비스, 광고, 문화오락서비스에 대해서는 민간 및 정부고정자본형성의 데이터가 제공되며, 1993년과 1998년에는 컴퓨터 및 주변기기에 대해서도 데이터가 제공되고 있다. 그리고 산업연관표가 발표되지 않은 연도의 민간 및 정부 고정자본형성액은 앞서 추계한 자료를 이용하여 직선보간(linear interpolation)하는 방식을 통해 산출하였다.

이런 과정을 통해서 문화산업의 각 연도별 민간 및 정부 고정자본형성액을 합계하여 문화 투자액(명목)을 추계하였다.

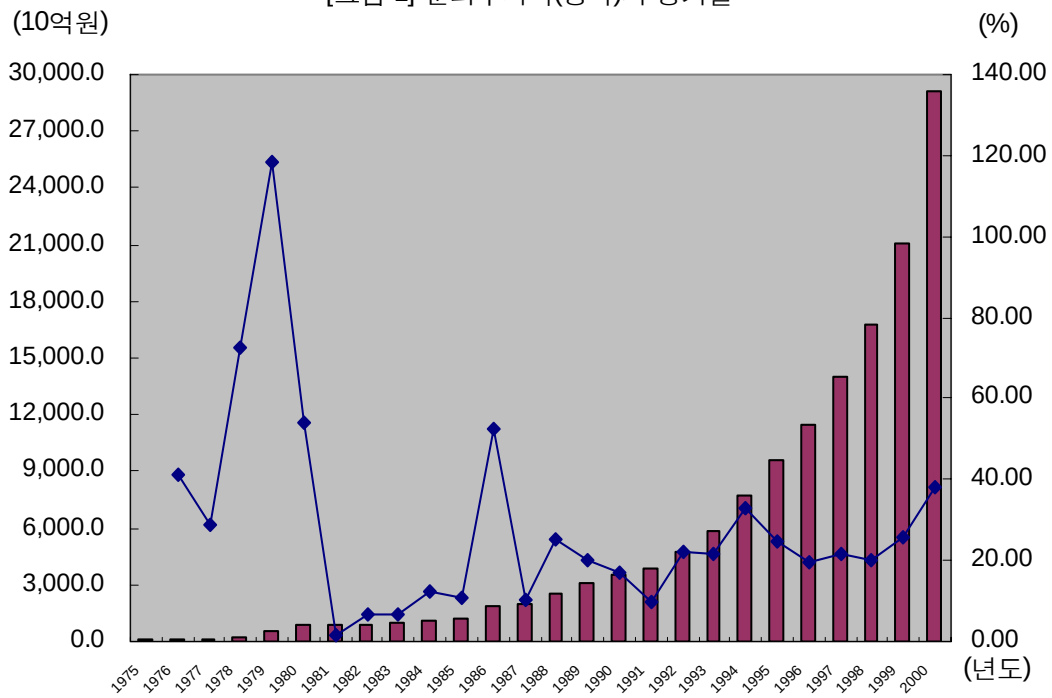
6) 국부통계조사에서 총계적 개념에서 자본스톡을 얻을 수 있으나 조사주기가 10년(1968년, 1977년, 1987년 및 1997년)으로 데이터간의 시간간격이 떨어져 있을 뿐만 아니라 자본스톡의 자료가 토지, 건물, 차량 등과 같이 자산의 성격별로 추계되고 있기 때문에 이로부터 문화산업 자본을 분리하여 추계하기가 곤란하다. 그러나 매 5년마다 발표되는 산업연관표 기본표(그리고 그 사이에 부정기적으로 발표되는 연장표)는 현재 2000년도까지가 발표되고 있으며, 이에 본 연구에서는 산업연관표가 사용가능한 2000년까지를 분석대상 기간으로 삼는다.

<표 2> 문화 투자액(명목) 및 증가율

(단위: 10억원, %)

년도	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
투자액	78.9	111.2	143.5	247.5	540.1	832.8	843.7	900.5	962.7
증가율	-	40.9	29.0	72.5	118.2	54.2	1.3	6.7	6.9
년도	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
투자액	1,081.8	1,200.8	1,832.5	2,025.5	2,534.4	3,048.5	3,562.5	3,903.9	4,767.6
증가율	12.4	11.0	52.6	10.5	25.1	20.3	16.9	9.6	22.1
년도	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
투자액	5,802.1	7,700.3	9,598.6	11,496.8	13,995.0	16,793.2	21,118.4	29,114.4	
증가율	21.7	32.7	24.7	19.8	21.7	20.0	25.8	37.9	

[그림 1] 문화투자액(명목)과 증가율



문화 투자는 분석 기간인 1975년부터 2000년까지 연평균 28.75%로 증가하였으며, 1975년부터 1995년까지의 일반 설비투자의 연평균 증가율 21.2%⁷⁾에 비해 높은 증가세를 보이고 있다. 1975년에 789억원 수준이었던 문화산업 투자액(명목)은 25년이 지난 2000년에 4배 가까운 29조 1,144억원 규모로 추계되었다. 연대별로 는 1970년대에는 연평균 65.16%, 1980년대에는 20.20%, 1990년대에는 22.99%로 증가하여 최근의 증가추세를 확인할 수 있다.

3. 문화 자본스톡의 추계

일국의 자본스톡은 한 국가가 소유하고 있는 자산의 합계로 일정 시점에서 파악한 저장(stock)의 개념이다. 우리나라의 총계적인 개념의 자본스톡은 1968년, 1977년, 1987년 및 1997년에 실사를 통해 「국부통계조사보고서」에서 집계된 바 있다. 그러나 「국부통계조사보고서」에 나타나 있는 자본스톡의 자료는 토지, 건물, 차량 등과 같이 자산의 성격별로 추계되었기 때문에 이로부터 문화자본의 스톡을 추계할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 앞서 추계한 투자액을 기초로 영구재고법(perpetual inventory method)을 사용하여 문화 자본스톡을 추계하고자 한다. 이 방법은 어느 시점의 자본스톡 금액은 당해 년도의 실질투자액에 전년도 자본스톡의 감가상각분을 제외한 것을 더하는 방식이다.

$$K_{c,t} = K_{c,t-1}(1 - \delta_c) + I_{c,t} \quad (1)$$

여기서 K_c 는 문화 자본스톡의 금액, I_c 는 문화(실질)투자액, δ_c 는 문화 자본의 감가상각율을 의미한다. 이와 같은 방식으로 문화 자본스톡을 추계하기 위해서는 문화자본의 감가상각, 자본스톡의 불변치를 구하기 위한 자본재의 가격지수, 초기자본스톡 등을 계산해야 한다.

7) Kim and Hong(1997)

가. 감가상각

자본스톡의 순가치를 파악하기 위해서는 자본재의 예상 밖의 수명단축(accidental damage), 물리적 손모(physical deterioration), 기술진보 및 요소가격 변화에 따른 진부화(obsolescence) 등에 기인한 자본재의 감가상각을 고려해야 한다.

문화자본의 감가상각을 추계하기 위해서는 우선 내용연수를 파악해야 한다. 본 연구에서는 이를 위해 법인세법 시행규칙에 나타나 있는 내용연수를 이용하였다. 1999년에 개정된 법인세법 시행규칙에 정해져 있는 업종별 자산의 기준내용연수를 보면 출판·인쇄 및 기록매체복제업, 영상·음향 및 통신장비 제조업과 오락·문화 및 운동관련산업의 내용연수는 5년, 종이 제조업과 광학기기 제조업의 내용연수는 10년으로 되어 있다. 본 연구에서는 문화자본의 내용연수를 이들 다섯 부문의 내용연수를 가중평균한 것으로 사용하였다.⁸⁾ 다섯 부문의 가중치는 산업연관표상의 민간고정자본형성과 정부고정자본형성 부문에 나타나 있는 투자액 비중을 사용하였다. 가중치를 고려한 가중평균 내용연수는 5.4년으로 계산되었다. 이를 문화자본의 전체 내용연수로 사용하고 잔존가치를 10%로 하여 정을 감가상각하였는데 이렇게 구해진 문화자본의 감가상각율은 연 18.2%로 추정되었다.⁹⁾

나. 가격지수

자본스톡을 추계하는 과정에서 실질적인 자본의 변동을 파악하기 위해서는 명목투자액에서 명목가치의 변화분을 제거한 가치의 변동분만을 고려해야 한다. 즉, 문화 투자의 명목치를 실질화하기 위해서 문화자본의 가격지수를 개발할 필요가 있다.

문화 자본의 가격지수는 한국은행 「경제통계연보」를 이용하여 생산자물가지수의 세분류를 통해 파악하며, 세분류 중 통신장비, 영상 및 음향기기, 사진 및 광학기기, 악기, 스포츠레저용품, 인형 및 장난감에 해당되는 가격지수를 문화 자본의 가격지수로 사용

8) 법인세법 시행규칙의 내용연수가 자산의 형태를 기준으로 정의되었기 때문에 방송서비스 및 문화오락서비스 등의 자료는 존재하지 않는다.

9) 참고로 정보기술 자본의 감가상각율을 신일순 외(1998)에서 정보기기, 통신기기 및 동 부품의 내용연수를 토대로 22.4%로 추계하였으며, 기타 자본에 대해서는 표학길(1989)의 전체자산 내용연수를 토대로 9.4%를 추정하고 있다. 미국의 경우 Brynjolfsson and Hitt(1995)에서는 정보기술 자본은 10%, 기타 자본은 5%의 감가상각율을 가정하고 있다.

하고 가중치는 생산자물가지수의 가중치를 그대로 사용한다. 각 년도의 가격지수는 6개 부문 가격지수와 가중치를 곱한 값으로 산정하고 이를 1995년 기준으로 환산하였다. 다만 1975년에서 1979년까지 5개 년도에 대해서는 인형 및 장난감에 대한 데이터가 제공되지 않기 때문에 먼저 이를 제외한 5개 부문 가격지수와 가중치를 곱한 5개 부문의 평균가격지수를 구하고, 1995년 가격으로 환산한 5개 부문 가격지수가 이와 동일한 비율로 변화한다는 가정 하에 지수를 산출하였다.

<표 3> 문화 자본의 가격지수 (1995년=100)

년도	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
가격지수	87.00	90.48	90.22	88.34	93.40	107.62	109.17	110.85	109.65
년도	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
가격지수	106.19	103.97	104.31	104.84	105.91	104.09	105.13	105.71	105.42
년도	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
가격지수	105.34	103.54	100	98.43	97.46	98.91	94.41	88.07	

다. 초기 문화 자본스톡

1975년에서 2000년까지의 자본스톡을 구하기 위해서는 초기값으로서 1974년도의 문화 자본스톡의 값이 필요하다. 물론 초기 문화 자본스톡의 값으로 실제 조사된 값을 사용하는 것이 가장 최선일 것이다. 그러나 우리나라에서 실사에 의한 총계적 개념의 자본스톡은 「국부통계조사」에서 1977년도의 자료를 얻을 수 있으나 이것은 앞서 지적한 바와 같이 자산의 성격별로 추계되고 있기 때문에 문화 자본스톡의 양을 얻을 수 없다.

따라서 본 연구에서는 다음과 같은 방법으로 초기년도인 1974년의 문화 자본스톡을 근사적으로 구하기로 한다.¹⁰⁾

10) PI 법에 의해 초기년도 1974년의 자본스톡 K_{74} 는 다음과 같이 표현된다. 단, I 는 실질투자이며 δ 는 자본스톡의 감가상각률이다.

$$K_{74} = I_{74} + I_{73}(1 - \delta) + I_{72}(1 - \delta)^2 + I_{71}(1 - \delta)^3 + \dots$$

$$K_{C,74} = \frac{I_{C,75}}{\delta_C + g} \quad (2)$$

단, g 는 실질고정자본형성(I_C)의 평균성장률로서, 여기서는 1975년에서 85년까지 10년간의 평균성장률($g=0.386$)을 취했다. 1974년의 문화자본스톡($K_{C,74}$)이 계산되면 (1)식을 이용하여 각 년도의 문화 자본스톡을 산출할 수 있다.

<표 4> 문화 자본스톡 총계 및 증가율

(단위: 10억원, %)

년도	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
금액	192.5	268.7	363.3	544.7	985.6	1,639.0	2,184.4	2,687.3	3,160.9
증가율	38.6	39.6	35.2	49.9	80.9	66.3	33.3	23.0	17.6
년도	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
금액	3,667.5	4,200.8	5,268.7	6,335.3	7,716.7	9,360.7	11,219.6	13,081.5	15,468.3
증가율	16.0	14.5	25.4	20.2	21.8	21.3	19.9	16.6	18.2
년도	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
금액	18,455.2	22,796.6	28,246.2	34,602.2	42,299.6	51,394.3	63,158.9	80,778.4	
증가율	19.3	23.5	23.9	22.5	22.2	21.5	22.9	27.9	

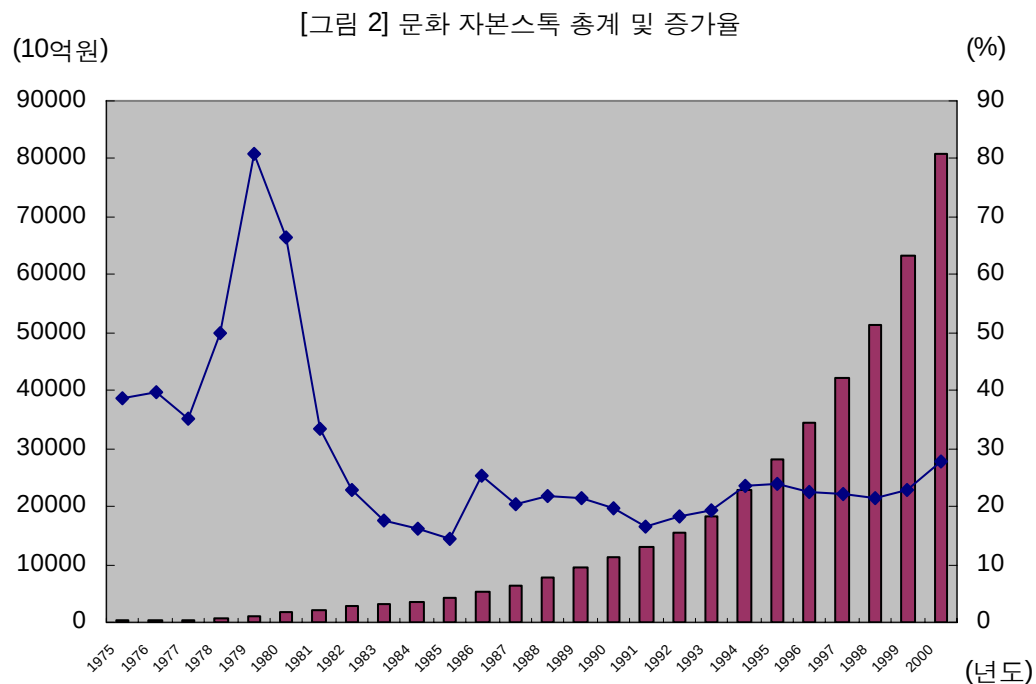
문화 자본스톡의 추계결과 <표 4>에서 보는 바와 같이, 1975년 문화 자본스톡은 1,925억원 규모였으나 2000년에는 4배 이상 증가한 80조 7,784억원 규모로 추계되었다.

여기서 자본스톡이 매년 일정비율 g 로 증가한다고 가정하면 투자의 성장률도 정상상태에서는 g 가 될 것이므로 $I_{73} = I_{74} \frac{1}{(1+g)}$ 가 성립한다. 이를 고려하면 상기식은 다음과 같이 변형된다.

$$\begin{aligned} K_{74} &= I_{74} + I_{74} \frac{(1-\delta)}{(1+g)} + I_{74} \frac{(1-\delta)^2}{(1+g)^2} + I_{74} \frac{(1-\delta)^3}{(1+g)^3} + \dots \\ &= \frac{I_{74}}{1 - \frac{(1-\delta)}{(1+g)}} = \frac{I_{74}(1+g)}{\delta+g} = \frac{I_{75}}{\delta+g} \end{aligned}$$

따라서 상기식의 관계를 일반화하면, $K_{t-1} = \frac{I_t}{\delta+g}$ 로 표현할 수 있다.

1975년부터 2000년까지 문화 자본스톡의 평균증가율은 28.5%로 나타났으며, 이것은 1975년부터 1995년까지의 전체 자본스톡의 평균 증가율 9.8%¹¹⁾에 비해 약 3배 가까이 큰 증가율이다.



III. 문화 자본스톡이 경제성장에 미친 영향 분석

앞의 결과를 활용하여 문화 자본스톡이 경제성장에 미친 영향을 분석하고자 한다. Solow(1957)의 연구에 의하면 성장회계의 목적은 총산출물의 성장률을 투입요소의 증가 및 기술진보의 기여도로 분해하는 것이다. 본 연구에서도 신고전파의 성장회계접근(growth accounting approach)을 이용하여 문화자본이 경제성장에 미치는 영향을 계량적으로 분석하고자 한다.

생산함수는 다음과 같은 표준적인 신고전파 생산함수로 설정한다.

11) 이기동(2001)

$$Y(t) = A(t) \cdot F[K_{NC}(t), K_C(t), L(t)] \quad (3)$$

여기서 Y 는 산출량, K_C 는 문화 자본의 투입량, K_{NC} 는 비문화자본의 투입량, L 은 노동투입량, A 는 집계된 총투입요소의 효율성 파라미터로서 이른바 총요소생산성 (TFP: total factor productivity)을 의미한다. 식 (3)의 생산함수의 양변에 대수를 취하여 이를 시간 t 로 미분하면 다음 식이 구해진다.

$$\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} = \frac{1}{A} \frac{dA}{dt} + \frac{A \cdot F_{K_{NC}}}{Y} \frac{dK_{NC}}{dt} + \frac{A \cdot F_{K_C}}{Y} \frac{dK_C}{dt} + \frac{A \cdot F_L}{Y} \frac{dL}{dt} \quad (4)$$

여기서 F_X (단, $X=K_{NC}, K_C, L$)는 당해 변수 X 에 대한 편도함수를 의미한다. (4)식의 우변에서 둘째항, 셋째항, 넷째항에 각각 K_{NC} , K_C , L 을 곱하고 또한 나눴으로써 이는 다음의 (5)식으로 변형시킬 수 있다.

$$\begin{aligned} \frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} = & \frac{1}{A} \frac{dA}{dt} + \frac{A \cdot F_{K_{NC}} K_{NC}}{Y} \frac{1}{K_{NC}} \frac{dK_{NC}}{dt} + \frac{A \cdot F_{K_C} K_C}{Y} \frac{1}{K_C} \frac{dK_C}{dt} \\ & + \frac{A \cdot F_L L}{Y} \frac{1}{L} \frac{dL}{dt} \end{aligned} \quad (5)$$

요소가격으로서 문화자본, 비문화자본, 그리고 노동의 명목요소가격을 각각 r_C , r_{NC} , w 라고 하고, 또한 가격지수를 P 라고 가정한다. 만약에 요소시장이 완전경쟁이라면 각 투입요소의 한계생산물가치는 당해 요소의 명목요소가격과 일치하므로, $A \cdot F_{K_{NC}} = r_{NC}/P$, $A \cdot F_{K_C} = r_C/P$, $A \cdot F_L = w/P$ 가 성립한다. 따라서 (5)식에서 $\frac{A \cdot F_{K_{NC}} K_{NC}}{Y}$ 의 항목은 전체소득 PY 에서 비문화 자본스톡에 대한 요소소득분배율을 나타낸다. 마찬가지로 $\frac{A \cdot F_{K_C} K_C}{Y}$ 의 항목은 전체소득에서 문화 자본스톡에 대한 요소소득분배율을, 그리고 $\frac{A \cdot F_L L}{Y}$ 의 항목은 전체소득에서 노동에 대한 요소소득분

배율을 의미한다. 즉 문화자본, 비문화자본, 그리고 노동의 소득분배율을 각각 s_{NC} , s_C , s_L 이라고 할 경우, $s_{NC} = -\frac{r_{NC}K_{NC}}{PY}$, $s_C = -\frac{r_C K_C}{PY}$, $s_L = -\frac{wL}{PY}$ 가 성립하며, 이를 고려하면 (5)식은 다음과 같이 수정된다.

$$\dot{Y} = T\dot{F}P + s_C \dot{K}_C + s_{NC} \dot{K}_{NC} + s_L \dot{L} \quad (6)$$

여기서 각 변수에 대한 점(dot)은 변수의 변화율을 의미하며, 규모에 대한 보수를 일정한 것으로 가정하면 $s_C + s_{NC} + s_L = 1$ 이다. (6)은 신고전파의 전형적인 성장회계식이다. 이 식에서 산출고의 성장률은 각 투입요소의 투입량의 변화율에 의해 설명되지 않는 이른바 기술진보에 의한 총요소생산성의 성장률($T\dot{F}P$)과 각 생산요소 투입물의 변화율의 가중평균을 더한 것으로 나타내어 질 수 있다. 각 생산요소의 성장에 대한 기여도는 「각 투입요소의 소득에 대한 분배율 $\times$ 투입량의 증가율」과 일치한다. 따라서 (6)식에서 $s_C \dot{K}_C$, $s_{NC} \dot{K}_{NC}$, $s_L \dot{L}$ 는 각각 문화자본, 비문화자본, 그리고 노동의 경제성장에 대한 기여를 각각 의미한다. 여기서 문화 자본스톡에 의한 성장에의 기여도를 $\dot{Y}_C$ 라고 하면 다음의 (7)식이 성립한다.

$$\dot{Y}_C = s_C \dot{K}_C = \frac{r_C K_C}{PY} \dot{K}_C = MP_{K_C} \frac{K_C}{Y} \dot{K}_C \quad (7)$$

즉, 문화 투자의 경제성장에 대한 기여도는 문화 자본스톡의 한계생산, 산출고에 대한 비율, 투입량의 증가율에 비례한다. (7)식은 문화자본이 어느 정도 경제성장에 영향을 미치는가를 고찰함에 있어서 매우 유용하다. 이 식에 의하면 실질 GDP에 대한 문화자본의 기여도가 높아지기 위해서는 i) 문화자본의 소득분배율(s_C)이 높아지는 것으로서 이는 문화자본에 대한 수익률이 높아지거나 또는 총생산에 대한 문화 자본스톡의 비율이 커져야하며, ii) 문화 자본스톡의 증가율($\dot{K}_C$)이 상승해야 한다.

이를 고려하여 문화자본의 경제성장에 대한 기여를 추계하면 다음과 같다. (7)식에

서 문화자본의 경제성장에 대한 기여는 당해 자본의 소득분배율(s_C)에 의존하나 이것을 자료를 통해 구할 수 는 없다. 따라서 본 연구에서는 Oliner and Sichel(1994)의 방법을 이용하여 문화자본의 렌탈 가격(r_C)을 먼저 추계하고, 이를 토대로 다음 (8)식을 통해 소득분배율(s_C)을 구한다. 그리고 문화자본의 렌탈 가격의 대리변수로서 미정부 노동통계국(BLS: Bureau of Labor Statistics)에서 사용하는 Jorgenson의 사용자비용의 추계 방법을 원용한다.(이기동, 2001) 이와 같은 방법에 의해서 문화자본의 소득분배율(s_C)은 다음과 같다.

$$s_C = \frac{r_C K_C}{PY} = \frac{(i + \delta_C - \dot{P}_C) P_C K_C}{PY} \quad (8)$$

여기서 PY 는 명목산출고, i 는 모든 자본에 공통인 명목순수익률, δ_C 는 문화자본의 감가상각률, P_C 는 문화자본의 가격지수, $\dot{P}_C$ 는 문화자본의 가격의 변화율로서 문화자본의 명목 자본이득(손실)을 의미한다. Jorgenson의 방법에서는 자본의 렌탈 가격은, 자본재의 소유자가 어느 시기에 자본재를 매각하지 않고 임대함으로써 발생하는 비용 즉, 자본재의 소유자가 부담하는 비용의 합계로서 추계된다.(Christenson and Jorgenson, 1969) 이 렌탈가격은 세 가지의 기본적인 구성요소를 가지며, 이는 i) 자산을 매각하여 재투자함으로써 발생하는 수익률(i), ii) 자본의 감가상각에 의한 자산가치의 하락율(δ_C), iii) 인플레이에 의한 자산 재평가가치의 상승률 즉, 자산의 자본이득(capital gain)의 마이너스값($-\dot{P}_C$)이다.

위의 (8)식에서 중요한 것은 명목(세전)순수익률인 i 이다. 우리는 BLS의 방법과 마찬가지로 i 를 문화자본이 타자본과 동등한 수익률을 얻는다는 가정 하에서 주택을 제외한 총자본의 사후적 평균수익률로서 간주한다. 즉, 문화자본과 비문화자본을 합한 총자본을 K 라고 하면 $K = K_C + K_{NC}$ 이므로 총자본의 명목소득분배율을 s_K 라고 하면, s_K 는 문화자본의 소득분배율(s_C)과 비문화자본의 소득분배율(s_{NC})의 합이 된다.

$$s_K = s_C + s_{NC} = -\frac{r_C K_C + r_{NC} K_{NC}}{PY} \quad (9)$$

상기 식에서 각 자본의 명목렌탈가격 r_C 및 r_{NC} 는 $r_j = (i_j + \delta_j - P_j)P_j$ (단, $j = C, NC$)이나, 문화자본이 타자본과 동등한 수익률을 얻는다는 가정 하에서 $i_C = i_{NC} = i$ 이므로 이를 고려하면, 자본의 명목순수익률(i)은 다음과 같다.

$$i = \frac{s_K PY - (\delta_C - \dot{P}_C)P_C K_C - (\delta_{NC} - \dot{P}_{NC})P_{NC} K_{NC}}{P_C K_C + P_{NC} K_{NC}} \quad (10)$$

(10)식에서 자본의 명목순수익률(i)은 전체 자본소득($s_K PY$)에서 감가상각분($\delta_C P_C K_C + \delta_{NC} P_{NC} K_{NC}$)을 빼고 여기에 자본스톡의 재평가 절상분($\dot{P}_C P_C K_C + \dot{P}_{NC} P_{NC} K_{NC}$)을 더한 것을 총자본스톡의 가치($P_C K_C + P_{NC} K_{NC}$)로 나눈 것이다. 추계를 위해서 문화 자본스톡의 감가상각률(δ_C)은 앞서 계산한 $\delta_C = 0.182$ 를 사용하였고, 비문화자본부문의 감가상각률(δ_{NC})에 대해서는 $\delta_{NC} = 0.094$ ¹²⁾를 사용한다. 또한 총자본의 소득분배율(s_K)은 한국은행 「국민계정」 통계에서 노동투입의 소득분배율(s_L)을 먼저 구한 다음 $s_K = 1 - s_L$ 을 통하여 구한다. 상기 식을 이용하여 각년도의 i 를 구할 수 있다. 또한 (8)식에서 문화자본의 소득분배율(s_C)을 산출할 수 있으며 이를 토대로 (7)식에서 문화자본의 경제성장에 대한 기여도를 평가할 수 있다. <표 5>는 이상에서 설명한 성장회계기법에 의해 1975년에서 2000년까지의 생산요소별 성장기여도 및 소득분배율 그리고 정보기술 자본과의 비교를 나타낸 것이다.

첫째, 각 생산요소의 경제성장에 대한 기여도는 비문화 자본스톡, 노동 그리고 문화 자본스톡의 순이며, 문화 자본스톡의 경제성장에 대한 기여도 및 기여율은 타 생산 요소에 비해 낮은 수준이다. 1975년부터 2000년까지 문화자본의 GDP 성장률에 대한 기여도는 0.38%로서 이 기간의 평균 경제성장률 7.18%의 약 5.26% 정도를 설명할 수

12) 표학길(1989)

있다.

둘째, 경제성장에 있어서 문화자본의 중요성은 최근 들어 점점 커지고 있다. 년대별로 보면, 문화자본의 기여율은 1970년대 후반의 2.45%, 1980년대 3.27%, 그리고 1990년대에 10.03%로 나타났다. 문화산업에 대한 정책적 관심이 높아진 2000년 이후부터 문화자본의 축적이 증가하여 총자본스톡에서 차지하는 문화자본의 비율이 높아지면 기여율은 더욱 커지게 될 것이 예상된다.

<표 5> 생산요소별 성장기여도, 소득분배율, 투입증가율

(단위: %)

	1975~80	1981~90	1991~2000	1975~2000	정보기술자본 1976~95
실질GDP 성장률	6.95	9.37	5.6	7.18	7.97
성장기여도(기여율)					
문화자본 (기여율)	0.17 (2.45)	0.31 (3.27)	0.56 (10.03)	0.38 (5.26)	0.39 (4.89)
비문화자본 (기여율)	5.61 (80.71)	3.71 (39.59)	3.74 (66.88)	4.06 (56.48)	4.36 (54.73)
노동 (기여율)	1.21 (17.41)	1.09 (11.72)	1.30 (23.16)	1.20 (16.82)	1.27 (15.97)
소득분배율					
문화자본(s_C)	0.33	1.44	2.57	1.65	1.56
비문화자본(s_{NC})	54.42	44.21	36.83	43.7	41.87
노동(s_L)	45.25	54.35	60.6	54.65	56.57
요소투입증가율					
문화자본	51.75	21.31	21.86	22.89	24.95
비문화자본	10.32	8.39	10.17	9.28	10.42
노동	2.67	2.02	2.14	2.21	2.25

주: 1) 성장기여도=요소투입증가율×요소소득분배율, 성장기여율=성장기여도/GDP 성장률

2) 정보기술 자본의 자료는 이기동(2001)에서 인용.

셋째, 1975년부터 2000년까지 문화자본의 경제성장에 대한 기여율이 5.26%에 불과하나 1976년부터 1995년까지의 정보기술자본의 기여도 4.89% 보다 높은 기여율을 보이

고 있다¹³⁾. 이 수준은 문화 자본의 소득분배율(s_C)이 동 기간 중 1.65%에 지나지 않는 것을 고려하면 상대적으로 큰 기여를 하는 것으로 볼 수 있다.¹⁴⁾

IV. 결 론

최근 문화의 중요성에 대한 인식이 확대되고 신성장동력으로서 문화산업에 대한 정책적 관심도 매우 커지고 있으나 문화산업에 대한 실증적인 경제학 연구는 아직 부족한 상황이다. 이에 본 연구에서는 산업연관표의 활용이 가능한 1975년부터 2000년까지의 기간동안 문화부문에 대한 투자가 경제성장에 미치는 영향을 성장회계접근을 통해 실증 분석하였다.

분석 결과, 문화산업에 대한 투자는 1995년부터 2000년까지 연평균 28.75%로 증가하였으며, 1990년대 후반부터 급격한 증가 추세를 확인할 수 있었다. 영구재고법에 의한 문화 자본스톡의 추계 결과, 문화 자본스톡은 연평균 28.5%로 증가하였으며, 총 자본스톡의 증가율 9.8%보다 약 2.9배 가까이 큰 비율로 증가하였다.

성장회계접근에 의한 경제성장 기여도 분석 결과, 문화자본은 비문화자본이나 노동에 비해 상대적으로 낮은 기여율을 나타내었다. 그러나 문화자본의 기여도는 최근 들어 증가하는 추세를 확인할 수 있었으며, 문화산업에 대한 관심이 커지는 2000년 이후에는 급격히 증가할 것이 예상된다. 또한 문화자본의 낮은 소득분배율을 감안하면 경제성장에 있어서 문화자본의 역할은 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구는 최근 경제성장의 동력으로서 강조되고 있는 문화산업의 중요성을 실증적으로 분석하였다는데 그 의의가 있다. 그럼에도 불구하고 문화예술, 문화산업, 문화자본 등에 대한 개념적 틀이나 분석 방법 상에서 많은 한계를 가지고 있음을 인정하지 않을 수 없다.

첫째, 문화산업에 대한 연구에 있어서 문화에 대한 객관적이고 구체화된 인식에 기

13) 그러나 신일순(1997)에 따르면 정보통신 자본의 기여율은 23%로 월등하게 높은 것으로 추계되었다.

14) 동 기간 중 노동의 소득분배율은 54.65%이나 성장기여율은 16.82%에 지나지 않아 상대적으로 작은 기여를 하고 있는 것으로 볼 수 있다.

초하여 문화산업을 규정할 필요가 있다. 특히, 실증분석에 있어서 연구자의 직관이 많이 개입된 산업 분류는 분석결과의 현저한 차이를 만들어낼 수 있기 때문에 보다 신중하고 지속적인 연구가 필요하다.

둘째, 문화가 갖는 경제학적 특성을 반영할 수 있는 보다 정교한 분석 기법의 개발이 요구된다. 본 연구에서 문화자본은 문화산업분야에 투입되어 축적된 유형고정자산의 개념에 한정하여 접근하였다. 그러나 문화자본은 무형의 자산이 더욱 중요할 수 있으며, 이것은 단지 문화산업에 국한된 문제만은 아닐 것이다. 또한, 감가상각에 있어서도 문화재, 문화유산과 같은 문화자본은 시간의 흐름에 따라 그 가치가 오히려 커지는 것으로 보는 것이 합리적일 수 있다.

끝으로 본 연구에서 수행한 거시경제 수준의 생산성 분석뿐만 아니라 산업, 기업수준의 생산성 분석도 이루어져야 할 것이며, 문화자본이 경제성장에 영향을 미치는 경로(path)에 관한 연구도 향후 중요한 연구주제가 될 것이다. 이와 같은 개념적, 기술적 한계에도 불구하고 문화예술의 가치를 객관적으로 측정하고 분석하는 노력은 매우 의미 있는 연구이며, 향후 이런 한계를 보완하는 지속적인 연구가 필요하다.

참고문헌

- 구문모 외(1999), 「문화산업의 발전방안」, 산업연구원.
- 서정교(2003), 「문화경제학」, 한울출판사.
- 신일순, 김홍균, 정부연(1998), “우리나라 정보기술 투자액 및 자본스톡 추계”, 「국제경제연구」 제4권 제3호.
- 신일순, 정부연(1997), 『정보화 정책지표 개발 방법론 연구』, 정보통신정책연구원 연구보고 97-07.
- 윤용중(2001), “최근 문화경제학 연구 및 학회 동향” 「한국문화정책개발원 소식지」 2001. 8-9월호, 한국문화정책개발원.
- 윤용중(2003), 「문화예술과 경제성장」, 기본연구 2003-19, 한국문화관광정책연구원.
- 이기동(2001), “정보기술투자의 경제성장에 대한 영향: 성장회계분석의 적용”, 「경제발전연구」 제6권 제2호.
- 표학길(1989), 「정보기술 도입과 한국의 경제성장」, 통신개발연구원.
- 현택수 외(1998), 「문화와 권력 -부르디외 사회학의 이해」, 나남출판.
- Bourdieu, P.(1986), "Forms of Capital", in John G. Richardson(ed), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, Greenwood. New York.
- Christensen, L. and D.W. Jorgenson(1969), “The Measurement of U.S. Real Capital Input, 1929-1967,” *Review of Income and Wealth*, Vol. 15, No. 4.
- Kim, S.K. and S.D. Hong(1997), *Accounting for Rapid Economic Growth in Korea 1963-1995*, KDI.
- Oliner, S.D. and D.E. Sichel(1994), “Computers and Output Growth Revisited: How Big Is the Puzzle”, *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2, pp.272-334.
- Solow, R.M(1957), “Technical Change and the Aggregate Production Function,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, pp.312-320.
- Throsby, David(2001), *Economics and Culture*, Cambridge University Press.
- Towse, Ruth(2003), *A Handbook of Cultural Economics*, Edward Elgar.

통계청, 「국부통계조사 보고서」, 각년호.

한국은행, 「산업연관표」, 각년호.

한국은행, 「경제통계연보」, 각년호.

한국은행, 「국민계정」, 각년호.

<http://www.stats.bls.gov/top20.html/> 미노동통계국(Bureau of Labor Statistics)

부록 : 데이터의 작성

1. 산출(Y): 한국은행 「국민계정」의 경제활동별 국내총생산의 1990년 불변가격 기준 국내총생산
2. 노동투입(L): 1년간 총 실제노동시간으로서, 취업자수×주당평균 노동시간×52주로 환산하였으며, 취업자수는 한국은행 「경제통계연보」의 직업 및 종사상의 지위별 취업자에서 취업자수이며, 주간노동시간은 노동부의 「매월노동통계조사보고서」의 주당평균근로시간임.
3. 노동투입의 소득분배율(s_L): 국민소득의 노동소득분으로서 한국은행 「국민계정」의 노동소득분배율을 그대로 인용하여 사용함. 이 자료는 한국은행의 「국민계정해설」에 따라 노동소득분배율(s_L) = $\frac{\text{비용자보수} + \text{대외순취비용자보수}}{\text{요소비용 국민소득}} \times 100$ 으로서 산출되었고, 요소비용국민소득 및 비용자보수는 한국은행 「국민계정」의 국민소득과 국민가처분소득 중에서 요소비용국민소득과 비용자보수의 자료를 사용하고 대외순취비용자보수는 「국민계정」의 대외거래 중 경상거래에서, 국외로부터의 비용자보수-국외에 대한 비용자보수로 산출한 것임.
4. 총자본스톡(K)과 비문화자본스톡(K_{NC}): Kim and Hong(1997)에서는 우리나라 전체의 자본스톡에 대해서 1962년~1995년의 시계열 자료를 제공하고 있음. Kim and Hong(1997)에서의 1990년 불변가격 기준 비주택 구조물 및 장비의 순스톡(Net Stocks of Nonresidential Structures and Equipments, at 1990 Constant Price)을 전체 자본스톡(K)으로 간주함. 따라서 비문화자본스톡(K_{NC})은, $K_{NC} = K - K_C$ 에 의해 도출됨.
5. 비문화자본의 가격지수(P_{NC}): Kim and Hong(1997)에서는 한국은행 「국민계정」을 이용하여 비주거용 총고정자본형성에 적용되는 가격지수를 도출하고 있음. 이를 전체 자본스톡에 적용되는 가격지수(P_K)로서 분류하면 $P_K K = P_C K_C + P_{NC} K_{NC}$ 이므로 여기서 $P_{NC} = \frac{P_K K - P_C K_C}{K_{NC}}$ 에 의해 비문화자본의 가격지수(P_{NC})가 도출됨.